



economie

FOD Economie, KMO, Middenstand &
Energie

Dienst voor de Intellectuele Eigendom

(11) 1027138 B1

(47) Datum van verlening : 19/10/2020

(12) BELGISCH UITVINDINGSOCTROOI

(47) Publicatiedatum : 19/10/2020

(21) Aanvraagnummer : BE2019/5178

(22) Indieningsdatum : 22/03/2019

(62) Afsplitst van basisaanvraag :

(62) Indieningsdatum basisaanvraag :

(51) Internationale classificatie : F24F 11/34, F24F 13/14

(30) Voorrangsgegevens :

(73) Houder(s) :

RF-TECHNOLOGIES NV

9860, OOSTERZELE
België

(72) Uitvinder(s) :

VANDENHEEDE Pascal
9860 OOSTERZELE
België

D'HAESE Jonas
9340 OORDEGEM
België

STEENLAND Matthieu
1703 SCHEPDAAL
België

**(54) ONTROKINGSLUIK EN AFVOERSYSTEEM OMVATTENDE EEN DERGELIJK
ONTROKINGSLUIK**

(57) Deze uitvinding betreft een ontrokkingsluik (1) omvattende: - een kader (2) voor het installeren van het ontrokkingsluik (1) in een rookafvoerkanaal; - ten minste één deurblad (3), dat in het kader (2) is opgesteld, roteerbaar rond een scharnieras (A) tussen een gesloten positie en een open positie; - een omkeerbare motor (4), die voorzien is voor het aandrijven van een motoras (5); - overbrengingsmiddelen (7) voor het overbrengen van de aandrijfbeweging van de motoras (5) naar de rotatiebeweging van het deurblad (3); - en ontkoppelmiddelen (9), voor het manueel ontkoppelen van de motoras (5) van de overbrengingsmiddelen (7). Daarnaast betreft deze uitvinding een afvoersysteem omvattende een dergelijk ontrokkingsluik (1).

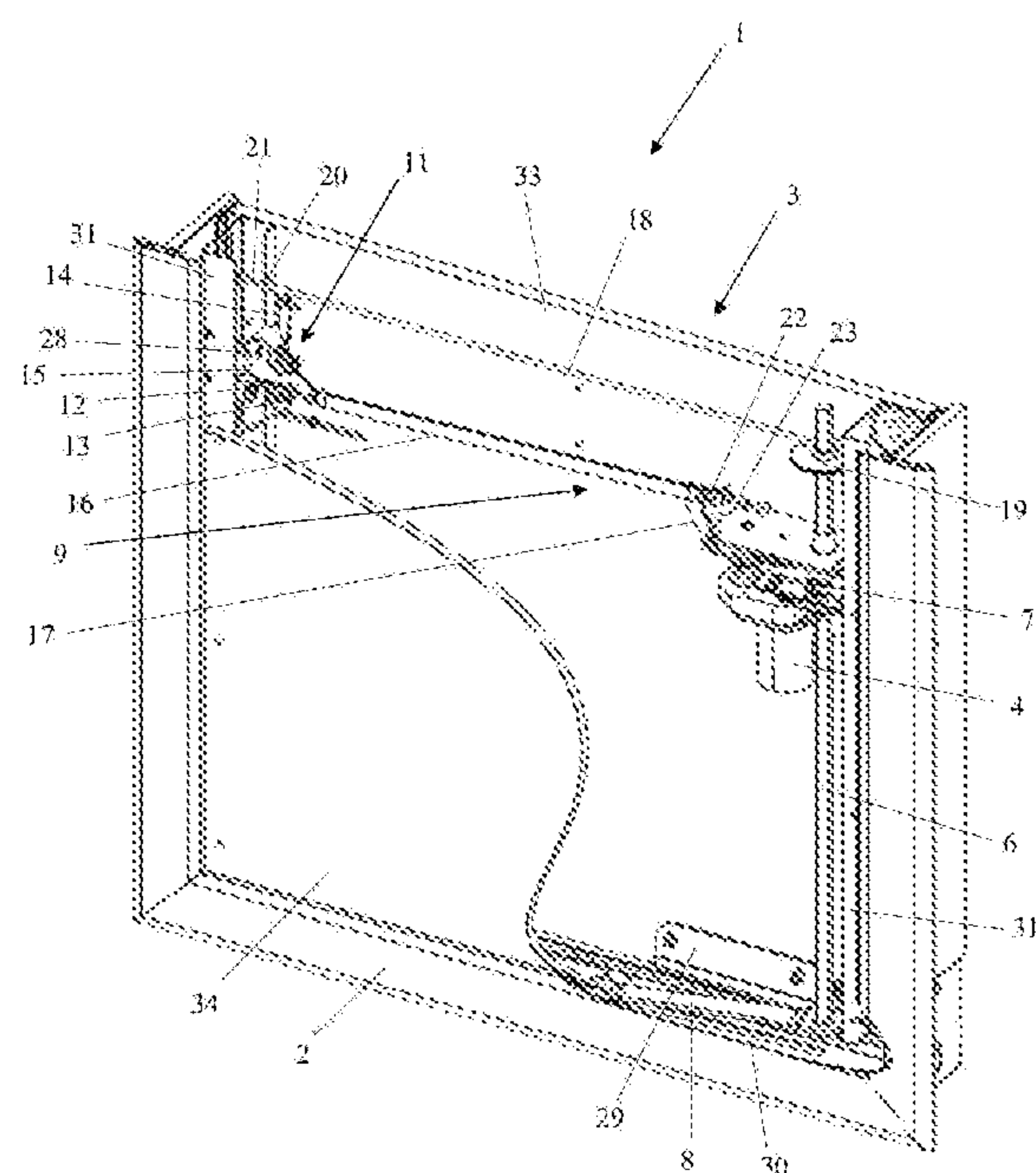


Fig. 2

ONTROKINGSLUIK EN AFVOERSYSTEEM OMVATTENDE EEN
DERGELIJK ONTROKINGSLUIK

Deze uitvinding betreft een ontrotingsluik omvattende:

- 5 - een kader voor het installeren van het ontrotingsluik in een rookafvoerkanaal;
 - ten minste één deurblad, dat in het kader is opgesteld, roteerbaar rond een scharnieras tussen een gesloten positie en een open positie;
 - een motor, die voorzien is voor het aandrijven van een motoras van deze motor;
 - 10 - overbrengingsmiddelen voor het overbrengen van de aandrijfbeweging van de motoras naar de rotatiebeweging van het deurblad;
 - en ontkoppelmiddelen, voor het ontkoppelen van de motoras van de overbrengingsmiddelen.
- 15 Dergelijke ontrotingsluiken worden normaal gebruikt in afvoersystemen voor het afvoeren van rookgassen en warmte. Dergelijke afvoersystemen zijn voornamelijk bedoeld voor de mechanische rookafvoer van gebouwen om de evacuatie van mensen te vergemakkelijken.
- 20 Een ontrotingsluik van dit type is normaal gesloten. Met het deurblad in de gesloten positie is dit ontrotingsluik normaal brandwerend. Het ontrotingsluik kan geopend worden in geval van brand om een gecontroleerde afvoer van rookgassen mogelijk te maken. Het luik opent dan in het rookafvoerkanaal.
- In geval van brand opent een besturingssysteem alleen die luiken die nodig zijn om
- 25 een rookafvoer te verzekeren. De andere ontrotingsluiken, die niet kunnen bijdragen aan de gewenste rookafvoer, blijven gesloten en dienen daarbij bestand te zijn tegen brand.
- Na een test of onderhoud kan het deurblad handmatig of met behulp van de motor
- 30 teruggebracht worden van de open positie naar de gesloten positie.

Om het deurblad van de gesloten positie naar de open positie te brengen kan ofwel een veermechanisme voorzien zijn. Dit is bijvoorbeeld het geval bij ontrokkingsluiken zoals beschreven in EP 2 320 153 B1 of zoals door aanvraagster op de markt gebracht onder de naam Advantage.

- 5 Een nadeel van dergelijke uitvoeringsvormen is dat het deurblad enkel in de open positie en de gesloten positie in een stabiele toestand gebracht kan worden. Het is niet mogelijk om het deurblad in een stand tussen deze uiterste standen te brengen om zo bijvoorbeeld het afvoerdebiet te beperken.
- 10 Er zijn ook uitvoeringsvormen, zoals bijvoorbeeld beschreven in FR 2 778 854 A1, waarbij het deurblad met andere types motoren zowel geopend als gesloten kan worden en ook in standen tussen de open positie en de gesloten positie gebracht kan worden. Deze motoren nemen echter veel ruimte in beslag. Deze vormen ofwel een belangrijke hindernis in het afvoerkanaal, ofwel kunnen deze moeilijk geïntegreerd
- 15 worden op een esthetische manier. Het deurblad zelf is ook niet eenvoudig manueel bedienbaar.

Priorit AG brengt een ontrokkingsluik op de markt waarin een kettingmotor gebruikt wordt om het deurblad te openen en te sluiten. In dit ontrokkingsluik kan het deurblad

20 niet volledig geopend worden, zodat dit deurblad zelf een belangrijke hindernis vormt in het afvoerkanaal.

Er is bovendien een tendens om ontrokkingsluiken op een meer esthetische manier uit te voeren, dit zonder roosters, waarbij het zichtbare buitenvlak van het ontrokkingsluik

25 bestaat uit een plaat die op een decoratieve manier in harmonie gebracht kan worden met aangrenzende wanden. Dergelijke ontrokkingsluiken worden bijvoorbeeld verkocht door aanvraagster onder de naam Kamouflage en worden beschreven in EP 2 450 642 B1, EP 2 537 562 B1 en EP 2 537 563 B1. De huidige gemotoriseerde systemen zijn echter niet integreerbaar in dergelijke esthetische uitvoeringsvormen,

30 zonder dat deze een ongewenste hindernis in het rookafvoerkanaal vormen.

Het doel van deze uitvinding is om te voorzien in een alternatief ontrokkingsluik waarin de tegenstrijdige wensen bij de bestaande ontrokkingsluiken toch in één ontrokkingsluik verzoend kunnen worden.

5 Dit doel wordt bereikt door te voorzien in een ontrokkingsluik omvattende:

- een kader voor het installeren van het ontrokkingsluik in een rookafvoerkanaal;
- ten minste één deurblad, dat in het kader is opgesteld, roteerbaar rond een scharnieras tussen een gesloten positie en een open positie;
- een omkeerbare motor, die voorzien is voor het aandrijven van een motoras
10 van deze motor;
- overbrengingsmiddelen voor het overbrengen van de aandrijfbeweging van de motoras naar de rotatiebeweging van het deurblad;
- en ontkoppelmiddelen, die een bedieningselement omvatten, voor het manueel ontkoppelen van de motoras van de overbrengingsmiddelen.

15

Een dergelijke motor die voorzien is voor het aandrijven van een motoras kan eenvoudiger geïntegreerd worden in een ontrokkingsluik, zonder dat deze motor zelf en/of met deze motor aangedreven verbindingsmiddelen tussen het deurblad en het kader een belangrijke hindernis vormen in het rookafvoerkanaal.

20 Gekende automatische ontkoppelmiddelen die gebruikt worden bij bestaande ontrokkingsluiken met een motor die voorzien is voor het aandrijven van een motoras, zijn niet geschikt voor gebruik in combinatie met een omkeerbare motor of commercieel niet haalbaar als oplossing.

