

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1005613

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1005613

22 Ingediend: 24.03.97

51 Int.Cl.⁶
**A01G5/02, B65B27/10, B65B61/20,
B65H35/07**

41 Ingeschreven:
28.09.98

47 Dagtekening:
28.09.98

45 Uitgegeven:
01.12.98 I.E. 98/12

73 Octrooihouder(s):
Pokon & Chrysal B.V. te Naarden.

72 Uitvinder(s):
**Willem Herman Molenaar te Baarn
Joseph Anton Johannes Huijsmans te Aalsmeer
Ewald Groenewoud te Huizen
Paul Thomas Dirk Herman te Lelystad**

74 Gemachtigde:
Ir. L.C. de Bruijn c.s. te 2517 KZ Den Haag.

54 **Werkwijze en inrichting voor het samenbinden van een of meer stelen.**

57 De onderhavige uitvinding betreft een werkwijze en een inrichting voor het samenbinden van een of meer stelen, zoals bloemstengsels en takken, met behulp van een bindmateriaal, waarbij bij het samenbinden een verder voorwerp wordt meegebonden, waarbij de stelen naast een bij het binden in hoofdzaak stationair part van het bindmateriaal worden geplaatst terwijl een verder part van het bindmateriaal om de stelen wordt geslagen. De bindinrichting volgens de onderhavige uitvinding kenmerkt zich doordat dat verdere voorwerp aan dezelfde zijde als de stelen tegen het stationaire part wordt geplaatst, bij voorkeur voorafgaande aan het daartegen plaatsen van de stelen.

NL C 1005613

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

Werkwijze en inrichting voor het samenbinden van een of meer stelen.

De onderhavige uitvinding betreft een werkwijze voor het samenbinden van een of meer stelen, zoals bloemstengels en takken, met behulp van een bindmateriaal, waarbij bij het samenbinden een verder voorwerp wordt meegebonden, waarbij de stelen naast of tegen een bij het binden in hoofdzaak stationair part van het bindmateriaal worden geplaatst terwijl een verder part van het bindmateriaal om de stelen wordt geslagen.

10 Een dergelijke inrichting is onder meer bekend uit de terinzagelegging NL 9202212. In deze terinzagelegging worden een werkwijze en een inrichting beschreven om voorwerpen, zoals snijbloemen, tegelijkertijd samen te binden en van een label te voorzien. In de werkwijze en de inrichting volgens deze
15 terinzagelegging worden de voorwerpen met behulp van bindmateriaal verbonden in een bindgebied op een ondersteuning. Het bindmateriaal strekt zich uit vanaf het ene uiteinde van een boven de ondersteuning geplaatst bindorgaan, waarvan het andere einde draaibaar is bevestigd, tot aan een onder de ondersteuning geplaatst knoopmechanisme. De
20 labels worden aan elkaar verbonden naar het bindgebied aangevoerd. De labels zijn voorzien van een getande uitsparing. Bij het binden van de voorwerpen zwaait het bindorgaan gedeeltelijk om de voorwerpen heen en passeert daarbij het vlak van de ondersteuning. Daarbij wordt het bindmateriaal, nabij het einde van het bindorgaan, in de in het label
25 voorziene getande uitsparing getrokken. Bij het vasttrekken van het bindmateriaal, wordt het label daarbij over een scheurlijn losgetrokken van de daaropvolgende labels.

Een belangrijk nadeel van de werkwijze volgens de stand van de techniek is, dat de labels worden verbonden aan het gedeelte van het
30 bindmateriaal dat de ondersteuning passeert. Wanneer het bindmateriaal tegen het label getrokken wordt, brengt dat het risico met zich mee dat het label of zelfs een reeks labels in het bindgebied door de

ondersteuning getrokken wordt. Dat kan tot gevolg hebben dat de bindinstallatie stil gelegd moet worden. Bovendien is er in de werkwijze volgens de stand van de techniek het risico dat het label, door de relatief hoge kracht waarmee het bindmateriaal daartegen wordt
5 getrokken, beschadigt.

Het is het doel van de onderhavige uitvinding om een werkwijze te verschaffen, waarmee tijdens het samenbinden van stelen, zoals bloemstengels en takken, verdere voorwerpen met die stelen worden meegebonden, die de nadelen van de werkwijze en de inrichting volgens
10 de stand van de techniek niet heeft.

Dat doel wordt bereikt doordat het verdere voorwerp aan dezelfde zijde als de stelen naast of tegen het stationaire part wordt geplaatst, bij voorkeur voorafgaande aan het daartegen of daarnaast plaatsen van de stelen. Het grote voordeel van deze werkwijze is dat
15 bij het binden het verdere voorwerp wordt ondersteund door de te binden stelen, wanneer op het verdere voorwerp een kracht wordt uitgeoefend door het bindmateriaal. Het binden gaat niet gepaard met het risico dat het verdere voorwerp door de ondersteuning wordt getrokken. Bovendien neemt het risico op het beschadigen van het
20 verdere voorwerp tijdens het binden af. Anders gezegd: door deze maatregel kunnen ook verdere voorwerpen worden meegebonden, die relatief gevoelig zijn voor beschadiging.

Een ander belangrijk nadeel van de werkwijze en de inrichting volgens de hierboven genoemde Nederlandse terinzagelegging 9202212 is,
25 dat de labels slechts vormgesloten aan het bindmateriaal verbonden zijn. Dat betekent dat om een goede verbinding tussen de labels en het bindmateriaal te verzekeren, het label zelf voldoende stijf zal moeten zijn. Zachte, platte of dunne labels, met een relatief geringe tot zeer beperkte stijfheid, zijn met de werkwijze volgens de
30 terinzagelegging niet aan een bindmateriaal te verbinden.

