

19



Octrooi Centrum
Nederland

11

1028575

12

C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1028575

51 Int.Cl.:
B05B7/24 (2006.01)

22 Ingediend: 18.03.2005

41 Ingeschreven:
20.09.2006 I.E. 2006/11

47 Dagtekening:
20.09.2006

45 Uitgegeven:
01.11.2006 I.E. 2006/11

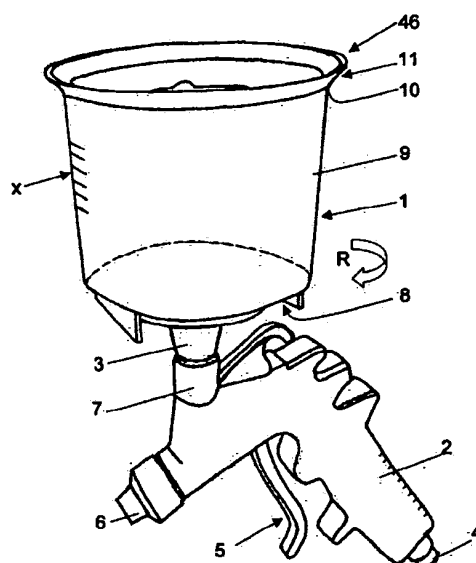
73 Octrooihouder(s):
EMM Productions B.V. te Amersfoort.

72 Uitvinder(s):
Menno Arjan Broers te Amersfoort.

74 Gemachtigde:
Mr. Drs. C.J.J. van Loon c.s. te 2508 DH
Den Haag.

54 Wegwerpbeker voor een verfspuit en verfspuit voorzien daarvan.

57 Wegwerpbeker voor een verfspuit, voorzien van een bodem en een langswand waarbij in de bodem een sluitdeel is voorzien dat bij plaatsing op een adapter van een verfpistool ten minste gedeeltelijk uit de bodem wordt gedrukt voor opening van een verbinding tussen de beker en de verfspuit, waarbij voorts een deksel is voorzien voor afsluiting van de beker, welk deksel bij voorkeur binnen de beker verplaatsbaar is.



NL C 1028575

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

Octrooi Centrum Nederland is het Bureau voor de Industriële Eigendom, een agentschap van het ministerie van Economische Zaken

Titel: Wegwerpbeker voor een verfspuit en verfspuit voorzien daarvan.

De uitvinding heeft betrekking op een wegwerpbeker voor een verfspuit.

Verfspuiten voor het onder druk verspuiten van verven, lakken, coatings en dergelijke zijn uit de praktijk bekend. Daarbij kunnen
5 verfspuiten worden onderscheiden met herbruikbare bekens en met wegwerpbekers.

Herbruikbare bekens hebben als nadeel dat deze steeds herhaaldelijk gereinigd moeten worden, hetgeen milieutechnisch ongewenst is. Met name bij verven, lakken en dergelijke die slechts met milieu
10 onvriendelijke verdunnings- en reinigingsmiddelen kunnen worden opgelost en verwijderd. Bovendien dient een dergelijke beker steeds geheel te worden geleegd voordat met de verfspuit een andere verf, lak, coating of dergelijke kan worden verspoten.

Teneinde deze nadelen van herbruikbare bekens te verminderen of
15 weg te nemen is reeds voorgesteld wegwerpbekers te gebruiken op verfspuiten. Dergelijke bekens worden bijvoorbeeld aangeboden door de firma 3M, Zoetermeer, Nederland en zijn beschreven in bijvoorbeeld US 6 595 441 en US 6 536 687. Deze octrooipublicaties betreffen alle verfspuiten waarbij in een herbruikbare beker een voering in de vorm van
20 een dunwandige wegwerpbeker wordt aangebracht die nadat deze is geleegd via het verfpistool uit de herbruikbare beker kan worden genomen en kan worden weggegozen, eventueel met een restant verf, lak of coating of dergelijk te verspuiten medium. De beker wordt in een rechtopstaande stand gevuld en vervolgens afgedekt met een deksel waarop de verfspuit in
25 een ondersteboven gekeerde stand wordt geschroefd. Vervolgens wordt de beker met verfspuit gekeerd, zodat de beker ondersteboven wordt gehouden en verf daaruit kan worden verspoten via de verfspuit.

WO 98/32539 beschrijft vergelijkbare oplossingen voor het gebruik van een wegwerp spuitbeker. In een uitvoeringsvorm is daarin een wegwerp spuitbeker getoond die gevuld met verf of dergelijk te verspuiten medium in een gesloten stand in de beker van de verfspuit kan worden geplaatst, 5 ondersteboven, zodat deze direct gereed is voor gebruik.

Bij alle bekende, hierboven beschreven wegwerpbekers treedt het nadeel op dat plaatsing daarvan en eventuele vulling omslachtig is en eenvoudig tot vervuiling van een gebruiker en zijn of haar omgeving kan leiden.

10 De uitvinding beoogt een wegwerpbeker te verschaffen die eenvoudig is in gebruik.

Een verder doel van de uitvinding is een wegwerpbeker te verschaffen die eenvoudig is te vullen.

Een nog verder doel van de onderhavige uitvinding is een 15 wegwerpbeker te verschaffen die zonder herbruikbare bekens kunnen worden toegepast.

De uitvinding beoogt voorts een verfpistool te verschaffen, voorzien van een dergelijke wegwerpbeker.

Ten minste een aantal van deze en verdere doelen worden bereikt 20 met een wegwerpbeker volgens de uitvinding.

Bij een wegwerpbeker volgens de uitvinding wordt gebruik gemaakt van een sluitdeel dat in de bodem van de beker is aangebracht en de beker ten minste aan die bodemzijde vloeistof dicht afsluit. Pas bij plaatsing van de beker op een verfspuit wordt dit sluitdeel ten minste 25 gedeeltelijk weggedrukt en kan een vloeistofverbinding worden gecreëerd tussen het verfpistool en de inhoud van de beker.

Een beker volgens de uitvinding biedt het voordeel dat deze in een rechtopstaande stand kan worden gevuld en op een verfpistool kan worden geplaatst, waarna deze direct voor gebruik gereed is.

Een verder voordeel van een beker volgens de uitvinding is dat deze eenvoudig is in opbouw en gebruik.

Een wegwerpbeker volgens de uitvinding heeft tegenover de bodem bij voorkeur een relatief grote vulopening waarop bijvoorbeeld een bekende
5 verfzeef kan worden geplaatst voor vullen van de wegwerpbeker met de gewenste vloeistof zoals verf, lak of coating. Het verdient daarbij de voorkeur dat een wegwerpbeker volgens de uitvinding kan staan op de bodem, althans een daarmee verbonden voorziening, zodat de vulopening aan de bovenzijde vrij ligt. Daardoor wordt vullen en afsluiten van de
10 wegwerpbeker nog verder vereenvoudigd.

Bij een wegwerpbeker volgens de uitvinding wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van een deksel dat de wegwerpbeker aan de van de bodem afgekeerde zijde afsluit. Dit deksel is bij voorkeur binnen de beker verplaatsbaar en sluit in hoofdzaak luchtdicht af tegen de binnenzijde van
15 de langswand. De langswand is daarbij bij voorkeur in hoofdzaak cilindrisch uitgevoerd over het grootste deel van de hoogte van de beker, zodat het deksel vanaf de van de bodem afgekeerde langsrand rond een vulopening tot nabij de bodem kan bewegen en toch de gewenste in hoofdzaak luchtdichte afdichting kan behouden. Het deksel volgt daarbij tijdens gebruik bij
20 voorkeur het vloeistof niveau in de wegwerpbeker, bij voorkeur op relatief kleine afstand, zodat onderdruk in de wegwerpbeker wordt verhinderd en bovendien geen ongewenste lucht bij de genoemde vloeistof toestroomt. Daardoor wordt de kwaliteit van de te verspuiten vloeistof in de wegwerpbeker nog beter behouden.

25 Een afsluitprofiel kan zijn voorzien langs de omtrek van het deksel, voor het verkrijgen van een goede afsluiting. Dit kan bijvoorbeeld een integraal deel van het deksel zijn.

Bij een wegwerpbeker volgens de uitvinding is de van de bodem afgekeerde rand van de langswand van de beker bij voorkeur zodanig
30 vormgegeven dat deze naar binnen gevouwen kan worden, nadat het deksel

in de beker is gebracht. Door de naar binnen gevouwen rand wordt daarmee het deksel binnen de wegwerpbeker opgesloten. Daarmee wordt een onbedoelde verwijdering van het deksel eenvoudig verhinderd en kan de wegwerpbeker ook in een andere stand dan rechtop worden gebruikt,

- 5 bijvoorbeeld horizontaal of zelfs ondersteboven. Overigens kan de genoemde rand ook in een naar binnen gevouwen stand worden vervaardigd, zodanig dat het deksel onder tijdelijke vervorming van die rand in de wegwerpbeker kan worden gebracht, waarna de rand zijn oorspronkelijke vorm weer in hoofdzaak zal innemen, daarbij het deksel opsluitend.

- 10 In deze dient rechtop begrepen te worden als een positie waarin de bodem naar onder is gekeerd.

- De langswand van de wegwerpbeker is bij voorkeur zodanig gevormd, bijvoorbeeld met een minimale lossingshoek, dat ten minste twee dergelijke wegwerpbekers kunnen worden genest. Deksel kunnen alsdan
15 los van de bekens worden opgeslagen.

- In een deksel van of voor een wegwerpbeker volgens de uitvinding is bij voorkeur een ontluchtingsmiddel voorzien, bijvoorbeeld een ventiel of dergelijke. Daardoor kan een drukverschil tussen de binnenruimte van de beker en de omgeving tijdens gebruik eenvoudig worden vereffend,
20 bijvoorbeeld voor het kunnen verplaatsen van het deksel.

De uitvinding heeft verder betrekking op een samenstel van een spuitbeker volgens de uitvinding en een adapter voor positionering op een spuitpistool.

- Een adapter in een samenstel volgens de uitvinding biedt het
25 voordeel dat daarmee een spuitbeker volgens de uitvinding op een standaard spuitpistool kan worden gebruikt. De adapter is bijzonder handig voor het openen van de spuitbeker tijdens plaatsing daarvan op het spuitpistool. De wegwerp spuitbeker kan eenvoudig met de adapter worden gekoppeld, waarbij de adapter eenvoudig op het spuitpistool kan worden
30 geplaatst.

De uitvinding heeft voorts betrekking op een samenstel van een wegwerpbeker en een spuitpistool, gekenmerkt door de maatregelen volgens conclusie 16.

5 Een dergelijk samenstel biedt het voordeel dat de wegwerpbeker eenvoudig kan worden gevuld, los van het spuitpistool, en aansluitend kan worden gekoppeld met het spuitpistool, onder gelijktijdige opening van een afsluiting van de beker. Daardoor wordt vervuiling van de omgeving eenvoudig verhinderd, zowel bij het vullen van de beker als plaatsing en aansluiting daarvan. Bovendien zijn voor aansluiting geen extra
10 handelingen noodzakelijk.

De uitvinding heeft bovendien betrekking op een werkwijze voor het voorzien in een spuitbeker op een spuitpistool, gekenmerkt door de maatregelen volgens conclusie 17.

15 Met een dergelijke werkwijze kan op bijzonder eenvoudige en schone wijze een spuitbeker voor een spuitpistool gereed worden gemaakt en op het spuitpistool worden aangebracht.

De uitvinding heeft bovendien betrekking op een deksel voor een spuitbeker, in het bijzonder geschikt voor gebruik binnen de uitvinding.

