



⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **9001237**

Nederland

⑲ NL

- ⑤④ **Werkwijze en inrichting voor het verwijderen van een inhoud uit een enveloppe.**
- ⑤① Int.Cl.⁵: B43M 7/02.
- ⑦① Aanvrager: Hadewe B.V. te Drachten.
- ⑦④ Gem.: Ir. Th.A.H.J. Smulders c.s.
Vereenigde Octroobureaux
Nieuwe Parklaan 97
2587 BN Den Haag.

-
- ②① Aanvraag Nr. 9001237.
- ②② Ingediend 30 mei 1990.
- ③② --
- ③③ --
- ③① --
- ⑥② --

-
- ④③ Ter inzage gelegd 16 december 1991.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Titel: Werkwijze en inrichting voor het verwijderen van een inhoud uit een enveloppe.

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het verwijderen van een inhoud uit een enveloppe, waarvan een eerste en een tweede wand langs drie randen, althans groten- deels, van elkaar zijn gescheiden en langs een vouw met elkaar
5 zijn verbonden.

Een dergelijke werkwijze is bekend uit de PCT-oc- trooiaanvraag, die is gepubliceerd onder nummer WO 88/01543. Daarbij wordt de enveloppe tussen een paar tegenover elkaar gelegen, in transportrichting divergerende transportbanden
10 getransporteerd met de vouw als achterlopende rand, waarbij de transportbanden lucht doorlaten, die door een achter de transportbanden aangebracht vacuüm wordt weggezogen. De eerste en de tweede wand van de enveloppe worden hierdoor van elkaar af ge- trokken. In een stroomafwaarts gelegen gedeelte van de ruimte
15 tussen de transportbanden is een scheidingsorgaan opgesteld, waarvan de voorrand als een snijkant is uitgevoerd. Wanneer de vouwrand deze snijkant passeert worden de eerste en de tweede wand langs die rand van elkaar losgesneden.

De losgesneden wanden van de enveloppe worden langs
20 afzonderlijke banen getransporteerd naar afzonderlijke, in die banen opgenomen separatiestations, waarbij de inhoud van de enveloppe langs een van de banen met een van de wanden van de enveloppe wordt meegevoerd of wordt verdeeld over beide banen, zodat met elk van de enveloppewanden een gedeelte van de inhoud
25 wordt meegevoerd. Ter plaatse van elk van de separatiestations wordt de inhoud, indien aanwezig, van de enveloppewand geschei- den door die inhoud met de enveloppewand tussen twee tegenover elkaar gelegen banden te voeren, die met een onderling ver- schillende snelheid worden bewogen.

30 Tenslotte worden de achtereenvolgend uit de separa- tiestations tredende enveloppewanden naar afzonderlijke houders afgevoerd, door de enveloppewanden en de inhoud naar wissels te voeren, die worden bediend in afhankelijkheid van het voor die

9001237

wissels verschijnen van een enveloppewand of een deel van de inhoud.

Deze bekende werkwijze is om een aantal redenen bezwaarlijk. De vacuümbrom voor het openen van de enveloppen vereist een omslachtige en kostbare constructie, die bovendien een ongewenst grote geluidsemisatie veroorzaakt. Wanneer zich in de enveloppe een gevouwen voorwerp bevindt, waarvan een vouwrand nabij de resterende vouwrand van de enveloppe is gelegen, bestaat het gevaar, dat een gedeelte van dat voorwerp met de ene wand van de enveloppe mee beweegt en een ander gedeelte met de andere wand van de enveloppe mee beweegt, zodat bij het bereiken van de snijkant van het scheidingsorgaan dat voorwerp langs zijn vouwrand wordt doorgesneden. Dit gevaar doet zich in het bijzonder voor, indien een voorwerp met voorspanning in de enveloppe is geklemd en daardoor bij het lossnijden van de enveloppe open veert.

De bekende werkwijze vereist tenslotte een zeer omslachtige constructie met gedeeltelijk dubbel uitgevoerde transportbanen en separatiestations, afzonderlijke stations voor het openen van de enveloppe en voor het separeren alsmede voor het sorteren van de enveloppewanden van de inhoud.

De uitvinding heeft als doel een werkwijze te verschaffen, die de bovengenoemde bezwaren ondervangt en het met een eenvoudige compacte constructie betrouwbaar verwijderen van een inhoud uit een langs drie randen geheel of gedeeltelijk losgesneden enveloppe mogelijk maakt.

Dit doel wordt volgens de uitvinding bereikt, doordat een gedeelte van de eerste wand ten opzichte van de tweede wand in de richting van de vouw wordt verschoven en om de vouw zwenkt.

In tegenstelling tot hetgeen bij de bekende werkwijze het geval is, wordt niet getracht de eerste en de tweede wand van de enveloppe van elkaar los te snijden. Doordat een gedeelte van de eerste wand ten opzichte van de tweede wand naar de vouw toe wordt verschoven is het niet noodzakelijk door middel van adhesie, bijvoorbeeld opgewekt door een vacuüm, op elk van

de enveloppewanden een van de andere enveloppewand af gerichte
kracht uit te oefenen. Het verschuiven van het gedeelte van de
eerste wand kan eenvoudig door frictie teweeg worden gebracht,
waarna door het opbollen van het gedeelte van de eerste wand
5 tussen het verschoven gedeelte en de vouw, die eerste wand bij
het opheffen van een op die eerste wand uitgeoefende, naar de
tweede wand gerichte kracht om de vouw zwenkt. Vervolgens kan
de inhoud van de enveloppe eenvoudig worden uitgenomen, bij-
voorbeeld handmatig of door middel van verschuiven over de wan-
10 den van de enveloppe.

