



KOMISI BANDING PATEN

REPUBLIK INDONESIA

Gedung Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual Lt.9
Jln. H.R. Rasuna Said, Kav. 8-9, Kuningan, Jakarta Selatan 12940

10 Desember 2024

Nomor : 130/KBP/XII/2024
Lampiran : Satu Berkas
Hal : Penyampaian Salinan Putusan Komisi Banding Paten Permohonan Banding atas Penolakan Permohonan Paten Nomor P00201910555 yang berjudul "Sistem Pengukuran dan Pencampuran"

Yth.

Ir. Migni Myriasandra Noerhadi, S.H., M.IP., M.SEL., M.M.

PT. Biro Oktroi Roosseno

Kantor Taman A-9, Unit A6 & A7

Jl. DR. Ide Anak Agung Gde Agung, Mega Kuningan

Jakarta 12950

Sehubungan dengan telah selesainya Majelis Komisi Banding memeriksa dan menelaah Banding atas Penolakan Permohonan Paten yang diajukan oleh Pemohon pada 27 Juni 2023 kepada Komisi Banding Paten, dengan data Permohonan sebagai berikut:

Nomor Registrasi Banding : 18/KBP/VI/2023

Nomor Permohonan Paten : P00201910555

Judul Inovasi : Sistem Pengukuran dan Pencampuran

Pemohon Banding : Gericke AG

Nomor Putusan Banding : 031.1.1.T/KBP-18/2024

Bersama dengan surat ini, kami sampaikan salinan Putusan Komisi Banding Paten terhadap Permohonan Banding dimaksud (terlampir).

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Ketua
Komisi Banding Paten



Ir. Rizki, M.Si., CGCAE.



KOMISI BANDING PATEN REPUBLIK INDONESIA

Gedung Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual Lantai 9,
Jln. H.R. Rasuna Said, Kav. 8-9, Kuningan, Jakarta Selatan

PUTUSAN

KOMISI BANDING PATEN

Nomor 031.1.1.T/KBP-18/2024

Majelis Banding Paten Komisi Banding Paten Republik Indonesia telah memeriksa dan memutuskan Permohonan Banding atas Penolakan Permohonan Paten Nomor P00201910555 yang berjudul Sistem Pengukuran dan Pencampuran dengan Nomor Registrasi 18/KBP/VI/2023 yang diajukan oleh Kuasa Pemohon Banding Ir. Migni Myriasandra Noerhadi, S.H., M.IP., M.SEL., M.M. dari Kantor Konsultan Kekayaan Intelektual PT. Biro Oktroi Roosseno kepada Komisi Banding Paten tanggal 27 Juni 2023 dan telah diterima Permohonan Bandingnya dengan data sebagai berikut

Pemohon Banding	:	Gericke AG
Alamat Pemohon Banding	:	Althardstrasse 120, 8105 Regensdorf, Switzerland
Kuasa Pemohon Banding	:	Ir. Migni Myriasandra Noerhadi, S.H., M.IP., M.SEL., M.M.
Alamat Kuasa Pemohon Banding	:	PT. Biro Oktroi Roosseno, Kantor Taman A-9, Unit A6 & A7, Jl. DR. Ide Anak Agung Gde Agung, Mega Kuningan, Jakarta 12950, Indonesia

untuk selanjutnya disebut sebagai Pemohon.

Majelis Banding Paten telah membaca dan mempelajari serta menelaah berkas Permohonan Banding Penolakan atas Permohonan Paten Nomor P00201910555 beserta surat-surat yang berhubungan dengan Permohonan Banding tersebut.

DUDUK PERMASALAHAN

I. Berdasarkan data dan fakta yang diajukan oleh Pemohon dalam dokumen Permohonan Banding sebagai berikut

- a. Bahwa pada tanggal 27 Juni 2023 Pemohon menyampaikan Permohonan Banding Penolakan atas Permohonan Paten Nomor P00201910555, dengan melampirkan
- 1) Salinan Surat Kuasa tanggal 25 Mei 2023, Ir. Migni Myriasandra Noerhadi, S.H., M.IP., M.SEL., M.M. bertindak untuk dan atas nama pemberi kuasa Gericke AG dalam Permohonan Bandingnya;
 - 2) Salinan bukti pembayaran Permohonan Banding tanggal 27 Juni 2023;
 - 3) Salinan Formulir Permohonan Pendaftaran Paten Indonesia Nomor P00201910555 tanggal 18 November 2019 dengan judul Sistem Pencatu dan Pencampuran berikut bukti pembayarannya [Bukti P-1];
 - 4) Salinan surat Pemberitahuan Kekurangan Persyaratan Formalitas Permohonan Paten Nomor HKI.3-HI.05.01.01.P00201910555 tanggal 22 November 2019 [Bukti P-2];
 - 5) Salinan spesifikasi paten awal yang disampaikan oleh Pemohon melalui surat Nomor 12.122/PAT/P354941ID00/SPEK-GB/19 tanggal 26 Desember 2019 dengan rincian sebagai berikut Deskripsi (22 halaman), Klaim (1-15), Abstrak, dan Gambar (1-4) [Bukti P-3];
 - 6) Salinan Formulir Permohonan Perubahan Data Permohonan Paten Nomor P00201910555 tanggal 26 Desember 2019 sehubungan dengan perubahan judul Permohonan Paten dari Sistem Pencatu dan Pencampuran menjadi Sistem Pengukuran dan Pencampuran berikut bukti pembayarannya [Bukti P-4];
 - 7) Salinan Surat Kuasa, Surat Pengalihan Hak Invensi, dan Surat Pernyataan Kepemilikan Invensi oleh Inventor yang disampaikan oleh Pemohon melalui surat Nomor 12.169/PAT/P354941ID00/SK-DKL-ASG/20 tanggal 14 Januari 2020 [Bukti P-5];
 - 8) Salinan Bukti Prioritas Jerman Nomor DE 102018129148.5 beserta terjemahannya dalam Bahasa Inggris dan terjemahan halaman depan Bukti Prioritas dalam bahasa Indonesia yang disampaikan oleh Pemohon melalui surat Nomor 12.219/PAT/P354941ID00/BP/20 tanggal 18 Februari 2020 [Bukti P-6];
 - 9) Salinan surat Pemberitahuan Persyaratan Formalitas Telah Dipenuhi Nomor HKI.3-HI.05.01.02.P00201910555 tanggal 10 Maret 2020 [Bukti P-7];
 - 10) Salinan *Frontpage* Pengumuman Permohonan Paten (Publikasi A) Nomor 2020/PID/01272 tanggal 9 Juni 2020 [Bukti P-8];
 - 11) Salinan Formulir Permohonan Pemeriksaan Substantif Paten tanggal 12 April 2022 berikut bukti pembayarannya [Bukti P-9];

- 12) Salinan surat Pemberitahuan Hasil Pemeriksaan Substantif Tahap Pertama Nomor HKI-3-KI.05.01.08-TA-P00201910555 tanggal 12 Agustus 2022 [Bukti P-10];
 - 13) Salinan surat tanggapan atas surat Pemberitahuan Hasil Pemeriksaan Substantif Tahap Pertama Nomor HKI-3-KI.05.01.08-TA-P00201910555 yang disampaikan oleh Pemohon melalui surat Nomor 37.780/PT.BOR/Sub.P354941ID00/TH1/spek-dok/CNF tanggal 9 November 2022 berikut spesifikasi paten yang telah diamandemen dengan rincian sebagai berikut Deskripsi (22 halaman), Klaim (1-8), Abstrak, dan Gambar (1-4) [Bukti P-11];
 - 14) Salinan surat Pemberitahuan Penolakan Permohonan Paten Nomor HKI-3-KI.05.01.08-TP-P00201910555 tanggal 28 Maret 2023 [Bukti P-12];
 - 15) Salinan set klaim yang diajukan sebagai tanggapan atas surat Pemberitahuan Hasil Pemeriksaan Substantif Tahap Pertama yang meliputi Klaim 1 sampai dengan Klaim 8 [Bukti P-13];
 - 16) Salinan set klaim yang hanya meliputi Klaim 1 sampai dengan Klaim 4 [Bukti P-14];
 - 17) Salinan set klaim paten padanan Amerika Serikat Nomor US 11504683 B2 dalam bahasa Inggris [Bukti P-15].
- b. Bahwa alasan-alasan Permohonan Banding tersebut sebagai berikut

A. TENTANG PERSYARATAN FORMALITAS DAN PENGAJUAN PERMINTAAN PEMERIKSAAN SUBSTANTIF

1. *Bahwa Pemohon Banding (Gericke AG) dengan Surat Kuasa melalui Konsultan HKI pada tanggal 18 November 2019 mengajukan Permohonan Paten di Indonesia yang merupakan Permohonan Paten yang mengklaim Hak Prioritas dari Negara Jerman, Nomor Prioritas DE 10 2018 129 148.5, Tanggal Prioritas 20 November 2018, dengan judul SISTEM PENCATU DAN PENCAMPURAN;*
2. *Bahwa Permohonan Paten dengan Hak Prioritas ini diajukan masih dalam jangka waktu 12 bulan dari Tanggal Prioritas 20 November 2018;*
3. *Bahwa Permohonan Paten ini diajukan oleh kuasanya yaitu Konsultan Hak Kekayaan Intelektual Ir. Migni Myriasandra Noerhadi, S.H., M.IP., M.SEL., M.M.;*
4. *Bahwa Pemohon Banding telah menerima Tanda Terima Permohonan Paten (Bukti P-1) dengan*
Tanggal Masuk di Indonesia : 18 November 2019
Nomor Permohonan : P00201910555
Negara Prioritas : Jerman
Tanggal Prioritas : 20 November 2018

- Pemohon yang mengajukan
 Permohonan Paten : Gericke AG
 Alamat : Althardstrasse 120, 8105
 Regensdorf, Switzerland
 Judul Invensi : SISTEM PENCATU DAN
 PENCAMPURAN
 Nama Konsultan HKI : Ir. Migni Myriasandra Noerhadi,
 S.H., M.IP., M.SEL., M.M.
 Nomor Konsultan HKI : 158
 Nomor Permohonan Paten : P00201910555;
5. Bahwa nama dan kewarganegaraan para inventor atas Permohonan Paten yang diajukan Pemohon Banding yaitu:
 - a) Ralf WEINEKOETTER warga negara Swiss;
 - b) Georg PRESCH warga negara Jerman;
 - c) Bernhard MEIR warga negara Swiss;
 - d) Raffael ROEMER warga negara Swiss; dan
 - e) Florian TEGEL warga negara Jerman.
 6. Bahwa pada tanggal 22 November 2019 Direktorat Paten telah menerbitkan surat nomor HKI.3- HI.05.01.01.P00201910555 (Bukti P-2) perihal Pemberitahuan Kekurangan Persyaratan Formalitas Permohonan Paten yang menyampaikan deskripsi lengkap dengan klaim, abstrak dan gambar dalam bahasa Indonesia, Surat Kuasa yang telah diperbaiki sesuai dengan ketentuan yang berlaku, Surat Pernyataan Pengalihan Hak Invensi dan Terjemahannya, serta Surat Pernyataan Kepemilikan Invensi oleh Inventor harus disampaikan paling lambat tanggal 22 Februari 2020, dan Bukti Prioritas asli terjemahan "halaman pertama" juga harus disampaikan paling lambat tanggal 20 Maret 2022, dengan catatan gambar versi Bahasa Indonesia harap diunggah ulang.
 7. Bahwa pada tanggal 26 Desember 2019 Pemohon Banding menyampaikan deskripsi lengkap dengan klaim dan abstrak dalam bahasa Indonesia dalam 1 set asli yang terdiri dari jumlah deskripsi 22 halaman, klaim 15 buah, abstrak 1 halaman (Bukti P-3), dimana klaim-klaim Permohonan Paten No. P00201910555 yang diajukan mengacu ke Bukti Prioritas No. DE 10 2018 129 148.5;
 8. Bahwa pada tanggal 26 Desember 2019 Pemohon Banding mengajukan Pencatatan Perubahan Data Permohonan Paten No. P00201910555 dengan membayarkan biaya administrasi (Bukti P-4) sehubungan dengan judul Permohonan Paten No. P00201910555 dimana judul permohonan paten diperbaiki sebagai berikut:
 Judul lama : SISTEM PENCATU DAN PENCAMPURAN
 Judul Baru : SISTEM PENGUKURAN DAN PENCAMPURAN
 9. Bahwa pada tanggal 14 Januari 2020 Pemohon Banding menyampaikan Surat Kuasa (asli), Surat Pengalihan Hak Invensi (asli) dan Surat Pernyataan Kepemilikan Invensi oleh Inventor (asli) (Bukti P-5);
 10. Bahwa pada tanggal 18 Februari 2020 Pemohon Banding menyampaikan Bukti Prioritas Jerman No. DE 10 2018 129 148.5 beserta terjemahannya dalam Bahasa Inggris dan terjemahan halaman depan Bukti Prioritas tersebut dalam Bahasa Indonesia

(Bukti P-6);

11. Bahwa dengan surat nomor HKI.3-HI.05.01.02.P00201910555 tertanggal 10 Maret 2020 perihal Pemberitahuan Persyaratan Formalitas Telah Dipenuhi (Bukti P-7) disampaikan kepada Pemohon Banding bahwa Permohonan paten tersebut telah melewati tahap pemeriksaan formalitas dan semua persyaratan formalitas telah dipenuhi dan bahwa
 - Tanggal Pengajuan : 18 November 2019
 - Nomor Permohonan : P00201910555
 - Pemohon : Gericke AG
 - Judul Invensi : SISTEM PENGUKURAN DAN PENCAMPURAN
 - Data Prioritas : 10 2018 129 148.5 20/11/2018 DE
 - Konsultan HKI : Ir. Migni Myriasandra Noerhadi, S.H., M.IP., M.SEL., M.M.
 - Nomor Konsultan HKI: 158
 - Tanggal Penerimaan : 18 November 2019;
12. Bahwa Permohonan Paten No. P00201910555 telah diumumkan oleh Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual dengan tanggal pengumuman paten 9 Juni 2020, Nomor Publikasi: 2020/PID/01272 (Bukti P-8);
13. Bahwa pada tanggal 12 April 2022 Pemohon Banding telah mengajukan Permintaan Pemeriksaan Substantif dengan membayar biaya pemeriksaan substantif (Bukti P-9).

B. TENTANG HASIL PEMERIKSAAN SUBSTANTIF TAHAP I

14. Bahwa dengan surat nomor HKI-3-KI.05.01.08-TA-P00201910555 tertanggal 12 Agustus 2022 (Bukti P-10), Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual mengirimkan Surat Pemberitahuan Hasil Pemeriksaan Substantif Tahap 1 dari Permohonan Paten No. P00201910555, sebagai berikut:

Perbaikan kekurangan harus sudah diterima oleh Direktorat Jenderal 3 (tiga) bulan terhitung sejak tanggal surat pemberitahuan ini.

Hal-hal yang harus diperhatikan:

Butir 1 dari hasil pemeriksaan substantif tahap 1

Ketidajelasan deskripsi dan klaim, antara lain: (h= halaman, b=baris, dan k=klaim).

- Nomor-nomor petunjuk gambar agar ditempatkan dalam tanda kurung.
- Istilah-istilah yang masih dalam bahasa asing agar dicarikan padanannya dalam Bahasa Indonesia.

Butir 2 dari hasil pemeriksaan substantif tahap 1

Dokumen-dokumen pembanding:

Sesuai dengan Laporan Penelusuran Eropa dengan No Aplikasi EP 19 21 0024 yang sepadan dengan aplikasi ini diperoleh dokumen-dokumen pembanding berikut:

D1: Permohonan Paten Amerika Serikat No. US 2017-028366 A1 (PULLMANN DOUGLAS G ET. AL) 02 February 2017.

D2: Paten Jerman No. DE 972 193 C (NAUTA JOHANNES EWARDUS

[NL]) 04 June 1959.

D3: Permohonan Paten Jerman No. DE 41 19 261 A1 (BUG BETRIEBS & GRUNDBESITS [DE]) 17 Desember 1992.

D4: Permohonan Paten Cina No. CN 108 568 247 A (FUJIAN FUXIN AGRICULTURAL TECH DEVELOPMENT CO. LTD. 25 September 2018.

Butir 3 dari hasil pemeriksaan substantif tahap 1

Patentabilitas

Merujuk kepada Opini Tertulis dari Otoritas Penelusuran Kantor paten Eropa (EPO) atas permohonan tersebut di atas dapat disampaikan bahwa Subject-matter invensi sesuai dengan klaim-klaim 1 hingga 15 tidak memiliki kebaruan dan juga tidak memiliki langkah inventif invensi.

Subject-matter invensi sesuai dengan klaim-klaim 1 hingga 15 dapat diterapkan dalam industri. Dengan demikian, invensi sesuai dengan klaim-klaim 1 hingga 15 tersebut ditolak karena dinilai tidak memenuhi Pasal 3 UU RI No. 13 Tahun 2016 tentang Paten.

15. Bahwa pada tanggal 9 November 2022, Pemohon Banding mengirimkan tanggapan atas Hasil Pemeriksaan Substantif Tahap 1 dengan nomor 37.780/PT.BOR/Sub.P354941ID00/TH1/spek-dok/CNF (Bukti P-11) sebagai berikut:

Menanggapi surat Direktur Paten, Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu dan Rahasia Dagang Nomor HKI-3-KI.05.01.08-TA-P00201910555 tertanggal 12 Agustus 2022 perihal pemberitahuan hasil pemeriksaan substantif tahap 1 dari permohonan paten tersebut di atas, disampaikan hal-hal sebagai berikut:

1. Menanggapi butir 1 dari hasil pemeriksaan substantif tahap 1, untuk memperjelas pengungkapan invensi, padanan kata/istilah teknik telah diperbaiki secara menyeluruh pada spesifikasi dari permohonan paten ini agar sesuai dengan penggunaan istilah yang umum di Indonesia dalam konteks terkait.
2. Berdasarkan butir 2-3 dari hasil pemeriksaan substantif tahap 1, Pemeriksa menginformasikan bahwa sesuai dengan Laporan Penelusuran Eropa terhadap permohonan paten No EP 19 21 0024 yang sepadan dengan permohonan paten ini diperoleh dokumen-dokumen perbandingan berikut:

D1: Permohonan Paten Amerika Serikat No. US 2017-028366 A1 (PULLMANN DOUGLAS G ET. AL) 2 Februari 2017;

D2: Permohonan Paten Jerman No. DE 972 193 C (NAUTA JOHANNES EWARDUS [NL]) 4 Juni 1959;

D3: Permohonan Paten Jerman No. DE 41 19 261 A1 (BUG BETRIEBS & GRUNDBESITS [DE]) 17 Desember 1992;

D4: Permohonan Paten Cina No. CN 108 568 247 A (FUJIAN FUXIN AGRICULTURAL TECH DEVELOPMENT CO. LTD. 25 September 2018.