In de overige volconclusies zijn verdere voordelige
20 uitvoeringsvormen gegeven. Ter verduidelijking zullen uitvoeringsvoorbeelden van de uitvinding hierna nader worden beschreven aan de hand van de tekening. Daarin toont:

fig. 1 in perspectivisch aanzicht een spuitpistool met een wegwerpbeker, onderling verbonden door een adapter, volgens de
25 uitvinding;

fig. 2 in doorgesneden zijaanzicht een gedeelte van een samenstel van een adapter en wegwerpbeker volgens fig. 1;

fig. 3 in perspectivisch aanzicht een wegwerpbeker volgens de uitvinding;

fig. 4 in perspectivisch aanzicht een bodem van een wegwerpbeker volgens de uitvinding;

fig. 4A in doorsnede een gedeelte van de bodem 8 met sluitdeel 13;

fig. 5A en 5B in perspectivisch bovenaanzicht een adapter zonder
5 en met zeefje;

fig. 5C een doorsnede van een gedeelte van de adapter met het vastdraaiprofiel;

fig. 6 in perspectivisch aanzicht een adapter, met een gedeelte van een bodem van een wegwerpbeker volgens de uitvinding, in opengedrukte
10 toestand;

fig. 7 in een drietal stappen het vullen en sluiten van een wegwerpbeker volgens de uitvinding;

fig. 8 in doorgesneden zijaanzicht een gedeelte van een wegwerpbeker met daarin een deksel volgens de uitvinding;

fig. 9 een viertal stappen voor het plaatsen van een deksel voor een wegwerpbeker volgens de uitvinding, in een alternatieve uitvoeringsvorm;

fig. 10 in doorgesneden perspectivisch zijaanzicht een alternatieve uitvoeringsvorm van een beker volgens de uitvinding;

fig. 11A – C het gebruik van een wegwerpbeker volgens fig. 10;

fig. 12A en B in perspectivisch onderaanzicht een gedeelte van een bodem van een wegwerpbeker en een detail van de koppeling tussen een adapter en een dergelijke wegwerpbeker volgens de uitvinding; en
20

fig. 13 in perspectivisch aanzicht een verdere alternatieve uitvoeringsvorm van een adapter en zeefje volgens de uitvinding;

fig. 14A, B en C in doorgesneden zijaanzicht een verdere variant van een spuitbeker met in het bijzonder een deksel daarvoor en in perspectivisch aanzicht een los deksel in twee varianten;
25

fig. 15 eerste alternatieve uitvoeringsvorm van een deksel volgens fig. 14;

fig. 16 een tweede alternatieve uitvoeringsvorm van een deksel volgens fig. 14;

fig. 17A en B in doorgesneden aanzicht een gedeelte van een aansluiting van een deksel volgens een der fig. 14 – 16, in respectievelijk
5 mono materiaal en twee materialen, in het bijzonder 2K gespuitsgiet.

In deze beschrijving zijn slechts uitvoeringsvormen van de uitvinding getoond, welke geenszins beperkend dienen te worden opgevat. Gelijke of corresponderende delen hebben in de verschillende figuren gelijke of corresponderende verwijzingscijfers. Combinaties en samenvoegingen van
10 onderdelen van de verschillende getoonde uitvoeringsvormen worden geacht hier te zijn geopenbaard.

Fig. 1 toont een samenstel van een wegwerpbeker 1, en een spuitpistool 2, onderling gekoppeld door een adapter 3. Aan de wegwerpbeker 1 zal verder ook worden gerefereerd als beker 1. Het
15 spuitpistool 2 kan als een uit de stand van de techniek wel bekend spuitpistool zijn uitgevoerd. Dergelijke spuitpistolen zijn voorzien van een aansluiting 4 voor een drukgas en een trekkermechanisme 5 voor het verstuiven van verf of lak of dergelijke vloeistoffen, suspensies of dergelijke, vanuit een beker 1, via een spuitmond 6. Voor de koppeling met bekende
20 bekervormen is een dergelijk spuitpistool 2 gebruikelijk uitgerust met een koppeling 7 zoals bijvoorbeeld schroefdraad waarin of waarop een (vaste) spuitbeker kan worden geschroefd. Ook kan in plaats van schroefdraad een bajonetsluiting of dergelijke zijn voorzien. Deze koppeling 7 wordt volgens de uitvinding gebruikt voor plaatsing van de adapter 3, zoals nader zal
25 worden beschreven. Daar dergelijke spuitpistolen genoegzaam bekend zijn wordt dit hier niet nader besproken.

De beker 1 is vervaardigd uit relatief dunne kunststof, bij voorkeur ten minste gedeeltelijk doorzichtig. Zoals duidelijk blijkt uit fig. 2 heeft de beker 1 een bekervorm met een bodem 8 en een opstaande wand 9 die in het
30 getoonde uitvoeringsvoorbeeld in hoofdzaak cilindrisch is of afgeknot

kegelvormig, zodat de wand 9 in de richting van de bodem 8 enigszins taps toeloopt, waardoor de beker lossend is. De hoek α van de wand 9 met de bodem 8 is aan de binnenzijde van de beker 1 bijvoorbeeld enigszins groter dan 90° , bijvoorbeeld tussen 90° en 94° , meer in het bijzonder ongeveer 92° , zodat de bekens 1 kunnen worden genest. De beker 1 heeft aan de van de bodem 8 afgekeerde zijde een door een langsrand 10 van de wand 9 bepaalde opening 11, waarin in fig. 1 een deksel 46 in een half gesloten stand is getoond. Dit zal nog nader worden toegelicht. In de bodem 8 is een sluitdeel 13 voorzien, in fig. 1 in geopende stand weergegeven, dat door de adapter 3 wordt bediend. Eerste koppelmiddelen 14 zijn voorzien voor koppeling van de adapter 3 met de beker 1 bij de bodem 8, op nog nader te beschrijven wijze. De adapter is aan de van de beker 1 afgekeerde zijde voorzien van tweede koppelmiddelen 15 voor koppeling met de koppeling 7 van het spuitpistool 2. Dit betekent dat eenvoudig voor elk type spuitpistool 2 een geschikte adapter 3 kan worden voorzien. Aan de onderzijde van de bodem 8 zijn poten 16 aangebracht waarop de beker 1 op een vlak kan worden geplaatst, bijvoorbeeld op een tafel, wanneer deze van de adapter los is. De eerste koppelmiddelen 14 zijn daarbij zodanig uitgevoerd dat deze niet onder de vrije onderzijde van de poten 16 reiken, zodat de beker 1 stabiel kan worden neergezet. Onder poten 16 dient in deze te worden begrepen elk element dat zich vanaf of nabij de bodem uitstrekt teneinde de beker 1 in een rechtopstaande stand te kunnen neerzetten, met de opening 11 naar boven. In een dergelijke stand kan de beker 1 met een te verspuiten medium zoals verf of lak worden gevuld. De kunststof waarvan de beker 1 is vervaardigd is bij voorkeur zodanig stijf dat de beker zelfdragend is, dat wil zeggen niet in een relevante mate vervormd indien de beker 1, gevuld met bijvoorbeeld verf of lak, wordt neergezet of opgepakt en gemanipuleerd tijdens plaatsing op de adapter en/of het spuitpistool.

In fig. 2 is schematisch in doorgesneden zijaanzicht een beker 1 op een adapter 3 volgens de uitvinding getoond, met gedeeltelijk weggenomen

wand 9 ter hoogte van het deksel 46. In fig. 2 is ter vereenvoudiging slechts het linker deel getoond. Het rechterdeel is, gespiegeld, hieraan gelijk. Fig. 3 en 4 tonen tezamen met fig. 5 duidelijk de eerste koppelmiddelen 14 en de tweede koppelmiddelen 15. Deze figuren zullen dan ook gezamenlijk worden besproken.

Vanaf de bodem 8 strekken zich, vanaf de onderzijde daarvan, twee in hoofdzaak concentrische randen 17, 18 uit, waartussen een ringvormige groef 19 is voorzien. Binnen de binnenste concentrische rand 17 is het sluitdeel 13 voorzien. Aan twee tegenover elkaar gelegen zijden van de randen 17, 18 strekken zich vanaf de onderzijde van de bodem 8 bovendien twee snapranden 20 uit, elk met een ondersnijding 21, aan de van de tegenovergelegen snaprand 20 afgekeerde zijde open. Boven de ondersnijdingen rest een zich buitenwaarts uitstrekkende koppelflens 20A met een dikte d_1 .

De adapter 3 heeft een pijpvormig eerste deel 22 met bijvoorbeeld buitenschroefdraad 23 als tweede koppelmiddel 15. Een doorgang 24 strekt zich door dit pijpvormig eerste deel 23 uit. Het zal duidelijk zijn dat dit eenvoudig aan een koppeling van een specifiek spuitpistool 2 aangepast kan worden. Vanaf een einde van het pijpvormige eerste deel 23 strekt zich buitenwaarts een tweede deel 25 uit, in de vorm van een flens met een van het eerste deel 23 afgekeerde bovenzijde 26. Op deze bovenzijde is een met de doorgang 24 concentrische pakkingrand 27 voorzien die passend en afdichtend kan worden opgenomen in de groef 19 van de bodem 8. Langs de omtrek 28 van het tweede deel 25 is aan de bovenzijde daarvan een koppelrand 29 voorzien met aan twee tegenover elkaar gelegen zijden een naar binnen reikende flens 30 die telkens één zijde is verbonden met de flens 25 via een stuitwand 31. De afstand d_2 tussen de bovenzijde 26 van de flens 25 en de onderzijde van elke flens 30 is ongeveer gelijk aan de dikte d_1 van de koppelrand 20A van de beker 1. De koppelranden 20A sluiten elk een cirkelsegment in met een hoek α , terwijl de flenzen 30 elk een cirkelsegment

insluiten met een hoek b . De som van de hoeken a en b is bij voorkeur ongeveer 360° .

Bij plaatsing van de bodem 8 van de beker 1 op de adapter 3, zodanig dat de pakkingrand 27 in de groef 19 wordt opgenomen, zullen de
 5 koppelranden 20A tussen de flenzen 30 kunnen passeren. Door vervolgens de beker 3 ten opzichte van de adapter 3 rond een dan gezamenlijke lengteas L te roteren, in fig. 5 in de richting R van wijzers van de klok, kunnen de koppelranden 20A onder de flenzen 30 worden bewogen, totdat deze tegen de stuitwanden 31 aanlopen. Daarmee is een bajonetvormige
 10 koppeling verkregen, gezamenlijk aangeduid als eerste koppelmiddelen 14.

Zoals duidelijk blijkt uit fig. 4 en 4A omvat het sluitdeel 13 binnen de binnenste rand 17 een brugdeel 32 dat een integraal onderdeel van de bodem 8 vormt. Aan weerszijden van dit brugdeel 32 is een flap 33 voorzien met bijvoorbeeld ongeveer een halfcirkelvormige omtreksrand 34, welke flap
 15 via een in hoofdzaak rechte living hinge 35 met het brugdeel 32 is verbonden. De omtreksrand 34 is via een scheurlijn 36, bijvoorbeeld een plaatselijke materiaalverdunning of -verzwakking, verbonden met de bodem 8, aansluitend op de omtreksrand 34. Daardoor is bij ongeopend sluitdeel 13 een vloeistof dichte bodem 8 verkregen. Het sluitdeel 13 kan in
 20 deze uitvoeringsvorm eindelijk worden gespuutgiet, tezamen met de verdere beker 1. Op elke flap 33 is een nok 37 aangebracht, bijvoorbeeld een rand of een pen. De adapter 3 is, tussen de doorgang 24 en de pakkingrand 27 een tweetal tegennokken 38 voorzien, zodanig geplaatst dat deze bij rotatie van de beker 1 relatief ten opzichte van de adapter 3 rond genoemde as L in
 25 contact komen met de nokken 37 op het sluitdeel 13. De nokken 37 en/of de tegennokken 38 hebben een hellend oppervlak 39 respectievelijk 40, oplopend in de richting R . De hoogte h_1 van de nokken 37 en/of de tegennokken 38 is daarbij zodanig gekozen dat de laagste, in de draairichting R voorliggende einden 41, 42 daarvan op of boven elkaar
 30 kunnen liggen wanneer de beker 1 op de adapter 3 wordt geplaatst en bij

het begin van de rotatie in de richting R, terwijl de in rotatierichting R achterliggende einden 43, 44 een zodanige hoogte h_2 hebben dat wanneer de koppelranden 20A tegen de stuitvlakken 31 aanliggen deze einden 43, 44 boven elkaar liggen en een gezamenlijke hoogte H hebben die groter is dan de afstand h_3 tussen het oppervlak 25 en het sluitdeel 13, althans de flappen 33 indien deze zich in gesloten stand zouden bevinden. Dit betekent dat bij genoemde maximale rotatie van de beker 1 in de richting R ten opzichte van de adapter 3 de flappen 33 door de samenwerkende nokken 37 en tegennokken 38 omhoog zullen worden gedrukt. De flappen zullen daardoor losscheuren langs de genoemde omtreksrand 34 terwijl zij zullen zwenken rond de betreffende living hinges 35. Daardoor ontstaat langs elke flap 33 een doorlaatopening P, een verbinding tussen de binnenruimte van de beker 1 en de doorgang 24 en daarmee naar het spuitpistool 2. Het zal overigens duidelijk zijn dat de hoogten h_1 voor de nokken 37 en de tegennokken 38 niet gelijk hoeft te zijn, evenmin als de hoogte h_2 van de nokken en tegennokken.

Fig. 6 toont een alternatieve uitvoeringsvorm van een adapter 3 met daarop een sluitdeel 13 zoals dat in de beker 1 normaal is opgenomen. Bij deze uitvoeringsvorm zijn alleen tegennokken 38 voorzien op de adapter 3. De beker 1 kan bij deze uitvoeringsvorm op de adapter worden gedrukt, waardoor de flappen 33 omhoog worden gezwenkt nadat deze langs genoemde omtreksrand zijn losgescheurd. Bij deze uitvoeringsvorm is duidelijk de buitenschroefdraad getoond als tweede koppelmiddel. Overigens kan bij deze uitvoeringsvorm ook de bajonetskoppeling tussen de adapter en de beker, als eerste koppelmiddel 14, zodanig worden uitgevoerd dat bij rotatie van de beker relatief ten opzichte van de adapter in de richting R de beker, althans de bodem daarvan dichter naar de adapter wordt getrokken en aldus de flappen omhoog worden gedrukt.

