

19



Bureau voor de  
Industriële Eigendom  
Nederland

11 1006782

12 C OCTROOI<sup>20</sup>

21 Aanvraag om octrooi: 1006782

51 Int.Cl.<sup>6</sup>  
B65F1/14

22 Ingediend: 15.08.97

41 Ingeschreven:  
16.02.99

73 Octrooihouder(s):  
Bammens B.V. te Maarsse.

47 Dagtekening:  
16.02.99

72 Uitvinder(s):  
Pel Ariesen te Kortenhoef

45 Uitgegeven:  
01.04.99 I.E. 99/04

74 Gemachtigde:  
Ir. A.A.G. Land c.s. te 2517 GK Den Haag.

54 **Systeem en werkwijze voor het ophalen van afval dat in een ondergrondse container is opgeslagen.**

57 Systeem voor het ophalen van afval, omvattende:

- een vrachtautobiel voorzien van een laadruimte voor het afval, alsmede een energiebron;
- één of meer verplaatsbare containers die in de laadruimte van het vrachtautobiel ledigbaar zijn;
- een uitsparing in het maaiveld en/of het plaveisel daarop, waarin de container passend plaatsbaar is en waarboven een inwerpopening aanbrenbaar is voor het in de container werpen van afval; en
- middelen voor het opwaarts en neerwaarts bewegen van de container in een uit de uitsparing, met het kenmerk dat de energie voor de opwaartse en neerwaartse beweging van de container wordt geleverd vanuit een tot nabij de uitsparing verrijdbare energiebron, die losmaakbaar koppelbaar is met de vrachtautobiel.

NL C 1006782

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.

**SYSTEEM EN WERKWIJZE VOOR HET OPHALEN  
VAN AFVAL DAT IN EEN ONDERGRONDSE CONTAINER IS OPGESLAGEN**

- 5                    Meer en meer ziet men glasbakken en dergelijke uit het straatbeeld van Nederland verdwijnen, daar die ondergronds worden geplaatst, waardoor nog slechts een zuil met inwerpopening boven het trottoir zichtbaar is. Dit maakt het straatbeeld aantrekkelijker.
- 10                   Dergelijke bestaande systemen benodigen een kraanwagen voor het uit de grond takelen van een met afval gevulde container bij het ledigen daarvan. Dergelijke kraanwagens zijn omvangrijk en voor bepaalde locaties minder geschikt.
- 15                   Vanwege deze reden is reeds voorgesteld verrijdbare containers op sommige locaties ondergronds te plaatsen, waarbij dan tevens ondergrondse voorzieningen, bijv. elektrisch, zijn aangebracht voor het omhoog bewegen van een dergelijke verrijdbare container bij het
- 20 ledigen daarvan. Vanwege de hoge kosten van de voorzieningen, alsmede door de kwetsbaarheid daarvan, is op moeilijkere locaties nog te weinig sprake van ondergrondse afvalverzameling.
- Voorts is in de Europese octrooiaanvraag EP-A-0
- 25 608 767 een systeem voor het ophalen van afval beschreven, dat omvat:
- een vrachtautobiel voorzien van een laadruimte voor het afval, alsmede een energiebron;
  - een of meer verplaatsbare containers, die in
- 30 de laadruimte van het vrachtautobiel ledigbaar zijn;
- een uitsparing in het maaiveld en/of het plaveisel daarop, waarop de container passend plaatsbaar is en waarboven een inwerpopening aanbrengbaar is voor het in de container werpen van afval,
- 35                    waarbij de energie voor de opwaartse en neerwaartse beweging van de container kan worden geleverd via slangen voor fluïdum, die zich vanaf de vrachtautobiel uitstrekken.

Dit uitleggen van slangen is omslachtig, terwijl deze om het systeem overal te kunnen toepassen een aanzienlijke lengte moeten hebben.

De onderhavige uitvinding beoogt dit nadeel te  
5 ondervangen en een handzamer systeem te verschaffen, waarbij de inspanningen van het bedienend personeel aanzienlijk worden verminderd.

Dit doel wordt bereikt doordat de energie voor de opwaartse en neerwaartse beweging van de container  
10 wordt geleverd vanuit een tot nabij de uitsparing verrijdbare energiebron, die losmaakbaar koppelbaar is met de vrachtautobiël.

