

19



Bureau voor de  
Industriële Eigendom  
Nederland

11 1018013

12 C OCTROOI<sup>20</sup>

21 Aanvraag om octrooi: 1018013

51 Int.Cl.7  
A01G5/00

22 Ingediend: 07.05.2001

41 Ingeschreven:  
08.11.2002

73 Octrooihouder(s):  
Havatec B.V. te Noordwijkerhout.

47 Dagtekening:  
08.11.2002

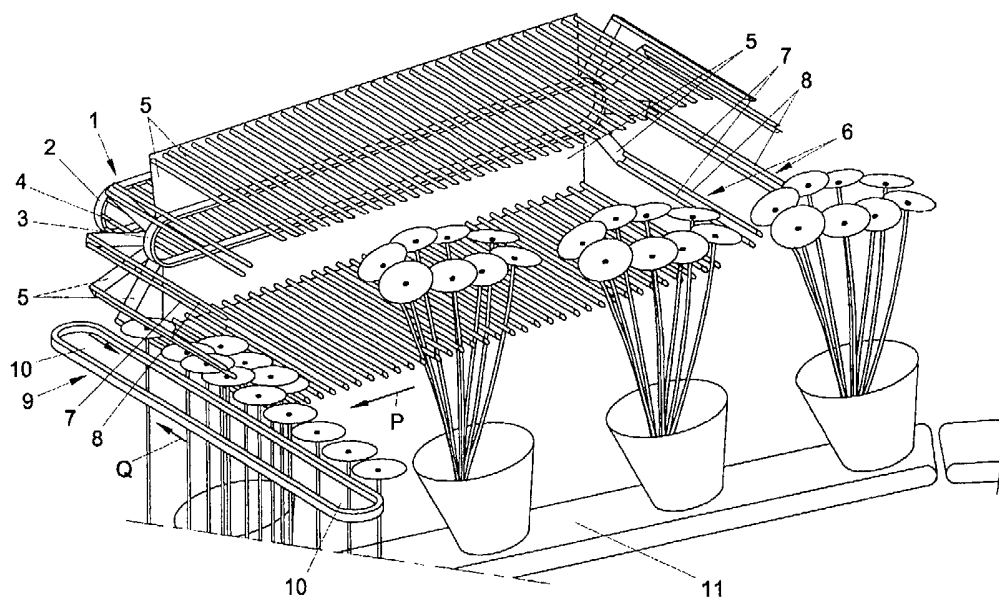
72 Uitvinder(s):  
Marinus de Vos te Gouda

45 Uitgegeven:  
06.01.2003 I.E. 2003/01

74 Gemachtigde:  
Mr. Ir. A.W. Prins c.s. te 2508 DH Den Haag.

54 Inrichting voor het verwerken van bloemen en takken.

57 Een inrichting voor het verwerken van bloemen en takken, die hieraan op mogelijk onregelmatige wijze of groepsgewijze kunnen worden toegevoerd en hierdoor achter elkaar gerangschikt kunnen worden afgegeven, omvat een eerste eindloos transportorgaan dat is voorzien van vorkvormige dragers die in een recht traject van dit eerste transportorgaan, waarin de toegevoerde bloemen in de vorkvormige dragers hangend kunnen worden geplaatst, tegen elkaar zijn gelegen, en een tweede eindloos transportorgaan waarin de bloemen vanaf de vorkvormige dragers in een keerpunt van het eerste transportorgaan waar de vorkvormige dragers ten opzichte van elkaar uiteenlopen, op een onderling afstand hangend kunnen worden overgenomen.



NL C 1018013

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 Bureau voor de Industriële Eigendom worden ingezien.

P55818NL00

Titel: Inrichting voor het verwerken van bloemen en takken.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het verwerken van bloemen en takken, die hieraan op mogelijk onregelmatige wijze of groepsgewijs kunnen worden toegevoerd en hierdoor achter elkaar in een rij gerangschikt kunnen worden afgegeven.

5           Het is algemeen bekend dat het verwerken van bloemen en takken, in het bijzonder het sorteren, bundelen en verpakken hiervan een arbeids-intensieve bezigheid is. Weliswaar zijn er inrichtingen bekend waarmee bloemen, in het bijzonder rozen, automatisch kunnen worden gesorteerd en gebost (zie: EP-A-0449386); deze inrichtingen hebben echter het nadeel, dat  
10 de bloemen daarbij met de hand één voor één in de desbetreffende inrichting moeten worden geplaatst, hetgeen hoge arbeids-kosten met zich meebrengt. Voorts zijn er allerlei oplossingen bedacht voor het althans ten dele automatisch invoeren van bloemen in een verwerkings-eenheid (zie bijvoorbeeld: NL-C-10.09464, NL-A-93.02142). Deze oplossingen hebben  
15 echter alle gemeen dat de bloemen steeds één voor één met de hand dienen te worden geplaatst. Grote voordelen zouden kunnen worden verkregen wanneer de bloemen en takken in aantallen, van bijvoorbeeld 10 à 20 stuks, tegelijk kunnen worden ingevoerd in een verwerkingseenheid. De onderhavige uitvinding heeft dan ook als doel hiervoor een oplossing te  
20 verschaffen en daarmee de tekortkomingen van de bekende inrichtingen te vermijden.

Om dit doel te bereiken heeft, overeenkomstig de uitvinding, de inrichting het kenmerk, dat een eerste eindloos transportorgaan aanwezig is dat is voorzien van vorkvormige dragers die in een recht traject van dit eerste  
25 transportorgaan, waarin de toegevoerde bloemen in de vorkvormige dragers hangend kunnen worden geplaatst, tegen elkaar zijn gelegen, en een tweede eindloos transportorgaan waarin de bloemen vanaf de vorkvormige dragers in een keerpunt van het eerste transportorgaan waar de vorkvormige dragers

1018013

ten opzichte van elkaar uiteenlopen, op een onderling afstand hangend kunnen worden overgenomen.

De vorkvormige dragers strekken zich bij voorkeur in hoofdzaak horizontaal uit en zijn met behulp van desbetreffende ondersteunings-  
5 elementen bevestigd aan het eerste transportorgaan.

