

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1011958

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1011958

51 Int.Cl.⁷
B65D43/16, B65D53/02

22 Ingediend: 04.05.1999

41 Ingeschreven:
09.11.2000

73 Octrooihouder(s):
P.E.T. Partners B.V. te Etten-Leur.

47 Dagtekening:
23.11.2000

72 Uitvinder(s):
Cornelis Killestijn te Prinsenbeek

45 Uitgegeven:
01.02.2001 I.E. 2001/02

74 Gemachtigde:
Ir. P.N. Hoorweg c.s. te 2517 GK Den Haag.

54 Afsluitbare houder en werkwijze voor het vervaardigen daarvan.

57 De uitvinding betreft een afsluitbare houder, die is voorzien van een aan een zijde open lichaam en een onder tussenkost van verbindingsmiddelen, bijvoorbeeld een scharnier met het houderlichaam verbonden afsluitorgaan, dat verplaatsbaar is tussen een de open zijde van de houder afsluitende en een de open zijde vrijgevend stand. Daarbij is een deel van het scharnier als een geheel gevormd met het houderlichaam. De afsluitbare houder vertoont verder als een geheel daarmee gevormde middelen voor het in de afsluitstand vergrendelen van het afsluitorgaan. Het afsluitorgaan draagt een complementair deel van het scharnier, en is door middel van een klikkoppeling met het scharnierdeel op het houderlichaam verbonden. Langs de omtrek van de opening op het houderlichaam, aan de buitenzijde daarvan, zijn afdichtingsmiddelen gevormd, en het afsluitorgaan vertoont een daarmee samenwerkend afdichtingselement in de vorm van een O-ring. De uitvinding betreft ook een werkwijze voor het vormen van een dergelijke afsluitbare houder. Volgens deze werkwijze worden het houderlichaam en het bijbehorende deel van het scharnier en/of de grendelmiddelen van een kunststof vervaardigd, bijvoorbeeld door middel van spuitgieten. Daarbij kan het houderlichaam door het spuitgieten worden voorgevormd, en vervolgens door strekken en/of blazen in zijn uiteindelijke vorm worden gebracht. Bij het spuitgieten kunnen ook nog andere onderdelen als een geheel met het houderlichaam gevormd worden.

NL C 1011958

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.

**AFSLUITBARE HOUDER EN WERKWIJZE VOOR HET VERVAARDIGEN
DAARVAN**

De uitvinding heeft betrekking op een aan ten minste een zijde open, afsluitbare houder, alsmede op een werkwijze voor het vervaardigen daarvan.

Meer in het bijzonder heeft de uitvinding
5 betrekking op een afsluitbare houder die is voorzien van een aan ten minste een zijde open, door spuitgieten gevormd en door strekken en/of blazen in zijn uiteindelijke vorm gebracht lichaam en ten minste een onder tussenkamst van kunststof verbindingsmiddelen met
10 het houderlichaam verbonden afsluitorgaan, dat verplaatsbaar is tussen een de open zijde van de houder afsluitende en een de open zijde vrijgevend stand. Een dergelijke houder is bekend, bijvoorbeeld uit het Amerikaanse octrooischrift 5.320.232.

15 De bekende houder wordt gevormd door een aan een zijde open, relatief slank, cilindrisch houderlichaam, bijvoorbeeld een fles of bus. Dit houderlichaam kan door middel van strekblazen gevormd zijn uit een kunststofmateriaal, bijvoorbeeld
20 polyetheentereftalaat (PET). De open zijde van het houderlichaam heeft de gedaante van een rond een opening aangebrachte hals. Deze hals is op zijn beurt voorzien van een losneembaar daarop bevestigde, bijvoorbeeld daarop geschroefde kraag of ring, welke een afsluitorgaan
25 draagt in de vorm van een deksel. Het deksel is daarbij scharnierbaar verbonden met de ring, en is beweegbaar tussen een open stand en een gesloten stand, waarin het wordt vastgeklikt op de ring. Daarbij is van belang dat in de gesloten stand van het deksel de houder gasdicht
30 afgesloten wordt. Hiertoe vertoont het deksel een opstaand of uitstekend middendeel, dat in de gesloten stand van het deksel ten dele in de opening steekt, en

daar samenwerkt met een langs de binnenrand van de opening aangebrachte pakkingring.

