

KONINKRIJK BELGIE**FOD ECONOMIE, K.M.O.,
MIDDENSTAND & ENERGIE**

Dienst voor de intellectuele Eigendom

PUBLICATIENUMMER : 1018069A3

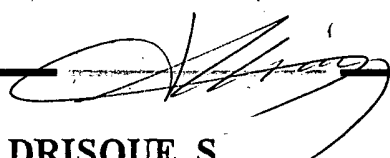
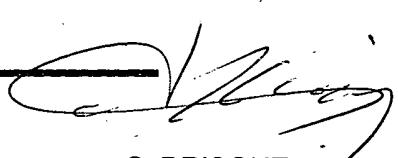
INDIENINGSNUMMER : 2008/0193

Internat. klassif. : D06F

Datum van verlening : 06 April 2010

De Minister voor Ondernemen,Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooien
inzonderheid artikel 22;Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen,
verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooien, inzonderheid artikel 28;Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Intellectuele Eigendom op
28 Maart 2008 te 16u40**BESLUIT :****ARTIKEL 1.-** Er wordt toegekend aan : LAPAUW Dominique; LAPAUW Yves
Oude Ieperseweg 139, B-8501 HEULE / KORTRIJK (BELGIË); Oude Ieperseweg 139, B-8501
HEULE / KORTRIJK (BELGIË)vertegenwoordigd door : VANDEPUTTE Carol Nelly, K.O.B. N.V., Pres. Kennedypark 31c
- B 8500 KORTRIJK.een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van
de jaartaksen voor : INRICHTING VOOR HET INVOEREN, STRIJKEN EN VOUWEN VAN VLAKGOED.**ARTIKEL 2.-** Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn
octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van de juistheid van
de beschrijving der uitvinding en op eigen risico van de aanvrager(s).

Voor eensluidend verklaard afschrift

Brussel, 06 April 2010
BIJ SPECIALE MACHTIGING :
DRISQUE S.
Adviseur
S. DRISQUE
Adviseur**.be**

INRICHTING VOOR HET INVOEREN, STRIJKEN EN VOUWEN VAN VLAKGOED

De uitvinding betreft een inrichting voor het invoeren, strijken en opplooien van vlakgoed, waarbij de inrichting een maximale diepte heeft van 2300 mm, en waarbij

5 de inrichting voorzien is van

- een invoereenheid voor het invoeren van een te strijken stuk vlakgoed in de inrichting;
- een strijkeenheid, omvattende minstens één strijkrol en per strijkrol een verwarmde kuip voor het strijken van het in de invoereenheid ingebrachte stuk

10 vlakgoed; en

- een opplooi-eenheid voor het opplooien van het gestreken stuk vlakgoed;
- opeenvolgend bekeken in diepterichting van de inrichting van de invoereenheid naar de opplooi-eenheid toe.

- 15 Met vlakgoed wordt linnen bedoeld met een minimale breedte van 1 m en een maximale breedte van 3,3 m. Daaronder behoren bedlinnen zoals o.a. lakens, hoeslakens, steeklakens, bedspreien, beddenzakken, hoofdkussens, etc. en ook tafellinnen zoals o.a. tafellakens en servetten, etc.. Vlakgoed dat vervaardigd is uit badstof wordt hier niet inbegrepen.

- 20 Er zijn reeds verschillende inrichtingen op de markt die voorzien zijn voor het invoeren, strijken en opplooien van vlakgoed. Zo bijvoorbeeld zijn toestellen gekend van de firma's Electrolux, Chicago Dryer, Primus, etc die gebruik maken van een verwarmde rol voor het strijken van het in de invoereenheid ingebrachte vlakgoed.

- 25 Het nadeel van dergelijke toestellen echter is dat dit grote toestellen zijn met een diepte van meer dan 3,00 m, waardoor dergelijke toestellen veel ruimte innemen in een gebouw en bovendien moeilijk te transporteren zijn, omdat deze niet op een standaard vrachtwagen met een breedte van 2,35 – 2,40 m geplaatst kunnen worden.

- 30 Het "Comfort"-toestel van de firma Laco Machinery is een compacter toestel voor het invoeren, strijken en opplooien van vlakgoed. Dit toestel maakt tevens gebruik van een verwarmde kuip voor het strijken van het in de invoereenheid ingebrachte vlakgoed. Dit toestel heeft echter het nadeel dat de capaciteit zeer beperkt is, met

name kunnen er slechts door één bedienende persoon 100 lakens per uur gestreken en opgevouwen worden.

Het doel van de uitvinding is bijgevolg te voorzien in een inrichting voor het
5 invoeren, strijken en opplooien van vlakgoed, waarbij dit toestel zo weinig mogelijk
ruimte inneemt en in zijn geheel op een standaard vrachtwagen kan worden
getransporteerd, en een capaciteit heeft even groot is als de capaciteit van de
grotere strijkinrichtingen, met name tot ongeveer 450 te strijken stukken vlakgoed
per uur per bedienende persoon, of ongeveer tussen 700 - 850 lakens met 2
10 bedienende personen per uur.

Dit doel wordt bereikt door te voorzien in een inrichting voor het invoeren, strijken en
opplooien van vlakgoed, waarbij de inrichting een maximale diepte heeft van 2300
mm, en waarbij de inrichting voorzien is van

- 15 - een invoereenheid voor het invoeren van een te strijken stuk vlakgoed in de
inrichting;
- een strijkeenheid, omvattende minstens één strijkrol en per strijkrol een
verwarmde kuip voor het strijken van het in de invoereenheid ingebrachte stuk
vlakgoed; en
- 20 - een opplooi-eenheid voor het opplooien van het gestreken stuk vlakgoed;
opeenvolgend bekeken in diepterichting van de inrichting van de invoereenheid naar
de opplooi-eenheid toe;
waarbij
- de invoereenheid voorzien is van minstens 1 invoerstation dat zich, bekeken
25 in diepterichting van de inrichting, links of rechts van de inrichting bevindt, en
dat voorzien is voor het invoeren van een te strijken stuk vlakgoed in de
invoereenheid door het invoeren van één hoek of een rand van het te strijken
stuk vlakgoed in het genoemde invoerstation;
- de contactafstand tussen de kuip en de strijkrol tussen 1500 en 4000 mm
30 bedraagt.

Door het voorzien van een dergelijke inrichting kan 1 bedienende persoon tot 450 te
strijken stukken vlakgoed per uur ingeven, of tussen 700 - 850 lakens met 2
bedienende personen per uur.

De contactafstand tussen de kuip en de strijkrol wordt ook de "strijkweg" genoemd. Met de diepterichting van de inrichting wordt de richting van invoereenheid naar de opplooi-eenheid toe bedoeld.

5

Een dergelijke strijkweg kan worden verkregen door het voorzien van één strijkrol met een diameter van meer dan 1000 mm, en het oppervlak van de strijkrol minstens 170° van het oppervlak van de kuip bedekt (=contacthoek). Deze strijkweg kan echter ook verkregen worden door het voorzien van twee of meerdere

10 strijkrollen met een diameter waarvan de som minimaal 1000 mm is. De contacthoek kan daarbij telkens minstens 170° zijn, maar de verschillende strijkrollen kunnen ook een verschillende contacthoek hebben, typisch tussen 170° en 290°. De voorwaarde is dat de totale strijkweg minstens 1500 mm bedraagt.

15 De contactafstand tussen de kuip en de strijkrol is bij voorkeur nagenoeg 3000 mm. Wanneer één strijkrol wordt gebruikt, heeft de strijkrol daarbij een diameter van nagenoeg 1200 mm, en bedekt het oppervlak van de strijkrol nagenoeg 286° van het oppervlak van de kuip. Wanneer meerdere strijkrollen worden gebruikt, hebben deze strijkrollen in het totaal een diameter van nagenoeg 1200 mm, en bij voorkeur

20 een contactafstand tussen de kuip en de strijkrol van 170° per strijkrol. Echter, zoals reeds hierboven aangegeven kunnen de verschillende strijkrollen ook een verschillende contacthoek hebben, typisch tussen 170° en 290°; zolang een totale strijkweg van nagenoeg 3000 mm wordt verkregen.

25 In een voorkeurdragende uitvoeringsvorm van een inrichting volgens de uitvinding, is elk van de genoemde invoerstations voorzien van een aanvoerband die voorzien is om door middel van een vacuümsysteem de genoemde rand of hoek van het stuk vlakgoed tegen de respectievelijke aanvoerband te zuigen. Dit kan eender welke rand of eender welke hoek van het stuk vlakgoed zijn.

30 Deze aanvoerband kan daarbij zowel statisch als draaibaar ten opzichte van de inrichting zijn opgesteld.

In een meer voorkeurdragende uitvoeringsvorm van een inrichting volgens de uitvinding, is de aanvoerband schuin opgesteld.

Door het schuin opstellen van de aanvoerbanden kan onafhankelijk van de grootte van de persoon die de inrichting bedient het stuk vlakgoed op de aanvoerband aanbrengen. Bovendien kan, doordat de aanvoerbanden schuin zijn opgesteld, het te strijken stuk vlakgoed minstens gedeeltelijk verticaal hangen vooraleer verder in de invoereenheid wordt bewogen.

Elk van de genoemde invoerstations is bij voorkeur voorzien van één of meerdere beweegbaar opgestelde klemmen die voorzien zijn voor het overnemen van het te strijken stuk vlakgoed dat zich op de respectievelijke aanvoerband bevindt, en het spreiden van het door de genoemde klemmen overgenomen te strijken stuk vlakgoed vooraleer het stuk vlakgoed in de strijkeenheid wordt ingebracht.

Op deze manier wordt het door middel van één rand of hoek ingebrachte stuk vlakgoed in het invoerstation spanningsloos gespreid vooraleer het stuk vlakgoed in de strijkeenheid wordt ingebracht.

Meer bij voorkeur omvat de invoereenheid een geleidingsmodule die voorzien is voor het geleiden van de genoemde beweegbaar opgestelde klemmen tijdens het spreiden van het genoemde te strijken stuk vlakgoed.

In een voorkeursuitvoeringsvorm van een inrichting volgens de uitvinding, omvat de invoereenheid een correctierol waarop het centreren van het genoemde stuk vlakgoed wordt uitgevoerd door middel van de genoemde beweegbaar opgestelde klemmen. Het centreren dient daarbij om het vlakgoed volledig te kunnen strijken.

In een voordelige uitvoeringsvorm van een inrichting volgens de uitvinding, omvat de invoereenheid één of meerdere detectiefotocellen om de rand, die zich bekeken in diepterichting van de inrichting onderaan het stuk te strijken vlakgoed bevindt, nagenoeg evenwijdig met de langsas van de correctierol te positioneren.

In een voorkeursuitvoeringsvorm van een inrichting volgens de uitvinding, is de invoereenheid voorzien van een aanzuigstelsel voor het ingeven van het in de invoereenheid ingebrachte stuk vlakgoed in de strijkeenheid door middel van aanzuiging.

Daardoor kan het in de invoereenheid ingebrachte vlakgoed klemloos in de strijkeenheid worden ingegeven.

In een meer voordelige voorkeursuitvoeringsvorm van een inrichting volgens de uitvinding, omvat het aanzuigsysteem een zuigschacht, een bovenste en een onderste aanzuiggedeelte, en een tegenhoudklem, waarbij

- 5 - de tegenhoudklem voorzien is voor het klemmen en terug loslaten van een rand van het in de strijkeenheid in te geven stuk vlakgoed;
- het bovenste aanzuiggedeelte voorzien is voor het opzuigen van de rest van het stuk vlakgoed in de zuigschacht nadat een rand van het stuk vlakgoed door de tegenhoudklem werd vastgeklemd;
- 10 - het onderste aanzuiggedeelte voorzien is voor het verder meenemen van het in de zuigschacht opgezogen stuk vlakgoed in de richting van de strijkeenheid nadat het bovenste aanzuiggedeelte op non-actief is gezet, waarna de tegenhoudklem de geklemde rand van het verder meegenomen stuk vlakgoed terug loslaat.

