

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGESESSKRIFT (11) 150342 B



DIREKTORATET FOR  
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN

(21) Patentansøgning nr.: 5343/80

(51) Int.Cl.<sup>4</sup>: B 65 D 17/40

(22) Indleveringsdag: 16 dec 1980

(41) Alm. tilgængelig: 18 jun 1981

(44) Fremlagt: 09 feb 1987

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 17 dec 1979 SE 7910362

(71) Ansøger: A/S \*HAUSTRUP PLASTIC; Industrivej 6, 5550 Langeskov, DK.

(72) Opfinder: Ole \*Ingemann; DK.

(74) Fuldmægtig: Patentbureauet Hofman-Bang & Boutard

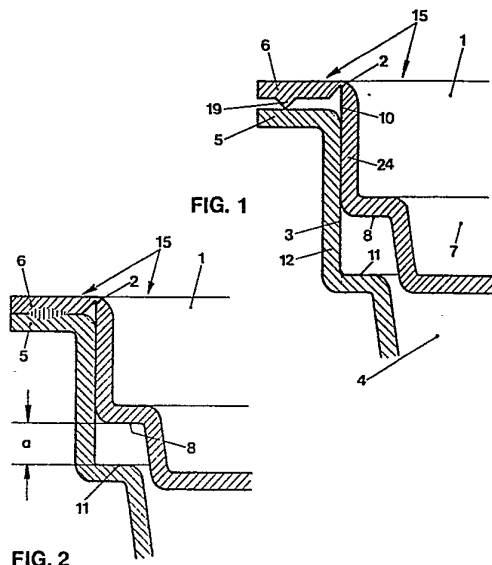
(54) Beholder med et lukke omfattende et låg og en dermed gennem en brudzoneforbundet fastgørelsesdel

(57) Sammendrag:

Beholder indtager låget en tilsvarende stilling. Udtagning af låget fra dets nys nævnte stilling lettes ved hjælp af fingergreb, der fortrinsvis er udformet som afstivende kamme.

5343-80

En beholder (4) har et lukke (15) omfattende et låg (1) og en med dette gennem en brudzone (2) forbundet fastgørelsesdel (6). På den endnu ikke åbnede beholder er lukket indsat i åbningen i beholderens munding, og fastgjort til en flange (5), der strækker sig omkring åbningen. Brudzonen er udformet, hvor mundingens indvendige flade (3) afgrænser mundingens flade, og indenfor brudzonen har låget en mod beholderens indre vendende hvelving (7), der ved sin ydre kant danner en styreflade (10) mod mundingens indvendige flade (3). Endvidere har låget en med mundingens flade parallel flade (8) i tilslutning til styreflader (10). Låget opbrydes og afrives langs brudzonen ved en stedvis udøvet kraft. Ved indad rettet kraft forskydes låget som regel et stykke a, indtil dets med mundingens flade parallel flade (8) støder mod en i beholderen udformet afsats (11), hvorved lågmaterialet, der bærer denne flade (8), klemmes mod beholderens væg, således at låget fastholdes tætsluttende i munden. Ved genlukket



DK 150342 B

Opfindelsen angår en beholder omfattende et med et lukke udstyret beholderlegeme, der har en rundtgående væg og en fra dennes øvre kant udad rettet rundtgående flange samt en indenfor væggen beliggende mundingsåbning, og hvor lukket omfatter en lågdel med en rundtgående væg, der i mundingsåbningen ligger an mod beholderlegemets væg, og en fra lukkets væg udad rettet, rundtgående flange, der er fastgjort til beholderlegemets flange gennem en kontinuerlig, permanent, tætnende forbindelse, hvilken beholder er indrettet til at kunne åbnes ved gennembrydning af en rundtgående brudzone i lukket.

Et lukke for en beholder af denne art er kendt fra USA patentskrift nr. 3 998 354. Dette kendte lukke har imidlertid forskellige mangler og er af følgende grunde ikke egnet til anvendelse for beholdere, der fremstilles og fyldes i stort antal:

1. Beholdermundingens indvendige bredde er stærkt begrænset på grund af, at lukkets fastgørelsesflange består af plastmateriale og sammenføjes med beholderens hoveddel, der består af metal, og anbringes omkring lågets fastgørelsesdel. Kombinationen af låg og beholderlegeme reducerer således tømningens størrelse, og udtømning af beholderens indhold vanskeliggøres, specielt ved mindre mundingsdiametre.
2. Det kendte lukke er ganske vist fremstillet stykvis ved sprøjtestøbning, men det har en kompliceret form, og fremstillingen er derfor forholdsvis dyr og tidskrævende. Lukket er udfra et mekanisk synspunkt bedst egnet til små åbninger i plastbeholdere. Ved store mundinger er fastgørelsen til beholderlegemet usikker, og desuden risikerer man, at lukket bliver flere gange dyrere end selve beholderlegemet.

