(19) Bureau voor de Industriële Eigendom Nederland

(11) **1003049**

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

(21) Aanvrage om octrooi: **1003049**

(22) Ingediend: **07.05.96**

(51) Int.Cl.[6]
B65D83/06, B65D47/04

(41) Ingeschreven:
10.11.97

(47) Dagtekening:
10.11.97

(45) Uitgegeven:
05.01.98 I.E. 98/01

(73) Octrooihouder(s):
Thomassen & Drijver-Verblifa N.V. te Deventer.

(72) Uitvinder(s):
Arie Hubert de Kruyff te Hoogeveen
Johan Willem Roeterdink te Epse

(74) Gemachtigde:
Ir. B.H.J. Schumann c.s. te 2517 GK Den Haag.

(54) **Bus.**

(57) De uitvinding verschaft een bus, in het bijzonder voor poedervormige voedingsmiddelen, zoals melkpoeder of babyvoeding, welke bus omvat:
een ronde bodem;
een met die bodem verbonden romp;
een aan de van de bodem afgewende zijde met de romp verbonden, een mondopening bepalende ring, die met een deksel kan worden afgedekt, de buitendiameter van welke ring althans ongeveer gelijk is aan de buitendiameter van de bodem, waarbij de door de genoemde buitendiameters bepaalde cirkels samen althans ongeveer een imaginaire cilinder bepalen;
welke romp vier zijvlakken omvat, namelijk
twee tegenover elkaar gelegen in hoofdzaak gelijke, relatief kleine eerste zijvlakken, en
twee tegenover elkaar gelegen en in verweven relatie met de genoemde eerste zijvlakken geplaatste, in hoofdzaak gelijke, relatief grote tweede zijvlakken;
welke zijvlakken via respectieve overgangszones vloeiend aan elkaar, aan de bodem en aan de ring aansluiten;
welke eerste zijvlakken op afstand buiten de genoemde imaginaire cilinder gelegen zijn; en
de middenzones van welke zijvlakken in het gebied van de genoemde imaginaire cilinder gelegen zijn en met hun overige delen daarbuiten gelegen zijn.

NL C 1003049

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

BUS

De uitvinding betreft een bus.

Een bus is in vele uitvoeringen bekend. De meeste bussen zijn algemeen prismatisch, dat wil zeggen dat de dwarsdoorsnedevorm op elke axiale positie in hoofdzaak gelijk is.

De uitvinding verschaft een bus, in het bijzonder voor poedervormige voedingsmiddelen, zoals melkpoeder of babyvoeding, welke bus omvat:

een ronde bodem;

een met die bodem verbonden romp;

een aan de van de bodem afgewende zijde met de romp verbonden, een mondopening bepalende ring, die met een deksel kan worden afgedekt, de buitendiameter van welke ring althans ongeveer gelijk is aan de buitendiameter van de bodem, waarbij de door de genoemde buitendiameters bepaalde cirkels samen althans ongeveer een imaginaire cilinder bepalen;

welke romp vier zijvlakken omvat, namelijk

twee tegenover elkaar gelegen in hoofdzaak gelijke, relatief kleine eerste zijvlakken, en

twee tegenover elkaar gelegen en in verweven relatie met de genoemde eerste zijvlakken geplaatste, in hoofdzaak gelijke, relatief grote tweede zijvlakken;

welke zijvlakken via respectieve overgangszones vloeiend aan elkaar, aan de bodem en aan de ring aansluiten;

welke eerste zijvlakken op afstand buiten de genoemde imaginaire cilinder gelegen zijn; en

de middenzones van welke zijvlakken in het gebied van de genoemde imaginaire cilinder gelegen zijn en met hun overige delen daarbuiten gelegen zijn.

De bus volgens de uitvinding is niet prismatisch en is zodanig uitgevoerd, dat de afstand

1003049

tussen de relatief grote tweede zijvlakken kleiner is dan de afstand tussen de relatief kleine eerste zijvlakken. Door deze vorm worden diverse voordelen gerealiseerd.

