

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1007683

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1007683

51 Int.Cl.⁶
B65B61/20

22 Ingediend: 03.12.97

41 Ingeschreven:
07.06.99

47 Dagtekening:
07.06.99

45 Uitgegeven:
02.08.99 I.E. 99/08

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

72 Uitvinder(s):
Antonius Adrianus Arnoldus Smits te
Landsmeer

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

54 Inrichting en werkwijze voor het aanbrengen van voorwerpen op producten.

57 Inrichting voor het aanbrengen van voorwerpen op in een rij voortbewegende producten, voorzien van een houder voor een voorraad van de voorwerpen en van aanbrengmiddelen met een meenemer voor het uit de houder nemen van een voorwerp en het verplaatsen van dat voorwerp. De aanbrengmiddelen zijn roteerbaar om een rotatie-as en tijdens de rotatie wordt een voorwerp aangebracht op het voortbewegende product. De aanbrengmiddelen zijn intermitterend aandrijfbaar, waarbij een rotatie wordt afgewisseld met stilstand, tijdens welke stilstand de meenemer een voorwerp uit de houder kan nemen. Bij voorkeur zijn meerdere meenemers aanwezig en zijn ze voorzien van een zuigmondstuk.

NL C 1007683

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

INRICHTING EN WERKWIJZE VOOR HET AANBRENGEN VAN
VOORWERPEN OP PRODUKTEN.

5

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het aanbrengen van voorwerpen op in een rij voortbewegende produkten, voorzien van een houder voor een voorraad van de voorwerpen en van aanbrengmiddelen met een meenemer voor het uit de houder nemen van een voorwerp en het verplaatsen van dat voorwerp, welke aanbrengmiddelen roteerbaar zijn om een rotatie-as en tijdens de rotatie het voorwerp kunnen aanbrengen op het voortbewegende produkt.

15

Een dergelijke inrichting kan worden gebruikt om voorwerpen zoals monsters van produkten in bijvoorbeeld een tijdschrift aan te brengen. Bijvoorbeeld kunnen zakjes shampoo of pakjes soep op een bepaalde bladzijde van een tijdschrift worden vastgelijmd. Dit kan gebeuren wanneer katernen van die tijdschriften op een bindmachine worden samengevoegd, waarbij de katernen in een rij voortbewegen.

25

De inrichting kan bijvoorbeeld ook worden toegepast om adresstroken of andere bijlagen op poststukken aan te brengen voordat deze met transparant kunststof worden omgeven.

30

De inrichting kan bijvoorbeeld ook worden toegepast om plano's waaruit een verpakkingendoos wordt gevormd te voorzien van verstevigingsdelen die op de plano worden vastgelijmd om in de later gevouwen doos een versterkingselement te vormen.

35

Bij een dergelijke inrichting is het van belang dat storingsen tot een minimum worden beperkt, omdat het aanbrengen van voorwerpen door middel van een dergelijke

inrichting een onderdeel vormt van een groot continue proces, maar waarbij een storing het gehele proces stillegt. Een dergelijke inrichting is doorgaans ook geschikt om slechts een bepaald type voorwerp aan te
5 brengen.

De uitvinding beoogt een inrichting voor het aanbrengen van voorwerpen op een in een rij voortbewegende produkten, waarbij verschillendsoortige produkten in
10 hoog tempo op een betrouwbare manier kunnen worden aangebracht, met name voorwerpen met een driedimensionale vorm of andere moeilijk te verwerken voorwerpen.

15 Hiertoe zijn de aanbrengmiddelen intermitterend aandrijfbaar, waarbij een rotatie wordt afgewisseld met stilstand, tijdens welke stilstand de meenemer een voorwerp uit de houder kan nemen. Het tijdelijk stilstaan van de aanbrengmiddelen heeft tot gevolg dat
20 de meenemer de mogelijkheid heeft om een voorwerp op bedrijfzekere wijze uit de houder te nemen, terwijl de roterende beweging van de aanbrengmiddelen de meenemer langs een cirkelboog verplaatst, hetgeen een goede beweging is om de meegenomen voorwerpen aan te brengen
25 op produkten die zich rechtlijnig voortbewegen.