Door ervoor te zorgen dat de ontkoppelmiddelen voorzien zijn voor het manueel
25 ontkoppelen van de motoras van de overbrengingsmiddelen, wordt een dergelijk ontrokkingsluik met een omkeerbare motor nu eenvoudiger manueel bedienbaar.

De genoemde ontkoppelmiddelen omvatten bij voorkeur een bedieningselement voor het manueel bedienen van de ontkoppelmiddelen.

30

Meer specifiek kunnen de overbrengingsmiddelen uitgevoerd zijn als een tandwieloverbrenging waarbij de motoras koppelbaar is met en ontkoppelbaar is van een tandwiel uit deze tandwieloverbrenging om de motoras met deze overbrengingsmiddelen te koppelen of hiervan te ontkoppelen.

5

De motoras kan meer specifiek een astuk omvatten dat volgens de lengterichting van de motoras verplaatsbaar is opgesteld, tussen een gekoppelde toestand, waarin dit astuk gekoppeld is met de overbrengingsmiddelen, voor het koppelen van de motoras en een ontkoppelde toestand, waarin dit astuk ontkoppeld is van de overbrengingsmiddelen, voor het ontkoppelen van de motoras.

10

Het genoemde astuk wordt daarbij bij voorkeur met behulp van een veer naar zijn gekoppelde toestand toe gedreven.

De ontkoppelmiddelen kunnen daarbij dan meer specifiek bijvoorbeeld een hendel omvatten als bedieningselement een aangrijpelement dat aangrijpt op het astuk en minstens één transmissiearm, die scharnierbaar is verbonden met de hendel en scharnierbaar is verbonden met het aangrijpelement.

15

In plaats van één dergelijke transmissiearm te voorzien, kunnen bijvoorbeeld ook meerdere armdelen onderling scharnierend verbonden worden voorzien.

20

In een voorkeurdragende uitvoeringsvorm omvat het ontrokkingsluik een vergrendelmechanisme voor het vergrendelen en ontgrendelen van het deurblad, dat manueel bedienbaar is.

Dit vergrendelmechanisme kan los zijn opgesteld van de genoemde ontkoppelmiddelen, maar kan hier ook mee gelinkt zijn.

25

Het bedieningselement van de ontkoppelmiddelen is daarbij dan bij voorkeur zodanig geïntegreerd in het vergrendelmechanisme, dat bij het manueel ontgrendelen van het deurblad het bedieningselement bediend wordt om de motoras te ontkoppelen van de overbrengingsmiddelen.

30

Zo kan bij het handmatig openen van het deurblad met één enkele beweging zowel het deurblad ontgrendeld worden als de motoras ontkoppeld worden.

Bij voorkeur is het bedieningselement daarbij dan zodanig geïntegreerd in het vergrendelmechanisme dat in de gesloten positie en in vergrendelde toestand van het deurblad de motoras gekoppeld is met de overbrengingsmiddelen.

5

Op deze manier kan ervoor gezorgd worden dat in gesloten positie en vergrendelde toestand de motoras zeker altijd gekoppeld zal zijn met de overbrengingsmiddelen, zodat het deurblad met behulp van de motor bij brand van zijn gesloten positie in zijn open positie kan gebracht worden. Dit biedt een bijkomende veiligheid.

10

Dit vergrendelmechanisme is bij voorkeur een elektronisch aanstuurbaar vergrendelmechanisme. Dergelijke elektronisch gestuurde vergrendelmechanismen zijn bijvoorbeeld beschreven in EP 2 537 562 B1 en EP 2 695 426 A1.

15 In een specifieke uitvoeringsvorm is het vergrendelmechanisme uitgevoerd als een slot, dat via een sleutelgat bedienbaar is met een sleutel, waarbij het bedieningselement voor dit sleutelgat is opgesteld en voorzien is van een corresponderend sleutelgat, ter bediening van het bedieningselement met de genoemde sleutel.

20

In een voorkeurdragende uitvoeringsvorm omvat een ontrokkingsluik volgens deze uitvinding met een vergrendelmechanisme ook een herwapeningsmechanisme voor het herwapenen van het vergrendelmechanisme wanneer het deurblad in zijn open positie wordt gebracht.

25

De motor van een ontrokkingsluik volgens deze uitvinding is bij voorkeur aan het deurblad aangebracht. In een esthetische uitvoeringsvorm is de motor daarbij tussen twee evenwijdige panelen van het deurblad opgesteld.

30 Ook het genoemde vergrendelmechanisme, het genoemde herwapeningsmechanisme en de genoemde ontkoppelmiddelen zijn bij voorkeur aan het deurblad aangebracht

en nog meer voorkeurdragend tussen deze twee evenwijdige panelen van het deurblad opgesteld.

In een specifieke uitvoeringsvorm omvat een ontrotingsluik volgens deze uitvinding
5 verbindingsmiddelen voor het verbinden van het deurblad met het kader, die door de motor aandrijfbaar zijn voor het aandrijven van de rotatiebeweging van het deurblad, met eerste verbindingsmiddelen die gedeeltelijk zijn opgesteld tussen de motor en een eerste rand van het deurblad, die zich loodrecht op de scharnieras uitstrekt en gedeeltelijk tussen deze eerste rand en het kader en tweede verbindingsmiddelen die
10 gedeeltelijk zijn opgesteld tussen de motor en een tweede rand van het deurblad, tegenover de eerste rand en gedeeltelijk tussen deze tweede rand en het kader.

Een motor van een ontrotingsluik waarop de uitvinding betrekking heeft, wordt bij voorkeur niet aangebracht langs de randen van het deurblad die loodrecht op de
15 scharnieras staan, dit om obstakels in het rookafvoerkanaal waarin dit deurblad is opgesteld zoveel mogelijk te vermijden. Met de genoemde verbindingsmiddelen is het mogelijk om de motor op het deurblad te positioneren zonder dat deze verbindingsmiddelen een esthetische uitvoering van het ontrotingsluik in de weg staan. De eerste verbindingsmiddelen kunnen eenvoudig in het deurblad worden
20 geïntegreerd, terwijl de tweede verbindingsmiddelen gemakkelijk langs de corresponderende randen van het deurblad kunnen worden aangebracht, waarbij ze het rookafvoerkanaal minimaal belemmeren. Op deze manier is een symmetrische belasting van een dergelijk deurblad mogelijk.

25 Voorkeurdragend zijn de genoemde verbindingsmiddelen die tussen de genoemde randen van het deurblad zijn opgesteld daarbij tussen de genoemde bladen van het deurblad opgesteld.

In een robuuste uitvoeringsvorm is de motor voorzien voor het aandrijven van een
30 aandrijfas die zich uitstrekt tussen de eerste rand en de tweede rand en die het deel vormt van de verbindingsmiddelen die tussen de genoemde randen van het deurblad

zijn opgesteld en zijn de overbrengingsmiddelen voorzien voor het koppelen van de motoras met de aandrijfas, voor het overbrengen van de aandrijfbeweging van de motoras naar de aandrijfbeweging van de aandrijfas voor het aandrijven van de rotatiebeweging van het deurblad.

5

De delen van de verbindingsmiddelen die opgesteld zijn tussen de randen van het deurblad en het kader, zijn bij voorkeur uitgevoerd als een aandrijfarm of een aantal onderling scharnierbaar gekoppelde aandrijfarmen.

- 10 Dergelijke aandrijfarmen (of sets van aandrijfarmen) zijn bij voorkeur aan een eerste uiteinde vast verbonden met de genoemde aandrijfas en aan het andere uiteinde verschuifbaar bevestigd in een sleuf in het kader.

- 15 In plaats van een dergelijke aandrijfas en aandrijfarmen te voorzien, kunnen de door de motor aandrijfbare verbindingsmiddelen tussen het deurblad en het kader bijvoorbeeld voorzien worden onder de vorm van een kabel en een spoel, die op de motoras is voorzien, waarop de kabel oprolbaar is.

- 20 Het genoemde herwapeningsmechanisme van het vergrendelmechanisme kan meer specifiek een aandrijfarm omvatten tussen het vergrendelmechanisme en de aandrijfas, waarbij deze aandrijfarm scharnierbaar is bevestigd aan een schijf, die vast is gemonteerd op de aandrijfas. Alternatief, maar minder voordelig kan deze aandrijfarm bijvoorbeeld aan het frame bevestigd worden in plaats van aan een schijf aan de aandrijfas.

25

Het doel van deze uitvinding wordt verder ook bereikt door te voorzien in een afvoersysteem omvattende een ontrotingsluik volgens deze uitvinding, zoals hierboven beschreven.

- 30 Deze uitvinding wordt nu nader toegelicht aan de hand van de hierna volgende gedetailleerde beschrijving van enkele voorkeurdragende uitvoeringsvormen van een

ontrokingssluiik volgens deze uitvinding. De bedoeling van deze beschrijving is uitsluitend verduidelijkende voorbeelden te geven en om verdere voordelen en bijzonderheden van deze uitvinding aan te duiden, en kan dus geenszins geïnterpreteerd worden als een beperking van het toepassingsgebied van de uitvinding of van de in de conclusies opgeëiste octrooirechten.

In deze gedetailleerde beschrijving wordt door middel van referentiecijfers verwezen naar de hierbij gevoegde figuren, waarbij in

- Figuur 1 een ontrokingssluiik volgens deze uitvinding in perspectief is afgebeeld, met het deurblad in zijn gesloten positie, waarbij het voorste paneel van het deurblad is weggelaten;
- Figuur 2 het onderste deel van het ontrokingssluiik uit figuur 1 in perspectief is afgebeeld met het deurblad in gesloten positie, waarbij delen van het deurblad zijn weggelaten;
- Figuur 3 het onderste deel van het ontrokingssluiik uit figuur 1 in perspectief is afgebeeld met het deurblad in een positie tussen zijn gesloten positie en zijn open positie, waarbij delen van het deurblad zijn weggelaten;
- Figuur 4 het onderste deel van het ontrokingssluiik uit figuur 1 in perspectief is afgebeeld met het deurblad in zijn open positie, waarbij delen van het deurblad zijn weggelaten;
- Figuur 5 het onderste deel van het ontrokingssluiik uit figuur 1 in vooraanzicht is weergegeven met het deurblad in zijn gesloten positie en in vergrendelde toestand, waarbij delen van het deurblad zijn weggelaten;
- Figuur 6 een deel van figuur 5 ter hoogte van het vergrendelmechanisme in meer detail is weergegeven;
- Figuur 7 een deel van figuur 5 ter hoogte van de overbrengingsmiddelen in meer detail is weergegeven;
- Figuur 8 het onderste deel van het ontrokingssluiik uit figuur 1 in vooraanzicht is weergegeven met het deurblad in zijn gesloten positie en in gekoppelde toestand, waarbij delen van het deurblad zijn weggelaten;

- Figuur 9 een deel van figuur 8 ter hoogte van het vergrendelmechanisme in meer detail is weergegeven;
- Figuur 10 een deel van figuur 8 ter hoogte van de overbrengingsmiddelen in meer detail is weergegeven.

5

De figuren illustreren een ontrokkingsluik (1) voor installatie in een rookafvoerkanaal, dat hiertoe op of in een muur bevestigbaar is. Alternatieve uitvoeringsvormen kunnen ook uitgewerkt worden voor inbouw in een plafond.

- 10 Het afgebeelde ontrokkingsluik (1) heeft een hoofdzakelijk rechthoekige doorsnede. Het omvat een kader (2) voor het installeren van het ontrokkingsluik (1) in het rookafvoerkanaal.