15

Bij voorkeur bestaat het onderste aanzuiggedeelte uit één of meerdere geperforeerde transportbanden waarbij door aanzuiging doorheen de perforaties het mee te nemen stuk vlakgoed tegen de geperforeerde transportbanden wordt gezogen.

20

Meer bij voorkeur werken het onderste en bovenste aanzuiggedeelte werken daarbij onder vacuüm.

- In een bijzondere inrichting volgens de uitvinding, is de invoereenheid voorzien van
- 25 draaibaar opgestelde borstels die voorzien zijn voor het uitborstelen van de zijkanten van het stuk vlakgoed tijdens de ingave ervan in de strijkmangel van de strijkeenheid.

- In een voordelige uitvoeringsvorm van een inrichting volgens de uitvinding, is de
- 30 opplooi-eenheid voorzien van

- een langsvouwgedeelte dat zich, bekeken in diepterichting van de inrichting, achter de strijkmangel bevindt en dat voorzien is voor het langsvouwen van het gestreken vlakgoed; en/of

- een dwarsvouwgedeelte dat zich, bekeken in diepterichting van de inrichting, onder de strijkmangel bevindt en dat voorzien is voor het dwarsvouwen van het vlakgoed.

- 5 In een voorkeurdragende uitvoeringsvorm van een inrichting volgens de uitvinding, omvat de inrichting een afstapeleenheid die zich, bekeken in diepterichting van de inrichting, rechts of links van de inrichting bevindt.

- Een voordelige uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding, is zowel
10 links als rechts, kijkend in de diepterichting van de inrichting, voorzien van een invoerstation.

Op deze manier kunnen er twee personen tegelijkertijd de inrichting bedienen en wordt de capaciteit nog groter.

- 15 Deze uitvinding wordt nu nader toegelicht aan de hand van de hierna volgende gedetailleerde beschrijving van een voorkeurdragende inrichting voor het invoeren, strijken en opplooien van vlakgoed volgens de uitvinding. De bedoeling van deze beschrijving is uitsluitend een verduidelijkend voorbeeld te geven en om verdere
20 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 tekeningen, waarbij in

- 25 - *figuur 1* een vooraanzicht van een inrichting voor het invoeren, strijken en opplooien van vlakgoed volgens de uitvinding wordt getoond;
- *figuur 2* een dwarsdoorsnede van een inrichting zoals voorgesteld op de figuur 1 wordt getoond;
- *figuur 3* een vooraanzicht van de inrichting zoals voorgesteld op de figuur 1
30 wordt getoond, waarbij op elke aanvoerband een stuk vlakgoed is voorzien;
- *figuur 4* een vooraanzicht van de inrichting zoals voorgesteld op figuur 1 wordt getoond, waarbij één stuk vlakgoed klaarligt om naar de correctierol gebracht te worden;

- *figuur 5* een vooraanzicht van een inrichting zoals voorgesteld op figuur 1 wordt getoond, waarbij het ene stuk vlakgoed gecentreerd is op de correctierol;
- *figuur 6* een dwarsdoorsnede van een inrichting zoals voorgesteld op figuur 2 wordt getoond, waarbij het ene stuk vlakgoed gecorrigeerd is totdat de rand van het stuk vlakgoed die zich bekeken in diepterichting van de inrichting onderaan bevindt zich nagenoeg evenwijdig met de langsas van de strijkrol bevindt;
- *figuur 7* een vooraanzicht van figuur 6 wordt getoond, waarbij te zien is dat het tweede stuk vlakgoed klaarligt om naar de correctierol gebracht te worden;
- *figuur 8* een dwarsdoorsnede van een inrichting zoals voorgesteld op figuur 2 wordt getoond, waarbij het ene stuk vlakgoed door middel van het aanzuigsysteem vanuit de invoereenheid naar de strijkeenheid wordt gebracht;
- *figuur 9* een dwarsdoorsnede van een inrichting zoals voorgesteld op figuur 2 wordt getoond, waarbij het ene stuk vlakgoed gestreken wordt in de strijkmangel;
- *figuur 10* een dwarsdoorsnede van een inrichting zoals voorgesteld op figuur 2 wordt getoond, waarbij het ene gestreken stuk vlakgoed wordt langsggevouwen, en het tweede stuk vlakgoed van de correctierol wordt geschraapt;
- *figuur 11* een vooraanzicht van een inrichting zoals voorgesteld op de figuur 1 wordt getoond, waarbij de beide stukken gestreken vlakgoed dwarsgevouwen en gestapeld worden;
- *figuur 12* een perspectief zicht is van voorbeeld van een stuk vlakgoed dat gestreken en gevouwen is door middel van een inrichting volgens de uitvinding.

Een inrichting (1) voor het invoeren, strijken en opplooien van vlakgoed (2a, 2b) volgens de uitvinding, zoals is voorgesteld op de figuren 1 en 2, heeft een maximale diepte van 2300 mm. De inrichting (1) omvat opeenvolgend bekeken in de diepterichting (A) van de inrichting een invoereenheid (3) voor het invoeren van een te strijken stuk vlakgoed (2a, 2b) in de inrichting (1), een strijkeenheid (4) voor het strijken van het in de inrichting ingebracht stuk vlakgoed (2a, 2b), en een opplooi-

eenheid (5) voor het opplooiën van het gestreken stuk vlakgoed (2a, 2b) zodanig dat een opgeplooid stuk vlakgoed (20) verkregen wordt (waarvan een voorbeeld is voorgesteld op de figuur 12).

- 5 Zoals te zien is op de figuren 2, 6, 8, 9 en 10, is de strijkeenheid (4) voorzien van een strijkmangel (41) die bestaat uit een strijkrol (42) en per strijkrol (42) een verwarmde kuip (43) voor het strijken van het in de invoereenheid (3) ingebrachte stuk vlakgoed (2a, 2b). De contactafstand tussen de kuip (43) en de strijkrol (42), ook de strijkweg genoemd, bedraagt daarbij tussen 1500 en 4000 mm. De kuip (43)
- 10 wordt verwarmd door middel van thermische olie of stoom. De thermische olie wordt opgewarmd in de inrichting (1) zelf door middel van een warmtebron die gekozen kan worden uit stoom, elektriciteit, gas of lichte stookolie. De kuip (43) is voorzien om hydraulisch tegen de strijkrol (41) te worden gedrukt. De strijkrol (42) wordt voorzien van veren en een vilt van 4000gr/m², die constant onder vacuüm staat door
- 15 middel van de sterke rolafzuiging.

De strijkeenheid (4) is verder voorzien van één of meerdere afschrapers (43) voor het afschrapen van het gestreken stuk vlakgoed (2a, 2b) van de strijkrol (42). De genoemde afschrapers zijn daarbij schuin bovenop de strijkmangel (41) opgesteld.

20

- Zoals te zien is op de figuren 1, 3 tot en met 5, 7 en 11, is de invoereenheid (4) voorzien van 2 invoerstations (31a, 31b) die zich, kijkend in diepterichting (A) van de inrichting (1), links en rechts van de inrichting (1) bevinden. Het is echter ook mogelijk om slechts één dergelijk invoerstation (31a of 31b) te voorzien dat links of
- 25 rechts van de inrichting (1) is geplaatst. Elk invoerstation (31a, 31b) is voorzien voor het invoeren van een stuk vlakgoed (2a, 2b) in de invoereenheid (3) door het invoeren van één hoek of een rand van het stuk vlakgoed (2a, 2b) in het genoemde invoerstation (31a, 31b). Voor het aanvoeren van het stuk vlakgoed (2a, 2b) in de invoereenheid (3) is elk invoerstation (31a, 31b) is voorzien van een aanvoerband
- 30 (32a, 32b) die voorzien is om door middel van een vacuümsysteem (niet voorgesteld op de figuren) de genoemde rand of hoek van het te strijken stuk vlakgoed (2a, 2b) tegen de aanvoerband (32a, 32b) te zuigen. De aanvoerband(en) (32a, 32b) is (zijn) daarbij schuin opgesteld. Deze aanvoerband(en) (32a, 32b)

kunnen daarbij zowel statisch opgesteld zijn, als dat ze draaibaar ten opzichte van de inrichting (1) zijn opgesteld.

- Verder is elk van de genoemde invoerstations (31a, 31b) voorzien van een
- 5 beweegbaar opgestelde klem (33, 33a, 33b), die voorzien zijn voor het overnemen van het te strijken stuk vlakgoed (2a, 2b) dat zich op de respectievelijke aanvoerband (32a, 32b) bevindt door dit te strijken stuk vlakgoed (2a, 2b) bij voorkeur vast te klemmen, en het spreiden van het vastgeklemd te strijken stuk vlakgoed (2a, 2b) vooraleer het stuk vlakgoed (2a, 2b) in de strijkeenheid (5) wordt
- 10 ingebracht. De genoemde klemmen (33, 33a, 33b) worden bij voorkeur pneumatisch geopend en gesloten door cilinders. Er dient opgemerkt te worden dat er ook meer dan één beweegbaar opgestelde klem (33, 33a, 33b) per invoerstation (31a, 31b) voorzien kunnen zijn.
- 15 Voor het geleiden van de beweging van de genoemde beweegbaar opgestelde klemmen (33, 33a, 33b) tijdens het spreiden van het genoemde stuk vlakgoed (2a, 2b) is een geleidingsmodule (34) voorzien. Deze geleidingsmodule (34) omvat twee wagens (niet voorgesteld op de figuren) waarop per wagen één klem (33) is aangebracht. De beweging van deze wagens wordt aangedreven door middel van
- 20 frequentie gestuurde wisselstroommotoren.

- De invoereenheid (3) omvat verder een (cilindervormige) correctierol (35) waarop het centreren van het genoemde stuk vlakgoed (2a, 2b) wordt uitgevoerd door middel van de genoemde beweegbaar opgestelde klemmen (33). De beweegbaar
- 25 opgestelde klemmen (33, 33a, 33b) trekken daarbij het te strijken stuk vlakgoed (2a, 2b) over de correctierol (35) in langsrichting (B) daarvan.

- Verder is de correctierol (35) ook voorzien voor het corrigeren van de positie van de onderste rand (12) van het op de correctierol (35) aangebrachte stuk vlakgoed (2a),
- 30 bekeken in diepgerichting (A) van de uitvinding, ten opzichte van de langsas van de correctierol (35), dit in samenwerking met één of meerdere detectiefotocellen (36).

De genoemde correctierol (35) is daarbij bij voorkeur uitgevoerd als een torsiebuis, waarbij elk uiteinde van deze torsiebuis (35) worden aangedreven door middel van

een servomotor (niet voorgesteld op de figuren) waardoor torsiebuis (35) wordt getorst. De torsiebuis (35) kan bijvoorbeeld bestaan uit een spiraalvormig gewonden draad die overtrokken is met een soepel materiaal. Daardoor kan de torsiebuis (35) rondom haar geometrische as worden geroteerd in rechtse of linkse zin, afhankelijk
5 van de draairichting van de servomotoren.

Zoals is voorgesteld op figuur 5, bevindt de onderste rand (12) van het op de correctierol (35) aangebrachte stuk vlakgoed (2a), bekeken in diepterichting (A) van de uitvinding, zich meestal eerst schuin ten opzichte van de langsas van de
10 correctierol (35). Na correctie van de stand van de genoemde rand, bevindt deze rand zich nagenoeg evenwijdig met de langsas van de correctierol (35), zoals is voorgesteld op de figuur 7.