Door de genoemde relatief smalle vorm kan de bus ook door gebruikers met relatief kleine handen worden vastgehouden, in ieder geval veel gemakkelijker dan een ronde of vierkante bus met dezelfde inhoud.

Doordat de bodem en het deksel relatief klein zijn, behoeft voor deze onderdelen minder materiaal te worden gebruikt.

Het uiterlijk van de bus is aantrekkelijker dan de gebruikelijke cilindrische bus.

De relatief grote tweede zijvlakken brengen een relatief groot zichtbaar decoratievlak met zich mee, dat bovendien een minder grote kromming vertoont dan een gebruikelijke cilindrische bus met dezelfde inhoud. Hierdoor wordt de decoratie, de tekst of elke andere informatie op het betreffende vlak minder vervormd.

Ten opzichte van een ronde bus met dezelfde inhoud kunnen meer bussen volgens de uitvinding per vierkante meter worden geplaatst. Dit is van belang bij het presenteren van de bussen in winkels en tijdens transport.

Een bepaalde uitvoering vertoont de bijzonderheid dat de bodem en de romp integraal zijn.

Een voorkeursuitvoering vertoont de bijzonderheid dat de bodem en de romp separaat zijn vervaardigd en met elkaar verbonden zijn.

In het bijzonder kan in een nadere uitwerking hiervan de bus zodanig zijn uitgevoerd dat de bodem een grotere dikte dan de romp bezit.

Een bepaalde uitvoering vertoont de bijzonderheid dat de eerste zijvlakken in dominerende mate convex, vlak of concaaf zijn. Als alternatief of ook in combinatie kan een variant de bijzonderheid vertonen dat de tweede zijvlakken in dominerende mate convex, vlak of concaaf zijn.

De laatste twee formuleringen dienen zo te worden verstaan, dat althans een aanzienlijk deel van de eerste zijvlakken en/of de tweede zijvlakken de genoemde convexe, vlakke of concave vorm bezitten. Het convexe of concave karakter kan een twee-dimensionaal, bijvoorbeeld min of meer sferisch ruimtelijk patroon betekenen, maar ook een een-dimensionaal karakter hebben en in dat geval een min of meer cilindrische vorm betekenen.

De romp kan, eventueel integraal met de bodem, op vele geschikte manieren worden vervaardigd. Een bepaalde uitvoering vertoont de bijzonderheid dat althans de romp is vervaardigd met gebruikmaking van een vormholte en een medium onder druk, bijvoorbeeld perslucht of een exploderend gasmengsel, of een expanderende doorn.

Een bus met een zeer geschikte dimensionering is zodanig uitgevoerd dat de bus door de middenzones van de eerste zijvlakken (25 $\pm$ 10) % groter is dan de afstand tussen de middenzones van de tweede zijvlakken.

Een andere uitvoering vertoont de bijzonderheid dat de hoogte van de bus 1,4 - 2,7 x, bij voorkeur 1,9 - 2, 3 x, de afstand tussen de middenzones van de tweede zijvlakken bedraagt.

Bij wijze van voorbeeld kan de grootste onderlinge afstand tussen de middenzones van de eerste zijvlakken circa 125 mm bedragen. De onderlinge afstand tussen de middenzones van de tweede zijvlakken kan in dit uitvoeringsvoorbeeld circa 100 mm bedragen, terwijl de hoogte ongeveer 200-210 mm bedraagt. In het bijzonder in een uitvoering, waarin de tweede zijvlakken een convexe vorm bezitten, zullen de aan de respectieve eerste zijvlakken grenzende eindzones van de tweede zijvlakken een geringere dan de genoemde onderlinge afstand bezitten. Aan de hand van dit voorbeeld zal duidelijk zijn, dat ook gebruikers met relatief kleine handen een dergelijke relatief grote bus gemakkelijk kunnen aanvatten.