Alhoewel de baan van het eerste transportorgaan kan zijn gelegen in een horizontaal vlak of in een vlak dat onder een willekeurige hoek kan worden aangebracht, verdient het om constructieve redenen, samenhangend met de lengteverhouding tussen de vorkvormige dragers enerzijds en de  
10 ondersteuningselementen anderzijds, de voorkeur dat de baan van het eerste transportorgaan is gelegen in een in hoofdzaak vertikaal vlak. Daarbij is het gunstig wanneer de ondersteuningselementen, met behulp waarvan de vorkvormige dragers aan het eerste transportorgaan zijn bevestigd, zich in dit vlak of een daaraan parallel lopend vlak zijn gelegen.

15 In een voorkeursuitvoeringsvorm overlappen in het rechte traject van het eerste transportorgaan telkens twee naast elkaar gelegen vorkvormige dragers elkaar met een vorktand althans gedeeltelijk. Hierdoor wordt bereikt dat, wanneer de vorkvormige dragers een aanvang maken het keerpunt, waar de bloemen worden overgenomen door het tweede transport-  
20 orgaan, te doorlopen, zij tijdens de overname in een horizontaal vlak of in een in geringe mate daarvan afwijkend georiënteerd vlak komen te liggen, waardoor het overnemen van de bloemen wordt vergemakkelijkt.

Het tweede transportorgaan is bij voorkeur voorzien van zich in hoofdzaak horizontaal uitstreckende meeneelementen om de bloemen van  
25 de vorkvormige dragers af te kunnen nemen. In een eerste uitvoeringsvorm kunnen deze meeneelementen worden gevormd door vast aangebrachte, dat wil zeggen passieve, flexibele elementen, zoals borstelementen of flexibele pennen. In een tweede uitvoeringsvorm kunnen de meeneelementen worden gevormd door gestuurde, dat wil zeggen actieve elementen,  
30 zoals in- en uitschuifbare pennen of grijpers, of draaibare pennen of grijpers. In deze tweede uitvoeringsvorm is het van belang dat detectie-middelen

aanwezig zijn om de positie van bloemen en takken op de vorkvormige dragers te kunnen bepalen ter plaatse waar zij van de vorkvormige dragers worden afgenomen. Op grond van de gedetecteerde bloemposities kunnen de meeneelementen op het juiste moment achter de steel van de opeenvolgende bloemen haken en deze meenemen of de steel van de bloemen aangrijpen. Hierdoor kan het voordeel worden verkregen dat de bloemen achter elkaar op onderling gelijke afstanden kunnen worden geplaatst.

Opdat de ondersteuningselementen met de vorkvormige dragers tijdens het doorlopen van het keerpunt waar de bloemen worden overgenomen door het tweede transportorgaan niet door dit tweede transportorgaan worden gehinderd, is het gunstig wanneer de baan van het tweede transportorgaan in hoofdzaak horizontaal is aangebracht en bijvoorbeeld in hoofdzaak loodrecht staat op het eerste transportorgaan. De bloemen of takken zullen, wanneer deze van de vorkvormige dragers zijn genomen, moeten worden ondersteund. Dit kan geschieden door de meeneelementen alleen, bijvoorbeeld wanneer deze zijn uitgevoerd als grijpers. Het kan echter gewenst zijn dat een verdere ondersteuning aanwezig is, in het bijzonder wanneer de meeneelementen passief zijn uitgevoerd, bijvoorbeeld als borstelementen. Vandaar dat in het laatste geval eveneens overeenkomstig de uitvinding naast ten minste één zijde van het tweede transportorgaan een ondersteuningselement, in bijvoorbeeld de vorm van een ondersteuningsstang of een met het tweede transportorgaan meebewegende snaar, kan zijn aangebracht.

De bloemen of takken kunnen vanaf het tweede transportorgaan direct worden overgenomen in een verwerkingsmachine waar het sorteren, bundelen en verpakken van de bloemen kan plaatsvinden, het is echter ook mogelijk gebruik te maken van een bufferelement, in bijvoorbeeld de vorm van een stang- of snaarconstructie, waarin de bloemen achter elkaar gerangschikt vanaf het tweede transportorgaan op onderling gelijke afstanden kunnen worden overgenomen.

De uitvinding zal nu nader worden toegelicht aan de hand van een in de bijgaande tekening weergegeven uitvoeringsvoorbeeld. Hierin tonen:

Fig. 1-3 diverse aanzichten van een eerste uitvoeringsvoorbeeld van de inrichting overeenkomstig de uitvinding of een deel daarvan, waarbij bloemen worden toegevoerd in emmers en de meeneelementen zijn uitgevoerd in de vorm van in- en uitschuifbare pennen;

5 Fig. 4-7 diverse aanzichten van een soortgelijke uitvoering, waarbij de bloemen groepsgewijs met de hand op de vorkvormige elementen worden geschoven en waarbij de meeneelementen zijn uitgevoerd als borstel-elementen; en

10 Fig. 8 en 9 een tweede uitvoeringsvoorbeeld van de inrichting overeenkomstig de uitvinding.

In het eerste uitvoeringsvoorbeeld omvat de inrichting overeenkomstig de uitvinding een eerste, in hoofdzaak vertikaal opgesteld eindloos transportorgaan 1 bestaande uit twee kettingen of riemen 2 en 3 die met elkaar zijn verbonden met behulp van tussenstangen 4. De aandrijf-middelen  
15 van het transportorgaan 1 zijn eenvoudigheidshalve niet in de figuren weergegeven. Aan de ene zijde van deze transporteenheid 1, nabij de ketting of riem 3 zijn zich in hoofdzaak vertikaal uitstrekkende ondersteunings-elementen 5 vast bevestigd aan de tussenstangen 4. Aan het uiteinde van elk ondersteuningelement 5 is een zich in hoofdzaak horizontaal uitstrekkende  
20 vorkvormige drager 6 vast aangebracht. Ten opzichte van de lengte van de ondersteuningselementen 5 is de lengte van de vorkvormige dragers 6 relatief groot. Elke vorkvormige drager 6 bezit twee vorktanden 7 en 8. In het rechte traject van het transportorgaan liggen de vorkvormige dragers 6 tegen elkaar aan en wel zo dat elke vorktand 7 van een vorkvormige drager gedeeltelijk  
25 onder de vorktand 8 van een naburige vorkvormige drager ligt en wel zodanig dat in de door de pijl P aangegeven bewegingsrichting van het transportorgaan het vlak door de vorktanden 7 en 8 van elke vorkvormige drager schuin omlaag is gericht zodat, wanneer de vorkvormige dragers een weinig door het keerpunt van het transportorgaan worden bewogen, dit vlak  
30 gedurende een korte tijd een positie aanneemt (zie fig. 5) waarin de bloemen

die in de vorkvormige dragers hangen hiervan gemakkelijk kunnen worden afgeschoven, zoals hierna nader zal worden toegelicht.