3. Det kendte lukke er ikke egnet til stabling, og det er ikke muligt at håndtere det på hensigtsmæssig måde ved transport og lagring. Det er heller ikke muligt på hensigtsmæssig måde at tilføre disse lukker til et apparat til lukning af beholderne.
- 5
4. Fingergrebet på det kendte lukke er u hensigtsmæssigt ved, at det strækker sig ud over brudzonen, hvilket - ligesom hængslet - hindrer anvendelse af svejsning og lignende fastgørelsesmetoder ved originalfastgørelse af låget.
- 10
5. Anvendelsen af brudzonekanten på låget til indsnapning kombineret med komprimeringen giver en utilfredsstillende funktion, da brudzonekanten varierer fra beholder til beholder. Desuden kan smuds samles mellem brudzonekanten og støtteflangen.
- 15
6. Lukket har to områder, hvor der kan opstå utætheder, nemlig dels hvor lukket indpasses i munden, og dels mellem fastgørelsesdelen og det ved brudzonen adskilte låg.
- 20
7. Der er risiko for, at fastgørelsesdelen på lukket løsnes fra munden ved beholderens åbning, navnlig ved store mundingsåbninger.
- 25
8. Både ved sprøjtestøbning og ved blæsestøbning af beholdere er det vanskeligt at opnå en tilfredsstillende pasning mellem beholder og lukke. Kun specielle plastmaterialer, f.eks. polyethylen har tilstrækkelig elasticitet til indsnapning på den måde, der er vist i fig.
4. Uanset om beholderen fremstilles af metal eller plast må den ved samme indre tryk have stor vægstyrke. Beholderlegemet må altid besidde nødvendig styrke for at kunne give nødvendig dimensionsformindskelse af fast-
- 30

gørelsesdelen ved dennes fastgørelse på beholderen.

9. Elastiske plastmaterialer giver nemt anledning til utætheder, idet sådanne materialer forandres med tiden, da de altid flyder noget. Dette er således tilfældet  
5 ved tilslutning af mundingsdelen af plast til beholderlegemet af metal.

Opfindelsen har derfor til formål at tilvejebringe en beholder med et lukke af den indledningsvis anførte art, der er således udformet, at man undgår de nævnte  
10 mangler, og som opfylder de krav, der stilles ved masseproduktion. Beholderen og lukket er endvidere udformet og tilpasset hinanden således, at de kan stables både hver for sig og fyldte, hvorhos de kan fremstilles til en gunstig pris. Endelig er beholderen og lukket nemme  
15 at forbinde med hinanden, og der opnås et tæt lukke.

Dette er ifølge opfindelsen opnået ved, at brudzonen er således beliggende inden for fastgørelsesflangens forbindelse med beholderlegemets flange, at brudzonens opbrydning kan ske ved udøvelse af en mod lågdelen udøvet  
20 kraft således, at fastgørelsesflangen forbliver fastgjort til beholderlegemets flange, medens lågdelen løsgøres fra beholderlegemet til åbning og genlukning af dette med lågdelens rundtgående væg i anlæg mod beholderlegemets rundtgående væg.

25 Ved denne udformning opnås, at beholderens påfyldningsåbning er speciel bred og ikke på nogen måde spærres af afsatse eller flanger, der ville gøre åbningen mere snæver. Det påfyldte materiale kan ikke forurene vanskeligt tilgængelige vinkler, og der foreligger ingen vanskelighed ved at se materialet i beholderen efter fjernel-  
30

se af låget. Pasningsfladerne for fastholdelse af låget og for dets tætning findes så nær hinanden og er i henseende til formgivning så målrigtigt definerede, at en omfattende tilsmudsning af munden med materialet ikke kan hindre indføring. Forbindelsen mellem beholderen og lukket findes ved mundingsfladens yderste omkreds og er derfor uden vanskelighed tilgængelig for et svejseredskab.