Fig. 7 toont een beker 1 volgens de uitvinding, vergelijkbaar met die als getoond in fig. 3. In fig. 7 is de beker 1 in drie stappen van gebruik

getoond, die van links naar rechts zullen worden beschreven. Links is de beker in lege toestand getoond. De langsrand 10 is voorzien van een aantal insnijdingen 80 in de wand 9, waardoor vouwlippen 45 zijn gevormd. Nadat de beker 1 is gevuld (in fig. 7 niet getoond) wordt, zoals in het midden

5 getoond, een deksel 46 door de opening 11 in de beker 1 gedrukt. Een gedeelte van het deksel 46 is in fig. 8 in doorsnede getoond. Het deksel 46 heeft een middenvlak 47 met een enigszins omhoog lopende buitenrand 48. Vanaf de buitenrand 48 strekt zich een V-vormige afdichtende rand 49 uit. Deze afdichtende rand 49 omvat een eerste, omhoog hellende flap 50 en een

10 tweede, omlaag hellende flap 51 die via een living hinge 52 met elkaar zijn verbonden, terwijl tussen de buitenrand 48 en het middenvlak 47 een tweede living hinge 52A is meegespuitsgiet. De afmetingen en vorm van het deksel zijn zodanig dat de flappen 50, 51 tegen de binnenzijde van de wand 9 worden gedrukt en daartegen vloeistof dicht en bij voorkeur ook luchtdicht

15 afsluiten. Als gevolg van de living hinges en eventueel vervormbaarheid van de flappen 50, 51 en/of de buitenrand 48 zal een buitenwaarts gerichte druk worden verkregen terwijl de flappen de afnemende diameter van de wand bij verplaatsing van het deksel in de richting van de bodem 8 kunnen volgen.

20 Zoals getoond in fig. 7 ter rechter zijde kunnen de vouwlippen 45 naar binnen worden gevouwen, tegen de binnenzijde van de wand 9. Daardoor wordt verhinderd dat het deksel terug uit de beker kan worden bewogen.

In fig. 9A - D is in een viertal afbeeldingen een alternatieve

25 uitvoering van een deksel 46 en beker 1 getoond. Fig. 9A toont een lege beker 1, gereed om gevuld te worden. Vervolgens wordt als getoond in fig. 9B het deksel 46 in de beker 1 gedrukt. Het deksel 46 kan verder omlaag gedrukt worden doordat een ontluichtingsventiel 53 in het deksel 46 is voorzien. Het ontluichtingsventiel 53 wordt in de getoonde uitvoeringsvorm

30 gevormd door een tweetal lippen 54 die door materiaalspanning tegen

elkaar worden gedrukt. In fig. 9E is een detail getoond, in doorsnede, van het ontluchtingsventiel 53, in gesloten toestand. Aan weerscheiden van de lippen 54 zijn twee opstaande nokken 55 voorzien. Door de nokken 55 naar elkaar toe te drukken worden de lippen 54 enigszins van elkaar gedrukt, zodat lucht tussen de lippen 54 kan ontstappen. Zolang de lippen 54 tegen elkaar rusten is het ventiel 53 luchtdicht. Wordt evenwel het deksel omlaag gedrukt, in de richting van de bodem 8, dan ontstaat in de beker overdruk, waardoor de lippen van binnenuit enigszins van elkaar zullen worden gedrukt, zodat lucht kan ontsnappen en de druk wordt vereffend. Overigens kan een dergelijk ventiel of een vergelijkbaar ventiel ook bij andere uitvoeringsvormen worden toegepast.

Nadat het deksel 46 voldoende is neergedrukt, zoals getoond in fig. 9C, kan de rand 10 van de wand 9 naar binnen worden gevouwen, zoals getoond in fig. 9D, waardoor het deksel 46 in de beker 1 wordt opgesloten.

Tijdens gebruik kan verf of lak of dergelijk te verspuiten medium uit de beker via genoemde doorlaten naar het spuitpistool worden afgevoerd en worden verspoten. Daardoor daalt het niveau van de vloeistof in de beker. Het deksel 46 zal als gevolg van daardoor ontstane onderdruk omlaag worden gezogen, daarbij het niveau volgend. Aldus wordt verhinderd dat de vloeistof niet meer uit de beker komt. Overigens heeft een dergelijke luchtdichte en vloeistofdichte afdichting door het deksel het voordeel dat bij een samenstel volgens de uitvinding ook een spuitpistool van het onderbeker type kan worden toegepast.

Fig. 10 en 11 tonen een alternatieve uitvoeringsvorm van een inrichting volgens de uitvinding, in het bijzonder een alternatieve wegwerpbeker 1. Bij deze uitvoeringsvorm is de bodem 8 relatief stijf en uitgevoerd als hiervoor besproken. De wand 9 is daarentegen relatief flexibel. Zodanig flexibel dat twee tegenover elkaar liggende zijden van de wand 9 naar elkaar kunnen worden gedrukt, zodat de opening 11 wordt gesloten onder vorming van twee rechte langsranddelen 10 die tegen elkaar

liggen. Een sluitstrip 56 in de vorm van een buisje met een langssnede 57 kan over deze twee langsranddelen 10 worden geklemd zodat de beker 1 gesloten wordt. Fig. 11A en B tonen de beker 1 volgens fig. 10 op een spuitpistool 2, respectievelijk in volle toestand en in (gedeeltelijk) geleegde
 5 toestand. In fig. 11C is de beker 1 getoond, vanaf de onderzijde. Duidelijk zichtbaar is de adapter 3 vastgezet tegen de bodem 9 en de voeten 16 waarom de beker 1 kan staan.

Fig. 12 A toont een alternatieve uitvoeringsvorm van een onderzijde van een beker 1 waarbij een rand 61 is voorzien die een in een
 10 richting R oplopend bovenvlak 62 heeft. Bij koppeling van de adapter 3 met de bodem 8 van de beker 1 wordt deze geroteerd in de richting R en daarmee dichter naar de bodem 8 toetrokken waardoor de flappen 33 worden open gedrukt.

In fig. 12B is een verdere alternatieve uitvoeringsvorm van een bodem 9 van een beker 1 met sluitdeel 13 en een daarmee samenwerkende
 15 adapter 3 getoond. Hierbij is in het bovenvlak 40 van de tegennokken 38 een groef aangebracht waarin de nokken 37 worden geleid. Bij deze uitvoeringsvorm wordt de helling en daarmee het benodigde hoogteverschil tussen de maximale hoogte H van de nokken 37 en tegennokken 38 en de
 20 afstand h_3 bereikt door de tegennokken 38. Daardoor worden de flappen 33 opengedrukt.

In fig. 14-17 zijn uitvoeringsvormen van in het bijzonder alternatieve deksels 46 voor spuitbekers 1 volgens de uitvinding getoond. Voor deze deksels 46 geldt in algemene zin dat deze een vervormbaar
 25 middendeel hebben dat onder invloed van lichte onderdruk in de beker 1 die tijdens gebruik kan optreden, kan worden vervormd, in het bijzonder naar en in de binnenruimte van de beker kan worden getrokken. Dit middendeel is bij voorkeur zodanig vormgegeven dat het in vervormde toestand zich ongeveer langs de binnenzijde van de wand 9 en bodem 8 kan uitstrekken,

op relatief kleine afstand daarvan, zodat tussen deksel 46 en wand 9 en bodem 8 nog slechts een bijzonder kleine ruimte is ingesloten.

In fig. 14A is in doorgesneden zijaanzicht een spuitbeker 1 met deksel 46 volgens de uitvinding getoond, waarbij ter rechterzijde het deksel 5 onvervormd is getoond en ter linker zijde in vervormde toestand. Het deksel 46 kan in deze uitvoeringsvorm zowel uit één materiaal zijn vervaardigd, zoals getoond in fig. 14B als ook uit meerdere materialen, bijvoorbeeld door 2K-sputgieten, zoals getoond in fig. 14C. Het deksel 46 omvat een rand 70 en een middendeel 71. In de in fig. 14B getoonde uitvoeringsvorm zijn deze 10 integraal gevormd, in fig. 14C is de rand 70 van een relatief stijf materiaal vervaardigd en het middendeel 71 uit een flexibel materiaal. De rand 70 is vast te zetten op de bovenrand 10 van de wand 9, zoals getoond in fig. 17, zodanig dat het middendeel 71 zich over de opening 11 uitstrekt en deze afsluit. Daartoe kan de rand 70 worden geklemd onder de langsrand 10 van 15 de beker 1 of bijvoorbeeld worden geklemd of gelijmd op de bovenrand van de langsrand 10. Het middendeel 71 is in ringvorm harmonica vormig gevouwen. Daartoe zijn ringvormige flanken 72 voorzien die ten opzichte van elkaar hellen en onderling verbonden zijn door bovenste en onderste cirkelvormige vouwlijnen 73, 74. De totale afstand tussen de rand 70 en het 20 midden 75 van het deksel 46, gemeten langs de flanken 72 over de vouwlijnen 73, 74 is bij voorkeur ongeveer gelijk aan de hoogte van de wand 9 en de diameter van de bodem 8.

In fig. 15 is een alternatieve uitvoeringsvorm van een deksel 46 getoond, vergelijkbaar met dat volgens fig. 14. Bij deze uitvoeringsvorm is 25 evenwel een klemrand 76 voorzien die vanaf de bovenzijde over de rand 70 kan worden gedrukt en onder een rand van de langsrand 10 van de beker 1 kan worden vastgeklemd. De klemrand 76 kan een aantal spaken 77 hebben, ter versteviging.

In fig. 16A en B is een verdere alternatieve uitvoeringsvorm van 30 een deksel volgens de uitvinding getoond. Daarbij is wederom een rand 70

voorzien met een middendeel 71 dat evenwel in de vorm van een balg 80 is vervaardigd. Hierbij is een harmonica gevouwen wand 78 voorzien die aansluit op een bodemdeel 79. In fig. 16B is deze in samengevouwen stand getoond, in fig. 16A in gedeeltelijk uitgevouwen stand, waarbij de wand 78
 5 zich langs de binnenzijde van de wand 9 van de beker uitstrekt. De stijfheid en elasticiteit van de balg 80 zijn zodanig gekozen dat de ruimte 81 tussen de balg en de wand 9 en bodem 8 van de beker 1 kan worden geminimaliseerd en bij voorkeur nagenoeg nul kan worden in volume. Daardoor kan tijdens gebruik nagenoeg alle lak of verf uit de beker worden
 10 gedwongen. De rand 70 kan wederom op de langsrand 10 van de beker 1 worden vastgezet, bijvoorbeeld door klemming als getoond of als eerder beschreven.

Tijdens gebruik zal bij afgeven van vloeistof uit de beker 1 met het dalen van het vloeistofniveau een onderdruk in de beker 1 ontstaan. Bij de
 15 uitvoeringsvormen volgens fig. 14-17 zal het middendeel 71 dit vloeistofniveau volgen, waardoor met nagenoeg constante druk nagenoeg alle vloeistof kan worden afgegeven. Immers, eventuele onderdruk zal worden geminimaliseerd en zelf worden weggenomen door de vervorming van het deksel 46, althans het middendeel 71.

20 Fig. 17A en B tonen in doorgesneden aanzicht twee mogelijke bevestigingen van de rand 70 op de langsrand 10 van een beker 1. Duidelijk is dat bij fig. 17A de rand 70 een klikrand 82 omvat die onder de rand 10 wordt gedrukt en de rand 70 opsluit. In fig. 17B is de klemrand 76 voorzien van een vergelijkbare klikrand 82. De klemrand overdekt daarbij in
 25 hoofdzak de rand 70.

Het verdient de voorkeur dat tussen de bodem 8 en de doorgang 24 een zeefje 63 is voorzien. Dit zeefje 63 kan in de adapter zijn voorzien, zoals bijvoorbeeld getoond in fig. 2, 5B of 13. In fig. 2 is een vlak zeefje 63 voorzien. In fig. 5B is een uitvoeringsvorm van een zeefje 63 getoond dat is
 30 voorzien van een handvat 64 voorzien, waardoor dit eenvoudig kan worden

uitgenomen. Bovendien kan het handvat 64 tegen of in een opening 65 in het brugdeel 32 aanliggen, waardoor het wordt opgesloten. Fig. 13 toont een in hoofdzaak cilindrisch zeefje 63 dat in een doordieping, in het bijzonder in de doorgang 24 in de adapter is geplaatst, tussen de tegennokken 38.

