(19) Bureau voor de Industriële Eigendom Nederland

(11) **1006426**

(12) C **OCTROOI**[20]

(21) Aanvrage om octrooi: **1006426**

(22) Ingediend: **27.06.97**

(51) Int.Cl.[6]
B65H31/32, B65H33/02

(41) Ingeschreven:
29.12.98

(47) Dagtekening:
29.12.98

(45) Uitgegeven:
01.03.99 I.E. 99/03

(73) Octrooihouder(s):
Antonius Adrianus Arnoldus Smits te Landsmeer.

(72) Uitvinder(s):
Antonius Adrianus Arnoldus Smits te Landsmeer
Wiebe Herman Walstra te Amsterdam

(74) Gemachtigde:
Mr. Ir. A. Louët Feisser c.s. te 2517 GK Den Haag.

(54) **Werkwijze en inrichting voor het stapelen van tijdschriften.**

(57) Werkwijze en inrichting voor het stapelen van tijdschriften die achtereenvolgend worden aangevoerd en in stapels van onderling verschillende omvang worden samengevoegd. De aangevoerde tijdschriften worden op een ondersteuningsorgaan op elkaar worden gelegd zodat een gewenste hoeveelheid tijdschriften wordt samengevoegd. Daarna wordt een ander ondersteuningsorgaan boven de stapel geplaatst en geeft vervolgens het eerstgenoemde ondersteuningsorgaan de stapel tijdschriften vrij. Het eerstgenoemde ondersteuningsorgaan wordt vervolgens verplaatst naar een positie boven een inmiddels gevormde stapel teneinde opnieuw een te vormen stapel tijdschriften te ondersteunen.

NL C 1006426

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

WERKWIJZE EN INRICHTING VOOR HET STAPELEN VAN TIJDSCHRIFTEN

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het stapelen van tijdschriften, of andere te versturen stukken, die achtereenvolgend worden aangevoerd en in stapels van onderling verschillende omvang worden samengevoegd.

Omdat het sorteren en bestellen van post steeds verder geautomatiseerd wordt, kan het van belang zijn om gebundelde stapels poststukken samen te stellen, waarbij een stapel bijvoorbeeld geadresseerde tijdschriften omvat waarvan de adressen, in de volgorde waarin de tijdschriften in de stapel liggen, achtereenvolgens kunnen worden bezocht.

Het kan daarbij om tijdschriften gaan, maar ook om elk ander stuk dat per post op een andere wijze wordt verstuurd en/of bezorgd. De uitvinding heeft ook betrekking op elke andere situatie waarin stukken op een variabele wijze moeten worden gestapeld.

Wanneer in hoog tempo stapels van verschillende afmetingen moeten worden samengesteld is het van belang dat dit op uiterst betrouwbare wijze snel, en zonder storingen plaats vindt. De uitvinding heeft als doel een dergelijke werkwijze waarmee op efficiënte wijze stapels kunnen worden samengesteld.

Volgens de uitvinding worden aangevoerde tijdschriften op een ondersteuningsorgaan op elkaar gelegd zodat een gewenste hoeveelheid tijdschriften wordt samengevoegd, waarna een ander ondersteuningsorgaan boven de stapel wordt geplaatst en vervolgens het eerstgenoemde ondersteuningsorgaan de stapel tijdschriften vrijgeeft, waarna dat eerstgenoemde ondersteuningsorgaan wordt verplaatst naar een positie boven een inmiddels gevormde

stapel, teneinde opnieuw een te vormen stapel tijdschriften te ondersteunen. Op deze wijze is het mogelijk om stapels van verschillende omvang te vormen terwijl de tijdschriften, of andere stukken, in een hoog tempo achtereenvolgend worden aangevoerd. De tijdschriften worden daarbij afwisselend door twee of meer ondersteuningsorganen opgevangen.

Bij voorkeur wordt het ondersteuningsorgaan neerwaarts bewogen tijdens het vormen van een op dat ondersteuningsorgaan gelegen stapel tijdschriften. Daarmee kan bereikt worden dat de afstand, waarover elk tijdschrift naar beneden valt om op de stapel terecht te komen, in hoofdzaak gelijk blijft. Deze afstand zal zo klein mogelijk worden gekozen hetgeen de snelheid en betrouwbaarheid van de werkwijze ten goede komt. Deze afstand moet echter voldoende groot zijn om een ondersteuningsorgaan de mogelijkheid te geven zich tussen twee vallende tijdschriften te plaatsen.