De inrichting overeenkomstig de uitvinding omvat voorts een tweede, zich in hoofdzaak horizontaal uitstrekkend transportorgaan 9, 5 voorzien van meeneelementen 10. Dit tweede transportorgaan is hier haaks op het eerste transportorgaan opgesteld. Een andere opstelling van het tweede ten opzichte van het eerste transportorgaan is echter mogelijk. Ook de aandrijfmiddelen van dit tweede transportorgaan zijn eenvoudigheidshalve niet in de figuren weergegeven. De bewegingsrichting van het tweede 10 transportorgaan is aangegeven door pijlen Q en is zodanig dat, vanuit een keerpunt van het tweede transportorgaan 9, bloemen in de vorkvormige dragers 6 door de meeneelementen 10 van deze dragers af worden geschoven en worden overgenomen. In de uitvoering van fig. 1-3 zijn de meeneelementen op regelmatige afstanden aangebracht en uitgevoerd als 15 in- en uitschuifbare pennen, die telkens, wanneer een bloem van een vorkvormige drager 6 moet worden geschoven, wordt uitgeschoven en achter de steel van de bloem haakt en deze meeneemt. De bloemen worden hier gedragen door het tweede transportorgaan 9 en de uitgeschoven pennen 10 totdat zij worden overgenomen hetzij rechtstreeks vanaf het tweede 20 transportorgaan 9 in de invoereenheid van een verdere verwerkingsmachine, hetzij eerst in een bufferelement en vandaar naar een dergelijke verdere verwerkingsmachine. In de fig. 6 en 7 is een dergelijk bufferelement 12 in verkorte vorm weergegeven. Dit bufferelement 12 bestaat hier uit een tweetal snaren, die bewegen in de door de pijlen R aangegeven richting en de bloemen 25 overnemen vanaf het tweede transportorgaan 9. De meeneelementen 10 zijn hier gevormd door borstelementen 13 die tezamen met een verdere ondersteuningsstang 14 de bloemen, die van de vorkvormige dragers zijn genomen, ondersteunen. De overname van de bloemen vanaf de borstelementen 13 en de ondersteuningsstang 14 op de snaren van het buffer- 30 element 12 vindt plaats nabij het keerpunt van het tweede transportorgaan 9

omdat daar de borstelementen divergeren. Bij de overname is hier voorts gebruik gemaakt van een geleidingsorgaan 15.

In plaats van in- en uitschuifbare pennen of borstelementen kan bijvoorbeeld gebruik worden gemaakt van grijpelementen die op het tweede transportorgaan 9 zijn aangebracht en die vanuit een computer worden 5 bestuurd. In dat geval zullen dan boven de vorkvormige dragers 6 nabij het keerpunt van het eerste transportorgaan 1 detectiemiddelen zijn opgesteld om de positie van de bloemen in de vorkvormige dragers 6 te kunnen vaststellen, zodat de grijpers daar naar toe kunnen worden bewogen om de 10 bloemen aan te grijpen. De aangegrepen bloemen kunnen, wanneer deze tussen de snaren van het bufferelement 12 zijn gebracht, door de grijpers weer worden losgelaten.

In een voorkeursuitvoeringsvorm worden de bloemen groepsgewijs met de hand op de vorkvormige dragers geschoven. Het is evenwel mogelijk, zoals 15 is aangegeven in de fig. 1-3, dat zij aan de vorkvormige dragers worden toegevoerd in emmers 12 op een aanvoerband 11, die schuin is opgesteld ten opzichte van het eerste transportorgaan 1. De bloemen worden dan automatisch door de vorkvormige dragers overgenomen.

De werking van de inrichting overeenkomstig de uitvinding is als 20 volgt:

De bloemen worden of groepsgewijs met de hand in de vorkvormige dragers gebracht of in emmers 12 via de aanvoerband 11 toegevoerd en als gevolg van de scheve opstelling van de aanvoerband 11 ten opzichte van het eerste transportorgaan 1 overgenomen in de vorkvormige dragers 6. In een 25 vorkvormige drager kunnen meerdere bloemen worden geschoven, terwijl andere vorkvormige dragers weer vrij blijven van bloemen. De vorkvormige dragers worden direct naar het keerpunt geleid waar de bloemen worden overgenomen door het tweede transportorgaan 9. Telkens wanneer een ondersteuningselement 5 over een relatief geringe hoek is verdraaid en wel zo 30 dat het vlak door de vorktanden van de hieraan bevestigde vorkvormige drager horizontaal of nog een weinig scheef loopt, zal een bloem door een

meeneemelement 10 van het tweede transportorgaan van de desbetreffende  
vorkvormige drager worden geschoven en door dit meeneemelement,  
eventueel in samenwerking met de ondersteuningsstang 14, ondersteund  
worden afgevoerd. De bloemen worden daarbij, onafhankelijk hoe zij worden  
5 toegevoerd aan de vorkvormige dragers 6, in een rij achter elkaar  
gerangschikt hangend verder getransporteerd. Op een dergelijke wijze  
gerangschikt kunnen zij gemakkelijk verder worden verwerkt, in het  
bijzonder gesorteerd, gebundeld en verpakt.