Merujuk kepada Opini Tertulis dari Otoritas Penelusuran Kantor paten Eropa (EPO) atas permohonan paten ini, disampaikan bahwa subject-matter invensi sesuai dengan klaim-klaim 1 hingga 15 tidak memiliki kebaruan dan juga tidak memiliki langkah inventif.

Sementara itu subject-matter invensi sesuai dengan klaim-klaim 1

hingga 15 dapat diterapkan dalam industri. Dengan demikian, invensi sesuai dengan klaim-klaim 1 hingga 15 tersebut ditolak karena dinilai tidak memenuhi Pasal 3 UU RI No. 13 Tahun 2016 tentang Paten.

Menanggapi hal tersebut, pemohon telah melakukan perbaikan terhadap klaim-klaim yang diajukan dalam permohonan paten ini, sehingga sesuai dengan klaim-klaim dari permohonan paten Amerika Serikat padanannya No. US 16/686,710, yang telah disetujui diberi paten oleh kantor paten Amerika Serikat. Permohonan paten Amerika Serikat padanannya No. US 16/686,710 tersebut akan dipublikasikan dengan publikasi B No. US 11504683 B pada tanggal 22 November 2022. Dengan demikian, jumlah klaim saat ini adalah 8 (delapan) klaim dari sebelumnya 15 (lima belas) klaim. Pembayaran biaya perubahan data terkait jumlah klaim telah kami bayarkan melalui SIMPAKI No. 820221101942115.

Adapun penjelasan mengenai perbaikan klaim yang diajukan saat adalah sebagai berikut. Sehubungan dengan dokumen pembanding yang dikutip pada hasil pemeriksaan substantif untuk permohonan paten Amerika Serikat padanannya No. US 16/686,710 adalah sama dengan dokumen pembanding yang dikutip pada hasil pemeriksaan substantif untuk permohonan paten Eropa padanannya No. EP 19210024.6 yang dirujuk pada hasil pemeriksaan substantif tahap 1 dari permohonan paten, karenanya pemohon mengajukan perbaikan klaim yang dibatasi dengan perbaikan klaim dari permohonan paten Amerika Serikat padanannya No. US 16/686,710 dan juga perbaikan klaim dari permohonan paten Eropa padanannya No. EP 19210024.6. Adapun perbaikan klaim dari permohonan paten Amerika Serikat padanannya No. US 16/686,710 tersebut telah disetujui diberi paten oleh kantor paten Amerika Serikat pada tanggal 3 Agustus 2022.

Sebagai informasi, dari perbaikan klaim tersebut, klaim 1 yang telah diperbaiki meliputi fitur dari klaim 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, dan 10 yang sebelumnya dan juga fitur tambahan dari deskripsi halaman 16 baris 25 hingga baris 26, halaman 17 baris 6 hingga 9, dan halaman 19 baris 16 hingga 17, serta Gambar 3. Perbaikan tersebut juga membatalkan klaim 3, 4, 5, 7, 8, 9, dan 10 yang sebelumnya. Klaim lainnya selain klaim 3, 4, 5, 7, 8, 9, dan 10 adalah tidak berubah.

Lebih lanjut, terkait dengan kebaruan, Pemohon menyampaikan hal-hal sebagai berikut.

Kebaruan

Klaim 1 yang telah diperbaiki memiliki kebaruan terhadap dokumen-dokumen pembanding, karena dokumen pembanding tidak memiliki fitur unit pengangkut yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut yang disediakan di dalam sedikitnya satu bagian pencampur unit pengangkut untuk mencampur komponen produk pencampur pertama dan komponen produk pencampur kedua, dimana alat pengangkut unit pengangkut di dalam setidaknya bagian pencampur unit pengangkut dirancang sebagai alat pencampur, dimana alat pengangkut (34) unit pengangkut (22)

memiliki poros yang digerakkan secara berputar (60), yang memiliki sejumlah sarana pencampur yang disusun di periferi komponen basis silinder poros (60) di dalam bagian pencampur (30), dimana kanal pemandu unit pengangkut di bagian pencampur unit pengangkut memiliki diameter dalam yang diperbesar relatif terhadap bagian pengukur, dimana unit pengukur yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dibentuk oleh unit pengangkut dan memiliki kanal pemandu dan alat pengangkut, dimana kanal pemandu unit pengukur terbuka kanal pemandu unit pengangkut di daerah pusat, dan fakta bahwa bentuk dimana kanal pemandu (28) unit pengukur (28) menyatu ke dalam bagian pengukur (6) unit pengangkut (22), dan dimana daya angkut maksimum unit pengangkut lebih besar daripada daya angkut maksimum unit pengukur, dimana alat pengukur pertama dan/atau alat pengukur kedua dibentuk oleh pengumpan sekrup gravimetrik.

Dengan demikian, klaim 1 yang telah diperbaiki memiliki kebaruan terhadap dokumen- dokumen pembanding.

Langkah Inventif

Dokumen D1 merepresentasikan dokumen pembanding yang terdekat, karena alat yang dideskripsikan dalam Dokumen D1 memiliki sejumlah fitur esensial yang paling mendekati invensi dalam permohonan paten ini, dan dalam bidang teknik yang relevan dan fungsi teknisnya juga mendekati invensi dalam permohonan paten ini. Hal ini terlihat dari penggunaan pengangkut sekrup dan bagian bahan yang dicampur, dimana bagian yang dicampur yang akan ditambahkan jauh lebih sedikit, dalam kuantitas total, dari kuantitas campuran pertama.

Klaim 1 yang telah diperbaiki berbeda dari Dokumen D1 setidaknya dalam fitur yang dijelaskan di atas.

Berdasarkan dokumen paten sebelumnya, invensi ini dibuat untuk tujuan teknis berupa menyediakan alat yang telah umum dengan sifat-sifat yang telah disempurnakan khususnya dalam hal keringkasan dan fleksibilitas (deskripsi hal. 1 baris 27 hingga baris 29).

Orang yang ahli di bidangnya, yang menempatkan diri untuk mendapatkan tujuan teknis di atas dengan didasarkan pada Dokumen D1 tidak akan dapat menemukan indikasi apapun di dalamnya yang dapat menjadi petunjuk untuk mencapai invensi ini sebagaimana klaim 1 yang telah diperbaiki. Dokumen D1 tidak mengajukan bahwa unit pengangkut disediakan pada sedikitnya satu bagian pencampur, dari unit pengangkut untuk mencampur bahan yang dicampurkan pertama dan bahan yang dicampurkan kedua.

Dokumen D1 justru mengajukan suatu poros pengukur yang bebas dari alat pengangkut dari pengumpanan komponen bahan yang dicampurkan kedua. Dengan demikian, Dokumen D1 tidak menunjukkan suatu alat pengangkut unit pengangkut yang dirancang sebagai alat pencampur di dalam bagian pencampur unit pengangkut yang jumlahnya paling sedikit satu, dimana kanal pemandu unit pengangkut memiliki diameter dalam yang diperbesar relatif terhadap bagian pengukur.

Orang yang ahli di bidangnya, hanya dapat mengambil indikasi

dari Dokumen D1 bahwa komponen bahan yang dicampurkan kedua (A) ditambahkan ke komponen bahan yang dicampurkan pertama hanya setelah alat pengukur pertama (519), untuk kemudian mengukur kembali kombinasi komponen. Pencampuran dari komponen campuran dengan demikian hanya mengambil tempat pada area dari sekrup pengumpulan ketiga. Namun, tidak ada indikasi yang dapat diambil dari Dokumen D1 bahwa unit pengangkut disediakan pada sedikitnya satu bagian pencampuran dari unit pengangkut untuk mencampurkan bahan yang dicampurkan pertama dan bahan yang dicampurkan kedua. Justru, poros pengukur dari dokumen D1 secara khusus bebas dari alat pengangkut dari pengumpulan komponen bahan yang dicampurkan kedua (A). Dengan demikian, tidak ada indikasi yang dapat diambil dari Dokumen D1 bahwa alat pengangkut unit pengangkut dirancang sebagai alat pencampur pada sedikitnya satu bagian pencampur dari unit pengangkut, dimana, kanal pemandu unit pengangkut memiliki diameter dalam yang diperbesar di dalam bagian pencampur unit pengangkut relatif terhadap bagian pengukur. Dengan demikian, orang yang ahli di bidangnya tidak akan dapat mencapai solusi dari invensi ini yang ada pada klaim 1 yang telah diperbaiki berdasarkan Dokumen D1. Oleh karena itu, klaim 1 yang telah diperbaiki dapat memenuhi persyaratan langkah inventif terhadap Dokumen D1.

Sehingga, berdasarkan Dokumen D1, orang yang ahli di bidangnya, mungkin saja dapat mencapai solusi permasalahan, namun tidak secara jelas mencapai solusi dari invensi ini yang ada pada klaim 1 yang telah diperbaiki.

Oleh karena itu, klaim 1 yang telah diperbaiki tidak dapat dijelaskan oleh Dokumen D1. Demikian pula, kombinasi dari D2, D3, atau D4 tidak dapat membuat orang yang ahli di bidangnya mendekati solusi yang ada pada klaim 1 yang telah diperbaiki, karena benar-benar menunjukkan perbedaan susunan pencampuran dan membedakan solusi yang ditawarkan.

Klaim 1 yang telah diperbaiki memiliki langkah inventif terhadap seluruh dokumen pembanding, yang semuanya menunjukkan solusi yang berbeda dan secara jelas berbeda dari klaim 1 yang telah diperbaiki.

3. Bersama ini surat tanggapan dilampirkan dokumen-dokumen sebagai berikut.

a) hasil cetak digital perbaikan spesifikasi dalam format pdf, yang terdiri atas

- deskripsi : 22 halaman (halaman 1 hingga 22);

- klaim : 8 buah (halaman 23-25);

- abstrak : 1 halaman (halaman 26);

- gambar : Gb. 1 – Gb. 4 (4 gambar); dan

- gambar untuk publikasi B: Gb. 1,

b) perbaikan klaim dari permohonan paten Amerika Serikat No. US 16/686.710,

c) dokumen restriction requirement dan notice of allowance dari permohonan paten Amerika Serikat No. US 16/686.710,

d) dokumen hasil penelusuran beserta dokumen pembanding terhadap permohonan paten Jerman No. DE 10 2018 129 148.5,

e) dokumen hasil penelusuran beserta dokumen pembanding dan surat tanggapan terhadap permohonan paten Eropa No. EP 19210024.6, dan

f) formulir permohonan perubahan data terkait jumlah klaim.

Untuk melindungi invensi secara hukum yang perlindungan patennya ingin dimintakan pemohon paten di Indonesia, selanjutnya kami sangat mengharapkan pemeriksa paten memberitahukan kekurangan/ketidakjelasan yang mungkin masih terdapat di dalam spesifikasi permohonan paten tersebut di atas sesuai dengan Pasal 62 ayat (1) UU RI No. 13 Tahun 2016 tentang Paten. Dengan cara demikian kami berharap agar permohonan paten yang telah memperoleh hak patennya di Indonesia dapat dibebaskan dari kekurangan/ketidakjelasan yang dapat merugikan pemohon jika terjadi pelanggaran atas invensinya di kemudian hari.

C. TENTANG PENOLAKAN PATEN PEMOHON

16. Bahwa dengan surat nomor HKI-3-KI.05.01.08-TP-P00201910555 tertanggal 28 Maret 2023 (Bukti P-12), Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual mengirimkan Pemberitahuan Penolakan Permohonan Paten No. P00201910555 dengan alasan penolakan:

Klaim 1 hingga 4 memiliki kebaruan, langkah inventif dan dapat diterapkan dalam industri, sehingga dinilai memenuhi Pasal 3 ayat (1) UU RI No. 13 Tahun 2016 tentang Paten.

Klaim 5 adalah: Suatu metode untuk mengoperasikan sistem pengukuran dan pencampuran (10) menurut klaim 1. Klaim 5 tersebut dinilai tidak memenuhi Pasal 25 ayat (4) UU RI No. 13 Tahun 2016 tentang Paten. Berdasarkan uraian di atas, klaim 5 tersebut ditolak sesuai dengan ketentuan Pasal 62 UU RI No. 13 Tahun 2016 tentang Paten.

Klaim turunan 6 hingga 8 yang merujuk kepada klaim 5 tersebut juga ditolak.

Dengan demikian, klaim-klaim 1 hingga 8 Permohonan Paten No. P00201910555 ditolak karena sistem paten Indonesia tidak mengenal pemberian sebagian paten.

D. TENTANG TANGGAPAN PEMOHON BANDING ATAS PENOLAKAN PATEN PEMOHON

17. Bahwa alasan penolakan Permohonan Paten No. P00201910555 atas klaim 1 hingga 8 Permohonan Paten No. P00201910555 karena sistem paten Indonesia tidak mengenal pemberian sebagian paten adalah tidak berdasar, dimana tidak terdapat peraturan tertulisnya pada UU RI No. 13 Tahun 2016 tentang Paten.

18. Bahwa klaim 1 hingga 4 Permohonan Paten No. P00201910555 serupa dengan klaim 1 hingga 4 dari paten Amerika Serikat No. US 11504683 B2, sedangkan klaim 5 hingga 8 Permohonan Paten No. P00201910555 tidak termasuk dalam klaim paten Amerika Serikat karena tidak dipilih oleh Pemeriksa Paten Amerika Serikat saat memberikan persetujuan pemberian paten atas permohonan paten Amerika Serikat No. US 16/686.710.

Tabel 1

Tabel perbandingan klaim antara klaim asli yang diajukan pertama kali di Indonesia, klaim yang diajukan pada surat tanggapan atas hasil pemeriksaan substantif tahap 1, perbaikan klaim terakhir permohonan paten Amerika Serikat No. US 16/686.710 dan klaim paten Amerika Serikat No. US 11504683 B2

<u>Klaim pada saat tahap Pendaftaran pertama kali di Indonesia</u>	<u>Klaim yang diajukan pada saat Tanggapan Hasil Pemeriksaan Substantif Tahap 1</u>	<u>Perbaikan Klaim Terakhir Permohonan Paten Amerika Serikat No. US 16/686.710 dalam bahasa Indonesia</u>	<u>Klaim Paten Amerika Serikat US 11504683 B2 dalam bahasa Indonesia</u>
<u>Klaim 1</u> Sistem pengukuran dan pencampuran (10) yang mempunyai sekurang-kurangnya satu alat pencampur (12), khususnya alat pencampur kontinu, yang mempunyai sekurang-kurangnya satu wadah pencampur (14) dengan daerah penerima untuk menerima produk pencampur, dan sekurang-kurangnya satu unit pencampur (16) untuk mencampur produk pencampur yang berada di dalam wadah pencampur (14), dengan sekurang-kurangnya satu alat pengukur pertama (18) yang mempunyai sekurang-kurangnya satu wadah pengukur pertama (20) yang mempunyai daerah penerima untuk menerima komponen produk pencampur pertama dan sekurang-kurangnya satu unit pengangkut (22) untuk mengangkut komponen produk pencampur pertama dari wadah pengukur pertama (20) ke wadah pencampur (14), dan dengan sekurang-kurangnya satu alat pengukur kedua (24) yang mempunyai sekurang-kurangnya satu wadah pengukur kedua (26) yang mempunyai	<u>Klaim 1</u> Suatu sistem pengukuran dan pencampuran (10) yang memiliki sedikitnya satu alat pencampur (12), yang memiliki sedikitnya satu wadah pencampur (14) dengan daerah penerimaan untuk menerima produk pencampur, dan sedikitnya satu unit pencampur (16) untuk mencampur produk pencampur yang berada di dalam wadah pencampur (14), dengan sedikitnya satu alat pengukur pertama (18) yang memiliki sedikitnya satu wadah pengukur pertama (20) yang memiliki daerah penerimaan untuk menerima komponen produk pencampur pertama dan sedikitnya satu unit pengangkut (22) untuk mengangkut komponen produk pencampur pertama dari wadah pengukur pertama (20) ke wadah pencampur (14), dan dengan sedikitnya satu alat pengukur kedua (24) yang memiliki sedikitnya satu wadah pengukur kedua (26) yang memiliki daerah penerimaan untuk menerima komponen produk pencampur kedua dan sedikitnya satu unit pengukur (28), dimana unit pengukur	<u>Klaim 1</u> Suatu sistem pengukuran dan pencampuran (10) yang memiliki sedikitnya satu alat pencampur (12), yang memiliki sedikitnya satu wadah pencampur (14) dengan daerah penerimaan untuk menerima produk pencampur, dan sedikitnya satu unit pencampur (16) untuk mencampur produk pencampur yang berada di dalam wadah pencampur (14), dengan sedikitnya satu alat pengukur pertama (18) yang memiliki sedikitnya satu wadah pengukur pertama (20) yang memiliki daerah penerimaan untuk menerima komponen produk pencampur pertama dan sedikitnya satu unit pengangkut (22) untuk mengangkut komponen produk pencampur pertama dari wadah pengukur pertama (20) ke wadah pencampur (14), dan dengan sedikitnya satu alat pengukur kedua (24) yang memiliki sedikitnya satu wadah pengukur kedua (26) yang memiliki daerah penerimaan untuk menerima komponen produk pencampur kedua dan sedikitnya satu unit pengukur (28), dimana unit pengukur	<u>Klaim 1</u> Suatu sistem pengukuran dan pencampuran yang memiliki sedikitnya satu alat pencampur, yang memiliki sedikitnya satu wadah pencampur dengan daerah penerimaan untuk menerima produk pencampur, dan sedikitnya satu unit pencampur untuk mencampur produk pencampur yang berada di dalam wadah pencampur, dengan sedikitnya satu alat pengukur pertama yang memiliki sedikitnya satu wadah pengukur pertama yang memiliki daerah penerimaan untuk menerima komponen produk pencampur pertama dan sedikitnya satu unit pengangkut untuk mengangkut komponen produk pencampur pertama dari wadah pengukur pertama ke wadah pencampur, dan dengan sedikitnya satu alat pengukur kedua yang memiliki daerah penerimaan untuk menerima komponen produk pencampur kedua dan sedikitnya satu unit pengukur, dimana unit pengukur yang jumlahnya paling

