(19) Octrooicentrum Nederland

(11) **1027570**

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

(21) Aanvrage om octrooi: **1027570**

(22) Ingediend: **23.11.2004**

(51) Int.Cl.:
B65H19/18 (2006.01)

(30) Voorrang:
27.11.2003 AU 2003906597

(41) Ingeschreven:
30.05.2005 I.E. 2005/08

(47) Dagtekening:
22.08.2006

(45) Uitgegeven:
02.10.2006 I.E. 2006/10

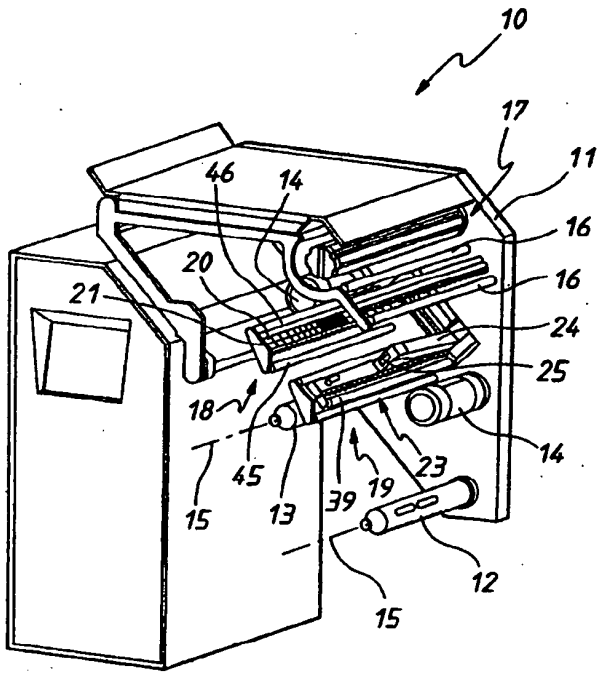
(73) Octrooihouder(s):
TNA Australia Pty Limited te Lidcombe, Australië (AU).

(72) Uitvinder(s):
Tadeusz Fraczak te Silverwater (AU).
Deni Ferfolja te Bexley (AU).

(74) Gemachtigde:
Drs. A.A. Jilderda te 3507 LJ Utrecht.

(54) **Een filmkoppelingsmachine.**

(57) Een koppelingsmachine (10) om strookmateriaal te verbinden, waarbij het strookmateriaal is bedoeld te worden afgeleverd aan een verpakkingsmachine. De koppelingsmachine (10) ondersteunt twee rollen strookmateriaal op ondersteuningen (12, 13), waarbij het strookmateriaal wordt genomen van één van de rollen. Als het materiaal genomen van één rol uitgeput raakt wordt het achteraankomende eind van het materiaal gekoppeld door een eerste vliesvastzetondercieel (18). Een tweede vliesvastzetonderdeel (19) koppelt het vooroplopende gedeelte van de volgende rol en houdt dit vast. Het achteraankomende gedeelte van de eerste rol wordt vervolgens verbonden met het vooroplopende gedeelte van de volgende rol zodanig dat het strookmateriaal continu wordt afgeleverd aan een verbonden verpakkingsmachine.



NL C 1027570

De inhoud van dit octrooi wijkt af van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en). De oorspronkelijk ingediende stukken kunnen bij het Octrooicentrum Nederland worden ingezien. Octrooicentrum Nederland is het Bureau voor de Industriële Eigendom, een agentschap van het ministerie van Economische Zaken

Een filmkoppelingsmachine

Technisch gebied

De onderhavige uitvinding betreft machines die strookmateriaal afleveren en meer in het bijzonder maar niet uitsluitend machines die strookmateriaal afleveren aan verpakkingsmachines die het strookmateriaal toepassen om zakken te vormen.

Achtergrond van de uitvinding

Verpakkingsmachines ontvangen strookzakmateriaal gevormd van kunststofmateriaal, en vormen daarvan zakken die een product bevatten.

Het strookzakmateriaal wordt afgeleverd door een filmafleveringsinrichting die in het algemeen twee rollen van het materiaal ondersteunt. De verpakkingsmachine wordt gestopt en het achteraankomende gedeelte van de uitgeputte rol wordt verbonden met het vooroplopende gedeelte van de volgende rol die moet worden gebruikt. De verbinding wordt handmatig bewerkstelligd.

Het hierboven besproken eerdere apparaat en werkwijze voor het verbinden van het zakmateriaal (kunststoffilm) heeft het nadeel dat de verpakkingsmachine niet in werking is gedurende een aanzienlijke tijd terwijl het zakmateriaal wordt verbonden.

Doel van de uitvinding

Het is het doel van de onderhavige uitvinding om het bovenstaande nadeel te boven te komen of aanzienlijk te verlichten.

Samenvatting van de uitvinding

Er wordt hierin een koppelingsmachine besproken om flexibel strookmateriaal te verbinden, waarbij genoemde inrichting omvat:

een eerste rolondersteuning om roteerbaar een eerste rol van genoemd materiaal zodanig te ondersteunen dat het materiaal daarvan kan worden verwijderd;

een tweede rolondersteuning om roterend een tweede rol van genoemd materiaal zodanig te ondersteunen dat het materiaal daarvan kan worden verwijderd;

een eerste strookgrijponderdeel om een vooroplopend gedeelte of achteraankomend gedeelte van het strookmateriaal van de eerste rol te grijpen en vast te houden;

een tweede strookgrijponderdeel om een vooroplopend of achteraankomend gedeelte van het strookmateriaal van de tweede rol te grijpen en vast te houden; en

een strookoverdrachtsonderdeel om elk vooroplopend gedeelte te grijpen en vast te houden en elk vooroplopend gedeelte van het respectievelijke grijponderdeel te verplaatsen naar het andere grijponderdeel om te voorzien in de bevestiging van elk vooroplopend gedeelte aan het achteraankomend gedeelte van de andere rol.