In een voorkeursuitvoering wordt de valhoogte van de tijdschriften met de hand ingesteld tijdens het bedrijf van de inrichting. De wijze waarop de tijdschriften op de te vormen stapel vallen is in sterke mate bepalend voor het goed en ongestoord functioneren van de inrichting. In de praktijk is gebleken dat door de valhoogte met de hand in te stellen op grond van de visuele waarneming van het gedrag van de tijdschriften tijdens het vallen, het aantal storingen van de inrichting aanzienlijk kan worden beperkt.

Het met de hand, op grond van visuele waarneming, instellen van de valhoogte van de tijdschriften kan als afzonderlijke uitvinding worden beschouwd.

In een voorkeursuitvoeringsvorm omvat een ondersteuningsorgaan twee delen die tezamen een stapel tijdschriften dragen, welke delen zich in in hoofdzaak

tegengestelde richting verplaatsen aan weerszijden van een verticaal middenvlak wanneer zij in of uit een ondersteunende positie worden gebracht. Door het ondersteuningsvlak in twee gedeelten onder te verdelen, is de afstand waarover het ondersteuningsvlak moet worden verplaatst om in de ondersteunende positie te komen klein, hetgeen tot gevolg heeft dat de snelheid waarmee dat kan gebeuren wordt vergroot.

Bij voorkeur maakt elk deel van een ondersteuningsorgaan een in hoofdzaak roterende beweging om een in hoofdzaak horizontale as die zich boven dat deel bevindt. Deze as kan recht boven of schuin boven dat deel zijn aangebracht. Daarmee kan bereikt worden dat bij het vrijgeven van de stapel de delen zich niet alleen zijwaarts bewegen doch ook enigszins naar beneden bewegen, hetgeen tot gevolg heeft dat de delen enigszins worden ontlast bij het zwenken.

Bij voorkeur worden de stapels tijdschriften na het vrijgeven voorzien van een bindmiddel, bijvoorbeeld een bindmiddel dat gemakkelijk met de hand kan worden verwijderd, zoals een elastiek. In een voorkeursuitvoeringsvorm worden de stapels na het vrijgeven in verschillende richtingen afgevoerd, zodat de stapels naar wens kunnen worden geselecteerd.

In een voorkeursuitvoeringsvorm wordt bepaald hoeveel tijdschriften elke stapel moet omvatten, waarbij wanneer het betreffende aantal tijdschriften kleiner is dan een bepaalde waarde, deze tijdschriften niet naar een ondersteuningsorgaan worden geleid, maar door middel van een transporteur naar een plaats waar de gevormde stapels worden verzameld. De werkwijze kan daarbij zodanig worden uitgevoerd dat alleen stapels van bijvoorbeeld acht of meer tijdschriften worden gemaakt, terwijl tussen die gebonden stapels tijdschriften losse tijdschriften, of kleine hoeveelheden tijdschriften, worden gevoegd die bij het

bestellen van de post op een gewenste plaats tussen de gebonden stapels tijdschriften liggen.

De uitvinding heeft voorts betrekking op een inrichting voor het stapelen in stapels van verschillende omvang van tijdschriften, of andere te versturen stukken, die achtereenvolgend worden aangevoerd, welke inrichting is voorzien van ten minste twee ondersteuningsorganen waarop gewenste hoeveelheden aangevoerde tijdschriften kunnen worden verzameld, en voorzien is van besturingsmiddelen om een ondersteuningsorgaan te verplaatsen van een positie onder een ander ondersteuningsorgaan naar een positie boven dat andere ondersteuningsorgaan, waarbij de ondersteuningsorganen in een in hoofdzaak horizontaal vlak verplaatsbaar zijn om het ondersteuningsorgaan tussen de aangevoerde tijdschriften te steken.

Teneinde een rechte stapel tijdschriften of dergelijke te verkrijgen is het gebruikelijk om de stapel te kruisen. Dat wil zeggen dat een aantal tijdschriften in dezelfde stand op elkaar worden gelegd, waarna vervolgens een aantal tijdschriften in een over 180° gedraaide stand erop worden gelegd. Daarmee wordt voorkomen dat de ruggen van alle tijdschriften steeds aan dezelfde kant van de stapel liggen, waardoor een scheve stapel zou ontstaan.