Bij voorkeur zijn de aanbrengmiddelen voorzien van meerdere meenemers, in een voorkeursuitvoeringsvorm van drie meenemers, waarbij de meenemers in hoofdzaak op
30 onderling gelijke afstand in een cirkel om de rotatie-as zijn gepositioneerd, zodanig dat bij stilstand van de aanbrengmiddelen een meenemer nabij de houder is, terwijl de plaats waar de voorwerpen op de produkten worden aangebracht zich bevindt op de cirkel in
35 hoofdzaak midden tussen twee meenemers in. Als drie meenemers aanwezig zijn, kan de meenemer die zich recht boven de aanbrengmiddelen bevindt tijdens het stilstaan

van de aandrijfmiddelen voorwerpen aan de onderkant uit een houder trekken, terwijl tijdens de rotatie van de aanbrenghmiddelen teneinde de volgende meenemer in de bovenste positie te brengen, aan de onderkant van de
5 aanbrenghmiddelen een meenemer aanwezig is die zich langs een cirkelbaan beweegt en daarbij een voorwerp op een voortbewegend produkt kan aanbrenghen. De houder kan ook op een andere plaats dan recht boven de aanbrenghmiddelen worden gepositioneerd.

10

Bij voorkeur is een meenemer voorzien van een zuigmondstuk, bij voorkeur twee zuigmondstukken, voor het aangrijpen van een voorwerp. Doordat de aanbrenghmiddelen tijdens het aangrijpen stilstaan kan in
15 het zuigmondstuk een onderdruk tot stand worden gebracht terwijl het voorwerp in rust tegen het mondstuk aanligt. Zodra voldoende onderdruk aanwezig is kan het voorwerp uit de houder worden getrokken en kunnen de aanbrenghmiddelen gaan roteren. Door de diameter van het
20 zuigmondstuk voldoende groot te maken, bij voorkeur meer dan 15 mm diameter, kan een relatief grote aangrijpkracht tot stand worden gebracht in een betrekkelijk korte tijd. Door twee zuigmondstukken naast elkaar toe te passen kan een zeer stabiel aangrijpen
25 worden bewerkstelligd.

Bij voorkeur is de meenemer in radiale richting ten opzichte van de rotatie-as verschuifbaar, zodat de meenemer tijdens stilstand van de aanbrenghmiddelen kan
30 verplaatsen tot tegen een in de houder liggend voorwerp om dat voorwerp uit de houder te trekken wanneer de meenemer in omgekeerde richting verschuift.

In een voorkeursuitvoering zijn de aanbrenghmiddelen
35 voorzien van meerdere meenemers, waarbij de meenemers in hoofdzaak op onderling gelijke afstand in een cirkel om de rotatie-as zijn gepositioneerd, waarbij enerzijds de

houder en anderzijds de plaats waar de voorwerpen op de
produkten worden aangebracht onderling zodanig zijn
gepositioneerd, dat bij stilstand van de
aanbrengmiddelen een meenemer ter plaatse van de houder
5 is en een andere meenemer, die een voorwerp uit de
houder heeft genomen, dat voorwerp nog niet heeft
aangebracht. Voorts kan een lijmdispenser aanwezig zijn
die een hoeveelheid lijm kan aanbrengen op het voorwerp
dat door een meenemer is aangegrepen. Het voorwerp kan
10 dan op het produkt worden vastgelijmd. Vooral als de
lijm op een specifieke manier moet worden aangebracht,
bijvoorbeeld om het voorwerp op een bepaalde manier vast
te lijmen, is het voordelig wanneer de lijm wordt
aangebracht tijdens stilstand van de meenemer met het
15 voorwerp, hetgeen kan gebeuren tijdens het aangrijpen
van een voorwerp door een andere meenemer.

Tijdens de stilstand van de aanbrengmiddelen kan een
voorwerp dat door een meenemer is aangegrepen voorts
20 voorzien worden van een tekst, nummer of andere
markering of codering, bijvoorbeeld door middel van een
inkt-jet. Het op deze wijze coderen van de voorwerpen
kan afzonderlijk als een uitvinding worden beschouwd.