<p>daerah penerima untuk menerima komponen produk pencampur kedua dan sekurang-kurangnya satu unit pengukur (28), dengan ciri bahwa unit pengukur (28) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dikonfigurasi untuk memasok komponen produk pencampur kedua dari wadah pengukur kedua (26) ke alat pengukur pertama (18).</p>	<p>(28) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dikonfigurasi untuk memasok komponen produk pencampur kedua dari wadah pengukur kedua (26) ke alat pengukur pertama (18), dimana unit pengangkut (22) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dikonfigurasi di dalam sedikitnya satu bagian pencampur (30) unit pengangkut (22) untuk mencampur komponen produk pencampur pertama dan komponen produk pencampur kedua, (klaim asli 3) dimana unit pengangkut (22) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut memiliki kanal pemandu (32) dan alat pengangkut (34) yang digerakkan secara berputar di dalam kanal pemandu (32), (klaim asli 4) dimana alat pengangkut (34) unit pengangkut (22) dibangun sebagai alat pencampur di dalam bagian pencampur (30) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dari unit pengangkut (22), (klaim asli 5) dimana alat pengangkut (34) unit pengangkut (22) memiliki poros yang digerakkan secara berputar (60), yang memiliki sejumlah sarana pencampur yang disusun di periferi komponen basis silinder poros (60) di dalam bagian pencampur (30), dimana, kanal pemandu (32) unit pengangkut (22) memiliki diameter dalam yang berada di dalam bagian</p>	<p>(28) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dikonfigurasi untuk memasok komponen produk pencampur kedua dari wadah pengukur kedua (26) ke alat pengukur pertama (18), dimana unit pengangkut (22) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dikonfigurasi di dalam sedikitnya satu bagian pencampur (30) unit pengangkut (22) untuk mencampur komponen produk pencampur pertama dan komponen produk pencampur kedua, dimana unit pengangkut (22) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut memiliki kanal pemandu (32) dan alat pengangkut (34) yang digerakkan secara berputar di dalam kanal pemandu (32), dimana alat pengangkut (34) unit pengangkut (22) dibangun sebagai alat pencampur di dalam bagian pencampur (30) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dari unit pengangkut (22), dimana alat pengangkut (34) unit pengangkut (22) memiliki poros yang digerakkan secara berputar (60), yang memiliki sejumlah sarana pencampur yang disusun di periferi komponen basis silinder poros (60) di dalam bagian pencampur (30), dimana, kanal pemandu (32) unit pengangkut (22) memiliki diameter dalam yang berada di dalam bagian</p>	<p>sedikit satu tersebut dikonfigurasi untuk memasok komponen produk pencampur kedua dari wadah pengukur kedua ke alat pengukur pertama, dimana unit pengangkut yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dikonfigurasi di dalam sedikitnya satu bagian pencampur unit pengangkut untuk mencampur komponen produk pencampur pertama dan komponen produk pencampur kedua, dimana unit pengangkut yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut memiliki kanal pemandu dan alat pengangkut yang digerakkan secara berputar di dalam kanal pemandu, dimana alat pengangkut unit pengangkut dibangun sebagai alat pencampur di dalam bagian pencampur yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dari unit pengangkut, dimana alat pengangkut unit pengangkut memiliki poros yang digerakkan secara berputar, yang memiliki sejumlah sarana pencampur yang disusun di periferi komponen basis silinder poros di dalam bagian pencampur, dimana, kanal pemandu unit pengangkut memiliki diameter dalam yang berada di dalam bagian pencampur unit pengangkut yang ditingkatkan relatif terhadap bagian n pengukur, dimana unit pengukur yang</p>
--	--	---	--

	<p>dalam yang berada di dalam bagian pencampur (30) unit pengangkut (22) yang ditingkatkan relatif terhadap bagian pengukur (36), (klaim asli 7) dimana unit pengukur (28) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dibentuk oleh unit pengangkut dan memiliki kanal pemandu (38) dan alat pengangkut, dimana kanal pemandu (38) unit pengukur (28) terbuka di daerah pusat (40) ke dalam kanal pemandu (32) unit pengangkut (22), (klaim asli 8) dimana kanal pemandu (38) unit pengukur (28) menyatu ke dalam bagian pengukur (36) unit pengangkut (22), dimana daya angkut maksimum unit pengangkut (22) lebih besar daripada daya angkut maksimum unit pengukur (28), (klaim asli 9) dimana alat pengukur pertama (18) dan/atau alat pengukur kedua (24) dibentuk oleh pengumpulan sekrup gravimetrik. (klaim asli 10)</p>	<p>pencampur (30) unit pengangkut (22) yang ditingkatkan relatif terhadap bagian n pengukur (36), dimana unit pengukur (28) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dibentuk oleh unit pengangkut dan memiliki kanal pemandu (38) dan alat pengangkut, dimana kanal pemandu (38) unit pengukur (28) terbuka di daerah pusat (40) ke dalam kanal pemandu (32) unit pengangkut (22), kanal pemandu (38) unit pengukur (28) menyatu ke dalam bagian pengukur (36) unit pengangkut (22), dimana daya angkut maksimum unit pengangkut (22) lebih besar daripada daya angkut maksimum unit pengukur (28), dimana alat pengukur pertama (18) dan/atau alat pengukur kedua (24) dibentuk oleh pengumpulan sekrup gravimetrik.</p>	<p>jumlahnya paling sedikit satu tersebut dibentuk oleh unit pengangkut dan memiliki kanal pemandu dan alat pengangkut, dimana kanal pemandu unit pengukur terbuka di daerah pusat ke dalam kanal pemandu unit pengangkut, dimana kanal pemandu unit pengukur menyatu ke dalam bagian pengukur unit pengangkut, dan dimana daya angkut maksimum unit pengangkut lebih besar daripada daya angkut maksimum unit pengukur, dan dimana alat pengukur pertama dan alat pengukur kedua dibentuk oleh pengumpulan sekrup gravimetrik.</p>
<p><u>Klaim 2</u> Sistem pengukuran dan pencampuran yang diklaim di dalam klaim 1, dengan ciri bahwa unit pengukur (28) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dikonfigurasi untuk memasok komponen produk pencampur kedua dari wadah pengukur kedua (26) ke unit pengangkut (22).</p>	<p><u>Klaim 2</u> Sistem pengukuran dan pencampuran menurut klaim 1, dimana unit pengukur (28) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dikonfigurasi untuk memasok komponen produk pencampur kedua dari wadah pengukur kedua (26) ke unit pengangkut (22).</p>	<p><u>Klaim 2</u> Sistem pengukuran dan pencampuran menurut klaim 1, dimana unit pengukur (28) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dikonfigurasi untuk memasok komponen produk pencampur kedua dari wadah pengukur kedua (26) ke unit pengangkut (22).</p>	<p><u>Klaim 2</u> Sistem pengukuran dan pencampuran menurut klaim 1, dimana unit pengukur yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dikonfigurasi untuk memasok komponen produk pencampur kedua dari wadah pengukur kedua ke unit pengangkut.</p>

<p><u>Klaim 3</u> Sistem pengukuran dan pencampuran yang diklaim di dalam klaim 1 atau 2, dengan ciri bahwa Unit pengangkut (22) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dikonfigurasi di dalam sekurang-kurangnya satu bagian pencampur (30) unit pengangkut (22) untuk mencampur komponen produk pencampur pertama dan komponen produk pencampur kedua.</p>	<p><u>Klaim 3 (klaim asli 6)</u> Sistem pengukuran dan pencampuran menurut klaim 2, dimana alat pengangkut (34) unit pengangkut (22) dibangun sebagai sekrup pengukur di dalam bagian pengukur (36) unit pengangkut (22) yang berbeda dari bagian pencampur (30) unit pengangkut (22).</p>	<p><u>Klaim 3</u> Sistem pengukuran dan pencampuran menurut klaim 2, dimana alat pengangkut (34) unit pengangkut (22) dibangun sebagai sekrup pengukur di dalam bagian pengukur (36) unit pengangkut (22) yang berbeda dari bagian pencampur (30) unit pengangkut (22).</p>	<p><u>Klaim 3</u> Sistem pengukuran dan pencampuran menurut klaim 2, dimana alat pengangkut unit pengangkut dibangun sebagai sekrup pengukur di dalam bagian pengukur unit pengangkut yang berbeda dari bagian pencampur unit pengangkut.</p>
<p><u>Klaim 4</u> Sistem pengukuran dan pencampuran yang diklaim di dalam sebarang klaim sebelum ini, dengan ciri bahwa unit pengangkut (22) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut mempunyai kanal pemandu (32) dan alat pengangkut (34) yang digerakkan secara berputar di dalam kanal pemandu (32).</p>	<p><u>Klaim 4 (klaim asli 11)</u> Sistem pengukuran dan pencampuran menurut klaim 1, yang meliputi unit kendali dan/atau pengatur (42) yang dikonfigurasi untuk mengendalikan dan/atau mengatur secara selaras alat pengukur pertama (18) dan alat pengukur kedua (24).</p>	<p><u>Klaim 4</u> Sistem pengukuran dan pencampuran menurut klaim 1, yang meliputi unit kendali dan/atau pengatur (42) yang dikonfigurasi untuk mengendalikan dan/atau mengatur secara selaras alat pengukur pertama (18) dan alat pengukur kedua (24).</p>	<p><u>Klaim 4</u> Sistem pengukuran dan pencampuran menurut klaim 1, yang meliputi unit kendali dan/atau pengatur yang dikonfigurasi untuk mengendalikan dan/atau mengatur secara selaras alat pengukur pertama dan alat pengukur kedua.</p>
<p><u>Klaim 5</u> Sistem pengukuran dan pencampuran yang diklaim di dalam klaim 3 dan klaim 4, dengan ciri bahwa alat pengangkut (34) unit pengangkut (22) dibangun sebagai alat pencampur di dalam bagian pencampur (30) unit pengangkut (22) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut.</p>	<p><u>Klaim 5 (klaim asli 12)</u> Suatu metode untuk mengoperasikan sistem pengukuran dan pencampuran (10) menurut klaim 1.</p>	<p><u>Klaim 5</u> Suatu metode untuk mengoperasikan sistem pengukuran dan pencampuran (10) menurut klaim 1.</p>	
<p><u>Klaim 6</u> Sistem pengukuran dan pencampuran setidaknya yang diklaim di dalam klaim 3, dengan ciri bahwa alat pengangkut (34) unit pengangkut (22) dibangun sebagai sekrup pengukur di dalam bagian pengukur (36) unit pengangkut (22) yang berbeda dari bagian pencampur (30) unit pengangkut (22).</p>	<p><u>Klaim 6 (klaim asli 13)</u> Metode menurut klaim 5, dimana alat pengukur pertama (18) dan alat pengukur kedua (24) dihidupkan dan/atau dihentikan secara selaras dengan mempergunakan unit kendali dan/atau pengatur (42).</p>	<p><u>Klaim 6</u> Metode menurut klaim 5, dimana alat pengukur pertama (18) dan alat pengukur kedua (24) dihidupkan dan/atau dihentikan secara selaras dengan mempergunakan unit kendali dan/atau pengatur (42).</p>	

<p><u>Klaim 7</u> Sistem pengukuran dan pencampuran yang diklaim di dalam klaim 5 dan klaim 6, dengan ciri bahwa kanal pemandu (32) unit pengangkut (22) mempunyai diameter dalam yang berada di dalam bagian pencampur (30) unit pengangkut (22) yang ditingkatkan relatif terhadap bagian pengukur (36).</p>	<p><u>Klaim 7 (klaim asli 14)</u> Metode menurut klaim 5, dimana komponen produk pencampur pertama yang meninggalkan alat pengukur pertama (18) dan komponen produk pencampur kedua yang meninggalkan alat pengukur kedua (24) dideteksi secara kontinu dengan mempergunakan sistem pemberat (44).</p>	<p><u>Klaim 7</u> Metode menurut klaim 5, dimana komponen produk pencampur pertama yang meninggalkan alat pengukur pertama (18) dan komponen produk pencampur kedua yang meninggalkan alat pengukur kedua (24) dideteksi secara kontinu dengan mempergunakan sistem pemberat (44).</p>	
<p><u>Klaim 8</u> Sistem pengukuran dan pencampuran setidaknya yang diklaim di dalam klaim 4, dengan ciri bahwa unit pengukur (28) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dibentuk oleh unit pengangkut dan mempunyai kanal pemandu (38) dan alat pengangkut, di mana kanal pemandu (38) unit pengukur (28) terbuka di daerah pusat (40) ke dalam kanal pemandu (32) unit pengangkut (22).</p>	<p><u>Klaim 8 (klaim asli 15)</u> Metode menurut klaim 7, dimana rasio bobot komponen produk pencampur pertama yang meninggalkan alat pengukur pertama (18) dan bobot komponen produk pencampur kedua yang meninggalkan alat pengukur kedua (24) dibandingkan dengan nilai yang diinginkan.</p>	<p><u>Klaim 8</u> Metode menurut klaim 7, dimana rasio bobot komponen produk pencampur pertama yang meninggalkan alat pengukur pertama (18) dan bobot komponen produk pencampur kedua yang meninggalkan alat pengukur kedua (24) dibandingkan dengan nilai yang diinginkan.</p>	
<p><u>Klaim 9</u> Sistem pengukuran dan pencampuran yang diklaim di dalam klaim 8, dengan ciri bahwa daya angkut maksimum unit pengangkut (22) secara substansial lebih besar daripada daya angkut maksimum unit pengukur (28).</p>			
<p><u>Klaim 10</u> Sistem pengukuran dan pencampuran yang diklaim di dalam sebarang klaim sebelum ini, dengan ciri bahwa alat pengukur pertama (18 dan/atau alat pengukur kedua (24) dibentuk oleh pengumpan sekrop gravimetrik.</p>			
<p><u>Klaim 11</u> Sistem pengukuran dan pencampuran yang diklaim di dalam sebarang klaim sebelum</p>			

<p>ini, yang dicirikan dengan unit kendali dan/atau pengatur (42) yang dikonfigurasi untuk mengendalikan dan/atau mengatur secara selaras alat pengukur pertama (18) dan alat pengukur kedua (24).</p>			
<p><u>Klaim 12</u> Metode untuk mengoperasikan sistem pengukuran dan pencampuran (10) yang diklaim di dalam sebarang klaim sebelum ini.</p>			
<p><u>Klaim 13</u> Metode yang diklaim di dalam klaim 12, dengan ciri bahwa alat pengukur pertama (18) dan alat pengukur kedua (24) dihidupkan dan/atau dihentikan secara selaras dengan mempergunakan unit kendali dan/atau regulasi (42).</p>			
<p><u>Klaim 14</u> Metode yang diklaim di dalam klaim 12 atau 13, dengan ciri bahwa komponen produk pencampur pertama yang meninggalkan alat pengukur pertama (18) dan komponen produk pencampur kedua yang meninggalkan alat pengukur kedua (24) dideteksi secara kontinu dengan mempergunakan sistem pemberat (44).</p>			
<p><u>Klaim 15</u> Metode yang diklaim di dalam klaim 14, dengan ciri bahwa rasio bobot komponen produk pencampur pertama yang meninggalkan alat pengukur pertama (18) dan bobot komponen produk pencampur kedua yang meninggalkan alat pengukur kedua (24) dibandingkan dengan nilai yang diinginkan.</p>			

Klaim yang diajukan pada surat tanggapan atas hasil pemeriksaan substantif tahap 1 adalah perbaikan klaim yang meliputi klaim 1 yang telah diperbaiki agar meliputi fitur dari klaim asli 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, dan 10 dan juga fitur tambahan dari deskripsi halaman 16 baris 25 hingga baris 26, halaman 17 baris 6 hingga 9, dan halaman 19 baris 16 hingga 17, serta Gambar 3 dari spesifikasi permohonan paten No. P0020191055. Klaim yang diajukan pada surat tanggapan atas hasil pemeriksaan substantif tahap 1 tersebut juga membatalkan klaim asli 3, 4, 5, 7, 8, 9, dan 10. Klaim lainnya selain klaim 3, 4, 5, 7, 8, 9, dan 10 adalah tidak berubah.

19. Bahwa pada Surat Pemberitahuan Hasil Pemeriksaan Substantif Tahap 1 dari Permohonan Paten No. P00201910555 tidak disampaikan adanya keberatan atas ketidakjelasan pengungkapan klaim menurut Pasal 25 ayat (4) UU RI No. 13 Tahun 2016 tentang Paten terhadap klaim asli 12 hingga 15 (yang diberi nomor ulang menjadi klaim 5 hingga 8 pada surat tanggapan atas hasil pemeriksaan substantif tahap 1), namun pada surat Pemberitahuan Penolakan Permohonan Paten No. P00201910555 disampaikan penolakan atas klaim 5 hingga 8 sehubungan dengan ketidakjelasan pengungkapan klaim menurut Pasal 25 ayat (4) UU RI No. 13 Tahun 2016 tentang Paten.
20. Bahwa meskipun pada butir 17 hingga 19 di atas dinyatakan keberatan pemohon banding atas penolakan permohonan paten No. P0020191055, namun pemohon banding tetap ingin melanjutkan pengajuan permohonan paten ini hanya dengan klaim 1 hingga 4 yang telah dianggap memenuhi ketentuan terkait Patentabilitas sesuai dengan Pasal 3 ayat (1) UU RI No. 13 Tahun 2016 tentang Paten, dan membatalkan klaim 5 hingga 8.
21. Bersama ini kami lampirkan:
 - a). lembaran set klaim yang diajukan sebagai tanggapan atas Hasil Pemeriksaan Substantif Tahap 1 yang meliputi klaim 1 hingga 8 (Bukti P-13);
 - b). lembaran set klaim yang hanya meliputi klaim 1 hingga 4, karena klaim 5 hingga 8 dibatalkan (ditandai dengan kalimat dicoret) (Bukti P-14); dan
 - c). lembaran set klaim paten Amerika Serikat No. US 11504683 B2 dalam bahasa Inggris (Bukti P-15).