I britisk offentliggørelsesskrift nr. 2 009 704 er ganske vist beskrevet en lignende svejsning, men en mangel ved denne løsning er dog, at i det område, hvor et til trækning indrettet fingergreb strækker sig udad, må svejsningen mellem beholderkanten og brudzonen afbrydes, for at der ved åbning af beholderen kan ske løsgørelse af låget med begyndelse i området for dette fingergreb. Det er imidlertid ikke muligt at udføre denne svejsning med en anden svejsemetode for derved at gøre den svagere, idet der i virkeligheden ikke findes noget andet alternativ. Enten opstår det forhold, at beholderen ikke bliver tæt lukket, eller også løsrives fingergrebet på grund af en tæt og derved også alt for kraftig svejsning. Alternativt opstår der ved forsøg på åbning en revne i den del af låget, der er indrettet til at blive anvendt ved genlukning. En yderligere mangel er, at brudzonen ikke strækker sig omkring munden uden afbrydelse men i området for fingergrebet er udtrukket til yderkanten. Desuden er den beliggende udenfor selve mundingskanten, således at låget, der er indrettet til at rives af, er større end munden, hvilket medfører, at beholderen ikke kan åbnes ved, at en central del af lukket ved et ydre tryk forskydes indad i beholderen i dennes akseretning. Indføring af låget i et svejseapparat kræver en omhyggelig vinkelorientering af hensyn til fingergrebet og de to ønskede forskelligartede fastgørelseszoner.

Ved en udførelsesform for beholderen ifølge opfindelsen findes der mellem lågets centrale dele og den ringformede brudzone et antal radiale rettede, ensartede omkringkredsen fordelte afstivningskammer, der dels danner 5 fingergreb til anvendelse ved udtagning af lågdelen, og dels kan danne leje for på hinanden stablede fyldte beholdere eller løse lukker. Ved denne udformning opnås en væsentlig afstivning af de løse til genlukning beregnede låg, der følgelig vil tætnes bedre og være mere 10 modstandsdygtige. Den ensartede fordeling af afstivningskammerne omkring omkringkredsen medfører den fordel, at nedtrykningen af brudzonen ikke som hidtil behøver at påbegyndes på et specielt sted på omkringkredsen men kan begynde ved et hvilket som helst af disse fingergreb. 15 Tilsvarende gælder med hensyn til valg af fingergreb ved fornyet åbning, således at der ikke længere kræves nogen drejning af beholderen.

Lukket vil hensigtsmæssigt kunne være udstyret med et enkelt fingergreb med en brugsanvisning beliggende op 20 til en riflet gribeblade.

Ifølge en udførelsesform for opfindelsen har mundingens indvendige flade ved sin nedre ende i tilslutning til afsatsen et rundtgående spor til med snapvirkning at optage en på låget udformet vulst. Tætningen og fastholdelsen af låget forbedres derved væsentligt ved genlukning. 25

Ifølge en anden udførelsesform for opfindelsen er beholderlegemets afsats, der ved genlukning af beholderen danner stop for lågdelen indskydning i beholderen, 30 dannet af indbugtninger på mindst to af beholderlegemets i hovedsagen lodrette sidevægge dannede hjørner. Et snit gennem et med en afsats udformet hjørne på en

rektangulær beholder viser overensstemmelse med en rund beholder. Svagt hældende sidevægge på beholderen letter genindsætning af låget.

5 Endelig kan låget ifølge en udførelsesform for beholderen ifølge opfindelsen have en opad vendende hvælving i tilslutning til en nedad rettet hvælving, hvilken opad vendende hvælving er forbundet med den nedad vendende hvælving henholdsvis dennes ydre kant gennem radiale eller tangentiale kamme. Det stedvise tryk til åbning 10 af beholderen rettes da mod kammene. På et rundt låg med en på den anførte måde udformet hvælving, hvormed kammene fikseres indad, kan opnås, at den udad til kammene tilsluttede brudzone opbrydes ved et siderettet tryk eller ved et tryk rettet mod beholderens indre.