Bovendien biedt de werkwijze volgens de uitvinding
het voordeel, dat eventuele langs de randen dwars op de vouw
overgebleven verbindingen tussen de eerste en de tweede wand
het verwijderen van de inhoud niet verhinderen. Dergelijke
15 overgebleven verbindingen kunnen door de werking van de fric-
tie-oppervlakken worden losgescheurd.

De uitvinding heeft tevens als doel een inrichting te
verschaffen voor het uitvoeren van de werkwijze volgens de uit-
vinding.

20 Dit doel kan volgens de uitvinding worden bereikt
door bij een inrichting, die is voorzien van een station voor
het toegankelijk maken van een inhoud van een langs drie zij-
den, althans grotendeels, opengesneden enveloppe, welk station
is voorzien van een transportbaan en aan weerszijden van de
25 transportbaan, tegenover elkaar aangebrachte frictie-oppervlak-
ken, erin te voorzien, dat ten minste één van de frictie-
oppervlakken met een aandrukkracht naar het andere kan worden
gedrukt en in ten minste één richting, in hoofdzaak evenwijdig
aan de transportbaan ten opzichte van het andere beweegbaar is.

30 Navolgend wordt de uitvinding nader geïllustreerd en
toegelicht, waarbij wordt verwezen naar de bijgaande tekening.
Daarbij toont:

figuren 1-3 een schematische weergave in zijaanzicht
van een uitwerking van de werkwijze volgens de uitvinding

35 fig. 4 een schematisch zijaanzicht in doorsnede van
een uitvoeringsvoorbeeld van de inrichting volgens de uitvin-

9001237

ding in een toestand voor het invoeren van een te verwerken enveloppe,

fig. 5 een aanzicht overeenkomstig fig. 4, waarbij de inrichting in een toestand verkeert, waarin een wand van de enveloppe ten opzichte van de andere wand wordt verschoven,

fig. 6 een aanzicht overeenkomstig fig. 4, waarbij de inrichting in een toestand verkeert, waarin de inhoud van de enveloppe over de wanden wordt verschoven, en

fig. 7 een vooraanzicht in doorsnede volgens de lijn VII-VII in fig. 4.

De werkwijze volgens de uitvinding gaat uit van een langs drie zijden, althans grotendeels opengesneden enveloppe, die in de figuren 1-3 in zijn totaliteit is aangeduid met het verwijzingscijfer 110. De enveloppe heeft een eerste wand 112 en een tweede wand 113, die langs een vouw 114 met elkaar zijn verbonden alsmede een inhoud 111. Zoals uit fig. 2 blijkt wordt een gedeelte van de eerste wand 112 van de enveloppe 110 ten opzichte van de tweede wand 113 verschoven in de richting van de vouw 114, totdat dit, zoals in fig. 3 is weergegeven, om de vouw 114 zwenkt.

Tenminste nadat de eerste wand 112 om de vouw is gezwenkt kan de inhoud 111 in dezelfde richting als de verschuivingsrichting van het genoemde gedeelte van de eerste wand 112 worden verschoven om deze af te voeren of handmatig gemakkelijk op te kunnen pakken.

Voor het verschuiven van de eerste wand 112 en eventueel de inhoud 111 ten opzichte van de tweede wand 113 kan zijn voorzien in een omlopend oppervlak 109, zoals het buitenoppervlak van een omlopende band, dat aangrijpt op de eerste wand 112 en een vast oppervlak 108, dat aangrijpt op de tweede wand 113.

Een uitvoeringsvoorbeeld van een station voor het uitvoeren van de werkwijze volgens de uitvinding is met een in bewerking verkerende enveloppe 10 met een inhoud 11 in de figuren 4-6 in opeenvolgende bedrijfsstadia weergegeven. De enveloppe heeft een eerste wand 12 en een tweede wand 13 (in fig. 5

afzonderlijk zichtbaar), die langs een vouw 14, die zich langs de vierde zijde uitstrekt, met elkaar zijn verbonden.

Het station heeft een transportbaan 1, waarlangs een geleidingsplaat 4, een geleidingsrol 5, een transportrol 6, een
5 afschuifrol 7 en een vasthoudvlak 8 zijn aangebracht. De afschuifrol 7 en het vasthoudvlak 8 vormen aan weerszijden van de transportbaan 1, tegenover elkaar aangebrachte frictie-opervlakken. Bij het aanvoeren van de enveloppe (fig. 4) is de afschuifrol 7 van het vasthoudvlak 8 af gelicht, zodat de enve-
10 loppe door rotatie van de transportrol 6 en de geleidingsrol 5 tot tussen de afschuifrol 7 en het vasthoudvlak 8 kan worden gevoerd. De afschuifrol 7 en het vasthoudvlak 8 kunnen met een aandrukkracht naar elkaar toe worden gedrukt (fig. 5) en kunnen evenwijdig aan de transportbaan 1 ten opzichte van elkaar wor-
15 den verplaatst. Dit wordt bereikt door het vasthoudvlak 8 ten opzichte van de positie van de transportrol 6 en de geleidingsrol 5, vast te houden en de afschuifrol 7 naar het vasthoudvlak 8 te drukken en zodanig te roteren, dat naar het vasthoudvlak 8 gekeerde gedeeltes van de omtrek 9 van de afschuifrol 7 van de
20 geleidingsrol 5 en de transportrol 6 af bewegen. Bij voorkeur wordt daarbij de transportrol 6 geblokkeerd gehouden en loopt de geleidingsrol 5 mee met de verplaatsingen van de wand 12, 13 van de enveloppe 10, waartegen deze aanligt.