Weer een andere uitvoering vertoont de bijzonderheid dat de buitendiameters van de bodem en van de ring een bedrag van maximaal 5% groter zijn dan de afstand tussen de middenzones van de tweede zijvlakken. Het voordeel van deze uitvoering is, dat in een patroon geplaatste bussen, bijvoorbeeld voor transport of voor verkoopdoeleinden met elkaar in contact kunnen komen via de buitenvlakken van de bodem en de ring, waardoor de door de tweede zijvlakken gedragen informatie een verkleinde kans op beschadiging heeft.

Bij voorkeur vertoont de beschreven variant de bijzonderheid dat het bedrag 1 - 3% is.

Weer een andere uitvoering vertoont het kenmerk dat de ring na het vullen van de bus is afgedekt door een daaraan gehechte folie.

Om na het verwijderen van het deksel toegang tot het inwendige van de bus en de inhoud te verkrijgen, kan de gebruiker de folie bijvoorbeeld met een mes langs zijn rand lossnijden of anderszins verwijderen.

De voorkeur verdient evenwel een variant, waarin de folie een lostreklip vertoont.

Door het aanvatten van de lostreklip en het uitoefenen van een naar buiten gerichte trekkracht kan de hechting tussen de folie en de ring worden verbroken.

Na het verwijderen van de folie kan de bus worden hersloten door het aanbrengen van het deksel, dat bijvoorbeeld uit soepele kunststof kan bestaan.

De bus kan in principe uit elk geschikt materiaal bestaan. Goedkoop is een uitvoering, waarin de bus in hoofdzaak uit metaal bestaat.

De uitvinding zal nu worden toegelicht aan de hand van bijgaande tekening van een perspectivisch aanzicht van een willekeurig uitvoeringsvoorbeeld.

De tekening toont een bus 1 voor poedervormige voedingsmiddelen. Hij omvat een ronde bodem (niet zichtbaar), die door middel van een velsnaad 2 is verbonden met een romp 3, welke romp 3 aan zijn andere einde een daarmee door middel van een velsnaad 4

verbonden ring 5 draagt. De ring 5 bepaalt een mondopening 6. Een ronde folie 7 dekt de mondopening 6 na het vullen van de bus 1 af. Daartoe is de folie 7 met een randzone 8 gehecht aan de ring 5. Door uitoefening van een trekkracht op een treklip 9 kan de folie 7 op de in de tekening aangeduide wijze worden verwijderd. Een deksel 10 van soepele kunststof past strak en door uitoefening van een zekere kracht over de ring 5 en de velsnaad 4. Aldus kan door het deksel 10 een geopende bus worden hersloten.

De romp 3 omvat vier zijvlakken, namelijk twee tegenover elkaar gelegen, in hoofdzaak gelijke, relatief kleine eerste zijvlakken 11 (waarvan er slechts één zichtbaar is) en twee tegenover elkaar gelegen en in verweven relatie met de genoemde eerste zijvlakken 11 geplaatste, in hoofdzaak gelijke, relatief grote tweede zijvlakken 12 (waarvan er slechts één is getekend).

De zijvlakken 11, 12 sluiten aan elkaar aan via overgangszones 13, aan de ringvormige velsrand 2 via respectieve overgangszones 14, 15 en aan de ring via respectieve overgangszones 16, 17.

De buitendiameter van de velsrand 4 is in hoofdzaak gelijk aan de buitendiameter van de velsrand 2. Deze buitendiameters bepalen cirkels, die samen hun imaginaire cilinder bepalen, waar de middenzone van de tweede zijvlakken 12 bijna samenvalt, zij het dat de imaginaire cilinder een weinig meer naar buiten is gelegen. Blijkens de in de tekening getoonde convexe vorm van de tweede zijvlakken 12 liggen de overige delen van de tweede zijvlakken 12 buiten de genoemde imaginaire cilinder.