E. TENTANG WAKTU PENGAJUAN PERMOHONAN BANDING

22. Bahwa surat Pemberitahuan Penolakan Permohonan Paten dari Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual tertanggal 28 Maret 2023, maka Permohonan Banding ini masih dalam tenggang waktu yang ditentukan oleh Undang-undang (Pasal 68 UU RI No. 13 Tahun 2016 tentang Paten)

Bahwa berdasarkan alasan-alasan hukum yang telah PEMOHON BANDING kemukakan di atas, maka dengan ini memohon kepada Majelis Komisi Banding Paten untuk:

- 1) Mengabulkan Permohonan Banding atas Penolakan Permohonan Paten No. P00201910555 yang berjudul "SISTEM PENGUKURAN DAN PENCAMPURAN" yang diajukan oleh PEMOHON BANDING melalui Kuasanya;

- 2) Membatalkan keputusan Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual atas Penolakan Permohonan Paten No. P00201910555 karena sistem paten Indonesia tidak mengenal pemberian sebagian paten atas klaim 1 hingga 4 yang telah memenuhi ketentuan terkait patentabilitas atas nama PEMOHON BANDING; dan
 - 3) Mengabulkan Permohonan Banding atas Penolakan Permohonan Paten No. P00201910555 untuk klaim 1 hingga 4 yang diajukan pada saat tanggapan atas Hasil Pemeriksaan Substantif Tahap 1.
- Demikianlah Permohonan Banding ini kami ajukan dan atas perhatian dan perkenan Majelis, kami ucapkan terima kasih.

II. Berdasarkan data dan fakta yang ada dalam dokumen Permohonan Paten Nomor P00201910555 dari Termohon sebagai berikut

- a. Bahwa Direktur Paten, Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu, dan Rahasia Dagang, Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual mengeluarkan surat Pemberitahuan Hasil Pemeriksaan Substantif Tahap Pertama Nomor HKI-3-KI.05.01.08-TA-P00201910555 tanggal 12 Agustus 2022 dengan menyampaikan hal-hal sebagai berikut

Hal-hal yang harus diperhatikan:

I. Ketidakjelasan deskripsi dan klaim, antara lain: (h=halaman, b=baris, dan k=klaim).

- Nomor-nomor petunjuk gambar agar ditempatkan dalam tanda kurung.
- Istilah-istilah yang masih dalam bahasa asing agar dicarikan padanannya dalam Bahasa Indonesia.

II. Dokumen-dokumen pembandingan:

Sesuai dengan Laporan Penelusuran Eropa dengan No Aplikasi EP 19 21 0024 yang sepadan dengan aplikasi ini diperoleh dokumen-dokumen pembandingan berikut:

D1: US 2017-028366 A1 (PULLMANN DOUGLAS G ET. AL) 02 February 2017.

D2: DE 972 193 C (NAUTA JOHANNES EWARDUS [NL]) 04 June 1959.

D3: DE 41 19 261 A1 (BUG BETRIEBS & GRUNDBESITS [DE]) 17 Desember 1992.

D4: CN 108 568 247 A (FUJIAN FUXIN AGRICULTURAL TECH DEVELOPMENT CO. LTD. 25 September 2018.

III. Patentabilitas.

Merujuk kepada Opini Tertulis dari Otoritas Penelusuran Kantor paten Eropa (EPO) atas permohonan tersebut di atas dapat disampaikan bahwa:

Subject-matter invensi sesuai dengan klaim-klaim 1 sampai 15 tidak memiliki kebaruan dan juga tidak memiliki langkah inventif invensi.

Subject-matter invensi sesuai dengan klaim-klaim 1 sampai 15 dapat diterapkan dalam industri.

Dengan demikian, invensi sesuai dengan klaim-klaim 1 sampai 15 tersebut ditolak karena dinilai tidak memenuhi Pasal 3 UU RI No. 13 Tahun 2016 tentang Paten.

- b. Bahwa Direktur Paten, Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu, dan Rahasia Dagang, Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual mengeluarkan surat Pemberitahuan Penolakan Permohonan Paten Nomor HKI-3-KI.05.01.08-TP-P00201910555 tanggal 28 Maret 2023 dengan menyampaikan hal-hal sebagai berikut

Alasan penolakan permohonan paten:

I. Menanggapi surat Saudara No. 37.338/PT.BOR/Sub.P3549411D00/TH1/spek-dok/CNF tanggal 9 November 2022 dapat disampaikan hal-hal berikut:

II. Dokumen-dokumen Perbandingan:

D1: US 2017-028366 A1 (PULLMANN DOUGLAS G ET. AL) 02 February 2017.

D2: DE 972 193 C (NAUTA JOHANNES EWARDUS [NL]) 04 June 1959.

D3: DE 41 19 261 A1 (BUG BETRIEBS & GRUNDBESITS [DE]) 17 Desember 1992.

D4: CN 108 568 247 A (FUJIAN FUXIN AGRICULTURAL TECH DEVELOPMENT CO. LTD. 25 September 2018.

III. Berdasarkan dokumen-dokumen perbandingan tersebut di atas dapat disampaikan:

III. 1. Klaim 1 sampai 4.

Subject-matter invensi sesuai dengan klaim-klaim 1 sampai 4 memiliki kebaruan.

Subject-matter invensi sesuai dengan klaim-klaim 1 sampai 4 mengandung langkah inventif invensi,

Subject-matter invensi sesuai dengan klaim-klaim 1 sampai 4 dapat diterapkan dalam industri.

Dengan demikian, invensi sesuai dengan klaim-klaim 1 sampai 4 dinilai memenuhi Pasal 3 ayat (1) Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2016 tentang paten.

III.2. Klaim 5 adalah: Suatu metode untuk mengoperasikan sistem pengukuran dan pencampuran (10) menurut klaim 1. Klaim 5 tersebut dinilai tidak memenuhi Pasal 25 ayat (4) Undang-undang Republik Indonesia No. 13 Tahun 2016 tentang paten. Berdasarkan uraian di atas, klaim 5 tersebut ditolak sesuai dengan ketentuan Pasal 62 Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2016 tentang paten.

IV. Klaim turunan 6 sampai 8 yang merujuk kepada klaim 5 tersebut juga ditolak.

Dengan demikian, klaim-klaim 1 sampai 8 Permohonan ini ditolak karena sistem paten Indonesia tidak mengenal pemberian sebagian paten.

PERTIMBANGAN HUKUM

1. Menimbang bahwa Permohonan Paten ini telah ditolak permohonan patennya pada tanggal 28 Maret 2023 dan Permohonan Banding atas Penolakan Permohonan Paten Nomor P00201910555 dengan judul

Sistem Pengukuran dan Pencampuran diajukan pada tanggal 27 Juni 2023, sehingga Permohonan Banding ini masih dalam jangka waktu pengajuan banding terhadap penolakan, sesuai ketentuan Pasal 68 ayat (1) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten.

2. Menimbang bahwa spesifikasi paten yang menjadi objek penolakan sebagaimana disampaikan pada surat Pemberitahuan Penolakan Permohonan Paten Nomor HKI-3-KI.05.01.08-TP-P00201910555 tanggal 28 Maret 2023 sebagai objek banding ialah spesifikasi paten yang disampaikan Pemohon melalui surat Nomor ALC-37.780/PT.BOR/Sub.P354941ID00/TH1/spek-dok/CNF tanggal 9 November 2022 dengan judul Sistem Pengukuran dan Pencampuran dengan rincian sebagai berikut

Deskripsi (22 halaman), Klaim (1-8), Abstrak, dan Gambar (1-4).

3. Menimbang bahwa berdasarkan hasil pemeriksaan yang dilakukan oleh Majelis Banding sebagai berikut
 - a. Klaim-klaim yang menjadi objek penolakan sebagaimana disampaikan pada surat Pemberitahuan Penolakan Permohonan Paten Nomor HKI-3-KI.05.01.08-TP-P00201910555 tanggal 28 Maret 2023 ialah

Klaim

1. Suatu sistem pengukuran dan pencampuran (10) yang memiliki sedikitnya satu alat pencampur (12), yang memiliki sedikitnya satu wadah pencampur (14) dengan daerah penerimaan untuk menerima produk pencampur, dan sedikitnya satu unit pencampur (16) untuk mencampur produk pencampur yang berada di dalam wadah pencampur (14), dengan sedikitnya satu alat pengukur pertama (18) yang memiliki sedikitnya satu wadah pengukur pertama (20) yang memiliki daerah penerimaan untuk menerima komponen produk pencampur pertama dan sedikitnya satu unit pengangkut (22) untuk mengangkut komponen produk pencampur pertama dari wadah pengukur pertama (20) ke wadah pencampur (14), dan dengan sedikitnya satu alat pengukur kedua (24) yang memiliki sedikitnya satu wadah pengukur kedua (26) yang memiliki daerah penerimaan untuk menerima komponen produk pencampur kedua dan sedikitnya satu unit pengukur (28),

dimana

unit pengukur (28) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dikonfigurasi untuk memasok komponen produk pencampur kedua dari wadah pengukur kedua (26) ke alat pengukur pertama (18),

dimana

unit pengangkut (22) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dikonfigurasi di dalam sedikitnya satu bagian pencampur (30) unit pengangkut (22) untuk mencampur komponen produk pencampur pertama dan komponen produk pencampur kedua,

dimana

unit pengangkut (22) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut memiliki kanal pemandu (32) dan alat pengangkut (34) yang digerakkan secara berputar di dalam kanal pemandu (32),

dimana

alat pengangkut (34) unit pengangkut (22) dibangun sebagai alat pencampur di dalam bagian pencampur (30) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dari unit pengangkut (22),

dimana

alat pengangkut (34) unit pengangkut (22) memiliki poros yang digerakkan secara berputar (60), yang memiliki sejumlah sarana pencampur yang disusun di periferi komponen basis silinder poros (60) di dalam bagian pencampur (30),

dimana,

kanal pemandu (32) unit pengangkut (22) memiliki diameter dalam yang berada di dalam bagian pencampur (30) unit pengangkut (22) yang ditingkatkan relatif terhadap bagian pengukur (36),

dimana

unit pengukur (28) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dibentuk oleh unit pengangkut dan memiliki kanal pemandu (38) dan alat pengangkut, dimana kanal pemandu (38) unit pengukur (28) terbuka di daerah pusat (40) ke dalam kanal pemandu (32) unit pengangkut (22),

dimana

kanal pemandu (38) unit pengukur (28) menyatu ke dalam bagian pengukur (36) unit pengangkut (22),

dimana

daya angkut maksimum unit pengangkut (22) lebih besar daripada daya angkut maksimum unit pengukur (28),

dimana

alat pengukur pertama (18) dan/atau alat pengukur kedua (24) dibentuk oleh pengumpan sekrup gravimetrik.

2. Sistem pengukuran dan pencampuran menurut klaim 1,

dimana

unit pengukur (28) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dikonfigurasi untuk memasok komponen produk pencampur kedua dari wadah pengukur kedua (26) ke unit pengangkut (22).

3. *Sistem pengukuran dan pencampuran menurut klaim 2,*

dimana

alat pengangkut (34) unit pengangkut (22) dibangun sebagai sekrup pengukur di dalam bagian pengukur (36) unit pengangkut (22) yang berbeda dari bagian pencampur (30) unit pengangkut (22).

4. *Sistem pengukuran dan pencampuran menurut klaim 1,*

yang meliputi

unit kendali dan/atau pengatur (42) yang dikonfigurasi untuk mengendalikan dan/atau mengatur secara selaras alat pengukur pertama (18) dan alat pengukur kedua (24).

5. *Suatu metode untuk mengoperasikan sistem pengukuran dan pencampuran (10) menurut klaim 1.*

6. *Metode menurut klaim 5,*

dimana

alat pengukur pertama (18) dan alat pengukur kedua (24) dihidupkan dan/atau dihentikan secara selaras dengan mempergunakan unit kendali dan/atau pengatur (42).

7. *Metode menurut klaim 5,*

dimana

komponen produk pencampur pertama yang meninggalkan alat pengukur pertama (18) dan komponen produk pencampur kedua yang meninggalkan alat pengukur kedua (24) dideteksi secara kontinu dengan mempergunakan sistem pemberat (44).

8. *Metode menurut klaim 7,*

dimana

rasio bobot komponen produk pencampur pertama yang meninggalkan alat pengukur pertama (18) dan bobot komponen produk pencampur kedua yang meninggalkan alat pengukur kedua (24) dibandingkan dengan nilai yang diinginkan.

- b. Setelah dilakukan pemeriksaan substantif oleh Majelis Banding terhadap Klaim 1 sampai dengan Klaim 8 dapat disampaikan hasil pemeriksaan substantif sebagai berikut

1. Analisa kejelasan klaim

- Klaim 1 sampai dengan Klaim 4 dikategorikan sebagai klaim sistem. Klaim-klaim tersebut memiliki kombinasi dari fitur-fitur peralatan yang berhubungan satu sama lain dengan fungsionalitas masing-masing dalam membentuk suatu sistem. Lingkup perlindungan yang diinginkan dari Klaim 1 sampai dengan Klaim 4 dinilai sudah jelas dan didukung oleh deskripsi;
- Klaim 5 sampai dengan Klaim 8 dikategorikan sebagai klaim metode. Klaim 5 tidak mengungkapkan urutan langkah-langkah dalam penyelesaian metodenya, sehingga lingkup perlindungan yang diinginkan dari Klaim 5 dinilai tidak jelas. Klaim 6 sampai dengan Klaim 7 merupakan klaim turunan dari Klaim 5. Karena lingkup perlindungan yang diinginkan dari Klaim 5 dinilai tidak jelas, maka lingkup perlindungan yang diinginkan dari Klaim 6 sampai dengan Klaim 7 juga dinilai tidak jelas. Klaim 8 merupakan klaim turunan dari Klaim 7. Karena lingkup perlindungan yang diinginkan dari Klaim 7 dinilai tidak jelas, maka lingkup perlindungan yang diinginkan dari Klaim 8 juga dinilai tidak jelas.

Oleh karenanya, Majelis Banding menilai bahwa Klaim 1 sampai dengan Klaim 4 dinilai jelas, sehingga memenuhi ketentuan sebagaimana diatur dalam Pasal 25 ayat (4) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten. Sedangkan Klaim 5 sampai dengan Klaim 8 dinilai tidak jelas, sehingga tidak memenuhi ketentuan sebagaimana diatur dalam Pasal 25 ayat (4) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten.

2. Analisa kebaruan, langkah inventif, dan keterterapan dalam industri

- a. Terhadap Klaim 5 sampai dengan Klaim 8 karena dinilai tidak jelas, maka tidak dapat diperiksa kebaruan, langkah inventif, dan keterterapan dalam industri. Oleh karenanya klaim yang menjadi objek pemeriksaan kebaruan, langkah inventif, dan keterterapan dalam industri adalah Klaim 1 sampai dengan Klaim 4.
- b. Dokumen-dokumen pembanding yang digunakan dalam pemeriksaan kebaruan, langkah inventif, dan keterterapan dalam industri ialah
 - D1: US 2017028366 A1 mengungkapkan peralatan pencampur yang dikonfigurasi untuk memecah dan mencampur material semi-padat dengan aditif pengolahan untuk menyerap dan menangkap cairan dalam material semi-padat sehingga mengeluarkan campuran yang akan

menjadi material adukan rendah, peralatan pencampur tersebut terdiri dari: rumah yang membatasi ruang primer; inlet yang disediakan pada rumah untuk menerima material semi-padat dan aditif pengolahan ke dalam peralatan pencampur; outlet yang disediakan pada rumah untuk mengeluarkan campuran dari peralatan pencampur, outlet ditempatkan secara vertikal di bawah inlet; sejumlah poros berputar yang disusun di dalam ruang primer secara horizontal relatif terhadap posisi pengoperasian peralatan pencampur dan tegak lurus terhadap jalur aliran material semi-padat dan aditif pengolahan melalui ruang primer dari inlet ke outlet, setiap poros berputar diberi jarak vertikal dari poros berputar lainnya sepanjang jalur aliran; dan sejumlah peralatan pengepak yang terpasang dapat bergerak pada masing-masing dari sejumlah poros berputar, dengan setiap peralatan pengepak memiliki ujung pengganggu yang bergerak bebas relatif terhadap poros berputarnya masing-masing, di mana rumah tersebut dibangun untuk mengalirkan material semi-padat dan aditif pengolahan sepanjang jalur aliran ke masing-masing poros berputar yang melintasi ruang primer secara melintang untuk ditautkan dengan sejumlah peralatan pengepak masing-masing di atasnya, dan di mana masing-masing dari sejumlah peralatan pengepak dikonfigurasi untuk mengepak dan menyentuh material semi-padat dan aditif pengolahan karena gaya sentrifugal dan momentum yang disediakan oleh masing-masing poros berputar untuk meningkatkan aksi pemecahan dan pencampuran di dalam ruang primer peralatan pencampur.

- D2: DE 972193 C mengungkapkan instalasi penggiling dan pencampur yang mencakup kombinasi sedikitnya dua pencampur yang mampu mengalirkan campuran dalam aliran kontinu dengan komposisi konstan, sarana pengumpan untuk memindahkan isi dari setiap pencampur secara bergantian ke dalam sedikitnya satu peralatan penggiling, dan sedikitnya satu peralatan pencampur akhir yang dilengkapi dengan katup pembuangan yang dikendalikan secara otomatis, kendali tersebut tergantung pada jumlah material yang berada di peralatan pencampur akhir sehingga sejumlah besar material selalu berada di dalamnya.
- D3: DE 4119261 A1 mengungkapkan peranti untuk produksi massa mortar yang dapat dipompa di lokasi yang terdiri dari pencampur dengan pompa ulir hilir, dicirikan dengan pencampur ulir yang disusun secara koaksial

dengan pompa ulir, ulir pencampuran yang dihubungkan dengan cara berputar tetap ke poros pompa ulir dan digerakkan bersama pompa ulir, yang di atas dan sejajar dengan unitnya yang terdiri dari pencampur ulir dan pompa ulir, disusun konveyor ulir yang bekerja dengan arah berlawanan dengan unitnya dan yang lubang outletnya dihubungkan melalui poros ke lubang inlet pencampur ulir, konveyor ulir memiliki elemen ulir yang digerakkan secara berputar antara lubang inletnya dan outletnya, yang terdiri dari rangkaian ulir konveyor, ulir takaran dan ulir pra-pencampur pada poros bersama, dan antara pipa inlet air terbuka antara ulir takaran dan ulir pra-pencampur.