Verdere voordelen, kenmerken en details van de onderhavige uitvinding zullen worden verduidelijkt aan de  
15 hand van de navolgende beschrijving van twee voorkeursuitvoeringsvormen daarvan, met verwijzing naar de bijgevoegde tekening, waarin tonen:

fig. 1 een gedeeltelijk weggebroken schematisch  
aanzicht in perspectief van een eerste voorkeursuitvoe-  
20 ringsvorm van de onderhavige uitvinding; en

fig. 2 een gedeeltelijk weggebroken schematisch  
aanzicht van een tweede voorkeursuitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding.

In het bijv. door tegels T gevormde trottoir  
25 (fig. 1) is ondergronds een Unitainer 1 (handelsmerk van een verrijdbare container van aanvraagster) op een platform 2 geplaatst. De Unitainer 1 is aan de onderzijde voorzien van wielen 3. Het platform 2 is opgehangen aan kabels 4, die zijn verbonden met contragewichten 5, opdat  
30 in lege toestand van de container 1 weinig kracht wordt uitgeoefend op het platform 2 resp. de Unitainer 1. Op het niveau van het trottoir bevinden zich aan de bovenzijde twee klepdelen 6 resp. 7, op één waarvan een zuil 8 is aangebracht met een inwerpopening voor afval 9. Op het  
35 klepgedeelte 7 is een aansluitzuil 10 geplaatst. Tevens is in fig. 1 een vrachtautobiël 12 zichtbaar, die in hoofdzaak van een gebruikelijke uitvoering is, dat wil zeggen dat die geschikt is voor het ledigen van Unitai-

ners zoals die thans in groten getale in gebruik zijn, bijv. bij kantoren e.d.

De vrachtautomobiel is echter zoals schematisch is aangeduid met rijdplank 13 voorzien van een verrijdbare accumulator 14, die in of aan de vrachtautomobiel oplaadbaar is. Na het parkeren van het vrachtautomobiel 12 begeeft de chauffeur of ander personeelslid van de vuilnisophaaldienst, zich met de verrijdbare accumulator 14 naar de locatie waar zich de Unitainer 1 bevindt. Na aansluiting van een elektrisch kabel 15 op de aansluitzuil, wordt op een 'OPEN' knop bij de accumulator gedrukt, waarna de klepdelen 6 en 7 door bediening van een elektromotor 16 die op niet getoonde wijze is verbonden met de aansluitzuil, geopend, waarna het platform 2 door elektromotoren 11, die eveneens is verbonden met de aansluitzuil 10, omhoog bewogen. Dankzij de aanwezigheid van de contragewichten 5 kan de voor de heffing/daling benodigde kracht en derhalve energie, dat wil zeggen niet veel groter dan het gewicht van het product van de hoeveelheid ingeworpen afval en de omhoog bewogen afstand gering blijven. Nadat het platform 2 dat in de omhoog bewogen stand de ondergrondse opening op beveiligde wijze afsluit, wordt de Unitainer 1 naar de vrachtautomobiel 12 gereden en op de gebruikelijke wijze daarin geledigd. Na lediging wordt de Unitainer teruggereden naar het platform 2 dat zich nog steeds in de omhoog bewogen toestand bevindt, waarna via een tweede bedieningsknop aan de verrijdbare accumulator 15 het platform in zijn onderste stand wordt bewogen en de klepdelen 6 en 7 kunnen worden gesloten. De verrijdbare energiebron 14 wordt vervolgens gekoppeld aan een dynamo of dergelijke van de vrachtautomobiel 12, opdat deze tijdens het rijden onmiddellijk weer wordt opgeladen.

Bij een tweede voorkeursuitvoeringsvorm (fig. 2) waarin veel onderdelen zoveel mogelijk met dezelfde nummers zijn aangeduid, omvatten een verrijdbare energiebron 24 een tank 25 gevuld met perslucht en omvat de bewegingsmiddelen voor het op en neer bewegen van het

platform 2, waarop zich de Unitainer 1 bevindt, twee (of meer) perscilinders 26 voor het omhoog en omlaag bewegen van het platform 2.