15 Opfindelsen forklares nærmere i det følgende under henvisning til tegningen, der viser forskellige udførelsesformer for opfindelsen, og hvor

20 fig. 1 - 4 viser i snit dele af en mundingsdel og et tilhørende lukke på en beholder ifølge opfindelsen med mundingsdelen og lukket vist i forskellige indbyrdes stillinger,

fig. 5 - 7 viser en udførelsesform med radially anbragte fingergreb,

25 fig. 8 viser en udførelsesform, hvor låget har et med en brugsanvisning udstyret fingergreb,

fig. 9 viser en udførelsesform med et indgrebsspor,

fig. 10 viser en udførelsesform, hvor låget og mundingsfladen har forskellig konicitet,

fig. 11 - 12 viser en udførelsesform med rektangulær mundingsåbning, og hvor fig. 11 viser beholderen i perspektiv medens fig. 12 viser beholderen set fra oven, og

5 fig. 13 - 17 viser udførelsesformer, hvor låget har en central opad vendende hvælving, der er forbundet med lågets kantdele gennem radiale eller tangentielle kamme.

10 Fig. 1 - 4 viser i delsnit en beholders 4 kantområde i beholderens mundingsdel. Beholderens væg 12 har i sin øvre del en i hovedsagen cylindrisk indvendig flade 3, der for oven går over i en udad rettet flange 5, der afslutter selve beholderlegemets øvre del. Et stykke ned på beholdervæggen findes der i tilslutning til  
15 den cylindriske indvendige flade 3 en afsats 11, der strækker sig parallelt med flangen 5.

I figurerne er tillige vist et lukke 15, der er sammensat af et låg 1 og en med dette kombineret ydre, rundtgående fastgørelsesdel 6, der er tilsluttet låget gennem en brudzone 2, og på hvis underside der findes en rundtgående svejseanvisning 19. Låget er udformet med  
20 en nedad rettet hvælving 7, der er forbundet med fastgørelsesdelen gennem i hovedsagen cylindriske lågdele 24 med en udvendig tilnærmelsesvis cylindrisk flade  
25 10, som svarer til beholderens indvendige flade 3 og danner styr for denne. Endvidere har låget en tilnærmelsesvis vandret, ringformet flade 8, der strækker sig parallelt med og vender mod afsatsen 11.

I fig. 1 er lukket 15 vist i sin stilling forud for  
30 dets fastgørelse på beholderen 4, og med svejseanvisningen 19 i anlæg mod beholderens flange 5. Ved hjælp af



ultralyd og samtidig presning af fastgørelsesdelen 6 mod flangen 5 sammensvejses fastgørelsesdelen og flangen.

5 Fig. 2 viser den stilling lukket indtager efter sammensvejsningen. Fig. 2 viser endvidere med  $a$  afstanden mellem lågets ringformede flade 8 og beholderens afsats 11.

10 Fig. 3 viser den stilling låget 1 indtager, efter at en ydre kraft er rettet nedad mod lågets kantpartier, f.eks. mod den del af låget, der findes i tilslutning til den ringformede flade 8. Under påvirkning af den nedad rettede kraft brydes forbindelsen mellem låget og fastgørelsesdelen 6 i brudzonen 2, hvorefter låget ved et fortsat nedad rettet tryk forskydes et stykke  
15 nedad svarende til afstanden  $a$ , for med sin ringformede flade 8 at støde mod afsatsen 11.

Når låget 1 helt eller delvis er skilt fra fastgørelsesdelen 6 langs omkredsen, løftes låget som vist i fig. 4, og beholderen er nu åben. Af figuren ses, at beholderens indhold uden vanskelighed er tilgængeligt i den  
20 åbne beholder, f.eks. for portionsvis udtagning, idet munden er helt uden fremspring eller lignende, der ville vanskeliggøre udtagningen.

Ved genlukning af beholderen genindsættes låget 1 i  
25 munden, hvorved lågets flade 10 samvirker med beholderens indvendige flade 3 til at styre låget til den i fig. 3 viste stilling. Den del af låget, der ligger i tilslutning til den ringformede flade 8, påvirker herved styringen af låget til sikkert anlæg mod den  
30 cylindriske flade 3, samtidigt med at den ringformede flade 8 ligger an mod afsatsen 11. Herved opnås en effektiv genlukning af beholderen, hvorved materiale, der

er kommet til at ligge på afsatsen 11, ved genlukningen får mulighed for at strømme ned i beholderen. Også hvælvingens 7 anlæg mod beholdervæggens inderside nedenfor afsatsen 11 bidrager til den tætte genlukning. Navnlig til beholdere, der er indrettet til portionsvis udtagning af indholdet, udformes hvælvingen 7 således, at forbindelsen mellem hvælvingen og den ringformede flade 8 vil ligge noget inden for beholdervæggen for at sikre god passage for materiale fra afsatsen 11 til beholderen ved genlukningen. Også for det tilfælde at en vis mængde materiale bliver liggende på afsatsen, sikrer styrefluden 10 tætsluttende anlæg mellem låg og beholder ved genlukning.