5 Op de beker 1 is bij voorkeur een maatverdeling X weergegeven, bijvoorbeeld een milliliter schaal, zodat duidelijk zichtbaar is hoeveel vloeistof zich in de beker bevindt en tot hoever het deksel in de beker is gedrukt. Met name indien de beker doorzichtig is. Een buitendeksel (niet
10 getoond) kan zijn voorzien dat over de opening 11 en het deksel 46 in de beker 1 kan worden aangebracht, terwijl een dop (niet getoond) kan zijn voorzien voor afdekking van het sluitdeel 13 vanaf de buitenzijde. Deze dop kan bijvoorbeeld op dezelfde wijze worden vastgezet als de adapter 3. Daardoor wordt verontreiniging verhinderd. Deze variaties kunnen uiteraard bij alle uitvoeringsvormen volgens de uitvinding worden
15 toegepast.

De uitvinding is geenszins beperkt tot de in de beschrijving en tekeningen weergegeven uitvoeringsvormen. Vele variaties daarop zijn mogelijk binnen het door de conclusies geschetste raam van de uitvinding.

20 Zo kan het sluitdeel zijn voorzien in een inzetdeel dat in een opening in de bodem van de beker kan worden of is gedrukt. Dit sluitdeel kan bijvoorbeeld los worden gevormd en in de bodem worden gelijmd of geklemd. De beker kan vooraf gevuld zijn met de te verspuiten vloeistof. De beker kan uit andere, niet doorzichtige kunststof worden vervaardigd. De eerste en/of tweede koppelmiddelen kunnen op andere wijze worden
25 uitgevoerd, bijvoorbeeld als schroefmiddelen of met een klemring die de beker tegen de adapter klemt.

CONCLUSIES

1. Wegwerpbeker voor een verfspuit, voorzien van een bodem en een langswand waarbij in de bodem een sluitdeel is voorzien dat bij plaatsing op een adapter van een verfpistool ten minste gedeeltelijk uit de bodem wordt gedrukt voor opening van een verbinding tussen de beker en de verfspuit,
5 waarbij voorts een deksel is voorzien voor afsluiting van de beker, welk deksel bij voorkeur binnen de beker verplaatsbaar is.
2. Wegwerpbeker volgens conclusie 1, waarbij de beker is vervaardigd uit kunststof.
3. Wegwerpbeker volgens conclusie 2, waarbij de beker integraal is
10 gevormd met het sluitdeel.
4. Wegwerpbeker volgens één der conclusies 1 – 3, waarbij het sluitdeel in een opening in de bodem is aangebracht.
5. Wegwerpbeker volgens één der conclusies 1 – 4, waarbij het deksel een omtreksrand omvat die afdicht tegen de binnenzijde van de langswand
15 van de beker.
6. Wegwerpbeker volgens conclusie 5, waarbij het deksel is voorzien van een afdicht profiel langs de omtreksrand dat elastisch vervormbaar is tegen de binnenzijde van de langswand van de beker.
7. Wegwerpbeker volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de
20 beker zelfdragend is, en steunelementen zijn voorzien waarop de beker kan worden neergezet.
8. Wegwerpbeker volgens één der voorgaande conclusies, waarbij koppelmiddelen zijn voorzien voor koppeling van de beker met een adapter op een spuitpistool, welke koppelmiddelen tijdens koppeling een gedwongen
25 beweging opleggen aan de beker relatief ten opzichte van de adapter, daarbij het sluitdeel tenminste gedeeltelijk verplaatsend uit de bodem.

9. Wegwerpbeker volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de langswand aan de van de bodem afgekeerde zijde is voorzien van een opsluitrand voor opsluiting van het deksel in de beker.
10. Wegwerpbeker volgens conclusie 9, waarbij de opsluitrand een
5 binnenwaarts gevouwen en/of vouwbare rand omvat.
11. Wegwerpbeker volgens één der voorgaande conclusies, waarbij nabij of in het sluitdeel een zeef is voorzien.
12. Wegwerpbeker volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het deksel is voorzien van ontluchtingsmiddelen.
- 10 13. Samenstel van een wegwerpbeker volgens één der voorgaande conclusies en een adapter waarbij de adapter is voorzien van eerste koppelmiddelen voor koppeling met de wegwerpbeker en tweede koppelmiddelen voor koppeling met een spuitpistool.
14. Samenstel volgens conclusie 13, waarbij ten minste één van de
15 adapter en de beker ten minste één oploophok omvat, waarbij de ander van de beker en de adapter een element omvat voor samenwerking met genoemde tenminste ene oploophok, zodanig dat bij koppeling van de beker met de adapter genoemd element tegen of langs de tenminste ene oploophok beweegt en daarbij genoemde sluitdeel opent.
- 20 15. Samenstel volgens één der conclusies 13 – 14, waarbij de eerste koppelmiddelen bajonetsluiting-vormig zijn.
16. Spuitpistool, voorzien van een wegwerpbeker volgens één der conclusies 1 – 12 en/of een samenstel volgens één der conclusies 13 – 15.
17. Werkwijze voor het gereedmaken van een spuitpistool voor
25 gebruik, waarbij op een spuitpistool een adapter is of wordt geplaatst en op genoemde adapter een wegwerpbeker wordt aangebracht welke is of wordt gevuld met een te verspuiten vloeistof, waarbij tijdens het op de adapter plaatsen van de wegwerpbeker een sluitdeel in de bodem van de wegwerpbeker wordt geopend door de adapter, zodanig dat een open

verbinding ontstaat tussen een binnenruimte van de beker en het spuitpistool.

18. Werkwijze volgens conclusie 17, waarbij in de wegwerpbeker boven de het te verspuiten medium een deksel wordt aangebracht dat afsluit tegen
5 een binnenzijde van een wand van de wegwerpbeker en met het niveau van het te verspuiten medium in de wegwerpbeker kan meebewegen.

19. Deksel voor gebruik bij een spuitbeker, in het bijzonder volgens een der conclusies 1-12, een samenstel volgens een der conclusies 13-15 of een werkwijze volgens een der conclusies 16-18.

10 20. Deksel volgens conclusie 19, waarbij een rand is voorzien voor bevestiging op een spuitbeker en een middendeel dat tijdens gebruik vervormbaar is in de richting van een binnenruimte van genoemde spuitbeker.