- 15 In het kader (2) is een deurblad (3) roteerbaar opgesteld rond een scharnieras (A), tussen een gesloten positie, zoals afgebeeld in de figuren 1-2 en 5-10, waarbij het rookafvoerkanaal gesloten is en een open positie, zoals afgebeeld in figuur 4, waarbij het rookafvoerkanaal geopend is. Het deurblad (3) kan ook in elke positie tussen zijn gesloten positie en zijn open positie geplaatst worden, zoals bijvoorbeeld de positie uit figuur 3. Het ontrokkingsluik (1) is normaal gesloten. In deze gesloten positie kan
- 20 het ontrokkingsluik (1) overdracht van brand gedurende een bepaalde tijd verhinderen. In geval van brand kan het ontrokkingsluik (1) in het rookafvoerkanaal worden geopend, zodat dit geen obstakel vormt in de ruimtes waar personen geëvacueerd worden.

- 25 Een ontrokkingsluik (1) kan één genoemd deurblad (3) omvatten, zoals afgebeeld, maar kan ook een aantal dergelijke deurbladen omvatten.

- In de figuren strekt de scharnieras (A) zich hoofdzakelijk verticaal uit, maar deze kan zich ook horizontaal of schuin uitstrekken. Om het deurblad (3) scharnierbaar op te stellen, kan deze opgehangen worden met behulp van scharnieren of met behulp van
- 30 speunscharnieren.

Het afgebeelde deurblad (3) omvat een eerste paneel (33) uit brandwerend materiaal, dat zich hoofdzakelijk over het volledige oppervlak van het deurblad (3) uitstrekt. Een tweede paneel (34) uit brandwerend materiaal is op een tussenafstand van het eerste paneel (33) evenwijdig aan dit eerste paneel (33) opgesteld in het deurblad (3). Dit
 5 tweede paneel (34) strekt zich ook hoofdzakelijk over het volledige oppervlak van het deurblad (3) uit en is in de afgebeelde uitvoeringsvorm voorzien om zich in het vlak uit te strekken van de muur of het plafond waarin of waarop het ontrokkingsluik (1) bevestigd wordt.

10 Het afgebeelde deurblad (3) omvat verder profielen (31), die zich hoofdzakelijk uitstrekken aan de randen van het deurblad (3), die evenwijdig aan de scharnieras (A) zijn opgesteld. Deze profielen (31) strekken zich hoofdzakelijk tussen de panelen (33, 34) uit, zodat de panelen (33, 34) en de profielen (31) een holle ruimte in het deurblad (3) afbakenen. In het midden van het deurblad (3) is een dwarsbalk (32)
 15 tussen de profielen (31) gemonteerd.

Om het deurblad (3) te openen en te sluiten, omvat het ontrokkingsluik (1) een omkeerbare motor (4). Deze motor (4) is hier gemonteerd aan de dwarsbalk (32), tussen de twee panelen (33, 34) van het deurblad (3). De motor (4) is voorzien voor
 20 het aandrijven van een motoras (5) van deze motor (4). Een tandwieloverbrenging (7) is voorzien voor het overbrengen van de rotatiebeweging van deze motoras (5) in een rotatiebeweging van een aandrijfas (6).

De aandrijfas (6) strekt zich uit tussen de tegenovergestelde randen van het deurblad
 25 (3), die loodrecht op de scharnieras (A) staan. Deze aandrijfas (6) is roteerbaar bevestigd aan twee overeenkomstige bevestigingslichamen (29), die aan het eerste paneel (33) van het deurblad (3) zijn bevestigd. Deze aandrijfas (6) strekt zich hoofdzakelijk evenwijdig aan de scharnieras (A) uit en heeft een in hoofdzaak vierkante doorsnede. Een eerste deel van deze aandrijfas (6) strekt zich uit tussen de
 30 motor (4) en een eerste rand van het deurblad (3), hier de bovenrand en een tweede deel tussen de motor (4) en een tweede rand van het deurblad (3), hier de onderrand.

Aan de bovenrand en de onderrand van het deurblad (3) zijn aandrijfarmen (8) met een eerste uiteinde vast verbonden met de aandrijfas (6). Met een tweede uiteinde zijn deze aandrijfarmen (8) verschuifbaar gemonteerd in overeenkomstige sleuven (30) die in het kader (2) zijn voorzien.

In plaats van een enkele aandrijfarm (8) kunnen ook onderling gekoppelde aandrijfarmen voorzien worden.

Volgens een niet afgebeelde variant kunnen de aandrijfas (6) en de aandrijfarmen (8) als verbindingsmiddelen bijvoorbeeld vervangen worden door een kabel en kan een spoel voorzien zijn op de motoras om deze kabel op te winden.

Tussen de panelen (33, 34) is verder een vergrendelmechanisme (11) aangebracht aan de dwarsbalk (32). Dit vergrendelmechanisme (11) is hier hoofdzakelijk uitgewerkt zoals beschreven in EP 2 357 563 B1. Het vergrendelmechanisme (11) is uitgerust met een intrekbare stift, die met een veer naar zijn vergrendelde positie wordt gedreven om het deurblad (3) te vergrendelen in het ontrokkingsluik (1). Verder omvat het vergrendelmechanisme (11) een elektromagneet (12). In wachtstand wordt een tegenplaat (13) uit ferromagnetisch materiaal tegen de elektromagneet (12) gehouden. Wanneer de elektromagneet (12) bediend wordt, verliest deze haar houdkracht, wordt deze tegenplaat (13) vrijgegeven en wordt de intrekbare stift tegen de veerkracht in teruggetrokken, om het deurblad (3) te ontgrendelen. De intrekbare stift kan ook handmatig worden bediend door de sleutel (10) in het sleutelgat (28) te verdraaien.

25

Om het vergrendelmechanisme (11) te herwapenen is de tegenplaat (13) in de geïllustreerde uitvoeringsvorm nu verbonden met een extra arm (14). Een stang (18) is met een eerste uiteinde verschuifbaar bevestigd aan deze extra arm (14) van het vergrendelmechanisme (11) en is met een tweede uiteinde roteerbaar bevestigd aan een schijf (19). Deze schijf (19) is vast gemonteerd op de aandrijfas (6). Een meeneemelement (20) is met behulp van een veer (21) verend gemonteerd aan het

30

eerste uiteinde van de stang (18) om, wanneer het deurblad (3) in zijn open positie wordt gebracht, de extra arm (14) van het vergrendelmechanisme (11) mee te nemen om het vergrendelmechanisme (11) te herwapenen. Alternatief kan het vergrendelmechanisme (11) ook handmatig worden herwapend, zoals beschreven is in EP 2 537 563 B1.

Volgens de uitvinding is het ontrokkingsluik (1) verder ook voorzien van ontkoppelmiddelen (9) voor het manueel ontkoppelen van de motoras (5) van de overbrengingsmiddelen (7).

Hiertoe is in het geïllustreerde vergrendelmechanisme (11) nu ook een bijkomende hendel (15) voorzien, die eveneens bedienbaar is door de sleutel (10) te verdraaien in het sleutelgat (28). Een transmissiearm (16) is enerzijds scharnierbaar verbonden met deze hendel (15). Anderzijds is deze transmissiearm (16) scharnierbaar verbonden met een aangrijpelement (17). Dit aangrijpelement (17) grijpt aan tussen uitstekende flenzen (25, 26) van een astuk (25, 26) van de motoras (5), dat volgens de lengterichting van deze motoras (5) verplaatsbaar is opgesteld. Met behulp van een veer (27) wordt dit astuk (25, 26) (in de figuren gezien naar boven toe) weg gedreven, om de motoras (5) te koppelen met een tandwiel uit de tandwieloverbrenging (7), waarbij pinnen (24), die aan dit tandwiel zijn voorzien, aangrijpen in corresponderende gaten in het astuk (25, 26).

Door de sleutel (10) in tegenwijzerzin te verdraaien en zo de hendel (15) te kantelen, worden ook de transmissiearm (16) en het aangrijpelement (17) gekanteld, waarbij dit aangrijpelement (17) het astuk (25, 26) tegen de veerkracht in (in de figuren gezien naar onder toe) verplaatst om het astuk (25, 26) te ontkoppelen van het genoemde tandwiel uit de tandwieloverbrenging (7) (zie figuren 5-7).

Bij verdraaien van de sleutel (10) in wijzerzin, wordt het astuk (25, 26) vrijgelaten en onder invloed van de veer (27) terug in het genoemde tandwiel van de tandwieloverbrenging (7) gedreven (zie figuren 8-10).

Normaal bevindt het deurblad (3) zich in zijn gesloten positie en is het vergrendelmechanisme (11) vergrendeld, zoals afgebeeld in figuur 5. De tegenplaat

(13) wordt tegen de elektromagneet (12) gehouden en de intrekbare stift houdt het deurblad (3) in zijn gesloten positie.

Bij brand, of om het ontrokkingsluik (1) te bedienen, kan het vergrendelmechanisme (11) worden ontgrendeld door de elektromagneet (12) te bedienen, waardoor de tegenplaat (13) wordt losgelaten, zoals getoond in figuur 2. De motor (4) wordt daarbij dan aangedreven om het deurblad (3) van zijn gesloten positie naar zijn open positie te brengen, zoals afgebeeld in de figuren 2 tot 4. De aandrijfarmen (8) van de verbindingsmiddelen worden daarbij geleid in de sleuven (30) in het kader (2). Daarnaast neemt de schijf (19) op de aandrijfas (6) de stang (18) mee, waarbij op het einde van de rotatiebeweging het meeneemelement (20) de bijkomende arm (14) van het vergrendelmechanisme (11) meeneemt en de tegenplaat (13) terug tegen de elektromagneet (12) duwt, zodat het vergrendelmechanisme (11) herwapent. Het deurblad (3) kan terug uit zijn open positie naar zijn gesloten positie gebracht worden door de motor (4) de motoras (5) in omgekeerde richting te laten draaien.

Het is ook mogelijk om het deurblad (3) manueel te bedienen in plaats van met behulp van de elektromagneet (12) en de motor (4). Door de sleutel (10) in tegenwijzerzin te draaien, wordt enerzijds - zoals hierboven beschreven - de motoras (5) van de tandwieloverbrenging (7) losgekoppeld en wordt anderzijds - zoals beschreven in EP 2 537 563 B1 - het vergrendelmechanisme (11) ontgrendeld. Het deurblad (3) kan dan vrij manueel verdraaid worden tot in zijn open positie. In deze open positie wordt het vergrendelmechanisme (11) herwapend door de schijf (19), stang (18) en meeneemelement (20). De bijkomende hendel (15) van het vergrendelmechanisme (11) is los van de tegenplaat (13) en bijkomende arm (14) verdraaibaar. Zo kan men deze hendel (15) afzonderlijk met behulp van de sleutel (10) verdraaien zodat de motoras (5) ook in deze vergrendelde toestand losgekoppeld wordt van de tandwieloverbrenging (7), om het manueel terugdraaien van het deurblad (3) niet te hinderen. Pas wanneer men het deurblad (3) bijna dicht getrokken heeft, zal men de sleutel (10) in wijzerzin draaien naar de uiterste stand om de sleutel te blokkeren in het sleutelgat (28) om het deurblad (3) volledig dicht te

kunnen trekken. Bij deze laatste beweging, waarbij het deurblad (3) van bijna dicht naar dicht wordt verplaatst, worden de pinnen (24) gekoppeld met het asstuk (25), doordat het asstuk (25) door de veer (27) naar boven wordt bewogen. Wanneer dit gebeurt, is de motor (4) terug gekoppeld. Om het deurblad (3) nog verder te kunnen
5 bewegen, wanneer deze koppeling reeds plaatsvindt vooraleer het deurblad (3) volledig dichtgetrokken is, is de speling tussen bedieningsarmen (8) en sleuven (30) voldoende ruim uitgevoerd.