Bij voorkeur omvat elk grijponderdeel openingen waarop een verminderde luchtdruk wordt toegepast zodat het strookmateriaal daarmee in contact wordt gedreven

zodat de vooroplopende en achteraankomende gedeelten van het strookmateriaal daaraan worden vastgezet.

Bij voorkeur wordt genoemd overdrachtsonderdeel heen en weer bewogen tussen een eerste positie gelokaliseerd grenzend aan genoemd eerste grijponderdeel en een tweede positie grenzend aan genoemd tweede grijponderdeel.

Bij voorkeur omvat genoemd overdrachtsonderdeel openingen met een verminderde luchtdruk zodat het strookmateriaal in contact daarmee wordt gedreven om daardoor te worden vastgehouden.

Bij voorkeur omvat genoemd overdrachtsonderdeel een arm waarvan er een plaat met genoemde openingen wordt ondersteund, waarbij genoemde plaat is bevestigd aan een motor die beweging van de plaat veroorzaakt om de vooroplopende en achteraankomende gedeelten te grijpen en los te laten.

Verder wordt hierin in combinatie de bovenstaande koppelingsmachine en genoemde eerste rol en genoemde tweede rol beschreven, en waarbij het strookmateriaal van genoemde eerste rol een in de lengterichting gedrukt oppervlak heeft, en het strookmateriaal van genoemde tweede rol ook een in de lengte gedrukt vlak heeft, en waarbij materiaal van genoemde eerste rol wordt afgeleverd aan genoemde eerste grijponderdeel waarbij het gedrukte vlak daarvan een vooraf bepaalde oriëntatie heeft, en het materiaal van genoemde tweede rol wordt afgeleverd aan genoemde tweede grijpmiddel met het gedrukte vlak daarvan ook in genoemde vooraf bepaalde oriëntatie zodat als genoemd vooroplopend eindgedeelte wordt bevestigd aan genoemd achteraankomend eindgedeelte de oriëntatie van de gedrukte vlakken worden gehandhaafd.

Er wordt verder hierin een werkwijze beschreven voor het verbinden van strookmateriaal met een gedrukt vlak in

de lengterichting, waarbij genoemde werkwijze de stappen omvat van:

het verschaffen van een eerste en een tweede rol van genoemd materiaal, waarbij elke rol een vooroplopend eindgedeelte en een achteraankomend eindgedeelte heeft;

het verwijderen van materiaal van genoemde eerste rol voorbij een vooraf bepaalde locatie;

het grijpen van het achteraankomende gedeelte van genoemde eerste rol indien op genoemde vooraf bepaalde locatie;

het lokaliseren van het vooroplopende gedeelte van genoemde tweede rol op een tweede vooraf bepaalde locatie; en

het verplaatsen van het achteraankomende gedeelte van genoemde eerste rol naar genoemde tweede vooraf bepaalde locatie en het vastzetten van het achteraankomende gedeelte van genoemde eerste rol aan het vooroplopende gedeelte van genoemde tweede rol zodat materiaal wordt genomen van genoemde tweede rol met de gedrukte vlakken van het materiaal van genoemde eerste rol en genoemde tweede rol gehandhaafd in een vooraf bepaalde oriëntatie.

Beknopte beschrijving van de tekeningen

Een voorkeursvorm van de onderhavige uitvinding zal nu bij wijze van voorbeeld worden beschreven aan de hand van de bijgevoegde tekeningen waarbij:

Figuur 1 een schematisch isometrisch aanzicht is van een koppelingsmachine die kan worden toegepast met een verpakkingsmachine;

Figuur 2 een verdere schematische isometrisch aanzicht is van de koppelingsmachine van Figuur 1;

Figuur 3 een schematisch gedeeltelijk doorsnedezijaanzicht is van een arm van de machine van Figuren 1 en 2;

Figuur 4 een schematisch vooraanzicht is van een ondersteuning voor de arm van Figuur 3;

Figuur 5 een schematisch zijaanzicht is van de machine van de Figuren 1 en 2 die het pad van verplaatsen van strookmateriaal daardoor toont; en

Figuur 6 een verder schematisch zijaanzicht is van de machine van Figuren 1 en 2 wederom met het pad van strookmateriaal dat daardoor gaat.

Gedetailleerde beschrijving van de voorkeursuitvoeringsvorm

In de bijgevoegde tekeningen wordt schematisch een koppelingsmachine 10 afgebeeld. Bijvoorbeeld is de koppelingsmachine 10 bedoeld om te worden toegepast met de verpakkingsmachine van Amerikaans octrooischrift 4663917. De verpakkingsmachine van dit Amerikaanse octrooischrift ontvangt zak in buisvormige vorm uit een "vormer". De vormer heeft het zakmateriaal in strookvorm daaraan aangeleverd en transformeert dit tot de buisvormige configuratie. De vormer ontvangt een strook zakmateriaal uit de koppelingsmachine 10.

