

(19)



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

(11) 1016774

(12) C OCTROOI²⁰

(21) Aanvraag om octrooi: 1016774

(51) Int.Cl.⁷
B65D47/20

(22) Ingediend: 01.12.2000

(41) Ingeschreven:
04.06.2002

(47) Dagtekening:
04.06.2002

(45) Uitgegeven:
01.08.2002 I.E. 2002/08

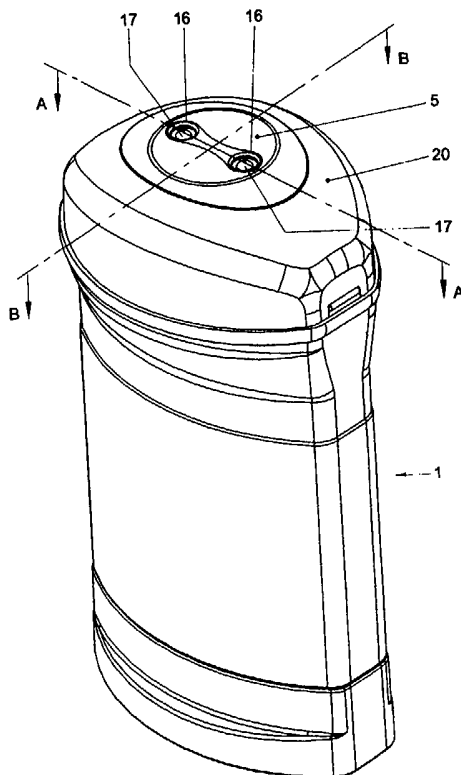
(73) Octrooihouder(s):
Sara Lee/DE N.V. te Utrecht.

(72) Uitvinder(s):
Petrus Henricus Aloysius Nicolaas Kuhn te Den
Haag

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

(54) Knijpflacon.

(57) Een knijpflacon voor vloeistoffen, bij voorkeur relatief sterk visceuze vloeistoffen, is voorzien van een flexibele houder met een uitstroomopening via hetwelk een vloeistof uit de houder kan worden gedrukt, en van een over deze uitstroomopening heen aangebracht afdichtelement. In dit afdichtelement is een eerste ventiel aangebracht via hetwelk, wanneer de houder wordt ingeknepen, vloeistof uit de houder kan worden gedrukt, alsmede een tweede ventiel om, wanneer de houder niet langer wordt ingeknepen, lucht in de houder toe te laten.



NL C 1016774

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

Titel: Knijpflacon

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een knijpflacon voor vloeistoffen, bij voorkeur relatief sterk visceuze vloeistoffen, voorzien van een flexibele houder met een uitstroomopening via hetwelk een vloeistof uit de houder kan worden gedrukt, en van een over deze uitstroomopening heen
5 aangebracht afdichtement.

Een dergelijke flacon is bekend en wordt gebruikt om een veelrelatief sterk visceuze vloeistof uit een houder te persen door in deze houder te knijpen en deze te deformeren, waarbij de houder met de uitstroomopening naar beneden gericht wordt gehouden, waarna vervolgens
10 lucht in de flacon wordt gelaten om de deformatie ongedaan te maken.

Het nadeel van de bekende flacons is dat, wanneer het knijpen in de houder wordt gestopt terwijl de flacon nog in de stand verkeert waarin de uitstroomopening naar beneden is gericht, de vloeistofuitstroom weliswaar stopt, doch dat lucht slechts traag, tegen de druk van de vloeistof in, in de
15 houder kan stromen, met het gevolg dat de deformatie van de houder slechts traag ongedaan wordt gemaakt, zodat langer gewacht moet worden al eer een volgende knijpbeweging in de houder om hieruit vloeistof te drukken kan worden uitgevoerd. Dit nadeel doet zich sterker gevoelen naarmate de vloeistof visceuzer is.