CONCLUSIES

1. Ontrokkingsluik (1) omvattende:

- 5 - een kader (2) voor het installeren van het ontrokkingsluik (1) in een rookafvoerkanaal;
 - ten minste één deurblad (3), dat in het kader (2) is opgesteld, roteerbaar rond een scharnieras (A) tussen een gesloten positie en een open positie;
 - 10 - een motor (4), die voorzien is voor het aandrijven van een motoras (5) van deze motor (4);
 - overbrengingsmiddelen (7) voor het overbrengen van de aandrijfbeweging van de motoras (5) naar de rotatiebeweging van het deurblad (3);
 - 15 - ontkoppelmiddelen (9), voor het ontkoppelen van de motoras (5) van de overbrengingsmiddelen (7);
- met het kenmerk dat de motor (4) uitgevoerd is als een omkeerbare motor (4) en dat de ontkoppelmiddelen (9) een bedieningselement (15) omvatten voor het manueel ontkoppelen van de motoras (5) van de overbrengingsmiddelen
- 20 (7).

- ### 2. Ontrokkingsluik (1) volgens conclusie 1, met het kenmerk dat de motoras (5) een asstuk (25, 26) omvat dat volgens de lengterichting van de motoras (5) verplaatsbaar is opgesteld, tussen een gekoppelde toestand, waarin dit asstuk
- 25 (25, 26) gekoppeld is met de overbrengingsmiddelen (7), voor het koppelen van de motoras (5) en een ontkoppelde toestand, waarin dit asstuk (25, 26) ontkoppeld is van de overbrengingsmiddelen (7), voor het ontkoppelen van de motoras (5).

- ### 3. Ontrokkingsluik (1) volgens conclusie 2, met het kenmerk dat de ontkoppelmiddelen (9) een hendel (15) omvatten als bedieningselement (15),
- 30

een aangrijpelement (17) dat aangrijpt op het asstuk (25, 26) en minstens één transmissiearm (16), die scharnierbaar is verbonden met de hendel (15) en scharnierbaar is verbonden met het aangrijpelement (17)

- 5 4. Ontrokkingsluik (1) volgens één van de voorgaande conclusies, met het kenmerk dat het ontrokkingsluik (1) een vergrendelmechanisme (11) omvat voor het vergrendelen en ontgrendelen van het deurblad (3), dat manueel bedienbaar is en dat het bedieningselement (15) van de ontkoppelingsmiddelen (9) zodanig geïntegreerd is in het

10 vergrendelmechanisme (11), dat bij het manueel ontgrendelen van het deurblad (3), het bedieningselement (15) bediend wordt om de motoras (5) te ontkoppelen van de overbrengingsmiddelen (7).
- 15 5. Ontrokkingsluik (1) volgens conclusie 4, met het kenmerk dat het bedieningselement (15) van de ontkoppelmiddelen (9) zodanig geïntegreerd is in het vergrendelmechanisme (11) dat in de gesloten positie van het deurblad (3) en in vergrendelde toestand van het deurblad (3) de motoras (5) gekoppeld is met de overbrengingsmiddelen (7).
- 20 6. Ontrokkingsluik (1) volgens conclusies 4 en 5, met het kenmerk dat het vergrendelmechanisme (11) is uitgevoerd als een slot, dat via een sleutelgat (28) bedienbaar is met een sleutel (10) en dat het bedieningselement (15) voor dit sleutelgat is opgesteld en voorzien is van een corresponderend sleutelgat (28), ter bediening van het bedieningselement (15) met de

25 genoemde sleutel (10).
- 30 7. Ontrokkingsluik (1) volgens één van de conclusies 4 tot 6, met het kenmerk dat het ontrokkingsluik (1) een herwapeningsmechanisme omvat voor het herwapenen van het vergrendelmechanisme (11) wanneer het deurblad (3) in zijn open positie wordt gebracht.

8. Ontrokkingsluik (1) volgens één van de voorgaande conclusies, met het kenmerk dat de motor (4) aan het deurblad (3) is aangebracht.
9. Ontrokkingsluik (1) volgens conclusie 8, met het kenmerk dat de motor (4)
5 tussen twee evenwijdige panelen (33, 34) van het deurblad (3) is opgesteld.
10. Ontrokkingsluik (1) volgens conclusie 8 of 9, met het kenmerk dat het ontrokkingsluik (1) verbindingsmiddelen (6, 8) omvat voor het verbinden van het deurblad (3) met het kader (2), die door de motor (4) aandrijfbaar zijn
10 voor het aandrijven van de rotatiebeweging van het deurblad (3), met eerste verbindingsmiddelen die gedeeltelijk zijn opgesteld tussen de motor (4) en een eerste rand van het deurblad (3), die zich loodrecht op de scharnieras (A) uitstrekt en gedeeltelijk tussen deze eerste rand en het kader (2) en tweede verbindingsmiddelen die gedeeltelijk zijn opgesteld tussen de motor en een
15 tweede rand van het deurblad (3), tegenover de eerste rand en gedeeltelijk tussen deze tweede rand en het kader (2).
11. Ontrokkingsluik (1) volgens conclusie 9 en 10, met het kenmerk dat de verbindingsmiddelen die tussen de genoemde randen van het deurblad (3)
20 zijn opgesteld, tussen de genoemde bladen (33, 34) van het deurblad (3) zijn opgesteld.
12. Ontrokkingsluik (1) volgens conclusie 10 of 11 met het kenmerk dat de motor (4) voorzien is voor het aandrijven van een aandrijfas (6) die zich uitstrekt
25 tussen de eerste rand en de tweede rand en die het deel vormt van de verbindingsmiddelen (6, 8) die tussen de genoemde randen van het deurblad (3) zijn opgesteld en dat de overbrengingsmiddelen (7) voorzien zijn voor het koppelen van de motoras (5) met de aandrijfas (6), voor het overbrengen van de aandrijfbeweging van de motoras (5) naar de aandrijfbeweging van de
30 aandrijfas (6) voor het aandrijven van de rotatiebeweging van het deurblad (3).

13. Ontrokkingsluik (1) volgens conclusie 7 en 12, met het kenmerk dat het herwapeningsmechanisme van het vergrendelmechanisme (11) een stang (18) tussen het vergrendelmechanisme (11) en de aandrijfas (6) omvat, waarbij de stang (18) scharnierbaar is bevestigd aan een schrijf (19), die vast is gemonteerd op de aandrijfas (6).
14. Afvoersysteem omvattende een ontrokkingsluik (1), met het kenmerk dat dit ontrokkingsluik (1) een ontrokkingsluik (1) volgens één van de voorgaande conclusies is.