De uitvinding heeft nu tot doel de bekende houder zodanig te verbeteren, dat deze eenvoudiger en 5 tegen geringere kosten te vervaardigen is, voor meer verschillende toepassingen bruikbaar is, en eenvoudiger is in het gebruik.

Daartoe wordt volgens een eerste aspect van de uitvinding een afsluitbare houder verschaft van het 10 hiervoor beschreven type, welke zich onderscheidt doordat althans een deel van de verbindingsmiddelen onlosmaakbaar bevestigd is aan het houderlichaam. Op deze wijze wordt een houder verkregen waarbij kan worden afgezien van een afzonderlijke, op het houderlichaam aan te brengen ring 15 voor de bevestiging van het afsluitorgaan. De houder vertoont dus minder afzonderlijke onderdelen en is derhalve eenvoudiger en goedkoper te vervaardigen.

Volgens een voorkeursuitvoering vertoont de houder tevens onlosmaakbaar met het houderlichaam 20 verbonden middelen voor het in de afsluitstand vergrendelen van het afsluitorgaan.

Daarbij zijn bij voorkeur het houderlichaam en het bijbehorende deel van de verbindingsmiddelen en/of de grendelmiddelen als een geheel gevormd, waardoor de 25 vervaardiging nog verder vereenvoudigd en versneld wordt. Volgens een verdere voorkeursuitvoering zijn het houderlichaam en het bijbehorende deel van de verbindingsmiddelen en/of de grendelmiddelen als een geheel gespuitsgiet.

30 Teneinde de samenstelling van de houder verder te vereenvoudigen draagt bij voorkeur het afsluitorgaan een complementair deel van de verbindingsmiddelen, en is dit door middel van een klikkoppeling met het deel van de verbindingsmiddelen op het houderlichaam verbonden. Zo 35 kan het afsluitorgaan eenvoudig op het houderlichaam vastgeklikt worden. Daarbij kunnen de verbindingsmiddelen een scharnier vormen.

Bij voorkeur zijn de verbindingsmiddelen ingericht voor het in de vrijgavestand vasthouden van het afsluitorgaan. Op deze wijze is de inhoud van houder bij gebruik eenvoudig toegankelijk.

5 Volgens een verder aspect van de uitvinding zijn langs de omtrek van de opening op het houderlichaam afdichtingsmiddelen gevormd, en vertoont het afsluitorgaan een daarmee samenwerkend afdichtingselement. Daarbij zijn de afdichtingsmiddelen
10 bij voorkeur buiten de opening gevormd. Zo wordt het uitstromen van de inhoud van de houder door de opening niet belemmerd door de afdichtingsmiddelen, terwijl daarnaast het risico van achterblijvende resten in door de afdichting gevormde hoeken of ruimten wordt
15 verminderd. Tenslotte is het op deze wijze mogelijk de opening voor het eerste gebruik af te dichten met een vershoudzegel, bijvoorbeeld in de vorm van een over de opening gespannen en langs de rand daarvan vastgelaste folie, welke door de eerste gebruiker kan worden
20 verwijderd. Het afdichtingselement kan daarbij met voordeel een O-ring zijn, waardoor niet slechts een vormsluitende, maar ook een krachtsluitende afdichtingsverbinding bereikt wordt.

De uitvinding heeft eveneens betrekking op een
25 werkwijze voor het vormen van een afsluitbare houder van de hiervoor beschreven soort. Een dergelijke werkwijze omvat de stappen van het door spuitgieten van kunststof voorvormen en vervolgens, door strekken en/of blazen in zijn uiteindelijke vorm brengen van een aan ten minste
30 één zijde open houderlichaam, het op het houderlichaam aanbrengen van kunststof verbindingsmiddelen en het onder tussenkomst van de verbindingsmiddelen met het houderlichaam verbinden van ten minste één afsluitorgaan, en wordt volgens de uitvinding gekenmerkt, doordat
35 althans een deel van de verbindingsmiddelen onlosmaakbaar bevestigd wordt aan het houderlichaam. Bij voorkeur omvat de werkwijze tevens de verdere stap van het onlosmaakbaar

met het houderlichaam verbinden van middelen voor het in de afsluitstand vergrendelen van het afsluitorgaan.