De afstand tussen de middenzones van de eerste zijvlakken 11 is in deze uitvoering ongeveer 25% groter dan de afstand tussen de middenzones van de tweede zijvlakken 12. Opgemerkt wordt, dat in de getekende uitvoering de eerste zijvlakken 11 in dominerende mate vlak zijn, zodat gesproken kan worden van de afstand tussen de eerste zijvlakken 11, in plaats van te

verwijzen naar de afstand tussen de middenzones. De tweede zijvlakken 12 zijn voor een belangrijk deel cilindrisch, waarbij de kromtestraal aanzienlijk groter is dan de kromtestraal van de genoemde imaginaire cilinder.

De diameter van de imaginaire cilinder bedraagt in de getekende uitvoering ongeveer 102 mm, terwijl de onderlinge afstand tussen de middenzones van de tweede zijvlakken ongeveer 100 mm bedraagt. Bij het op een rij plaatsen van de bussen 1, zodanig dat respectieve tweede zijvlakken 12 naar elkaar zijn gericht, stoten niet deze zijvlakken 12, maar de velsranden 2, 4 van de aangrenzende bussen tegen elkaar.

In de getekende uitvoering is de romp 3 uit plaatmetaal gevormd en vertoont een lasnaad 18. Het zal echter duidelijk zijn, dat ook andere vervaardigingswijzen toepasbaar zijn. Daar de bus in het bijzonder bedoeld is voor poedervormige voedingsmiddelen, zoals melkpoeder of babyvoeding, zal de kunststof deksel 10 zijn vervaardigd van met voedingsmiddelen compatibel materiaal, in het bijzonder een kunststof, die geen waarneembare geur afgeeft. De aandacht wordt er op gevestigd, dat het aantal zijvlakken niet tot vier beperkt is maar ook andere aantallen kan bedragen.

Verder kan de bus desgewenst intern nog van een deklaag zijn voorzien, die gewenst kan zijn om rechtstreeks contact van de voedingsmiddelen met metaal te vermijden. Een dergelijke deklaag kan uit lak, een geschikte kunststof of ander materiaal bestaan.

CONCLUSIES

1. Bus, in het bijzonder voor poedervormige voedingsmiddelen, zoals melkpoeder of babyvoeding, welke bus omvat:

een ronde bodem;

een met die bodem verbonden romp;

een aan de van de bodem afgewende zijde met de romp verbonden, een mondopening bepalende ring, die met een deksel kan worden afgedekt, de buitendiameter van welke ring althans ongeveer gelijk is aan de buitendiameter van de bodem, waarbij de door de genoemde buitendiameters bepaalde cirkels samen althans ongeveer een imaginaire cilinder bepalen;

welke romp vier zijvlakken omvat, namelijk

twee tegenover elkaar gelegen in hoofdzaak gelijke, relatief kleine eerste zijvlakken, en

twee tegenover elkaar gelegen en in verweven relatie met de genoemde eerste zijvlakken geplaatste, in hoofdzaak gelijke, relatief grote tweede zijvlakken;

welke zijvlakken via respectieve overgangszones vloeiend aan elkaar, aan de bodem en aan de ring aansluiten;

welke eerste zijvlakken op afstand buiten de genoemde imaginaire cilinder gelegen zijn; en

de middenzones van welke zijvlakken in het gebied van de genoemde imaginaire cilinder gelegen zijn en met hun overige delen daarbuiten gelegen zijn.

2. Bus volgens conclusie 1, waarin de bodem en de romp integraal zijn.

3. Bus volgens conclusie 1, waarin de bodem en de romp separaat zijn vervaardigd en met elkaar verbonden zijn.

4. Bus volgens conclusie 3, waarin de bodem een grotere dikte dan de romp bezit.

5. Bus volgens conclusie 1, waarin de eerste zijvlakken in dominerende mate convex, vlak of concaaf zijn.

6. Bus volgens conclusie 1, waarin de tweede zijvlakken in dominerende mate convex, vlak of concaaf zijn.

7. Bus volgens conclusie 1, waarin althans de romp is vervaardigd met gebruikmaking van een vormholte en een medium onder druk, bijvoorbeeld perslucht of een exploderend gasmengsel, of een expanderende doorn.