20 Om aan dit nadeel tegemoet te komen, heeft de knijpflacon overeenkomstig de uitvinding het kenmerk, dat in het afdichtement een eerste ventiel is aangebracht via hetwelk, wanneer de houder wordt ingeknepen, vloeistof uit de houder kan worden gedrukt, alsmede een tweede ventiel om, wanneer de houder niet langer wordt ingeknepen, lucht
25 in de houder toe te laten. Om constructieve redenen zal het tweede ventiel niet altijd direct nabij het eerste ventiel kunnen zijn gelegen. Vandaar dat eveneens overeenkomstig de uitvinding het eerste ventiel werkzaam kan

zijn in een vlak van het afdichtement loodrecht op de uitstroomrichting van de vloeistof uit de houder en het tweede ventiel werkzaam kan zijn in een zijvlak van het afdichtement. In het bijzonder kan het vlak waarin het tweede ventiel werkzaam is in hoofdzaak loodrecht staan op dat waarin het eerste ventiel werkzaam is.

Het is bijzonder gunstig wanneer de houder is voorzien van een stijgbuis, waarvan het ene uiteinde eindigt in het eerste ventiel. Wanneer het knijpen in de houder wordt gestopt en het eerste ventiel zich sluit, zal de vloeistof in deze stijgbuis blijven staan, waardoor bij een volgend knijpen in de houder direct vloeistof kan worden afgegeven. Om er voor te zorgen dat na het stoppen van de knijpbeweging door de traagheid van het eerste ventiel toch nog lucht bovenin de stijgbuis terecht komt en deze daardoor niet geheel meer blijft gevuld kan in het nabij het eerste ventiel gelegen uiteinde van de stijgbuis een kogel zijn aangebracht die de stijgbuis kan afsluiten.

In een meer concrete uitvoeringsvorm omvat het afdichtement een eerste sluitdeel dat op de houder kan worden vastgezet en een tweede sluitdeel dat over het eerste sluitdeel kan worden vastgezet, waarbij het tweede sluitdeel althans gedeeltelijk een flexibel deel omvat dat tezamen met het eerste sluitdeel het eerste ventiel vormt. Daarbij is het gunstig wanneer althans het bovenste gedeelte van de stijgbuis deel uitmaakt van het eerste sluitdeel en het uiteinde van de stijgbuis is gelegen tegenover genoemd flexibel deel. Het tweede ventiel kan worden gevormd door een lip die werkzaam is tussen de beide sluitdelen. Daarbij kan het eerste sluitdeel zijn voorzien van ten minste één opening, via welke door het tweede ventiel doorgelaten lucht in de houder kan stromen.

Om een vloeistofstroom naar de ruimte tussen het eerste en tweede sluitdeel via welke door het tweede ventiel doorgelaten lucht naar de genoemde opening in het eerste sluitdeel kan stromen, te blokkeren, is het gunstig wanneer tussen de beide sluitdelen een afdichtlip aanwezig is.

Ter wille van een kostprijsgunstige fabricage kunnen de houder en de beide sluitdelen door spuitgieten zijn vervaardigd uit kunststof, waarbij het kunststofmateriaal van het tweede sluitdeel zachter is dan dat van de houder en het eerste sluitdeel.

5

De uitvinding zal nu nader worden toegelicht aan de hand van een in de bijgaande tekening weergegeven uitvoeringsvoorbeeld. In deze tekening toont:

Fig. 1 een perspectiefbeeld van een flacon overeenkomstig de uitvinding;

Fig. 2 een doorsnede volgens het vlak A-A in figuur 1; en

Fig. 3 een doorsnede volgens het vlak B-B in figuur 1.

De in de figuren afgebeelde flacon omvat een flexibele vloeistofhouder 1 met een uitstroomopening 2 en een over deze uitstroomopening heen aangebracht afdichtelement 3. Het afdichtelement 3 bestaat uit een eerste sluitdeel 4 dat op de houder 1 kan worden vastgezet, en een tweede sluitdeel 5 dat over het eerste sluitdeel kan worden vastgezet. De houder 1 en de beide sluitdelen 4 en 5 zijn door spuitgieten vervaardigd uit kunststof, waarbij het kunststofmateriaal van het tweede sluitdeel 5 zachter is dan dat van de houder 1 en het eerste sluitdeel 4. Het eerste sluitdeel 4 is voorzien van een tweetal openingen 6, via welke lucht in de houder kan stromen. In de houder 1 bevindt zich een midden door de flacon uitstreckende stijgbuis 7, waarvan het bovenste gedeelte 8 deel uitmaakt van het eerste sluitdeel 4. Het onderste en grootste gedeelte 9 van deze stijgbuis kan worden gestoken in het bovenste gedeelte 8 daarvan. In het bovenste gedeelte 8 van de stijgbuis 7 is een vernauwing 10 aangebracht, waarboven zich een kogel 11 bevindt.