De koppelingsmachine 10 omvat een basis 11 die een eerste rolondersteuning 12 en een tweede rolondersteuning 13 omvat. De rolondersteuningen 12 en 13 worden roteerbaar aangedreven door verbonden motoren 14. Meer in het bijzonder worden de ondersteuningen 12 en 13 roteerbaar aangedreven rond parallel dwars uit elkaar geplaatste in het algemeen horizontale assen 15. Gemonteerd op elke ondersteuning 12 en 13 is een rol 40

of 41 van het strookzakmateriaal 42. Aanvankelijk zou één van de rollen 40, 41 de strook zakmateriaal afleveren via rollers 16 aan een zakmateriaalopslaginrichting 17. De inrichting 17 kan bijvoorbeeld een vliesopslaginrichting zijn zoals beschreven in Australische octrooiaanvrage nr. 7544/02 (Engelse aanvrage nr. 0207162.9; Amerikaanse aanvrage 10/099857 ingediend op 14 maart 2002. Als de eerste rol 40, 41 is uitgeput heeft het strookmateriaal 42 van de tweede rol 40, 41 het vooroplopende gedeelte ervan verbonden met het achteraankomende gedeelte van de eerste rol 40, 41 met behulp van de koppelingsmachine 10.

De machine 10 omvat een eerste vliesvastzetonderdeel 18 dat de vooroplopende en achteraankomende gedeelten van de rol 41 gemonteerd op de ondersteuning 13 koppelt. Een tweede vliesvastzetonderdeel 19 grijpt het vooroplopende gedeelte en achteraankomende gedeelte van de rol 40 ondersteund door de ondersteuning 12 en houdt deze vast. De onderdelen 18 en 19 hebben naar boven gekeerde oppervlakken 20 elk met een aantal openingen 21 die in verbinding staan met doorgangen met een verminderde luchtdruk. Dienovereenkomstig wordt strookzakmateriaal 42 gekoppeld en in positie gehouden en kan worden losgelaten nadat de verminderde luchtdruk wordt ontspannen. Verbonden met elk onderdeel 18 en 19 zijn rollers 43 en 44, en 45 en 46 respectievelijk.

Ook gemonteerd op de basis is een vliesoverdrachtsonderdeel 23 dat is gemonteerd voor heen en weer gaande beweging tussen een eerste (Figuur 1) en een tweede (Figuur 2) positie. In de eerste positie is het vliesoverdrachtsonderdeel 23 gelokaliseerd grenzend aan het onderdeel 18 (Figuur 2), in de tweede positie is het vliesoverdrachtsonderdeel 23 gelokaliseerd grenzend aan het onderdeel 19 (Figuur 1). Het

vliesoverdrachtsonderdeel 23 omvat een openingsplaat 26 die in verbinding staat met een ruimte 27 die verminderde luchtdruk heeft zodat het strookzakmateriaal 42 in contact met de plaat 26 wordt getrokken. De verminderde luchtdruk wordt afgeleverd aan de ruimte 27 met behulp van een koppeling 28 waarna een flexibele slang zich uitstrekt.

Het vliesoverdrachtsonderdeel 23 omat verder een arm 24 die een pneumatische cilinder 25 ondersteunt. De cilinder 25 is bevestigd aan een behuizing 29 waaraan de plaat 26 is bevestigd om daarmee samen te werken bij het verschaffen van de ruimte 27. De plaat 26 wordt verhoogd en verlaagd door bedrijven van de cilinder 25 door de aflevering van luchtonderdruk daaraan.

De arm 24 is ondersteund op een kraagliggerwijze door het monteerblok 30. Het blok 30 wordt glijdbaar ondersteund op een paar rails 31 die hellen ten opzichte van de horizontaal en de lineaire beweging van het overdrachtsonderdeel 23 tussen de eerste en tweede positie daarvan verschaffen. Bevestigd aan het blok 30 is een manchet 32 die ook glijdbaar is gemonteerd op een cilinder 33. De cilinder 33 zou zijn gevormd van aluminium en zou een magnetische zuiger 34 bevatten. De manchet 32 zou ook zijn gevormd van magnetisch materiaal om te worden aangetrokken naar de zuiger 34. Luchtonderdruk wordt afgeleverd aan tegenoverliggende einden van de cilinder 33 om beweging in de lengterichting van de zuiger 34 te veroorzaken en derhalve beweging in de lengterichting van de manchet 32 langs de cilinder 33. Deze beweging van de zuiger 34 en manchet 32 verschaft de lineaire heen en weer gaande beweging van het overdrachtsonderdeel 23.

Het blok 30 heeft bovenste en onderste boogvormige inkepingen 35 die glijdbaar de rails 31 ontvangen. Rakend aan de rails 31 om ondersteuning voor de rails 31 te verschaffen zijn rugstroken 36. De rails 31 en rugstroken 36 strekken zich uit tussen eindplaten 37 die zijn vastgezet aan de basis 11. Rollers 38 zijn grenzend aan de einden van de cilinder 33 gelokaliseerd. Gaande tussen de rollers is een flexibel deksel dat ook is bevestigd aan het blok 30 om daarmee te bewegen om de openingen grenzend aan het blok 30 te sluiten.

Bevestigd aan het blok 30 is een roller 39 om daarmee te bewegen.

Met betrekking tot de rollen 40 en 41 van strookmateriaal 42 dient te worden ingezien dat één vlak in de lengterichting daarvan gedrukt is. Dienovereenkomstig moet het strookmateriaal 42 aan de "vormer" worden afgeleverd in een vooraf bepaalde oriëntatie zodat de bedrukking op de zakken aan de buitenkant is. Een verder punt met betrekking tot het verbinden van materiaal 42 van de rollen 40 en 41 is dat het achteraankomende eindgedeelte van één van de rollen 40, 41 wordt verbonden met het vooroplopende eindgedeelte van de andere rol 40, 41 met behulp van band aangebracht op het niet-gedrukte oppervlak van het strookmateriaal 42. Dit verzekert dat de kleefband niet de oppervlakken van de "vormer" koppelt en van het materiaal 42 door de laatste wordt afgepeld. Het heeft ook de voorkeur dat het materiaal 42 zodanig wordt verbonden dat de eindrand van het achteraankomende gedeelte grenst aan de eindrand van het vooroplopende gedeelte zodat deze in hoofdzaak aan elkaar raken.