Zoals te zien is op de figuren 2, 6, 8, 9 en 10, is de invoereenheid (3) voorzien van
15 een aanzuigsysteem (37) voor het ingeven van het in de invoereenheid (3) ingebrachte te strijken stuk vlakgoed (2a, 2b) in de strijkeenheid (4) door middel van aanzuiging, waardoor het te strijken stuk vlakgoed (2a, 2b) klemloos in de strijkeenheid (4) ingegeven kan worden. Het aanzuigsysteem (37) omvat daarbij een zuigschacht (371), een bovenste en onderste aanzuiggedeelte (372, 373) en een
20 tegenhoudklem (374), waarbij

- de tegenhoudklem (374) voorzien is voor het klemmen en terug loslaten van een rand van het in de strijkeenheid in te geven stuk vlakgoed (2a, 2b);
- het bovenste aanzuiggedeelte (372) voorzien is voor het opzuigen van de rest van het stuk vlakgoed (2a, 2b) in de zuigschacht (371) nadat een rand van het
25 stuk vlakgoed (2a, 2b) door de tegenhoudklem (374) werd vastgeklemd;
- het onderste aanzuiggedeelte (373) voorzien is voor het verder meenemen van het in de zuigschacht opgezogen stuk vlakgoed (2a, 2b) in de richting van de strijkeenheid (4) nadat het bovenste aanzuiggedeelte (373) op non-actief is gezet, waarna de tegenhoudklem (374) de geklemde rand van het verder
30 meegenomen stuk vlakgoed (2a, 2b) terug loslaat. Het onderste aanzuiggedeelte (373) bestaat daarbij uit één of meerdere geperforeerde transportbanden (375) waarbij door aanzuiging doorheen de perforaties het mee te nemen stuk vlakgoed (2a, 2b) tegen de geperforeerde transportbanden (375) wordt gezogen.

De tegenhoudklem (374) wordt daarbij hydraulisch of pneumatisch aangestuurd. De tegenhoudklem (374) kan echter ook op een andere manier aangestuurd worden. Het bovenste en onderste aanzuiggedeelte (372, 373) werken daarbij bij voorkeur onder vacuüm.

5

Ten slotte is de invoereenheid (3) voorzien van draaibaar opgestelde borstels (niet voorgesteld op de figuren) die voorzien zijn voor het uitborstelen van de zijkanten van het te strijken stuk vlakgoed (2a, 2b) tijdens de ingave ervan in de strijkmangel (41).

10

De inrichting (1) is ten slotte voorzien van een opplooi-eenheid (5) voor het opplooiën van het gestreken stuk vlakgoed (2a, 2b).

15 Tussen de strijkmangel (41) en deze opplooi-eenheid (5) is een aangedreven transportband (53) voorzien voor het meevoeren van het gestreken stuk vlakgoed (2a, 2b) dat werd afgeschraapt van de strijkmangel (41) door middel van de afschrapers (43).

De genoemde opplooi-eenheid (5) is voorzien van

- 20
- een langsvouwgedeelte (51) dat zich, bekeken in de diepterichting (A) van de inrichting (1), achter de strijkmangel (41) bevindt en dat voorzien is voor het langsvouwen van het gestreken vlakgoed (2); en/of
 - een dwarsvouwgedeelte (52) dat zich, bekeken in diepterichting (A) van de inrichting (1), onder de strijkmangel (41) bevindt en dat voorzien is voor het
- 25 dwarsvouwen van het gestreken stuk vlakgoed (2a, 2b).

Het langsvouwgedeelte (51) is daarbij bij voorkeur voorzien voor het uitvoeren van 1, 2 of 3 langsvouwen. In de inrichting (1) zoals voorgesteld op de figuren 2, 6, 8, 9 en 10, zijn drie langsvouwers (54, 55, 56) voorzien voor het uitvoeren van 3

30 langsvouwen. Het langsvouwen wordt daarbij bij voorkeur uitgevoerd door middel van een luchtstraal die geactiveerd wordt op een berekend moment, dewelke berekend is door een fotocel, en de bijhorende elektronische sturing, bijvoorbeeld een PLC-sturing. Het langsvouwgedeelte (51) is daarbij voorzien van

transportbanden (57, 58) voor het meenemen van het te langs te vouwen gestreken stuk vlakgoed (2) doorheen het langsvouwgedeelte (51).

5 Tussen het langsvouwgedeelte (51) en het dwarsvouwgedeelte (52) zijn één of meerdere transportbanden (59) voorzien voor het verplaatsen van het langsggevouwen stuk vlakgoed (2) naar het dwarsvouwgedeelte (52).

10 Het dwarsvouwgedeelte (52) is bij voorkeur ook voorzien voor het uitvoeren van 1, 2 of 3 dwarsvouden. Zoals is voorgesteld op de figuur 11, is het dwarsvouwgedeelte (52) daarbij voorzien van

- een blaaspijp of een mes (niet voorgesteld op de figuren), en één of meerdere transportsingels (60)/ rollen voor het uitvoeren van een eerste dwarsvouw;
- een blaaspijp of een mes (niet voorgesteld op de figuren), en één of meerdere omkeerbare transportbanden (niet voorgesteld op de figuren) voor het
- 15 uitvoeren van een tweede dwarsvouw; en
- een mes (61) en een klem (62) voor het uitvoeren van een derde dwarsvouw.

20 De inrichting (1) is tenslotte bij voorkeur voorzien van een afstapeleenheid (63) die zich, bekeken in diepterichting (A) van de inrichting (1), rechts of links van de inrichting (1) bevindt. De hierboven genoemde klem (62) is daarbij verder voorzien om het langs- en dwarsgevouwen stuk vlakgoed (20) op een uitvoerband (64) van de afstapeleenheid (63) te stapelen. Wanneer er 5 stukken vlakgoed (2) op elkaar gestapeld worden, kunnen deze automatisch afgevoerd worden.

25 De manier waarop deze voorbeelduitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding werkt, zoals is getoond op de figuren 3 tot en met 11 is als volgt:

- Figuur 3:
- 30 Op elke aanvoerband (32a, 32b) van de invoerstations (31a, 31b) wordt een rand of een hoek van het te strijken stuk vlakgoed (2a, 2b) geplaatst, en wordt door middel van vacuüm op de aanvoerband (32) gekleefd. Op het linkse invoerstation (31a) voert de aanvoerband (32) de rand of de hoek van het te strijken stuk vlakgoed (1) tot boven in de respectievelijke klem (33a) zodat deze sluit en de rand gevangen zit in deze klem (33a). Terwijl het linkse invoerstation (31a) het stuk vlakgoed (2a) vastheeft in de

- 5 genoemde klem (33), kan er op het rechtse invoerstation (31b) een tweede stuk vlakgoed (2b) in een wachtpositie klaargelegd worden (niet voorgesteld op de figuren), dit om wanneer het eerste stuk vlakgoed in de strijkmangel (41) is ingegeven dezelfde bewerking te ondergaan zoals het eerste stuk vlakgoed (2a) in het linkse invoerstation (31a). De opleghoogte van de rand van het te strijken stuk vlakgoed (2) speelt geen rol daar het schuin opgesteld staat, dit om ergonomisch te werken.
- 10 - Figuur 4: De klem (33a) van het linkse invoerstation (31a) wordt door de geleidingsmodule (34) verplaatst in de richting van het rechtse invoerstation (31b) totdat het volledige te strijken stuk vlakgoed (2) zich niet meer op de aanvoerband (32a) bevindt.
- 15 - Figuren 5 en 6: De klem (33a) trekt het te strijken stuk vlakgoed (2) verder mee in de richting van het rechtse invoerstation (31b) totdat het te strijken stuk vlakgoed (2) op de correctierol (35) is gecentreerd. Daarna laat de klem (33a) het te strijken stuk vlakgoed (2) los, en keert terug via de geleidingsmodule (34) naar het linkse invoerstation (31a) toe.
- 20 - Figuur 7: Wanneer het te strijken stuk vlakgoed (2a) op de correctierol (35) gecentreerd is, wordt door middel van 2 servomotoren in combinatie met de detectiefotocellen (36) de onderste rand van het te strijken stuk vlakgoed (2a) die zich kijkend in diepterichting van de invoereenheid (3) naar de opplooi-eenheid (5) toe vóór de correctierol (35) bevindt.
- 25 - Figuur 8: Vooraleer het te strijken stuk vlakgoed (2a) in de strijkeenheid (4) wordt ingevoerd, wordt deze geklemd doormiddel van klem (374) en wordt de bovenste aanzuiggedeelte (372) geactiveerd zodat de rand van het te strijken stuk vlakgoed (2a) zich in de zuigschacht (371) bevindt. Eenmaal de rand van het te strijken stuk vlakgoed (2a) volledig open is, wordt het bovenste aanzuiggedeelte (372) op non-actief gezet, zodat het onderste aanzuiggedeelte (373) in werking treedt. Terwijl het onderste aanzuiggedeelte (373) in werking is, wordt het te strijken stuk vlakgoed (2a) door middel van
- 30 de geperforeerde transportbanden (375) met vacuüm

- meegenomen, en wordt klem (374) opengemaakt. Nu verplaatst het te strijken stuk vlakgoed (2a) zich richting strijkmangel (41).
- 5 - Figuur 9: Het strijkbed (43) wordt hydraulisch tegen de strijkrol (42) gedrukt. Terwijl het stuk vlakgoed (2a) in de strijkmangel (41) wordt gevoerd, worden de zijanten van het te strijken stuk vlakgoed (2a) volledig uitgestreeld door middel van draaiende borstels, dit om een aanvaardbare strijkkwaliteit te bekomen.
- 10 - Figuur 10: Wanneer het stuk vlakgoed (2a) aan de andere zijde uit de strijkmangel (41) komt, wordt het afgeschraapt van de strijkrol (42) door middel van de afschrappers (44). Eenmaal het gestreken stuk vlakgoed (2a) is afgeschraapt, valt het op de aangedreven transportband (53) zodat het meegevoerd wordt naar het langsvouwgedeelte (51) om de 3 langsvouwen te verwezenlijken. Deze langsvouwen worden uitgevoerd door de eerste, tweede en
- 15 derde langsvouwer (54, 55, 56) door middel van een luchtstraal die geactiveerd wordt op het moment berekend door de elektronische sturing. Telkens wanneer een luchtstraal geactiveerd wordt, wordt het te langsvouwen gestreken stuk vlakgoed (2a) meegenomen tussen de respectievelijke transportband (57, 58) om zo naar de
- 20 volgende langsvouwer (55, 56) te gaan. Eenmaal de derde langsvouw uitgevoerd is, wordt het langsvouwen en gestreken stuk vlakgoed (2b) op de transportbanden (59) gevoerd richting dwarsvouwgedeelte .
- 25 - Figuur 11: Eenmaal het langsvouwen en gestreken stuk vlakgoed (2b) de juiste positie bereikt heeft, stoppen de transportbanden (57, 58) en wordt de luchtstraal geactiveerd zodat het langsvouwen en gestreken stuk vlakgoed (2b) meegenomen wordt tussen de transportsingels (60) om zo de eerste dwarsvouw uit te voeren. Daarna worden de tweede en de derde dwarsvouw uitgevoerd. De
- 30 stapelklem (62) stapelt daarna het gestreken en opgevouwen stuk vlakgoed (20) op de uitvoerband (64). Eenmaal er 5 dergelijke gestreken en opgevouwen stukken vlakgoed (20) op elkaar gestapeld zijn, worden deze automatisch uitgevoerd.