Dat nadeel wordt in de werkwijze volgens de onderhavige uitvinding ondervangen doordat het verdere voorwerp aan het stationaire part van het bindmateriaal wordt gekleefd. Dat heeft als grote voordeel, dat het verdere voorwerp niet vormgesloten met het
35 bindmateriaal verbonden hoeft te worden. Daardoor zijn de beperkingen aan de vorm en het materiaal van het verdere voorwerp veel minder groot dan bij de werkwijze volgens de stand van de techniek. Ook relatief dunne, slappe en kwetsbare verdere voorwerpen kunnen door

deze maatregel worden meegebonden. Alhoewel dit "kleven" bij het "bij het stationaire part plaatsen van het verdere voorwerp" een voordelige, verdere uitvoeringsvorm is, dient te worden opgemerkt dat "dit kleven" ook met voordeel kan worden toegepast los van het "bij

5 het stationaire part plaatsen van het verdere voorwerp. Een verdere werkwijze volgens de uitvinding laat zich dan formuleren als een werkwijze en voor het samenbinden van een of meer stelen, zoals snijbloemen en takken, met behulp van een bindmateriaal, waarbij de stelen bij het samenbinden worden voorzien van een verder voorwerp, dat

10 voorafgaande aan het samenbinden aan het bindmateriaal wordt bevestigd, waarbij dat verdere voorwerp aan het bindmateriaal wordt bevestigd, met behulp van aan het bindmateriaal bevestigd kleefmiddel. De hierna volgende voordelige uitvoeringsvormen laten zich zowel op het "bij het part plaatsen van het verdere voorwerp" als op dit

15 "kleven" (dat wil zeggen het met een kleefmiddel aan het bindmateriaal bevestigen van het verdere voorwerp) lezen.

Een volgend nadeel van de werkwijze en de inrichting volgens de terinzagelegging 9202212 is dat de labels zeer nauwkeurig gepositioneerd moeten worden, om ze tijdens het binden aan het

20 bindmateriaal te kunnen koppelen. Gebeurt het positioneren niet adequaat, dan zal het bindmateriaal niet op de juiste manier verbonden kunnen worden met de labels.

Het is daarom voordelig dat dat bindmateriaal een kleefband is, waaraan dat verdere voorwerp wordt gekleefd. Het grote voordeel van

25 deze werkwijze is, dat het hechtmateriaal voor het hechten van het verdere voorwerp aan het bindmateriaal en niet aan de verdere voorwerpen is bevestigd. Dat betekent een enorme flexibiliteit voor het aanvoeren van de verdere voorwerpen aan het bindgebied. De verdere voorwerpen hoeven zelf niet te zijn voorzien van hechtmiddelen. De

30 eisen aan het op een juiste manier positioneren van de verdere voorwerpen, tijdens het binden van de stelen, zijn daardoor veel minder hoog dan bij de werkwijze volgens de stand van de techniek. De enige eis is, dat de verdere voorwerpen het bindmateriaal raken.

De werkwijze en de inrichting volgens de stand van de techniek

35 zijn bovendien nadelig omdat daarin twee verschillende hecht-principes worden gebruikt: een voor het aan het bindmateriaal vastmaken van het verdere voorwerp (label) en een voor het binden van de stelen.

Dat nadeel wordt in de onderhavige uitvinding opgelost doordat

dat kleefband met de kleefzijde naar de steelvormige voorwerpen
gekeerd daaromheen gebonden wordt. Het voordeel van deze maatregel is,
dat de kleefmiddelen, die aanwezig zijn op het bindmateriaal, zowel
gebruikt worden voor het verbinden van de stelen, als voor het
5 vastkleven van het verdere voorwerp. Dat betekent dat met hetzelfde
kleefmiddel twee functies kunnen worden uitgevoerd.

Een ander nadeel van de werkwijze en de inrichting volgens de
terinzagelegging NL 9202212 is dat de verdere voorwerpen (labels) daar
aan elkaar verbonden naar het bindgebied worden bewogen. Steeds wordt
10 het eerste van een reeks labels met het bindmateriaal verbonden en
wordt dit label van de daarop volgende labels losgetrokken. Dat
lostrekken moet met relatief grote kracht gebeuren en dat brengt het
risico met zich mee dat een label of een reeks labels op het
bindgebied door de ondersteuning getrokken wordt. Dat kan tot gevolg
15 hebben dat de bindinstallatie stil gelegd moet worden. Bovendien zal
een ondeugdelijke scheurlijn, tussen het voorste label en de
daaropvolgende labels, pas op de afleverplaats tijdens het binden aan
het licht komen. Wanneer het voorste label niet van de daaropvolgende
labels kan worden losgetrokken, is er geen tijd meer om in te grijpen
20 om stilstand van de bindinstallatie te voorkomen.

Daarom wordt er naar gestreefd dat dat verdere voorwerp met
behulp van aanvoermiddelen tot bij of naast dat kleefband wordt
aangevoerd, waarbij dat kleefband bij voorkeur als aanslag wordt
gebruikt. Dat heeft als voordeel dat de verdere voorwerpen los van
25 elkaar, bijvoorbeeld een voor een, kunnen worden aangevoerd. Door de
aanvoermiddelen is het niet meer noodzakelijk dat de verdere
voorwerpen door daaropvolgende verdere voorwerpen worden voortgeduwd.
Het feit dat het bindmateriaal gebruikt kan worden als aanslag heeft
als voordeel dat het verdere voorwerp gemakkelijk gepositioneerd kan
30 worden in het bindgebied.

De werkwijze en de inrichting volgens de stand van de techniek
hebben als verdere beperking dat zowel het verdere voorwerp (label)
als de te binden stelen op de juiste manier gepositioneerd moeten zijn
voordat de bindhandeling kan starten.