Om dit kruisen te bewerkstelligen kan de inrichting voorzien zijn van een mechanisme om een gevormde stapel tijdschriften om een verticale as over 180° te draaien. De aanvoer van de tijdschriften moet dan even onderbroken worden om het draaien mogelijk te maken. In een voorkeursuitvoering van de uitvinding wordt een gekruiste stapel tijdschriften verkregen door telkens een aantal gestapelde tijdschriften te kruisen, waarbij eerst aantallen gestapelde tijdschriften worden voorzien van een bindmiddel, waarna de gebonden stapels tijdschriften gekruist op elkaar worden geplaatst. Het voordeel hiervan

is dat de inrichting die de tijdschriften stapelt en van een bindmiddel voorziet veel eenvoudiger kan worden uitgevoerd, namelijk zonder draaiinrichting voor de zich vormende stapel, welke inrichting storingsgevoelig is en de snelheid waarmee gestapeld wordt beperkt.

Het eerst samenbinden van betrekkelijk kleine stapels tijdschriften en het na het samenbinden gekruist stapelen kan als afzonderlijke uitvinding worden gezien.

Verdere kenmerken van de uitvinding die zowel afzonderlijk als in combinatie kunnen worden toegepast zijn beschreven aan de hand van de figuren en zijn vermeld in de conclusies.

Ter verduidelijking van de uitvinding zullen, onder verwijzing naar de tekening enige uitvoeringsvoorbeelden van een inrichting voor het stapelen van tijdschriften, of andere stukken, worden beschreven.

Figuren 1-4 tonen schematisch het uitvoeren van de werkwijze;
figuur 5 toont een inrichting voor het stapelen van tijdschriften;
figuur 6 toont in zijaanzicht een tweede uitvoeringsvoorbeeld, en
figuur 7 is een doorsnede langs de lijn VII-VII van figuur 6.

De figuren zijn slechts schematische weergaven, waarbij overeenkomende onderdelen zijn aangegeven met gelijke verwijzingscijfers.

Figuren 1-4 tonen een lopende band 1 waarop tijdschriften 2 worden aangevoerd. Deze tijdschriften 2 worden in een continue reeks aangevoerd naar een stapelinrichting waar de tijdschriften in stapels 3 worden verzameld.

De stapelinrichting is voorzien van twee ondersteuningsorganen 4,5, die in de figuren 1-4 zijn weergegeven in de vorm van een horizontale streep. De ondersteuningsorganen 4,5 kunnen zowel in horizontale als in verticale richting worden verplaatst.

Figuur 1 toont de situatie waarin op ondersteuningsorgaan 5 een stapel tijdschriften 3 is gevormd, waarna ondersteuningsorgaan 4 boven deze stapel 3 is aangebracht. Daardoor vallen de tijdschriften 2 op ondersteuningsorgaan 4 en kan de stapel 3 die zich op ondersteuningsorgaan 5 bevindt worden vrijgegeven door ondersteuningsorgaan 5 naar links te bewegen (fig.2). Daarbij valt stapel 3 op een transportorgaan 10 tussen geleidingen 6 en kan vervolgens deze stapel 3 door middel van bijvoorbeeld een pneumatische cilinder 11 naar rechts worden weggeschoven door een opening in geleidingen 6 (fig. 3).

Figuren 2 en 3 tonen hoe ondertussen een nieuwe stapel 3 wordt gevormd op ondersteuningsorgaan 4, dat daarbij langzaam naar beneden beweegt. Door dat naar beneden bewegen van ondersteuningsorgaan 4 vallen de tijdschriften 2 steeds over een ongeveer gelijke afstand. Deze afstand is zo klein mogelijk, doch voldoende groot om een ondersteuningsorgaan 4,5 tussen de vallende tijdschriften 2 te plaatsen.

Figuren 2 en 3 tonen dat ondersteuningsorgaan 5 zich naar boven beweegt om vervolgens boven een stapel 3 op ondersteuningsorgaan 4 te worden geplaatst (figuur 4). Het plaatsen van ondersteuningsorgaan 5 boven de gevormde stapel 3 kan op elk willekeurig moment plaats vinden, en wel op het moment dat een stapel 3 van de gewenste grootte is gevormd. Op deze wijze is het mogelijk stapels van variërende hoeveelheden tijdschriften of andere stukken te maken.

De gevormde stapels 3 kunnen op transportorgaan 10 verder worden afgevoerd naar een plaats waar zij worden voorzien van een bindmiddel, bijvoorbeeld een stuk elastiek.

Figuur 5 toont een inrichting voor het uitvoeren van de werkwijze die schematisch aan de hand van de figuren 1-4 is toegelicht. Daarbij zijn dezelfde verwijzingscijfers gebruikt en de werking van de inrichting volgens figuur 5 zal dan ook duidelijk zijn.