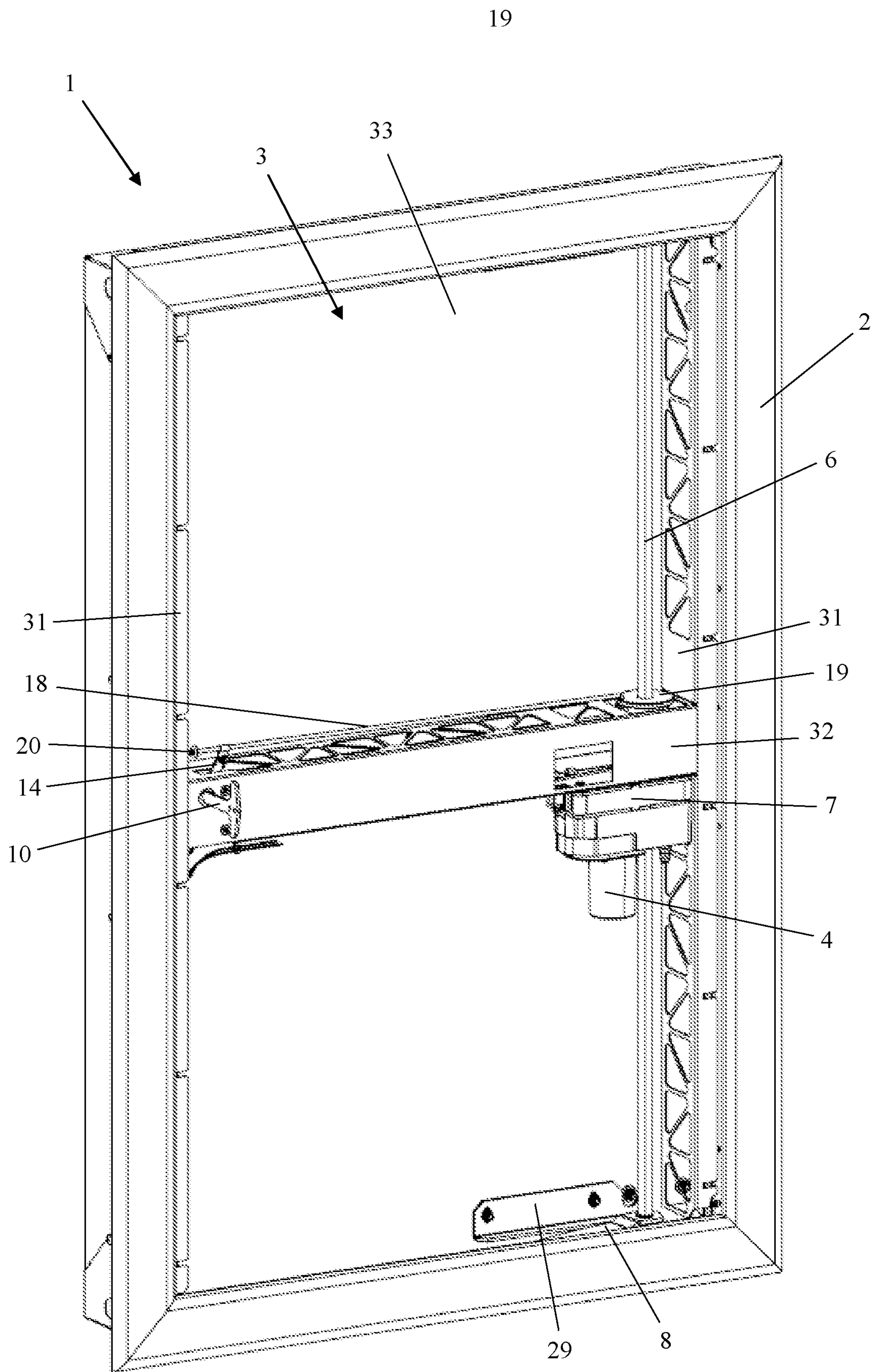


Fig. 1

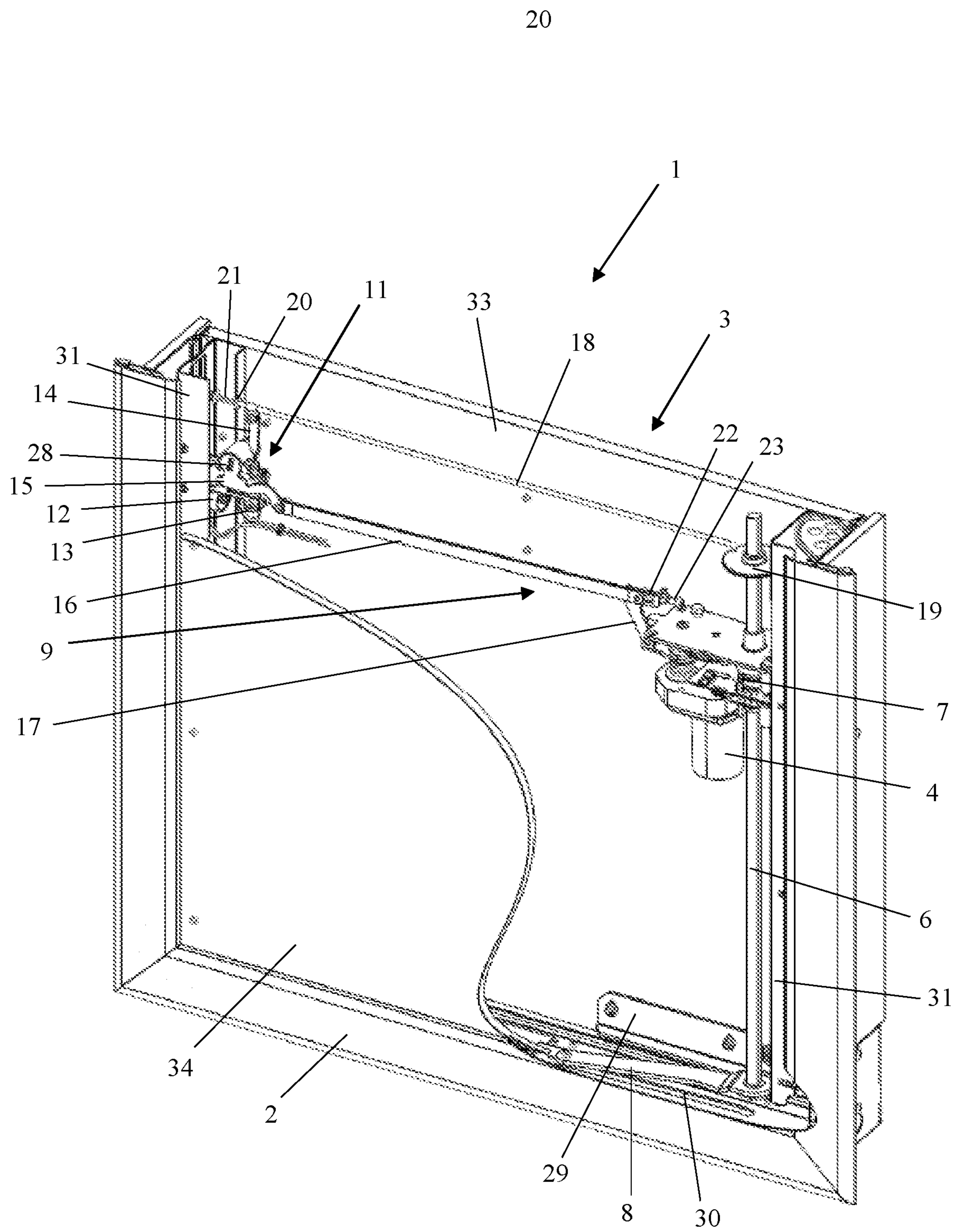


Fig. 2

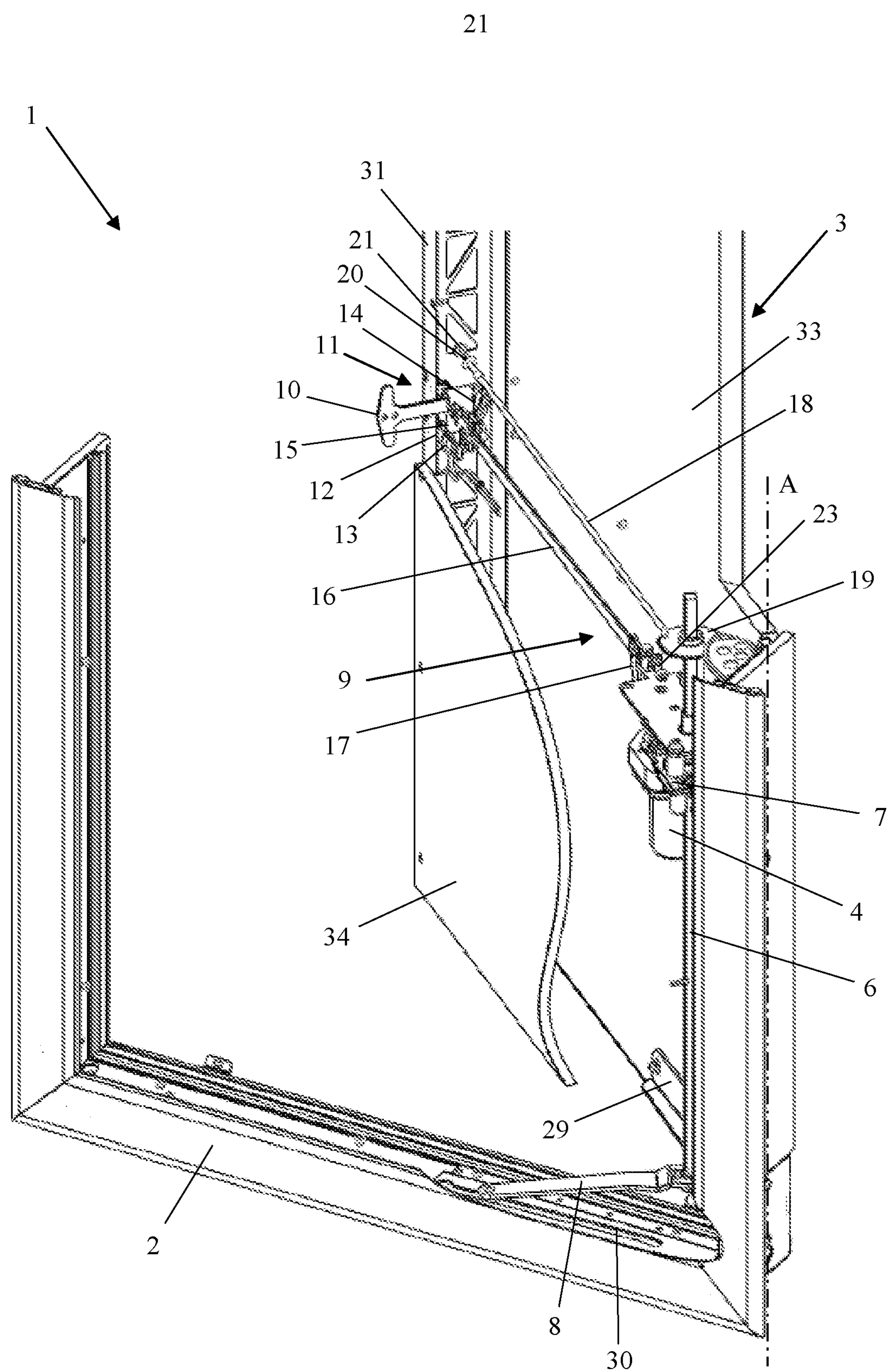


Fig. 3

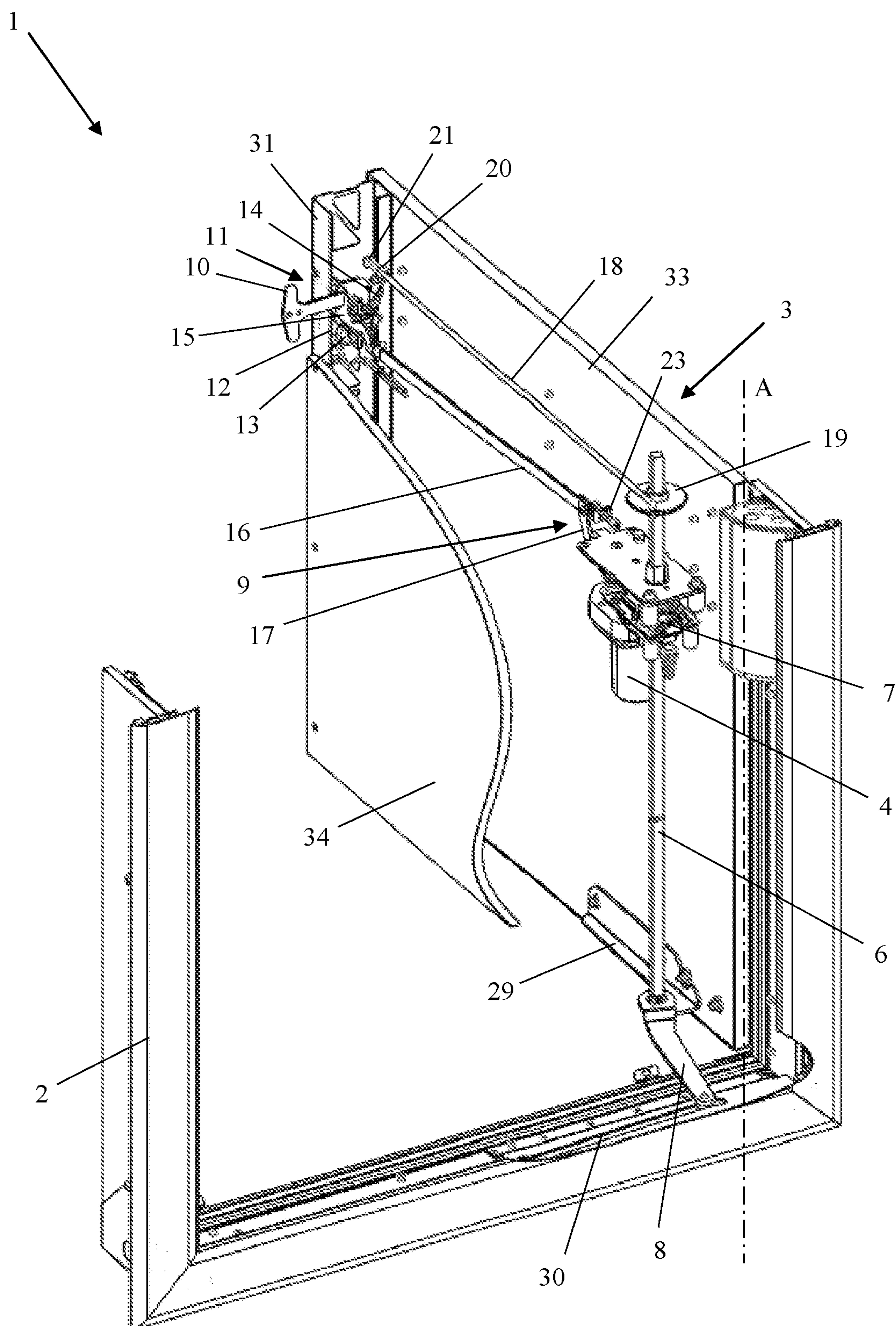
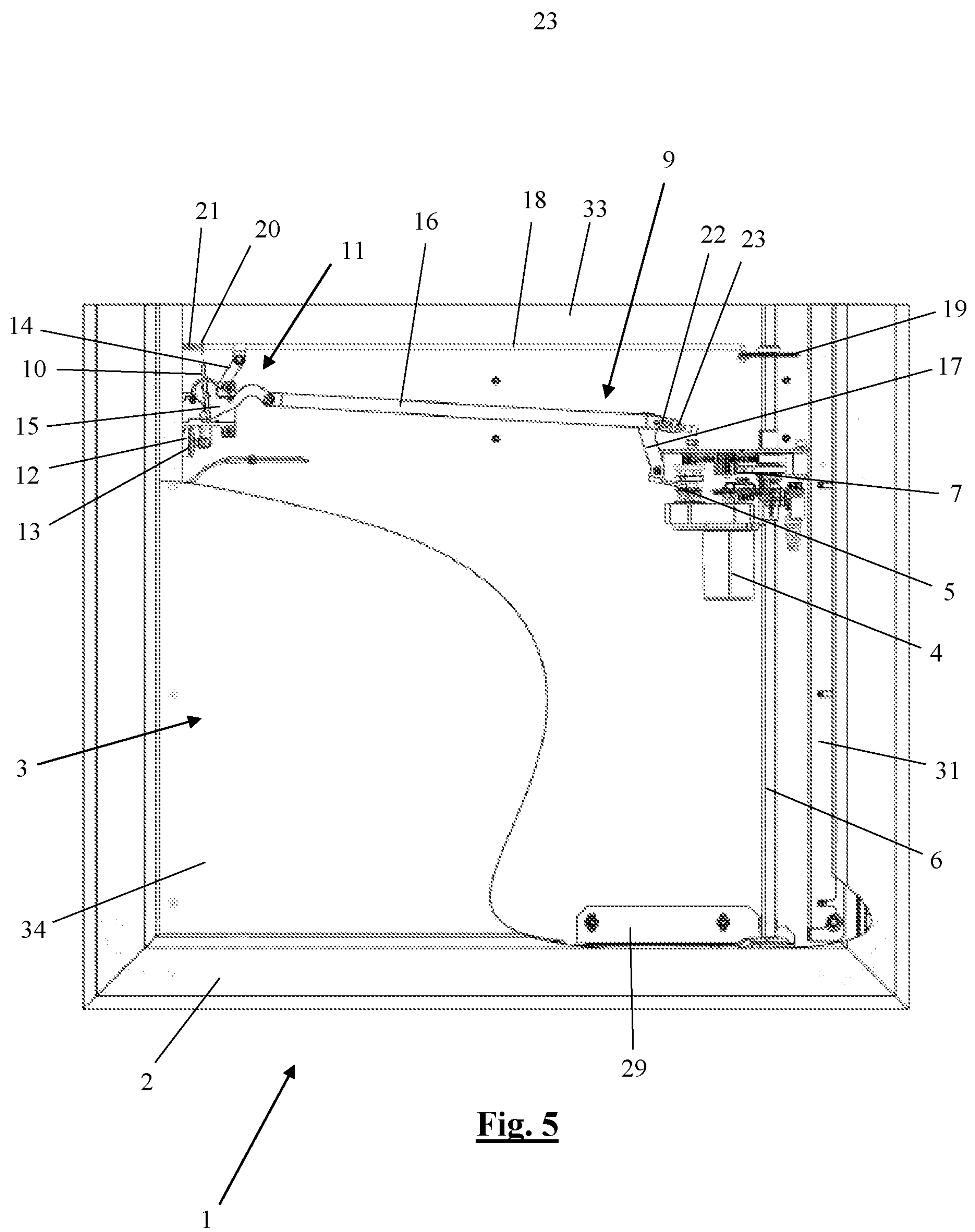