35 In de onderhavige werkwijze wordt dat verdere voorwerp vanaf een
afleverplaats tegen de kleefzijde van dat kleefband gedrukt. Dat heeft
als voordeel dat het verdere voorwerp op mechanische wijze in de
richting van het bindmateriaal wordt bewogen, waarbij een zekere

verbinding tussen het verdere voorwerp en het bindmateriaal wordt verzekerd door op het bindmateriaal aanwezig kleefmiddel. Dat betekent dat voor de bindhandeling alleen nog de positionering van de te binden stelen van belang is. Het bindmateriaal, inclusief het daarop

5 bevestigde verdere voorwerp, kan gemanipuleerd worden zonder dat een succesvolle bindhandeling in gevaar komt. Het is bovendien voordelig wanneer dat verdere voorwerp vanaf die afleverplaats met perslucht tegen het bindmateriaal wordt gedrukt. Dat heeft als voordeel dat de

10 aanbrengmiddelen geen bewegende mechanische onderdelen hoeven te hebben. Met behulp van de perslucht kan het op de juiste plek gepositioneerde verdere voorwerp op efficiënte en zekere wijze aan het bindmateriaal worden gebonden. Maar, bij het ontbreken van hechtmiddelen, kan door middel van de perslucht het verdere voorwerp ook tegen het bindmateriaal gedrukt worden alvorens de stelen

15 hiernaast geplaatst worden.

De mogelijkheden van de werkwijze en de inrichting volgens de stand van de techniek zijn verder beperkt tot het verbinden van een label aan de te binden stelen. Een aantal kleine voorwerpen of bijvoorbeeld poeders kunnen niet met de stelen worden meegebonden.

20 Het is in de onderhavige werkwijze daarom voordelig wanneer dat verdere voorwerp een sachet of een zak is. Dit heeft als voordeel dat met de stelen, in de sachet, een aantal kleine voorwerpen of bijvoorbeeld poeders kunnen worden meegebonden. Daarbij wordt de werkwijze nog verbeterd wanneer die sachet gevuld is met

25 voedingsmiddelen voor bloemen of planten. De onderhavige werkwijze is met name geschikt voor het binden van stelen, zoals bloemstengels en takken. Voor de gebruiksduur van die bloemstengels of takken is het voordelig wanneer voedingsmiddelen voor die bloemen of die takken bij de aanschaf daarvan worden meegeleverd. Wanneer in de werkwijze

30 volgens de onderhavige uitvinding het verdere voorwerp gevuld kan worden met dergelijke voedingsmiddelen, heeft dat als voordeel dat in een bindhandeling de stelen worden voorzien van een sachet, met aan de buitenzijde daarvan bijvoorbeeld reclame-uitingen of kenmerken van de samengebonden stelen, en aan de binnenzijde van de sachet de voor de

35 levensduur van de samengebonden bloemen en takken belangrijke voedingsmiddelen.

De onderhavige uitvinding betreft ook de inrichting voor het uitvoeren van de werkwijze volgens de onderhavige uitvinding. Deze

inrichting omvat:

- een ondersteuning voor de te binden stelen,
- een aan een zijde van de ondersteuning opgesteld sluitmechanisme,
- een aan de tegenoverliggende andere zijde van de ondersteuning opgesteld omslagmechanisme voor het om de te binden stelen heen slaan van zich vanaf het sluitmechanisme via een doorlaatplaats in de ondersteuning naar het omslagmechanisme uitstrekkend bindmateriaal, en
- aanvoermiddelen voor het, bijvoorbeeld een voor een, naar een in een bindgebied liggende afleverplaats aanvoeren van een mee te binden voorwerp, en wordt volgens de uitvinding in het bijzonder gekenmerkt, doordat de afleverplaats ligt stroomopwaarts van en naast de doorlaatplaats. Het grote voordeel van deze werkwijze is dat bij het binden het verdere voorwerp door het bindmateriaal wordt meebewogen in de richting van de te binden stelen en door de stelen bij het binden wordt ondersteund, en dat het bindmateriaal het verdere voorwerp minder gemakkelijk zal beschadigen.

De inrichting volgens de onderhavige uitvinding wordt nog verbeterd doordat de aanvoermiddelen voor de aanvoer van de verdere voorwerpen een in stroomafwaartse richting verlopende, bij de afleverplaats eindigende aanvoerbaan omvatten. Dit heeft als voordeel dat de verdere voorwerpen worden aangevoerd precies tot in het bindgebied op de afleverplaats, waar ook de te verbinden voorwerpen en het bindmateriaal worden aangevoerd.

Er wordt naar gestreefd dat de bindinrichting een met kleefband als bindmateriaal werkende kleefbandbindinrichting is, en dat de kleefzijde van het in de uitgangstoestand van het omslagmechanisme vanaf het sluitmechanisme naar het omslagmechanisme verlopende part van de kleefband stroomopwaarts is gekeerd. Dat heeft als voordeel dat de verdere voorwerpen die door de aanvoermiddelen voor de aanvoer van de verdere voorwerpen op de afleverplaats worden aangevoerd tegen de kleefzijde van het door die doorlaatplaats verlopende deel van het kleefband kunnen worden aangebracht. Dat betekent dat dat bindmateriaal bij de aanvoer van de verdere voorwerpen als aanslag kan dienen.

In een voordelige uitvoering van de onderhavige uitvinding is die bindinrichting voorzien van middelen om dat verdere voorwerp op of vanaf die afleverplaats tegen het kleefband te drukken. De aanwezigheid van die middelen heeft als voordeel dat het verdere

voorwerp niet toevallig maar zeker met het kleefband wordt verenigd. Die middelen omvatten in een voordelige uitvoering een persluchtinrichting. Dit is voordelig omdat de persluchtinrichting op een efficiënte, goedkope en relatief eenvoudig wijze de verdere
 5 voorwerpen tegen het bindmateriaal kan drukken, hetgeen bij toepassing van kleefband als bindmateriaal in een kleefverbinding zal resulteren.

De inrichting volgens de onderhavige uitvinding wordt nog verder verbeterd doordat die aanvoermiddelen voor de aanvoer van het verdere voorwerp een duworgaan, een vlakke plaat en een optilorgaan omvatten,
 10 waarbij dat duworgaan beweegbaar aan een geleidingsrail is bevestigd, zodanig dat het duworgaan in een aanvoerrichting en een teruglooprichting over de plaat beweegbaar is, waarbij het optilorgaan zwenkbaar bevestigd is aan een draaias die in hoofdzaak dwars staat op de bewegingsrichting van het duworgaan, een en ander zodanig, dat het
 15 duworgaan in de teruglooprichting het optilorgaan aan de bovenzijde passeert en in de aanvoerrichting het optilorgaan aan de onderzijde passeert. Door het optilorgaan en de mogelijkheid om het duworgaan over het gereedliggende verdere voorwerp te tillen, wordt de flexibiliteit van de aanvoer van verdere voorwerpen sterk vergroot.