De enveloppe 11 wordt tussen de afschuifrol 7 en het
25 vasthoudvlak 8 geklemd en een gedeelte van de eerste wand 12, waartegen de afschuifrol 7 wordt aangedrukt, wordt ten opzichte van de tweede wand 13 in de richting van de vouw 14 verschoven en om de vouw 14 open gezwenkt (zie fig. 5). Wanneer de eerste wand 12 is omgeklapt is de inhoud 11 bereikbaar. Door de wer-
30 king van de afschuifrol 7 zal de inhoud 11, die op de tweede wand 13 ligt over de eerste wand 12 in de richting van de tegenover de vouw 14 gelegen vrije rand daarvan worden geschoven, totdat de inhoud 11 vrij is van de afschuifrol 7.

Zoals uit fig. 6 blijkt wordt de afschuifrol 7, nadat
35 de inhoud 11 van de enveloppe 10 daarvan vrij is gekomen, van het vasthoudvlak 8 af verplaatst. Vervolgens wordt de trans-

portrol 6 in beweging gezet in een zodanige draairichting, dat naar de geleidingsrol 5 toe gekeerde gedeeltes van de omtrek 15 van die transportrol 6 van het vasthoudvlak 8 af bewegen. De geleidingsplaat 4 volgens het getoonde uitvoeringsvoorbeeld 5 vormt een wissel die de enveloppen-toevoerbaan 18 en een afvoerbaan 17 voor geleegde enveloppen 10 met de transportbaan 1 verbindt. De geleidingsplaat 4 is in fig. 6 omhoog geklapt, zodat deze de door de transportrol 6 aangevoerde enveloppe 10 naar het begin van de afvoerbaan 17 geleidt, welk begin wordt 10 gevormd door tegenover elkaar gelegen gedeeltes van een tussenrol 3 en een afvoerrol 2.

De afvoerbaan 17 is boven de toevoerbaan 18 gelegen. Dit biedt het voordeel, dat de enveloppe langs de bovenzijde van de inrichting kan worden afgevoerd, hetgeen visuele inspectie van de enveloppe vereenvoudigt. 15

Doordat de enveloppe 10 wordt afgevoerd in een richting in hoofdzaak tegengesteld aan de verschuivingsrichting van de eerste wand 12 en de inhoud 11 in die verschuivingsrichting wordt verschoven, wordt de enveloppe 10 telkens automatisch gescheiden van zijn inhoud 11. 20

Concentrisch met de afschuifrol 7 zijn veegorganen 19 aangebracht, die met een geringe druk langs het vasthoudoppervlak 8 kunnen worden geroteerd. Hiermee kan worden gewaarborgd, dat bij het afvoeren van de enveloppe 10, de inhoud 11 niet 25 door die enveloppe wordt meegenomen. Door roteren van de veegorganen 19 kan, nadat deze rol van de enveloppe 10 af is gelicht (zie fig. 6) de inhoud 11 bij het afvoeren van de enveloppe 10 van die enveloppe af worden geveegd. Door de veegorganen 19 onverdraaibaar ten opzichte van de afschuifrol 7 30 te bevestigen, kan de veegwerking daarvan worden bediend door het voortzetten van de rotatie van de afschuifrol nadat deze van de enveloppe 10 af is gelicht.

De veegorganen 19 ondersteunen tevens het omklappen van de eerste wand 12 van de enveloppe, nadat deze vrij is gekomen van de afschuifrol 7. 35

9001237

Op afstand van de transportbaan 1 en van de afschuifrol 7 is een tegenhoudorgaan 20 aangebracht, waarbij de afschuifrol 7 aan eenzelfde zijde van de transportbaan 1 is gelegen als het tegenhoudorgaan 20, en het naar het vasthoudoppervlak 8 toe gekeerde gedeelte van de omtrek 9 van de afschuifrol 7 van dat tegenhoudorgaan 20 af beweegbaar is.

Ingeval in het gebied van tegenover de vouw 14 gelegen scheidingsranden verbindingen tussen de eerste en de tweede wand 12 en 13 aanwezig zijn, krult een op die tegenover de vouw 10 gelegen scheidingsranden aansluitend gedeelte van die enveloppe 10 om en wordt, vanaf het bereiken van een bepaalde mate van omkrullen, de tegenover de vouw 14 gelegen scheidingsrand van de tweede wand 13 ten minste plaatselijk verhinderd de verschuiving van het genoemde gedeelte van de eerste wand 12 te volgen (zie fig. 5). Hierdoor worden de eerste en de tweede wand 12 en 13 langs de tegenover de vouw 14 gelegen scheidingsrand van elkaar af getrokken, zodat de langs die scheidingsrand overgebleven verbindingen tussen de eerste en de tweede wand 12 en 13 worden losgescheurd. De enveloppe 10 kan nu ondanks het 20 niet geheel losgesneden zijn van de scheidingsrand tegenover de vouw 14 toch worden opengeklapt voor het bereikbaar maken van de inhoud 11.