CONCLUSIES

1. Inrichting (1) voor het invoeren, strijken en opplooien van vlakgoed (2), waarbij
5 de inrichting (1) een maximale diepte heeft van 2300 mm, en waarbij de inrichting (1) voorzien is van
- een invoereenheid (3) voor het invoeren van een te strijken stuk vlakgoed (2a, 2b) in de inrichting;
 - een strikeenheid (4), omvattende minstens één strijkrol (42) en per
10 strijkrol (42) een verwarmde kuip (43) voor het strijken van het in de invoereenheid ingebrachte stuk vlakgoed (2a, 2b); en
 - een opplooi-eenheid (5) voor het opplooien van het gestreken stuk vlakgoed (2a, 2b);
- opeenvolgend bekeken in diepterichting (A) van de inrichting (1) van de
15 invoereenheid (3) naar de opplooi-eenheid (5) toe;
- met het kenmerk dat**
- de invoereenheid (3) voorzien is van minstens 1 invoerstation (31) dat zich, kijkend in diepterichting (A) van de inrichting, links of rechts van de inrichting (1) bevindt, en dat voorzien is voor het invoeren van een te
20 strijken stuk vlakgoed (2a, 2b) in de invoereenheid (3) door het invoeren van één hoek of een rand van het te strijken stuk vlakgoed (2a, 2b) in het genoemde invoerstation (31); en
 - de contactafstand tussen de kuip (43) en de strijkrol (42) tussen 1500 en 4000 mm bedraagt.
- 25
2. Inrichting volgens conclusie 1, **met het kenmerk dat** de contactafstand tussen de kuip (43) en de strijkrol (42) nagenoeg 3000 mm bedraagt.
3. Inrichting volgens conclusie 1 of 2, **met het kenmerk dat** elk van de
30 genoemde invoerstations (31a, 31b) voorzien is van een aanvoerband (32a, 32b) die voorzien is om door middel van een vacuümsysteem de genoemde rand of hoek van het stuk vlakgoed (2a, 2b) tegen de respectievelijke aanvoerband (32a, 32b) te zuigen.

4. Inrichting volgens conclusie 3, **met het kenmerk dat** de aanvoerband (32a, 32b) schuin is opgesteld.
5. Inrichting volgens één van de conclusies 1 tot en met 4, **met het kenmerk dat**
5 elk van de genoemde invoerstations (31) voorzien is van één of meerdere beweegbaar opgestelde klemmen (33, 33a, 33b) die voorzien zijn voor het overnemen van het te strijken stuk vlakgoed dat zich op de respectievelijke aanvoerband (32a, 32b) bevindt, en het spreiden van het door de genoemde klemmen (33a, 33a, 33b) overgenomen te strijken stuk vlakgoed (2a, 2b)
10 vooraleer het stuk vlakgoed (2a, 2b) in de strijkeenheid (4) wordt ingebracht.
6. Inrichting volgens conclusie 5, **met het kenmerk dat** de invoereenheid (3) een geleidingsmodule (34) omvat die voorzien is voor het geleiden van de
15 genoemde beweegbaar opgestelde klemmen (33, 33a, 33b) tijdens het spreiden van het genoemde te strijken stuk vlakgoed (2a, 2b).
7. Inrichting volgens conclusie 4 of 5, **met het kenmerk dat** de invoereenheid (3) een correctierol (35) omvat die voorzien is voor het er op spreiden van het
20 genoemde stuk vlakgoed (2).
8. Inrichting volgens conclusie 7, **met het kenmerk dat** de correctierol (35) voorzien is voor het corrigeren van de positie van de onderste rand (12) van
25 genoemde stuk vlakgoed (2).
9. Inrichting volgens conclusie 7 of 8, **met het kenmerk dat** de invoereenheid (3) één of meerdere detectiefotocellen (36) omvat voor het detecteren van de
30 onderste rand (12) van het op de correctierol (35) gespreide genoemde stuk vlakgoed (2) die zich, kijkend in diepterichting (A) van de inrichting (1) van de invoereenheid (3) naar de opplooi-eenheid (5) toe, vóór de correctierol (35) bevindt.
10. Inrichting volgens één van de conclusies 1 tot en met 9, **met het kenmerk dat** de invoereenheid (3) voorzien is van een aanzuigsysteem (37) voor het

ingeven van het in de invoereenheid (3) ingebrachte stuk vlakgoed (2a, 2b) in de strijkeenheid (4) door middel van aanzuiging.

- 5 11. Inrichting volgens conclusie 10, **met het kenmerk dat** het aanzuigstelsel (37) een zuigschacht (371), een bovenste en een onderste aanzuiggedeelte (372, 373), en een tegenhoudklem (374) omvat, waarbij

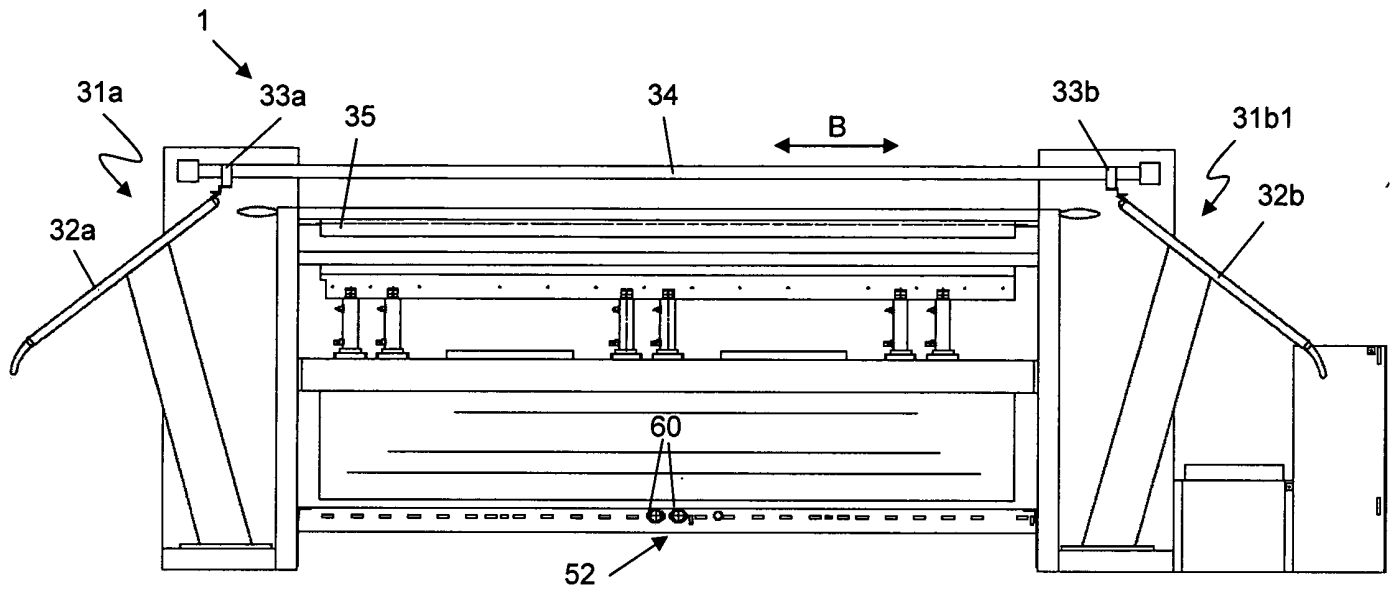
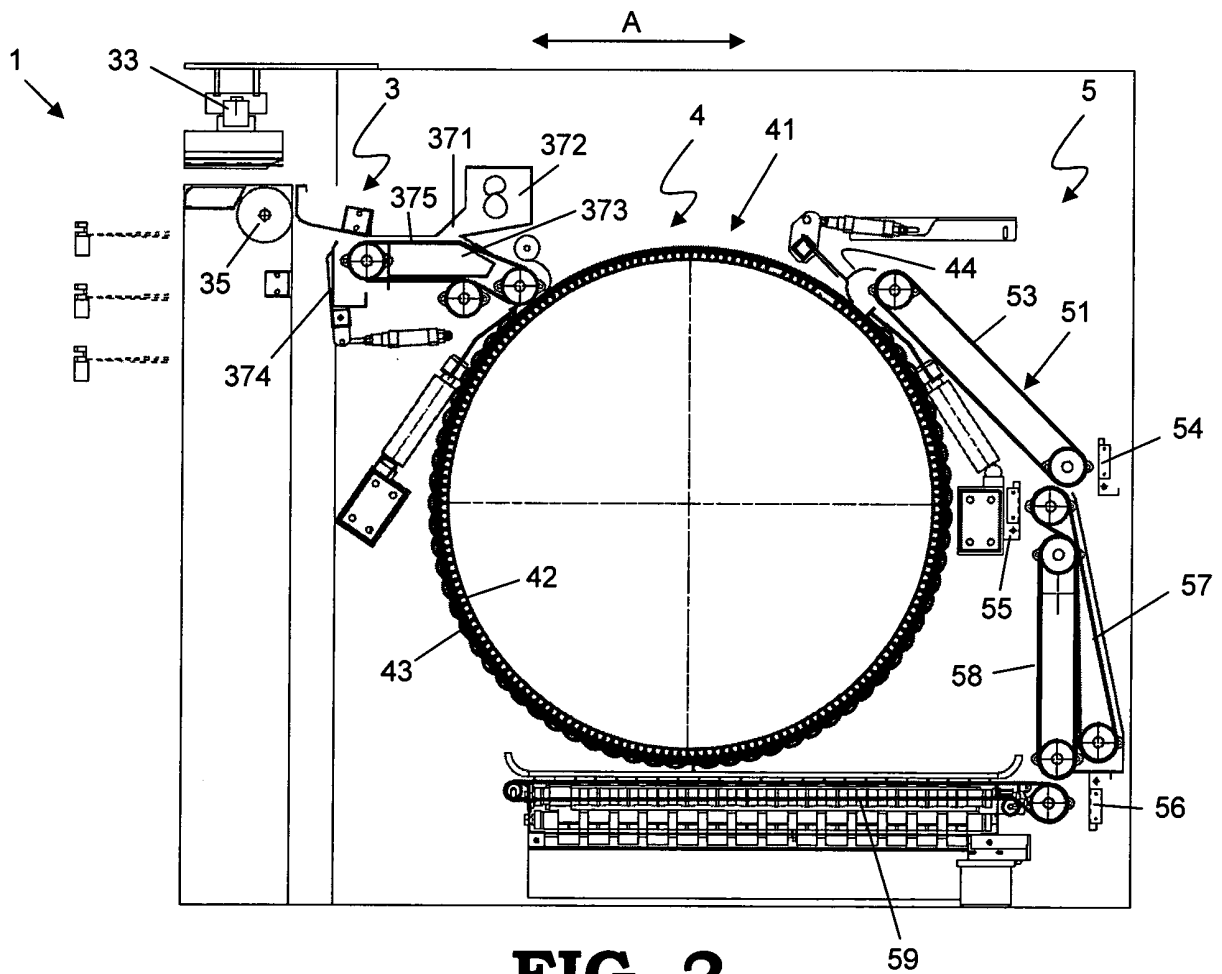
 - de tegenhoudklem (374) voorzien is voor het klemmen en terug loslaten van een rand van het in de strijkeenheid in te geven stuk vlakgoed (2a, 2b);
 - 10 - het bovenste aanzuiggedeelte (372) voorzien is voor het opzuigen van de rest van het stuk vlakgoed (2a, 2b) in de zuigschacht (371) nadat een rand van het stuk vlakgoed (2a, 2b) door de tegenhoudklem (374) werd vastgeklemd;
 - 15 het onderste aanzuiggedeelte (373) voorzien is voor het verder meenemen van het in de zuigschacht (371) opgezogen stuk vlakgoed (2a, 2b) in de richting van de strijkeenheid (3) nadat het bovenste aanzuiggedeelte (372) op non-actief is gezet, waarna de tegenhoudklem (374) de geklemde rand van het verder meegenomen stuk vlakgoed (2a, 2b) terug loslaat.