De uitvinding is niet beperkt tot het aan de hand van de tekening  
10 beschreven uitvoeringsvoorbeeld, doch omvat allerlei modificatie hierop,  
uiteraard voor zover deze vallen onder de beschermingsomvang van de  
hiernavolgende conclusies. Zo is het mogelijk, dat het eerste transport-orgaan  
rondloopt in een in hoofdzaak horizontaal vlak, zoals is aangegeven in de fig.  
8 en 9. In de weergegeven uitvoeringsvorm is daarbij als  
15 ondersteuningselement een met het tweede transportorgaan 9 meebewegende  
snaar 16 aanwezig. Echter bij een in een horizontaal vlak rondlopend  
transportorgaan zal bij vorkvormige dragers van gelijke lengte als in het  
hiervoor beschreven uitvoeringsvoorbeeld de omloopsnelheid van de uiteinden  
van deze drager relatief groot zijn, hetgeen als nadelig kan worden  
20 aangemerkt. In dat geval kunnen daarom de vorkvormige dragers worden  
ingekort, hetgeen weer als nadeel heeft dat de capaciteit van de vorkvormige  
dragere verminderd wordt. In deze uitvoering is het ook niet nodig dat de  
vorktanden van naast elkaar gelegen dragers elkaar in het rechte traject van  
het eerste transportorgaan overlappen.

25 De hier beschreven inrichting is niet alleen geschikt voor het in een  
rij achter elkaar ordenen van allerlei soorten bloemen, zoals gerbera's, rozen,  
enz., die met de bloem in de vorkvormige dragers hangen, doch ook voor van  
bollen voorziene bloemen, zoals tulpen, die dan met de bol in de vorkvormige  
dragere kunnen worden gehangen.

## CONCLUSIES

1. Inrichting voor het verwerken van bloemen en takken, die hieraan op mogelijk onregelmatige wijze of groepsgewijs kunnen worden toegevoerd en hierdoor achter elkaar in een rij gerangschikt kunnen worden afgegeven, met het kenmerk, dat een eerste eindloos transportorgaan  
5 aanwezig is dat is voorzien van vorkvormige dragers die in een recht traject van dit eerste transportorgaan, waarin de toegevoerde bloemen in de vorkvormige dragers hangend kunnen worden geplaatst, tegen elkaar zijn gelegen, en een tweede eindloos transportorgaan waarin de bloemen vanaf de vorkvormige dragers in een keerpunt van het eerste transportorgaan waar de  
10 vorkvormige dragers ten opzichte van elkaar uiteenlopen, op een onderling afstand hangend kunnen worden overgenomen.

2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de vorkvormige dragers zich in hoofdzaak horizontaal uitstrekken en met behulp van desbetreffende ondersteuningselementen zijn bevestigd aan het eerste  
15 transportorgaan.

3. Inrichting volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de baan van het eerste transportorgaan is gelegen in een in hoofdzaak vertikaal vlak.

4. Inrichting volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat de ondersteuningselementen, met behulp waarvan de vorkvormige dragers aan het  
20 eerste transportorgaan zijn bevestigd, zich in het vlak van de baan van het eerste transportorgaan of een daaraan parallel lopend vlak zijn gelegen.

5. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat in het rechte traject van het eerste transportorgaan twee naast elkaar gelegen vorkvormige dragers elkaar met een vorktand althans  
25 gedeeltelijk overlappen.

6. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het tweede transportorgaan is voorzien van zich in hoofdzaak horizontaal uitstreckende meeneelementen om de bloemen van de vorkvormige dragers af te nemen.

7. Inrichting volgens conclusie 6, met het kenmerk, dat de meeneemelementen worden gevormd door vast aangebracht flexibele elementen.

5 8. Inrichting volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat de meeneemelementen worden gevormd door borstelementen.

9. Inrichting volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat de meeneemelementen worden gevormd door flexibele pennen.

10 10. Inrichting volgens conclusie 6, met het kenmerk, dat de meeneemelementen worden gevormd door gestuurde elementen.

11. Inrichting volgens conclusie 10, met het kenmerk, dat de meeneemelementen worden gevormd door in- en uitschuifbare pennen of grijpers.

12. Inrichting volgens conclusie 10, met het kenmerk, dat de meeneemelementen worden gevormd door draaibare pennen of grijpers

15 13. Inrichting volgens een van de conclusies 10-12, met het kenmerk, dat detectiemiddelen aanwezig zijn om de positie van bloemen en takken op de vorkvormige dragers te kunnen bepalen ter plaatse waar zij van de vorkvormige dragers worden afgenomen.

14. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de transportrichting van het tweede transportorgaan is gelegen in een in hoofdzaak horizontaal vlak.

15. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat naast ten minste één zijde van het tweede transportorgaan een ondersteuningselement is aangebracht.

25 16. Inrichting volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat een bufferelement, in bijvoorbeeld de vorm van een stang- of snaarconstructie, aanwezig is, waarin de bloemen achter elkaar gerangschikt vanaf het tweede transportorgaan kunnen worden overgenomen.

