

(19) DANMARK



PATENTDIREKTORATET
TAASTRUP

(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT

(11) 157458 B

(21) Patentansøgning nr.: 3852/87

(22) Indleveringsdag: 23 jul 1987

(41) Alm. tilgængelig: 24 jan 1989

(44) Fremlagt: 08 jan 1990

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: -

(71) Ansøger: *Colgate-Palmolive Company; 300 Park Avenue; New York; New York 10022, US

(72) Opfinder: Steen *Vesborg; DK

(51) Int.Cl.⁵

D 06 F 39/02

B 65 D 47/06

B 65 D 25/52

(74) Fuldmægtig: Firmaet Chas. Hude

(54) **Beholder til kontrolleret afgivelse af et fortrinsvis flydende medium, såsom et flydende vaskemiddel**

(56) Fremdragne publikationer

(57) Sammendrag:

3852-87

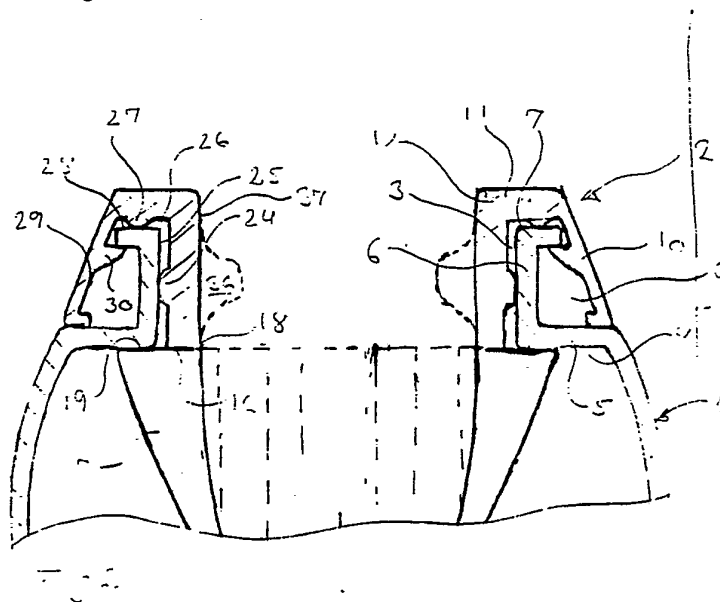
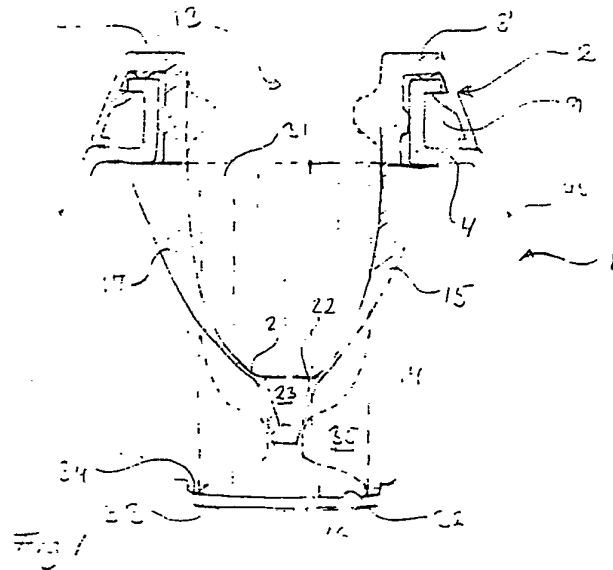
En beholder til kontrolleret afgivelse af et flydende medium, såsom et flydende vaskemiddel omfatter et bager (1) og en hermed forbundet doseringsindsats (2). Bageret (1) har til dannelse af en bageråbning (3) en indadforløbende flangepart (4) og indsatsen (2) omfatter en flangeagtig modholdepart (8), der ligger an mod bagerets (1) flangepart (4) og under dannelse af en åbning (13) strækker sig i hovedsagen komplementært med sidstnævnte i retning mod bagerets (1) indre (14). Indsatsen (2) omfatter endvidere en låse- og doseringspart (15), der i forhold til modholdeparten (8) kan indtage to stabile stillinger, og har et antal skovlformede ben (17), som er forbundet med den indre rand (16) af modholdeparten (8) via som hængsler virkende tyndvæggede områder (18), og som i en låsestilling med øvre endeflader (19) ligger an mod indersiden (20) af bagerets (1) flangepart (4). De skovlformede ben (17) strækker sig i låsestilling fra nævnte øvre endeflader (19) konvergerende ind i bagerets (1) indre (14), hvor de via som hængsler virkende tyndvæggede områder (21) er forbundet med et forbindelseslegeme. Herved opnås en meget sikker og pålidelig sammenkobling af indsatsen og bageret, idet indsatsens doserings- og låsepart i sin låsestilling presser modholdeparten mod bagerets flangepart og er beliggende i bagerets in-