20
12. Inrichting volgens conclusie 11, **met het kenmerk dat** het onderste aanzuiggedeelte (373) bestaat uit één of meerdere geperforeerde transportbanden (375) waarbij door aanzuiging doorheen de perforaties het mee te nemen stuk vlakgoed (2a, 2b) tegen de geperforeerde transportbanden (375) wordt gezogen.

25
13. Inrichting volgens conclusie 12, **met het kenmerk dat** het onderste en bovenste aanzuiggedeelte (372, 373) werken onder vacuüm.
- 30 14. Inrichting volgens één van de conclusies 1 tot en met 13, **met het kenmerk dat** de invoereenheid (3) voorzien is van draaibaar opgestelde borstels die voorzien zijn voor het uitborstelen van de zijanten van het stuk vlakgoed tijdens de ingave ervan in de strijkmangel (41) van de strijkeenheid (4).

15. Inrichting volgens één van de conclusies 1 tot en met 142, **met het kenmerk dat** de opplooi-eenheid (5) voorzien is van
- een langsvouwgedeelte (51) dat zich, bekeken in diepterichting (A) van de inrichting (1), achter de strijkmangel (41) bevindt en dat voorzien is voor het langsvouwen van het gestreken stuk vlakgoed (2a, 2b); en/of
 - een dwarsvouwgedeelte (52) dat zich, bekeken in diepterichting (A) van de inrichting (1), onder de strijkmangel (41) bevindt en dat voorzien is voor het dwarsvouwen van het gestreken stuk vlakgoed (2a, 2b).
- 10 16. Inrichting volgens één van de conclusies 1 tot en met 15, **met het kenmerk dat** de inrichting (1) een afstapeleenheid omvat die zich, bekeken in diepterichting (A) van de inrichting (1), rechts of links van de inrichting (1) bevindt.
- 15 17. Inrichting volgens één van de conclusies 1 tot en met 16, **met het kenmerk dat** de inrichting (11) zowel links als rechts, kijkend in de diepterichting (A) van de inrichting (1), voorzien is van een invoerstation (31a, 31b).