De lediging van de Unitainer 1 vindt plaats op 5 gelijkaardige wijze als boven beschreven. Opgemerkt wordt nog dat ook het klepgedeelte 6 en 7 buitenwaarts worden bewogen met behulp van een persluchtcilinder 27. De tank 25 dient tussentijds in de vrachtauto te worden gevuld met perslucht.

10 De onderhavige uitvinding is niet beperkt tot de boven beschreven voorkeursuitvoeringsvorm daarvan. De gevraagde rechten worden bepaald door de navolgende conclusies, binnen de strekking waarvan velerlei modificaties denkbaar zijn.

15 Een niet beperkende modificatie betreft een bijv. hydraulische bediening van het platform en de bedieningskleppen, bijv. met behulp van een relatief lange slang vanuit het vrachtauto. Vanzelfsprekend kan ook een elektrisch snoer van enige lengte worden 20 gebruikt, indien de locatie zich niet verder dan de lengte van het snoer van de vrachtauto bevindt.

**CONCLUSIES**

1. Systeem voor het ophalen van afval, omvat-  
5 tende:
- een vrachtautobiël voorzien van een laad-  
ruimte voor het afval, alsmede een energiebron;
  - één of meer verplaatsbare containers die in  
de laadruimte van het vrachtautobiël ledigbaar zijn;
  - 10 - een uitsparing in het maaiveld en/of het  
plaveisel daarop, waarin de container passend plaatsbaar  
is en waarboven een inwerpopening aanbrengbaar is voor  
het in de container werpen van afval; en
  - middelen voor het opwaarts en neerwaarts  
15 bewegen van de container in een uit de uitspanning,  
**met het kenmerk dat** de energie voor de  
opwaartse en neerwaartse beweging van de container wordt  
geleverd vanuit een tot nabij de uitsparing verrijdbare  
energiebron, die losmaakbaar koppelbaar is met de  
20 vrachtautobiël.
2. Systeem volgens conclusie 1, waarbij de  
container een zogeheten Unitainer van vooraf bepaalde  
afmetingen is, die tevens is voorzien van wielen aan de  
onderzijde voor verplaatsing naar en vanaf de vrachtauto-  
25 mobiël.
3. Systeem volgens conclusie 1 of 2, waarbij de  
inwerpopening in een zuilvormig orgaan is aangebracht en  
dat het zuilvormige orgaan wegklapbaar is bij het op-  
waarts bewegen van de container.
- 30 4. Systeem volgens conclusie 1, 2 of 3, waarbij  
de energiebron een accumulator omvat.
5. Systeem volgens een van de conclusies 1-4,  
waarbij de energiebron een reservoir met samengedrukt  
fluidum omvat.
- 35 6. Werkwijze voor het ophalen van afval, waar-  
bij een systeem volgens een van de voorgaande conclusies  
wordt toegepast.