Zoals het best gezien in Figuren 5 en 6 gaat het strookmateriaal 42 van de rol 41 over de roller 46 om

over het oppervlak 20 van het onderdeel 18 te gaan. Met betrekking tot de rol 40 gaat het strookmateriaal 42 over de roller 43 en dan rond de roller 44 om over het vlak 20 van het onderdeel 19 te gaan.

Als wij de rol 41 beschouwen als zijnde bedreven om het materiaal 42 te verschaffen(zie Figuur 5), wordt het vooroplopende eindgedeelte van de rol 40 op zijn plaats op het oppervlak 20 van het onderdeel 19 vastgezet. Grenzend aan de rand van het vooroplopende eindgedeelte en daarvan zicht uitstrekkend is een strook kleefband. Het vooroplopende eindgedeelte en kleefband worden in positie gehouden door luchtdruk als een resultaat van verminderde luchtdruk die wordt afgeleverd aan de openingen 21 van het oppervlak 20 van het onderdeel 19.

Verbonden met elk van de ondersteuningen 12 en 13 en/of de inrichting 17 zijn sensoren die detecteren of de één of ander van de rollen 40 en 41 is uitgeput. In dit opzicht dient te worden ingezien dat elke rol 40 en 41 een kern 22 omvat waaraan het materiaal 42 loslaatbaar is bevestigd. Om het materiaal 42 los te laten wordt echter een weerstand ervaren. Deze weerstand wordt gedetecteerd met behulp van de motoren 14. Dienovereenkomstig kan de machine 10 detecteren wanneer de één of ander van de rollen 40 of 41 is uitgeput. De afstand tussen de kern 22 en het respectievelijke vastzetonderdeel 18 of 19 is bekend en derhalve kan worden bepaald wanneer het achteraankomende eindgedeelte van de uitgeputte rol het respectievelijke vastzetonderdeel 18 of 19 zal bereiken.

Als bijvoorbeeld de rol 41 (zie Figuur 5) wordt gebruikt en uitgeput raakt bereikt het achteraankomende eindgedeelte daarvan uiteindelijk het oppervlak 20 van het onderdeel 18. Op dat tijdstip houdt de inrichting 17 op met innemen van materiaal 42 maar levert opgeslagen

materiaal 42 af aan de stroomafwaartse "vormer". De plaat 26 wordt omlaag gebracht en koppelt met het achteraankomende eindgedeelte van het strookmateriaal 42 van de rol 41. Op dit tijdstip wordt luchtdruk verhoogd op de openingen 21 hetgeen het achterlopende eindgedeelte loslaat en luchtdruk verlaagd op plaat 26, zodat het achterlopende eindgedeelte van de rol 41 kan worden getransporteerd naar het vastzetonderdeel 19 (zie Figuur 6). Om dit te vergemakkelijken wordt de plaat 26 omhoog gebracht. Reeds bij het vastzetonderdeel 19 en aangebracht op het oppervlak 20 daarvan is het vooroplopende eindgedeelte van het strookmateriaal 42 van de rol 40. Dit wordt in positie gehouden door verminderde luchtdruk die wordt aangebracht op de openingen 21 van het oppervlak 20 van het onderdeel 19. Het vooroplopende eindgedeelte heeft daaraan aangebracht kleefband dat zich uitstrekt voorbij de rand van het vooroplopende eindgedeelte met de kleefstof opwaarts gekeerd. Als de arm 21 de plaat 26 grenzend aan het vooroplopende randgedeelte van de rol 40 en de verbonden band daarvan lokaliseert, wordt wederom de cilinder 25 aangedreven zodat de plaat 26 beweegt om het achteraankomende eindgedeelte van de rol 41 te koppelen met de kleefband. De plaat 26 wordt vervolgens verhoogd. Beweging van het materiaal 42 wordt vervolgens opnieuw begonnen met de eindgedeelten bevestigd. Met behulp van deze bewerking wordt de gedrukte zijde van het strookmateriaal 42 correct georiënteerd gehandhaafd en de band aangebracht op het niet-gedrukte oppervlak om de eerste niet te koppelen.

Het materiaal 43 dat de onderdelen 18 en 19 verlaat gaat over de roller 39.

Als uitputting van de rol 40 wordt gedetecteerd wordt het achteraankomende eindgedeelte in positie vastgezet op het onderdeel 19 wederom door het aanbrengen van verminderde luchtdruk aan het oppervlak 20 van het onderdeel 19. De plaat 26 wordt omlaag gebracht om het achteraankomende eindgedeelte te koppelen, waarbij het achteraankomende eindgedeelte wordt losgelaten door het onderdeel 19. De arm 24 brengt de plaat 26 omhoog en beweegt naar het onderdeel 18 zodat het achteraankomende eindgedeelte van de rol 40 wordt vastgezet aan het vooroplopende eindgedeelte van een nieuwe rol 41, welk vooroplopende eindgedeelte is gelokaliseerd op het oppervlak 20 van het onderdeel 18 met de kleefband ervan reeds vastgezet. De werkwijze wordt vervolgens herhaald.

Als een achteraankomend eindgedeelte wordt vastgezet aan een vooroplopend eindgedeelte wordt de strookmateriaal 42 stroomafwaarts van de inrichting 17 gestopt.

De stroomafwaartse verpakkingsmachine zou worden geprogrammeerd om te verwachten om zakmateriaal met een verbinding te ontvangen. Zakken gemaakt met de verbinding zouden vervolgens uit de productielijn worden verwijderd.