Met voordeel worden daarbij het houderlichaam en het bijbehorende deel van de verbindingsmiddelen en/of de grendelmiddelen, als een geheel gevormd, doordat bijvoorbeeld de verbindingsmiddelen en/of de grendelmiddelen met het houderlichaam wordt/worden meegespoten.

Het is tenslotte ook denkbaar dat naast een deel van de verbindingsmiddelen en/of de grendenmiddelen ook ten minste één ander onderdeel, bijvoorbeeld een handvat of ophanghaak als een geheel met het houderlichaam gespuitsgiet wordt.

De uitvinding wordt nu toegelicht aan de hand van een voorbeeld, waarbij wordt verwezen naar de bijgevoegde tekening, waarin:

Fig. 1 een schematisch perspectivisch aanzicht is van de houder volgens de uitvinding met het afsluitorgaan in zijn afsluitstand,

Fig. 2 een met fig. 1 overeenkomend aanzicht is met het afsluitorgaan in zijn de opening vrijgevende stand,

Fig. 3 een perspectivisch detailaanzicht is van de opening van de houder met het afsluitorgaan in de vrijgavestand, waarbij de opening is afgesloten door een folie,

Fig. 4 een gedeeltelijk weggebroken en doorgesneden zijaanzicht is van de houder met het afsluitorgaan in de gesloten stand, en

Fig. 5 een gedeeltelijk weggebroken perspectivisch detailaanzicht is van de verbindingsmiddelen van de houder volgens de uitvinding.

Een houder 1 omvat een (hier gestippeld weergegeven) relatief slank, cilindrisch houderlichaam 2 dat aan een zijde een opening 3 vertoont, alsmede een daarmee verbonden afsluitorgaan of deksel 4. Het deksel 4 is scharnierbaar tussen een de opening 3 afsluitende stand (fig. 1) en een de opening vrijgevende stand (fig.

2). In de afsluitstand wordt het deksel 4 ten opzichte van het houderlichaam 2 gefixeerd door grendelmiddelen 8, in het getoonde voorbeeld in de vorm van een aan het deksel 4 bevestigde, enigszins buigzame lip 5, die een klikrand 6 vertoont, welke achter een kliknok 7 op het houderlichaam 2 kan grijpen (fig. 4).

Tussen het deksel 4 en het houderlichaam 2 zijn verbindingsmiddelen 9 aangebracht, die in het getoonde voorbeeld een scharnier vormen. Een deel 10 van de 10 verbindingsmiddelen 9 is daarbij aangebracht op het deksel 4, terwijl een ander deel 11 van de verbindingsmiddelen onlosmaakbaar bevestigd is aan het houderlichaam 2. Dit deel 11, dat door spuitgieten als een geheel gevormd is met het houderlichaam 2, omvat 15 daarbij in dit voorbeeld een tweetal uitstekende armen 12, die elk voorzien zijn van een scharnierpen 13 (fig. 5). Het met het deksel 4 verbonden deel 10 van de verbindingsmiddelen 9 wordt gevormd door een tweetal in de rand 14 van het deksel 4 gevormde uitsparingen 15, 20 waarin de scharnierpennen 13 kunnen worden vastgeklikt.

De verbindingsmiddelen 9 zijn hier ook ingericht voor het in de open stand vasthouden van het deksel 4. Daartoe is aan de binnenzijde van de rand 14 van het deksel 4, in de nabijheid van de uitsparing 15 25 telkens een ribbe 16 gevormd, terwijl de aan het houderlichaam 2 gevormde armen 12 elk een wrijvingsnok 17 dragen, waardoor de ribben 16 in de geopende stand van het deksel 4 worden tegengehouden. De vasthoudkracht is daarbij zodanig, dat deze eenvoudig kan worden overwonnen 30 wanneer de gebruiker het deksel 4 wil sluiten.