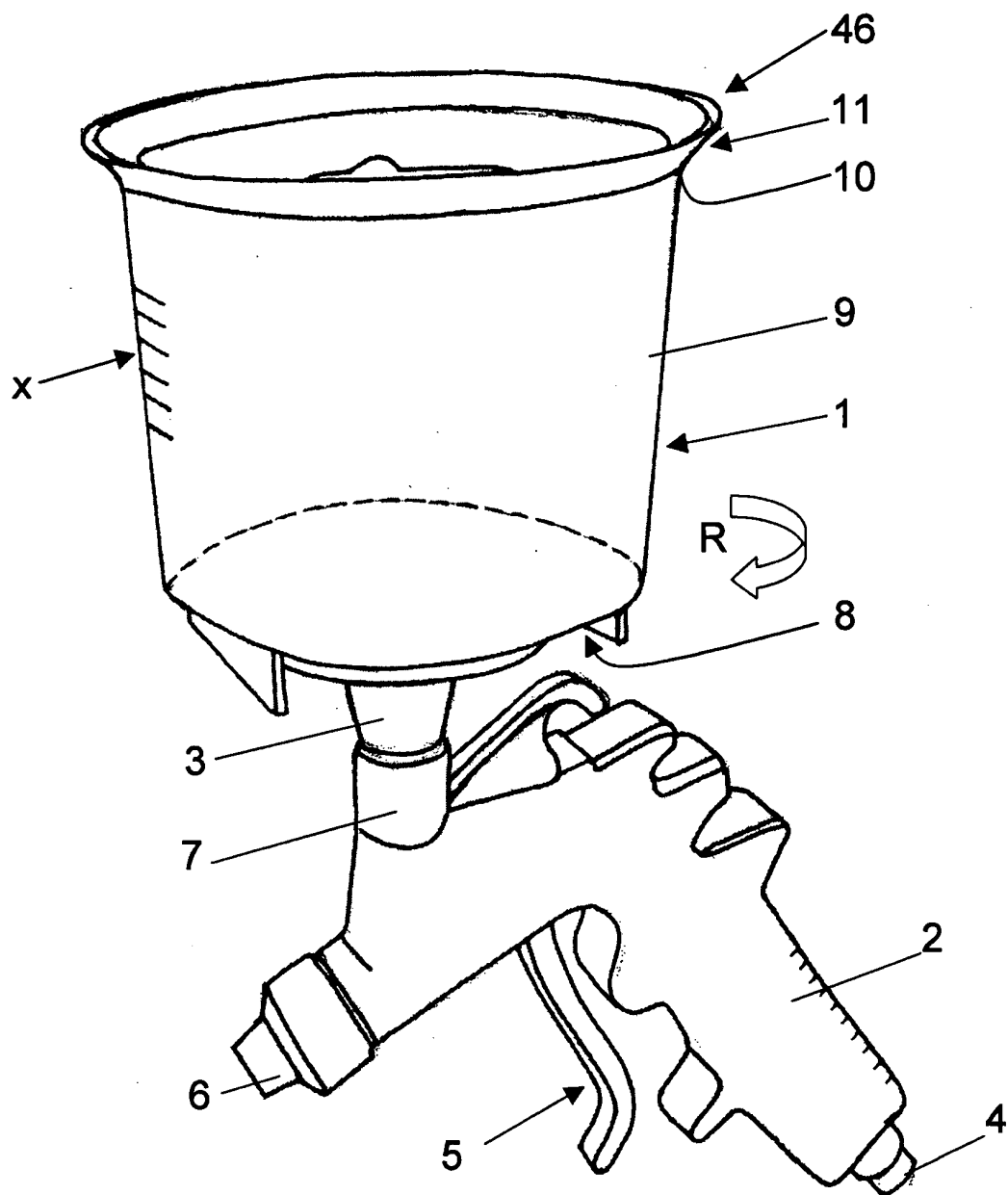


Fig. 1

1028575-

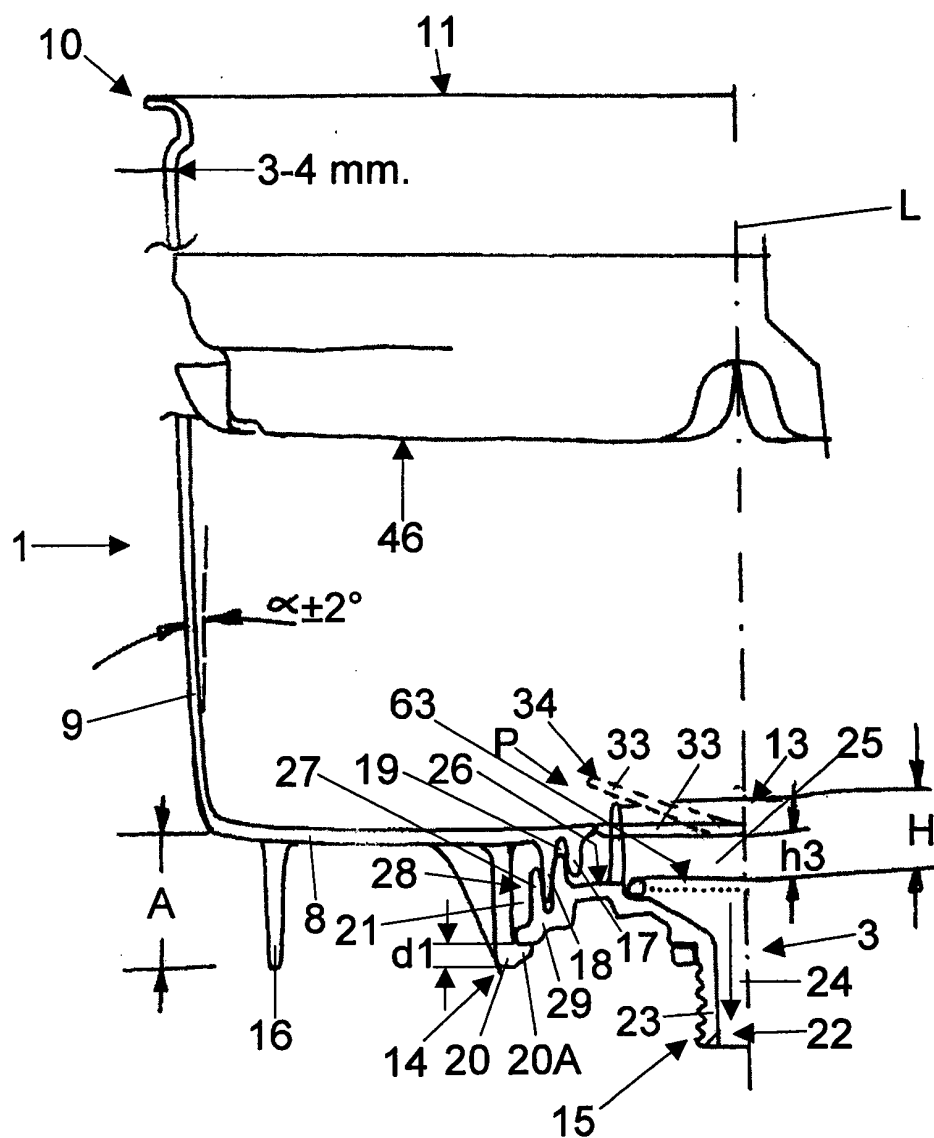


Fig. 2

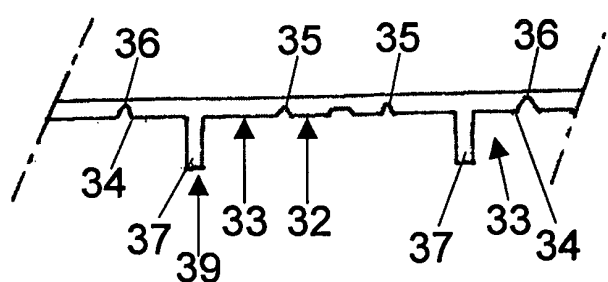


Fig. 4a

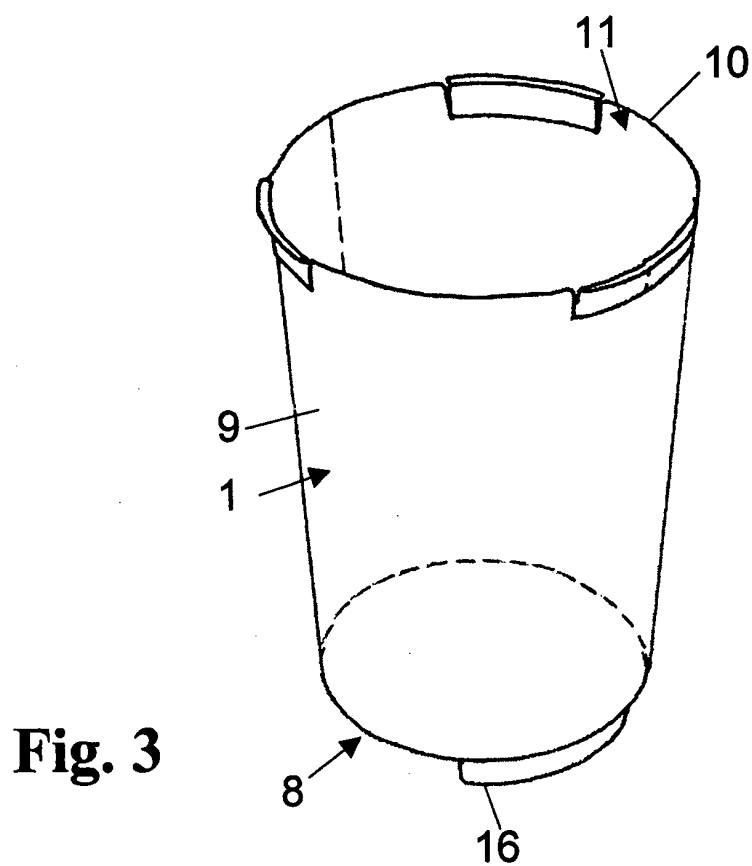


Fig. 3

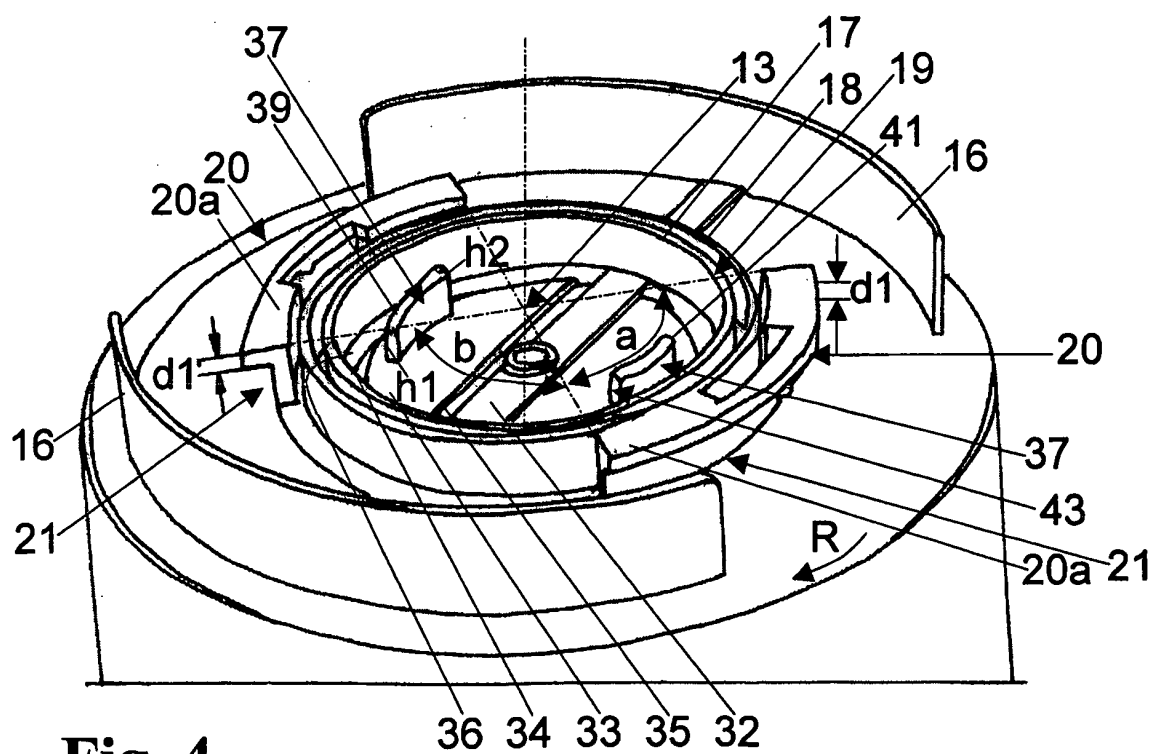


Fig. 4

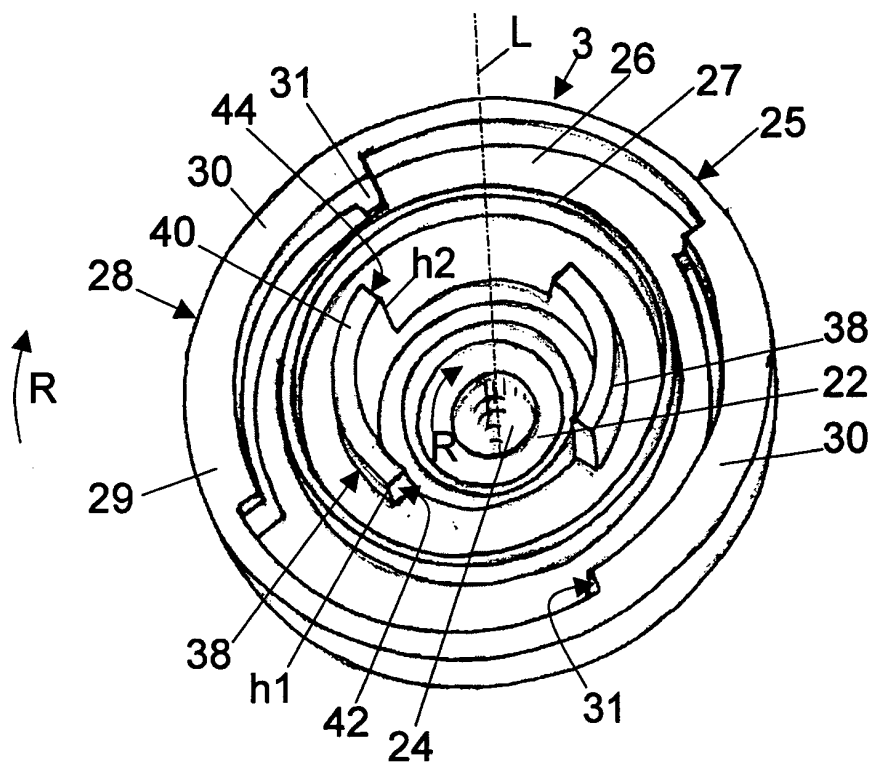


Fig. 5a

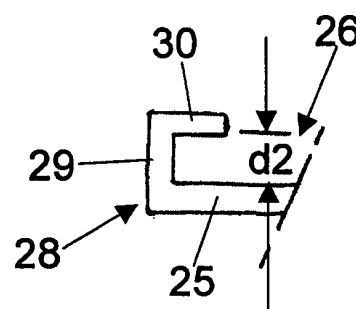


Fig. 5c

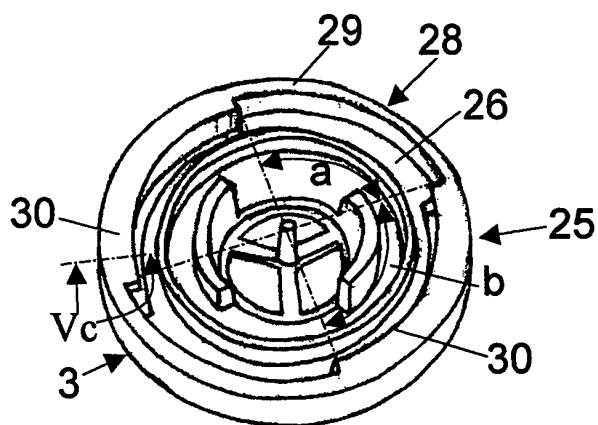


Fig. 5b

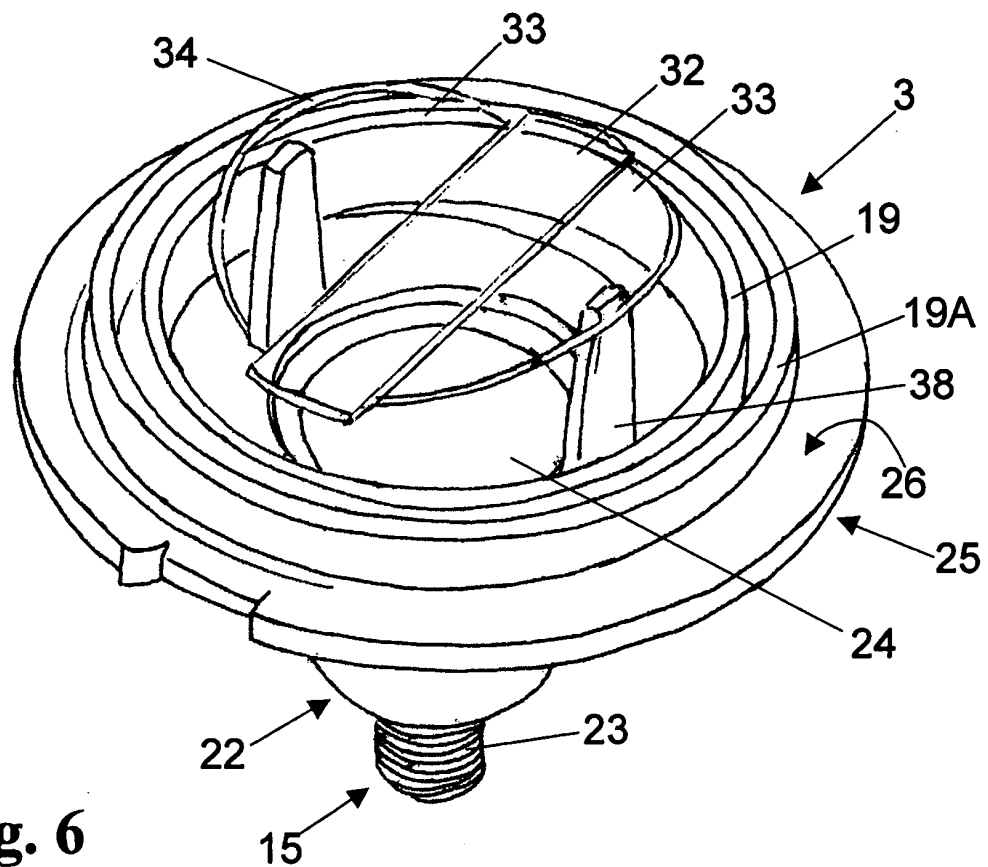
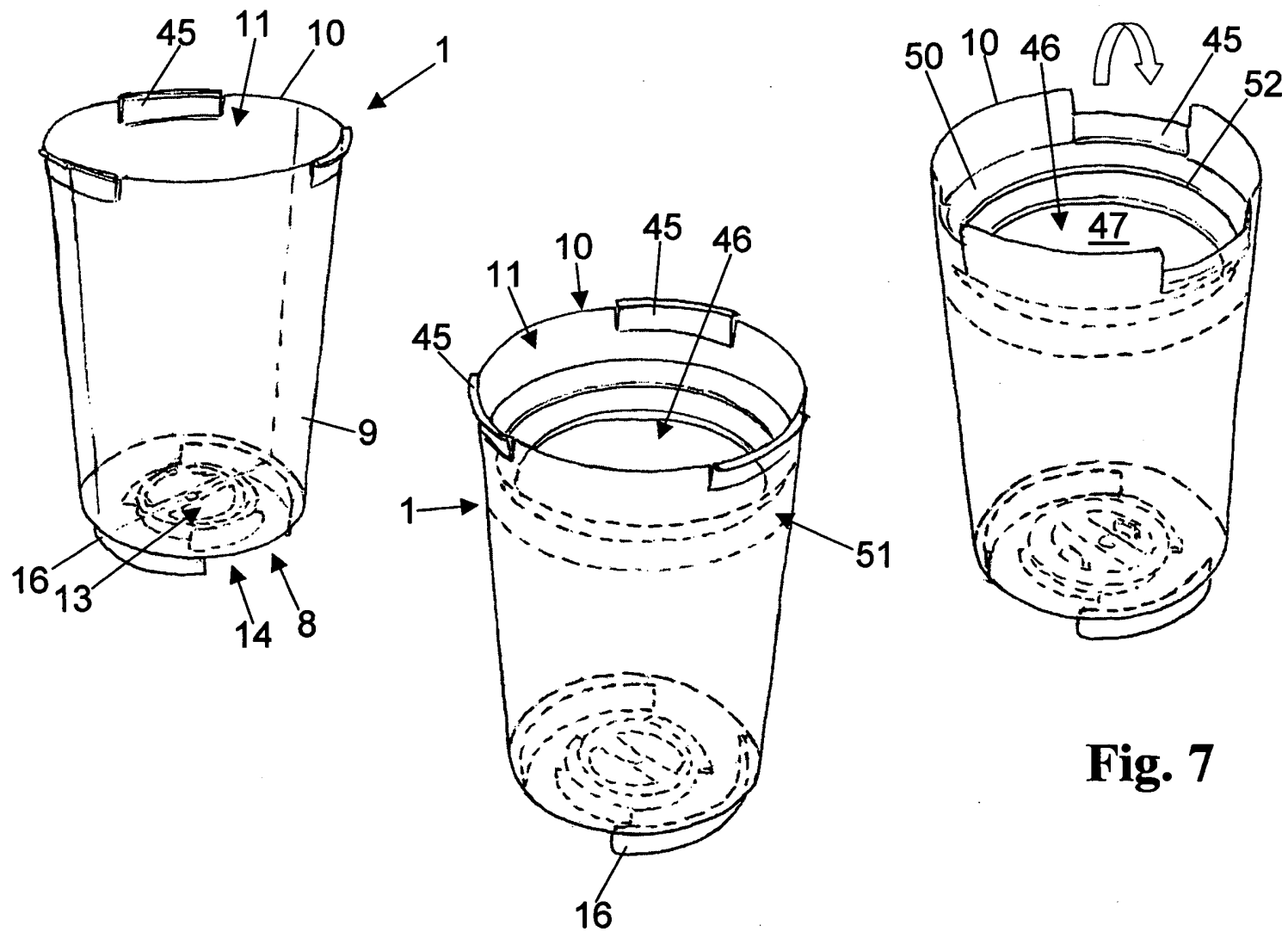