Af fig. 2 fremgår endvidere, at en originalt lukket beholder er hermetisk lukket, eftersom forbindelsen mellem fastgørelsesdelen 6 og flangen 5 hindrer al passage til eller fra beholderens indre. Også i brudzonen findes et ubrudt materialeparti, således at også i dette område er beholderens lukning helt sikret.

I fig. 5 - 7 er vist, at lukket 15 er udstyret med et antal radiale afstivningskammer 14, der er ensartet fordelt omkring omkredsen og er beliggende mellem lågfladens centrale dele 13 og den ringformede brudzone. Navnlig af fig. 7 ses, hvorledes afstivningskammerne 14 tilføjede er indrettet til at tjene som fingergreb 9 ved åbning af beholderen.

Af fig. 6 fremgår, at afstivningskammerne 14 har en øvre udad og nedad rettet kant 25, der er tilpasset lågets hvælving 7 således, at kanten kan tjene som bære- og lejringsorgan ved stabling af et antal lukker på hinanden. Endelig viser fig. 6 at afstivningskammerne 14 har en indad og nedad rettet kant 26, der er tilpasset formen af beholderens bund, således at afstivningskammerne

kan udgøre stabiliserende og orienterende lejringsorganer ved stabling af fyldte beholdere på hinanden.

Fig. 8 viser en udførelsesform, hvor fingergrebet 9 er forsynet med en riflet gribeflade 16 og med en brugsanvisning, der f.eks. kan bestå af teksten: "1. Tryk" til indledning af åbning af beholderen og "2. Træk" til forsat åbning.

Ifølge fig. 9 er låget udformet med en vulst 18 og beholderen med et spor 17 til ved genlukning af beholderen at optage vulsten med snapvirkning, hvorved der opnås forbedrede genlukningsegenskaber.

Fig. 10 viser en udførelsesform, hvor lågets styreflade 10 har noget større konicitet end beholderens flade 3. Lågets form forud for indsættelsen i munden er vist med stiplede linier og dets form efter indsættelsen med fuldt optrukne linier. På grund af forskellen i delenes konicitet opnås ved genlukning en vis fjedringsevne af de dele 24 af låget, der danner styreflade og dermed en forbedring af lågets fastgørelse og tætning mod beholderens munding efter genlukningen. Materialets elasticitet bevirker endvidere, at styrefladen 10 efter genlukningen ligger an mod mundingens cylindriske indvendige flade 2 i et betryggende stort anlægsområde.

Fig. 11 og 12 viser en udførelsesform for opfindelsen, hvor mundingsåbningen er rektangulær. Afsatsen 11 er udformet ved indbugtninger 27 på mindst to af beholderens fire sidekanter 23. Ved at udforme beholdervæggene og indbugtningerne let konisk lettes stabling både af tomme og fyldte beholdere.

Fig. 13 - 17 viser udførelsesformer, hvor låget er hvælvet opad i tilslutning til den hvælving 7, der danner

styrefladerne 10. Den opad rettede hvælving er forbundet med styrefladerne henholdsvis den nedad rettede hvælving gennem radiale eller tangentielle kamme 22.

I fig. 14a - b er vist en detaljefunktion af en kam 21 ved den første åbning af en beholder. Figurens fuldt optrukne linier viser kammens orientering i upåvirket stilling, medens de stiplede linier viser orienteringen i dens påvirkede stilling. Når der udøves et tryk mod kammens øvre del som vist med pilen A i fig. 14b, presses kammen sammen med de tilstødende lågdele nedad, samtidig med at forbindelsen mellem låget og fastgørelsesdelen brydes i brudzonen. Efter opbrydningen danner kammen 21 fingergreb for udtagning af låget fra beholderens mundning.