DK 157458 B

fortsættes

dre, således at den ikke udefra kan påvirkes, således at den forlade denne låsestilling. Samtidig bevirker doserings- og låseparten en kontrolleret afgivelse af vaskemiddel, idet dens skovlformede ben hæmmer indstrømningen af vand til beholderens indre henholdsvis udstrømning af vaskemiddel fra beholderen.

3852-87



Opfindelsen angår en beholder til kontrolleret afgivelse af et fortrinsvis flydende medium, såsom et flydende vaskemiddel og som omfatter et bæger og en hermed forbundet doseringsindsats.

- 5 Det er i princippet kendt at benytte en beholder, som består af to halvparter, hvoraf den ene eller begge er forsynet med åbninger til mere eller mindre kontrolleret at afgive et medium, som befinder sig inden i beholderen, til et andet medium, som beholderen kommer i berøring med eller befinder sig i. Når
- 10 dette princip skal benyttes til i en vaskemaskinetromle at afgive f.eks. flydende vaskemiddel, må vaskemidlet afgives, således at det ikke i for koncentret form direkte kommer i berøring med tøjet og derved beskadiger dette. Endvidere må beholderen være i stand til at modstå de kraftige påvirkninger
- 15 den udsættes for under vasken, herunder især centrifugeringen, uden risiko for at den går i stykker eller skilles ad, idet herved frilagte eller dannede skarpe kanter kan ødelægge tøjet.
- 20 Til opnåelse af dette formål er beholderen ifølge opfindelsen ejendommelig ved, at bægeret til dannelse af en bægeråbning har en indad forløbende flangepart, og at indsatsen omfatter en flangeagtig modholdepart, der ligger an mod bægerets flangepart og under dannelse af en åbning strækker sig i hovedsagen komplementært med sidstnævnte i retning mod bægerets indre
- 25 og en låse- og doseringspart, der i forhold til modholdedelen kan indtage to stabile stillinger og har et antal skovlformede ben, som er forbundet med den indre rand af modholdeparten via som hængsler virkende tyndvæggede områder, og som i en låse-
- 30 stilling med øvre endeflader ligger an mod indersiden af bægerdelens flangepart og fra nævnte øvre endeflader strækker sig konvergerende ind i bægerets indre, hvor de via som hængsler virkende tyndvæggede områder er forbundet med et forbindelseslegeme.
- 35 Herved opnås en meget sikker og pålidelig sammenkobling af indsatsen og bægeret, idet indsatsens doserings- og låsepart i sin låsestilling presser modholdeparten mod bægerets flange-

part og er beliggende inden i bagerets indre, således at den ikke udefra kan påvirkes, til at forlade denne låsestilling. Samtidig bevirker doserings- og låseparten en kontrolleret afgivelse af vaskemiddel, idet dens skovlformede ben hæmmer indstrømningen af vand til beholderens indre henholdsvis udstrømningen af vaskemiddel fra beholderen.

Ifølge opfindelsen kan låse- og doseringsparten i en indføringsstilling for doseringsindsatsen strække sig opad gennem modholdepartens åbning fra forbindelsesområderne mellem låse- og doseringsparten og modholdeparten.

Herved vil de skovlformede bens endeflader i indsatsens indføringsstilling befinde sig på en diameter, der er mindre end bageråbningens, og først når låse- og doseringsparten føres igennem åbningen i modholdeparten og frem i sin låsestilling, vil benenes endeflader strækker sig ud på en større diameter end bageråbningen. Dette bevirker, at der kan opnås stor radialt anlæg mellem benenes endeflader og indersiden af bagerets flangepart og derved en meget sikker sammenkobling mellem bager og indsats.

Desuden kan ifølge opfindelsen doseringsindsatsens skovlformede ben være dobbeltkrumme.

Herved opnås en yderligere hæmning af vandets indtrængning i beholderen henholdsvis af sæbens udtrængning af beholderen.