Zoals uit fig. 5 blijkt, vormt de transportbaan 1 een zich nagenoeg rechte, vanaf het tegenhoudorgaan 20 tot tussen 25 de afschuifrol 7 en het vasthoudoppervlak 8 uitstreckende geleidingsbaan voor de enveloppe 10, waarbij tegenover het tegenhoudorgaan 20 een vrije ruimte is voorzien, die zich over enige afstand uitstrekt in de richting van de het vasthoudorgaan 8 en de afschuifrol 7. Hierdoor kan de enveloppe ook omkrullen ingeval de inhoud 11 zodanig stijf is, dat deze niet door de frictie-oppervlakken 7, 8 tot omkrullen kan worden gebracht. Het op 30 de tegenover de vouw 14 gelegen scheidingsrand aansluitende gedeelte van de tweede wand 13 krult om in de ruimte tegenover het tegenhoudorgaan 20, doordat dit gedeelte van de tweede wand 35 13 van de inhoud 11 af opbolt.

9001237

Het tegenhoudorgaan kan zijn uitgevoerd als een oppervlak met een hoge wrijvingscoëfficiënt ten opzichte van papier, zoals rubber, zodat de door het tegenhoudorgaan op de tegenover de vouw gelegen scheidingsrand van de tweede wand uit-
5 geoeffende kracht door frictie teweeg wordt gebracht. Het tegenhoudorgaan kan ook zijn voorzien van haakorganen, waarvan vrije uiteinden naar de transportbaan toe zijn gericht, zodat de van de eerste wand af gerichte kracht door het tegenhoudorgaan op de tegenover de vouw gelegen scheidingsrand van de tweede wand
10 wordt uitgeoefend, doordat die scheidingsrand achter ten minste een deel van het tegenhoudorgaan haakt.

Volgens het getoonde uitvoeringsvoorbeeld is het tegenhoudorgaan 20 voorzien van een kortharige borstel 21, zodat de scheidingsrand van de tweede wand 13 wanneer deze het tegen-
15 houdorgaan 20 bereikt, ongeacht de plaats waar deze het tegenhoudorgaan 20 bereikt, nagenoeg onmiddellijk en betrouwbaar wordt tegengehouden. Afhankelijk van de stijfheid van de haren, die de borstel 21 vormen, kunnen deze een zeer grote en gunstig verdeelde kracht op de tegenover de vouw 14 gelegen scheidings-
20 rand van de tweede rand 13 uitoefenen. De overgebleven verbindingen kunnen hierdoor betrouwbaar worden doorgescheurd, terwijl inscheuren van deze scheidingsrand wordt vermeden.

De door de geleidingsplaat 4 gevormde wissel, ligt ten opzichte van de frictie-oppervlakken 7, 8 aan de zijde van
25 het tegenhoudorgaan 20. Hierdoor kan zoals hiervoor reeds besproken, de enveloppe 10 op eenvoudige wijze in tegengestelde richting van de inhoud 11 worden afgevoerd. Een verder voordeel is, dat de geleidingsplaat 4 gekoppeld kan zijn aan het tegenhoudorgaan 20, zodat dit, zoals is weergegeven in fig. 6, van
30 de transportbaan 1 af opgeklapt kan worden voor het afvoeren van een verwerkte enveloppe 10, die via de afvoerbaan 17 en aangedreven door de tussenrol 3 en een daartegenover gelegen afvoerrol 2 wordt afgevoerd.

Zoals is weergegeven in fig. 7 omvat het vasthoudop-
35 pervlak 8 drie meeloopwielen 22, die in afhankelijkheid van de breedte van een zich tussen de afschuifrol 7 en het vasthoudop-

pervlak 8 te gevoerde enveloppe geblokkeerd kunnen worden ten opzichte van de transportbaan. De afschuifrol is samengesteld uit een aantal coaxiale frictie-wielen 23, waarbij tegen elk van de meeloopwielen 22 een van de frictie-wielen 23 kan worden gedrukt. Wanneer de te verwerken enveloppe een zodanige breedte heeft, dat deze zich tot een bepaald meeloopwiel 22 uitstrekt, kan dit meeloopwiel 22 geblokkeerd worden, zodat het met het vasthoudoppervlak 8 meewerkt, aan het ten opzichte van de eerste wand 12 verschuiven van de tweede wand 13. Bevindt zich tussen een bepaald frictie-wiel 23 en het daar tegenover gelegen meeloopwiel 22 geen gedeelte van een enveloppe, dan blijft dat meeloopwiel 22 ontkoppeld ten opzichte van de transportbaan 1, zodat het vrij mee kan draaien met het tegenovergelegen frictie-wiel 22. Overmatige wrijving en slijtage van zowel frictie-wielen als het vasthoudoppervlak 8 wordt door deze constructie vermeden.

Voor het besturen van het blokkeren van de meeloopwielen 22 kan telkens bij elk meeloopwiel 22 een sensor zijn aangebracht, die is te bedienen door een tussen de frictieoppervlakken gelegen enveloppe, die dat meeloopwiel 22 kan blokkeren.

Bij het getoonde uitvoeringsvoorbeeld is de sensor uitgevoerd als een dubbele arm 24, die is gekoppeld met een blokkeerorgaan 25. Het blokkeerorgaan kan aangrijpen op een concentrisch met het meeloopwiel verbonden vleugelwiel 26. Een dergelijke sensor is eenvoudig van constructie, betrouwbaar en tegen lage kosten te vervaardigen.