Teneinde de houder bij voorkeur gasdicht te kunnen afsluiten, vertoont het houderlichaam 2 rond de opening 3 aangebrachte afdichtingsmiddelen in de vorm van een ononderbroken omtreksrand 18. Het deksel 4 is 35 voorzien van een met de rand 18 samenwerkend afdichtingselement 19, hier in de gedaante van een O-ring. Hierdoor wordt een zowel vorm- als krachtsluitende afdichting verkregen. Doordat de afdichting bovendien aan

de buitenzijde van de opening 3 gevormd wordt, blijft de volledig oppervlakte van de opening vrij als doorstroomoppervlak. Bovendien kan zo de opening 3 voor het eerste gebruik worden verzegeld door een over de opening 3 gespannen en langs de omtreksrand 20 daarvan vastgelaste folie 21 (fig. 3), hetgeen bij de afsluitbare houder volgens de stand van de techniek, waar de afdichting in de opening aangebracht was, niet mogelijk was.

10 Door op de hiervoor beschreven wijze een deel van de verbindingsmiddelen 9 en van de grendelmiddelen 8 rechtstreeks aan te brengen op het houderlichaam 2, kan worden afgezien van de uit de stand van de techniek bekende tussenring. Hierdoor vertoont de houder 1 volgens
15 de uitvinding minder onderdelen dan bekende afsluitbare houders, en kan deze eenvoudiger worden samengebouwd, door het eenvoudigweg op het houderlichaam 2 vastklikken van het deksel 4.

Het houderlichaam 2 met de daarop aangebrachte
20 verbindingsmiddelen 9 en grendelmiddelen 8 kan in een bewerking door spuitgieten worden gevormd van een kunststof, bijvoorbeeld PET. Daarbij kan in eerste instantie een relatief klein en dikwandig houderlichaam 2 worden gespuitsgiet, dat dan terwijl het
25 kunststofmateriaal nog warm is wordt gestrekt en opgeblazen tot een grotere, meer dunwandige eindvorm. De bewerkingen van het spuitgieten en het vervolgens strekken en blazen kunnen daarbij in een enkele installatie worden uitgevoerd.

30 Met deze spuitgiet-strek-blaastechniek is het zo mogelijk om in een doorlopende bewerking producten, in het bijzonder houders zoals bussen of flessen te vormen, welke daarbij direct voorzien kunnen worden van meegespoten onderdelen. In het getoonde en beschreven
35 voorbeeld zijn deze onderdelen componenten van een scharnierverbinding en van een kliksluiting, maar het is natuurlijk ook evenzeer denkbaar dat ook andere onderdelen meegespoten worden, naast of zelfs in plaats

van de beschreven onderdelen. Voorbeelden van dergelijke onderdelen zijn bijvoorbeeld een handvat, een ophanghaak, of ogen voor het aanbrengen van een draagriem of iets dergelijks. Zoals gezegd kunnen deze onderdelen niet 5 slechts naast, maar ook in plaats van de scharnierdelen en grendeldelen aangebracht worden. Het is dus ook denkbaar een niet afsluitbare houder op de beschreven wijze te voorzien van meegespoten onderdelen. Deze onderdelen zullen daarbij wel gevormd moeten worden langs 10 de hals of rand van de opening, die tijdens het strekken en blazen niet meer vervormd wordt.

De uitvinding is niet beperkt tot het hiervoor gegeven voorbeeld, maar kan op velerlei wijze gevarieerd worden binnen het kader van de bijgevoegde conclusies. .

Conclusies

1. Afsluitbare houder, voorzien van een aan ten minste een zijde open, door spuitgieten van kunststof gevormd en door strekken en/of blazen in zijn uiteindelijke vorm gebracht lichaam en ten minste een
5 onder tussenkoms van kunststof verbindingsmiddelen met het houderlichaam verbonden afsluitorgaan, dat verplaatsbaar is tussen een de open zijde van de houder afsluitende en een de open zijde vrijgevende stand, **met het kenmerk**, dat althans een deel van de verbin-
10 dingsmiddelen onlosmaakbaar bevestigd is aan het houderlichaam.