Endvidere kan ifølge opfindelsen doseringsindsatsens forbindelseslegeme være et bagerformet legeme, hvis hulhed vender mod doseringsindsatsens åbning, og som er udformet med en indre tværgående ribbe.

Ved indføring af et specialværktøj i forbindelseslegemet er det herved muligt, når doseringsindsatsen skal bringes fra sin indføringsstilling til sin låsestilling, at dreje låse- og doseringsparten i forbindelse med, at denne føres igennem åbningen i modholdeparten.

Fremdeles kan ifølge opfindelsen en svarende til de skovlformedes ben opslidset cylinder strække sig ind i bagerets indre fra den indre rand af doseringsindretningens modholdepart. I denne forbindelse kan yderligere ifølge opfindelsen cylinderen
5 strække sig frem til bagerets bund, hvor dens nedre ende ligger an mod en rundtgående anlægsflade.

Herved opnås en yderligere hæmning af vandets indtrængning i beholderen henholdsvis sæbens udtrængning af denne, ligesom
10 beholderen opnår forøget stivhed specielt i akseretningen, hvilket er af stor betydning, når beholderne skal stables henholdsvis være anbragt oven på en hætte hørende til vaskemiddelbeholdere, som skal stables.

15 Yderligere karakteristika ved beholderen ifølge opfindelsen fremgår af underkravene og nedenfor, hvor opfindelsen forklares nærmere under henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 viser et lodret snit gennem en udførelsesform for en
20 beholder ifølge opfindelsen omfattende et bager- og en doseringsindsats, og hvor doseringsindsatsen befinder sig i en låse- eller brugsstilling,

fig. 2 i større målestok et delsnit af samme,
25

fig. 3 den i fig. 1 viste beholder, hvor doseringsindsatsen befinder sig i en indføringsstilling,

fig. 4 samme set ovenfra, og
30

fig. 5 et lodret snit gennem en anden udførelsesform for beholderen ifølge opfindelsen.

Fig. 1 til 4 viser en udførelsesform for beholderen ifølge opfindelsen, som omfatter et bager 1 og en hermed forbundet doseringsindsats 2. Bageret 1, der i hovedsagen er kugleformet har til dannelse af en bageråbning 3 en indad forløbende flangepart 4, som består af en indad forløbende skulder 5, der
35

går over i en opad forløbende hals 6, som ved sin øvre ende er udformet med en udad forløbende krave 7.

Doseringsindsatsen 2 omfatter en flangeagtig modholdepart 8 og en låse- og doseringspart 15. Modholdeparten 8 ligger an mod og omslutter bagerdelens 2 flangepart 4, idet den er udformet med et rundtgående spor 9 til optagelse af flangepartens 4 hals 6 og består af ydervæg 10, en øvre væg 11 og en indre væg 12. Den indre væg strækker sig under dannelse af en åbning 13 i retning mod bagerets indre 14 i hovedsagen parallelt med flangepartens 4 hals 6.

Doseringsindsatsens 2 låse- og doseringspart 15 kan i forhold til modholdeparten 8 indtage to stillinger nemlig en indfø-ringsstilling, der er vist i fig. 3 og 4, og en låsestilling, der er vist i fig. 1 og 2. Låse- og doseringsparten 15 har et antal skovlformede ben 17, som er forbundet med den indre rand 16 af modholdepartens 8 indre væg 12 via som hængsler virkende tyndvæggede områder 18. Disse skovlformede ben 17 har øvre endeflader 19, som i den i fig. 1 viste låsestilling ligger an mod indersiden 20 af bagerets 1 flangepart 4 og fra nævnte øvre endeflader 19 strækker sig konvergerende ind i bagerets indre 14, hvor de via som hængsler virkende tyndvæggede områder 21 er forbundet med et bagerformet forbindelseslegeme 22, hvis hulhed vender opad mod doseringsindsatsens 2 åbning 13, og som er udformet med en indre tværgående ribbe 23.