Wanneer het verwerken van een enveloppe 10 het in fig. 5 weergegeven stadium is gepasseerd en de eerste wand 12, alsmede de inhoud 11 tussen de afschuifrol 7 en het vasthoudoppervlak 8 is verwijderd, zodat zich tussen de afschuifrol 7 en het vasthoudoppervlak 8 nog slechts de tweede wand 13 van de enveloppe 10 bevindt, dient de werking van de afschuifrol 7 te worden onderbroken. Dit geschiedt, zoals hiervoor besproken, bij de het getoonde uitvoeringsvoorbeeld door de afschuifrol 7 van het tegenovergelegen vasthoudoppervlak af te verplaatsen.

Voor het bepalen van het moment waarop de werking van de afschuifrol 7 dient te worden onderbroken kan de inrichting zijn voorzien van een sensor voor het afgeven van een signaal, dat afhankelijk is van de door de afschuifrol 7 ondervonden
5 weerstand en die is gekoppeld voor het onderbreken van de werking van de afschuifrol 7, wanneer de door de afschuifrol 7 ondervonden weerstand een bepaald niveau overschrijdt. De sensor kan op eenvoudige wijze zijn uitgevoerd als een ketting-spanner, die op een aandrijvend gedeelte van een ketting voor
10 het aandrijven van de frictie-rol aangrijpt en die is voorzien van middelen, die het signaal afgeven wanneer de kettingspanner een vooraf bepaalde stand passeert.

Het is ook mogelijk de inrichting voor het bepalen van het moment waarop de werking van de afschuifrol dient te
15 worden onderbroken uit te rusten met een tijdschakeling, die het van het vasthoudoppervlak af verplaatsen van de afschuifrol 7 kan bedienen. Het moment van bedienen van het van het vasthoudoppervlak 8 af lichten van de afschuifrol kan een vaste tijdsperiode nadat deze naar het vasthoudoppervlak 8 toe is
20 verplaatst plaats hebben. Dit is in het bijzonder met voordeel mogelijk, indien de tegenover de vouw gelegen rand van de enveloppe 10 voordat de afschuifrol 7 naar het vasthoudoppervlak 8 wordt verplaatst telkens tot op een vaste plaats tegenover het tegenhoudorgaan 20 wordt getransporteerd. Het is ook mogelijk,
25 de vaste tijdperiode aan te laten vangen met het detecteren van het stoppen van derotatie van een in verschuivingsrichting gezien, voor de afschuifrol gelegen detectierol. Dit biedt het voordeel, dat het van het vasthoudoppervlak 8 af verplaatsen van de afschuifrol onafhankelijk van de afmetingen van de in-
30 houd 11 van de enveloppe 10 steeds juist voor het passeren van het laatste gedeelte van die inhoud 11 kan geschieden.

De veegorganen 19 bieden in samenhang met het tijdsgestuurd van het vasthoudoppervlak 8 af verplaatsen van de afschuifrol 7 het voordeel, dat de afschuifrol relatief vroeg van
35 het vasthoudoppervlak 8 af kan worden verplaatst. De veegorganen 19 kunnen de relatief geringe kracht, die na het om de vouw

14 zwenken van de eerste wand van de enveloppe 10 nodig is voor het verschuiven van de inhoud 11 over die enveloppe 10 gemakkelijk opbrengen.

De veegorganen zijn in het bijzonder geschikt voor
5 het over de enveloppe 10 vegen van de inhoud 11, indien deze zijn samengesteld uit in onbelaste toestand radiaal buiten de frictie-wielen 23 uitstekende flappen uit stroef, flexibel materiaal, zoals rubber, waarbij de veegorganen 19, gezien in de richting van de hartlijn van de rol 7, telkens tussen twee
10 van de frictie-wielen 23 zijn opgesteld.

Conclusies

1. Werkwijze voor het verwijderen van een inhoud uit een enveloppe, waarvan een eerste en een tweede wand langs drie randen, althans grotendeels, van elkaar zijn gescheiden en langs een vouw met elkaar zijn verbonden, met het kenmerk, dat
5 een gedeelte van de eerste wand (12, 112) ten opzichte van de tweede wand (13, 113) in de richting van de vouw (14, 114) wordt verschoven en om de vouw (14, 114) zwenkt.

2. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de inhoud (11, 111) wordt verschoven in dezelfde richting
10 als de verschuivingsrichting van het genoemde gedeelte van de eerste wand (12, 112).

3. Werkwijze volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de enveloppe (10, 110) wordt afgevoerd in een richting in hoofdzaak tegengesteld aan de verschuivingsrichting van het
15 genoemde gedeelte van de eerste wand (12, 112).

4. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat ingeval in het gebied van tegenover de vouw (14) gelegen scheidingsranden verbindingen tussen de eerste en de tweede wand (12 en 13) aanwezig zijn, een op die tegenover de vouw
20 (14) gelegen scheidingsranden aansluitend gedeelte van die enveloppe (10) omkrult en dat, vanaf het bereiken van een bepaalde mate van omkrullen, de tegenover de vouw (14) gelegen scheidingsrand van de tweede wand (13) ten minste plaatselijk wordt verhinderd de verschuiving van het genoemde gedeelte van
25 de eerste wand (12) te volgen.