- D4: CN 108568247 A mengungkapkan alat pencampur pupuk untuk produksi pertanian terdiri dari rak, kotak pencampur, ruang pengangkut pupuk II, ruang pengangkut pupuk I, mekanisme pengangkut ulir II, mekanisme pengangkut ulir I, ruang pengumpan dan ruang pengangkat, di mana ruang pengangkut pupuk I dan ruang pengangkut pupuk II didirikan tetap secara horizontal pada bagian atas rak, dan bagian bawah rongga dalam ujung kiri ruang pengangkut pupuk I berhubungan dengan bagian atas rongga dalam tengah ruang pengangkut pupuk II melalui pipa penghubung, mekanisme pengangkut ulir II disusun di dalam ruang pengangkut pupuk II, mekanisme pengangkut ulir I disusun di dalam ruang pengangkut pupuk I, kotak pencampur didirikan di bagian bawah rak, ruang pengangkat dipasang di sisi kanan kotak pencampur, dan ruang pengumpan dipasang tetap pada dinding luar pelat sisi kanan ruang pengangkat.

- c. Berdasarkan dokumen-dokumen pembanding (D1 hingga D4) tersebut di atas dapat disampaikan sebagai berikut

Dokumen-dokumen pembanding tersebut tidak mengungkapkan susunan khusus dari unit pengangkut dan unit pengukur dan hubungannya dengan fitur-fitur dari unit pengangkut yang memiliki kanal pemandu dan alat pengangkut, unit pengangkut tersebut memiliki poros yang digerakkan secara berputar dengan sejumlah sarana pencampur di bagian pencampuran dan setidaknya satu unit pengukur yang dibentuk oleh unit pengangkut yang memiliki kanal pemandu dan alat pengangkut, di mana kanal pemandu dari unit pengukur terbuka di wilayah tengah kanal pemandu dari unit pengangkut, di mana kanal pemandu dari unit

pengukur menyatu dengan bagian pengukur dari unit pengangkut.

Fitur-fitur teknis yang tidak diungkapkan tersebut dinilai tidak dapat diduga oleh orang yang ahli dalam bidangnya melalui pengungkapan yang ada pada dokumen-dokumen pembanding baik secara sendiri atau dengan mengkombinasikannya, sehingga *subject matter* invensi sesuai dengan Klaim 1 sampai dengan Klaim 4 dinilai memiliki kebaruan dan mengandung langkah inventif berdasarkan dokumen-dokumen pembanding tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, maka dokumen-dokumen pembanding tersebut dinilai tidak mengantisipasi kebaruan dan langkah inventif terhadap Permohonan Paten P00201910555 ini. Invensi ini juga dinilai dapat diterapkan dalam industri.

Oleh karenanya, Majelis Banding menilai bahwa Klaim 1 sampai dengan Klaim 4 dinilai baru, mengandung langkah inventif, dan dapat diterapkan dalam industri, sehingga memenuhi ketentuan sebagaimana diatur dalam Pasal 3 ayat (1), Pasal 5, Pasal 7, dan Pasal 8 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten.

4. Menimbang bahwa berdasarkan data dan fakta sebagaimana dimaksud pada angka 1 sampai dengan angka 3 di atas, Majelis Banding berkesimpulan bahwa Permohonan Banding Nomor Registrasi 18/KBP/VI/2023 atas Penolakan Permohonan Paten Nomor P00201910555 dengan judul Sistem Pengukuran dan Pencampuran terhadap
 - a. Klaim 1 sampai dengan Klaim 4 dinilai telah memenuhi ketentuan Pasal 3 ayat (1), Pasal 5, Pasal 7, Pasal 8, dan Pasal 25 ayat (4) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten.
 - b. Klaim 5 sampai dengan Klaim 8 dinilai tidak memenuhi ketentuan Pasal 25 ayat (4) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten, sehingga dipertimbangkan untuk ditolak sebagaimana diatur dalam Pasal 62 ayat (1) dan ayat (9) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten.

MEMUTUSKAN

Bahwa berdasarkan pertimbangan hukum dari data dan fakta tersebut di atas, Majelis Banding Paten Komisi Banding Paten Republik Indonesia memutuskan

1. Menerima Klaim 1 sampai dengan Klaim 4, dan menolak Klaim 5 sampai dengan Klaim 8 dari Permohonan Banding Nomor Registrasi 18/KBP/VI/2023 atas Penolakan Permohonan Paten Nomor P00201910555 dengan judul Sistem Pengukuran dan Pencampuran sebagaimana terlampir yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari putusan ini;
2. Meminta Menteri Hukum Republik Indonesia untuk menindaklanjuti hasil Putusan Majelis Banding ini dengan menerbitkan sertifikat Paten;
3. Meminta Menteri Hukum Republik Indonesia untuk mencatat dan mengumumkan hasil Putusan Majelis Banding ini melalui media elektronik dan/atau non-elektronik.

Demikian diputuskan dalam musyawarah Majelis Banding Komisi Banding Paten pada Sidang Terbuka untuk umum hari Kamis tanggal 28 November 2024 dengan Ketua Majelis Banding M. Adril Husni, S.T., M.M. dan Anggota Majelis Banding sebagai berikut: Ir. Hotman Togatorop, Dr. Bambang Widiyatmoko, M.Eng., Prof. Ir. Warjito, M.Sc., Ph.D., dan Adi Supanto, S.H., M.H., dengan dibantu oleh Sekretaris Komisi Banding Maryeti Pusporini, S.H., M.Si. serta dihadiri oleh Pemohon dan Termohon.

Jakarta, 28 November 2024

Ketua Majelis



M. Adril Husni, S.T., M.M.

Anggota Majelis

Ir. Hotman Togatorop

Dr. Bambang Widiyatmoko, M.Eng.

Prof. Ir. Warjito, M.Sc., Ph.D.

Adi Supanto, S.H., M.H.

Sekretaris Komisi Banding

Maryeti Pusporini, S.H., M.Si.

Deskripsi

SISTEM PENGUKURAN DAN PENCAMPURAN

5 Bidang Teknik Invensi

Invensi ini berhubungan dengan sistem pengukuran dan pencampuran yang memiliki alat pencampur dan sedikitnya dua alat pengukur.

10

Latar Belakang Invensi

Sistem pengukuran dan pencampuran yang telah diungkapkan pada invensi sebelumnya memiliki sedikitnya satu alat pencampur, khususnya alat pencampur kontinu, yang memiliki sedikitnya satu wadah pencampur dengan daerah penerimaan untuk menerima produk pencampur dan sedikitnya satu unit pencampur untuk mencampur produk pencampur yang berada di dalam wadah pencampur, dengan alat pengukur pertama yang memiliki sedikitnya satu wadah pengukur pertama yang memiliki daerah penerimaan untuk menerima komponen produk pencampur pertama dan sedikitnya satu unit pengangkut untuk mengangkut komponen produk pencampur pertama dari wadah pengukur pertama ke wadah pencampur, dan memiliki alat pengukur kedua yang memiliki sedikitnya satu wadah pengukur kedua yang memiliki daerah penerimaan untuk menerima komponen produk pencampur kedua dan sedikitnya satu unit pengukur.


Tujuan invensi ini secara khusus adalah menyediakan alat yang telah umum dengan sifat-sifat yang telah disempurnakan khususnya dalam hal keringkasan dan fleksibilitas. Tujuan tersebut menurut invensi ini dicapai oleh fitur-fitur yang diungkapkan dalam klaim 1 sedangkan perwujudan-perwujudan yang unggul dan perkembangan-perkembangan invensi ini dinyatakan dalam klaim-klaim turunan.

35 Uraian Singkat Invensi

Invensi ini didasarkan pada sistem pengukuran dan pencampuran yang memiliki sedikitnya satu alat pencampur,

khususnya alat pencampur kontinu, yang memiliki sedikitnya satu wadah pencampur dengan daerah penerimaan untuk menerima produk pencampur dan sedikitnya satu unit pencampur untuk mencampur produk pencampur yang berada di dalam wadah pencampur, dengan
5 sedikitnya satu alat pengukur pertama yang memiliki sedikitnya satu wadah pengukur pertama yang memiliki daerah penerimaan untuk menerima komponen produk pencampur pertama dan sedikitnya satu unit pengangkut untuk mengangkut komponen produk pencampur pertama dari wadah pengukur pertama ke wadah pencampur, dan
10 dengan sedikitnya satu alat pengukur kedua yang memiliki sedikitnya satu wadah pengukur kedua yang memiliki daerah penerimaan untuk menerima komponen produk pencampur kedua dan sedikitnya satu unit pengukur.

Diungkapkan bahwa sedikitnya satu unit pengukur
15 dikonfigurasi untuk memasok komponen produk pencampur kedua dari wadah pengukur kedua ke alat pengukur pertama. Disukai, unit pengukur tersebut dikonfigurasi untuk memasok secara langsung komponen produk pencampur kedua ke alat pengukur pertama. Biasanya, unit pengukur dihubungkan secara langsung ke
20 alat pengukur pertama. Disukai, alat pengukur kedua bebas dari komponen produk pencampur pertama selama operasi, dengan alat pengukur pertama selama operasi, terutama, di dalam unit pengangkut, diisi setidaknya sebagian dengan komponen produk pencampur kedua. Juga disukai untuk menghubungkan alat pengukur
25 kedua tambahan ke alat pengukur pertama dan/atau untuk menyediakan alat pengukur ketiga tambahan. "Sistem pengukuran dan pencampuran" di dalam konteks ini adalah sistem yang dikonfigurasi untuk pengukuran tertentu dan pencampuran selanjutnya sedikitnya dua komponen. Disukai, pengukuran dan
30 pencampuran selanjutnya dilakukan secara berurutan, terutama secara kontinu. Lebih disukai, pengukuran dilakukan secara langsung di dalam wadah pencampur alat pencampur sistem. Lebih disukai, sistem meliputi alat pencampur dan sedikitnya dua alat pengukur. Yang dimaksud dengan "wadah pencampur" di dalam
35 konteks ini adalah wadah yang di dalamnya operasi pencampuran alat pencampur dilakukan setidaknya sebagian. Wadah tersebut disukai wadah yang memiliki daerah penerimaan untuk menerima produk pencampur. Produk pencampur diterima untuk operasi



pencampuran di dalam wadah. Lebih disukai, unit pencampur yang dikonfigurasi untuk mencampur produk pencampur disusun di dalam wadah. Disukai, wadah pencampur memiliki setidaknya bentuk dasar yang berbentuk silinder. Lebih lanjut, di dalam konteks ini, "unit pencampur" adalah unit yang dikonfigurasi untuk mencampur produk pencampur di dalam wadah pencampur. Disediakan berbagai unit pencampur yang terlihat unggul bagi orang yang ahli di bidang ini untuk mencampur produk pencampur. Unit pencampur disukai memiliki setidaknya satu poros pencampur.

"Wadah pengukur" di dalam konteks ini adalah wadah yang darinya komponen produk pencampur dilepas untuk pengukuran, umumnya secara otomatis. Wadah pengukur disukai dipergunakan untuk menerima, terutama menyimpan sementara komponen produk pencampur. "Unit pengangkut" di dalam konteks ini adalah unit alat pengukur yang dikonfigurasi untuk pengukuran dan/atau pengangkutan tertentu, terutama untuk pengukuran kontinu, yakni tambahan komponen kontinu resep (*recipe*) sesungguhnya, komponen produk pencampur dari wadah pengukur, khususnya di dalam wadah pencampur. Unit pengangkut disukai dikonfigurasi untuk mengangkut kuantitas tertentu, khususnya aliran massa yang telah ditentukan, dan/atau aliran volume komponen produk pencampur yang telah ditentukan dari wadah pengukur. Disukai, unit pengangkut memiliki kanal pemandu dan setidaknya satu alat pengangkut. Alat pengangkut disukai dibentuk, misalnya, dengan sekrup. Berbagai unit pengangkut yang terlihat unggul bagi orang yang ahli di bidang ini dapat pula dipergunakan, contohnya, sekrup pengukur. "Unit pengukur" di dalam konteks ini adalah unit alat pengukur yang dikonfigurasi untuk menentukan pelepasan komponen produk pencampur dari wadah pengukur, khususnya di dalam wadah pencampur. Disukai, unit pengukur dikonfigurasi untuk menghilangkan sejumlah tertentu volume dan/atau aliran volume komponen produk pencampur dari wadah pengukur. Disukai, pelepasan dapat dilakukan dengan mempergunakan alat pengangkut dan mempergunakan katup dan/atau katup kelopak, misalnya dengan mempergunakan katup pengukur dan/atau kupu-kupu. Disukai, unit pengukur dibentuk oleh unit pengangkut.

“Dikonfigurasi” berarti diprogram secara spesifik, dirancang dan/atau dipergunakan. “Dikonfigurasi” berarti bahwa tujuan dikonfigurasi untuk fungsi spesifik, yakni objek melakukan dan/atau menjalankan fungsi spesifik ini di dalam sedikitnya satu penerapan dan/atau keadaan operasi.

Sebagai hasil konfigurasi menurut invensi sistem pengukuran dan pencampuran ini, adalah diperolehnya sistem pengukuran dan pencampuran yang unggul dan ringkas untuk sedikitnya dua komponen produk pencampur. Secara khusus, pencampuran awal komponen produk pencampur di dalam alat pengukur pertama sudah dapat dicapai. Pencampuran secara cermat, andal dan unggul dan/atau waktu pencampuran yang unggul karena singkat dengan demikian dapat dicapai. Waktu pencampuran yang unggul karena singkat dapat dicapai jika dibandingkan dengan sistem pengukuran dan pencampuran konvensional, khususnya di antara 0,1 dan 10 detik.

Diungkapkan lebih lanjut bahwa unit pengukur yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dikonfigurasi untuk memasok komponen produk pencampur kedua dari wadah pengukur kedua ke unit pengangkut. Disukai, komponen produk pencampur kedua dipasok secara langsung dari unit pengukur ke unit pengangkut. Disukai, unit pengukur kedua terbuka ke unit pengangkut dan dikonfigurasi untuk memasok komponen produk pencampur kedua ke komponen produk pencampur pertama di dalam unit pengangkut. Sistem pengukuran dan pencampuran yang unggul karena ringkas dengan demikian dapat diperoleh. Konstruksi sistem pengukuran dan pencampuran yang unggul karena memiliki ketinggian kecil, dapat diperoleh. Komponen produk pencampur kedua dengan demikian dapat ditambahkan di dalam unit pengangkut ke komponen produk pencampur pertama. Lebih lanjut, keunggulan berupa kecilnya tingkat kerumitan pembersihan dengan demikian dapat dicapai ketika mengubah produk-produk. Sebagai hasil sistem pengukuran dan pencampuran yang ringkas, sedikit sekali peralatan yang harus dibersihkan jika produk berubah, misalnya, ketika mengubah rasa. Dengan demikian, bahan-bahan pengotor (kontaminan) silang yang tidak diinginkan seperti bahan-bahan hasil alergen, halal, *kaschrut*, khususnya pencuci *kosher*, atau sejenisnya, dapat dicegah.

Diungkapkan lebih lanjut bahwa unit pengangkut yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dikonfigurasi di dalam sedikitnya satu bagian pencampur unit pengangkut untuk mencampur komponen produk pencampur pertama dan komponen produk pencampur kedua. Disukai, unit pengukur dikonfigurasi untuk memasok komponen produk pencampur kedua sebelum bagian pencampur ke unit pengangkut. Disukai, unit pengangkut memiliki bagian pencampur. Lebih disukai, unit pengangkut memiliki sedikitnya satu bagian pengukur dan satu bagian pencampur. Bagian pencampur khususnya dikonfigurasi untuk mencampur secara cermat dan selektif komponen-komponen produk pencampur. Disukai, di dalam bagian pencampur yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut unit pengangkut memiliki poros pencampur dan/atau alat pengangkut yang dibangun sebagai poros pencampur. Disukai, di dalam bagian pencampur alat pengangkut membentuk poros pencampur. Akan tetapi, pada prinsipnya, unit pengangkut dapat juga memiliki poros pencampur terpisah. Komponen produk pencampur kedua dengan demikian dapat ditambahkan di dalam unit pengangkut ke komponen produk pencampur pertama. Dengan demikian, pencampuran yang unggul karena cermat dan andal dan/atau waktu pencampuran yang unggul karena singkat, dapat dicapai. Waktu pencampuran yang unggul karena singkat dapat dicapai jika dibandingkan dengan sistem pengukuran dan pencampuran konvensional, khususnya sebesar di antara 0,1 dan 10 detik.

Diungkapkan lebih lanjut bahwa unit pengangkut yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut memiliki kanal pemandu dan alat pengangkut yang digerakkan secara berputar di dalam kanal pemandu. Disukai, alat pengangkut tersebut meliputi poros penggerak yang membentang melalui kanal pemandu. Alat-alat pengangkut yang berbeda yang terlihat unggul bagi orang yang lain di bidang ini boleh dipergunakan. Disukai, alat pengangkut dibangun setidaknya sebagian sebagai sekrup pengukur. Alat pengangkut dikonfigurasi khususnya untuk mengangkut bahan dengan jumlah yang telah ditentukan dan/atau aliran volume komponen produk campuran dalam jumlah yang telah ditentukan keluar dari wadah pengukur. Kanal pemandu dibentuk khususnya oleh kanal berbentuk silinder yang membentang dari wadah pengukur pertama hingga ke wadah pencampur dan/atau kanal

saluran masuk wadah pencampur. Akibatnya, unit pengangkut yang unggul dengan demikian dapat disediakan. Unit pengangkut yang dapat disediakan adalah unit pengangkut yang unggul yang dikonfigurasi untuk mengangkat dan mengukur secara tepat komponen produk pencampur.