25 Bij voorkeur is de inrichting voorzien van een eigen
elektrische aandrijfmotor en wordt de aandrijving niet
verzorgd door de aandrijfmiddelen die de produkten
voortbewegen. Dat maakt de inrichting flexibel in zijn
toepassing, met name met betrekking tot de plaats waar
30 de inrichting wordt geïnstalleerd. Bij voorkeur wordt de
draaisnelheid van de aandrijfmotor geregeld op grond van
signalen van een pulsgever, welke signalen een maat zijn
voor de voortbewegingssnelheid van de produkten. Een
dergelijke pulsgever kan worden gemonteerd bij een
35 roterende as van de aandrijfmiddelen die de produkten
voortbewegen, waarbij de pulsgever signalen afgeeft die
een maat zijn voor de omwentelingssnelheid van de

1007683

betreffende as. Door middel van een elektronische besturing van de aandrijfmotor kan de rotatiesnelheid van de aandrijfmoter naar wens worden aangepast aan de voortbewegingssnelheid van de produkten. Op deze wijze
5 is een synchronisatie van de rotatie van de aanbrenghmiddelen en de beweging van de produkten verzekerd.

In een voorkeursuitvoeringsvorm zijn besturingsmiddelen
10 aanwezig die een meenemer tijdelijk buiten werking kunnen brengen, zodat die meenemer tijdens stilstand bij de houder geen voorwerp uit de houder aangrijpt. Daardoor is het mogelijk om zonder wijziging van de beweging van de aanbrenghmiddelen ofwel een produkt naar
15 wens niet van een voorwerp te voorzien, ofwel een voorwerp aan te brengen wanneer bijvoorbeeld in de rij voortbewegende produkten een produkt ontbreekt.

In een andere voorkeursuitvoering zijn
20 besturingsmiddelen aanwezig die voorzien zijn van detectiemiddelen die waarnemen als een voortbewegend produkt de aanbrenghmiddelen nadert. Daarbij kan de rotatie van de aanbrenghmiddelen zodanig worden geregeld dat een rotatie wordt gestart wanneer een produkt
25 nadert, terwijl tijdens stilstand wordt gewacht op een volgend naderend produkt.

Door toepassing van de inrichting is het mogelijk om onafhankelijk van elkaar enerzijds de bewegingssnelheid
30 van de voorwerpen tijdens het roteren en anderzijds het tijdsverloop tussen twee opeenvolgende momenten dat een voorwerp wordt aangebracht te regelen en/of in te stellen.

35 De uitvinding heeft voorts betrekking op een werkwijze voor het aanbrengen van voorwerpen op in een rij voortbewegende produkten, waarbij een voorwerp door

1007683

aanbrengmiddelen uit een houder voor een voorraad voorwerpen wordt genomen en door de aanbrengmiddelen wordt verplaatst tot tegen een voortbewegend produkt, terwijl de aanbrengmiddelen geroteerd worden om een
5 rotatie-as met een zodanige snelheid dat de snelheid van het voorwerp in hoofdzaak gelijk is aan de snelheid van het produkt, waarbij de aanbrengmiddelen intermitterend worden aangedreven, waarbij een rotatie wordt afgewisseld met stilstand en waarbij tijdens de
10 stilstand door de aanbrengmiddelen een voorwerp uit de houder wordt genomen. De snelheid van aanbrengen is daarbij hoger dan 5.000 voorwerpen per uur, bij voorkeur hoger dan 10.000 voorwerpen per uur.

15 Verdere kenmerken van voorkeursuitvoeringen zullen worden beschreven aan de hand van een voorbeeld en worden genoemd in de conclusies.

Ter verduidelijking van de uitvinding zal, onder
20 verwijzing naar de tekening, een uitvoeringsvoorbeeld van een inrichting voor het aanbrengen van voorwerpen op voortbewegende produkten worden beschreven.

Figuur 1 is een zijaanzicht van de inrichting;
25 figuur 2 is een vooraanzicht van de inrichting;
figuur 3 is een achteraanzicht van de inrichting, en
figuur 4 is een bovenaanzicht van de inrichting.

De figuren zijn slechts schematische weergaven waarbij
30 in elke figuur onderdelen zijn weggelaten om andere onderdelen beter te kunnen tonen.

Figuur 1 toont een zijaanzicht van de machine, dat wil zeggen dat de machine gezien wordt in de richting waarin
35 de rij produkten voortbeweegt. De baan waarin de produkten bewegen ligt ter hoogte van lijn 1. Boven deze baan 1 bevinden zich aanbrengmiddelen 2 die roteren om

rotatie-as 3. De aanbrenghmiddelen 2 zijn voorzien van drie meenemers 4, waarvan de onderlinge positie is weergegeven in figuur 2.