19

**FIG. 1****FIG. 2**

20

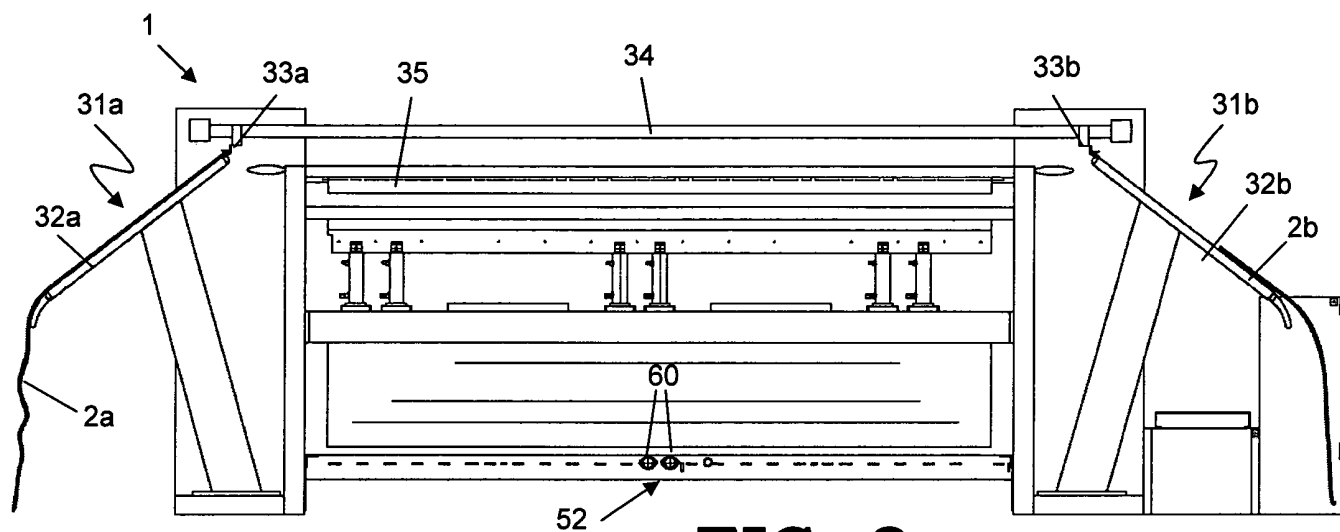


FIG. 3

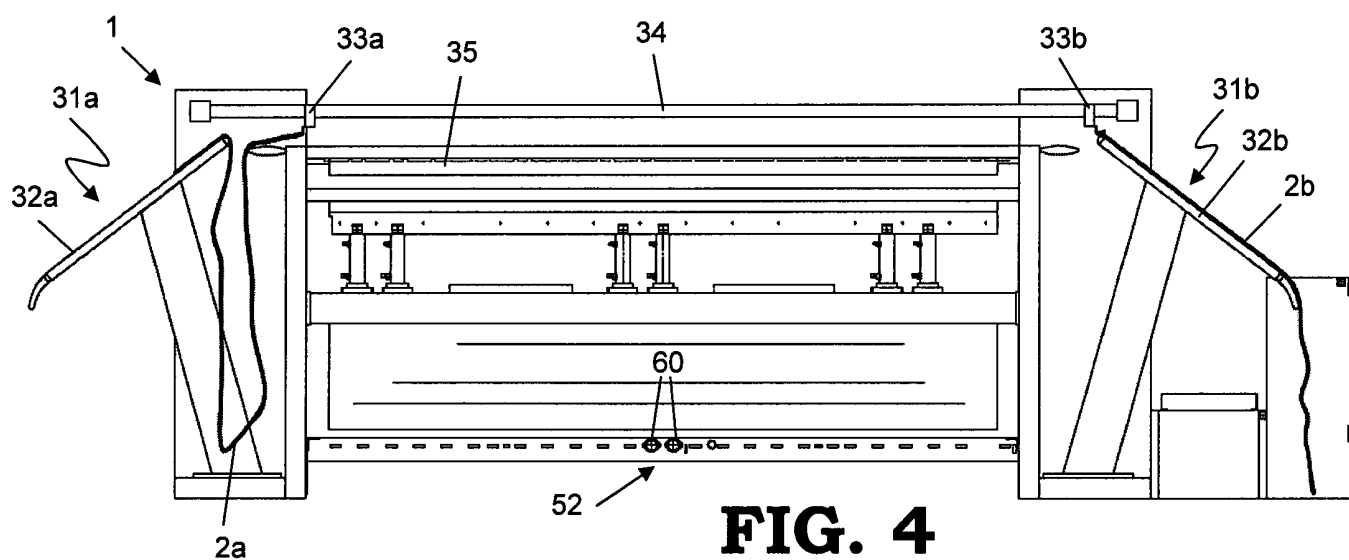


FIG. 4

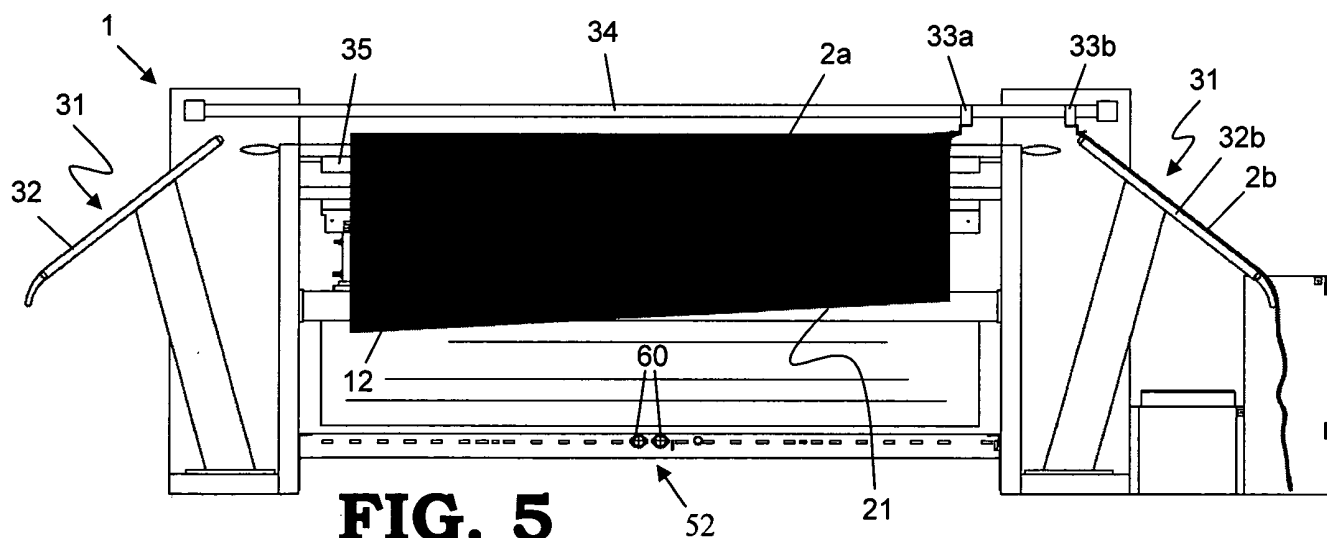


FIG. 5

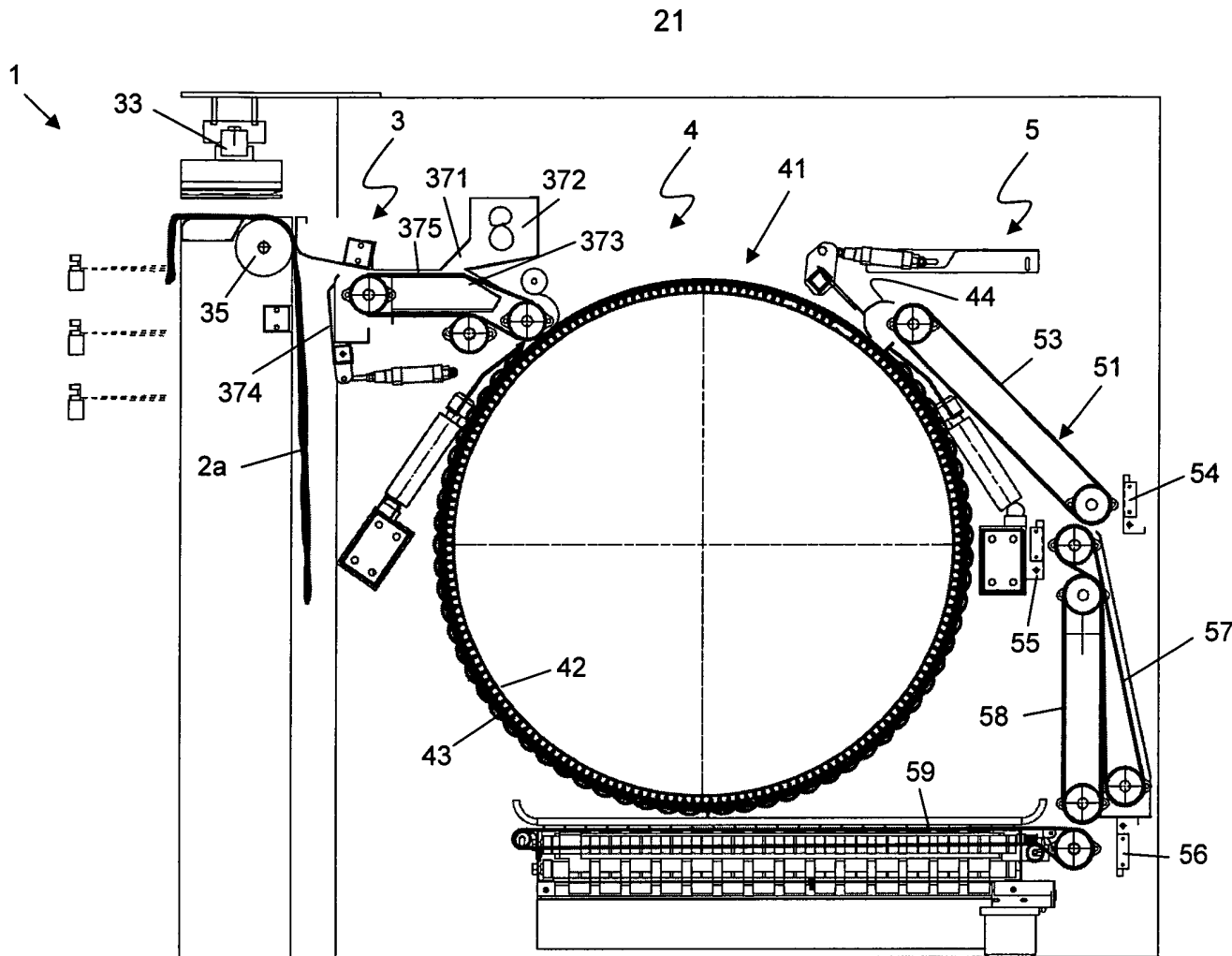


FIG. 6

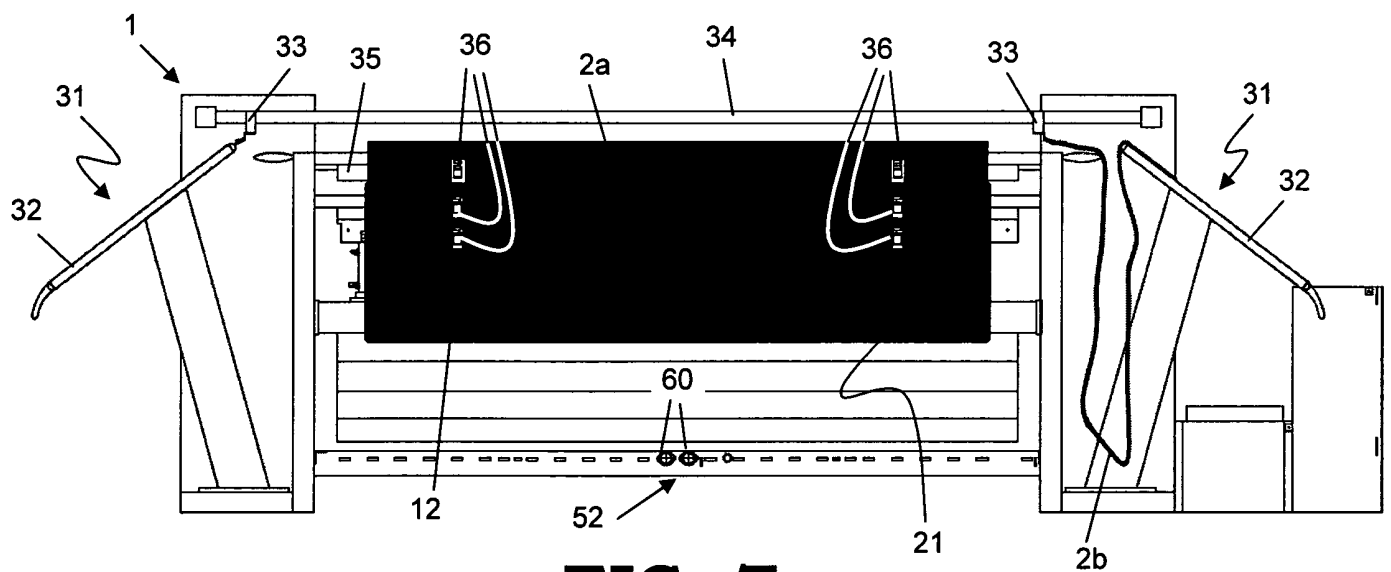
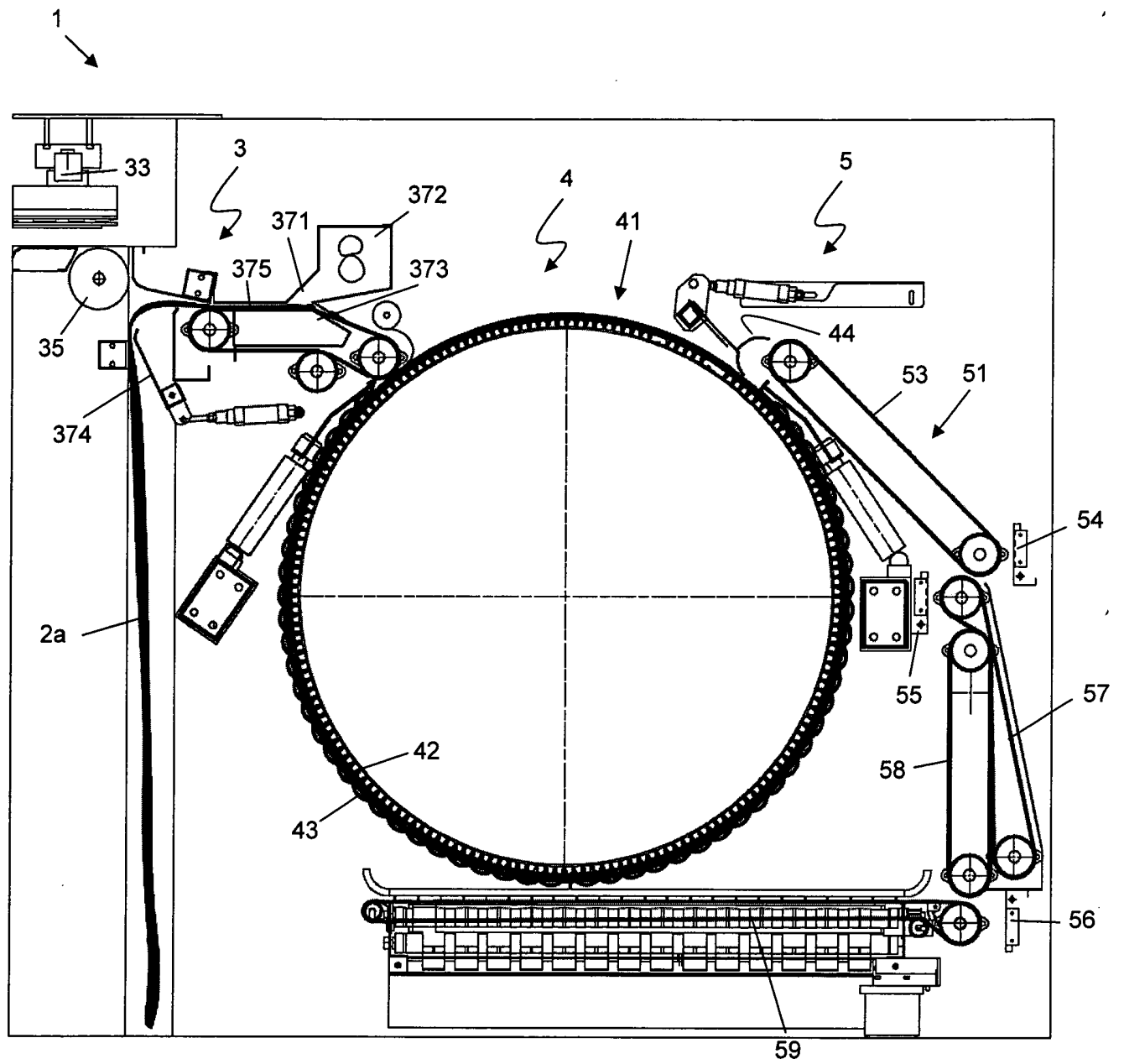
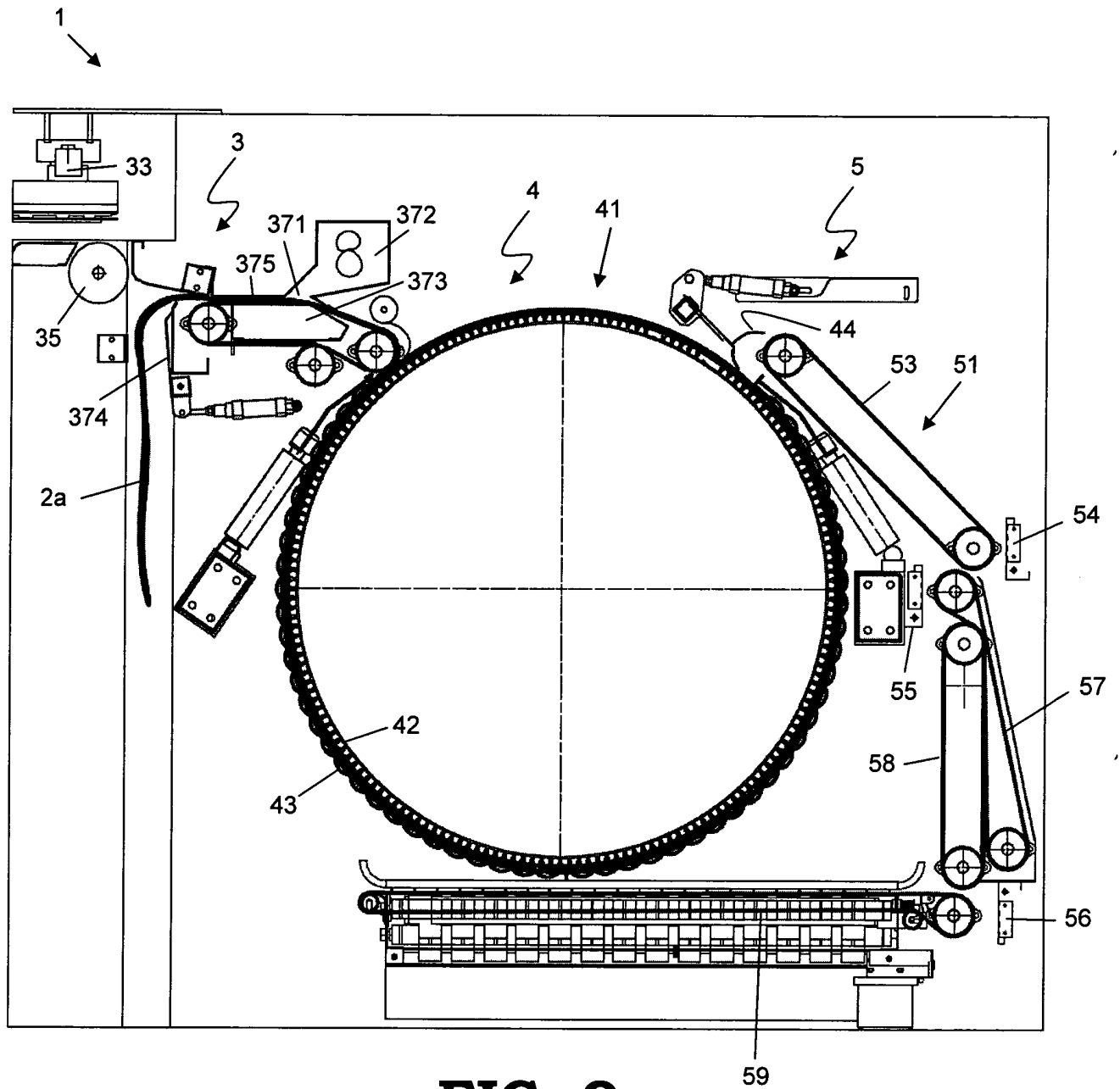
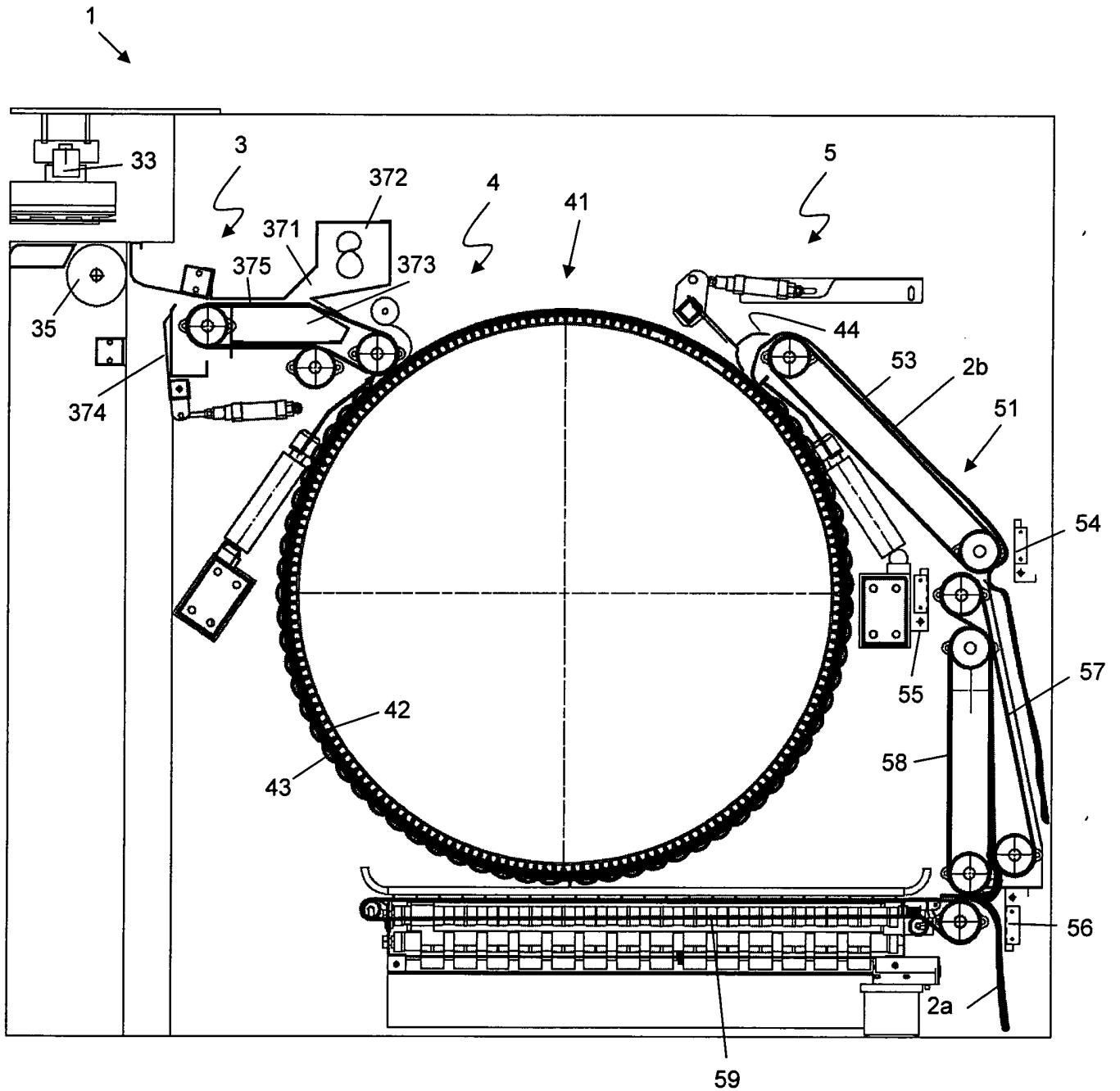