De flacon is voorzien van een eerste ventiel 12, gevormd door de bovenste randen 13 van het bovenste gedeelte 8 van de stijgbuis 7 en het

middenvlak 14 van het tweede sluitdeel 5. Het eerste ventiel 12 is werkzaam in een vlak loodrecht op de hartlijn van de flacon. Door inknijpen van de houder 1 kan met behulp van dit ventiel 12 vloeistof uit de houder 1 via de stijgbuis 7 en tussen de vernauwing 10 door langs de daarbij omhooggedrukte kogel 11 tussen de randen 13 en genoemd middenvlak 14 door tot buiten het eerste sluitdeel 5 worden geperst in een ringvormige ruimte 15 en vandaar naar uitstroomopeningen 16 in het tweede sluitdeel. Deze uitstroomopeningen 16 zijn normaal afgesloten door een uitsteeksel 17 op het eerste sluitdeel, doch worden geopend onder druk van de naar buiten geperste vloeistof. De uitstroomopeningen bevinden zich zijwaarts ten opzichte van het eerste ventiel 12.

De flacon is voorts voorzien van een tweede ventiel 18, gevormd door een deel van het tweede sluitdeel 5 uitmakende lip 19 die werkzaam is tussen de beide sluitdelen 4 en 5. Dit tweede ventiel 18 is werkzaam in een zijvlak van het afdichtelement 3 en wel in een vlak dat in hoofdzaak loodrecht staat op dat waarin het eerste ventiel 12 werkzaam is. Via dit tweede ventiel 18 en de openingen 6 kan lucht in de houder 1 worden gezogen wanneer het inknijpen daarvan ongedaan wordt gemaakt. Zijwaarts is om het eerste en tweede sluitdeel een ringsvormige omhulling 20 aangebracht. De buitenafsluiting 21 tussen de houder 1 en het eerste sluitdeel 4, de buitenafsluiting 22 tussen het eerste en tweede sluitdeel 4 en 5 en de afsluiting 23 tussen de ringvormigige omhulling 20 en het tweede sluitdeel 5 is zodanig dat hierdoor lucht via de ruimte 24 naar het tweede ventiel 18 kan worden gezogen.

Voorts is nog een deel van het tweede sluitdeel uitmakende afdichtlip 25 aanwezig om een vloeistofstroom naar de ruimte 26 tussen het eerste en tweede sluitdeel te blokkeren. De houder 1 met de beide sluitdelen 4 en 5 kan voorts nog worden afgedekt door een wegneembaar deksel 27.

Zoals reeds vermeld, wordt, wanneer de houder 1 wordt ingeknepen, vloeistof via de stijgbuis 7 en het eerste ventiel 12 naar buiten

geperst, terwijl, wanneer het inknijpen wordt stopgezet, het ventiel 12 zich sluit, de kogel 11 terugzakt op de vernauwing 10 en lucht via het tweede ventiel 18 en de openingen 6 in de houder wordt gezogen, zodat vloeistof in de stijgbuis blijft staan en daardoor bij een daaropvolgend inknijpen van de houder snel naar buiten kan worden geperst. Wanneer het eerste ventiel zich snel zou sluiten, zal via dit ventiel nauwelijks lucht boven in de stijgbuis komen en is de kogel 11 overbodig. De snelheid waarmee het ventiel 12 zich sluit is echter sterk afhankelijk van het materiaal van het tweede sluitdeel of in het bijzonder van het middenvlak 14.

De uitvinding is niet beperkt tot de hier aan de hand van de figuren beschreven uitvoeringsvorm, doch omvat allerlei modificaties hierop, uiteraard voor zover deze vallen binnen de beschermingsomvang van de hiernavolgende conclusies.