5 Boven de aanbrenghmiddelen 2 bevindt zich een houder 5
waarin een stapel voorwerpen 6 ligt, bijvoorbeeld een
stapel van zakjes shampoo. Deze houder 5 is alleen in
figuur 1 weergegeven. In figuur 1 toont voorts een
radiale, naar boven gerichte beweging van meenemer 4,
10 waardoor het mondstuk 7 tot tegen het onderste voorwerp
6 in houder 5 kan worden bewogen. Wanneer zuigmondstuk 7
tegen het onderste voorwerp 6 ligt kan in het
zuigmondstuk een onderdruk tot stand worden gebracht
waardoor het onderste voorwerp 6 uit houder 5 kan worden
15 getrokken wanneer meenemer 4 zich naar beneden beweegt
tot in zijn uitgangspositie.

Figuur 2 toont hoe de aanbrenghmiddelen 2 over een hoek
van 120° kunnen roteren teneinde de volgende meenemer 4
20 in de bovenste positie te brengen waar deze volgende
meenemer 4 een voorwerp 6 uit houder 5 kan meenemen.
Vervolgens worden de aanbrenghmiddelen verder geroteerd
over 120° , waarbij het eerst meegenomen voorwerp 6 wordt
aangebracht op een produkt dat zich langs baan 1 beweegt
25 in de richting van pijl 8. Daarbij valt de onderdruk weg
op het moment dat meenemer 4 zich in de onderste positie
bevindt.

Het zal duidelijk zijn dat de aanbrenghmiddelen 2 steeds
30 roteren over een hoek van 120° waarbij een voorwerp 6
kan worden aangebracht op een passerend produkt, terwijl
na elke rotatie de aanbrenghmiddelen 2 enige tijd
stilstaan, waarbij een meenemer 4 zich in de bovenste
positie bevindt en een voorwerp 6 uit houder 5
35 aangrijpt.

1007683

Elke meenemer 4 is voorzien van een luchtslang 9
waardoor lucht uit het mondstuk 7 kan worden weggezogen
of naar dat mondstuk 7 kan worden toegevoerd. Daartoe is
een afvoerslang 10 aanwezig waardoor lucht wordt
5 weggezogen. Afvoerslang 10 staat in verbinding met kamer
11 die zich langs een cirkelboog uitstrekt in een
stationair huis 12 dat door middel van schroefveer 13
tegen de roteerbare aanbrenghmiddelen 2 wordt gedrukt. De
luchtslangen 9 staan tijdens het roteren tijdelijk in
10 verbinding met kamer 11, en wel vanaf het moment dat de
betreffende meenemer 4 zich in de bovenste positie
bevindt tot het moment dat die meenemer 4 zich in de
onderste positie bevindt. Bij het passeren van de
onderste positie komt de slang 9 van de betreffende
15 meenemer 4 in contact met kamer 14 waarin atmosferische
druk heerst. Ook kamer 14 is in huis 12 aangebracht en
strekt zich langs een cirkelboog uit. De kamers 11 en 14
worden in figuur 2 met streeplijnen weergegeven, in de
doorsnede van figuur 1 is kamer 11 zichtbaar en in de
20 doorsnede van figuur 4 is zowel kamer 11 als kamer 14
weergegeven, waarbij tevens is getoond dat kamer 14 in
verbinding staat met de atmosfeer.

De cirkelbaan waarin de mondstukken 7 zich tijdens het
25 roteren van de aanbrenghmiddelen 2 bevinden is in figuur
2 aangegeven met streep-stippellijn 15.

Elke meenemer 4 is voorzien van een schroefveer 16 die
de betreffende meenemer in zijn uitgangspositie houdt
30 waarbij aanslag 17 tegen aanbrenghmiddelen 2 rust. In
zijn bovenste positie kan meenemer 4 naar boven worden
bewogen zodat het mondstuk 7 tegen een voorwerp 6 in
houder 5 kan aanliggen. Deze bovenwaartse beweging wordt
aangedreven door hefboom 18 die aan as 19 is bevestigd
35 en waarvan een nok 20 aanligt tegen deel 21 van meenemer
4. Door rotatie van as 19 wordt hefboom 18 naar boven
bewogen en beweegt meenemer 4 zich overeenkomstig naar

1007683

boven, zodat het zuigmondstuk 7 een voorwerp 6 uit de houder 5 kan aangrijpen.