I sin anden stabile stilling, dvs. sin indfø-ringsstilling, strækker doseringsindsatsens 2 låse- og doseringspart 15 sig opad gennem modholdepartens 8 åbning 13 fra forbindelsesområderne 18 mellem låse- og doseringsparten 15 og modholdeparten 8, se fig. 3. I denne stilling befinder de skovlformede bens 17 endeflader 19 sig på en diameter, der er mindre end bager-åbningens 3 og først når låse- og doseringsparten 15 ved hjælp af et specialværktøj, der er ført ind i det bagerformede forbindelseslegeme 22 og har et til dettes ribbe 23 svarende spor føres igennem modholdepartens 8 åbning 13 og frem i sin låsestilling, vil benenes 17 endeflade strække sig ud på en større

diameter end bageråbningens 3 og derved få låsende anlæg mod indersiden 20 af bagerets 1 flangepart 4. Den indre tværgående ribbe 23 tjener til ved hjælp af specialværktøjet at kunne dreje det bagerformede forbindelseslegeme 22 i forhold til modholdeparten 8, når forbindelseslegemet 22 og derved låse- og doseringsparten 15 føres igennem modholdepartens 8 åbning 13. En sådan drejning vil lette gennemføringen eller -presningen.

10 I den i fig. 1 til 4 viste udførelsesform er der i modholdepartens 8 rundtgående spor 9 på den indre væg 12 en rundtgående tætningsvulst 24, som, når indsatsen 2 er låsende forbundet med bageret 1 tætnende ligger an mod den ydre overflade 25 af flangepartens 4 hals 6. På den indre overflade 26 af modholdepartens 8 øvre væg 11 er der tilsvarende en rundt-
15 gående tætningsvulst 27, som tætnende presses an mod den ydre overflade 28 af flangepartens krave 7, når doseringsindsatsens 2 låse- og doseringspart 15 befinder sig i sin låsestilling. Endelig er der på den indre overflade 29 af modholdepartens 8 ydervæg 10 tildannet et antal låseorganer 30, som låsende griber ind bagved flangepartens krave 7.

En svarende til de skovlformede ben 17 opslidset cylinder 31 (vist punkteret) strækker sig ind i bagerets indre 14 fra den indre rand 16 af doseringsindsatsens 2 modholdepart 8 frem til bagerets 1 indre bund 32, hvor dens nedre ende 33 ligger an mod en rundtgående anlægsflade 34 i bagerets 1 indre 14. Cylinderen er ved sin nedre ende forsynet med et antal indad forløbende skovlblade 35 (vist punkteret). Tilsvarende strækker
30 er skovlblade 36 (vist punkteret) sig indad fra den indre overflade 37 af halsen 6.

Fig. 5 viser en alternativ udførelsesform for beholderen ifølge opfindelsen, som adskiller sig fra den i fig. 1 til 4 viste ved, at bagerets flangepart udgøres af en indad forløbende flange 40, som på sin udadvendende overflade 41 har en rundtgående tætningsvulst 42, og at doseringsindsatsens modholdepart er udformet i tværsnit L-formet, idet den ene flig

43 ligger an mod den udadvendende overflade 41 af bagerets flangepart, medens den anden flig 44 langs med flangepartens indre periferi strækker sig i retning mod bagerets indre. Flangeparten er ved sin indre rand, ligesom ved den i fig. 1 til 4 viste udførelsesform via som hængsler virkende tyndvægget områder forbundet med indsatsens låse- og doseringspart, som er udformet svarende til den i fig. 1 til 4 viste udførelsesform. Endvidere har den viste udførelsesform ingen opslidset cylinder til afstivning af beholderen eller skovle i indløbet.

I begge de viste udførelsesformer er beholderens i brugsstillingen udadvendende flader udformet således, at de er fri for skarpe kanter, som kan beskadige tøjet under anvendelsen af beholderen, og doseringsindsatsens flangepart forløber jævnt over i bageret i samlingsområdet mellem bager og indsats.

Beholderen ifølge opfindelsen kan benyttes til éngangsbrug, idet den da fra fabrikken fyldes med den nødvendige mængde vaskemiddel og dens åbning er lukket ved hjælp af en folie, der er sammensvejst med beholderen ved indsatsens øvre overflade 38, eller den kan leveres uden indhold af vaskemiddel. I sidstnævnte tilfælde kan åbningen 13 hensigtsmæssigt være dimensioneret således, at beholderen kan føres ned over hættens på den beholder, hvori vaskemidlet leveres, og således være anbragt herpå ved leveringen af denne. Beholderen ifølge opfindelsen vil da være fremstillet af et gennemsigtigt materiale og være forsynet med et eller flere målemærker 45, således at brugeren selv kan påfylde beholderen den nødvendige mængde vaskemiddel. Med henblik herpå har bageret hensigtsmæssigt en plan bund 46, således at beholderen står stabilt ved ifyldning af vaskemidlet. Også i det tilfælde, hvor beholderen leveres fyldt med vaskemiddel, vil det af hensyn til ifyldningen af vaskemiddel på fabrikken være hensigtsmæssigt, at bageret har en plan bund.