CONCLUSIES

1. Knijpflacon voor vloeistoffen, bij voorkeur relatief sterk visceuze vloeistoffen, voorzien van een flexibele houder met een uitstroomopening via hetwelk een vloeistof uit de houder kan worden gedrukt, en van een over deze uitstroomopening heen aangebracht afdichtement, met het kenmerk,
5 dat in dit afdichtement een eerste ventiel is aangebracht via hetwelk, wanneer de houder wordt ingeknepen, vloeistof uit de houder kan worden gedrukt, alsmede een tweede ventiel om, wanneer de houder niet langer wordt ingeknepen, lucht in de houder toe te laten.
2. Knijpflacon volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het eerste
10 ventiel werkzaam is in een vlak van het afdichtement loodrecht op de uitstroomrichting van de vloeistof uit de houder en het tweede ventiel werkzaam is in een zijvlak van het afdichtement.
3. Knijpflacon volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat het vlak
waarin het tweede ventiel werkzaam is in hoofdzaak loodrecht staat op dat
15 waarin het eerste ventiel werkzaam is.
4. Knijpflacon volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de houder is voorzien van een stijgbuis, waarvan het ene uiteinde eindigt in het eerste ventiel.
5. Knijpflacon volgens conclusie 4 met het kenmerk, dat in het nabij
20 het eerste ventiel gelegen uiteinde van de stijgbuis een kogel is aangebracht die de stijgbuis kan afsluiten.
6. Knijpflacon volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het afdichtement een eerste sluitdeel omvat dat op de houder kan worden vastgezet en een tweede sluitdeel dat over het eerste
25 sluitdeel kan worden vastgezet, waarbij het tweede sluitdeel althans gedeeltelijk een flexibel deel omvat dat tezamen met het eerste sluitdeel het eerste ventiel vormt.

7. Knijpflacon volgens conclusie 6, met het kenmerk, dat althans het bovenste gedeelte van de stijgbuis deel uitmaakt van het eerste sluitdeel en het uiteinde van de stijgbuis is gelegen tegenover genoemd flexibel deel.
8. Knijpflacon volgens conclusie 6 of 7, met het kenmerk, dat het tweede ventiel wordt gevormd door een lip die werkzaam is tussen de beide sluitdelen.
9. Knijpflacon volgens conclusie 8, met het kenmerk, dat het eerste sluitdeel is voorzien van ten minste één opening, via welke door het tweede ventiel doorgelaten lucht in de houder kan stromen.
10. 10. Knijpflacon volgens een van de conclusies 6-9, met het kenmerk, dat een afdichtlip aanwezig is om een vloeistofstroom naar de ruimte tussen het eerste en tweede sluitdeel via welke door het tweede ventiel doorgelaten lucht naar de genoemde opening in het eerste sluitdeel kan stromen, te blokkeren.
- 15 11. Knijpflacon volgens een van de conclusies 6-10, met het kenmerk, dat de houder en de beide sluitdelen door spuitgieten zijn vervaardigd uit kunststof, waarbij het kunststofmateriaal van het tweede sluitdeel zachter is dan dat van de houder en het eerste sluitdeel.