5 Figuur 2 toont een lijmdispenser 22 waarmee een bepaalde hoeveelheid lijm op het voorwerp 6 kan worden gespoten teneinde het voorwerp 6 te laten hechten op het produkt dat zich langs baan 1 voortbeweegt. De lijm wordt op het voorwerp gebracht tijdens stilstand van de
10 aanbrenghmiddelen 2. In plaats van een lijmdispenser kan ook een inkt-jet aanwezig zijn, waarmee een code op het voorwerp kan worden aangebracht.

De inrichting wordt aangedreven door middel van aandrijfmotor 25 waarvan de snelheid wordt geregeld door
15 middel van een snelheidsregelaar 26 op grond van signalen die aangeven wat de snelheid van de produkten langs baan 1 is. Daartoe kan snelheidsregelaar 26 verbonden zijn met een niet-weergegeven pulsgever die is aangebracht op de aandrijfmiddelen van de voortbewegende
20 produkten.

Figuur 3 toont dat uitgaande as 27 van aandrijfmotor 25 door middel van een tandriem-overbrenging 28
aandrijfbaar is verbonden met de ingaande as 29 van een
25 indexmechanisme 30 (figuur 1). Indexmechanisme 30 heeft een ingaande as 29 en een uitgaande as 31, op welke uitgaande as de aandrijfmiddelen 2 zijn gemonteerd.

Het in dit uitvoeringsvoorbeeld gebruikte
30 indexmechanisme is een in de handel verkrijgbaar produkt. Wanneer de ingaande as 29 van het indexmechanisme 30 één omwenteling maakt met een in hoofdzaak continue snelheid, roteert de uitgaande as 31 over een hoek van 120° waarbij as 31 gedurende enige
35 tijd stilstaat en gedurende enige tijd de rotatie uitvoert. De in de figuren 1 en 2 weergegeven positie is de positie waarin de aanbrenghmiddelen 2 stilstaan.

1007683

Ingaande as 29 is voorts voorzien van een nokschijf 35 waartegen nok 36 rust (figuur 3). Nok 36 is aangebracht op hefboom 37 die bevestigd is aan as 19 en door middel trekveer 38 tegen nokschijf 35 wordt gedrukt. Tijdens
5 elke omwenteling van ingaande as 29 wordt hefboom 37 naar boven bewogen en omdat hefboom 37 via as 19 is verbonden met hefboom 18 (figuur 2) wordt door middel van nok 20 een meenemer 4 naar boven bewogen. Daarbij is de besturing zodanig dat deze beweging plaats vindt
10 tijdens de stilstand van aanbrenghmiddelen 2.

Bovendien is een regelorgaan 39 aanwezig dat desgewenst hefboom 37 in zijn onderste positie houdt, zodat nok 36 niet het oppervlak van nokschijf 35 volgt en de meenemer
15 4 niet een bovenwaartse beweging maakt. Regelorgaan 30 wordt bekrachtigd wanneer een meenemer 4 geen voorwerp 6 uit houder 5 moet meenemen en wordt bij voorkeur pneumatisch aangedreven.

20 De inrichting is voorts voorzien van een frame 40 dat bij voorkeur bevestigd is aan een verplaatsbare, op de vloer staande ondersteuning, waarin het frame 40 zodanig kan worden vastgezet dat de inrichting zich op een
25 gewenste plaats bevindt. Daardoor zijn geen extra middelen nodig om de inrichting aan een andere inrichting te bevestigen en is de inrichting gemakkelijk inzetbaar op afwisselend verschillende plaatsen.

De weergegeven uitvoeringsvorm van de inrichting dient
30 slechts ter verduidelijking en moet als voorbeeld worden gezien, de inrichting kan ook op vele andere wijzen worden uitgevoerd.