Elk ondersteuningsorgaan 4,5 is voorzien van een geleiding 9 voor de horizontale verplaatsing en geleidingen 7 voor een verticale verplaatsing van het ondersteuningsorgaan 4,5. Het ondersteuningsorgaan 4,5 bestaat daarbij uit een plateau dat gevormd wordt door staven die tussen de verticale staven 8 die de stapels zijdelings geleiden, kunnen reiken.

Figuur 6 toont een tweede uitvoeringsvorm van een inrichting voor het stapelen van tijdschriften. Deze inrichting is voorzien van wielen 12, doch wanneer de inrichting in werking is wordt deze bij voorkeur geplaatst op steunen 13 die ten opzichte van de inrichting naar beneden kunnen worden bewogen. De tijdschriften worden aangevoerd via transporteur 1 waarbij de tijdschriften tussen twee lopende banden worden geklemd.

In het schematische zijaanzicht volgens figuur 6 zijn twee ondersteuningsorganen 4,5 aanwezig die door middel van armen 14,15 zijn verbonden met gestel 16,17, welk gestel in verticale richting langs de geleidingen 7 kan worden verplaatst.

Figuur 7 toont schematisch een doorsnede langs de lijn VII-VII van figuur 6, waarbij getoond is dat ondersteuningsorgaan 4 uit twee delen bestaat die elk zijn verbonden met een arm 14. In figuur 7 zijn de twee delen 4

van het ondersteuningsorgaan door middel van armen 14 buitenwaarts gezwenkt naar een positie waarbij zij zich buiten geleiding 8 bevinden. De stapel tijdschriften 3 is schematisch aangegeven met een vierkant met diagonale lijnen. In figuur 7 zijn de armen 14 zojuist buitenwaarts gezwenkt waardoor de stapel 3, die ondersteund werden door ondersteuningsorgaan 4, naar beneden zal gaan vallen. Ondertussen is boven de stapel 3 het ondersteuningsorgaan 5 aangebracht (fig.6), dat eveneens uit twee delen bestaat die op dezelfde wijze als de delen van ondersteuningsorgaan 4 door middel van armen 15 zijwaarts kunnen zwenken. De delen van de ondersteuningsorganen 4,5 bestaan uit een rij pennen die in een vlak liggen, welke pennen kunnen reiken tussen de staafvormige geleidingen 8 waartussen de stapel 3 wordt gevormd.

Vanuit de situatie die is weergegeven in figuur 7 zal gestel 16, tezamen met armen 14 en de delen van het ondersteuningsorgaan 4 naar boven bewegen, waarna de armen 14 naar elkaar toe worden bewogen, zodat de delen van ondersteuningsorgaan 4 in een positie boven een nieuwe op ondersteuningsorgaan 5 gevormde stapel worden gebracht.

De verschillende bewegende onderdelen van de inrichting kunnen pneumatisch of hydraulisch worden bediend, waarbij een nauwkeurige afstelling van de volgorde en snelheid van de verschillende bewegingen mogelijk is.

In figuren 6 en 7 is een deel 18 van de geleiding 6 voorzien van bijvoorbeeld een pneumatische cilinder 19, waarmee dat deel 18 naar beneden kan worden bewogen op het moment dat pneumatische cilinder 11 een gevormde stapel tijdschriften naar rechts (fig. 6) verplaatst om te worden afgevoerd via transportorgaan 10.

Het zal duidelijk zijn dat door de aankomende tijdschriften 2 afwisselend te ondersteunen door ondersteuningsorgaan 4

en ondersteuningsorgaan 5, door een juiste besturing van de inrichting stapels tijdschriften naar wens kunnen worden samengesteld en afgevoerd.

CONCLUSIES

1. Werkwijze voor het stapelen van tijdschriften, of andere te versturen stukken, die achtereenvolgend worden aangevoerd en in stapels van onderling verschillende omvang worden samengevoegd, waarbij aangevoerde tijdschriften op een ondersteuningsorgaan op elkaar worden gelegd zodat een gewenste hoeveelheid tijdschriften wordt samengevoegd, waarna een ander ondersteuningsorgaan boven de stapel wordt geplaatst en vervolgens het eerstgenoemde ondersteuningsorgaan de stapel tijdschriften vrijgeeft, waarna dat eerstgenoemde ondersteuningsorgaan wordt verplaatst naar een positie boven een inmiddels gevormde stapel teneinde opnieuw een te vormen stapel tijdschriften te ondersteunen.

2. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het ondersteuningsorgaan neerwaarts wordt bewogen tijdens het vormen van een op dat ondersteuningsorgaan gelegen stapel tijdschriften.

3. Werkwijze volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat het ondersteuningsorgaan zodanig neerwaarts wordt bewogen dat de afstand, waarover elk tijdschrift naar beneden valt om op de stapel terecht te komen in hoofdzaak gelijk blijft.

4. Werkwijze volgens conclusie 2 of 3, met het kenmerk, dat de hoogte waarover de tijdschriften vallen om op de te vormen stapel terecht te komen tijdens bedrijf met de hand wordt ingesteld.

5. Werkwijze volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat een ondersteuningsorgaan twee delen omvat die tezamen de stapel tijdschriften dragen, welke delen zich in in hoofdzaak tegengestelde richting verplaatsen aan weerszijden van een verticaal middenvlak wanneer zij in of uit een ondersteunende positie worden gebracht.

6. Werkwijze volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat elk deel een in hoofdzaak roterende beweging maakt om een in hoofdzaak horizontale as die zich boven dat deel bevindt.

7. Werkwijze volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de stapels na het vrijgeven in verschillende richtingen worden afgevoerd.

8. Werkwijze volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de stapels tijdschriften na het vrijgeven worden voorzien van een bindmiddel.

9. Werkwijze volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat wordt bepaald hoeveel tijdschriften elke stapel moet omvatten en dat, wanneer het betreffende aantal tijdschriften kleiner is dan een bepaalde waarde, deze tijdschriften niet naar een ondersteuningsorgaan worden geleid, maar door middel van een transporteur naar een plaats waar stapels worden verzameld.

10. Werkwijze volgens een der voorgaande conclusies, waarbij telkens een aantal gestapelde tijdschriften worden gekruist zodat de op elkaar geplaatste tijdschriften een in hoofdzaak rechte stapel vormen, met het kenmerk, dat eerst aantallen gestapelde tijdschriften worden voorzien van een bindmiddel, waarna de gebonden stapels tijdschriften gekruist op

elkaar worden geplaatst, zodat een in hoofdzaak rechte, gekruiste stapel tijdschriften wordt verkregen.

11. Inrichting voor het stapelen in stapels van verschillende omvang van tijdschriften, of andere te versturen stukken, die achtereenvolgend worden aangevoerd, voorzien van tenminste twee ondersteuningsorganen waarop gewenste hoeveelheden aangevoerde tijdschriften kunnen worden verzameld, en voorzien van besturingsmiddelen om een ondersteuningsorgaan te verplaatsen van een positie onder een ander ondersteuningsorgaan naar een positie boven dat andere ondersteuningsorgaan, waarbij de ondersteuningsorganen in een in hoofdzaak horizontaal vlak verplaatsbaar zijn om het ondersteuningsorgaan tussen de aangevoerde tijdschriften te steken.

12. Inrichting volgens conclusie 11, met het kenmerk, dat de besturingsmiddelen het ondersteuningsorgaan neerwaarts kunnen bewegen tijdens het vormen van een op dat ondersteuningsorgaan gelegen stapel tijdschriften.

13. Inrichting volgens conclusie 12, met het kenmerk, dat middelen aanwezig zijn om de plaats van de bovenkant van de vormende stapel te bepalen en dat de besturingsmiddelen het ondersteuningsorgaan zodanig neerwaarts kan bewegen dat de bovenkant van de vormende stapel in hoofdzaak op dezelfde plaats blijft.

14. Inrichting volgens conclusie 12 of 13, gekenmerkt door middelen voor het met de hand, tijdens bedrijf, instellen van de hoogte waarover de tijdschriften vallen op de te vormen stapel.

15. Inrichting volgens een der voorgaande conclusie 11-14, met het kenmerk, dat een ondersteuningsorgaan twee delen omvat die tezamen een stapel tijdschriften kunnen dragen, welke delen in in hoofdzaak tegengestelde richting, aan weerszijden van een verticaal middenvlak, verplaatsbaar zijn voor het in of uit de ondersteunende positie brengen.

16. Inrichting volgens conclusie 15, met het kenmerk, dat elk deel een in hoofdzaak roterende beweging kan maken om een in hoofdzaak horizontale as die zich boven dat deel bevindt.

17. Inrichting volgens een der conclusies 11-16, gekenmerkt door verpakkingsmiddelen om de stapels tijdschriften na het vrijgeven te voorzien van een bindmiddel.