2. Afsluitbare houder volgens conclusie 1, **gekenmerkt** door onlosmaakbaar met het houderlichaam verbonden middelen voor het in de afsluitstand
15 vergrendelen van het afsluitorgaan.

3. Afsluitbare houder volgens conclusie 1 of 2, **met het kenmerk**, dat het houderlichaam en het bijbehorende deel van de verbindingsmiddelen en/of de grendelmiddelen als een geheel gevormd zijn.

20 4. Afsluitbare houder volgens één der voorgaande conclusies, **met het kenmerk**, dat het houderlichaam en het bijbehorende deel van de verbindingsmiddelen en/of de grendelmiddelen als één geheel gespuitsgiet zijn.

25 5. Afsluitbare houder volgens één der voorgaande conclusies, **met het kenmerk**, dat het afsluitorgaan een complementair deel van de verbindingsmiddelen draagt, en door middel van een klikkoppeling met het deel van de verbindingsmiddelen op
30 het houderlichaam verbonden is.

6. Afsluitbare houder volgens één der voorgaande conclusies, **met het kenmerk**, dat de verbindingsmiddelen een scharnier vormen.

35 7. Afsluitbare houder volgens één der voorgaande conclusies, **met het kenmerk**, dat de

verbindingmiddelen zijn ingericht voor het in de vrijgavestand vasthouden van het afsluitorgaan.

8. Afsluitbare houder volgens één der voorgaande conclusies, **met het kenmerk**, dat langs de omtrek van de opening op het houderlichaam afdichtingsmiddelen gevormd zijn, en het afsluitorgaan een daarmee samenwerkend afdichtingselement vertoont.

9. Afsluitbare houder volgens conclusie 8, **met het kenmerk**, dat de afdichtingsmiddelen buiten de opening zijn gevormd.

10. Afsluitbare houder volgens conclusie 8 of 9, **met het kenmerk**, dat het afdichtingselement een O-ring is.

11. Werkwijze voor het vormen van een afsluitbare houder, omvattende de stappen van het door spuitgieten van kunststof voorvormen door strekken en/of blazen in zijn uiteindelijke vorm brengen van een aan ten minste één zijde open houderlichaam, het op het houderlichaam aanbrengen van kunststof verbindingmiddelen en het onder tussenkomst van de verbindingmiddelen met het houderlichaam verbinden van ten minste één afsluitorgaan, **met het kenmerk**, dat althans een deel van de verbindingmiddelen onlosmaakbaar bevestigd wordt aan het houderlichaam.

12. Werkwijze volgens conclusie 11, **gekenmerkt** door de stap van het onlosmaakbaar met het houderlichaam verbinden van middelen voor het in de afsluitstand vergrendelen van het afsluitorgaan.

13. Werkwijze volgens conclusie 11 of 12, **met het kenmerk**, dat het houderlichaam en het bijbehorende deel van de verbindingmiddelen en/of de grendelmiddelen als een geheel gevormd worden.

14. Werkwijze volgens conclusie 13, **met het kenmerk**, dat het bijbehorende deel van de verbindingmiddelen en/of de grendelmiddelen met het houderlichaam meegespoten wordt/worden.

15. Werkwijze volgens conclusie 14, **met het kenmerk**, dat naast een deel van de verbindingmiddelen

en/of de grendelmiddelen ook ten minste één ander onderdeel als een geheel met het houderlichaam gespuitgiet worden.