Diungkapkan lebih lanjut bahwa alat pengangkut unit pengangkut dibangun sebagai alat pencampur di dalam bagian pencampur unit pengangkut yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut. Disukai, alat pengangkut unit pengangkut dibangun sebagai poros pencampur di dalam bagian pencampur unit pengangkut yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut. Disukai, alat pengangkut dibangun di dalam satu bagian (potongan) dan memiliki sedikitnya satu alat pencampur dan alat pengukur yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut. "Poros pencampur" di dalam contoh ini adalah alat pencampur yang memiliki sedikitnya satu poros dan sedikitnya satu sarana pencampur yang disusun pada periferi poros, khususnya sedikitnya satu dayung. Selama operasi pencampuran, poros pencampur digerakkan dengan cara diputar. "Dalam satu bagian" di sini adalah dihubungkan setidaknya lewat pertautan pada bahan, misalnya, lewat proses pengelasan, proses perekatan-pengikatan, proses pencetakan-injeksi dan/atau proses lain yang terlihat unggul bagi orang yang ahli di bidang ini dan/atau secara unggul dibentuk dalam satu bagian, seperti, misalnya, dengan cara diproduksi dari pengecoran dan/atau dengan cara diproduksi dengan metode pencetakan-injeksi satu-komponen atau beberapa-komponen dan secara unggul dari blangko tunggal. Dengan demikian maka unit pengangkut yang unggul dapat disediakan. Unit pengangkut yang lebih lanjut dapat dipergunakan untuk mencampur komponen produk pencampur sebagai tambahan terhadap langkah mengangkat dan mengukur komponen produk pencampur, dengan demikian dapat diperoleh. Keunggulan invensi berupa tingginya tingkat homogenitas produk pencampur dengan demikian dapat dipastikan, meskipun proporsi komponen sangat rendah.

Diungkapkan lebih lanjut bahwa alat pengangkut unit pengangkut yang dibangun sebagai sekrup pengukur di dalam bagian pengukur unit pengangkut yang berbeda dari bagian pencampur unit pengangkut. Disukai, bagian pengukur terletak bersebelahan

langsung dengan bagian pencampur. Disukai, bagian pengukur disusun di hulu bagian pencampur dalam arah pengangkutan unit pengangkut. Lebih disukai, poros penggerak alat pengangkut membentang melalui bagian pengukur dan melalui bagian pencampur.

5 Sekrup pengukur dibentuk oleh sekrup Archimedes untuk pengangkut sekrup. Akan tetapi, disukai, sekrup pengukur menyatu dengan poros pencampur. Akan tetapi, pada prinsipnya, poros pencampur dapat juga dikonfigurasi setidaknya sebagian untuk mengangkut komponen-komponen produk pencampur. Dengan demikian, unit
10 pengangkut yang unggul dapat disediakan. Dapat disediakan unit pengangkut yang unggul yang dikonfigurasi untuk mengangkut dan mengukur secara presisi komponen produk pencampur.

Diungkapkan lebih lanjut bahwa kanal pemandu unit pengangkut yang diameter dalamnya yang berada di dalam bagian
15 pencampur unit pengangkut telah diperbesar (ditingkatkan) relatif terhadap bagian pengukur. Disukai, diameter dalam kanal pemandu di dalam bagian pencampur sedikitnya 2%, disukai sedikitnya 5% dan khususnya disukai sedikitnya 10% lebih besar daripada diameter dalam kanal pemandu di dalam bagian pengukur.
20 Disukai, kanal pemandu membatasi penampang lingkaran di dalam bagian pengukur dan di dalam bagian pencampur. Kanal pemandu pada umumnya memiliki penampang anular. Akibatnya, pencampuran secara cermat yang telah disempurnakan dengan demikian dapat dicapai. Akan tetapi, pada prinsipnya, kanal pemandu unit
25 pengangkut dapat pula memiliki diameter dalam yang sama di dalam bagian pencampur dan bagian pengukur unit pengangkut.

Diungkapkan lebih lanjut bahwa unit pengukur yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut yang dibentuk dengan unit pengangkut dan memiliki kanal pemandu serta alat pengangkut,
30 dengan kanal pemandu unit pengukur tersebut terbuka di dalam daerah pusat hingga ke kanal pemandu unit pengangkut. Disukai, alat pengangkut unit pengukur dibentuk dengan sekrup pengukur. "Daerah pusat" di dalam konteks ini adalah daerah kanal pemandu yang membentang di antara dua daerah ujung kanal pemandu.
35 Disukai, kanal pemandu dapat dibagi menjadi tiga daerah dengan panjang yang sama dalam arah bentangan utamanya, daerah ujung pertama, daerah pusat, dan daerah ujung kedua. Daerah pusat ditempatkan dalam arah bentangan utama kanal pemandu khususnya

di antara daerah ujung pertama dan daerah ujung kedua. Daerah tersebut dibatasi dalam arah radial oleh diameter luar kanal pemandu. Di dalam kasus ini, "arah bentangan utama" objek adalah arah yang membentang sejajar dengan tepi terpanjang jajaran genjang geometrik terkecil yang masih mengelilingi objek sepenuhnya. Arah bentangan utama kanal pemandu berhubungan dengan arah bentangan utama unit pengangkut dan membentang sejajar dengan sumbu penggerak alat pengangkut unit pengangkut. Komponen produk pencampur kedua dengan demikian sudah dapat ditambahkan di dalam unit pengangkut ke komponen produk pencampur pertama. Pencampuran cermat dan andal yang merupakan keunggulan invensi ini dan/atau waktu pencampuran yang singkat yang merupakan keunggulan invensi ini dengan demikian dapat dicapai. Keunggulan berupa waktu pencampuran yang singkat dapat dicapai bila dibandingkan dengan sistem pengukuran dan pencampuran konvensional, yakni di antara 0,1 dan 10 detik. Lebih lanjut, perilaku dua alat pengukur yakni mulai dan berhenti yang sangat selaras, dengan demikian dapat dicapai, terutama jika, sebagai contoh, jalur pengisian mengalami gangguan.

Diungkapkan lebih lanjut bahwa daya angkut maksimum unit pengangkut yang lebih besar daripada daya angkut maksimum unit pengukur. Disukai, besarnya daya angkut maksimum unit pengangkut sedikitnya lima, disukai sedikitnya sepuluh, disukai sedikitnya seratus dan khususnya disukai sedikitnya lima ratus kali lebih besar daripada daya angkut maksimum unit pengukur. Disukai, alat pengukur pertama memiliki dimensi-dimensi yang lebih besar daripada alat pengukur kedua. "Lebih besar" di dalam konteks ini berarti bahwa nilai, khususnya nilai daya, lebih besar sedikitnya tiga, disukai sepuluh, disukai di antara 100 dan 10.000, daripada nilai pembanding, khususnya nilai daya unit pembanding. Khususnya, sistem pengukuran dan pencampuran yang secara menguntungkan ringkas dengan demikian dapat disediakan. Akibatnya, keunggulan invensi ini karena sistem pengukuran dan pencampurannya yang bersifat fleksibel, dapat dicapai. Sebagai hasilnya, rasio-rasio aliran pengukuran yang unggul, yang besarnya 1:3 hingga 1:10.000, dapat dicapai. Rasio di antara 1:100 dan 1:10.000 lebih disukai. Lebih lanjut lagi, biaya

investasi sistem pengukuran dan pencampuran dengan demikian dapat dipertahankan tetap rendah.

Diungkapkan lebih lanjut bahwa alat pengukur pertama dan/atau alat pengukur kedua dibentuk dengan pengumpan sekrop gravimetrik. Disukai, alat pengukur pertama dan alat pengukur kedua masing-masing dibentuk dengan pengumpan sekrop gravimetrik. Pengumpan sekrop diintegrasikan di dalam kasus ini terutama di dalam sistem pemberat, yang di dalamnya aliran massa yang meninggalkan alat pengukur pertama dan/atau alat pengukur kedua sebagai hasil putaran alat pengangkut unit pada pengangkut dan/atau alat pengangkut unit pengukur diukur dan dibandingkan dengan nilai yang diinginkan. Jika dipergunakan sejumlah alat pengukur, lebih lanjutnya dipastikan bahwa komponen-komponen produk pencampur mencapai alat pencampur dengan proporsi resep yang benar. Biasanya, pencampuran halus selanjutnya dilakukan di dalam alat pencampur, dengan waktu pencampuran rata-rata atau waktu diam dapat beberapa detik hingga beberapa jam. Sistem pengukuran dan pencampuran yang andal dan unggul dengan demikian dapat diberikan secara khusus.


Diungkapkan lebih lanjut bahwa sistem pengukuran dan pencampuran memiliki unit kendali dan/atau pengaturan yang dikonfigurasi untuk mengendalikan dan/atau mengatur secara selaras alat pengukur pertama dan alat pengukur kedua. Disukai, unit kendali dan/atau pengaturan dikonfigurasi untuk memulai dan menghentikan secara serentak penggerak alat pengukur pertama dan alat pengukur kedua sehingga resep selalu benar. Lebih lanjut, perilaku unggul kedua alat pengukur berupa mulai dan berhenti secara selaras dengan demikian dapat dicapai, khususnya jika, sebagai contoh, jalur pengisian mengalami gangguan. "Unit kendali dan/atau pengaturan" adalah unit yang memiliki sedikitnya satu unit kendali elektronik. "Unit kendali elektronik" adalah unit yang memiliki unit prosesor, unit penyimpanan dan program operasi yang disimpan di dalam unit penyimpanan. Akan tetapi, disukai, unit kendali dan/atau pengaturan dibentuk dengan unit kendali yang dapat diprogram-memori.

Lebih lanjut lagi, invensi ini berhubungan dengan metode untuk mengoperasikan sistem pengukuran dan pencampuran. Invensi

ini mengungkapkan bahwa alat pengukur pertama dan alat pengukur kedua dimulai dan/atau dihentikan secara selaras dengan mempergunakan unit kendali dan/atau pengaturan. Disukai, selama operasi penggerak alat pengukur pertama dan alat pengukur kedua
5 dimulai dan dihentikan secara serentak sehingga resep selalu benar. Lebih lanjut lagi, perilaku unggul kedua alat pengukur berupa mulai dan berhenti secara selaras dengan demikian dapat dicapai, khususnya jika, sebagai contoh, jalur pengisian mengalami gangguan.

10 Diungkapkan lebih lanjut bahwa komponen produk pencampur pertama yang meninggalkan alat pengukur pertama dan komponen produk pencampur kedua yang meninggalkan alat pengukur kedua dideteksi secara kontinu dengan mempergunakan sistem pemberat. Invensi ini lebih lanjut mengungkapkan rasio bobot komponen
15 produk pencampur pertama yang meninggalkan alat pengukur pertama dan bobot komponen produk pencampur kedua yang meninggalkan alat pengukur kedua dibandingkan dengan nilai yang diinginkan. Disukai, alat pengukur pertama dan alat pengukur kedua di dalam kasus ini diintegrasikan di dalam sistem pemberat, yang pada
20 sistem pemberat tersebut aliran massa yang meninggalkan alat pengukur pertama dan/atau alat pengukur kedua sebagai hasil putaran alat pengangkut unit pengangkut dan/atau alat pengangkut unit pengukur, diukur dan dibandingkan dengan nilai yang diinginkan. Lebih lanjut, dengan mempergunakan alat pengukur
25 pertama dan alat pengukur kedua dipastikan bahwa komponen-komponen produk pencampur mencapai alat pencampur dalam proporsi resep yang benar. Biasanya, pencampuran halus selanjutnya dilakukan di dalam alat pencampur, dengan waktu pencampuran rata-rata atau waktu diam dapat beberapa detik hingga beberapa
30 jam. Pengukuran andal dan unggul dengan demikian dapat dicapai secara khusus. Disukai, proporsi-proporsi resep presisi yang unggul dengan demikian dapat disesuaikan.

Sistem pengukuran dan pencampuran menurut invensi dan metodenya tidak terbatas di dalam contoh ini pada penerapan dan
35 perwujudan yang diungkapkan di atas. Secara umum, sistem pengukuran dan pencampuran menurut invensi dan metode ini dapat memiliki, untuk melakukan mode operasi yang dibahas di sini, jumlah elemen yang berbeda dari jumlah elemen yang disebutkan di



sini, komponen-komponen, unit-unit individual dan langkah-langkah di dalam metode. Lebih lanjut, nilai-nilai yang berada di dalam batas-batas yang disebutkan juga dianggap tercakup di dalam invensi ini dan dapat dipergunakan secara bebas di dalam rentang-rentang nilai yang ditetapkan di dalam deskripsi.

Uraian Singkat Gambar

Keunggulan-keunggulan tambahan invensi ini dapat diketahui dari gambar-gambar invensi berikut. Satu perwujudan invensi diungkapkan melalui gambar. Gambar-gambar, deskripsi dan klaim-klaim mengandung sejumlah fitur sebagai kombinasi. Orang yang ahli di bidang ini juga akan mempertimbangkan fitur-fitur yang unggul dari invensi ini secara individual dan menggabungkannya untuk membentuk kombinasi tambahan yang unggul.

Gambar 1 adalah pandangan skematik sistem pengukuran dan pencampuran menurut invensi yang memiliki alat pencampur, alat pengukur pertama, alat pengukur kedua dan wadah pengisi ulang tambahan untuk alat pengukur pertama.

Gambar 2 adalah gambaran skematik alat pengukur pertama dan alat pengukur kedua sistem pengukuran dan pencampuran menurut invensi ini.

Gambar 3 adalah potongan parsial alat pengukur pertama yang memiliki unit pengangkut dan alat pengukur kedua yang memiliki unit pengukur sebagai bagian parsial skematik.

Gambar 4 adalah bagan alir skematik metode untuk mengoperasikan sistem pengukuran dan pencampuran menurut invensi ini.

30 Uraian Lengkap Invensi

Uraian Angka Acuan

- 10 Sistem pengukuran dan pencampuran
- 35 12 Alat pencampur
- 14 Wadah pencampur
- 16 Unit pencampur
- 18 Alat pengukur

	20	Wadah pengukur
	22	Unit pengangkut
	24	Alat pengukur
	26	Wadah pengukur
5	28	Unit pengukur
	30	Bagian pencampur
	32	Kanal pemandu
	34	Alat pengangkut
	36	Bagian pengukur
10	38	Kanal pemandu
	40	Daerah pusat
	42	Unit kendali dan pengaturan
	44	Sistem pemberat
	46	Arah bentangan utama
15	48	Cangkang luar
	50	Rangka
	52	Unit penggerak
	54	Cangkang luar
	55	Wadah pengisian ulang
20	56	Rumahan pemasokan
	58	Unit penggerak
	60	Poros
	62	Kanal pemasokan
	64	Cangkang luar
25	66	Unit penggerak
	68	Kanal pemasokan
	70	Unit pemberat
	72	Unit pemberat
	74	Unit kendali
30	76	Unit kendali
	78	Inverter frekuensi
	80	Inverter frekuensi
	82	Unit prosesor

35 Gambar 1 memperlihatkan sistem pengukuran dan pencampuran (10). Sistem pengukuran dan pencampuran (10) ini dimaksudkan terutama untuk proses pencampuran kontinu. Akan tetapi, pada prinsipnya, penerapan sistem pengukuran dan pencampuran (10)

yang berbeda yang terlihat unggul bagi orang yang ahli di bidang ini juga akan dipikirkan. Sistem pengukuran dan pencampuran (10) memiliki sedikitnya dua alat pengukur (18, 24), khususnya untuk padatan-padatan, dan alat pencampur selanjutnya (12) yang
5 mencampur komponen-komponen produk pencampur terutama lewat putaran secara radial dan aksial.

Sistem pengukuran dan pencampuran (10) memiliki alat pencampur (12). Alat pencampur (12) dibentuk dengan alat pencampur bahan tebal. Alat pencampur (12) dibentuk, misalnya,
10 oleh pencampur poros-tunggal. Alat pencampur (12) dibentuk dengan menyusun secara horizontal pencampur poros-tunggal. Alat pencampur (12) disukai dapat dikonfigurasi untuk proses-proses jenis massal (*batch*) dan pencampuran kontinu. Alat pencampur (12) dibentuk oleh alat pencampur kontinu. Alat
15 pencampur (12) dibentuk, misalnya, oleh pencampur dayung, terutama pencampur dayung horizontal. Akan tetapi, pada prinsipnya, konfigurasi yang berbeda dari alat pencampur (12) yang terlihat unggul bagi orang yang ahli di bidang ini dapat juga dipikirkan. Pencampuran homogen produk-produk pencampur
20 yang berbeda dicapai dengan mempergunakan alat pencampur (12) lewat pertukaran partikel secara acak, terutama dengan dispersi, dan pembagian selektif serta pencampuran, terutama lewat konveksi. Alat pencampur (12) dikonfigurasi untuk mencampur padatan-padatan dan padatan-padatan dengan cairan-cairan. Akan
25 tetapi, pada prinsipnya, penerapan yang berbeda yang terlihat unggul bagi orang yang ahli di bidang ini dapat juga dipikirkan.

Alat pencampur (12) memiliki wadah pencampur (14). Wadah pencampur (14) memiliki bentuk dasar silinder. Arah bentangan utama (46) wadah pencampur (14) selama operasi adalah membentang
30 dalam arah horizontal. Oleh karena itu, wadah pencampur (14) memiliki bentuk dasar silinder secara horizontal. Lebih lanjut, wadah pencampur (14) membentuk rumahan alat pencampur (12). Wadah pencampur (14) memiliki cangkang luar (48). Cangkang luar (48) memiliki sejumlah kaki yang menopang wadah pencampur (14).
35 Wadah pencampur (14) disukai dipasang pada rangka (50) melalui kaki cangkang luar (48). Cangkang luar (48) meliputi logam. Akan tetapi, pada prinsipnya, konfigurasi bahan berbeda yang terlihat unggul bagi orang yang ahli di bidang ini dapat juga dipikirkan.

Lebih lanjut, wadah pencampur (14) memiliki daerah penerimaan untuk menerima produk pencampur. Daerah penerimaan memiliki bentuk silindris. Daerah penerimaan memiliki penampang konstan sepanjang sumbu pusat, ketika dilihat dalam bidang yang tegak lurus dengan sumbu pusat. Sumbu pusat daerah penerimaan membentang sejajar dengan arah bentangan utama (46) wadah pencampur (14). Daerah penerimaan dibatasi secara parsial oleh cangkang luar (48) wadah pencampur (14). Lebih lanjut, wadah pencampur (14) memiliki dua dinding ujung. Dinding ujung menutup wadah pencampur (14) di dua ujung cangkang luar (48) yang berlawanan. Dinding ujung membatasi daerah penerimaan di ujung-ujung yang berlawanan sepanjang sumbu pusat daerah penerimaan. Wadah pencampur (14) memiliki pintu pivot di daerah dinding ujung. Dinding ujung wadah pencampur (14) dibentuk sepenuhnya oleh pintu pivot. Pintu pivot dipergunakan secara khusus untuk membuat daerah penerimaan wadah pencampur (14) dapat diakses. Pintu pivot dibentuk oleh pintu depan.