5. Werkwijze volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat bij het bereiken van de bepaalde mate van omkrullen, de tegenover de vouw (14) gelegen scheidingsrand van de tweede wand (13) een tegenhoudorgaan (20) bereikt, dat daarbij op die
30 scheidingsrand een van de eerste wand (12) af gerichte kracht uitoefent.

6. Werkwijze volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat de door het tegenhoudorgaan (20) op de tegenover de vouw

(14) gelegen scheidingsrand van de tweede wand (13) uitgeoefende kracht door frictie teweeg wordt gebracht.

7. Werkwijze volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat de van de eerste wand (12) af gerichte kracht door het tegenhoudorgaan (20) op de tegenover de vouw (14) gelegen scheidingsrand van de tweede wand (13) wordt uitgeoefend, doordat die scheidingsrand achter ten minste een deel van het tegenhoudorgaan (20) haakt.

8. Inrichting voorzien van een station voor het toegankelijk maken van een inhoud van een langs drie zijden, althans grotendeels, opengesneden enveloppe, welk station is voorzien van een transportbaan en aan weerszijden van de transportbaan, tegenover elkaar aangebrachte frictie-oppervlakken, met het kenmerk, dat een naar het andere frictie-oppervlak toe gekeerd gedeelte van ten minste één van de frictie-oppervlakken (8, 108; 9, 109) met een aandrukkraft naar het andere frictie-oppervlak kan worden gedrukt en in ten minste één richting, in hoofdzaak evenwijdig aan de transportbaan (1) ten opzichte van het andere beweegbaar is.

9. Inrichting volgens conclusie 8, met het kenmerk, dat op afstand van de transportbaan (1) en van de frictie-oppervlakken (8, 9) een tegenhoudorgaan (20) is aangebracht, waarbij een naar het andere frictie-oppervlak (8) toe gekeerd gedeelte van het frictie-oppervlak (9), dat met het tegenhoudorgaan (20) aan eenzelfde zijde van de transportbaan (1) is gelegen, van dat tegenhoudorgaan (20) af beweegbaar is.

10. Inrichting volgens conclusie 9, met het kenmerk, dat de transportbaan (1) een zich vanaf het tegenhoudorgaan (20) tot ten minste tussen de frictie-oppervlakken (8 en 9) in hoofdzaak rechte, uitstrekken geleidingsbaan voor de enveloppe (10) vormt, waarbij tegenover het tegenhoudorgaan (20) een vrije ruimte is voorzien, die zich over enige afstand uitstrekt in de richting van de frictie-oppervlakken (8 en 9).

11. Inrichting volgens conclusie 9, met het kenmerk, dat het tegenhoudorgaan (20) is uitgevoerd als een oppervlak met een hoge wrijvingscoëfficiënt ten opzichte van papier.

900 1237

12. Inrichting volgens conclusie 9, met het kenmerk, dat het tegenhoudorgaan (20) is voorzien van haakorganen, waarvan vrije uiteinden naar de transportbaan (1) toe zijn gericht.

13. Inrichting volgens conclusie 12, met het kenmerk, dat het tegenhoudorgaan (20), is voorzien van een kortharige borstel (21).

14. Inrichting volgens conclusie 8, met het kenmerk, dat de transportbaan (1) is voorzien van een wissel (4), die een enveloppen-toevoerbaan (18) en een afvoerbaan (17) voor geleegde enveloppen met de transportbaan (1) verbindt.

15. Inrichting volgens de conclusies 9 en 14, met het kenmerk, dat de wissel (4), ten opzichte van de frictie-oppervlakken (8 en 9), aan de zijde van het tegenhoudorgaan (20) is gelegen.

16. Inrichting volgens conclusie 8, met het kenmerk, dat ten minste één van de frictie-oppervlakken is uitgevoerd als een manteloppervlak (9) van een voor rotatie om zijn hartlijn aandrijfbare frictie-rol (7).

17. Inrichting volgens conclusie 16, met het kenmerk, dat één van de frictie-oppervlakken ten minste één meeloopwiel (22) omvat, dat in afhankelijkheid van de breedte van een zich tussen de frictie-oppervlakken (8 en 9) bevindende enveloppe geblokkeerd kan worden ten opzichte van de transportbaan (1), waarbij het tegenovergelegen frictie-oppervlak (9) is uitgevoerd als een uit een aantal coaxiale frictie-wielen (23) samengestelde frictie-rol (7) en waarbij ten minste één van de frictie-wielen (23) tegen het meeloopwiel (22) kan worden gedrukt.

18. Inrichting volgens conclusie 17, gekenmerkt door een sensor, die is te bedienen door een tussen de frictie-oppervlakken gelegen enveloppe, die het ten minste ene meeloopwiel (22) kan blokkeren.

19. Inrichting volgens conclusie 18, met het kenmerk, dat de sensor is uitgevoerd als een dubbele zwenkarm (24), die is gekoppeld met een blokkeerorgaan (25).

9001237

20. Inrichting volgens conclusie 16, gekenmerkt door een sensor voor het afgeven van een signaal, dat afhankelijk is van de door de frictie-rol (7) ondervonden weerstand, welke sensor is gekoppeld voor het onderbreken van de werking van de frictie-rol (7) wanneer de door de frictie-rol (7) ondervonden weerstand een bepaald niveau overschrijdt.