1/4

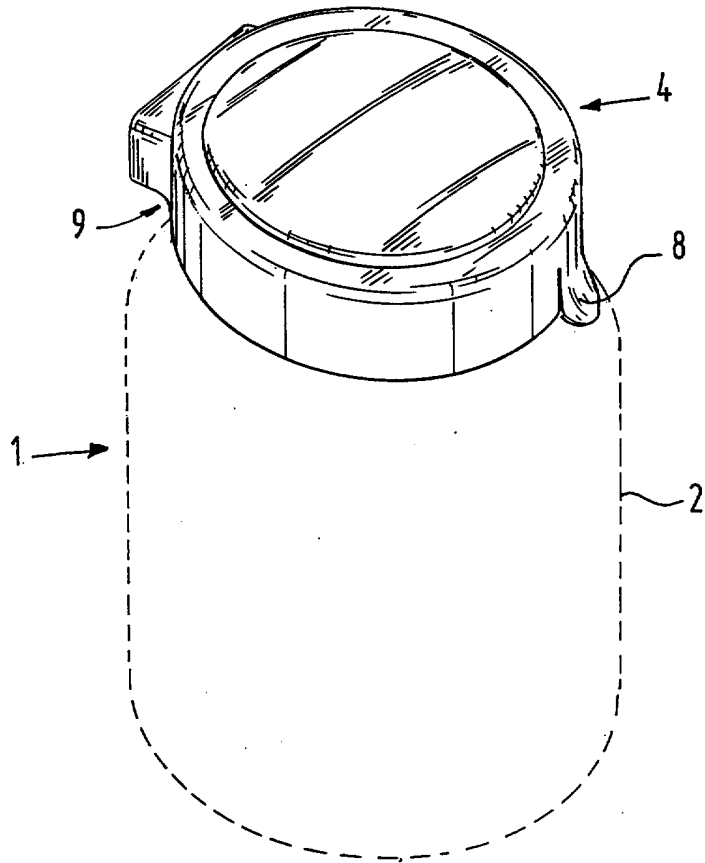


FIG.1

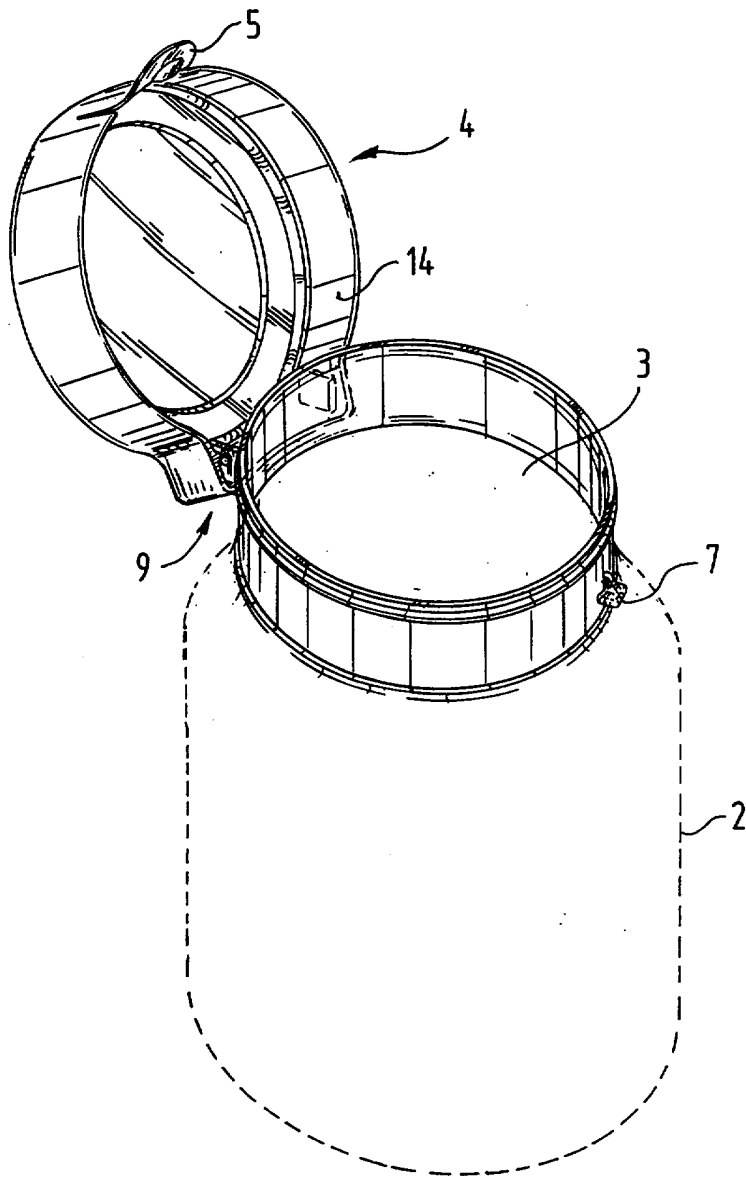


FIG.2

3/4

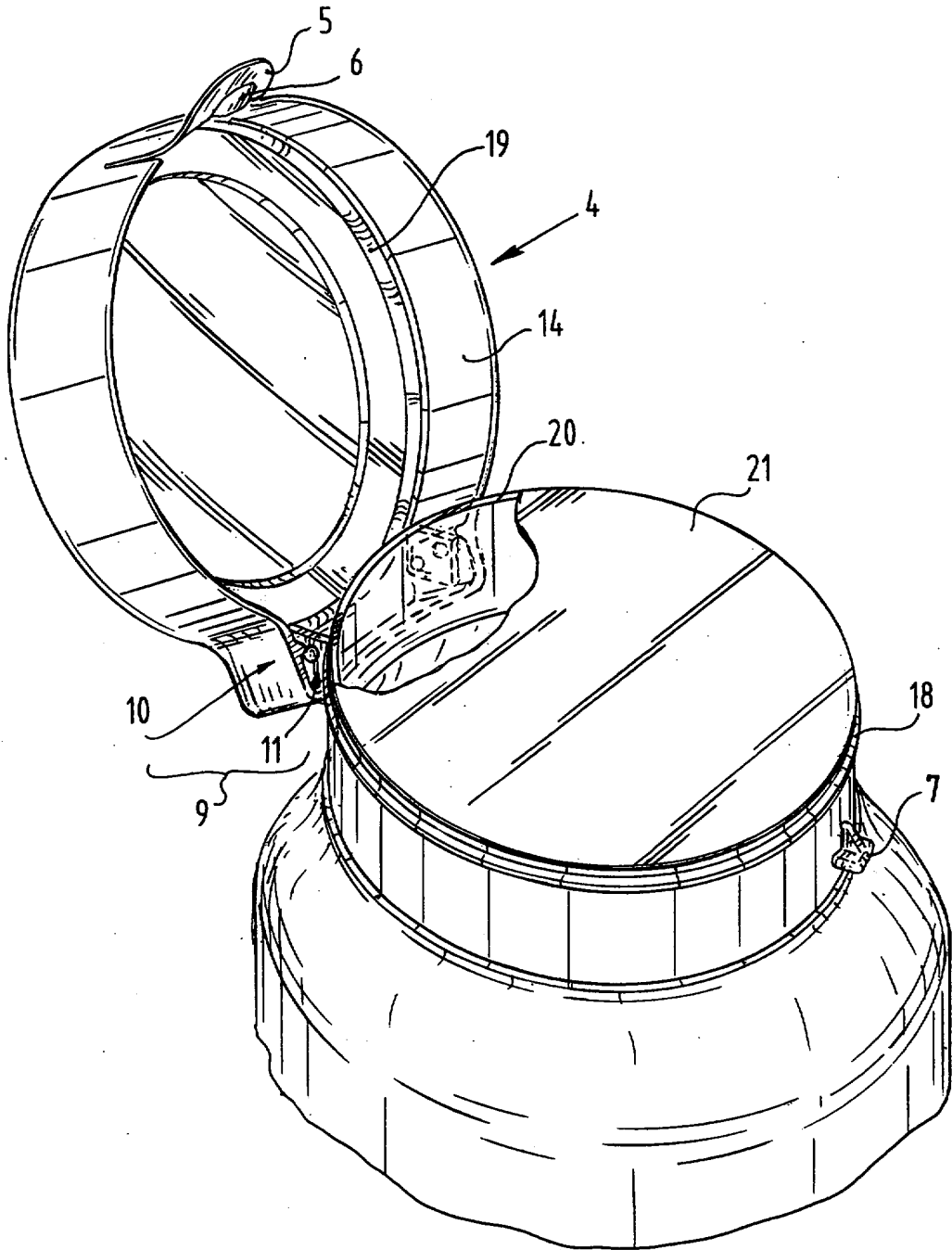


FIG.3

1011958

4/4

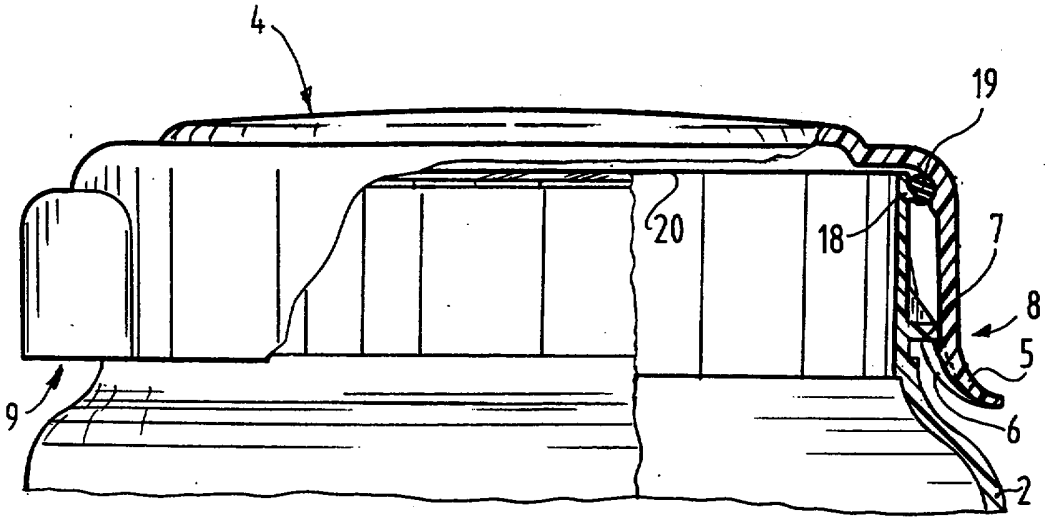


FIG. 4

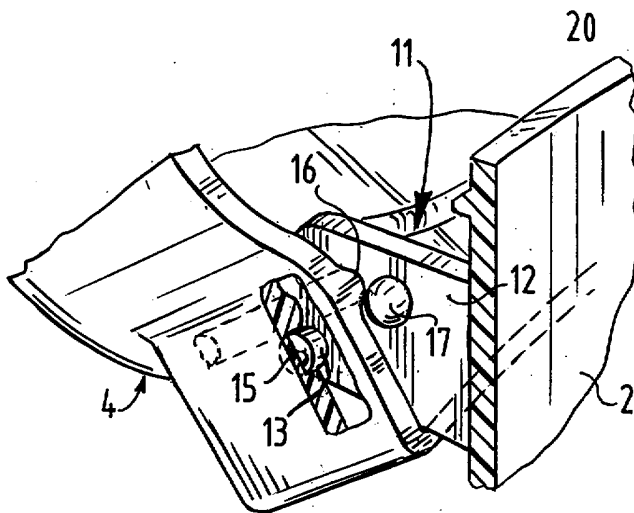


FIG. 5

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde K EB/DL/Pet1
Nederlandse aanvraag nr. 1011958	Indieningsdatum 4 mei 1999
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) P.E.T. Partners 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 32950 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de Internationale classificatie (IPC) Int.Cl.7: B 65 D 43/16, B 65 D 53/02	
II. ONDERZOCHE TE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int.Cl.7:	B 65 D
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 1011958

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 7 B65D43/16 B65D53/02

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 7 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.
X A	US 5 065 887 A (SCHUH ROBERT R ET AL) 19 November 1991 (1991-11-19) kolom 2, regel 3 - regel 14 kolom 3, regel 45 - regel 52 kolom 5, regel 52 - regel 60 figuren 3,14	1-7, 11-17 8
X	US 2 117 228 A (METAL BOX COMPANY LTD) 10 Mei 1938 (1938-05-10) bladzijde 2, regel 40 - regel 44; figuren	1-3,5-13

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

"&" document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

3 Februari 2000

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

Martin, A

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN

INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1011958

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 5065887	A	19-11-1991	GEEN
US 2117228	A	10-05-1938	GB 443641 A