Lebih lanjut, alat pencampur (12) memiliki unit pencampur (16) yang ditopang, misalnya, di satu sisi. Unit pencampur (16) dikonfigurasi untuk mencampur produk pencampur yang ditempatkan di dalam wadah pencampur (14). Unit pencampur (16) ditopang, misalnya, di satu sisi pada dinding ujung wadah pencampur (14). Unit pencampur (16) dibentuk oleh unit pencampur jenis poros. Unit pencampur (16) memiliki poros pencampur. Sumbu putar poros pencampur membentang sejajar dengan arah bentangan utama (46) wadah pencampur (14). Poros pencampur dibentuk oleh alat pencampur yang bergerak bebas yang ditopang di satu sisi. Poros pencampur meliputi poros dan sejumlah sarana pencampur yang disusun pada periferi poros. Poros yang dimiliki poros pencampur dibentuk oleh poros padat berbentuk silinder melingkar. Akan tetapi, pada prinsipnya, konfigurasi poros berbeda yang terlihat unggul bagi orang yang ahli di bidang ini dapat juga dipertimbangkan, misalnya, sebagai poros berongga. Sarana pencampur masing-masing dibentuk dari dayung-dayung. Akan tetapi, pada prinsipnya, konfigurasi sarana pencampur yang berbeda yang terlihat unggul bagi orang yang ahli di bidang ini dapat juga diusulkan. Poros pencampur disusun di dalam daerah penerimaan wadah pencampur (14) selama operasi. Poros pencampur

menonjol ke daerah penerimaan. Poros yang dimiliki poros pencampur menonjol di satu ujung melalui salah satu dinding ujung di luar dari daerah penerimaan dan digerakkan di sana oleh unit penggerak (52). Unit penggerak (52) menggerakkan poros pencampur melalui mekanisme roda gigi yang tidak diperlihatkan secara lebih terperinci. Unit penggerak (52) menggerakkan poros pencampur secara berputar. Unit penggerak (52) dibentuk oleh motor. Unit penggerak (52) dibentuk oleh motor listrik. Unit pencampur (16) dibentuk secara lengkap agar dapat dibentangkan dari wadah pencampur (14). Dengan menarik unit pencampur (16), poros pencampur dapat ditarik secara sederhana dan menyeluruh dari pencampur. Wadah pencampur (14) keseluruhan dengan demikian unggul karena dapat diakses ketika dibersihkan.

Sistem pengukuran dan pencampuran (10) lebih lanjut memiliki alat pengukur pertama (18). Alat pengukur pertama (18) disusun di hulu alat pencampur (12) di sepanjang aliran massa komponen produk pencampur. Alat pengukur pertama (18) dikonfigurasi untuk memasok sedikitnya satu komponen produk pencampur pertama ke alat pencampur (12) dengan cara yang ditentukan. Alat pengukur pertama (18) dibentuk oleh pengumpan sekrup gravimetrik. Alat pengukur pertama (18) memiliki wadah pengukur pertama (20) yang memiliki daerah penerimaan untuk menerima komponen produk pencampur pertama. Wadah pengukur (20) memiliki bentuk dasar kerucut terpancung, dengan sisi menirus tajam disusun di sisi bawah. Wadah pengukur (20) dibangun dengan cara menyerupai corong. Wadah pengukur (20) memiliki cangkang luar (54) yang membatasi daerah penerimaan wadah pengukur (20). Wadah pengisi ulang (55) alat pengukur pertama (18) disusun di atas wadah pengukur (20). Wadah pengukur (20) lebih lanjut dapat diisi dengan komponen produk pencampur pertama melalui wadah pengisi ulang (55). Wadah pengisi ulang (55) dikonfigurasi untuk mengisi ulang secara tertentu wadah pengukur (20), dan wadah pengisi ulang (55) tersebut dapat diisi secara otomatis atau manual dengan komponen produk pencampur pertama. Wadah pengisi ulang (55) juga memiliki bentuk dasar kerucut terpancung, dengan sisi menirus tajam dibuat pada sisi bawah dan terbuka ke wadah pengukur (20). Wadah pengisi ulang (55) dibangun dengan cara menyerupai corong. Disukai, katup,

khususnya katup kelopak, yang di dalam katup tersebut komponen produk pencampur pertama dapat diarahkan secara selektif dari wadah pengisi ulang (55) ke dalam wadah pengukur (20), disusun di antara wadah pengisi ulang (55) dan wadah pengukur (20) dengan cara yang tidak diperlihatkan secara lebih terperinci.

Wadah pengukur (20) terbuka di sisi bawah menuju ke dalam rumahan pemasok (56) unit pengangkut (22). Alat pengukur pertama (18) memiliki unit pengangkut (22). Unit pengangkut (22) memiliki rumahan pemasok (56). Rumahan pemasok (56) tersebut disusun di sisi bawah wadah pengukur (20) dan memiliki daerah penerimaan yang bersebelahan dengan daerah penerimaan wadah pengukur (20). Rumahan pemasok (56) dikonfigurasi untuk memandu komponen produk pencampur pertama dari wadah pengukur (20) ke dalam daerah pengangkutan berbentuk silinder unit pengangkut (22). Lebih lanjut, unit pengangkut (22) memiliki kanal pemandu (32) dan alat pengangkut (34) yang digerakkan secara berputar di dalam kanal pemandu (32). Rumahan pemasok (56) terbuka ke kanal pemandu (32). Kanal pemandu (32) tersebut memiliki daerah penerimaan yang bersebelahan dengan daerah penerimaan rumahan pemasok (56). Kanal pemandu (32) memiliki bentuk dasar silinder berongga. Kanal pemandu (32) dibentuk oleh pipa. Kanal pemandu (32) membentang khususnya secara horizontal. Arah bentangan utama kanal pemandu (32) berpadanan terutama dengan arah bentangan utama (46) wadah pencampur (14).

Alat pengangkut (34) unit pengangkut (22) memiliki poros yang digerakkan secara berputar (60). Poros (60) alat pengangkut (34) menonjol di satu ujung melalui dinding luar rumahan pemasok (56) di luar daerah penerimaan dan digerakkan di sana oleh unit penggerak (58). Unit penggerak (58) menggerakkan poros (60) melalui mekanisme roda gigi yang tidak diperlihatkan secara lebih terperinci. Unit penggerak (58) menggerakkan poros (60) secara berputar. Unit penggerak (58) dibentuk oleh motor. Unit penggerak (58) dibentuk oleh motor listrik. Unit pengangkut (22) lebih lanjut memiliki bagian pencampur (30) dan bagian pengukur (36). Bagian pencampur (30) bersebelahan langsung dengan bagian pengukur (36). Bagian pencampur (30) disusun di ujung unit pengangkut (22) yang diterapkan ke wadah pengukur (20). Bagian pencampur (30) disusun secara lengkap di dalam kanal pemandu

(32) ketika bagian pengukur (36) membentang dari rumahan pemasok (56) ke kanal pemandu (32). Bagian pencampur (30) disusun di hilir bagian pengukur (36) di sepanjang aliran massa komponen produk pencampur pertama. Alat pengangkut (34) unit pengangkut (22) dibangun sebagai alat pencampur di dalam bagian pencampur (30) unit pengangkut (22). Untuk mencapai hal tersebut, poros (60) alat pengangkut (34) memiliki sejumlah sarana pencampur yang disusun di periferi komponen basis silinder poros (60) di dalam bagian pencampur (30). Sarana pencampur masing-masing dibentuk oleh dayung-dayung. Dayung-dayung tambahan menyebabkan pencampuran komponen-komponen produk pencampur. Akan tetapi, pada prinsipnya, konfigurasi yang berbeda sarana pencampur yang terlihat unggul bagi orang yang ahli di bidang ini dapat juga dipikirkan. Perlu dipikirkan lebih lanjut bahwa sarana pencampur harus dikonfigurasi untuk mengangkut komponen-komponen produk pencampur. Lebih lanjut, alat pengangkut (34) unit pengangkut (22) dibangun sebagai sekrup pengukur di dalam bagian pengukur (36) unit pengangkut (22) yang berbeda dari bagian pencampur (30) unit pengangkut (22). Alat pengangkut (34) unit pengangkut (22) dibangun sebagai sekrup Archimedes di dalam bagian pengukur (36) unit pengangkut (22). Untuk mencapai hal tersebut, poros (60) alat pengangkut (34) memiliki, di dalam bagian pengukur (36), dinding yang membentang secara berkelok-kelok (heliks) dan membentang secara aksial di sepanjang komponen basis silinder poros (60). Di dalam arah radial, dinding memiliki terutama ketinggian yang membentang dari komponen basis silinder poros (60) sejauh sisi dalam kanal pemandu (32).

Lebih lanjut, kanal pemandu (32) unit pengangkut (22) memiliki diameter dalam yang ditingkatkan relatif terhadap bagian pengukur (36) di dalam bagian pencampur (30) unit pengangkut (22). Kanal pemandu (32) memanjang ke bagian pencampur (30) untuk menyempurnakan hasil pencampuran. Perpanjangan diameter menyediakan ruang yang diperlukan di dalam bilik pencampuran yang dengan demikian telah terbentuk.

Unit pengangkut (22) dikonfigurasi untuk mengangkut komponen produk pencampur pertama dari wadah pengukur pertama (20) ke wadah pencampur (14). Untuk mencapai hal tersebut, kanal pemandu (32) membentang dari wadah pengukur pertama (20) hingga

sejauh kanal pemasokan vertikal (62) alat pencampur (12). Kanal pemasokan (62) alat pencampur (12) disusun di sisi atas wadah pencampur (14) dan terbuka di dalam daerah penerimaan wadah pencampur (14).

5 Lebih lanjut, sistem pengukuran dan pencampuran (10) memiliki alat pengukur kedua (24). Alat pengukur kedua (24) tersebut disusun di hulu alat pencampur (12) di sepanjang aliran massa komponen-komponen produk pencampur. Alat pengukur kedua (24) dikonfigurasi untuk memasok komponen produk pencampur
10 kedua ke alat pencampur (12) dengan cara yang ditentukan. Alat pengukur kedua (24) dibentuk oleh pengumpulan sekrup gravimetrik. Alat pengukur kedua (24) memiliki wadah pengukur kedua (26) yang memiliki daerah penerimaan untuk menerima komponen produk pencampur kedua. Wadah pengukur kedua (26) memiliki bentuk dasar
15 silinder, dengan wadah pengukur (26) menirus ke ujung bawah. Wadah pengukur kedua (26) dibangun dengan cara menyerupai tong, dengan dua sisi menirus mengerucut ke sisi bawah. Wadah pengukur kedua (26) memiliki cangkang luar (64) yang membatasi daerah penerimaan wadah pengukur (26). Wadah pengukur kedua (26)
20 dibangun dengan cara menyerupai separuh tabung di sisi bawah dan terbuka di sisi ujung ke unit pengukur (28) alat pengukur kedua (24).

Alat pengukur kedua (24) memiliki unit pengukur (28). Unit pengukur (28) dibentuk oleh unit pengangkut. Unit pengukur (28)
25 memiliki kanal pemandu (38) dan alat pengangkut. Wadah pengukur kedua (26) terbuka di sisi bawah, khususnya dalam arah horizontal, ke kanal pemandu (38). Kanal pemandu (38) memiliki daerah penerimaan yang bersebelahan dengan daerah penerimaan wadah pengukur kedua (26). Kanal pemandu (38) memiliki bentuk
30 dasar silinder berongga. Kanal pemandu (32) dibentuk oleh pipa. Kanal pemandu (38) membentang secara horizontal. Alat pengangkut unit pengukur (28) memiliki poros yang digerakkan dengan cara berputar. Poros alat-alat pengangkut menonjol di satu ujung melalui dinding luar wadah pengukur kedua (26) ke luar dari
35 daerah penerimaan dan digerakkan di sana oleh unit penggerak (66). Unit penggerak (66) menggerakkan poros melalui mekanisme roda gigi yang tidak diperlihatkan secara lebih terperinci. Unit penggerak (66) menggerakkan poros secara berputar. Unit

penggerak (66) dibentuk oleh motor. Unit penggerak (66) dibentuk oleh motor listrik. Alat pengangkut unit pengukur (28) dibangun sebagai sekrup pengukur. Alat pengangkut dibangun sebagai sekrup Archimedes. Alat pengangkut dipandu di dalam kanal pemandu (38) dan menonjol secara parsial ke dalam daerah penerimaan wadah pengukur kedua (26).

Unit pengukur (28) dikonfigurasi untuk memasok komponen produk pencampur kedua dari wadah pengukur kedua (26) ke alat pengukur pertama (18). Unit pengukur (28) dikonfigurasi untuk memasok komponen produk pencampur kedua dari wadah pengukur kedua (26) ke unit pengangkut (22). Untuk mencapai hal tersebut, kanal pemandu (38) unit pengukur (28) membentang dari wadah pengukur kedua (26) hingga sejauh kanal pemasokan vertikal (68) unit pengangkut (22). Kanal pemasokan (68) unit pengangkut (22) disusun di sisi atas kanal pemandu (32) unit pengangkut (22) dan terbuka ke daerah penerimaan kanal pemandu (32) unit pengangkut (22). Kanal pemandu (38) unit pengukur (28) terbuka di dalam daerah pusat (40) ke kanal pemandu (32) unit pengangkut (22). Kanal pemandu (38) unit pengukur (28) terbuka melalui kanal pemasokan (68) di dalam daerah pusat (40) ke kanal pemandu (32) unit pengangkut (22).

Oleh karena itu, unit pengangkut (22) dikonfigurasi di dalam bagian pencampur (30) unit pengangkut (22) untuk mencampur komponen produk pencampur pertama dan komponen produk pencampur kedua. Bagian pencampur (30) disusun di hilir penggabungan komponen produk pencampur dan oleh karena itu di hilir kanal pemasokan (68) di sepanjang aliran massa komponen produk pencampur.

Daya angkut maksimum unit pengangkut (22) lebih besar daripada daya angkut maksimum unit pengukur (28). Besarnya daya angkut maksimum unit pengangkut (22) adalah sedikitnya lima, disukai sedikitnya sepuluh, disukai sedikitnya seratus dan terutama disukai sedikitnya lima ratus kali lebih besar daripada daya angkut maksimum unit pengukur (28). Unit pengangkut (22) memiliki, misalnya, daya angkut 10 t/h. Unit pengukur (28) memiliki, sebagai contoh, daya angkut 10 kg/h. Pada prinsipnya, rentang daya angkut total unit pengangkut (22) dan/atau unit pengukur (28) berkisar dari 500 g/h hingga 100 t/h. Rasio

aliran-aliran pengukuran alat pengukur kedua (24) terhadap alat pengukur pertama (18) dapat berkisar dari 1:5 hingga 1:10,000. Alat pengukur kedua (24) terutama dibentuk oleh pengumpan mikro.


5 Sistem pengukuran dan pencampuran (10) lebih lanjut memiliki sistem pemberat (44). Alat pengukur pertama (18) dan alat pengukur kedua (24) diintegrasikan di dalam sistem pemberat (44). Sistem pemberat (44) memiliki unit pemberat pertama (70) yang dikonfigurasi untuk memantau bobot alat pengukur pertama (18). Untuk mencapai hal tersebut, alat pengukur pertama (18) 10 dipasang, misalnya, pada platform stabil unit pemberat pertama (70) yang dilengkapi dengan item perlengkapan pemberat kinerja tinggi. Lebih lanjut, sistem pemberat (44) memiliki unit pemberat kedua (72) yang dikonfigurasi untuk memantau bobot alat pengukur kedua (24). Untuk mencapai hal tersebut, alat 15 pengukur pertama (24) dipasang pada platform stabil unit pemberat kedua (72) yang dilengkapi dengan item perlengkapan pemberat kinerja tinggi. Sistem pemberat (44) dikonfigurasi untuk memantau bobot alat pengukur (18, 24), khususnya komponen-komponen produk pencampur yang ditempatkan di sini. Sistem 20 pemberat (44) dikonfigurasi untuk mendeteksi komponen-komponen produk pencampur yang meninggalkan alat pengukur (18, 24).

Lebih lanjut, sistem pengukuran dan pencampuran (10) memiliki unit kendali dan pengaturan (42). Unit kendali dan 25 pengaturan (42) dihubungkan ke sistem pemberat (44). Unit kendali dan pengaturan (42) dikonfigurasi untuk mengendalikan dan mengatur secara selaras alat pengukur pertama (18) dan alat pengukur kedua (24). Unit kendali dan pengaturan (42) dibentuk oleh unit kendali yang dapat diprogram-memori.

30 Gambar 4 adalah bagan alir skematik metode untuk mengoperasikan sistem pengukuran dan pencampuran (10) menurut invensi ini. Di dalam metode tersebut, alat pengukur pertama (18) dan alat pengukur kedua (24) dikendalikan dan diatur secara selaras dengan mempergunakan unit kendali dan pengaturan (42). 35 Untuk mengendalikan dan mengatur alat pengukur pertama (18) dan alat pengukur kedua (24), unit kendali dan pengaturan (42) dihubungkan ke unit kendali pertama (74) yang berkaitan dengan alat pengukur pertama (18) dan unit kendali kedua (76) sistem

5 pemberat (44) yang berkaitan dengan alat pengukur kedua (24). Unit kendali pertama (74) dan unit kendali kedua (76) masing-masing dibentuk dengan mempergunakan contoh unit kendali Easydos-Pro. Unit kendali pertama (74) sistem pemberat (44) 5 dihubungkan ke unit pemberat pertama (70) dan menerima sinyal pengukuran unit pemberat (70). Lebih lanjut, unit kendali pertama (74) sistem pemberat (44) dihubungkan ke unit penggerak (58) alat pengukur pertama (18) untuk mengendalikan unit pengangkut (22) melalui inverter frekuensi (78). Pada saat yang 10 sama, kecepatan unit penggerak (58) dipantau oleh unit kendali pertama (74). Unit kendali kedua (76) sistem pemberat (44) dihubungkan ke unit pemberat kedua (72) dan menerima sinyal pengukuran unit pemberat kedua (72). Sinyal pengukuran unit pemberat kedua (72) disukai diperkuat selama transmisi ke unit 15 kendali kedua (76). Lebih lanjut, unit kendali kedua (76) sistem pemberat (44) dihubungkan ke unit penggerak (66) alat pengukur kedua (24) untuk mengendalikan unit pengukur (28) melalui inverter frekuensi (80). Pada saat yang sama, kecepatan unit penggerak (66) dipantau oleh unit kendali kedua (76). Lebih 20 lanjut, sistem pemberat (44), terutama unit pemberat pertama (70) dan unit pemberat kedua (72), unit kendali dan pengaturan (42) dihubungkan lebih lanjut dengan unit prosesor (82) yang dikonfigurasi untuk menyelaraskan unit penggerak pertama (58) dan unit penggerak kedua (66). Unit prosesor (82) dapat 25 dibentuk, misalnya, oleh server atau komputer.