20 Ook is het voordelig wanneer het duworgaan zwenkbaar is over de zwenkas.

Bovendien is het voordelig dat die aanvoermiddelen een meenemer, zoals een wagen, omvatten en een schuin geplaatste baan, die zich uitstrekt vanaf een tussenopslagplaats lager gelegen dan het vlak van
 25 de ondersteuning en de afleverplaats in het vlak van de ondersteuning, en waarbij die meenemer dat verdere voorwerp vanaf die tussenopslagplaats over die schuin geplaatste baan voortbeweegt tot aan de afleverplaats. Dit heeft als voordeel dat de verdere voorwerpen worden aangevoerd over een niveau dat ligt onder het niveau van de
 30 ondersteuning. Pas vlak voor de bindplaats worden de verdere voorwerpen op het niveau van de ondersteuning gebracht. Dat betekent dat de verdere voorwerpen en de te verbinden stelen via dezelfde aanvoerrichting aangevoerd kunnen worden in de richting van het bindgebied, terwijl er geen kans bestaat dat de aanvoer van te binden
 35 stelen en de aanvoer van de verdere voorwerpen met elkaar verstrikt raken.

Er wordt bovendien naar gestreefd dat de inrichting volgens de onderhavige uitvinding stuurmiddelen, zoals microprocessoren, omvat,

waarbij die stuurmiddelen zijn ingericht om een verder voorwerp aan te voeren steeds wanneer het omslagmechanisme in zijn uitgangstoestand verkeert. Dat betekent dat de stuurmiddelen gebruikt worden om de snelheid en tussendoelen waarmee te verbinden stelen en de verdere voorwerpen worden aangevoerd, te regelen.

Zoals al eerder aangegeven, wordt nogmaals herhaald dat de onderhavige uitvinding ook betrekking heeft op een werkwijze en een inrichting voor het samenbinden van een of meer stelen, zoals snijbloemen en takken, met behulp van een bindmateriaal, waarbij de stelen bij het samenbinden worden voorzien van een verder voorwerp, dat voorafgaande aan het samenbinden aan het bindmateriaal wordt bevestigd, waarbij dat verdere voorwerp aan het bindmateriaal wordt bevestigd, met behulp van aan het bindmateriaal bevestigd kleefmiddel.

Voorts zal duidelijk zijn dat het gebruikte begrip steel of stelen in ruime zin dient te worden opgevat als omvattende elk bundelbaar voorwerp, zoals in het bijzonder een langwerpig voorwerp.

De onderhavige uitvinding zal worden verduidelijkt aan de hand van de volgende figuren waarin:

Figuur 1 het van elkaar lossnijden van de sachetken toont;
Figuur 2 de aanvoermiddelen voor de sachets toont;
Figuur 3 het bindgebied op de ondersteuning toont; en
Figuur 4 een zijaanzicht is van een bindinrichting volgens de onderhavige uitvinding.

Verwijzend naar figuur 1, worden bij een de voorkeur hebbende uitvoering van de werkwijze en inrichting volgens de onderhavige uitvinding sachets of zakken met voedingsmiddelen voor planten en/of bloemen aangevoerd in de vorm van een mat 1. De sachets worden van elkaar losgesneden in langsrichting met behulp van snijwielen 2 en in dwarsrichting door een dwars op de aanvoerrichting van de sachets geplaatst mes 3. De mat 1 wordt stapsgewijs in langsrichting aangevoerd, zodat de sachets door het mes 3 stapsgewijs kunnen worden losgesneden. Nadat de sachets op deze manier zowel in langsrichting als in dwarsrichting van elkaar zijn losgesneden, worden de sachets dwars op de aanvoerrichting van de mat 1 afgevoerd in de richting van pijl 4. Dat gebeurt bij voorbeeld met behulp van een transportband.

In figuur 2 is te zien dat de sachets in de richting van pijl 4

worden aangevoerd naar een eerste tussenopslagplaats 5 op een plaat 6. De sachets worden over de plaat 6 voortbewogen met behulp van een duworgaan 7. Dat duworgaan 7 wordt in een transportrichting (aangegeven met de pijl 8) en in een teruglooprichting (aangegeven met de pijl 9) voortbewogen via een rail (niet weergegeven) die geplaatst is langs en evenwijdig aan de plaat 6. Het duworgaan 7 is zwenkbaar om de as 10 aan deze rail verbonden. Wanneer het duworgaan 7 beweegt in de aanvoerrichting 8, zal het duworgaan 7 de sachet voortbewegen en afleveren bij een tweede tussenopslagplaats 11. Wanneer het duworgaan 7 in de teruglooprichting 9 beweegt, zal het duworgaan 7 in de nabijheid van de tussenopslagplaats 5 van de plaat 6 worden opgetild met behulp van een optilorgaan 12, dat zwenkbaar is om een as 13. Daarbij zwenkt het duworgaan 7 over de as 10, glijdt het over de bovenzijde van het optilorgaan 12 en wordt het over een op de eerste tussenopslagplaats 5 gereedliggende sachet getild. Het duworgaan 7 valt door de uitsparing 14 van het optilorgaan 12 terug op de plaat 6 en belandt achter (in de teruglooprichting 9) de gereedliggende sachet op de eerste tussenopslagplaats 5. Vervolgens kan het duworgaan 7 de sachet van de eerste tussenopslagplaats 5 naar de tweede tussenopslagplaats 11 transporteren. Vanaf de tweede tussenopslagplaats 11 wordt de sachet in de richting van de pijl 20 verder voortbewogen met behulp van een wagen 15. De wagen 15 omvat twee uitsteeksels die kunnen bewegen in twee uitsparingen 16 die zijn aangebracht in de plaat 6. Met de wagen 15 wordt de sachet in de richting 20 bewogen over een plaat 17.