Både bageret og doseringsindsatsen fremstilles af plast, fortrinsvis polypropylen, og til fremstilling af bageret benyttes

fortrinsvis sprøjte- eller ekstruderingsblæsestøbning, medens der til fremstilling af doseringsindsatsen benyttes sprøjtestøbning. Doseringsindsatsen sprøjtestøbes fortrinsvis i sin indføøringsstilling.

5

Opfindelsen kan ændres på mange måder, uden at derved afviges fra dens idé, således kan eksempelvis både skovlbladene 36 og den opslidsede cylinder 31 ved den i fig. 1-4 viste udførelsesform udelades. Endvidere kan den være hensigtsmæssig for yderligere at sikre forbindelse mellem indsatsen og bageret, at sammensvejses bagerets flange-part med doseringsindsatsens modholde-part, f.eks. ved benyttelse af ultralydsvejsning, varmsvejsning eller friktionssvejsning.

15

20

25

30

35

P a t e n t k r a v .

1. Beholder til kontrolleret afgivelse af et fortrinsvis flydende medium, såsom et flydende vaskemiddel, og som omfatter et bager (1) og en hermed forbundet doseringsindsats (2), k e n d e t e g n e t ved, at bageret (1) til dannelselse af en bageråbning (3) har en indad forløbende flangepart (4), og at indsatsen (2) omfatter en flangeagtig modholdepart (8), der ligger an mod bagerets (1) flangepart (4) og under dannelselse af en åbning (13) strækker sig i hovedsagen komplementært med sidstnævnte i retning mod bagerets indre (14) og en låse- og doseringspart (15), der i forhold til modholdeparten (8) kan indtage to stabile stillinger og har et antal skovlformede ben (17), som er forbundet med den indre rand (16) af modholdeparten (8) via som hængsler virkende tyndvæggede områder (18) og som i en låsestilling med øvre endeflader (19) ligger an mod indersiden (20) af bagerets (1) flangepart (4), og fra nævnte øvre endeflader (19) strækker sig konvergerende ind i bagerets indre (14), hvor de via som hængsler virkende tyndvæggede områder (21) er forbundet med et forbindelseslegeme (22).

2. Beholder ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at låse- og doseringsparten (15) i en indføringsstilling for doseringsindsatsen (2) strækker sig opad gennem modholdepartens (8) åbning (13) fra forbindelsesområderne (18) mellem låse- og doseringsparten (15) og modholdeparten (8).

3. Beholder ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, at doseringsindsatsens (2) skovlformede ben (17) er dobbeltkrumme.

4. Beholder ifølge et eller flere af kravene 1 til 3, k e n d e t e g n e t ved, at doseringsindsatsens (2) forbindelseslegeme (22) er et bagerformet legeme, hvis hulhed vender mod doseringsindsatsens (1) åbning (13), og som er udformet med en indre tværgående ribbe (23).

5. Beholder ifølge et eller flere af kravene 1 til 4, k e n -
d e t e g n e t ved, at en svarende til de skovlformede ben
(17) opslidset cylinder (31) strækker sig ind i bagerets indre
(14) fra den indre rand (16) af doseringsindsatsens modholde-
5 part (8).

6. Beholder ifølge krav 5, k e n d e t e g n e t ved, at cy-
linderen (31) strækker sig frem til bagerets indre bund (32),
hvor dens nedre ende (33) ligger an mod en rundtgående anlægs-
10 flade (34).

7. Beholder ifølge krav 5 eller 6, k e n d e t e g n e t ved,
at cylinderen er forsynet med indadforløbende skovlblade (35).

15 8. Beholder ifølge et eller flere af kravene 1 til 7, k e n -
d e t e g n e t ved, at der fra doseringsindsatsens (2) mod-
holdepart (8) strækker sig skovlblade (36) ind i dennes åbning
(13).

20 9. Beholder ifølge et eller flere af kravene 1 til 8, k e n -
d e t e g n e t ved, at bagerets (1) indadforløbende flange-
part (4) består af en indadforløbende skulder (5), der går
over i en opadforløbende hals (6), som ved sin øvre ende er
udformet med en udadforløbende krave (7), og at doseringsind-
25 satsens (2) modholdepart (8) har et rundtgående spor (9) til
optagelse af flangeparten (4).