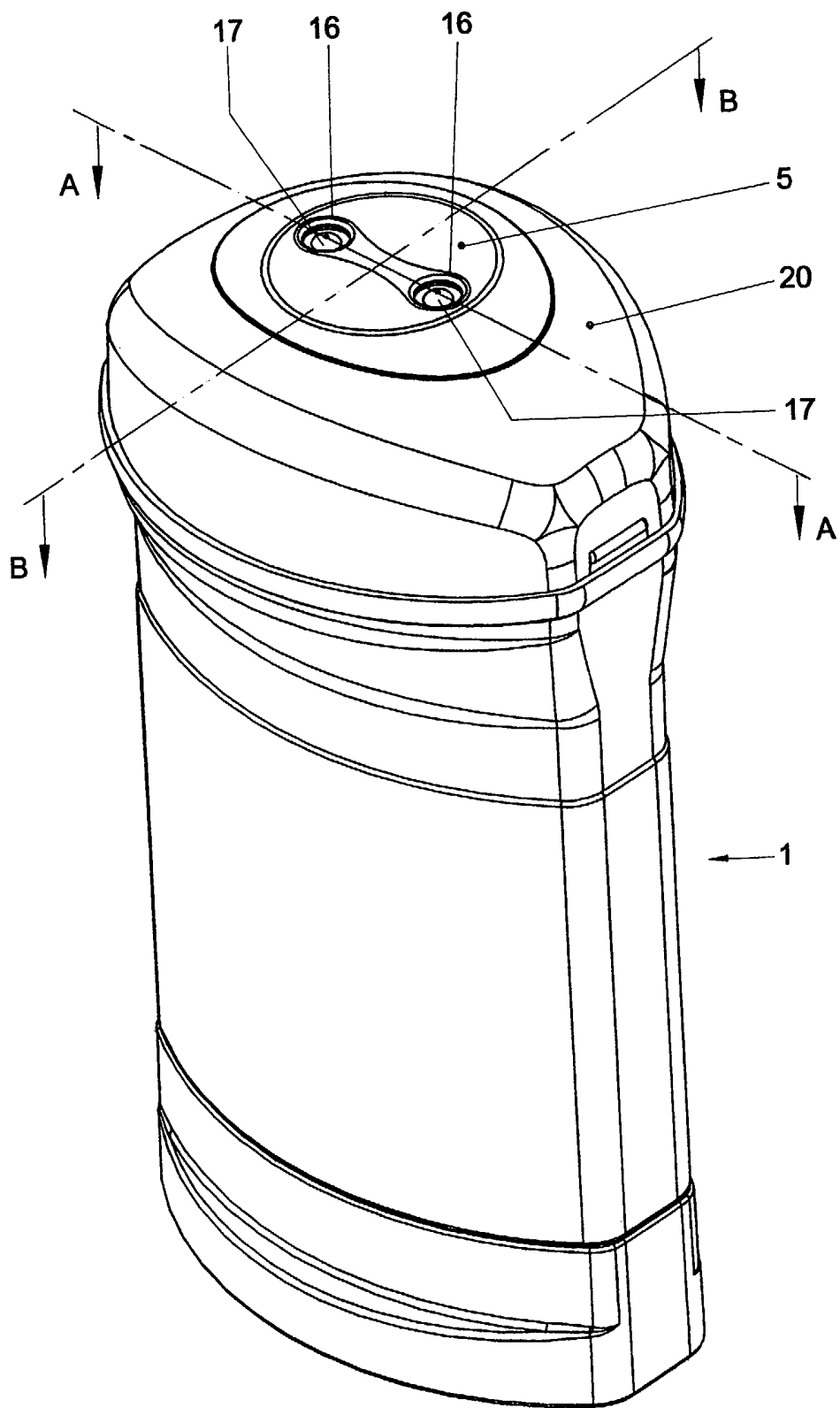


Fig. 1

1016774

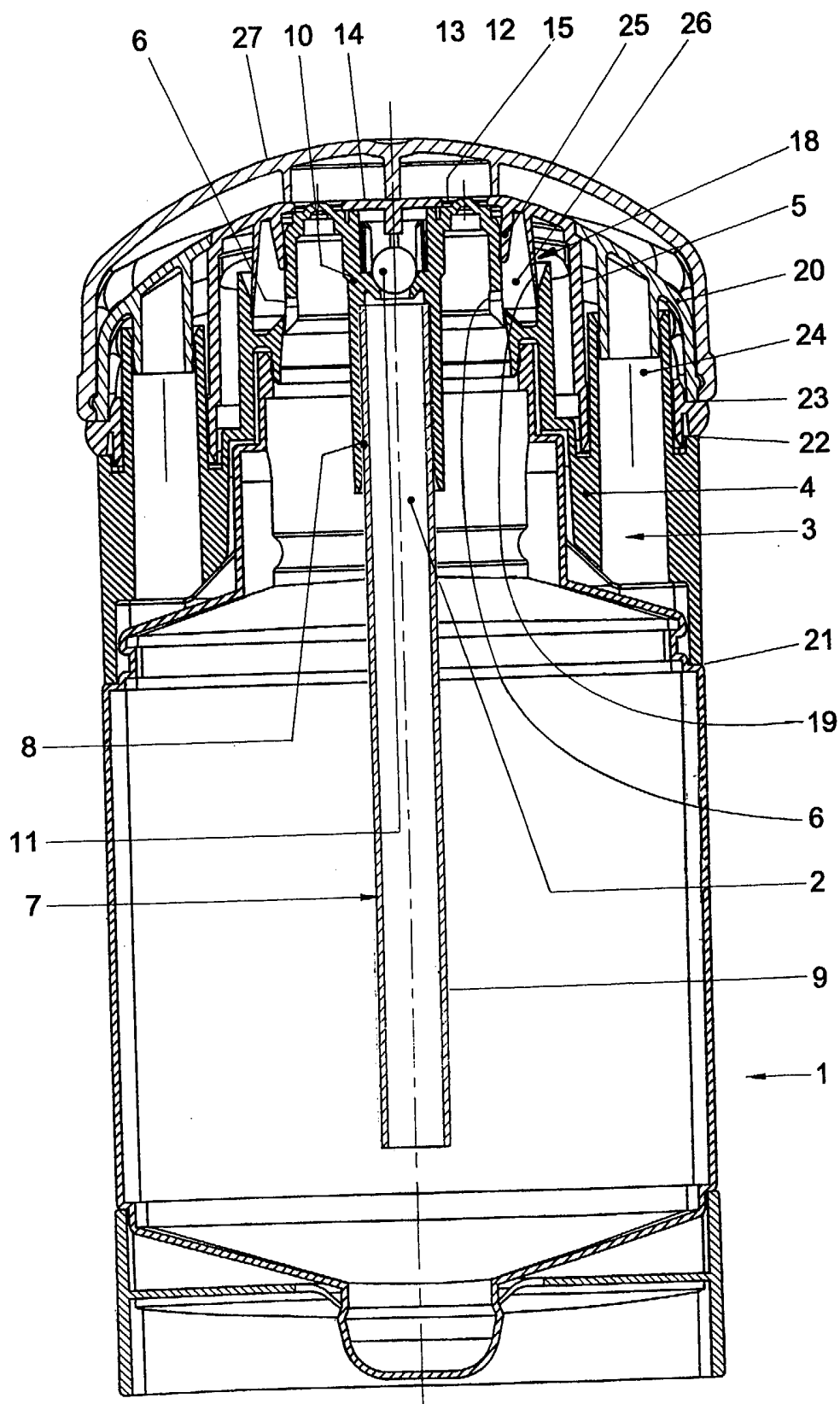


Fig. 2

1016774

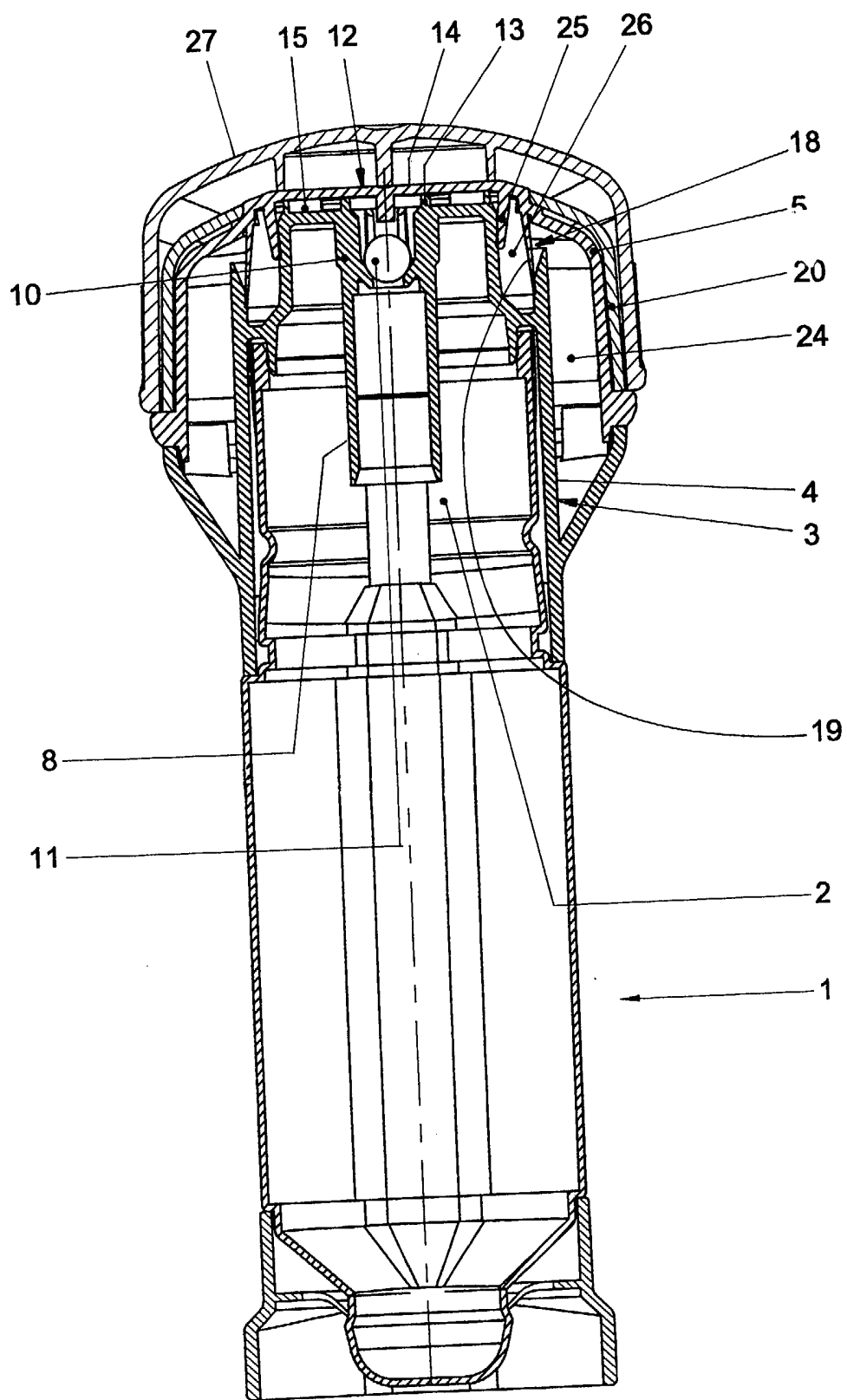


Fig. 3

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE P53741NL00	
Nederlands aanvraag nr. 1016774		Indieningsdatum 1 december 2000	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam) Sara Lee/DE N.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 36556 NL	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC) Int. Cl.7: B65D47/20			
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
Int. Cl.7:		B65D	
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 1016774

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 7 B65D47/20