1007683

CONCLUSIES

1. Inrichting voor het aanbrengen van voorwerpen op in
5 een rij voortbewegende produkten, voorzien van een
houder voor een voorraad van de voorwerpen en van
aanbrengmiddelen met een meenemer voor het uit de
houder nemen van een voorwerp en het verplaatsen
10 van dat voorwerp, welke aanbrengmiddelen roteerbaar
zijn om een rotatie-as en tijdens de rotatie het
voorwerp kunnen aanbrengen op het voortbewegende
produkt, met het kenmerk, dat de aanbrengmiddelen
intermitterend aandrijfbaar zijn, waarbij een
15 rotatie wordt afgewisseld met stilstand, tijdens
welke stilstand de meenemer een voorwerp uit de
houder kan nemen.
2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk,
20 dat de aanbrengmiddelen zijn voorzien van meerdere
meenemers, waarbij de meenemers in hoofdzaak op
onderling gelijke afstand in een cirkel om de
rotatie-as zijn gepositioneerd, zodanig dat bij
stilstand van de aanbrengmiddelen een meenemer
25 nabij de houder is, terwijl de plaats waar de
voorwerpen op de produkten worden aangebracht zich
bevindt op de cirkel in hoofdzaak midden tussen
twee meenemers in.
3. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies,
30 met het kenmerk, dat een meenemer is voorzien van
een zuigmondstuk, bij voorkeur twee
zuigmondstukken, voor het aangrijpen van een
voorwerp, welk zuigmondstuk bij voorkeur een
diameter heeft van meer dan 15 mm.

35

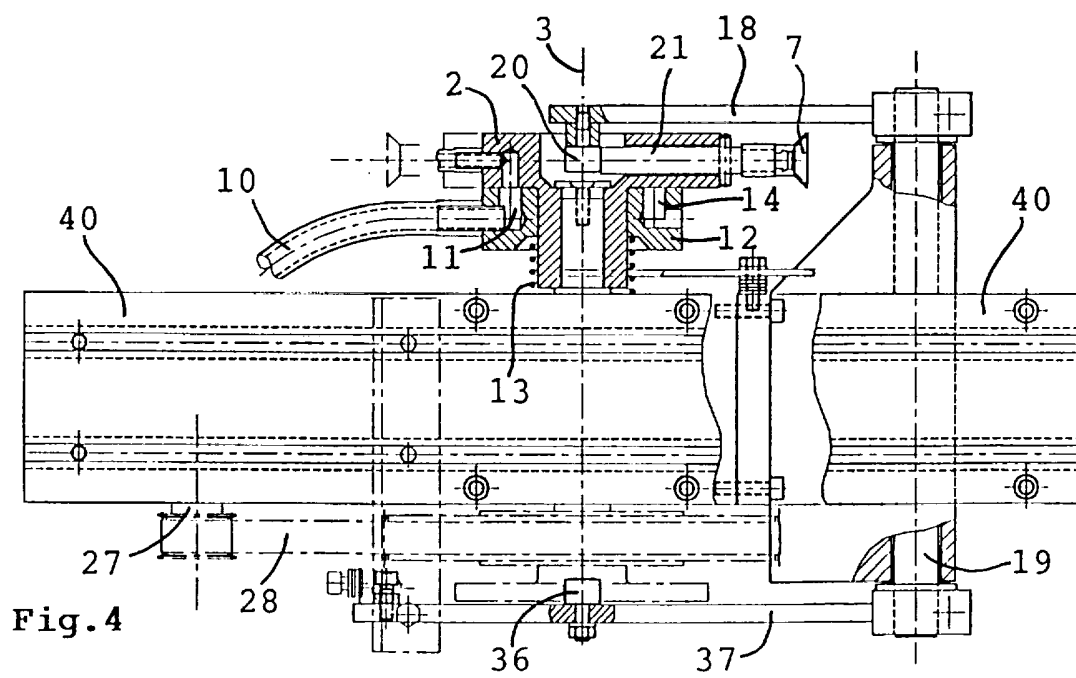
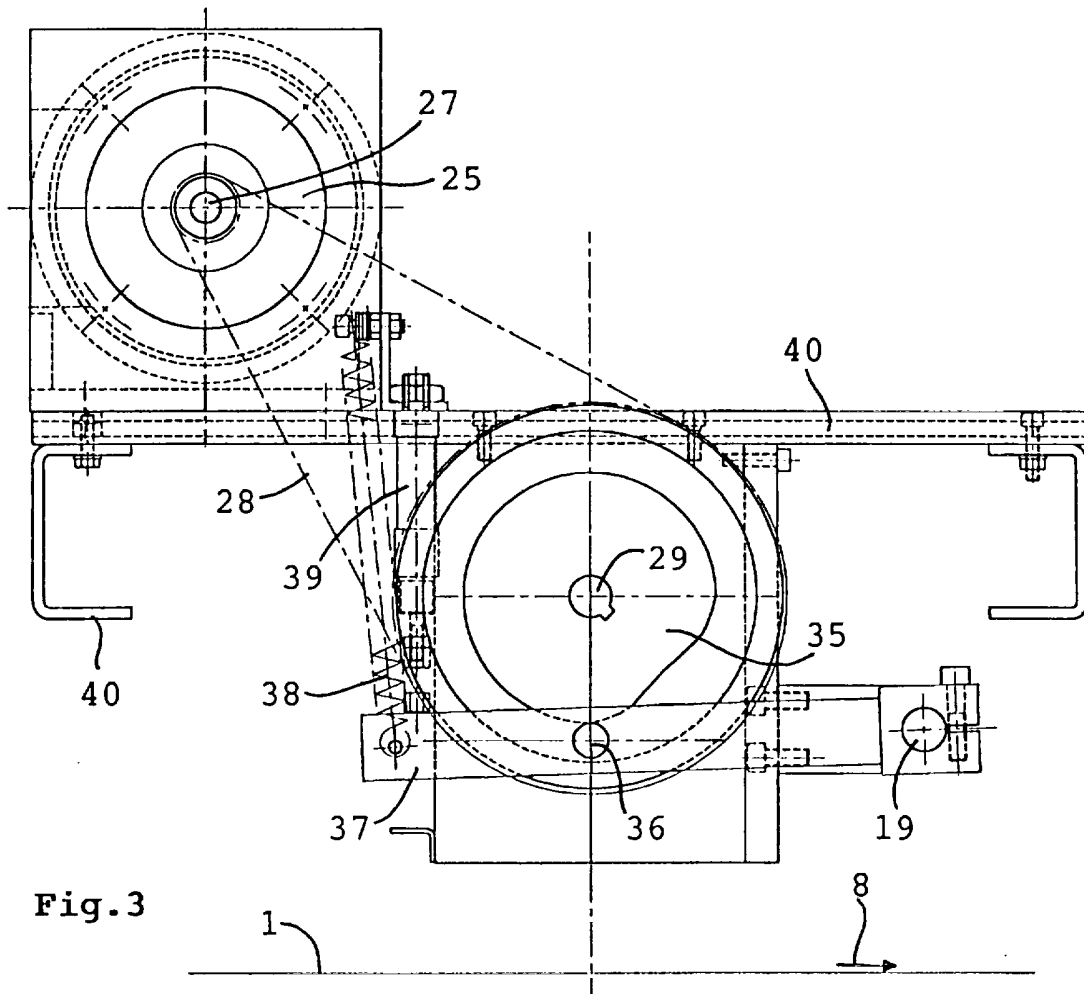
1007683

4. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat een meenemer in radiale richting ten opzichte van de rotatie-as verschuifbaar is.
- 5
5. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies met het kenmerk, dat de aanbrenghouders zijn voorzien van meerdere meenemers, waarbij de meenemers in hoofdzaak op onderling gelijke afstand in een cirkel om de rotatie-as zijn gepositioneerd, waarbij de houder en de plaats waar de voorwerpen op de produkten worden aangebracht onderling zodanig zijn gepositioneerd, dat bij stilstand van de aanbrenghouders een meenemer ter plaatse van de houder is en een andere meenemer, die een voorwerp uit de houder heeft genomen, dat voorwerp nog niet heeft aangebracht.
- 10
- 15
6. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, gekenmerkt door een lijmdispenser die een hoeveelheid lijm aanbrengt op het voorwerp dat door een meenemer is aangegrepen, bij voorkeur in hoofdzaak tijdens stilstand van de aanbrenghouders.
- 20
- 25
7. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de inrichting is voorzien van een elektrische aandrijfmotor waarvan de draaisnelheid geregeld wordt op grond van signalen van een pulsgever, welke signalen een maat zijn voor de voortbewegingssnelheid van de produkten.
- 30
8. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, gekenmerkt door besturingsmiddelen die een meenemer tijdelijk buiten werking kunnen brengen.
- 35