Selama operasi, alat pengukur pertama (18) dan alat pengukur kedua (24) dimulai dan dihentikan secara selaras dengan mempergunakan unit kendali dan pengaturan (42). Lebih lanjut, 30 selama operasi, khususnya selama operasi pencampuran, komponen produk pencampur pertama yang meninggalkan alat pengukur pertama (18) dan komponen produk pencampur kedua yang meninggalkan alat pengukur kedua (24) dideteksi secara kontinu dengan mempergunakan sistem pemberat (44). Selanjutnya, rasio bobot 35 komponen produk pencampur pertama yang meninggalkan alat pengukur pertama (18) dan bobot komponen produk pencampur kedua yang meninggalkan alat pengukur kedua (24) dibandingkan dengan nilai yang diinginkan. Jika terjadi penyimpangan dari nilai yang diinginkan maka rasio terdeteksi dapat dibuat bersesuaian dengan



nilai yang diinginkan dengan mempergunakan unit-unit penggerak (58, 66). Aliran massa yang konstan sesuai dengan spesifikasi resep dengan demikian dapat dipastikan melalui unit kendali dan pengaturan (42).

5

10

15

20

25

30

35

Klaim

1. Suatu sistem pengukuran dan pencampuran (10) yang memiliki
5 sedikitnya satu alat pencampur (12), yang memiliki
sedikitnya satu wadah pencampur (14) dengan daerah
penerimaan untuk menerima produk pencampur, dan sedikitnya
satu unit pencampur (16) untuk mencampur produk pencampur
yang berada di dalam wadah pencampur (14), dengan
10 sedikitnya satu alat pengukur pertama (18) yang memiliki
sedikitnya satu wadah pengukur pertama (20) yang memiliki
daerah penerimaan untuk menerima komponen produk pencampur
pertama dan sedikitnya satu unit pengangkut (22) untuk
mengangkut komponen produk pencampur pertama dari wadah
15 pengukur pertama (20) ke wadah pencampur (14), dan dengan
sedikitnya satu alat pengukur kedua (24) yang memiliki
sedikitnya satu wadah pengukur kedua (26) yang memiliki
daerah penerimaan untuk menerima komponen produk pencampur
kedua dan sedikitnya satu unit pengukur (28),
20 dimana
 unit pengukur (28) yang jumlahnya paling sedikit satu
tersebut dikonfigurasi untuk memasok komponen produk
pencampur kedua dari wadah pengukur kedua (26) ke alat
pengukur pertama (18),
25 dimana
 unit pengangkut (22) yang jumlahnya paling sedikit
satu tersebut dikonfigurasi di dalam sedikitnya satu
bagian pencampur (30) unit pengangkut (22) untuk mencampur
komponen produk pencampur pertama dan komponen produk
30 pencampur kedua,
 dimana
 unit pengangkut (22) yang jumlahnya paling sedikit
satu tersebut memiliki kanal pemandu (32) dan alat
pengangkut (34) yang digerakkan secara berputar di dalam
35 kanal pemandu (32),
 dimana
 alat pengangkut (34) unit pengangkut (22) dibangun
sebagai alat pencampur di dalam bagian pencampur (30) yang

jumlahnya paling sedikit satu tersebut dari unit pengangkut (22),

dimana

alat pengangkut (34) unit pengangkut (22) memiliki poros yang digerakkan secara berputar (60), yang memiliki sejumlah sarana pencampur yang disusun di periferi komponen basis silinder poros (60) di dalam bagian pencampur (30),

dimana,

kanal pemandu (32) unit pengangkut (22) memiliki diameter dalam yang berada di dalam bagian pencampur (30) unit pengangkut (22) yang ditingkatkan relatif terhadap bagian pengukur (36),

dimana

unit pengukur (28) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dibentuk oleh unit pengangkut dan memiliki kanal pemandu (38) dan alat pengangkut, dimana kanal pemandu (38) unit pengukur (28) terbuka di daerah pusat (40) ke dalam kanal pemandu (32) unit pengangkut (22),

dimana

kanal pemandu (38) unit pengukur (28) menyatu ke dalam bagian pengukur (36) unit pengangkut (22),

dimana

daya angkut maksimum unit pengangkut (22) lebih besar daripada daya angkut maksimum unit pengukur (28),

dimana

alat pengukur pertama (18) dan/atau alat pengukur kedua (24) dibentuk oleh pengumpan sekrup gravimetrik.

2. Sistem pengukuran dan pencampuran menurut klaim 1,

dimana

unit pengukur (28) yang jumlahnya paling sedikit satu tersebut dikonfigurasi untuk memasok komponen produk pencampur kedua dari wadah pengukur kedua (26) ke unit pengangkut (22).

3. Sistem pengukuran dan pencampuran menurut klaim 2,

dimana

alat pengangkut (34) unit pengangkut (22) dibangun sebagai sekrup pengukur di dalam bagian pengukur (36) unit pengangkut (22) yang berbeda dari bagian pencampur (30) unit pengangkut (22).

5

4. Sistem pengukuran dan pencampuran menurut klaim 1, yang meliputi

10

unit kendali dan/atau pengatur (42) yang dikonfigurasi untuk mengendalikan dan/atau mengatur secara selaras alat pengukur pertama (18) dan alat pengukur kedua (24).

15

Abstrak

SISTEM PENGUKURAN DAN PENCAMPURAN

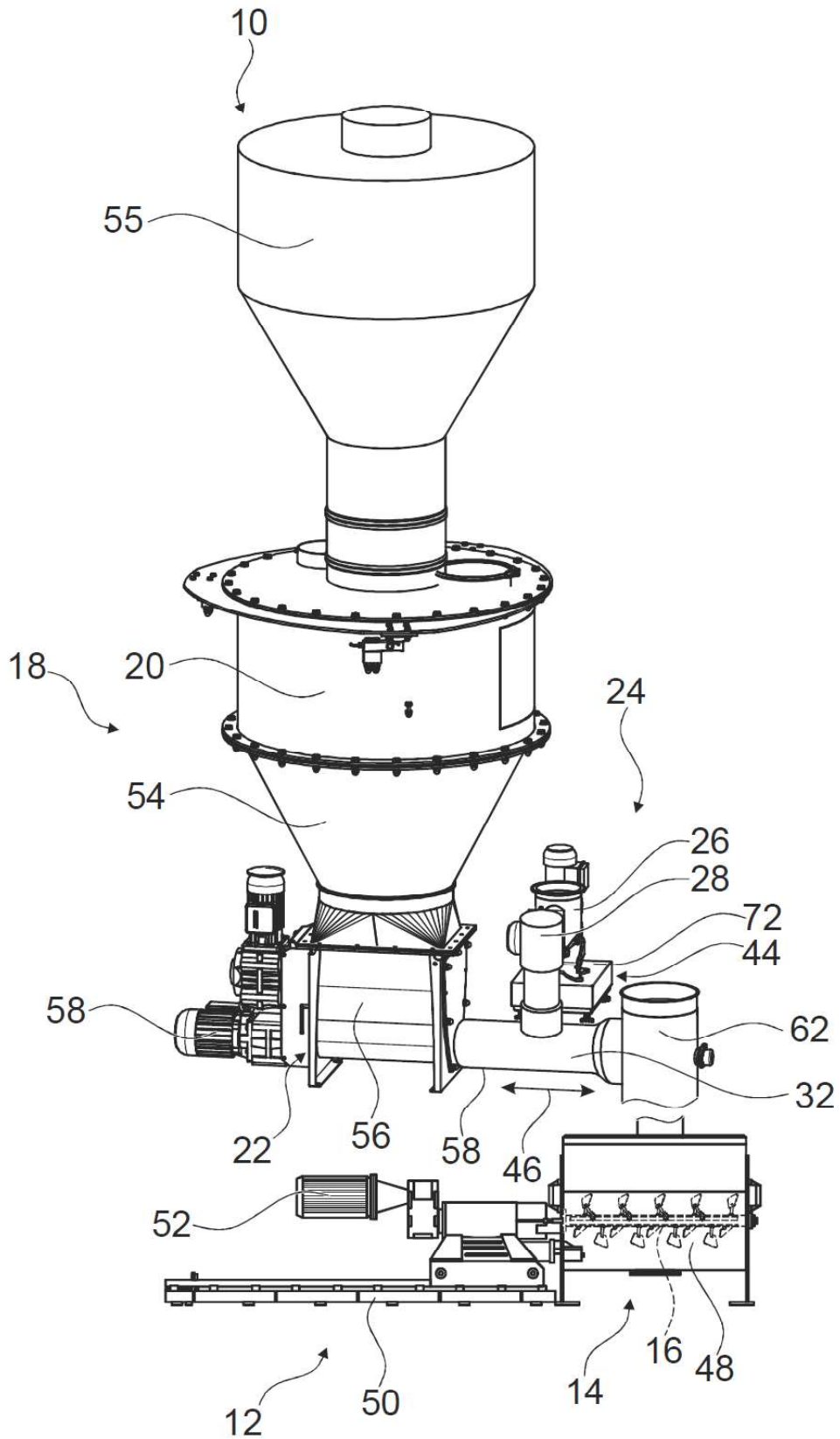
5 Invensi ini berhubungan dengan sistem pengukuran dan
pencampuran (10) yang memiliki sedikitnya satu alat pencampur
(12), biasanya alat pencampur kontinu, yang memiliki sedikitnya
satu wadah pencampur (14) dengan daerah penerimaan untuk
10 menerima produk pencampur dan sedikitnya satu unit pencampur
(16) untuk mencampur produk pencampur yang berada di dalam wadah
pencampur (14), dengan sedikitnya satu alat pengukur pertama
(18) yang memiliki sedikitnya satu wadah pengukur pertama (20)
yang memiliki daerah penerimaan untuk menerima komponen produk
15 pencampur pertama dan sedikitnya satu unit pengangkut (22) untuk
mengangkut komponen produk pencampur pertama dari wadah pengukur
pertama (20) ke wadah pencampur (14), dan dengan sedikitnya satu
alat pengukur kedua (24) yang memiliki sedikitnya satu wadah
pengukur kedua (26) yang memiliki daerah penerimaan untuk
20 menerima komponen produk pencampur kedua dan sedikitnya satu
unit pengukur (28).

 Diungkapkan bahwa unit pengukur (28) yang jumlahnya paling
sedikit satu tersebut dikonfigurasi untuk memasok komponen
produk pencampur kedua dari wadah pengukur kedua (26) ke alat
pengukur pertama (18).

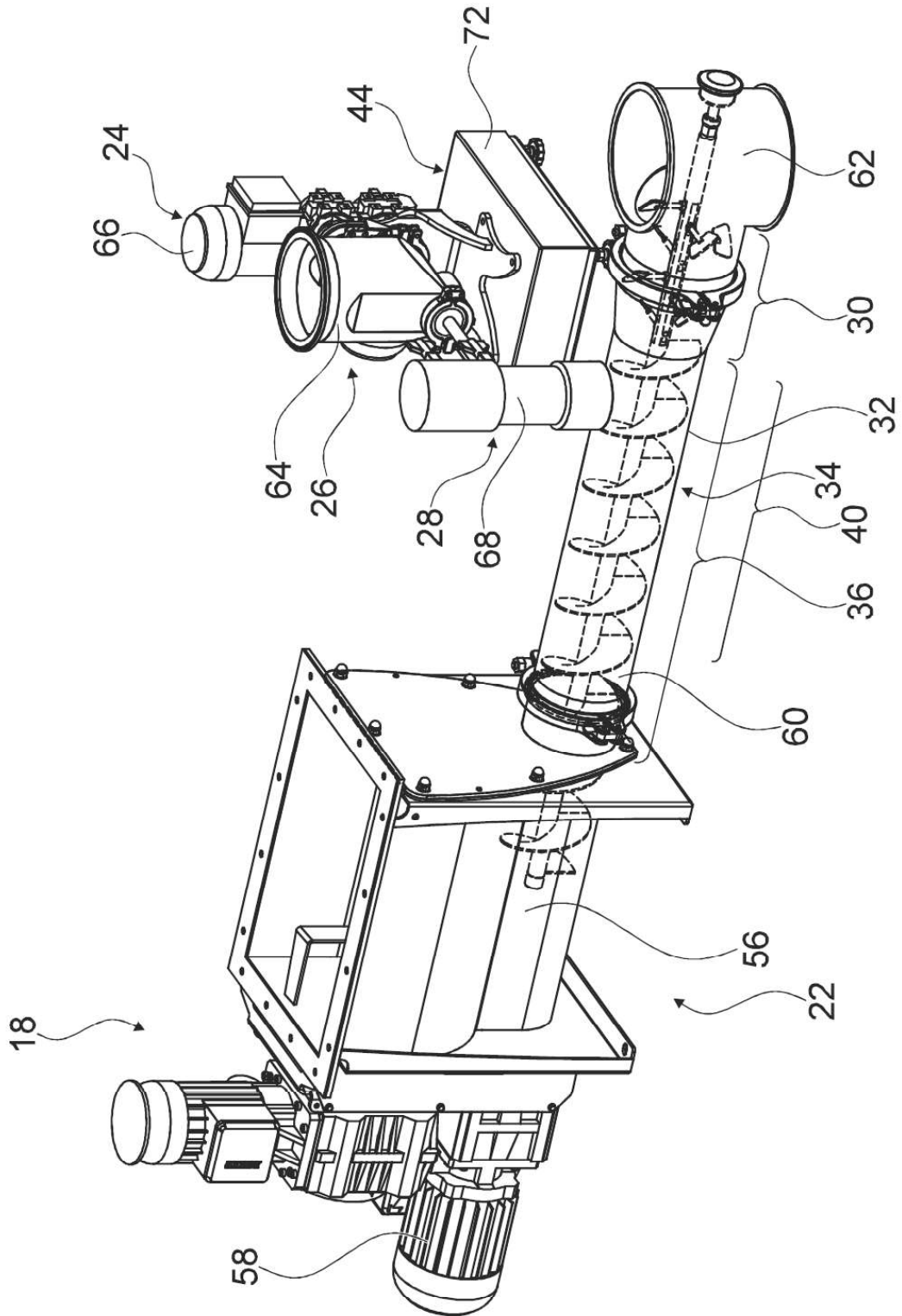
25

30

35

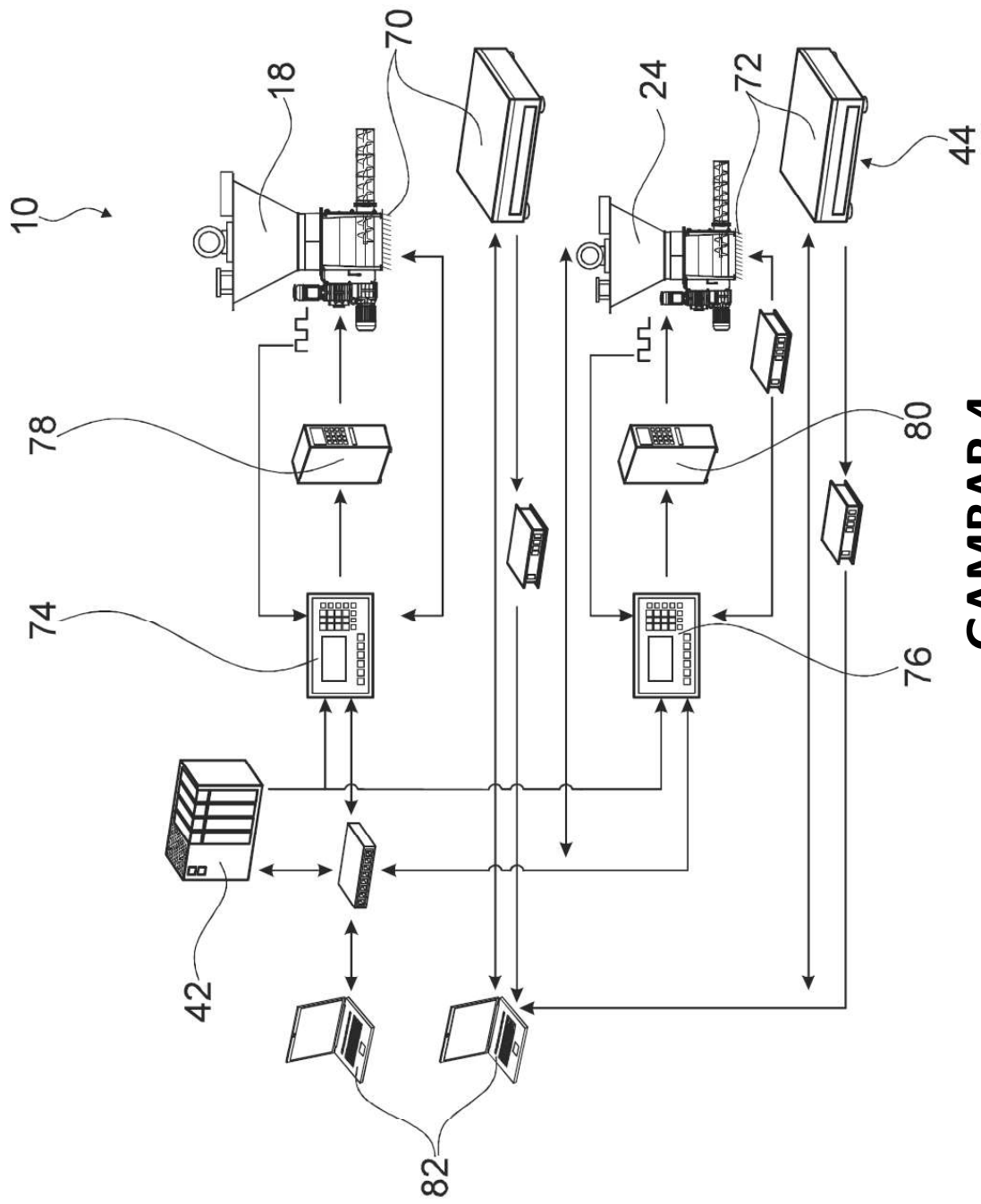


GAMBAR 1



GAMBAR 2

2



GAMBAR 4