In figuur 3 is te zien dat de sachet in de richting van de pijl 20 via een schuine baan 21 naar het niveau van de ondersteuning 22 omhoog wordt gebracht. De schuine baan 21 ligt in het verlengde van de plaat 17 uit figuur 2. De baan 21 is aangebracht in een uitsparing 23 in de ondersteuning 22. De wagen 15 brengt de sachet tot op de afleverplaats 24 (gestreept weergegeven) en tot aan het bindmateriaal 30 dat als aanslag dienst kan doen. Het bindmateriaal 30 is bij voorkeur een kleefband, maar het kan ook een koord zijn dat is voorzien van een kleefmiddel. Het bindmateriaal 30 passeert de ondersteuning 22 in de doorlaatplaats 31, aan het einde van de gleuf 25. De situatie waarin het bindmateriaal 30 het vlak van de ondersteuning 22 doorsnijdt in de doorlaatplaats 31 en klaar is om een aantal stelen te bundelen wordt de uitgangstoestand genoemd. De sachet

wordt met behulp van aanbrengmiddelen, bijvoorbeeld een persluchtinrichting 26, tegen bindmateriaal 30 aangebracht. Op deze manier is de sachet aan het bindmateriaal 30 bevestigd. Wanneer voor het bindmateriaal 30 een kleefband gebruikt wordt en de kleefzijde 5 daarvan gericht is naar de sachet, zal de sachet aan de kleefband vastplakken en hoeft de persluchtinrichting niet blijvend bekrachtigd te worden, maar volstaat een perslucht-stoot. Wanneer de sachet op deze manier aan het bindmateriaal 30 is bevestigd, worden de te binden stelen (niet weergegeven) volgens pijl 40 in de richting van het 10 bindmateriaal 30 bewogen. Vervolgens worden de stelen met het bindmateriaal 30, met daaraan bevestigd de sachet, verbonden. De richting van de pijl 40 is in de onderhavige uitvinding de stroomrichting. Met de stroom mee heet stroom afwaarts. Tegen de stroom in heet hier stroomopwaarts.

15

In figuur 4 is een zijaanzicht te zien van de bindinrichting volgens de onderhavige uitvinding. De inrichting omvat een ondersteuning 22 waarop voorwerpen, zoals stelen van bloemen of takken, kunnen worden verbonden tot een bundel of bos. Het 20 bindmateriaal 30 strekt zich uit vanaf een aanhechting 32, die zich onder het niveau van de ondersteuning 22 bevindt, tot aan het uiteinde van een zwenkarm 33. De aanhechting 32 maakt deel uit van een sluitmechanisme waarmee een omgeslagen kleefbandlus gesloten wordt of waarmee een omgeslagen koord tot een lus geknoopt wordt, en de 25 zwenkarm 33 is onderdeel van het omslagmechanisme waarmee het verdere part van het bindmateriaal om de stelen geslagen wordt. Met de zwenkarm 33 kan het bindmateriaal 30 geslagen worden om voorwerpen die zich in het bindgebied 41 bevinden op de ondersteuning 22. Een dergelijke zwenkarm 33 is onder meer bekend uit de Nederlandse 30 octrooiaanvraag 1003534 (Van den Berg Blokker B.V.). De zwenkarm 33 omvat onder meer een flexibel orgaan 34 waarmee de te verbinden voorwerpen in het bindgebied 41 juist voordat het bindmateriaal 30 om de voorwerpen wordt geslagen, worden samengeduwd.

In figuur 4 is de situatie afgebeeld dat de sachet aan het 35 bindmateriaal 30 is verbonden. De sachet is volgens de pijl 20 vanaf een niveau onder het niveau van de ondersteuning 22 naar boven bewogen met behulp van de wagen 15. Vervolgens is de sachet vanaf de afleverplaats 24 met behulp van de persluchtinrichting 26 tegen het

bindmateriaal 30 bewogen, terwijl de wagen 15 in de uiterste positie is blijven staan. De uitsteeksels op de wagen 15 begeleiden daardoor het eerste gedeelte van de zwenkbeweging van de sachet vanaf de afleverplaats 24 naar het bindmateriaal 30. Vervolgens zal de wagen 15
5 tegengesteld aan de richting van de pijl 20 bewegen om de volgende sachet op te halen.

In de positie die is weergegeven in figuur 4, is de bindinrichting gereed voor de aanvoer van de te binden stelen naar het bindgebied 41. De stelen worden volgens de pijl 40 over de ondersteuning 22 naar het
10 bindgebied aangevoerd. Aangezien de aanvoer van de sachets zich grotendeels onder het niveau van de aanvoer van de stelen bevindt, is er geen kans op het verstrikken van de aanvoer van de verschillende produkten.

In de onderhavige uitvinding wordt de sachet, zoals gezegd, bevestigd
15 aan het in hoofdzaak stationaire part van het bindmateriaal 30. Dat stationaire part is het gedeelte van het bindmateriaal 30 nabij de doorlaatplaats 31. In figuur is het stationaire part aangegeven met de pijl 45.

Conclusies

1. Werkwijze voor het samenbinden van een of meer stelen, zoals bloemstengels en takken, met behulp van een bindmateriaal, waarbij bij
5 het samenbinden een verder voorwerp wordt meegebonden, waarbij de stelen naast of tegen een bij het binden in hoofdzaak stationair part van het bindmateriaal worden geplaatst terwijl een verder part van het bindmateriaal om de stelen wordt geslagen, met het kenmerk, dat het
10 verdere voorwerp aan dezelfde zijde als de stelen naast of tegen het stationaire part wordt geplaatst, bij voorkeur voorafgaande aan het daartegen of daarnaast plaatsen van de stelen.

2. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het verdere voorwerp aan het stationaire part van het bindmateriaal (30)
15 wordt gekleefd.