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)
EPO-Internal

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	GB 2 198 418 A (HILCREST DESIGN LTD) 15 Juni 1988 (1988-06-15)	1-3,6,11
Y	het gehele document	4,5,7-10
Y	DE 76 04 143 U (ZELLER PLASTIK KOEHN GRAEBNER) 3 Mei 1979 (1979-05-03)	4,5,7
Y	DE 92 00 245 U (P. HESS) 30 April 1992 (1992-04-30)	8-10
X	DE 90 04 674 U (GREIFENSEE AG) 28 Juni 1990 (1990-06-28)	1,2
A	het gehele document	3-11
	--- -/-	

☒ 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
- *Z* document dat deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

3 September 2001

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

Pernice, C

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1016774

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 0 011 394 A (CONTAINAIRE INC) 28 Mei 1980 (1980-05-28) het gehele document -----	1-11

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1016774

In het rapport genoemd octrooigescrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)		Datum van publicatie
GB 2198418	A	15-06-1988	GEEN		
DE 7604143	U	03-05-1979	GEEN		
DE 9200245	U	30-04-1992	GEEN		
DE 9004674	U	28-06-1990	EP	0419420 A	27-03-1991
EP 0011394	A	28-05-1980	US	4239132 A	16-12-1980
			CA	1104532 A	07-07-1981
			DE	2964302 D	20-01-1983
			JP	55071280 A	29-05-1980
			US	4420100 A	13-12-1983
			CA	1118730 A	23-02-1982