10. Beholder ifølge krav 9, k e n d e t e g n e t ved, at der
i sporet (9) er tildannet et eller flere låseorganer (30), som
30 låsende griber ind bag flangepartens (4) krave (7).

11. Beholder ifølge et eller flere af kravene 1 til 10,
k e n d e t e g n e t ved, at der på en eller flere af de mod
bagerets (1) flangepart (4) vendende sider af modholdeparten
35 (8) er tildannet en eller flere rundtgående tætningsvulste
(24; 27; 42).

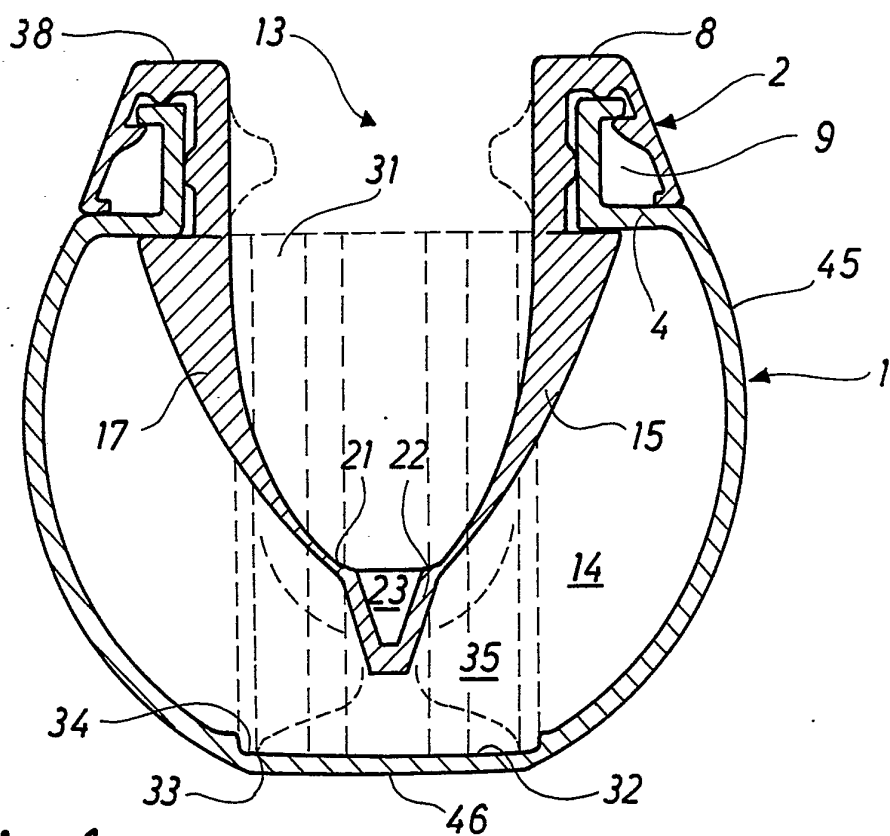


Fig. 1

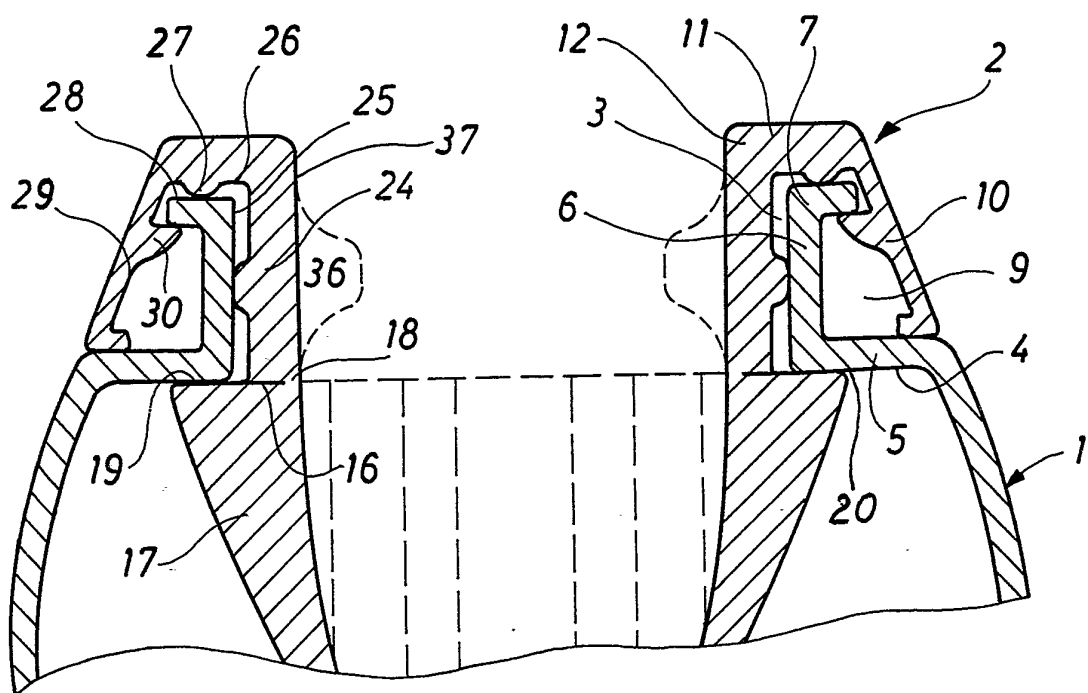
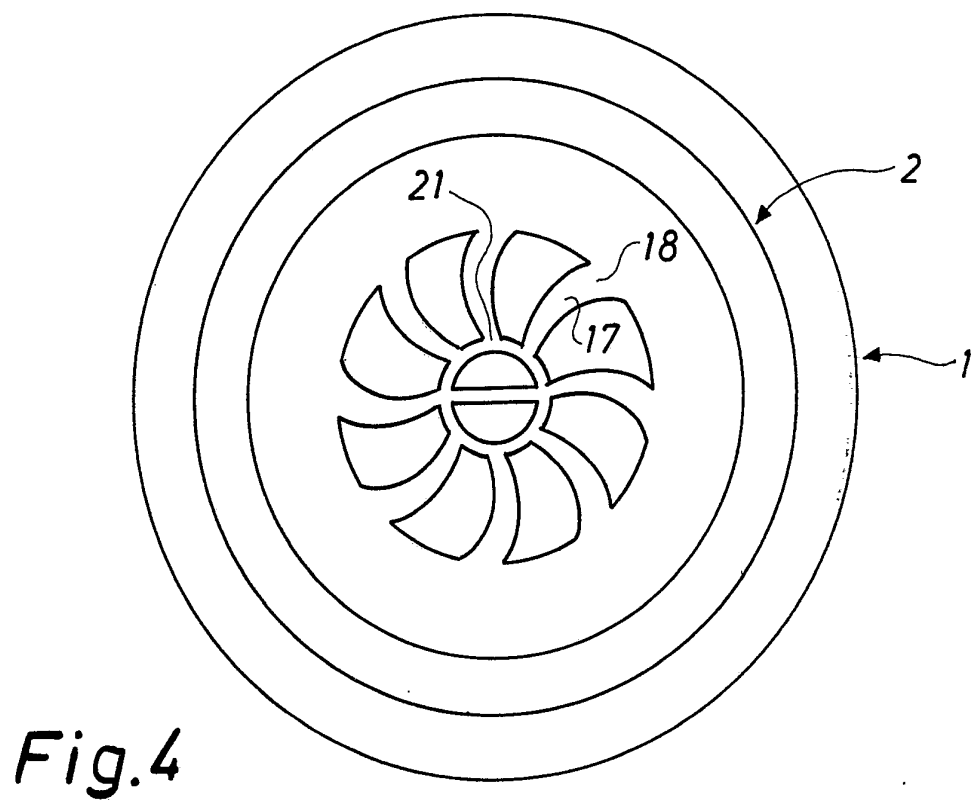
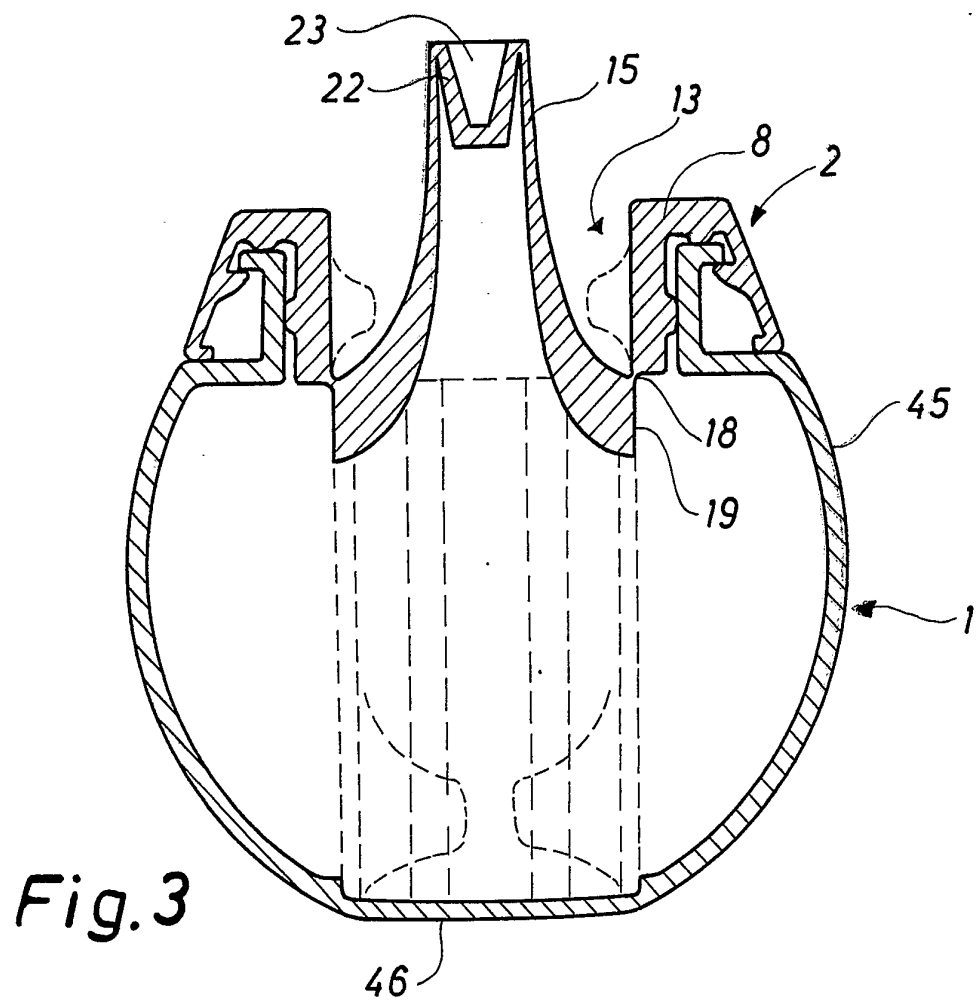