8. Bus volgens conclusie 1, waarin de bus door de middenzones van de eerste zijvlakken (25 ± 10) % groter is dan de afstand tussen de middenzones van de tweede zijvlakken.

9. Bus volgens conclusie 1, waarin de hoogte van de bus 1,4 - 2,7 x, bij voorkeur 1,9 - 2, 3 x, de afstand tussen de middenzones van de tweede zijvlakken bedraagt.

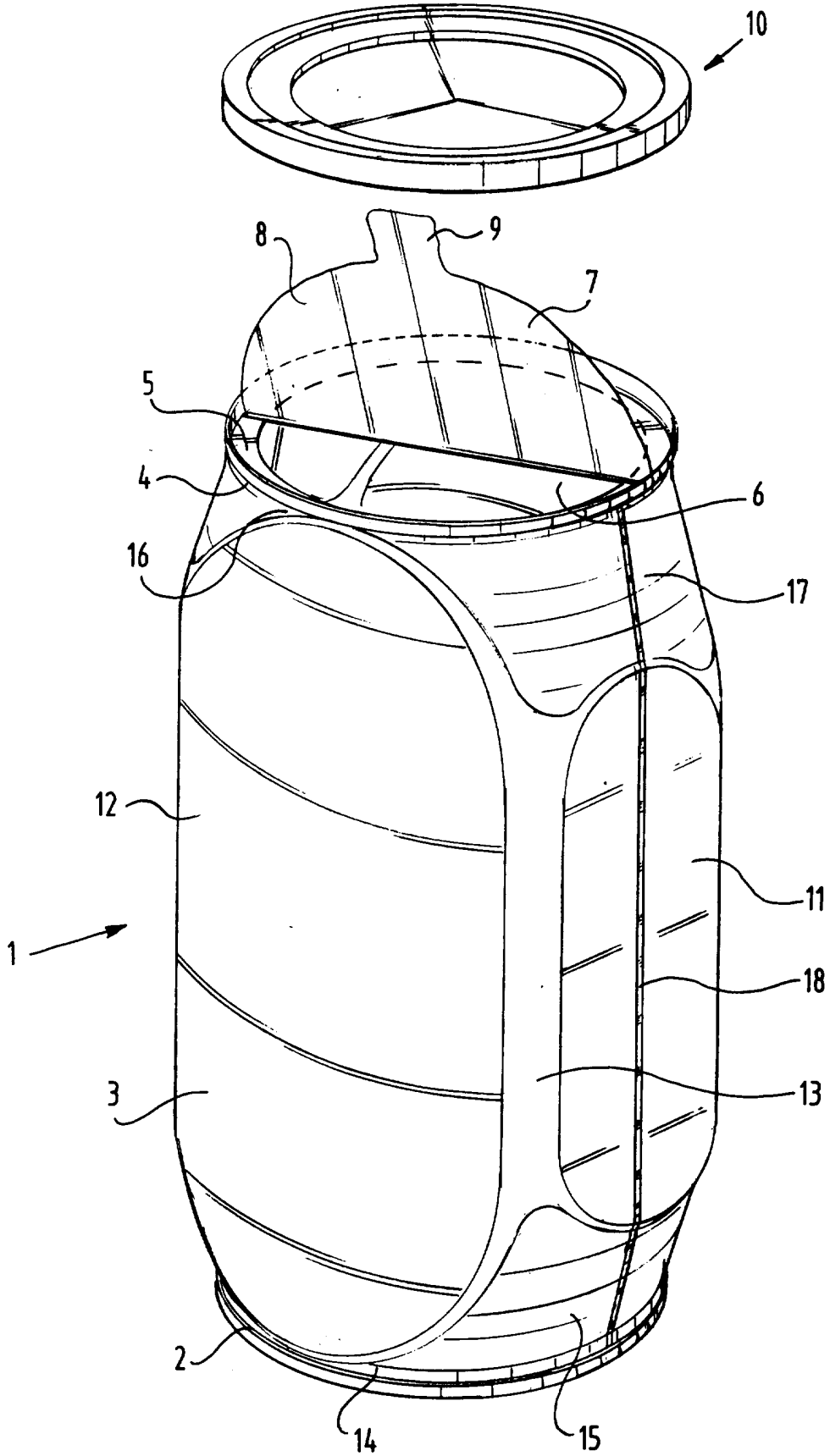
10. Bus volgens conclusie 1, waarin de buitendiameters van de bodem en van de ring een bedrag van maximaal 5% groter zijn dan de afstand tussen de middenzones van de tweede zijvlakken.