Fig. 16 viser hvorledes et vandret tryk mod en tangentiell kam 22 forskyder denne med tilstødende lågdele 28 i retning mod brudzonen, samtidig med at andre tilstødende dele 29 forskydes i retning bort fra brudzonen og derved bryder forbindelsen i denne. De to modsatte hinanden rettede pile viser, hvorledes trykket ansættes, medens den tredje pil B viser retningen af materialedelens bevægelse fra brudzonen. Det er naturligvis også muligt at udføre den første åbning af beholderen ved et mod beholderens indre rettet tryk på den foran beskrevne måde.

Fig. 17 viser, hvorledes de tangentielle kamme 22 er udformede til at passe mod hvælvingens 7 underside ved stabling af lukker på hinanden.

I samtlige foran beskrevne udførelsesformer kan mundingsdelen have en indre flade, hvoraf i hvert fald en del har en indad rettet, svagt konisk form. Modsvarende dele af låget har da modsvarende form.

I figurerne er brudzonen vist i form af et i lukkets overside udformet spor. Ifølge en anden udførelsesform er sporet udformet i lukkets underside eller både i oversiden og undersiden.

- 5 Ifølge foranstående beskrivelse, der kun viser eksempler på udførelsesformer for opfindelsen, er lukkets fastgørelse på beholderens flange sket ved svejsning, fortrinsvis ved ultralydsvejsning, men fastgørelsen kan også ske på anden måde, der giver tilsvarende effektiv fastgørelse, f.eks. ved anvendelse af såkaldt "hot melt".
- 10

P a t e n t k r a v:

-----

1. Beholder omfattende et med et lukke (15) udstyret beholderlegeme (4), der har en rundtgående væg (12) og en fra dennes øvre kant udad rettet, rundtgående flange (5) samt en indenfor væggen (12) beliggende mundingsåbning, og hvor lukket (15) omfatter en lågdæl (1) med en rundtgående væg (24), der i mundingsåbningen ligger an mod beholderlegemets væg (12), og en fra lukkets væg udad rettet, rundtgående flange (6), der er fastgjort til beholderlegemets flange (5) gennem en kontinuerlig, permanent tætnende forbindelse, hvilken beholder er indrettet til at kunne åbnes ved gennem-
- 15 brydning af en rundtgående brudzone i lukket, k e n - d e t e g n e t ved, at brudzonen (2) er således be-
- 25 liggende inden for fastgørelsesflangens (6) forbindelse med beholderlegemets flange (5), at brudzonens opbrydning kan ske ved udøvelse af en mod lågdelen (1) udøvet kraft således, at fastgørelsesflangen (6) forbliver fastgjort til beholderlegemets flange (5), medens lågdelen (1)
- 30 løsgøres fra beholderlegemet til åbning og genlukning af dette med lågdælens rundtgående væg (24) i anlæg

mod beholderlegemets rundtgående væg (12).

2. Beholder ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at brudzonen (2) er dannet af en rundtgående rende, der strækker sig i overgangen mellem fastgørelses-  
5 flangen (6) og lågdelen (1).

3. Beholder ifølge ethvert af foranstående krav, k e n t e g n e t ved, at lågdelen (1) er udformet med en afsats med en nedre flade (8), og at beholderlegemet (4) er udformet med en modsvarende således beliggende  
10 indre afsats med en øvre flade (11), at lågdelens forskydning i retning mod beholderlegemets indre til genlukning af beholderen begrænses ved, at den nedre flade på lågdelens ansats får anlæg mod den øvre flade på beholderlegemets afsats.

4. Beholder ifølge ethvert af foranstående krav, k e n d e t e g n e t ved, at der mellem lågdelens centrale dele (13) og den rundtgående brudzone (2) findes et antal radialt rettede, ensartet omkring omkredsen fordelte afstivningskamme (14), der er således udformede,  
15 at de dels danner fingergreb (9) til anvendelse ved udtagning af lågdelen, og dels kan danne leje for på hinanden stablede fyldte beholdere eller løse lukker (15).

5. Beholder ifølge krav 3 og 4, k e n d e t e g n e t ved, at beholdermundingens indvendige flade (3) ved sin nedre ende i tilslutning til afsatsens øvre flade (11) har et rundtgående spor (17) til med snapvirkning  
25 at optage en på lågdelen udformet vulst (18).