18. Inrichting volgens een der conclusie 11-17, gekenmerkt door afvoermiddelen om gestapelde tijdschriften na het vrijgeven in verschillende richtingen af te voeren.

19. Inrichting volgens een der conclusie 11-18, gekenmerkt door een transporteur voor het rechtstreeks geleiden van aangevoerde tijdschriften naar een plaats waar gestapelde tijdschriften aanwezig zijn.

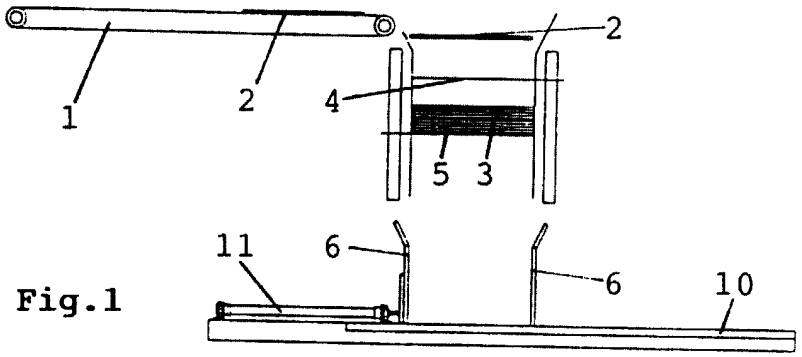


Fig.1

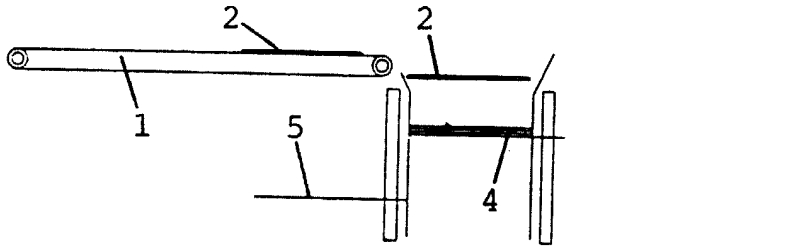


Fig.2

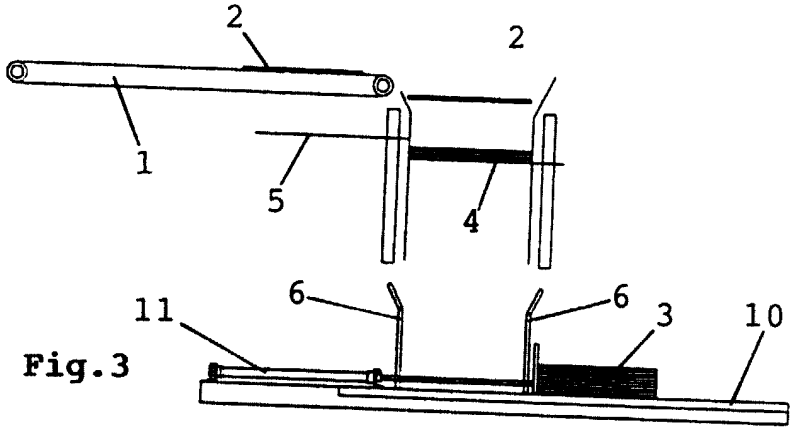


Fig.3

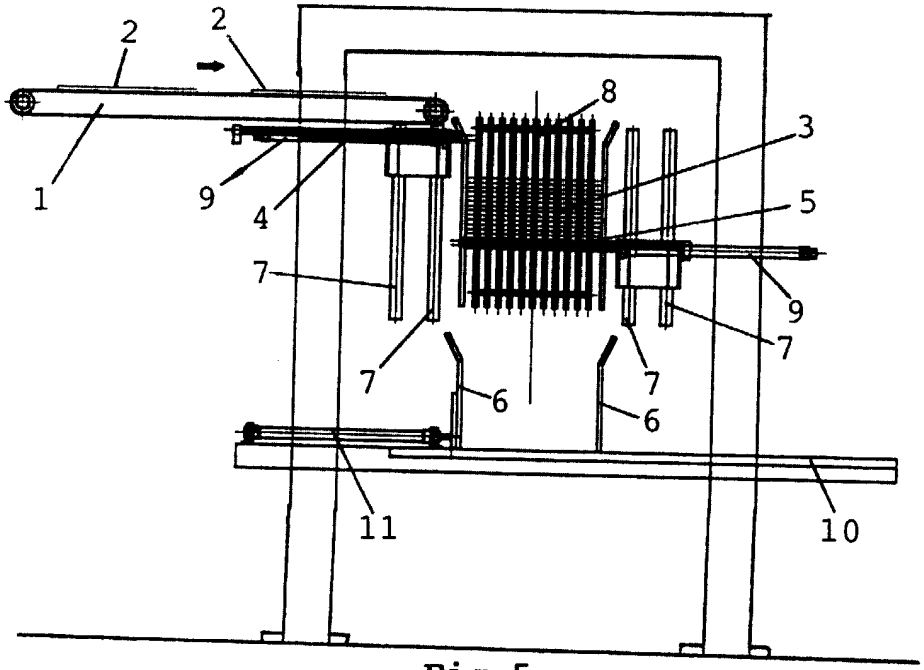


Fig.5

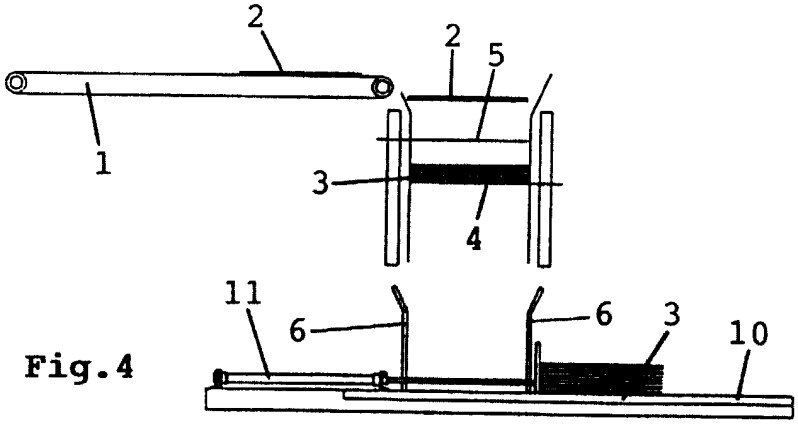


Fig.4

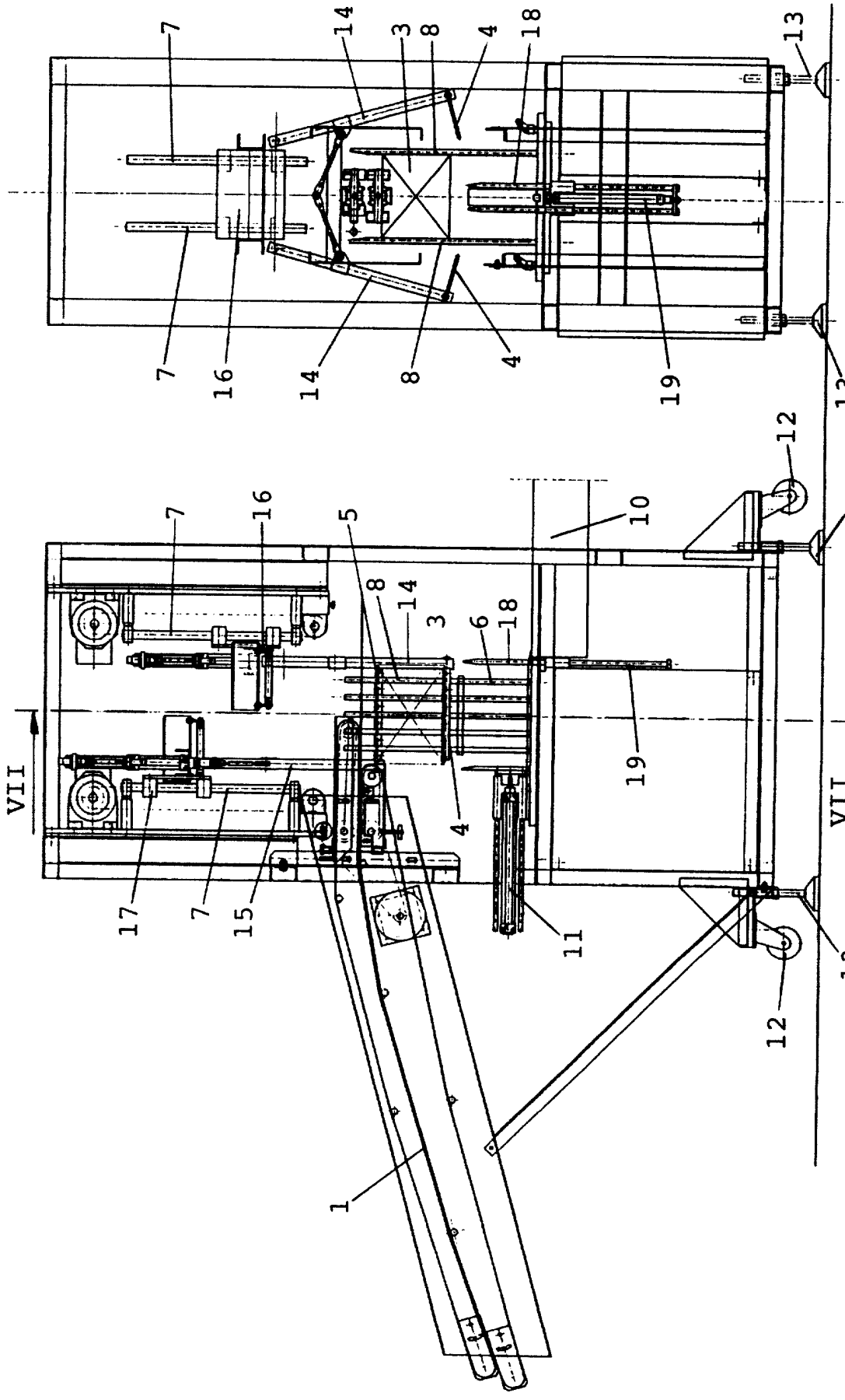

7
14
3
8
4
18
13
7
16
14
8
4
19
13
12
13
10
7
16
5
8
14
3
6
18
19
4
VII
VII
17
7
15
11
13
12
1

Fig.7

Fig.6

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde
	329.77.3521
Nederlandse aanvrage nr.	**Indieningsdatum**
1006426	27 juni 1997
	Ingeroepen voorrangsdatum

Aanvrager (Naam)

SMITS, Antonius Adrianus Arnoldus

Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.
--	SN 29992 NL

I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)

Volgens de Internationale classificatie (IPC)

Int. Cl.^{6}: B 65 H 31/32, B 65 H 33/02

II. ONDERZOCHTE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie

Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int. Cl.^{6}	B 65 H

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

III. ☐ GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)