21. Inrichting volgens conclusie 20, met het kenmerk, dat de sensor is uitgevoerd als een kettingspanner, die op een aandrijvend gedeelte van een ketting voor het aandrijven van de frictie-rol (7) aangrijpt en die is voorzien van middelen, die het signaal afgeven wanneer de kettingspanner een vooraf bepaalde stand passeert.

22. Inrichting volgens conclusie 16, gekenmerkt door tijdgestuurde middelen, die zijn gekoppeld voor het onderbreken van de werking van de frictie-rol (7), nadat deze gedurende een vaste tijdperiode in werking is geweest.

23. Inrichting volgens conclusie 16, gekenmerkt door tijdgestuurde middelen, die zijn aangesloten voor het onderbreken van de werking van de frictie-rol (7), en een voor de frictie-rol (7) aangebrachte detectie-rol, die is gekoppeld voor het starten van de tijdgestuurde middelen, wanneer deze tot stilstand komt, waarbij de tijdgestuurde middelen zijn ingericht voor het onderbreken van de werking van de frictie-rollen (7) wanneer een vaste tijdperiode is verstreken vanaf het starten van die tijdgestuurde middelen.

24. Inrichting volgens conclusie 8, met het kenmerk, dat de frictie-oppervlakken (8 en 9) van elkaar af verplaatsbaar zijn.

25. Inrichting volgens conclusies 16, met het kenmerk, dat het als een manteloppervlak (9) van een frictie-rol (7) uitgevoerde frictie-oppervlak (9) is voorzien van met die frictierol (7) concentrische veegorganen (19), die langs het tegenovergelegen frictie-oppervlak (8) kunnen worden geroteerd.