3. Werkwijze volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat dat bindmateriaal (30) een kleefband is, waaraan dat verdere voorwerp wordt gekleefd.
20

4. Werkwijze volgens een of meer van de conclusies 1,2 of 3, met het kenmerk, dat dat kleefband met de kleefzijde naar de steelvormige voorwerpen gekeerd daaromheen gebonden wordt.

25 5. Werkwijze volgens een of meer van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat verdere voorwerp met behulp van aanvoermiddelen tot bij of naast dat kleefband wordt aangevoerd, waarbij dat kleefband bij voorkeur als aanslag wordt gebruikt.

30 6. Werkwijze volgens een of meer van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat dat verdere voorwerp vanaf een afleverplaats (24) tegen de het bindmateriaal wordt gedrukt.

35 7. Werkwijze volgens een of meer van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat dat verdere voorwerp vanaf die afleverplaats (24) met een perslucht tegen de kleefzijde van dat kleefband wordt gedrukt.

8. Werkwijze volgens een of meer van de voorgaande conclusies,

met het kenmerk, dat dat verdere voorwerp een sacht is.

9. Werkwijze volgens conclusie 8, met het kenmerk, dat die sacht gevuld is met voedingsmiddelen voor bloemen of planten.

5

10. Bindinrichting voor het aanbrengen van bindmateriaal om een of meer stelen, zoals bloemstengels en takken, waarbij die bindinrichting omvat:

- een ondersteuning voor de te binden stelen,
- 10 - een aan een zijde van de ondersteuning opgesteld sluitmechanisme,
- een aan de tegenoverliggende andere zijde van de ondersteuning opgesteld omslagmechanisme voor het om de te binden stelen heen slaan van zich vanaf het sluitmechanisme via een doorlaatplaats in de ondersteuning naar het omslagmechanisme uitstrekkend bindmateriaal, en
- 15 - aanvoermiddelen voor het, bijvoorbeeld één voor één, naar een in een bindgebied liggende afleverplaats aanvoeren van een mee te binden verder voorwerp,

met het kenmerk,

20 dat de afleverplaats (24) ligt stroomopwaarts van en naast de doorlaatplaats (31).

11. Inrichting volgens conclusie 10, met het kenmerk, dat de aanvoermiddelen voor de aanvoer van de verdere voorwerpen een in stroomafwaartse richting verlopende, bij de afleverplaats (24)

25 eindigende aanvoerbaan omvatten.

12. Bindinrichting volgens conclusie 10 en/of 11, met het kenmerk, dat de bindinrichting een met kleefband als bindmateriaal werkende kleefbandbindinrichting is, en dat de kleefzijde van het in

30 de uitgangstoestand van het omslagmechanisme vanaf het sluitmechanisme naar het omslagmechanisme verlopende part van de kleefband stroomopwaarts is gekeerd.

13. Bindinrichting volgens een of meer van de conclusies 10, 11

35 of 12, met het kenmerk, dat die bindinrichting is voorzien van middelen om dat verdere voorwerp op of vanaf die afleverplaats tegen het kleefband te drukken.

14. Inrichting volgens een of meer der conclusies 10-13, met het kenmerk, dat deze aanbrenghmiddelen een persluchtinrichting (26) omvatten om dat verdere voorwerp tegen het bindmateriaal te drukken.

5 15. Inrichting volgens een of meer van de conclusies 10 tot en met 14, met het kenmerk, dat die aanvoermiddelen voor de aanvoer van het verdere voorwerp een duworgaan (7), een vlakke plaat (6) en een optilorgaan (12) omvatten, waarbij dat duworgaan (7) beweegbaar aan een geleidingsrail is bevestigd, zodanig dat het duworgaan (7) in een
10 aanvoerrichting (8) en een teruglooprichting (9) over de plaat (6) beweegbaar is, waarbij het optilorgaan (12) zwenkbaar bevestigd is aan een draaias (13) die in hoofdzaak dwars staat op de bewegingsrichting (8,9) van het duworgaan (7), een en ander zodanig, dat het duworgaan (7) in de teruglooprichting (9) het optilorgaan (12) aan de bovenzijde
15 passeert en in de aanvoerrichting (8) het optilorgaan (12) aan de onderzijde passeert.

16. Inrichting volgens conclusie 15, met het kenmerk, dat duworgaan (7) zwenkbaar is over de zwenkas (10).

20

17. Inrichting volgens een of meer van de conclusies 10 tot en met 16, met het kenmerk, dat die aanvoermiddelen een meenemer (15), zoals een wagen, omvatten en een schuin geplaatste baan (21), die zich uitstrekt vanaf een tussenopslagplaats (11) lager gelegen dan het vlak
25 van de ondersteuning (22) en de afleverplaats (24) in het vlak van de ondersteuning (22), en waarbij die meenemer (15) dat verdere voorwerp vanaf die tussenopslagplaats (11) over die schuin geplaatste baan (21) voortbeweegt tot aan de afleverplaats (24).

30 18. Inrichting volgens een of meer van de conclusies 10 tot en met 17, met het kenmerk, dat die inrichting stuurmiddelen zoals microprocessoren omvat, waarbij die stuurmiddelen zijn ingericht om een verder voorwerp aan te voeren steeds wanneer het omslagmechanisme in zijn uitgangstoestand verkeert.