Fig. 4



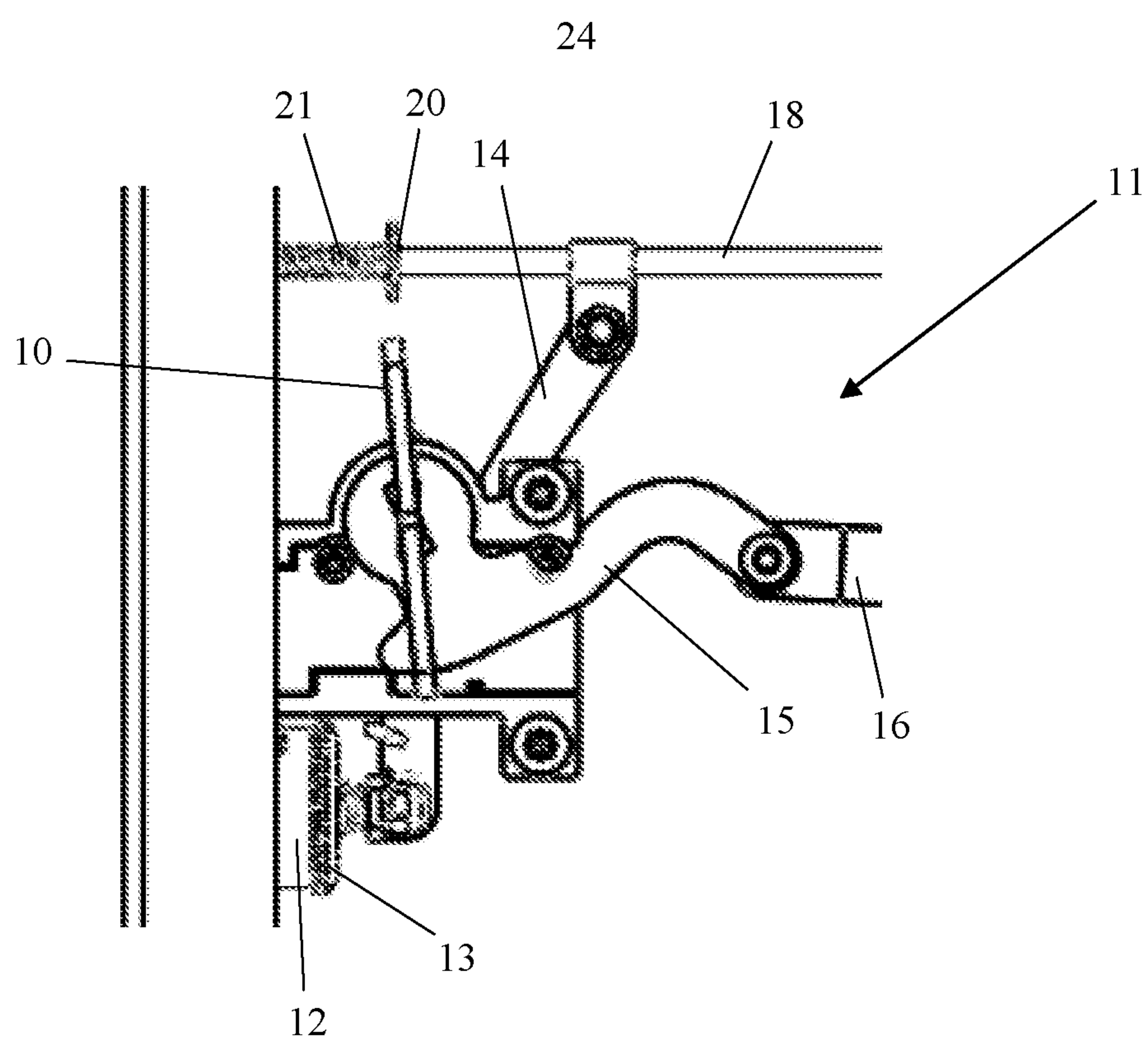


Fig. 6

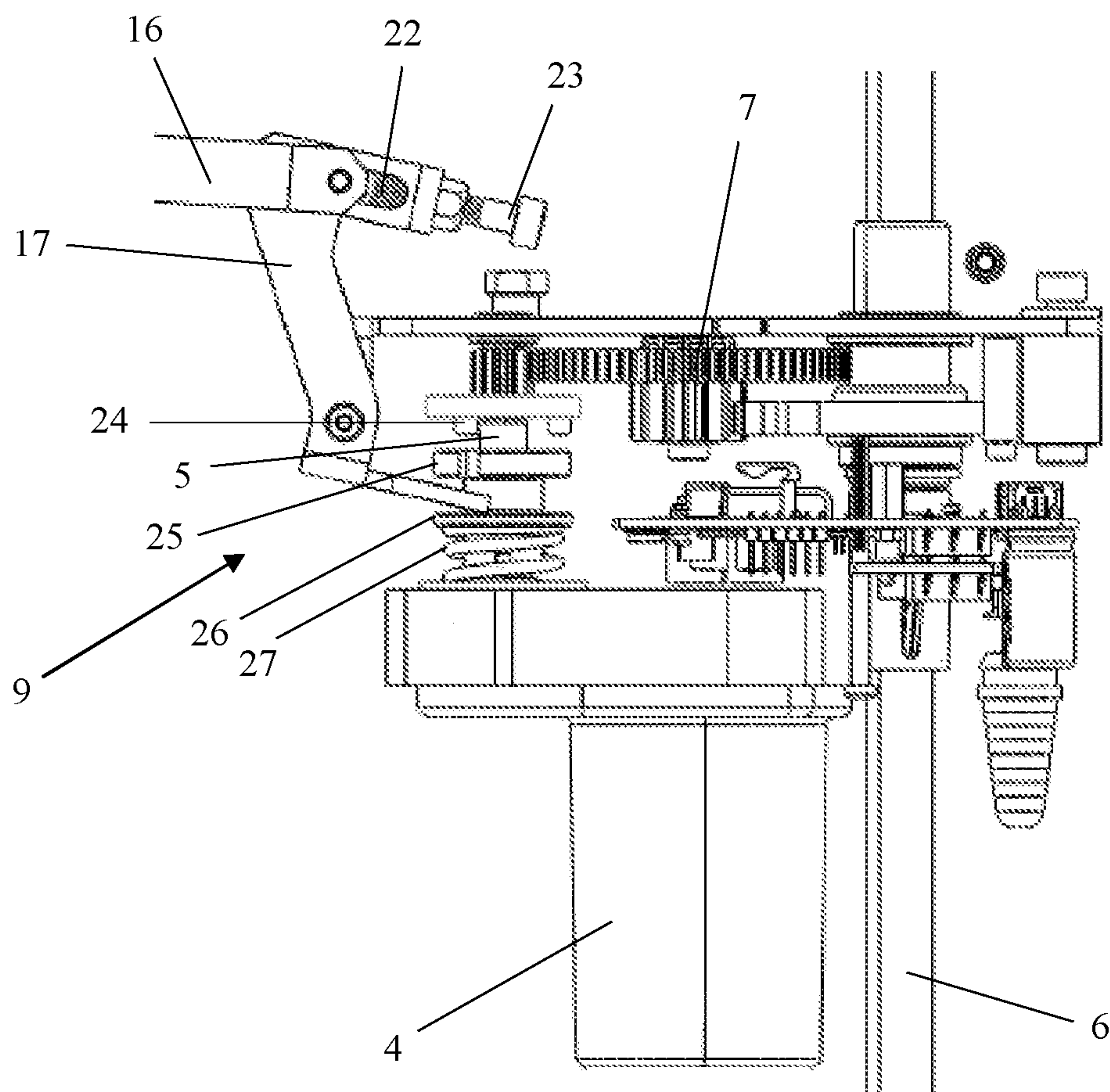
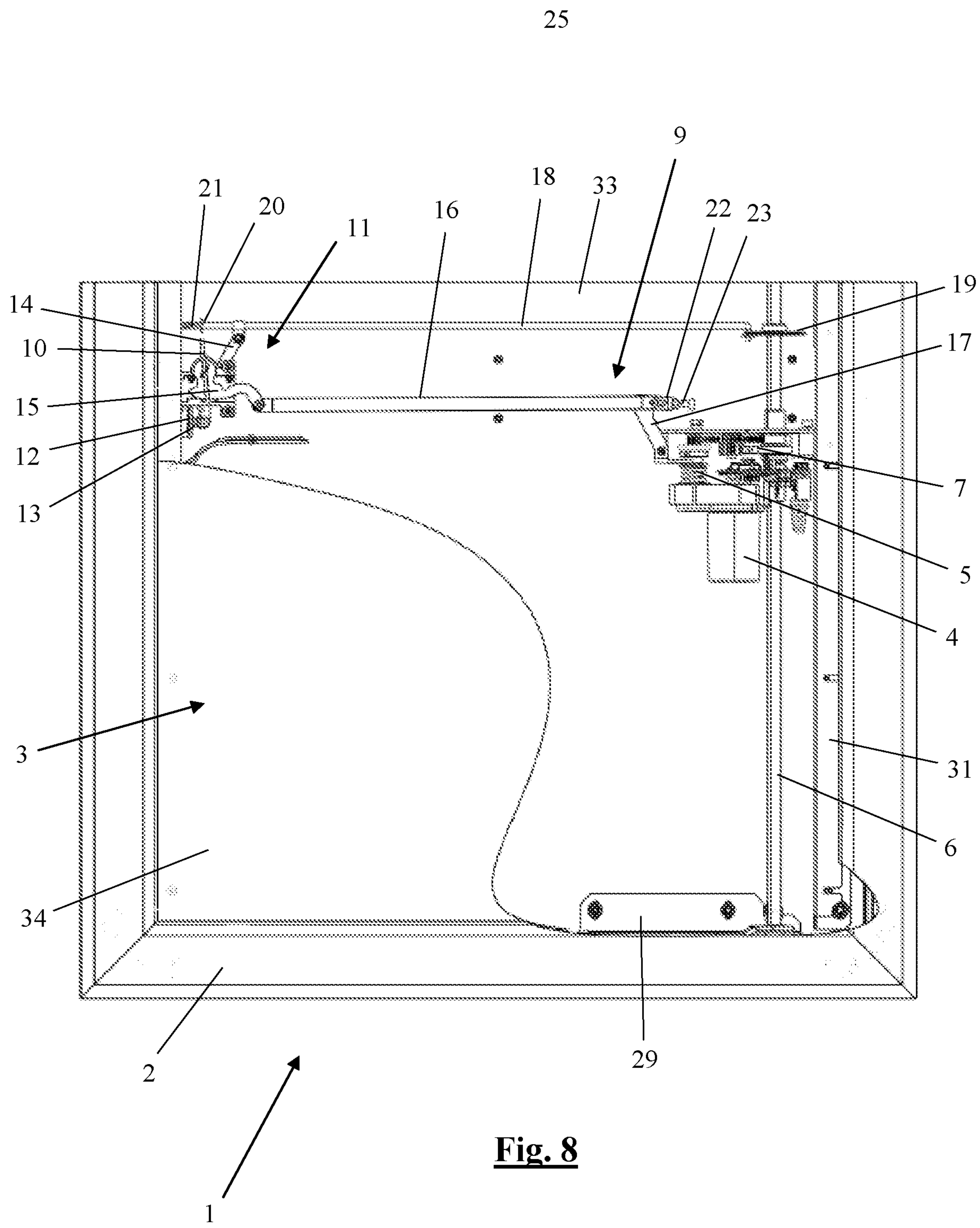
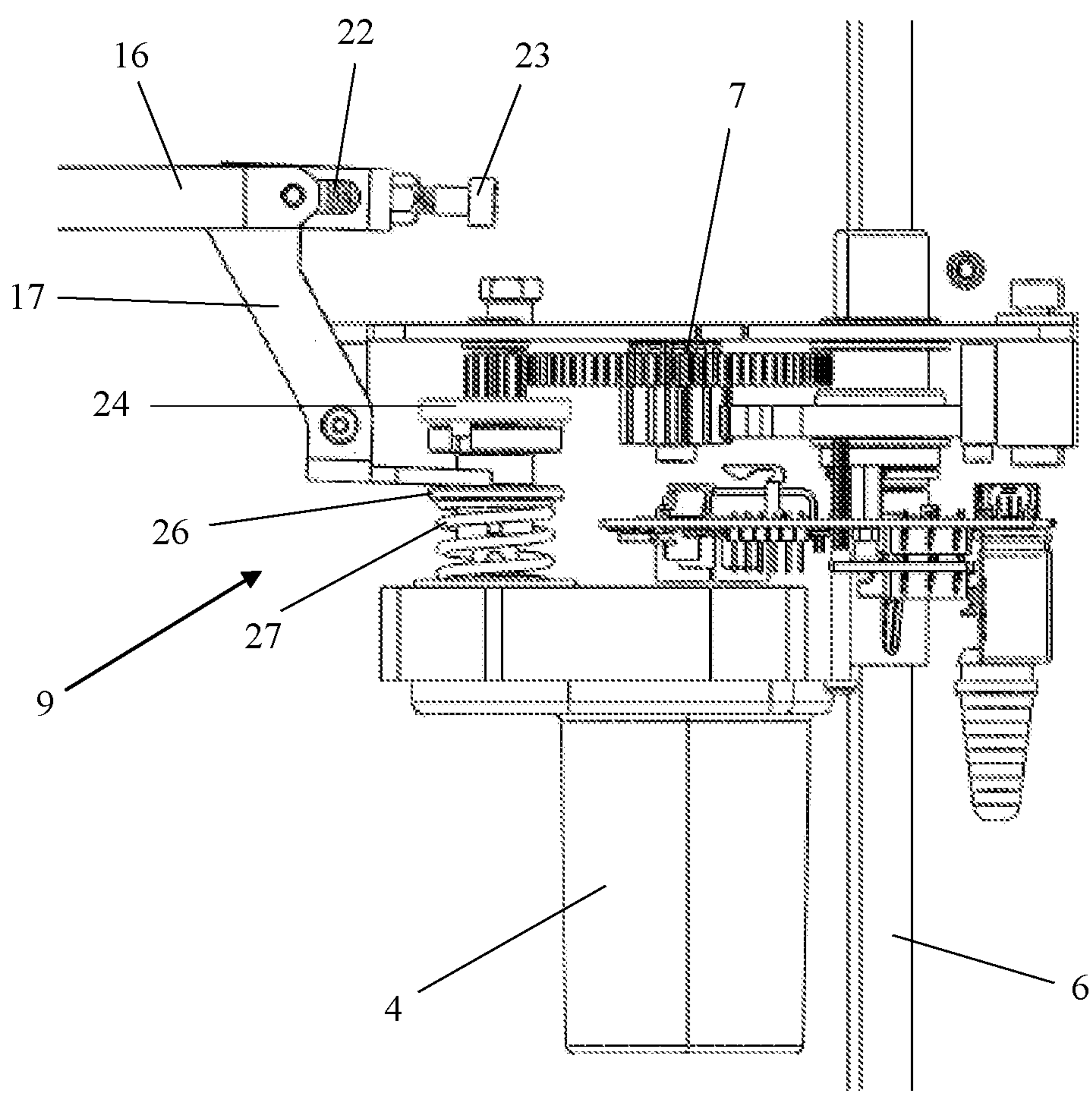
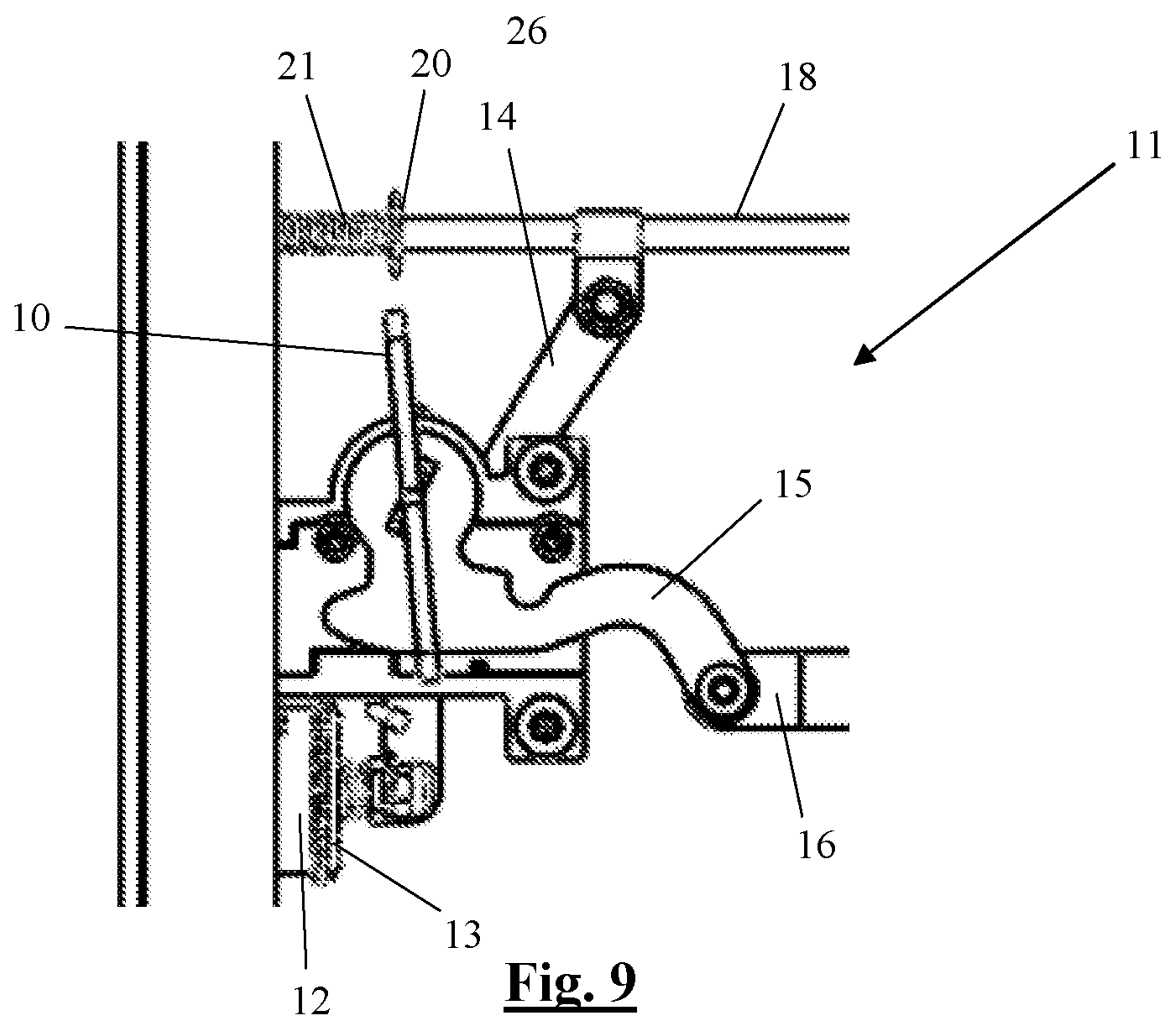


Fig. 7





Betreffende Item V

Beargumenteerde verklaring met betrekking tot nieuwheid, inventiviteit of industriële toepasbaarheid; referenties en toelichting ter ondersteuning van deze verklaring