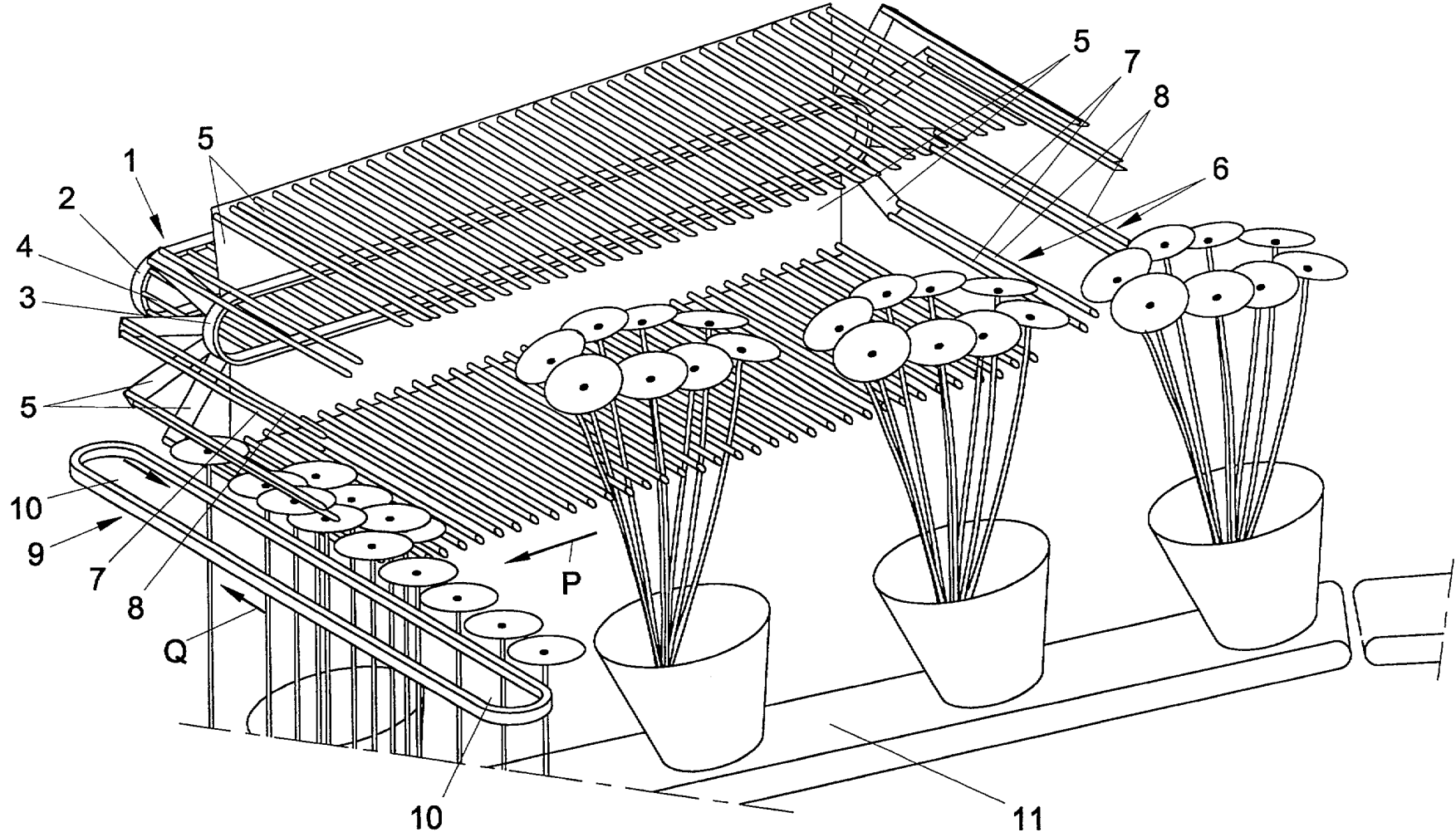


FIG. 1

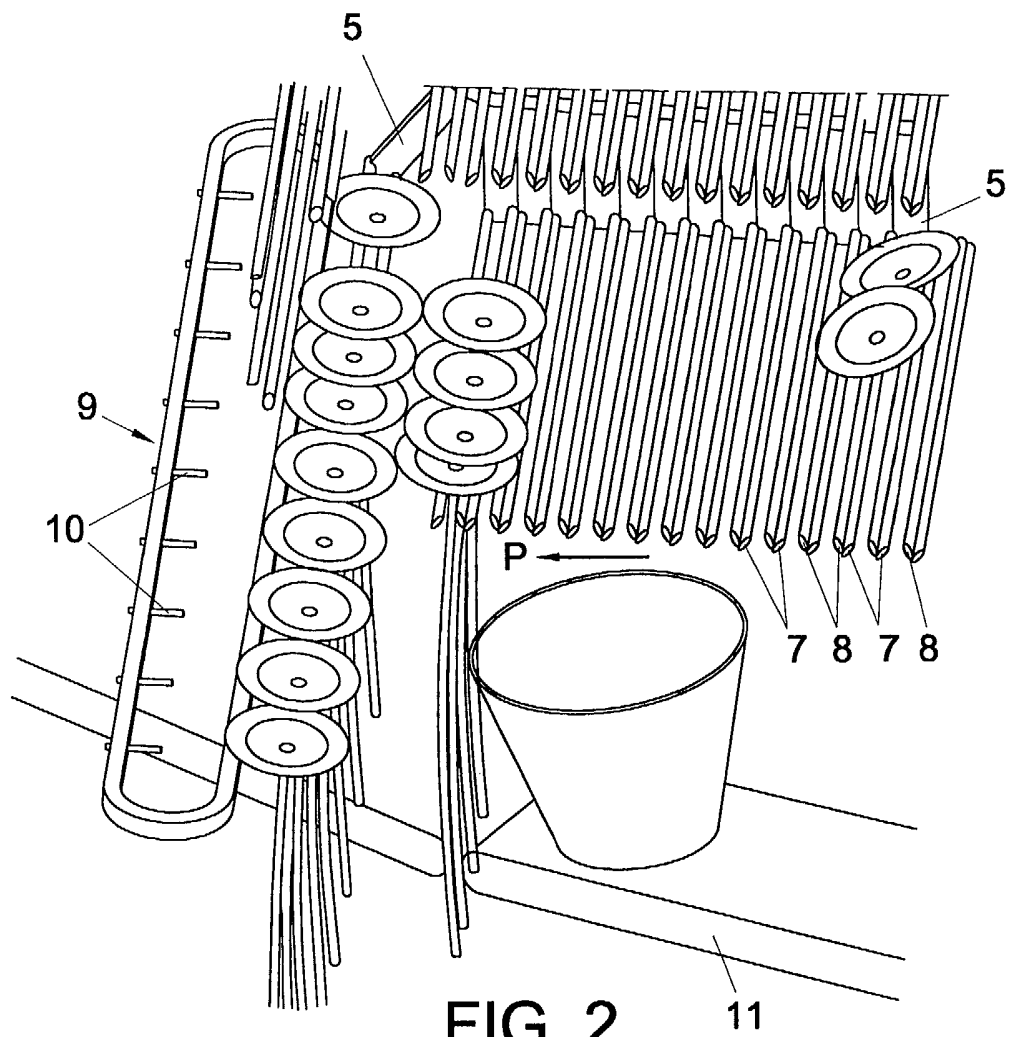


FIG. 2

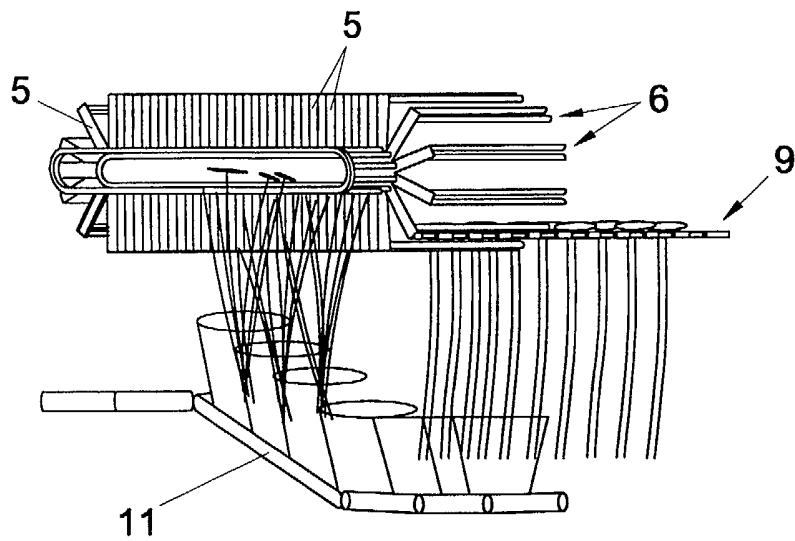


FIG. 3

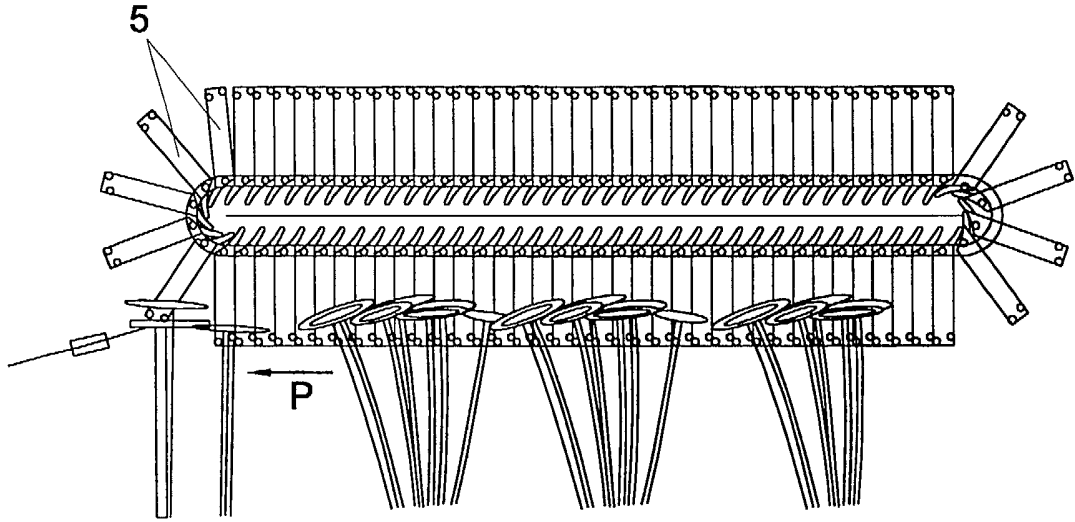


FIG. 4

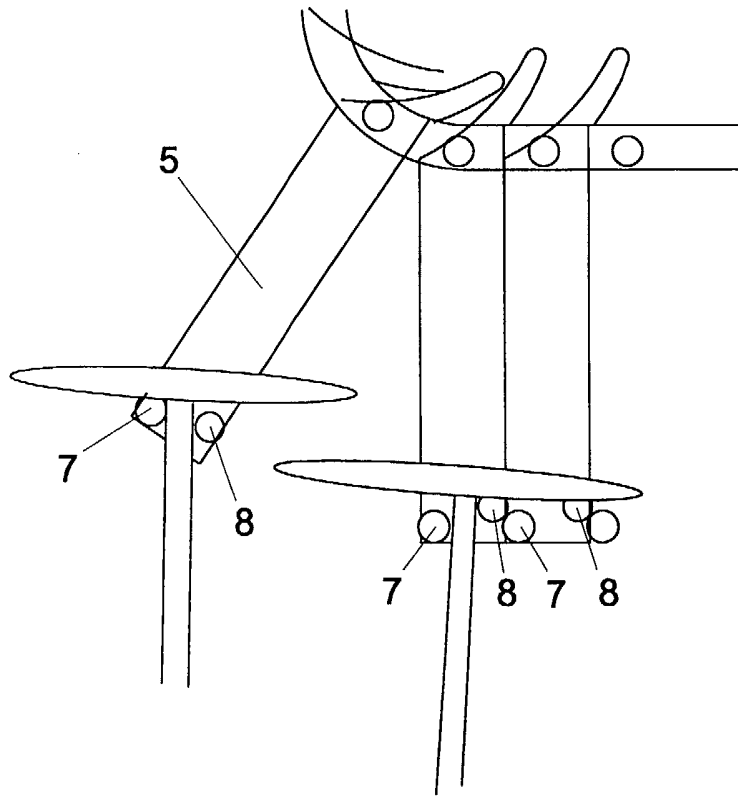


FIG. 5

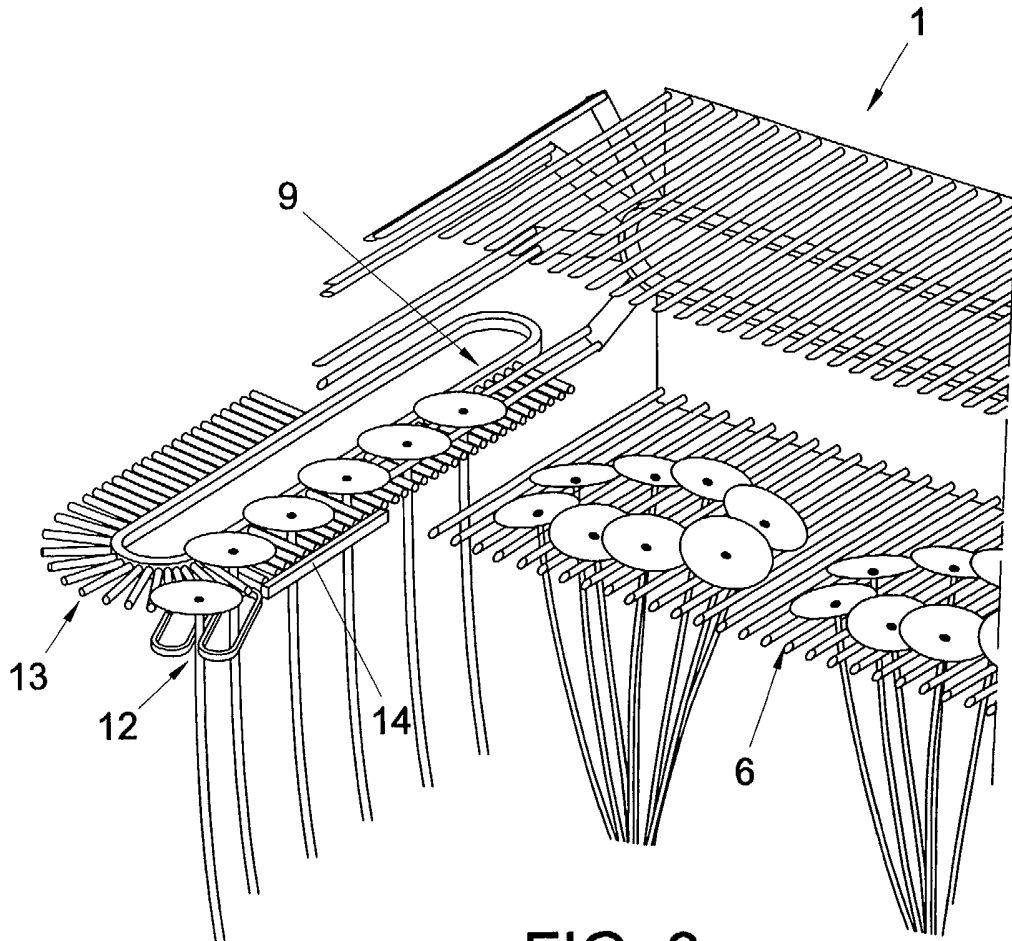


FIG. 6

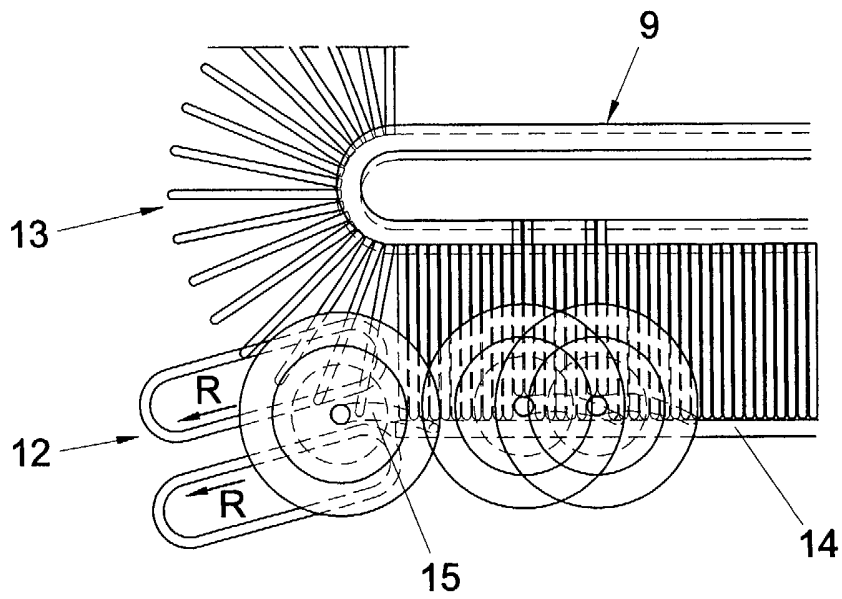


FIG. 7

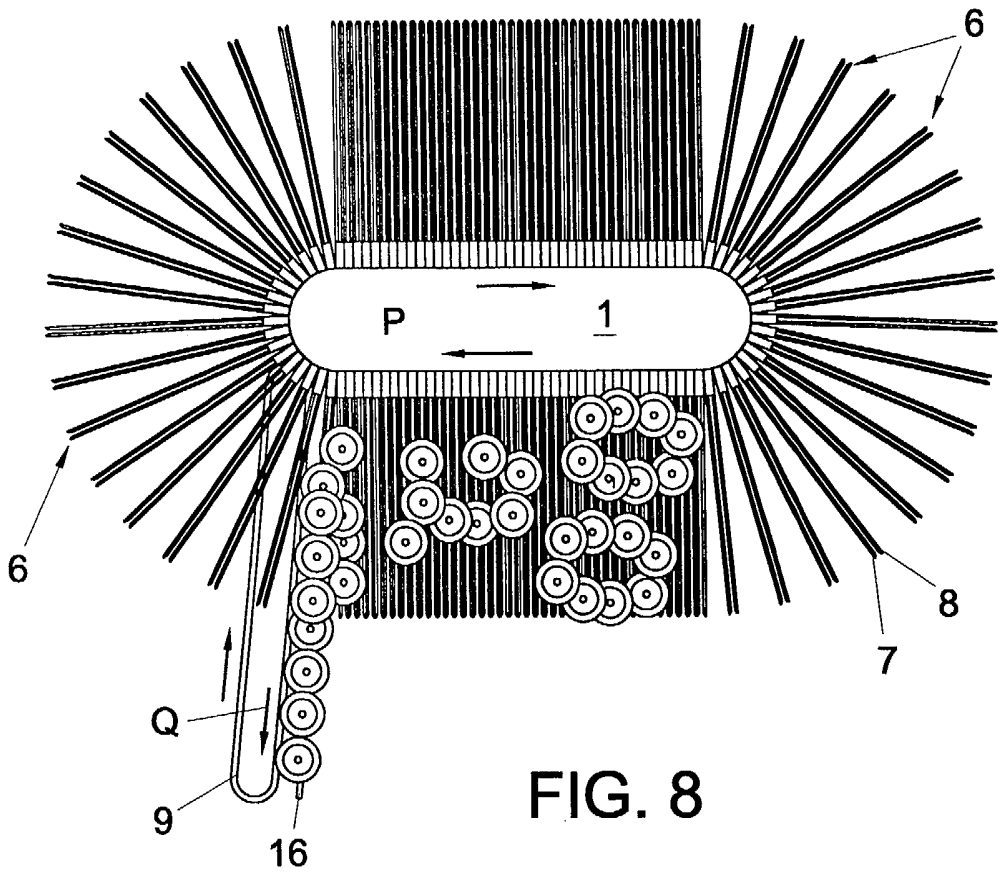


FIG. 8

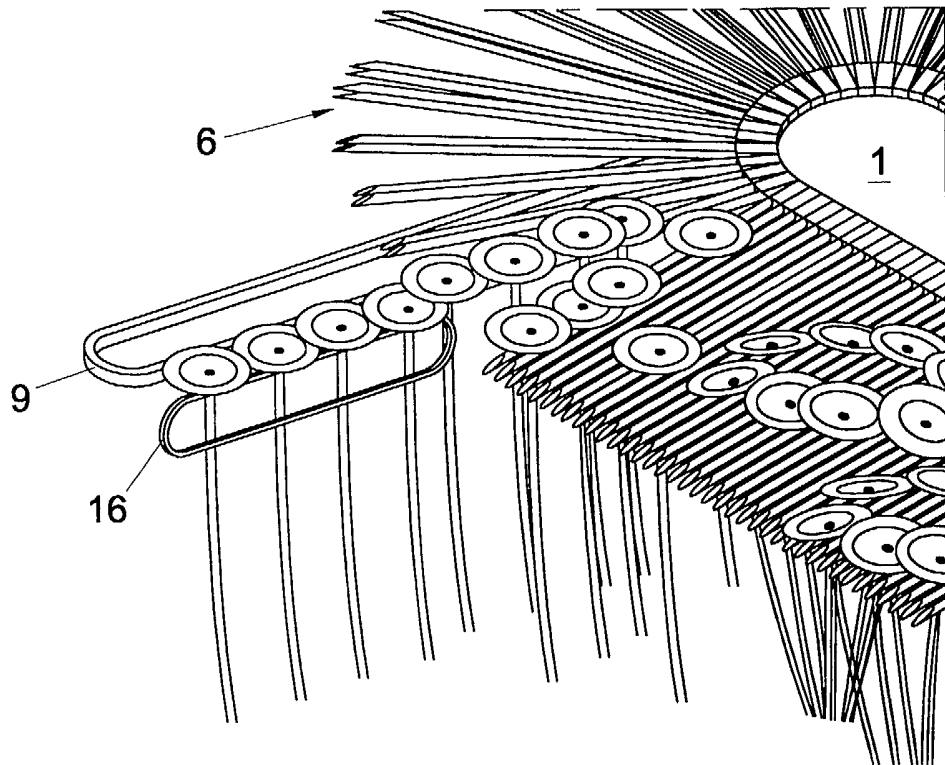


FIG. 9

# SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

## RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

|   |   |
|---|---|
| IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE   | KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE<br>P55818NL00  |
| Nederlands aanvraag nr.<br>1018013  | Indieningsdatum<br>07 mei 2001  |
|   | Ingeroepen voorrangsdatum   |
| Aanvrager (Naam)<br>Havatec 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.<br>SN 37381 NL |
| <b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)         |   |
| Volgens de internationale classificatie (IPC)<br><br>Int. Cl.7: A01G5/00  |   |
| <b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>  |   |
| Onderzochte minimum documentatie  |   |
| Classificatiesysteem  | Classificatiesymbolen   |
| Int. Cl.7:  | A01G  |
| Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen |   |
|   |   |
| <b>III.</b> <input type="checkbox"/> <b>GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)           |   |
| <b>IV.</b> <input type="checkbox"/> <b>GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)                           |   |

21

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek  
NL 1018013

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP  
IPC 7 A01G5/00

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 7 A01G

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)  
EPO-Internal, WPI Data

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

| Categorie ° | Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages  | Van belang voor conclusie nr. |
|-------------|--|-------------------------------|
| A           | NL 9 302 142 A (JOHANNES PETRUS JOZEF VAN OS) 3 Juli 1995 (1995-07-03)<br>in de aanvraag genoemd<br>samenvatting; figuren<br>--- | 1                             |
| A           | NL 1 009 464 C (HIETKAMP ADVIES B V) 27 December 1999 (1999-12-27)<br>in de aanvraag genoemd<br>conclusie 1; figuren<br>---      | 1                             |
| A           | EP 0 930 002 A (W H J JANSSEN) 21 Juli 1999 (1999-07-21)<br>samenvatting; figuren<br>---   | 1                             |
| A           | EP 0 449 386 A (TAS ADRIANUS WILHELMUS) 2 Oktober 1991 (1991-10-02)<br>in de aanvraag genoemd<br>samenvatting; figuren<br>---    | 1                             |
|             | -/--   |                               |

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 publicatiedatum 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

17 Januari 2002

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

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1018013

| C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
| Categorie *                                | Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages                      | Van belang voor conclusie nr. |
| A  | NL 9 200 894 A (ZUURBIER TECH INNOVATIE B<br>V) 16 December 1993 (1993-12-16)<br>-----                       |                               |
| A  | WO 99 00006 A (MEULEMAN JAN ;STICHTING<br>TUINBOUWONTWIKKELING (NL))<br>7 Januari 1999 (1999-01-07)<br>----- |                               |

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1018013

| In het rapport<br>genoemd octrooigeschrift | Datum van<br>publicatie | Overeenkomend(e)<br>geschrift(en) | Datum van<br>publicatie   |