IV. ☐ GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1006426

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 6 B65H31/32 B65H33/02

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

B. ONDERZOCHTE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte miminum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 6 B65H

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

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

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X Y	US 4 311 475 A (IMAI HIROTO) 19 Januari 1982 zie kolom 5, regel 6 - regel 38	1-4, 11-14 5-8, 10-18

Y	EP 0 586 802 A (FERAG AG) 16 Maart 1994 zie het gehele document	5-8, 10-18

A	DE 93 17 919 U (GAEMMERLER HAGEN) 14 April 1994 zie het gehele document	1-19

A	US 4 547 112 A (STEINHART HORST K) 15 Oktober 1985 zie het gehele document	1-19

	-/--	

[X] Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

[X] Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

"A" document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

"E" eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

"L" document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publikatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven

"O" document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel

"P" document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

"T" later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvrage, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

"X" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

"Y" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

"&" document dat deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

1

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid	Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type
23 Maart 1998	

Naam en adres van de instantie	De bevoegde ambtenaar
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Henningsen, O

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1006426

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	EP 0 550 758 A (GUNZE KK) 14 Juli 1993 zie het gehele document -----	1-19

1

Formulier PCT/ISA/201 (vervolg tweede blad) (juli 1992)

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1006426

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 4311475 A	19-01-82	JP 55089158 A	05-07-80
		AU 541345 B	03-01-85
		AU 5404779 A	03-07-80
		DE 2952196 A	10-07-80
		FR 2445563 A	25-07-80
		GB 2036702 A,B	02-07-80
EP 0586802 A	16-03-94	AT 144482 T	15-11-96
		AU 4197093 A	27-01-94
		CA 2100997 A	23-01-94
		DE 59304271 D	28-11-96
		JP 6156855 A	03-06-94
		US 5370382 A	06-12-94
DE 9317919 U	14-04-94	GEEN	
US 4547112 A	15-10-85	DE 3472094 A	21-07-88
		EP 0153983 A	11-09-85
EP 0550758 A	14-07-93	JP 2583693 B	19-02-97
		JP 5004616 A	14-01-93
		DE 69221599 D	18-09-97
		DE 69221599 T	19-02-98
		US 5387077 A	07-02-95
		WO 9301060 A	21-01-93