Fig. 6



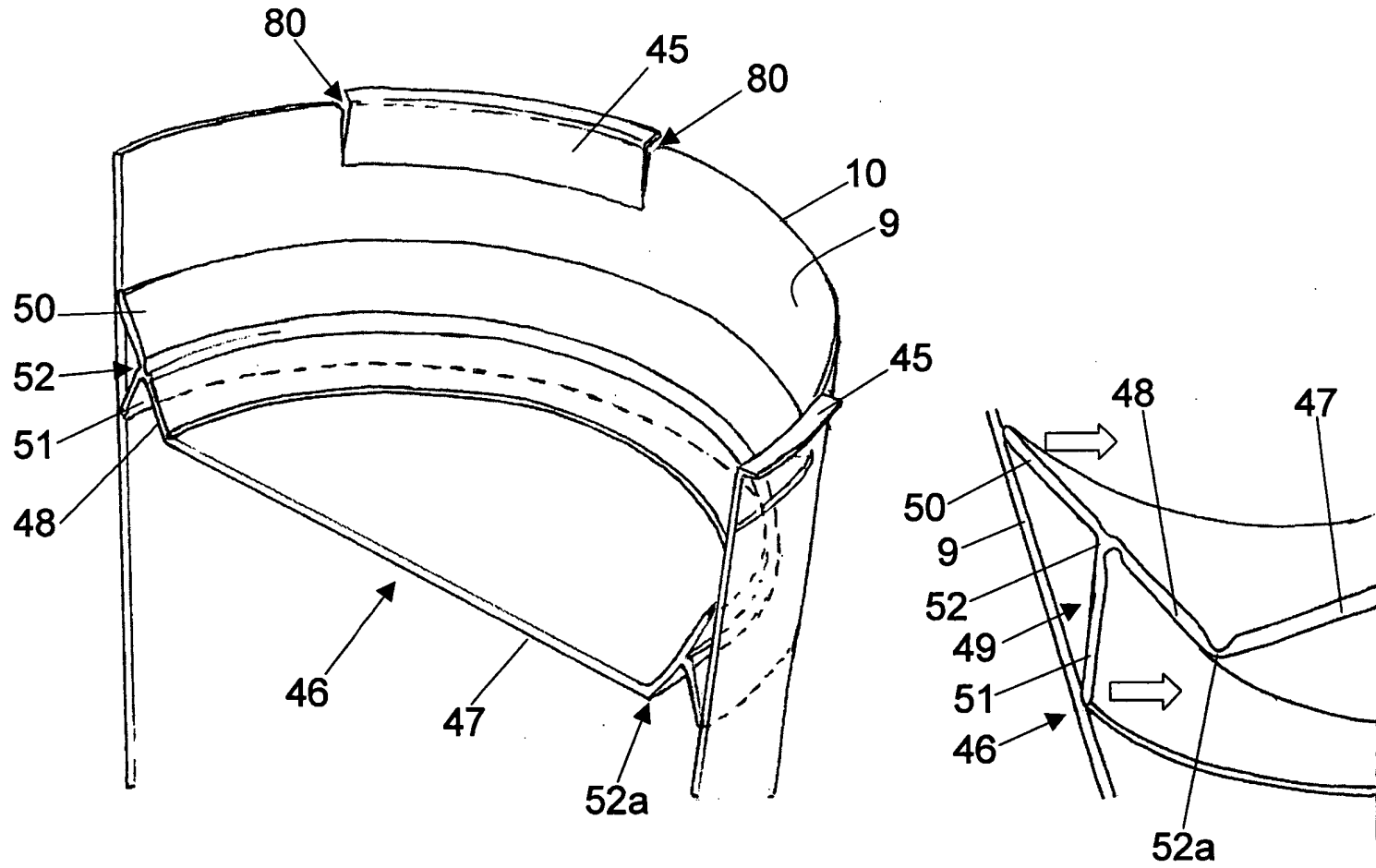


Fig. 8

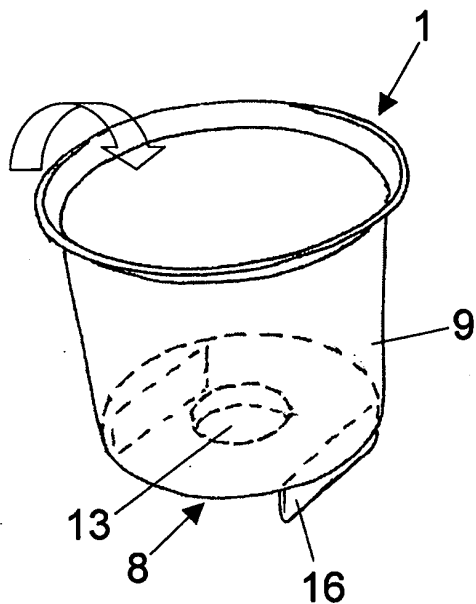


Fig 9a

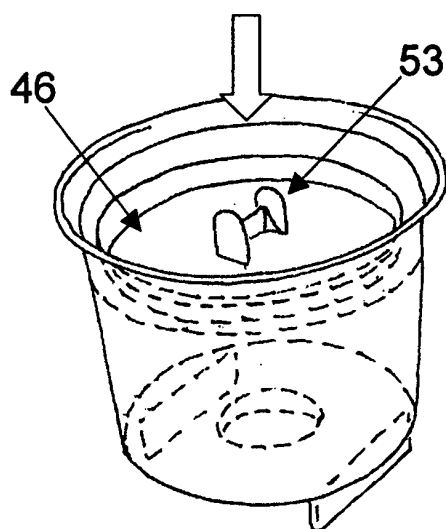


Fig 9b

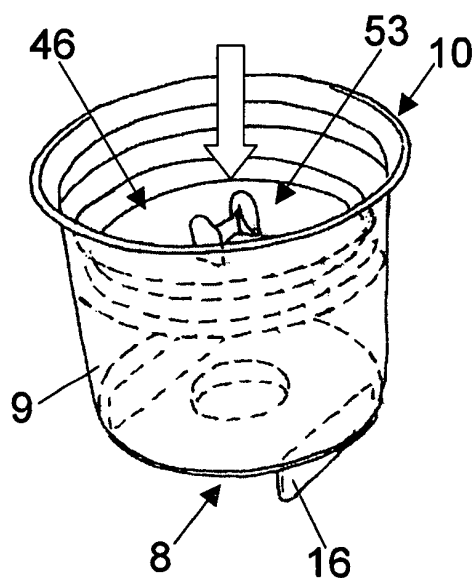
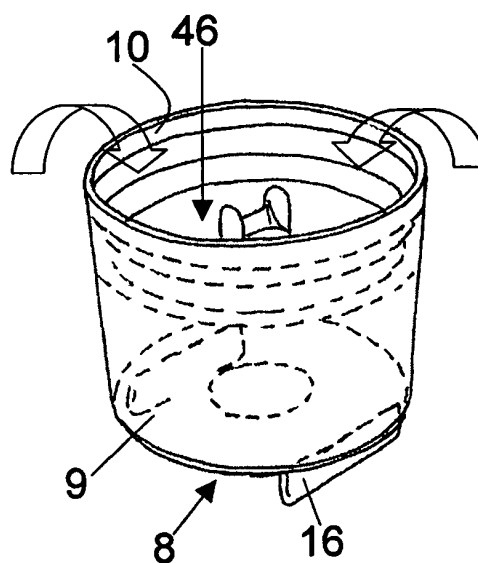


Fig 9d

Fig 9c

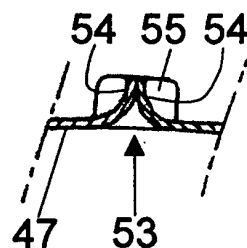


Fig 9e

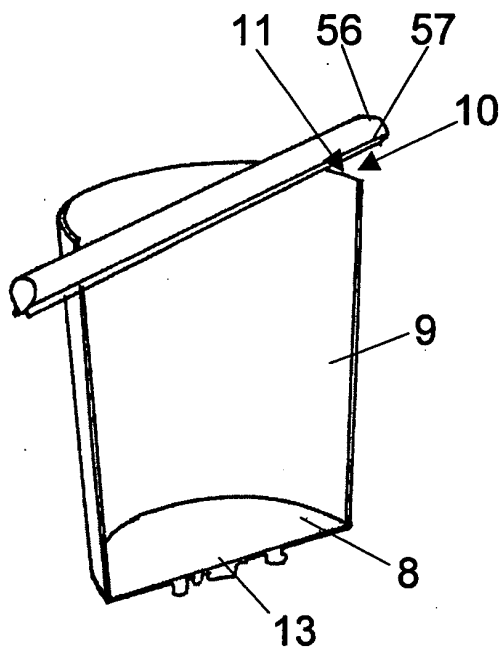
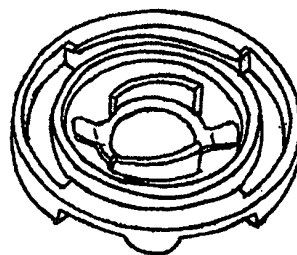
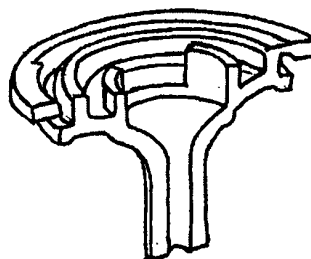
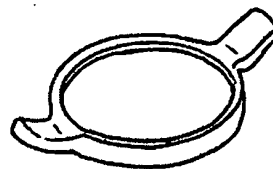