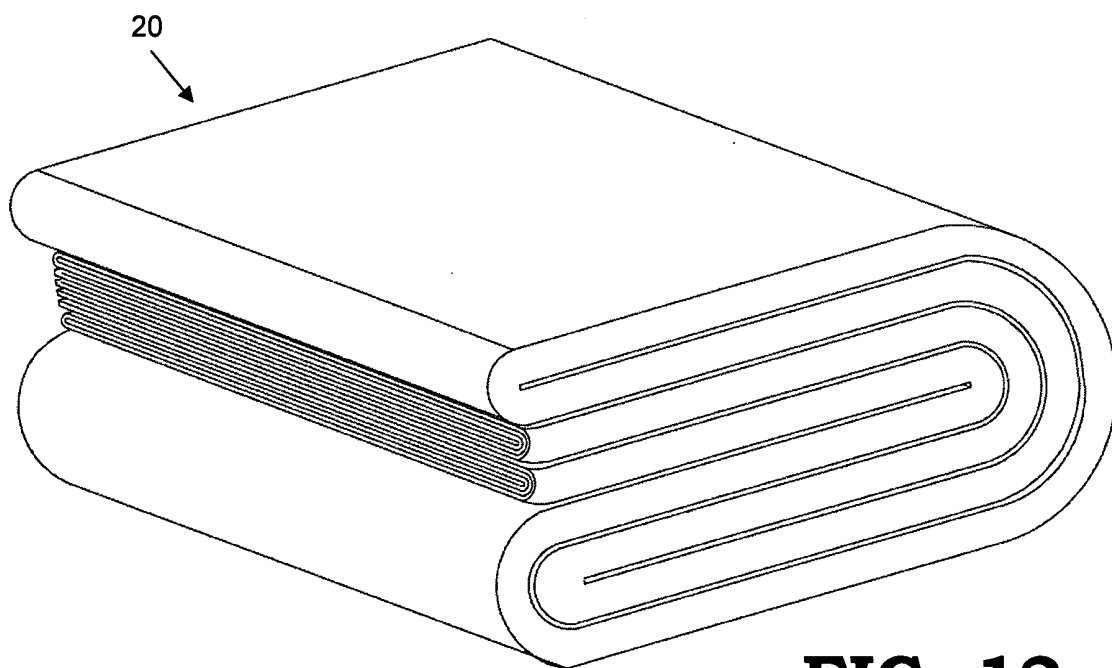
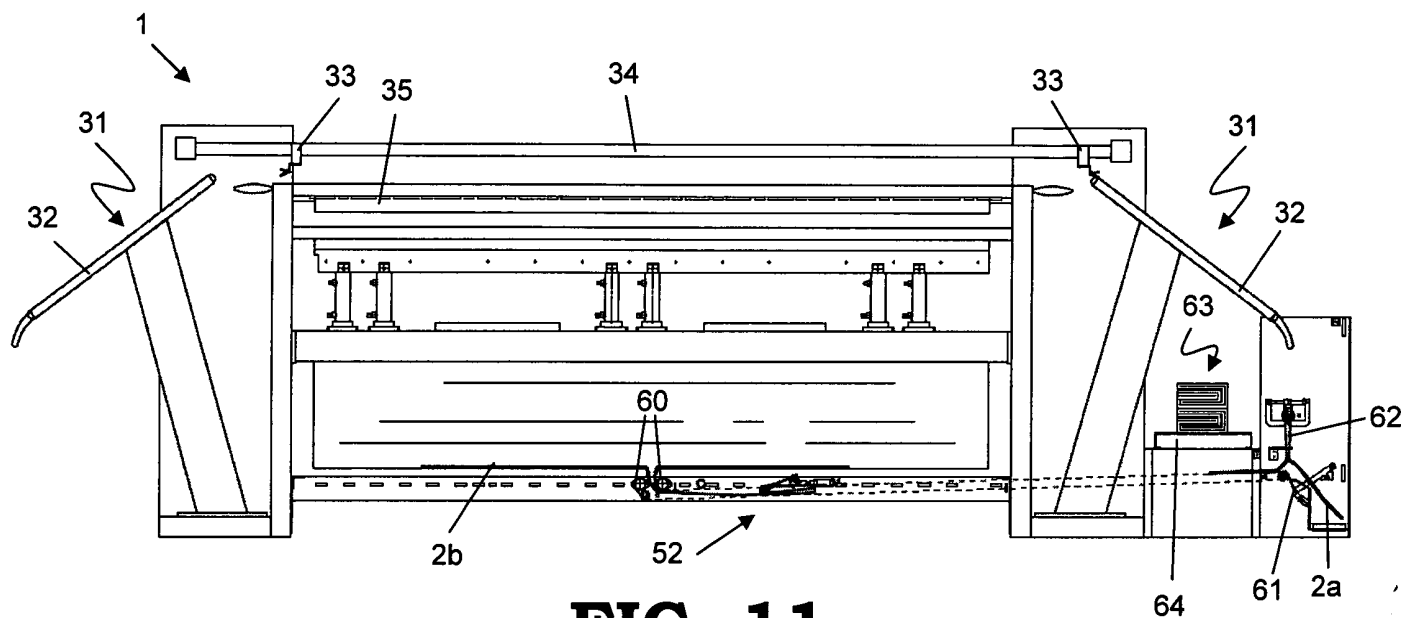
FIG. 7

**FIG. 8**

**FIG. 9**

**FIG. 10**

25



INRICHTING VOOR HET INVOEREN, STRIJKEN EN VOUWEN VAN LAKENS

De uitvinding betreft een inrichting (1) voor het invoeren, strijken en opplooien van vlakgoed (2), waarbij de inrichting (1) een maximale diepte heeft van 2300 mm, en waarbij de inrichting (1) voorzien is van

- een invoereenheid (3) voor het invoeren van een te strijken stuk vlakgoed (2a, 2b) in de inrichting;
- een strijkeenheid (4), omvattende minstens één strijkrol (42) en per strijkrol (42) een verwarmde kuip (43) voor het strijken van het in de invoereenheid ingebrachte stuk vlakgoed (2a, 2b); en
- een opplooi-eenheid (5) voor het opplooien van het gestreken stuk vlakgoed (2a, 2b);

opeenvolgend bekeken in diepterichting (A) van de inrichting (1) van de invoereenheid (3) naar de opplooi-eenheid (5) toe, waarbij

- de invoereenheid (3) voorzien is van minstens 1 invoerstation (31) dat zich, kijkend in diepterichting (A) van de inrichting, links of rechts van de inrichting (1) bevindt, en dat voorzien is voor het invoeren van een te strijken stuk vlakgoed (2a, 2b) in de invoereenheid (3) door het invoeren van één hoek of een rand van het te strijken stuk vlakgoed (2a, 2b) in het genoemde invoerstation (31); en
- de contactafstand tussen de kuip (43) en de strijkrol (42) tussen 1500 en 4000 mm bedraagt.