FIG. 1

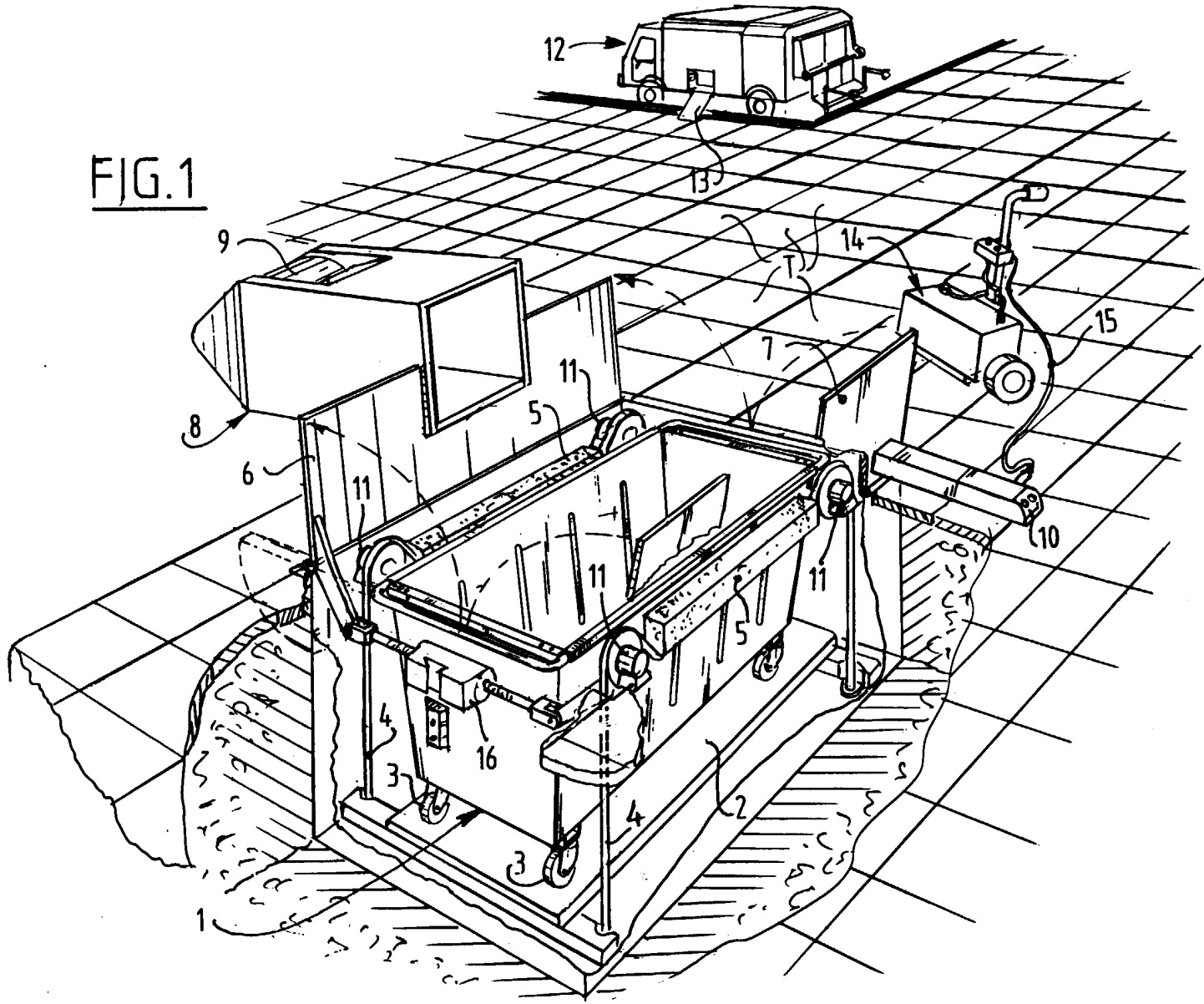
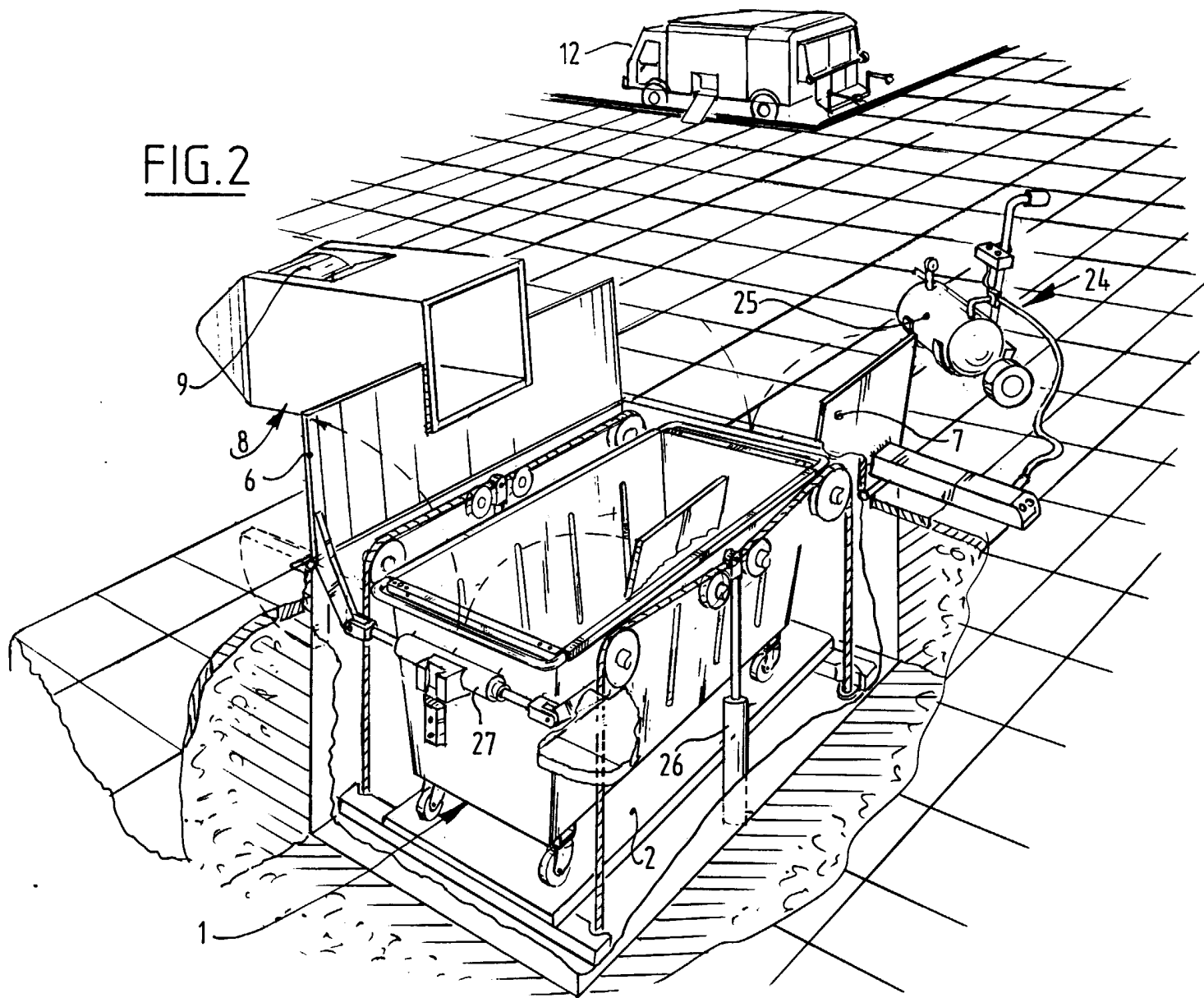