Fig. 10



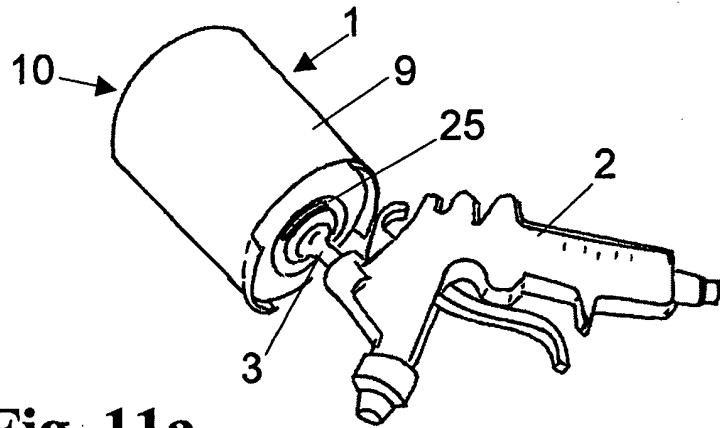


Fig. 11a

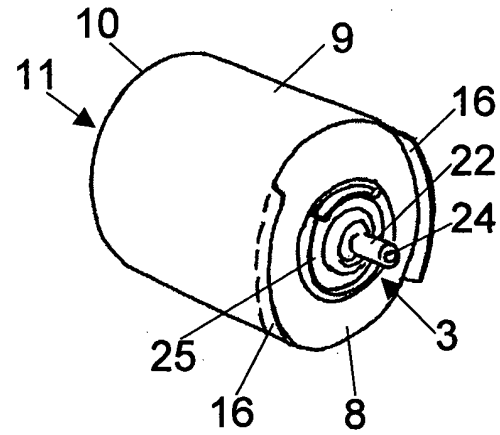


Fig. 11c

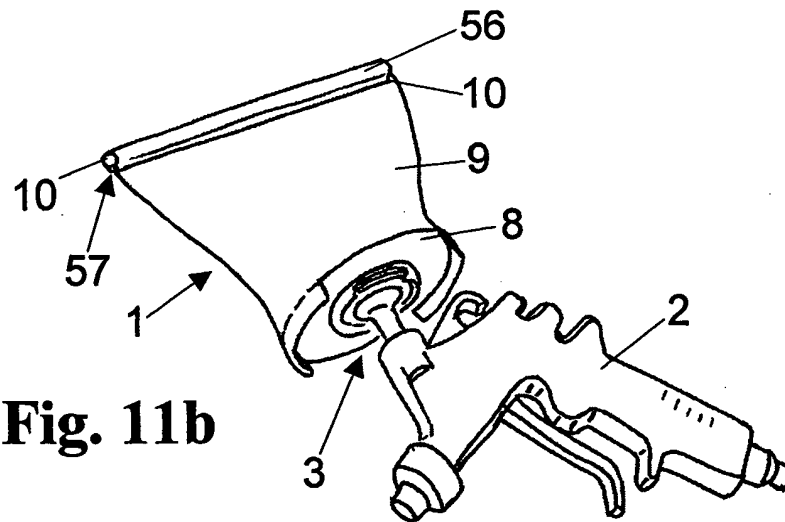


Fig. 11b

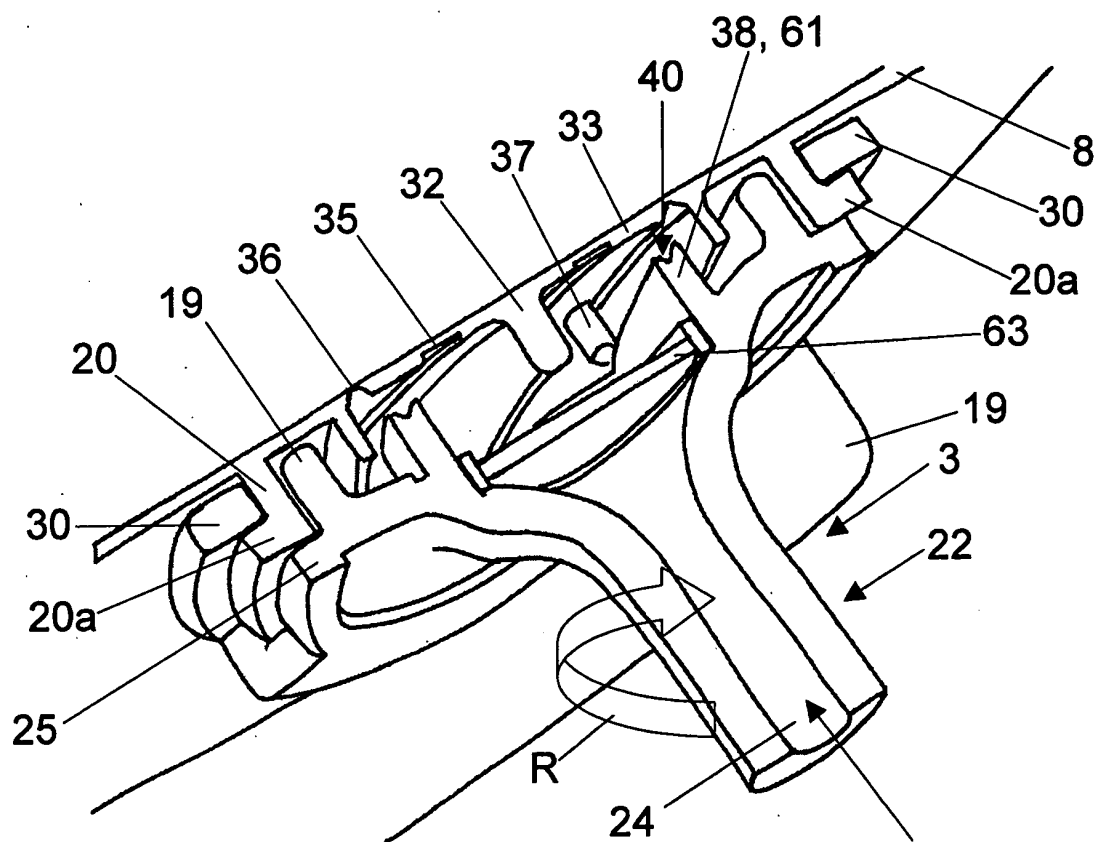


Fig. 12b

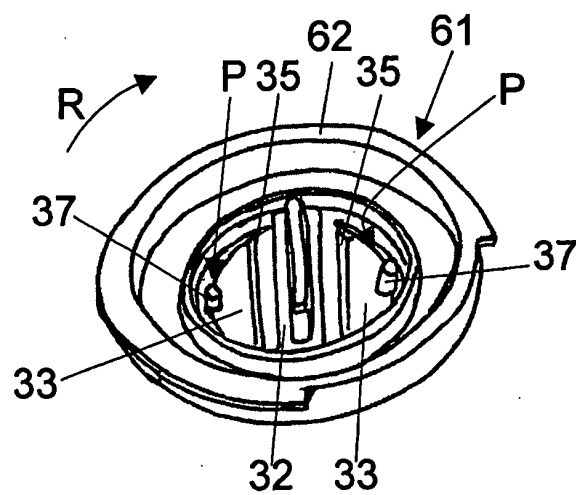


Fig. 12a

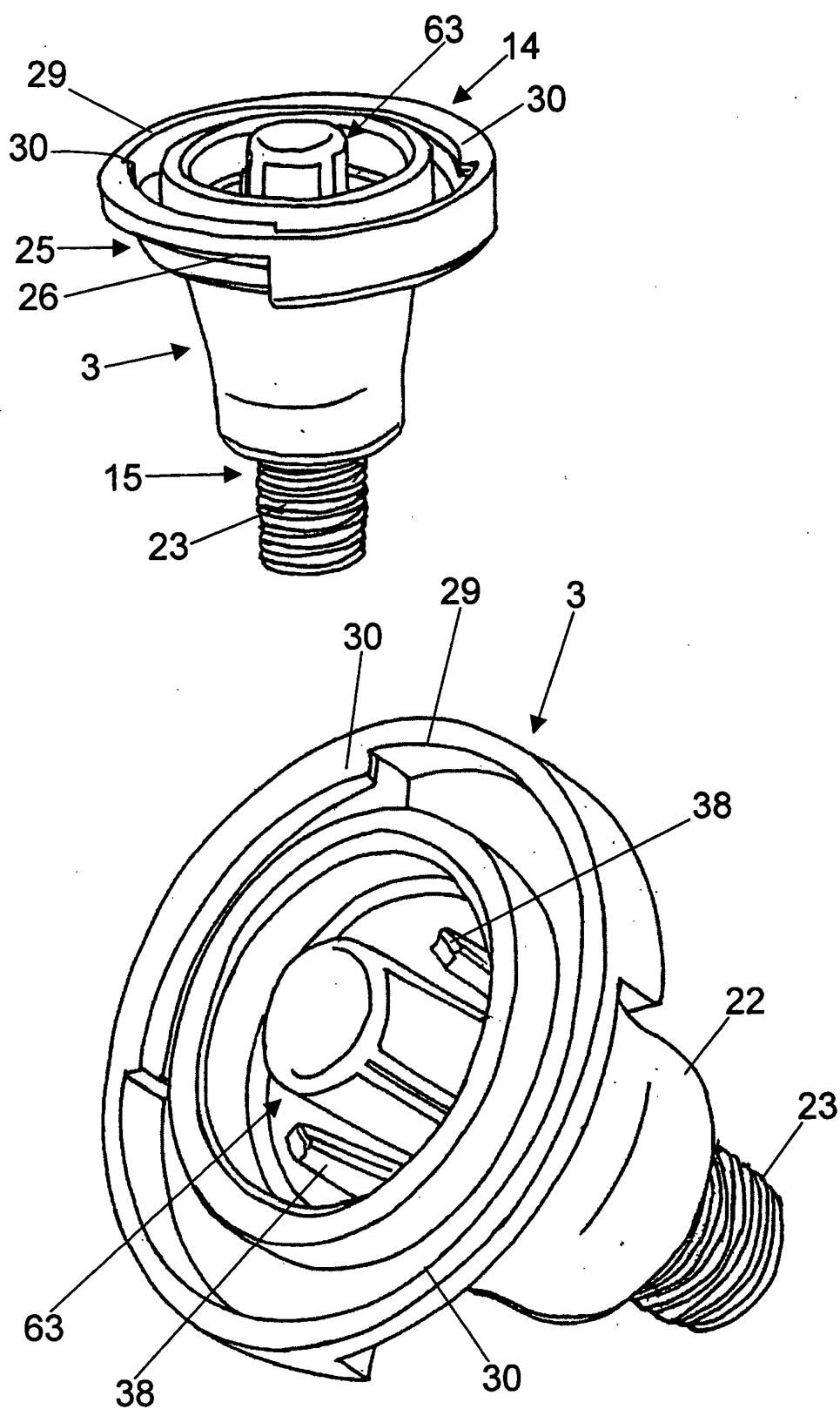


Fig. 13

1028575-

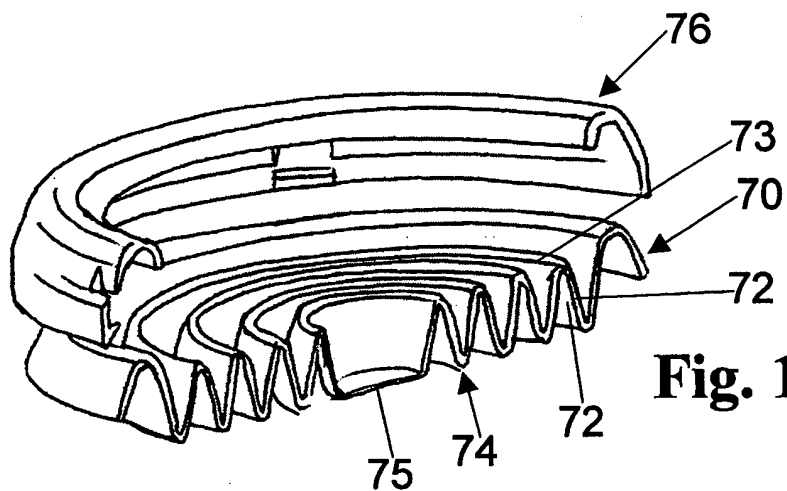
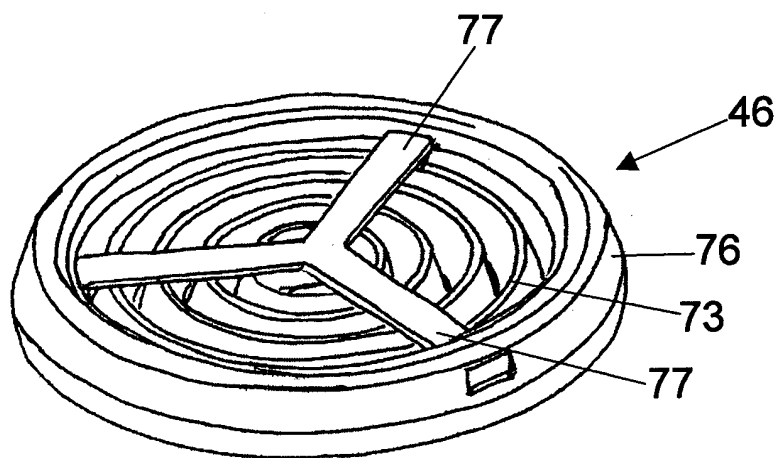