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK

opgesteld krachtens artikel 21 § 1 en 2
van de Belgische wet op de uitvindingsoctrooien
van 28 maart 1984

BO 9481
BE 200800193

VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR			
Categorie	Vermelding van literatuur met aanduiding voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of tekeningen	Van belang voor conclusie(s)Nr.:	CLASSIFICATIE VAN DE AANVRAAG (IPC)
X	EP 0 404 754 A (LAPAUW WERKHUIZEN [BE]) 27 december 1990 (1990-12-27) * kolom 4, regel 52 - kolom 5, regel 9; figuur 1 *	1,2	INV. D06F67/04 D06F65/00 D06F89/00
X	WO 03/104542 A (JENSEN DENMARK AS [DK]; NIELSEN STEEN [BE]) 18 december 2003 (2003-12-18) * bladzijde 8 - bladzijde 12; figuren 1,2,4 *	1,4-6,17	
X	WO 2007/134601 A (JENSEN DENMARK AS [DK]; NIELSEN STEEN [DK]; JENSEN HENRIK MUNCH [DK];) 29 november 2007 (2007-11-29) * bladzijde 5, regel 16 - bladzijde 10, regel 2; figuur 1 *	1,4-6,17	
A	US 5 079 867 A (KOBER KASIMIR [US] ET AL) 14 januari 1992 (1992-01-14) * samenvatting; figuur 1 *	1	
A	US 3 795 995 A (JOHNSON W) 12 maart 1974 (1974-03-12) * figuur 2 *	1	ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK (IPC) D06F
A	EP 1 413 667 A (PRIMUS N V [BE]) 28 april 2004 (2004-04-28) * figuur 1 *	1	
X	JP 07 194900 A (MAEJIMA YOZO) 1 augustus 1995 (1995-08-01) * samenvatting; figuren 3-6 *	10-13	
X	DE 90 14 821 U1 (HERBERT KANNEGIESSE GMBH + CO, 4973 VLOTHO, DE) 17 januari 1991 (1991-01-17) * bladzijde 5, regel 22 - bladzijde 7, regel 37; figuur 1 *	10,13	
Datum waarop het onderzoek werd voltooid		Vooronderzoeker	
17 November 2008		Pollet, Didier	
CATEGORIE VAN DE VERMEDELDE LITERATUUR			
X: op zichzelf van bijzonder belang Y: van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie A: achtergrond van de stand van de techniek O: verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek P: literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum		T: niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding E: eerdere octrooi-publicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum D: in de aanvraag genoemd L: om andere redenen vermelde literatuur & : lid van dezelfde octrooifamilie, corresponderende literatuur	

**AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE
HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK,
UITGEVOERD IN DE BELGISCHE OCTROOIAANVRAGE NR.**

BO 9481
BE 200800193

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien, (zogenaamde leden van dezelfde octroofamilie), die overeenkomen met octrooischriften genoemd in het rapport.
De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per
De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door de Octrooiraad gegarandeerd ;
de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

17-11-2008

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
EP 0404754	A	27-12-1990	AT 111167 T BE 1003894 A5 DE 69012229 D1	15-09-1994 07-07-1992 13-10-1994
WO 03104542	A	18-12-2003	AT 403772 T AU 2003232166 A1 EP 1511890 A1 JP 2005528962 T US 2005211530 A1	15-08-2008 22-12-2003 09-03-2005 29-09-2005 29-09-2005
WO 2007134601	A	29-11-2007	GEEN	
US 5079867	A	14-01-1992	GEEN	
US 3795995	A	12-03-1974	GEEN	
EP 1413667	A	28-04-2004	GEEN	
JP 7194900	A	01-08-1995	JP 8004671 B	24-01-1996
DE 9014821	U1	17-01-1991	GEEN	

Er wordt verwezen naar de volgende documenten:

- D1: EP-A-0 404 754
- D2: WO-A-03/104542
- D3: WO-A-2007/134601
- D4: US-A-5 079 867
- D5: EP-A-1 413 667
- D6: JP-A-07 194900

Bij onderdeel V

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

V.1 Nieuwheid

De aanvraag (bladzijde 1, regel 31) beschrijft een *inrichting (i.e. Comfort toestel van Laco Machinery) voor het invoeren, strijken en opplooien van vlakgoed, waarbij de inrichting een maximale diepte heeft van 2300 mm, en waarbij de inrichting voorzien is van een invoereenheid voor het invoeren van een te strijken stuk vlakgoed in de inrichting; een strijkeenheid, omvattende minstens aan strijkrol en per strijkrol een verwarmde kuip voor het strijken van het in de invoereenheid ingebrachte stuk vlakgoed; en een opplooi-eenheid voor het opplooien van het gestreken stuk vlakgoed.*

Het verschil tussen de materie volgens conclusie 1 en deze bekende inrichting is klaarblijkelijk dat *de invoereenheid voorzien is van minstens 1 invoerstation dat zich, kijkend in diepterichting van de inrichting, links of rechts van de inrichting bevindt, en dat voorzien is voor het invoeren van een te strijken stuk vlakgoed in de invoereenheid door het invoeren van aan hoek of een rand van het te strijken stuk vlakgoed in het genoemde invoerstation; en de contactafstand tussen de kuip en de strijkrol tussen 1500 en 4000 mm bedraagt.*

De materie volgens conclusie 1 is derhalve nieuw.

De conclusies 2-17 volgen conclusie 1 en voldoen als zodanig eveneens aan de eisen van nieuwheid.

NB: de documenten D4 en D5 openbaren een inrichting volgens de aanhef van conclusie 1 met de uitzondering dat de strijkeenheden een verwarmde cilinder en een band omvatten (i.e. geen 'verwarmde kuip').

V.2 Inventiviteit

Het door onderhavige uitvinding op te lossen probleem kan worden beschouwd als het vergroten van de capaciteit van de inrichting zonder wezenlijke vergroting van de afmeting ervan.

De oplossing die wordt voorgesteld in conclusie 1 van onderhavige aanvraag kan niet worden geacht inventiviteit te omvatten. De introductie van een invoerstation en het selecteren van een specifieke strijkafstand zijn twee nevenliggende maatregelen, die geen synergetisch gevolg produceren. Beide bouwtechnische veranderingen zijn respectievelijk bekend uit de documenten D1 (kol. 4, regel 52 - kol. 5, regel 9) en D2 (zie fig. 1; bladzijde 11, regel 29 – bladzijde 12, regel 7) of D3 (bladzijde 9, regel 20-31). De voordelen ervan zijn gemakkelijk te voorzien en hun gecombineerd technisch gevolg is niet groter dan de som van de technische gevolgen van de afzonderlijke maatregelen. Derhalve omvat de materie volgens conclusie 1 geen inventiviteit.

De volgconclusies 2-17 lijken geen maatregelen te omvatten die, in combinatie met de maatregelen volgens een van de conclusies waarnaar zij verwijzen, voldoen aan de eisen met betrekking tot inventiviteit. De hierin geopenbaarde maatregelen lijken veeleer een van de voor de hand liggende mogelijkheden te zijn waaruit een deskundige in het vakgebied, al naar gelang de omstandigheden en zonder uitvindingswerkzaamheid, zou kiezen. Voorts zijn aanwijzingen daarnaar gemakkelijk te vinden in bovengenoemde documenten, die alle nauw verwant zijn aan het vakgebied. Bijvoorbeeld:

bij conclusie 2:

Document D1 beschrijft (kol. 5, regel 6-9) dat *de contactafstand tussen de kuip (4) en de strijkrol (3) nagenoeg 3000 mm bedraagt.*

bij de conclusies 5-6:

Document D2 beschrijft (bladzijde 10, regel 1-27) *een of meerdere beweegbaar opgestelde klemmen (43, 44) die voorzien zijn voor het overnemen van het te strijken stuk vlakgoed dat zich op de respectieve aanvoerband (11, 12) bevindt,*

en het spreiden van het door de genoemde klemmen overgenomen te strijken stuk vlakgoed vooraleer het stuk vlakgoed in de strijkeenheden wordt ingebracht. Zie eveneens D3 (spreidklemmen 20; bladzijde 6, regel 2-18).

bij de conclusies 10-13:

Document D6 beschrijft dat een *aanzuigsysteem een zuigschacht (11), een bovenste en een onderste aanzuiggedeelte (15, 14), en een tegenhoudklem (16) omvat.*

V.3 Industriële toepasbaarheid

Aangezien blijkt dat de uitvinding volgens de conclusies in de industrie vervaardigd of in een technologische zin gebruikt kan worden, lijkt de uitvinding volgens de conclusies industriële toepasbaarheid te hebben.

Bij onderdeel VII

Bepaalde gebreken in de aanvraag

De relevante bekende stand van de techniek als geopenbaard in de documenten D1-D6 wordt niet genoemd in de beschrijving, noch wordt daarin melding gemaakt van deze documenten. Voorts wordt in de beschrijving niet verwezen naar de documenten die de stand van de techniek weergeven als beschreven op bladzijde 1, regels 21-29.

Dezelfde maatregel dient binnen de gehele aanvraag met hetzelfde verwijzingsteken te worden aangeduid. Aan deze eis wordt niet voldaan, gezien het gebruik van *strijkrol* (41) (bladzijde 8, regel 13), *afschrapers* (43) (bladzijde 8, regel 17 en bladzijde 11, regel 17), *strijkeenheden* (5) (bladzijde 9, regel 9), en *vlakgoed* (2) (bladzijde 12, regel 22).

Verwijzingstekens die niet in de beschrijving voorkomen, dienen eveneens niet in de tekening voor te komen en vice versa. Aan deze eis wordt niet voldaan, gezien het gebruik van verwijzingsteken 37 (*aanzuigsysteem* bladzijde 10, regel 15) en 21 (de figuren 5, 7; *onderste rand* 12?).

Terminologie dient consistent te zijn binnen de gehele aanvraag. Aan deze eis wordt niet voldaan, gezien het gebruik van de uitdrukkingen *strijkeenheden* (4) (vgl.

conclusie 1) en *strijkangel* (41) (vgl. de conclusies 14-15) voor dezelfde maatregel.

De volgende zinnen bevatten grammaticale fouten: bladzijde 4, regel 4; bladzijde 5, regel 21; en bladzijde 8, regel 29.

Bij onderdeel VIII

Bepaalde opmerkingen aangaande de aanvraag

De conclusies 1, 3-5, 8 en 13-15 zijn niet duidelijk:

De term *vlakgoed* die wordt gebruikt in conclusie 1 is vaag en onduidelijk in het licht van de beschrijving bladzijde 1, regel 18-19 en doet de lezer twijfelen over wat het behelst, hetgeen de definitie van de materie volgens genoemde conclusie onduidelijk maakt. Voort stelt de functionele stelling '*...voorzien voor het invoeren van een te strijken stuk vlakgoed in de invoereenheid door het invoeren van een hoek of een rand van het te strijken stuk vlakgoed...*' een deskundige in het vakgebied niet in staat te bepalen welke technische maatregelen noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van de gestelde functie (i.e. gordels, vacuüm, grippers enz., zie conclusie 3).

De term *contactafstand* is vaag en onduidelijk en doet de lezer twijfelen of de lengteafmetingen (i.e. strijkafstand of *strijkweg*) of de breedte (i.e. lengte van de rol) wordt bedoeld (zie bladzijde 3, regel 2).

Conclusie 3 verwijst naar *elk van de genoemde invoerstations*. Conclusie 1 definieert echter slechts *minstens 1 invoerstation*. Idem conclusie 5.

Uit de formulering van conclusie 4 blijkt niet duidelijk in welk verband *de aanvoerband schuin is opgesteld*.

Conclusie 5 kan conclusie 1 rechte reeks volgen en verwijst naar *de respectieve aanvoerband*. Deze *aanvoerband* wordt echter niet gedefinieerd in conclusie 1.

De materie waarvoor bescherming wordt gezocht wordt niet duidelijk gedefinieerd in conclusie 8. De functionele stelling '*...voor het corrigeren van de positie van de onderste rand van genoemde stuk vlakgoed*' stelt een deskundige in het vakgebied niet in staat te bepalen welke technische maatregelen

noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van de gestelde functie (zie bladzijde 9, regel 33-34).

In conclusie 13 is het onduidelijk wat wordt bedoeld met *werken onder vacuüm* (= aanzuigen?)..

Conclusie 14 verwijst naar *de strijkmangel*. Deze *strijkmangel* wordt echter niet eerder gedefinieerd in de conclusies. Idem conclusie 15.

Conclusie 15 kan conclusie 14 niet volgen, aangezien er slechts 17 conclusies zijn.