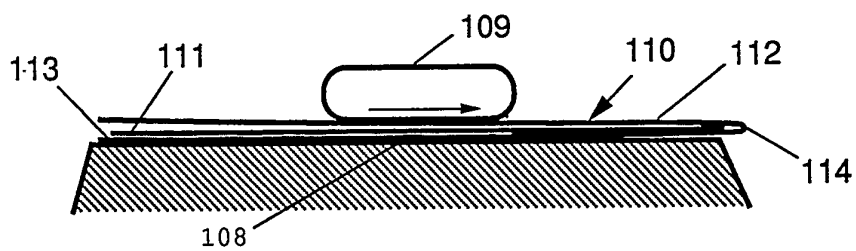


FIG. 1

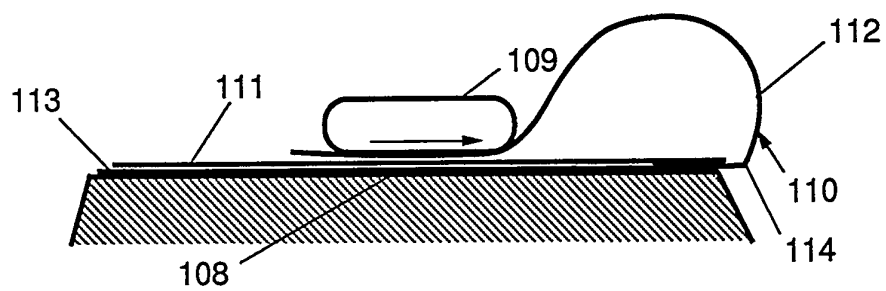


FIG. 2

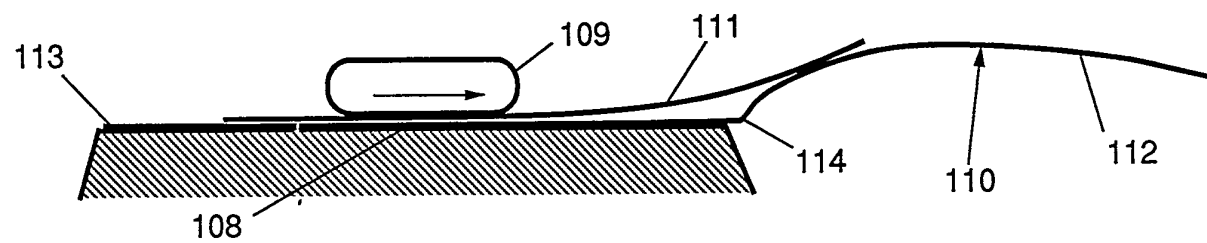
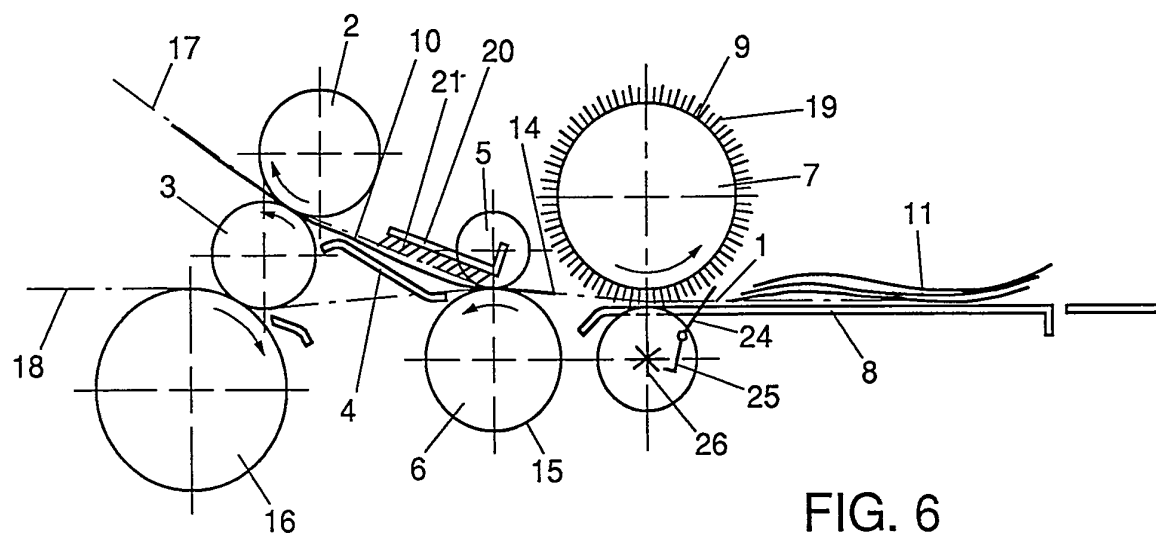
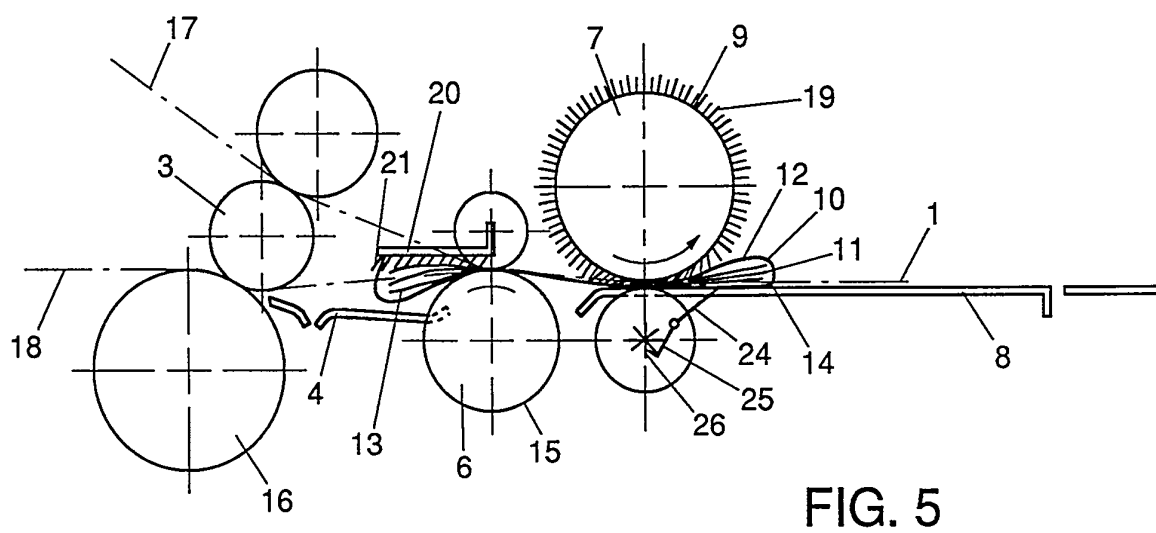
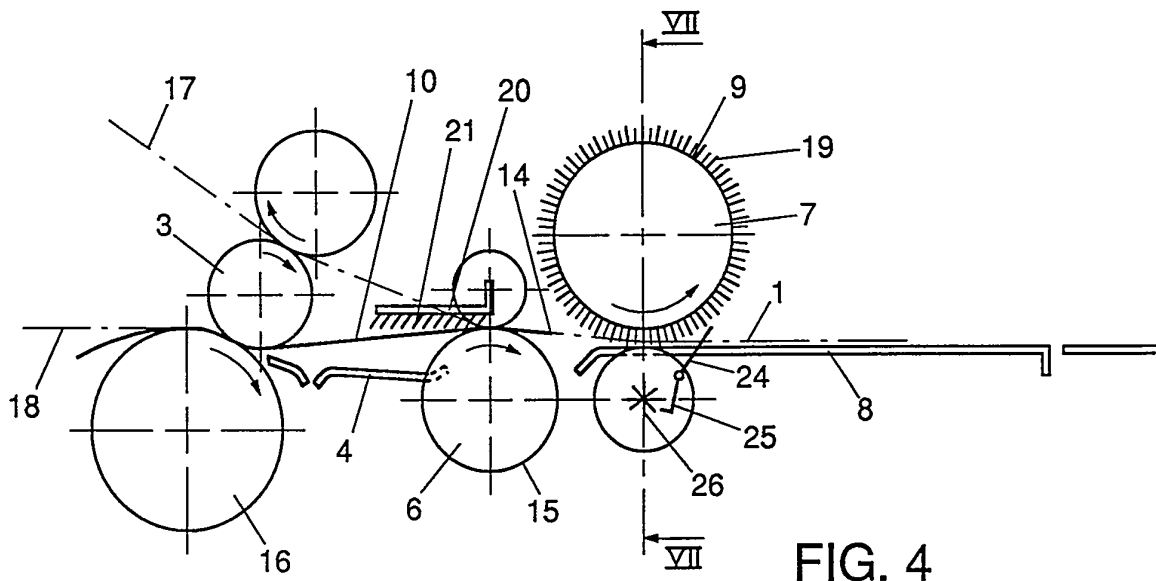


FIG. 3



9001237

FIG. 7