Fig. 15

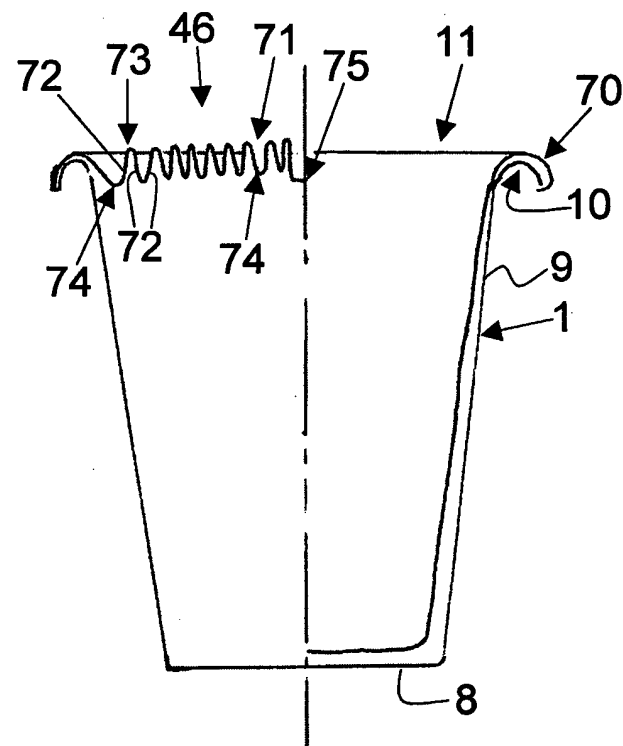


Fig. 14a

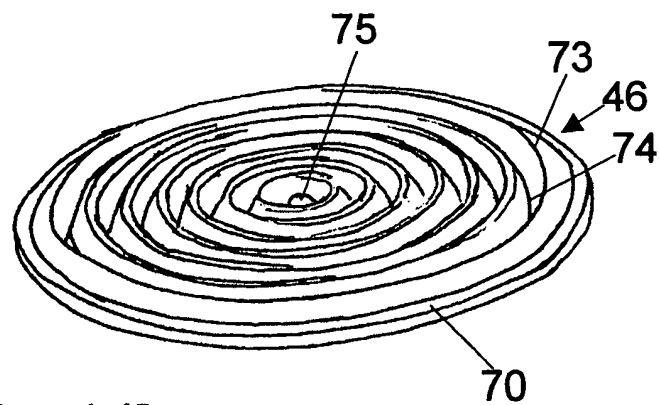


Fig. 14b

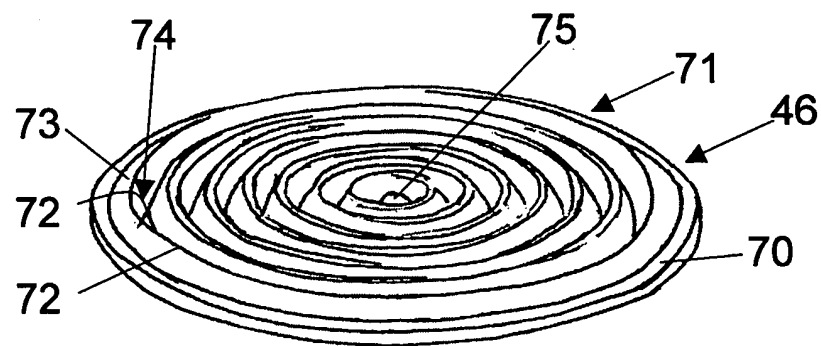


Fig. 14c

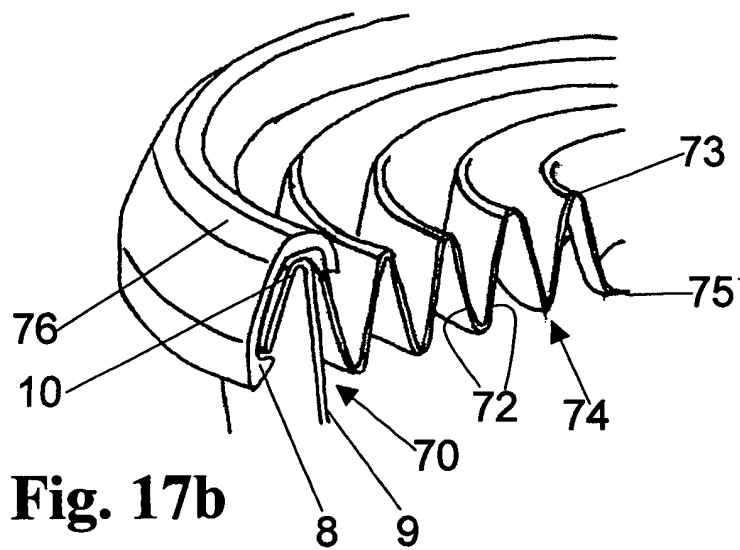


Fig. 17b

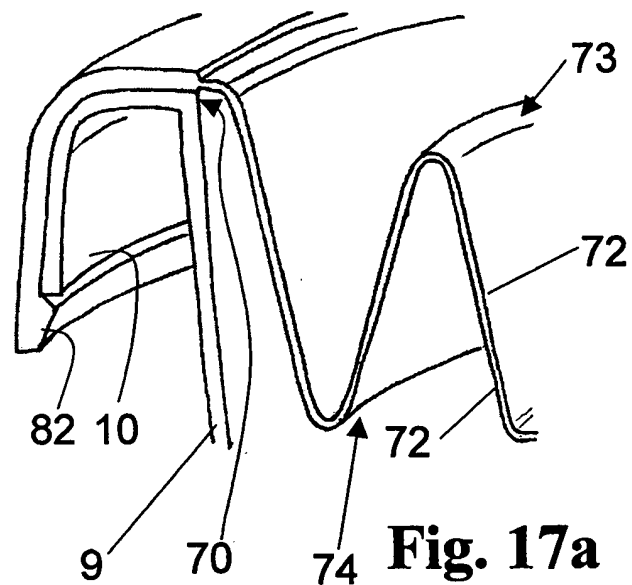


Fig. 17a

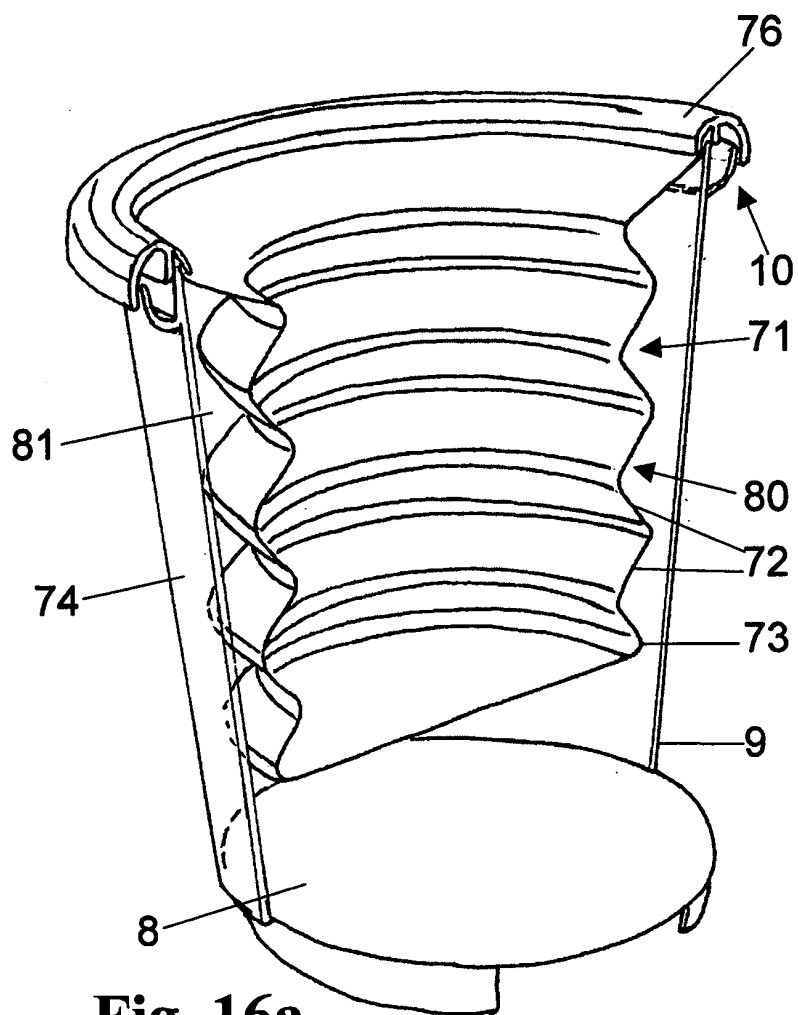


Fig. 16a

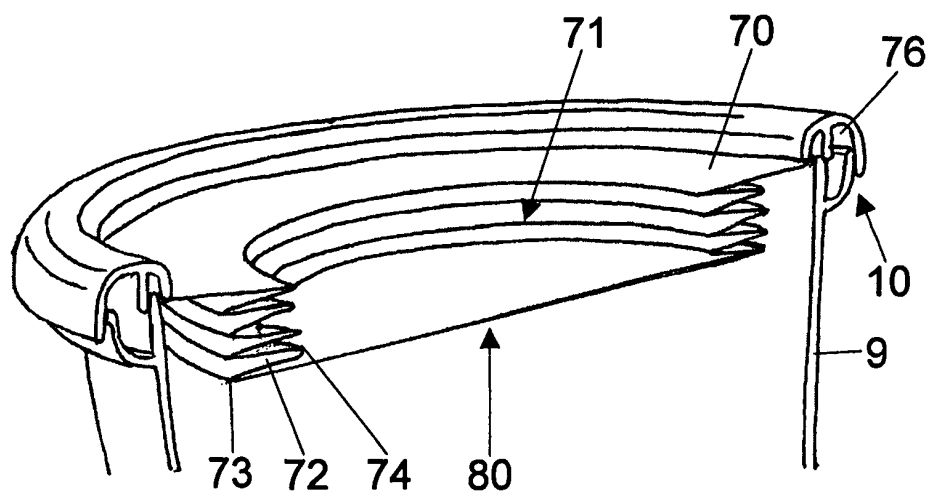


Fig. 16b

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE P68908NL00	
Nederlands aanvraag nr. 1028575		Indieningsdatum 18 maart 2005	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam) EMM Productions 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 45242 NL	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC) Int.Cl.7: B05B7/24			
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem		Classificatiesymbolen	
Int.Cl.7:		B05B	
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 1028575

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 7 B05B7/24

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 B05B

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, PAJ

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	DE 35 17 122 C1 (DAIMLER-BENZ AG, 7000 STUTTGART, DE) 28 mei 1986 (1986-05-28) het gehele document	1,7,8, 12,13, 16,17,19
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN deel 013, nr. 208 (C-596), 16 mei 1989 (1989-05-16) -& JP 01 027659 A (KURABO IND LTD), 30 januari 1989 (1989-01-30) het gehele document	1,4,7,8, 12,13, 16,17
X	WO 98/32539 A (MINNESOTA MINING AND MANUFACTURING COMPANY; JOSEPH, STEPHEN, C., P; DO) 30 juli 1998 (1998-07-30) bladzijde 8, regels 25-30 bladzijde 15, regels 7-13	1-3,13, 15,17,19
	-/-	

☒ 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 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 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

31 Oktober 2005

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

Juguet, J

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1028575

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 0 987 060 A (CAMILLERI, MICHEL) 22 maart 2000 (2000-03-22) alineas '0019!', '0027! -----	9,10,12
A	US 5 330 105 A (KAYLOR ET AL) 19 juli 1994 (1994-07-19) kolom 7, regels 31-56; figuur 10 -----	18

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octroolfamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1028575

In het rapport genoemd octroolgeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 3517122	C1	28-05-1986	GEEN
JP 01027659	A	30-01-1989	JP 2115081 C JP 8029272 B
WO 9832539	A	30-07-1998	CA 2277096 A1 CN 1244141 A DE 03020831 T1 DE 04002190 T1 DE 29825015 U1 DE 69831653 D1 DE 98901823 T1 EP 0954381 A1 ES 2226604 T1 ES 2226611 T1 JP 2001508698 T PL 334754 A1
EP 0987060	A	22-03-2000	FR 2783440 A1
US 5330105	A	19-07-1994	AU 6398794 A CA 2159087 A1 EP 0746418 A1 WO 9422587 A1 US 5542608 A