6. Beholder ifølge ethvert af foranstående krav, k e n d e t e g n e t ved, at lågets væg (24), når låget er adskilt fra beholderens munding, er mere tilspidset  
30

end mundingens indvendige flade (3), og at lågets dimensioner og materiale er valgt således, at mundingens indvendige flade ved genlukket beholder presser i hvert fald de nærmest mundingens kant beliggende dele af lågets væg indad mod beholderens centrum.

7. Beholder ifølge ethvert af foranstående krav, kendet ved, at beholderlegemets afsats (11), der ved genlukning af beholderen danner stop for lågdelens (1) indskydning i beholderen, er dannet af indbugtninger på mindst to af beholderlegemets fire i hovedsagen lodrette sidevægge.

8. Beholder ifølge ethvert af foranstående krav, kendet ved, at låget (1) er udformet med en central opad vendende hvælving (7), hvis ydre kant (10) i lågets påsatte stilling ligger an mod beholderens væg (12), og at den opad vendende hvælving er forbundet med den nedad vendende hvælving henholdsvis dennes ydre kant gennem radiale (21) eller tangentielle (22) kamme.

Fremdragne publikationer:

GB offentliggørelsesskrift nr. 2009704  
US patent nr. 3998354, 4006839.

FIG. 1

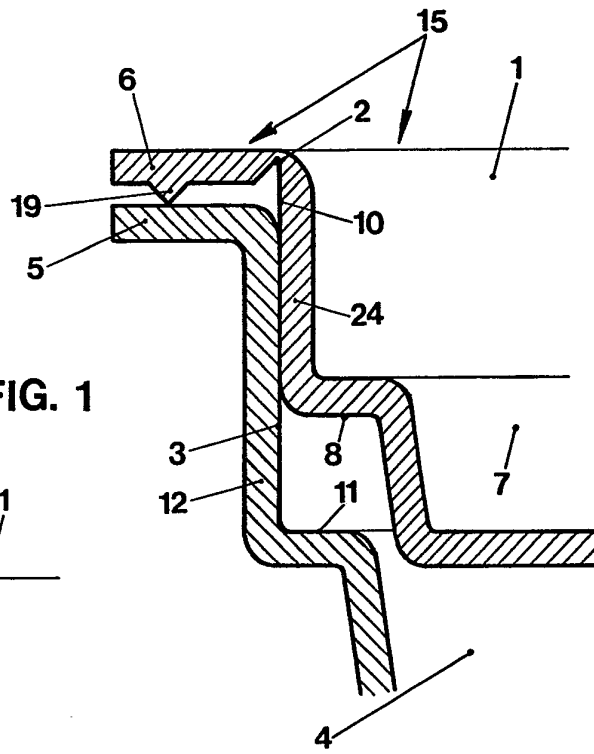


FIG. 2

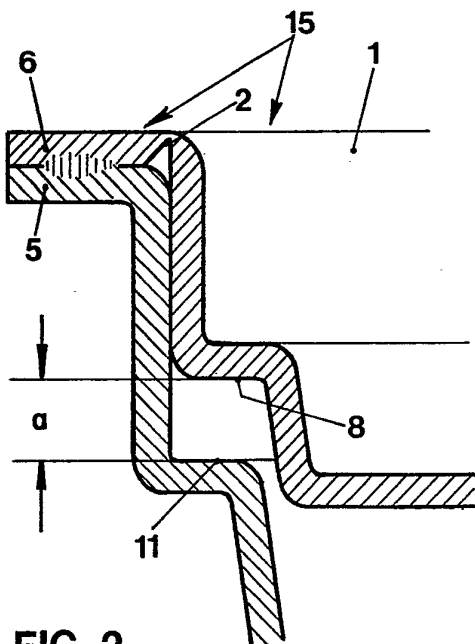
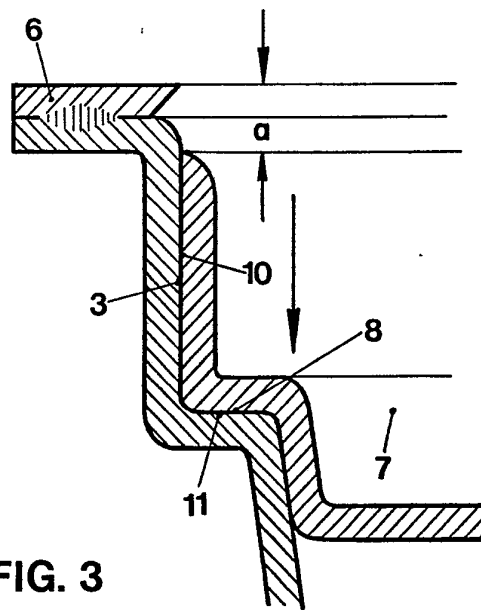