Er wordt verwezen naar de volgende documenten:

- D1 EP 2 745 879 A2 (LUXALP [FR]; ALDES AERAULIQUE [FR]) 25 juni 2014
(25-06-2014)
- D2 DE 85 32 823 U1 9 januari 1986 (09-01-1986)
- D3 DE 197 05 950 A1 (SCHAKO METALLWARENFABRIK [DE]) 10 september
1998 (10-09-1998)

- 1 De onderhavige aanvraag voldoet niet aan de criteria van octrooieerbaarheid, omdat de materie volgens conclusie 1 niet nieuw is.
- 1.1 In D1 wordt geopenbaard (waarbij de verwijzingen tussen haakjes van toepassing zijn op dit document):
Ontrokkingsluik (alinea 1, figuur 8) omvattende:
een kader (31) voor het installeren van het ontrokkingsluik in een rookafvoerkanaal (alinea 70);
ten minste één deurblad (32), dat in het kader (31) is opgesteld (figuur 8), roteerbaar rond een scharnieras tussen een gesloten positie en een open positie (alinea 70):
een motor (5), die voorzien is voor het aandrijven van een motoras van deze motor (figuur 2);
overbrengingsmiddelen (1) voor het overbrengen van de aandrijfbeweging van de motoras naar de rotatiebeweging van het deurblad (alinea 71);
ontkoppelmiddelen (9), voor het ontkoppelen van de motoras van de overbrengingsmiddelen (alinea 40):
met het kenmerk dat de motor (5) uitgevoerd is als een omkeerbare motor (alinea 70, 74) en dat de ontkoppelmiddelen (9) een bedieningselement (figuur 4:19) omvatten voor het manueel ontkoppelen van de motoras van de overbrengingsmiddelen (figuur 4).
- 1.2 Voorts worden in de documenten D2 en D3 alle maatregelen volgens conclusie 1 geopenbaard, waardoor deze niet nieuw is.
- 2 De afhankelijke conclusies 2-14 bevatten geen maatregelen die in combinatie met de maatregelen volgens een der conclusies waarnaar zij verwijzen,

voldoen aan de eisen met betrekking tot nieuwheid en/of inventiviteit.

- 3 In document D1 worden de aanvullende maatregelen volgens de conclusies 2, 8 en 14 geopenbaard, zie de beschrijving, alinea's 28-34 en 60-76, de figuren 1-5 en 8. De materie volgens de bovengenoemde conclusies is derhalve niet nieuw.
- 4 Met betrekking tot de openbaring volgens document D1, zie in het bijzonder de openbaring volgens de alinea's 28-34 en 60-76, de figuren 1-5 en 8, vertegenwoordigt de combinatie van maatregelen volgens de conclusies 3-7 en 9-13 veeleer één van de verschillende voor de hand liggende mogelijkheden die een deskundige in het vakgebied, afhankelijk van de omstandigheden en zonder uitvinderswerkzaamheid, zou kiezen. De materie volgens de bovengenoemde conclusies omvat derhalve geen inventiviteit.

SAMENWERKINGSVERDRAG INZAKE OCTROOIEN

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE
OPGESTELD KRACHTENS ARTIKEL XI.23., §10 VAN HET BELGISCH WETBOEK
VAN ECONOMISCH RECHT

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF GEMACHTIGDE	
		4143-19BEVHOLPL	
Belgische nationale aanvraag nr.		Datum van indiening	
201905178		22-03-2019	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam)			
RF-TECHNOLOGIES NV			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.	
13-04-2019		SN73407	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale octrooi classificatie (CIB), of tegelijkertijd volgens de nationale classificatie en de CIB			
Zie onderzoeksrapport			
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
IPC		Zie onderzoeksrapport	
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen			
III. ☐ MEN IS VAN OORDEEL DAT BEPAALDE CONCLUSIES NIET HET ONDERWERP KONDEN UITMAKEN VAN EEN ONDERZOEK (opmerkingen op aanvullingsblad)			
IV. ☐ GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING EN/OF VASTSTELLING BETREFFENDE DE OMVANG VAN HET ONDERZOEK (opmerkingen op aanvullingsblad)			

ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek
BE 201905178

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. F24F11/34 F24F13/14
ADD.

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
F24F A62C E05F

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

EPO-Internal, WPI Data

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	EP 2 745 879 A2 (LUXALP [FR]; ALDES AERAULIQUE [FR]) 25 juni 2014 (2014-06-25) * het gehele document *	1-14
X	DE 85 32 823 U1 (GEBRÜDER TROX) 9 januari 1986 (1986-01-09) * bladzijde 4 - bladzijde 7 * * figuren *	1
X	DE 197 05 950 A1 (SCHAKO METALLWARENFABRIK [DE]) 10 september 1998 (1998-09-10) * kolom 2, regel 61 - kolom 3, regel 61 * * figuren *	1
A,D	EP 2 320 153 A1 (ALDES AERAULIQUE [FR]) 11 mei 2011 (2011-05-11) in de aanvraag genoemd * samenvatting; figuren *	1-14
-/-		

☒ Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

☒ Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

"A" niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft

"D" in de octrooiaanvraag vermeld

"E" eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven

"L" om andere redenen vermelde literatuur

"O" niet-schriftelijke stand van de techniek

"P" tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

"T" na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding

"X" de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur

"Y" de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht

"&" lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid

10 december 2019

Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type

Naam en adres van de instantie
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Mattias Grenbäck

ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek
BE 201905178

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	US 3 557 497 A (SCHAFFER KENNETH A ET AL) 26 januari 1971 (1971-01-26) * samenvatting; figuren * -----	1-14

ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek

BE 201905178

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie		Overeenkomend(e) geschrift(en)		Datum van publicatie	
EP 2745879	A2	25-06-2014	EP 2745879 A2	25-06-2014		
			FR 3000165 A1	27-06-2014		

DE 8532823	U1	09-01-1986	GEEN			

DE 19705950	A1	10-09-1998	GEEN			

EP 2320153	A1	11-05-2011	DK 2320153 T3	08-05-2017		
			EP 2320153 A1	11-05-2011		
			ES 2625149 T3	18-07-2017		
			FR 2952113 A1	06-05-2011		

US 3557497	A	26-01-1971	CA 922156 A	06-03-1973		
			DE 1945503 A1	23-04-1970		
			GB 1211826 A	11-11-1970		
			US 3557497 A	26-01-1971		



SCHRIFTELIJKE OPINIE

Dossier Nummer SN73407	Indieningsdatum (<i>dag/maand/jaar</i>) 22.03.2019	Vorrangsdatum (<i>dag/maand/jaar</i>)	Aanvraagnummer BE201905178
Classificatie (IPC) INV. F24F11/34 F24F13/14			
Aanvrager RF-TECHNOLOGIES NV			

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting en de corresponderende pagina's met betrekking tot de volgende onderdelen:

- ☒ Onderdeel I Basis van schriftelijke opinie
- ☐ Onderdeel II Voorrang
- ☐ Onderdeel III Formulering van een opinie inzake nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
- ☐ Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
- ☒ Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid; citaten en explicaties ter ondersteuning van deze verklaring
- ☐ Onderdeel VI Bepaalde geciteerde documenten
- ☐ Onderdeel VII Gebreken in de aanvraag
- ☐ Onderdeel VIII Opmerkingen betreffende de aanvraag

Form BE237A (Dekblad) (Januari 2007)	De Examiner Mattias Grenbäck
--------------------------------------	---------------------------------

Onderdeel I Basis van de opinie

1. Deze opinie is opgesteld op basis van de conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.
2. Met betrekking tot **nucleotide en/of aminozuur sequenties** die, in voorkomend geval, genoemd worden in de aanvraag, is deze opinie opgesteld op basis van de volgende elementen:
 - a. Aard van het element:
 - ☐ een lijst van de sequentie(s)
 - ☐ tabel(len) met betrekking tot de lijst van de sequentie(s)
 - b. Type drager:
 - ☐ op papier
 - ☐ in elektronische vorm
 - c. Moment van indiening of levering:
 - ☐ opgenomen in de aanvraag zoals ingediend
 - ☐ samen met de aanvraag elektronisch ingediend
 - ☐ later geleverd
3. ☐ Bovendien, wanneer er mer dan één versie of kopie van een sequentielijst of van één of meerdere tabellen die er betrekking op hebben, werd ingediend, zijn de benodigde verklaringen ingediend, dat de informatie, die later of bij wijze van aanvullende kopieën werd geleverd naar gelang het geval, identiek is aan diegene die oorspronkelijk werd geleverd en niet verder gaat dan de openbaarmaking in de internationale aanvraag zoals oorspronkelijk ingediend.
4. Aanvullende opmerkingen:

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraagnummer
BE201905178

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid; citaten en explicaties ter ondersteuning van deze verklaring

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja:	Conclusies	3-7, 9-13
	Nee:	Conclusies	1, 2, 8, 14
Inventiviteit	Ja:	Conclusies	
	Nee:	Conclusies	1-14
Industriële toepasbaarheid	Ja:	Conclusies	1-14
	Nee:	Conclusies	

2. Citaten en explicaties:

Zie apart blad

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

Reference is made to the following documents:

- D1 EP 2 745 879 A2 (LUXALP [FR]; ALDES AERAULIQUE [FR]) 25 juni 2014 (2014-06-25)
- D2 DE 85 32 823 U1 9 januari 1986 (1986-01-09)
- D3 DE 197 05 950 A1 (SCHAKO METALLWARENFABRIK [DE]) 10 september 1998 (1998-09-10)

- 1 The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 1 is not new.
- 1.1 D1 discloses (the references in parentheses applying to this document):
Ontroeringsluik (paragraph 1, figure 8) omvattende:
een kader (31) voor het installeren van het ontroeringsluik in een rookafvoerkanaal (patagraph 70);
ten minste één deurblad (32), dat in het kader (31) is opgesteld (figure 8), roteerbaar rond een scharnieras tussen een gesloten positie en een open positie (paragraph 70):
een motor (5), die voorzien is voor het aandrijven van een motoras van deze motor (figure 2);
overbrengingsmiddelen (1) voor het overbrengen van de aandrijfbeweging van de motoras naar de rotatiebeweging van het deurblad (paragraph 71);
ontkoppelmiddelen (9), voor het ontkoppelen van de motoras van de overbrengingsmiddelen (paragraph 40):
met het kenmerk dat de motor (5) uitgevoerd is als een omkeerbare motor (paragraph 70,74) en dat de ontkoppelmiddelen (9) een bedieningselement (figure 4:19) omvatten voor het manueel ontkoppelen van de motoras van de overbrengingsmiddelen (figure 4).
- 1.2 Furthermore documents D2 and D3 disclose all the features of claim 1 rendering it not new.
- 2 Dependent claims 2-14 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements in respect of novelty and/or inventive step.

- 3 Document D1 discloses the additional features of claims 2, 8 and 14, see description, paragraphs 28-34 and 60-76, figures 1-5 and 8. The subject-matter of the above mentioned claims is therefore not new.
- 4 In respect of the disclosure of document D1, see especially the disclosure of paragraphs 28-34 and 60-76, figures 1-5 and 8, the combination of features of claims 3-7 and 9-13 represent merely one of several straightforward possibilities which the skilled person would select, depending on the circumstances, without exercising inventive skill. The subject-matter of the above mentioned claims does not therefore involve an inventive step.