fig-1

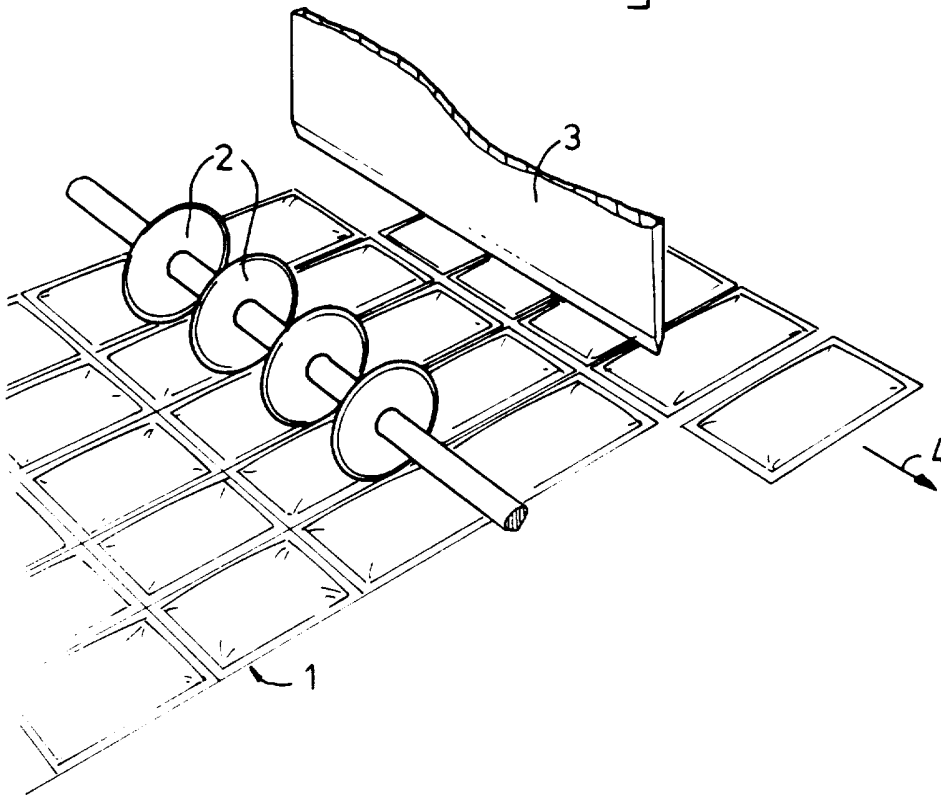
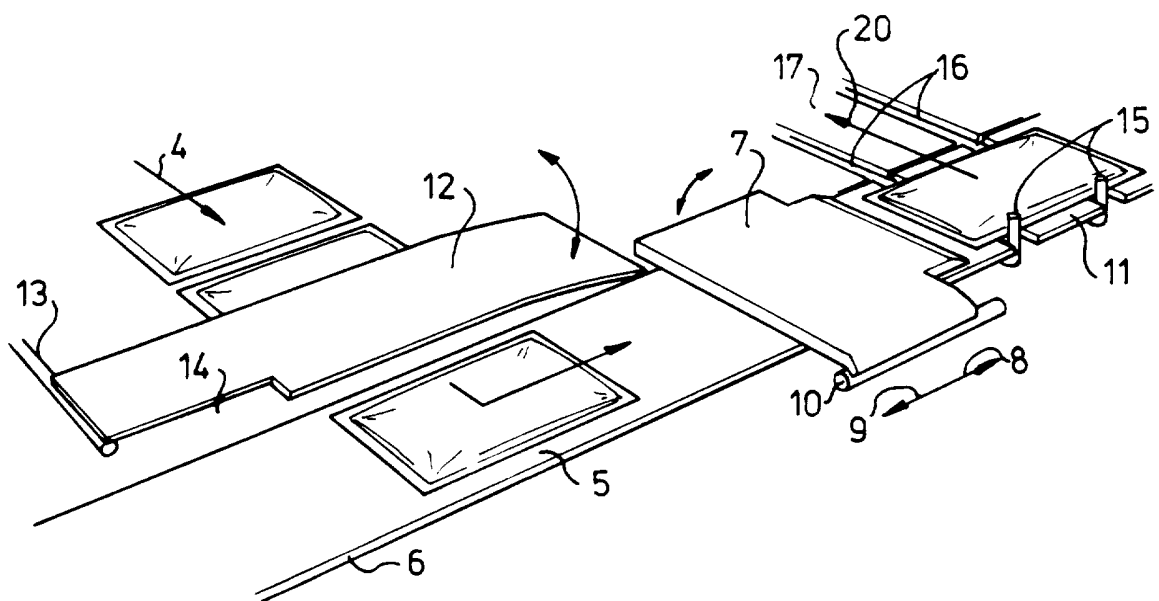
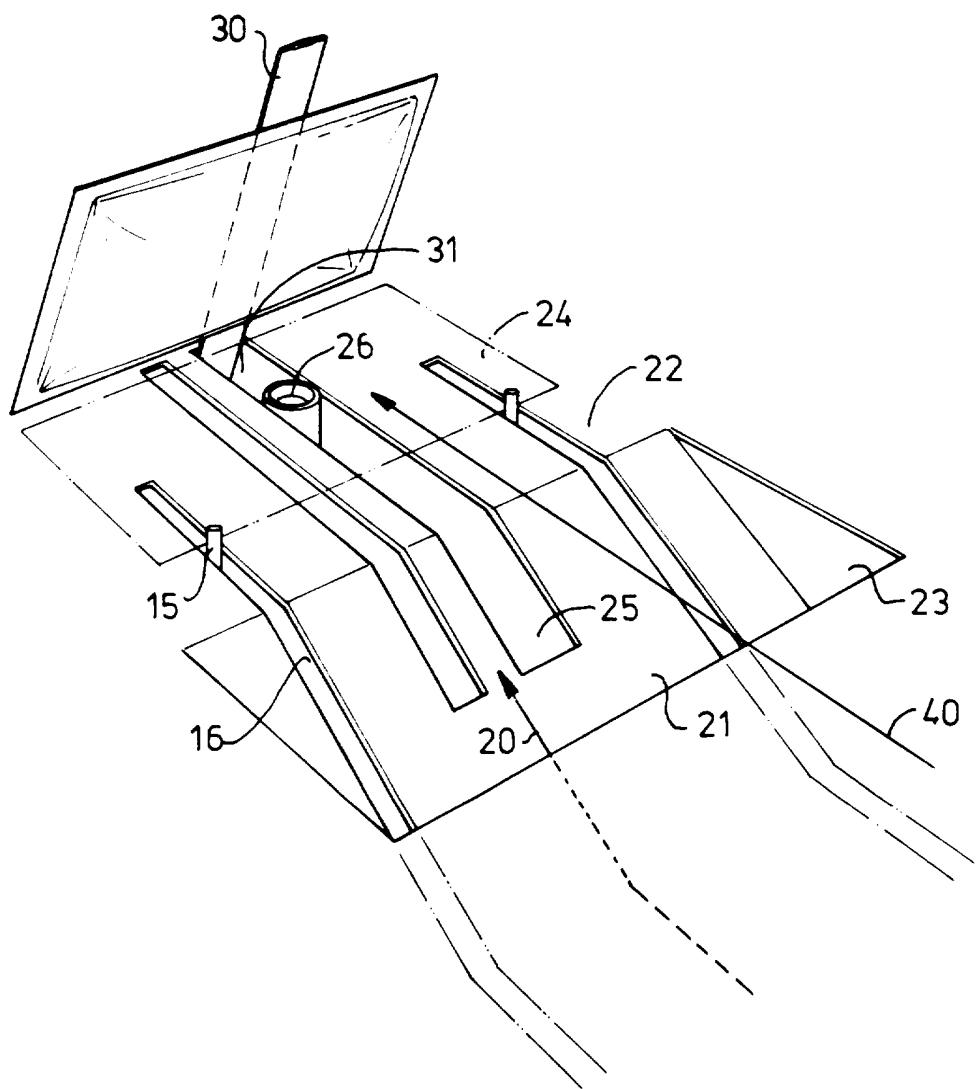