FIG. 2



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)  
 RAPPORT BETREFFENDE  
 NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde  H/RX25/41
Nederlandse aanvraag nr.  1006782	Indieningsdatum  15 augustus 1997
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam)  BAMMENS 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 30014 NL
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de Internationale classificatie (IPC)  Int. Cl. <sup>6</sup> : B 65 F 1/14	
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int. Cl. <sup>6</sup>	B 65 F
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1006782

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP  
IPC 6 B65F1/14

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 B65F

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

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

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	EP 0 608 767 A (G. GALEAZZI ET AL.) 3 Augustus 1994 zie kolom 2, regel 7 - regel 58 zie figuren 1,2 ---	1-3,7
X	DE 31 15 477 A (KASILITH BAUSTOFF GMBH ET AL.) 4 November 1982 zie bladzijde 14, regel 5 - bladzijde 16, regel 25; figuren 1-3 ---	1,2,7
X	ES 1 035 166 U (D. ALFREDO PINEIRO PEREZ) 16 Maart 1997 zie bladzijde 4, regel 1 - regel 20 zie figuren 1,2 ---	1,2,7
	-/--	

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

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

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

\*L\* document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de 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

\*Z\* document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

16 April 1998

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

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

De bevoegde ambtenaar

Smolders, R

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek  
NL 1006782

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	US 5 140 786 A (G. GALEAZZI ET AL.) 25 Augustus 1992 zie kolom 2, regel 7 - regel 50 zie kolom 3, regel 13 - regel 34 zie figuren 1,4 -----	1,7

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN

INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1006782

In het rapport genoemd octrooigeeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
EP 608767	A	03-08-1994	IT MN930001 A CA 2113855 A	29-07-1994 30-07-1994
-----				
DE 3115477	A	04-11-1982	GEEN	
-----				
ES 1035166	U	16-03-1997	GEEN	
-----				
US 5140786	A	25-08-1992	IT 1242259 B CA 2039852 A RU 2043276 C	03-03-1994 12-04-1992 10-09-1995
-----				