Een controlemechanisme zou bedrijven van de aflevering van verminderde luchtdruk naar de onderdelen 18 en 19 en de plaat 26 coördineren samen met beweging van het overdrachtsonderdeel 23.

De conclusies die de uitvinding definiëren zijn als volgt:

1. Koppelingsmachine om flexibel strookmateriaal te verbinden, waarbij genoemde inrichting omvat:

een eerste rolondersteuning om roteerbaar een eerste rol van genoemd materiaal zodanig te ondersteunen dat het materiaal daarvan kan worden verwijderd;

een tweede rolondersteuning om roterend een tweede rol van genoemd materiaal zodanig te ondersteunen dat het materiaal daarvan kan worden verwijderd; met het kenmerk dat de machine verder omvat:

een eerste strookgrijponderdeel om een vooroplopend gedeelte of achteraankomend gedeelte van het strookmateriaal van de eerste rol te grijpen en vast te houden;

een tweede strookgrijponderdeel om een vooroplopend of achteraankomend gedeelte van het strookmateriaal van de tweede rol te grijpen en vast te houden; en

een strookoverdrachtsonderdeel om elk vooroplopend gedeelte te grijpen en vast te houden en elk vooroplopend gedeelte van het respectievelijke grijponderdeel te verplaatsen naar het andere grijponderdeel om te voorzien in de bevestiging van elk vooroplopend gedeelte aan het achteraankomend gedeelte van de andere rol.

2. Machine volgens conclusie 1, waarbij elk vastzetonderdeel openingen omvat waaraan een

verminderde luchtdruk wordt aangebracht zodat het strookmateriaal in contact daarmee wordt gedreven zodat de vooroplopende en achteraankomende gedeelten van het strookmateriaal daaraan worden vastgezet.

3. Machine volgens conclusie 1 of 2, waarbij genoemd overdrachtsonderdeel heen en weer wordt bewogen tussen een eerste positie gelokaliseerd grenzend aan genoemd eerste vastzetonderdeel en een tweede positie grenzend aan genoemd tweede vastzetonderdeel.

4. Machine volgens conclusie 1, 2 of 3, waarbij genoemd overdrachtsonderdeel openingen met een verminderde luchtdruk omvat zodat het strookmateriaal in contact daarmee wordt gedreven om daardoor te worden vastgehouden.

5. Machine volgens één der conclusies 1 tot 4, waarbij genoemd overdrachtsonderdeel een arm omvat van waaruit bij een plaat met genoemde openingen wordt ondersteund, waarbij genoemde plaat is bevestigd aan een motor die beweging van de plaat veroorzaakt om de vooroplopende en achteraankomende gedeelten te grijpen en los te laten.

6. In combinatie, machine volgens één der conclusies 2 tot 5, genoemde eerste rol en genoemde tweede rol, en waarbij het strookmateriaal van genoemde eerste rol een in de lengterichting gedrukt vlak heeft, en het strookmateriaal van genoemde tweede rol ook een in de lengterichting gedrukt vlak heeft, en waarbij materiaal van genoemde eerste rol wordt afgeleverd

aan genoemde tweede vastzetonderdeel met het gedrukte vlak daarvan met een vooraf bepaalde oriëntatie, en het materiaal van genoemde tweede rol wordt afgeleverd aan genoemde tweede vastzetonderdeel met het gedrukte vlak daarvan ook in genoemde vooraf bepaalde oriëntatie zodat als genoemde vooroplopende eindgedeelte is bevestigd aan genoemd achteraankomende eindgedeelte de oriëntatie van de gedrukte vlakken worden gehandhaafd.

7. Werkwijze voor het verbinden van strookmateriaal met een gedrukt vlak in de lengterichting, waarbij genoemde werkwijze de stappen omvat van:

het verschaffen van een eerste en een tweede rol van genoemd materiaal, waarbij elke rol een vooroplopend eindgedeelte en een achteraankomend eindgedeelte heeft;

het verwijderen van materiaal van genoemde eerste rol voorbij een vooraf bepaalde locatie;

het grijpen van het achteraankomende gedeelte van genoemde eerste rol indien op genoemde vooraf bepaalde locatie;

het lokaliseren van het vooroplopende gedeelte van genoemde tweede rol op een tweede vooraf bepaalde locatie; en

het verplaatsen van het achteraankomende gedeelte van genoemde eerste rol naar genoemde tweede vooraf bepaalde locatie en het vastzetten van het achteraankomende gedeelte van genoemde eerste rol aan het vooroplopende gedeelte van genoemde tweede rol zodat materiaal wordt genomen van genoemde tweede rol met de gedrukte vlakken van het

materiaal van genoemde eerste rol en genoemde tweede rol gehandhaafd in een vooraf bepaalde oriëntatie.

8. Koppelingsmachine substantieert hiervoor beschreven met betrekking tot de bijgevoegde tekeningen.

9. Werkwijze voor het verbinden van strookmaterialen substantieert hiervoor beschreven met betrekking tot de bijgevoegde tekeningen.