fig-2



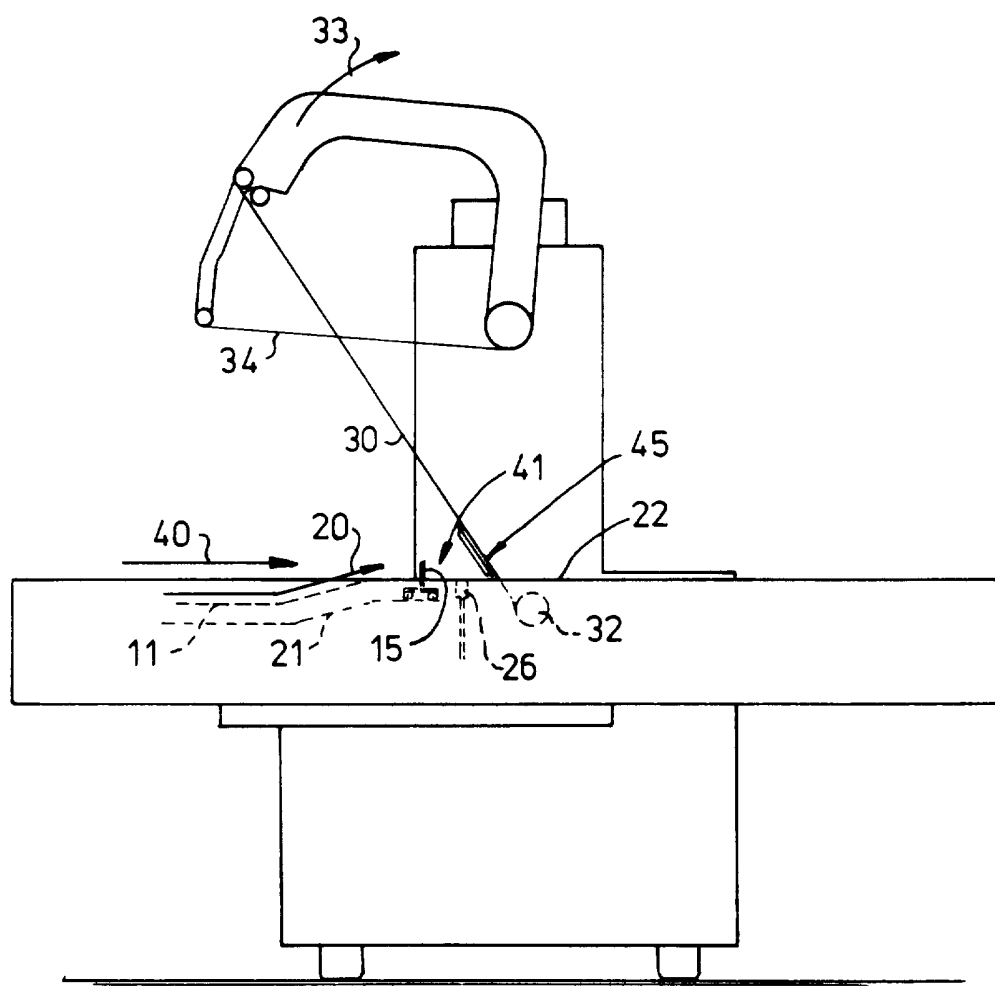
1005613

fig-3



1005613

fig - 4



1005613

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde N.O. 41136 TM
Nederlandse aanvraag nr. 1005613	Indieningsdatum 24 maart 1997
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) POKON & CHRYSAL B.V.	
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 29004 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven) Volgens de Internationale classificatie (IPC) Int. Cl. ⁶ : A 01 G 5/02	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int. Cl. ⁶	A 01 G, B 65 B
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 1005613

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 6 A01G5/02

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

B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 6 A01G 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.
A	DE 11 89 779 B (FLEISCHHAUER) 25 Maart 1965 zie het gehele document ---	1,3,4, 10,12
A	NL 9 202 212 A (LABELTEC) 16 Juli 1993 in de aanvraag genoemd zie het gehele document ---	1,10
A	NL 9 300 091 A (ZUURBIER TECHNISCHE INNOVATIE) 16 Augustus 1994 zie het gehele document -----	1,10



Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.



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 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 octrooifamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

6 November 1997

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

Merckx, A

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1005613

In het rapport genoemd octrooigescrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 1189779 B		GEEN	
NL 9202212 A	16-07-93	GEEN	
NL 9300091 A	16-08-94	GEEN	