11. Bus volgens conclusie 10, waarin het bedrag 1 - 3% is.

12. Bus volgens conclusie 1, waarin de ring na het vullen van de bus is afgedekt door een daaraan gehechte folie.

13. Bus volgens conclusie 12, waarin de folie een lostreklip vertoont.

14. Bus volgens conclusie 1, waarin de bus in hoofdzaak uit metaal bestaat.



1003049

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde
	X Sch/EN/tdv-149
Nederlandse aanvrage nr. 1003049	Indieningsdatum 7 mei 1996
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) THOMASSEN & DRIJVER-VERBLIFA N.V.	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type 9 mei 1996	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 27517 NL

I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)

Volgens de internationale classificatie (IPC)

Int.Cl.6: B 65 d 6/02, B 65 D 1/14

II. ONDERZOCHTE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie

Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int.Cl.6:	B 65 D

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

III. ☐ 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 1003049

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 6 B65D6/02 B65D1/14

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

B. ONDERZOCHTE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 6 B65D

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	AT,A,375 614 (BOKHOLT-HANREDDER) 27 Augustus 1984 zie bladzijde 2, regel 25 - bladzijde 3, regel 28; figuren 1-3	1,3,5,6, 9,14
A	NL,A,7 211 235 (NAPHTACHIMIE) 21 Februari 1973 zie bladzijde 3, regel 18 - regel 35; figuren 1,2	1,2,5-7, 9
A	US,A,4 023 679 (HAMMES) 17 Mei 1977 zie kolom 3, regel 15-28; figuren 1-4	1,2,5,7
A	EP,A,0 599 583 (CARNAUD METALBOX PLC) 1 Juni 1994 zie kolom 3, regel 33-49; figuren 1-11	13

-/--

[X] Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

[X] 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 aanvrage, 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

1

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid	Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type
8 Januari 1997	

Naam en adres van de instantie	De bevoegde ambtenaar
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	Vollering, J

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1003049

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	EP,A,0 097 399 (THOMASSEN & DRIJVER-VERBLIFA NV.) 4 Januari 1984	

1

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1003049

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)		Datum van publicatie
AT-A-375614	27-08-84	GEEN		
NL-A-7211235	21-02-73	FR-A-	2149297	30-03-73
		AT-B-	319842	10-01-75
		BE-A-	787710	19-02-73
		CH-A-	559129	28-02-75
		DE-A-	2240506	01-03-73
		GB-A-	1363557	14-08-74
		LU-A-	65908	15-01-73
US-A-4023679	17-05-77	GB-A-	1488618	12-10-77
		JP-C-	1135682	14-02-83
		JP-A-	51005165	16-01-76
		JP-B-	57029342	22-06-82
EP-A-599583	01-06-94	DE-D-	69300630	16-11-95
		DE-T-	69300630	04-04-96
EP-A-97399	04-01-84	NL-A-	8202460	16-01-84
		DE-A-	3376478	09-06-88
		US-A-	4723681	09-02-88