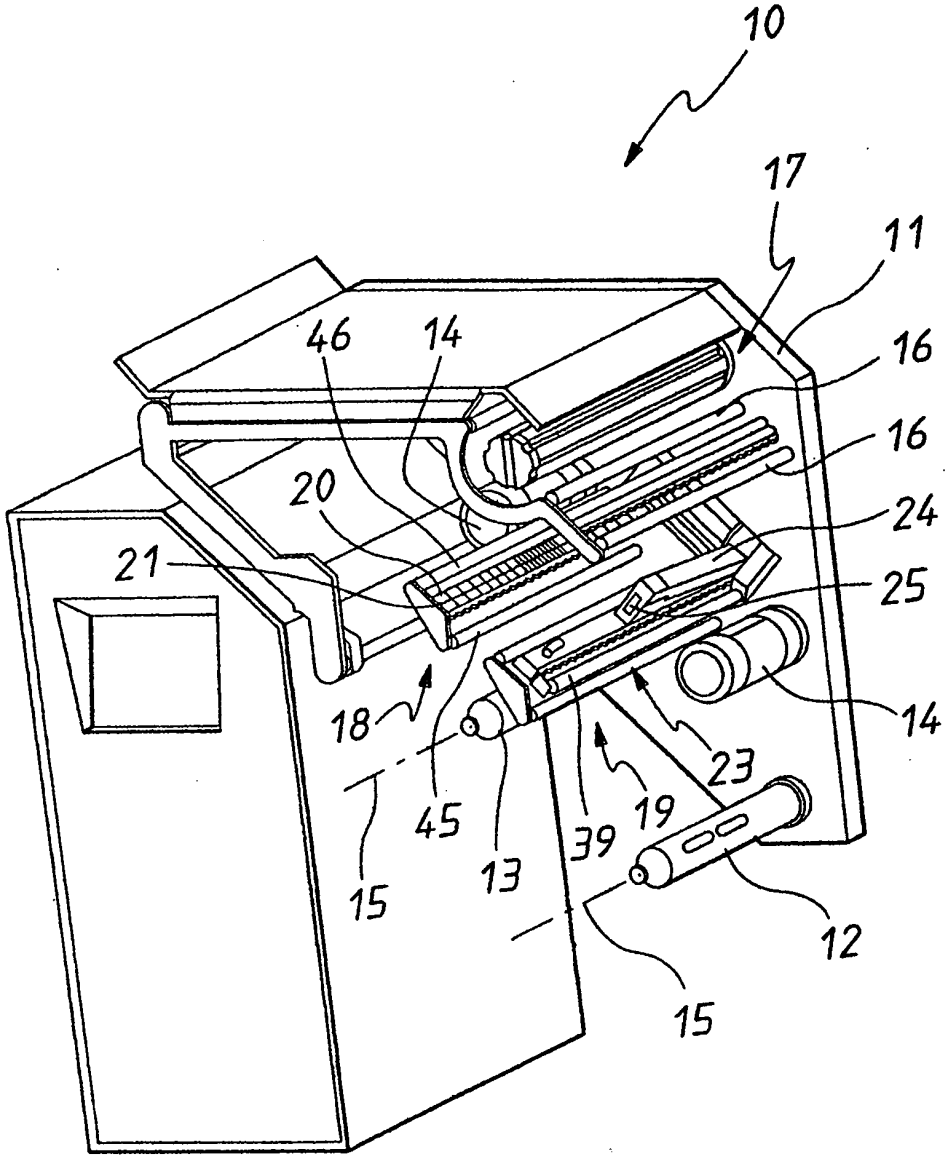


FIG. 1

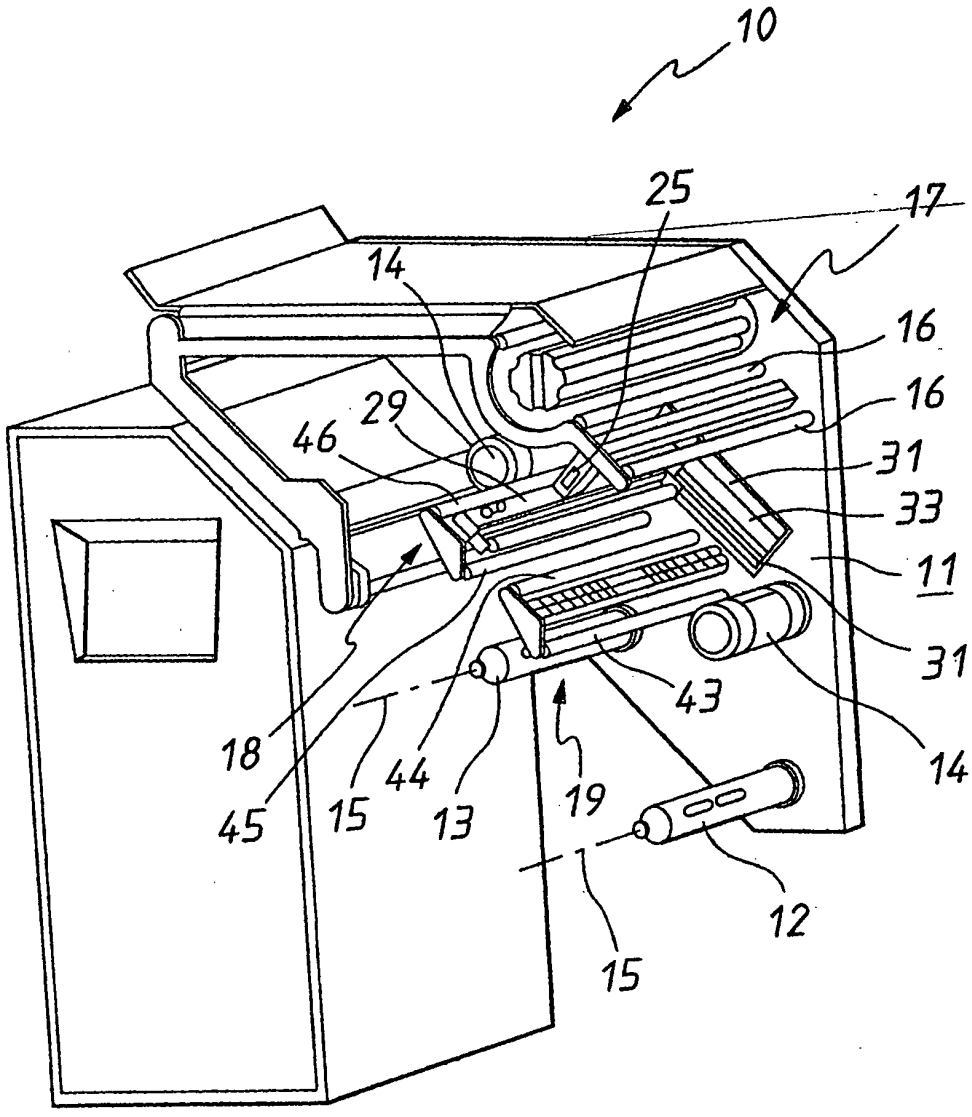


FIG.2

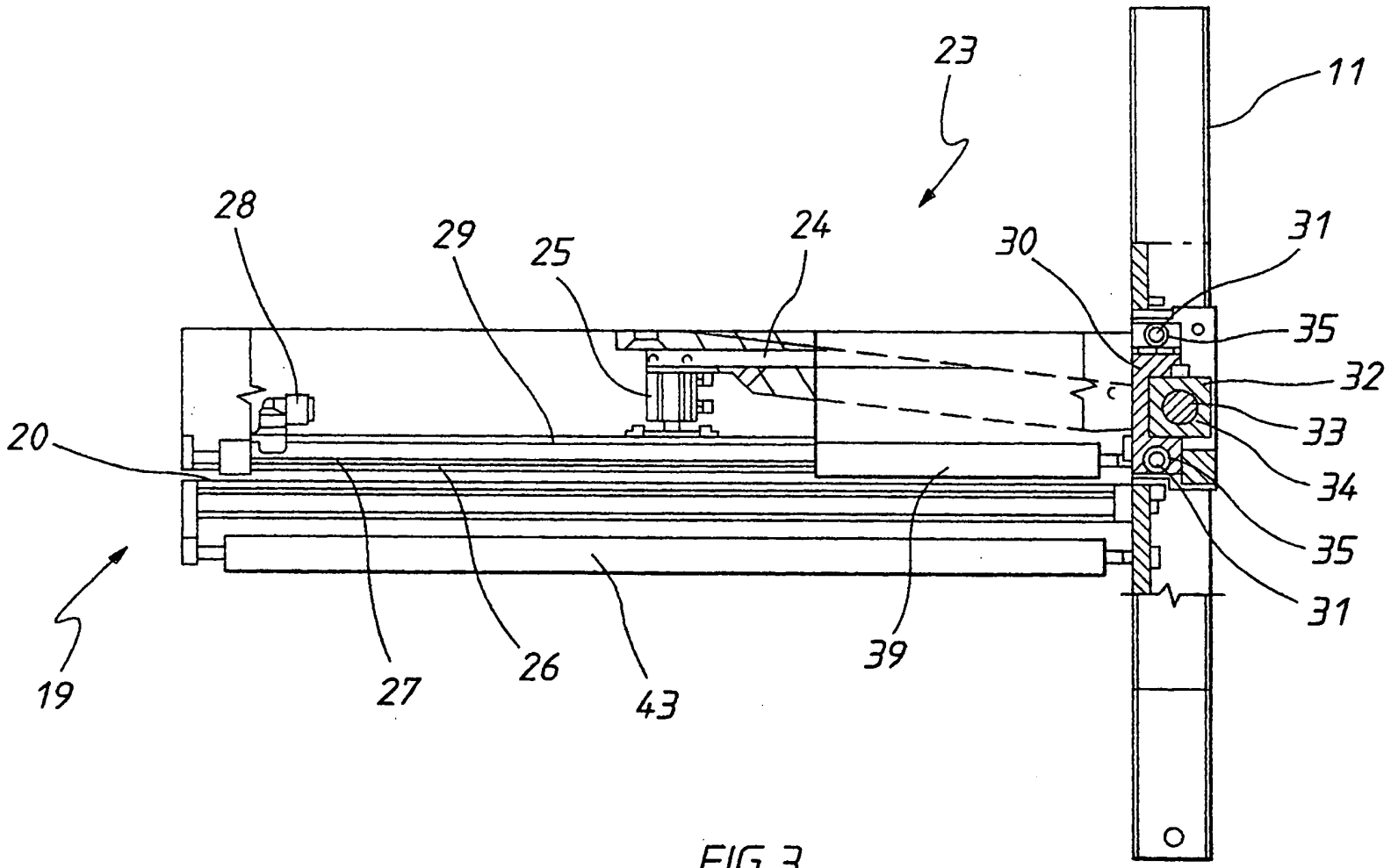


FIG.3

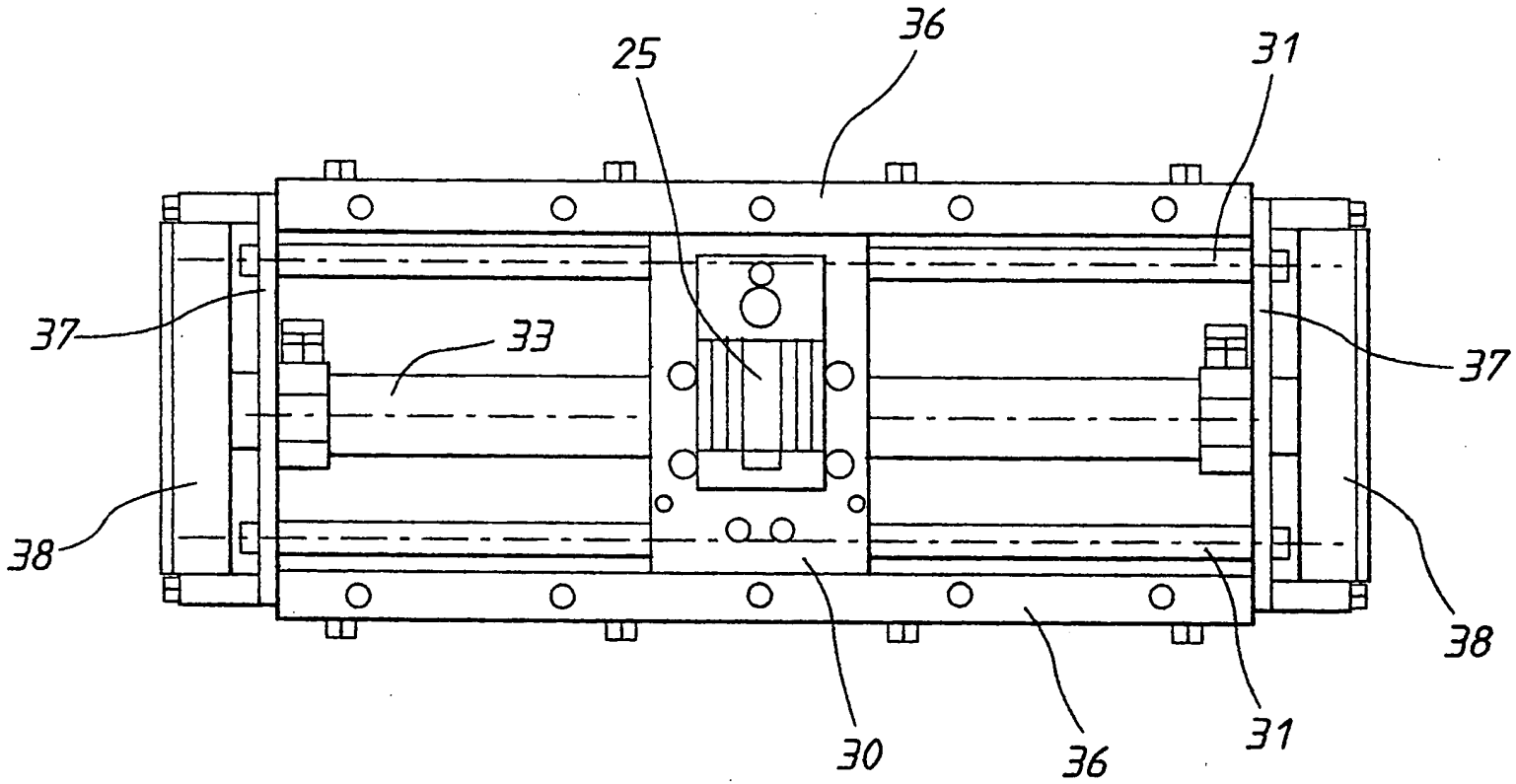


FIG.4

Octrooiaanvrage Nr: 1027570

RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Van belang zijnde literatuur

Categorie [1]	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) Nr.:	International Patent Classification (IPC)
X, E	NL 1 026 891 A (LINTEC CORP) 10 maart 2005 * gehele document; blz 10, regel 11-24; blz 12, regel 19-31 * - - -	1-9	B65H 19/18
A, D	US 2002/0 139 891 A (TNA AUSTRALIA) 3 oktober 2002 * gehele document; figuur 1 * - - -	1	Onderzochte gebieden van de techniek, gedefinieerd volgens IPC 8
A	US 5 975 457 A (T.J. Forbeset al.) 2 november 1999 * gehele document * - - - - -	1	B65H 19/18 B65H 21/00
			Computerbestanden
			EPODOC WPI

Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:

Omvang van het onderzoek: volledig

Onderzochte conclusies: alle

Niet (volledig) onderzochte conclusies met redenen: [2]

Datum waarop het onderzoek werd voltooid:	13 april 2006	Vooronderzoeker:	ir. M.C. van der Wel

[1] Verklaring van de categorie-aanduiding: zie apart blad.

[2] Op grond van artikel 3:45 j° de artikelen 6:4 en 6:7 van de Algemene wet bestuursrecht, kan aanvrager tegen de niet-eenheidsbeslissing bezwaar maken bij het Bureau voor de Industriële Eigendom, binnen 6 weken na de bekendmaking van deze beslissing.

Categorie van de vermelde literatuur:

X: op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek

Y: in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek

A: niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde 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: colliderende octrooiaanvrage

D: in de aanvrage 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 OCTROOIAANVRAGE NR. 1027570

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooigeschriften genoemd in het rapport.
De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per 18 april 2006.

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door Octrooicentrum Nederland gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooi-geschrift	datum van publicatie	overeenkomend(e) geschrift(en)	datum van publicatie
NL1026891 A	2005-03-10		
		US2005051257 A	2005-03-10
		CN1594051 A	2005-03-16
		GB2405866 A	2005-03-16
		JP2005082329 A	2005-03-31
		NL1026891C C	2005-11-30
		AT500401 A	2005-12-15
US2002139891 A	2002-10-03		
		DE10213421 A	2002-10-10
		JP2002316775 A	2002-10-31
		CN1377813 A	2002-11-06
		GB2375345 AB	2002-11-13
		BR0200915 A	2002-12-31
		ITRM20020175 A	2003-09-29
US5975457 A	1999-11-02		

Algemene informatie over dit aanhangsel is gepubliceerd in de 'Official Journal' van het Europees Octrooibureau nr 12/82 blz 448 ev