1007683

9. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, gekenmerkt door besturingsmiddelen voorzien van detectiemiddelen die waarnemen als een voortbewegend produkt de aanbrenghmiddelen nadert.
- 5
10. Werkwijze voor het aanbrengen van voorwerpen op in een rij voortbewegende produkten, waarbij een voorwerp door aanbrenghmiddelen uit een houder voor een voorraad voorwerpen wordt genomen en door de aanbrenghmiddelen wordt verplaatst tot tegen een voortbewegend produkt terwijl de aanbrenghmiddelen geroteerd worden om een rotatie-as met een zodanige snelheid dat de snelheid van het voorwerp in hoofdzaak gelijk is aan de snelheid van het produkt, met het kenmerk, dat de aanbrenghmiddelen intermitterend worden aangedreven, waarbij een rotatie wordt afgewisseld met stilstand en dat tijdens de stilstand door de aanbrenghmiddelen een voorwerp uit de houder wordt genomen.
- 10
- 15
- 20

1007683



**SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
 RAPPORT BETREFFENDE
 NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE**

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde 329.77.4116
Nederlandse aanvraag nr. 1007683	Indieningsdatum 3 december 1997
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) SMITS, Antonius Adrianus Arnoldus	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type 5 mei 1998	Door de Instansie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 30930 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC) Int.Cl. ⁶ : B 65 D 61/20	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int.Cl. ⁶ :	B 65 D
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

16

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1007683

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 6 B65B61/20

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

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 6 B65B

Onderzochte andere documentatie dan de minimum 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	US 4 605 459 A (H. VOLTMER) 12 Augustus 1986	1-5,8,10
Y	zie kolom 2, regel 62 - kolom 4, regel 64; figuren	6,9
X	US 5 241 743 A (G. HUBBS) 7 September 1993 zie kolom 8, regel 18 - regel 58; figuur 5B	1,2,5,10
Y	EP 0 035 645 A (TETRA PAK) 16 September 1981 zie bladzijde 9, regel 10 - bladzijde 11, regel 15; figuren	6
Y	GB 2 188 608 A (NEW JERSEY MACHINE) 7 Oktober 1987 zie bladzijde 2, regel 60 - regel 68; figuur 1	9
	-/--	

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octroofamilie 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 aanvraag, 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 octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

3 Augustus 1998

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Jagusiak, A

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1007683

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	AU 541 100 B (AMERICAN CAN) 13 December 1984	
A	<p style="text-align: center;">---</p> US 5 290 391 A (N. CZECH) 1 Maart 1994	
A	<p style="text-align: center;">---</p> EP 0 085 895 A (J. GEYSSEL) 17 Augustus 1983 <p style="text-align: center;">-----</p>	

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1007683

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 4605459	A	12-08-1986	GEEN

US 5241743	A	07-09-1993	CA 2120747 A 03-03-1994 EP 0608397 A 03-08-1994 JP 7503441 T 13-04-1995 US 5412859 A 09-05-1995 WO 9404308 A 03-03-1994

EP 35645	A	16-09-1981	JP 1196374 C 12-03-1984 JP 56131139 A 14-10-1981 JP 58010294 B 25-02-1983 AU 543743 B 02-05-1985 AU 6751381 A 27-08-1981 BR 8101043 A 25-08-1981 CA 1163541 A 13-03-1984 US 4384915 A 24-05-1983

GB 2188608	A	07-10-1987	US 4602977 A 29-07-1986 CH 671200 A 15-08-1989 DE 3617006 A 26-11-1987 FR 2596729 A 09-10-1987 GB 2188607 A,B 07-10-1987 US 4647333 A 03-03-1987

AU 541100	B	13-12-1984	AU 9045582 A 03-03-1983

US 5290391	A	01-03-1994	AU 5332294 A 24-05-1994 CA 2148237 A 11-05-1994 WO 9410043 A 11-05-1994 EP 0665800 A 09-08-1995 FI 952092 A 27-06-1995 GB 2286810 A,B 30-08-1995 GB 2296906 A,B 17-07-1996 JP 8504709 T 21-05-1996 MX 9306789 A 31-01-1995 SE 9501647 A 12-06-1995 US 5363966 A 15-11-1994

EP 85895	A	17-08-1983	DE 3204011 A 11-08-1983 AU 558751 B 05-02-1987

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN

INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octroofamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1007683

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
EP 85895	A	AU 1117183 A	11-08-1983
		CA 1207576 A	15-07-1986
		US 4584046 A	22-04-1986