Fig. 2



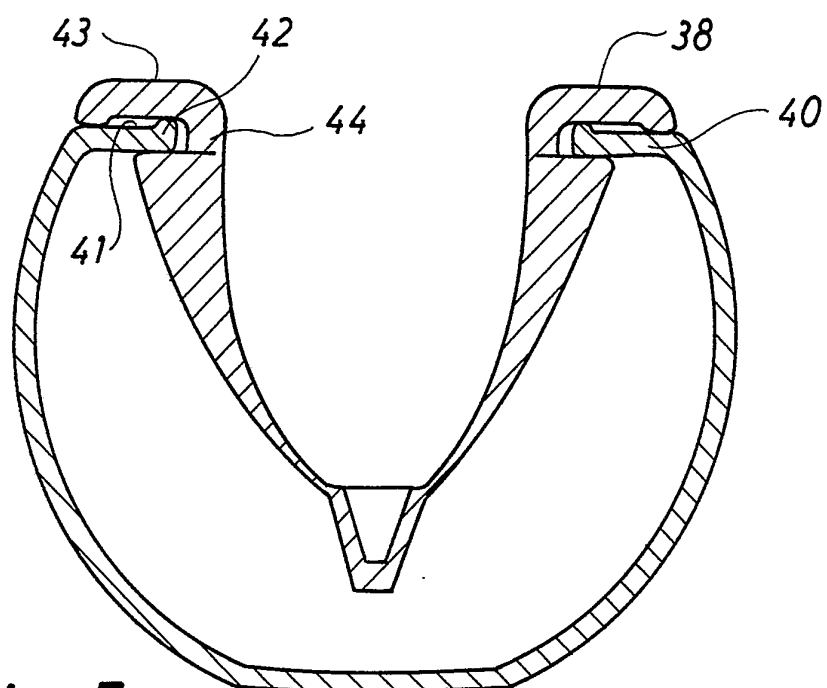


Fig.5