|--|-------------------------|-----------------------------------|---|
| NL 9302142                                 | A                       | 03-07-1995                        | GEEN  |
| NL 1009464                                 | C                       | 27-12-1999                        | NL 1009464 C2 27-12-1999  |
| EP 0930002                                 | A                       | 21-07-1999                        | NL 9400067 A 01-08-1995<br>EP 0930002 A2 21-07-1999<br>EP 0931450 A2 28-07-1999<br>AT 192015 T 15-05-2000<br>DE 69516447 D1 31-05-2000<br>DE 69516447 T2 12-10-2000<br>EP 0672341 A2 20-09-1995   |
| EP 0449386                                 | A                       | 02-10-1991                        | NL 9000731 A 16-10-1991<br>DE 69100959 D1 24-02-1994<br>DE 69100959 T2 05-05-1994<br>DK 449386 T3 21-02-1994<br>EP 0449386 A1 02-10-1991<br>ES 2048554 T3 16-03-1994<br>IL 97695 A 24-06-1994<br>JP 4242512 A 31-08-1992<br>US 5157899 A 27-10-1992 |
| NL 9200894                                 | A                       | 16-12-1993                        | GEEN  |
| WO 9900006                                 | A                       | 07-01-1999                        | NL 1006435 C2 04-01-1999<br>AU 8133798 A 19-01-1999<br>WO 9900006 A1 07-01-1999   |