FIG. 3





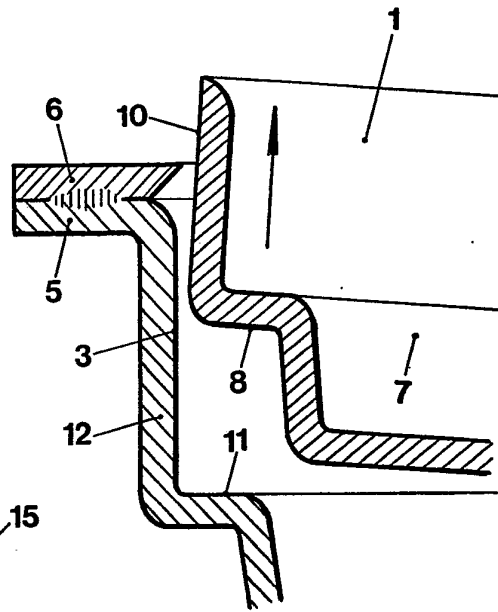


FIG. 4

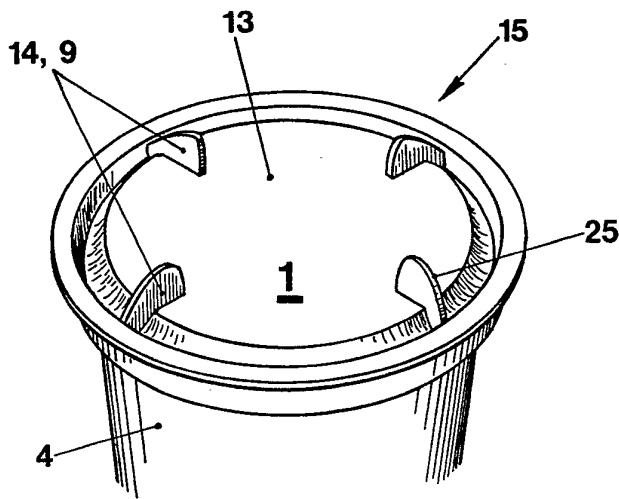


FIG. 5

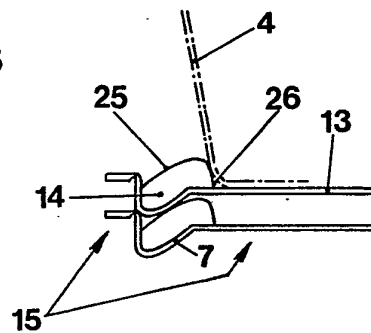


FIG. 6

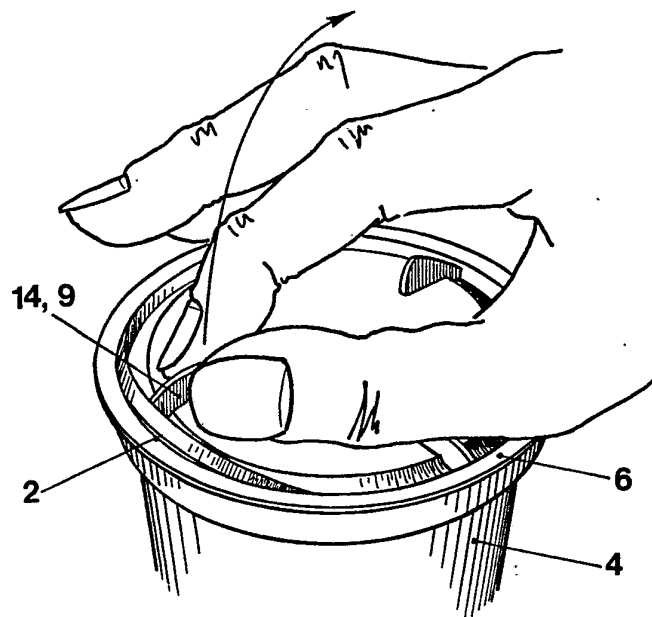


FIG. 7

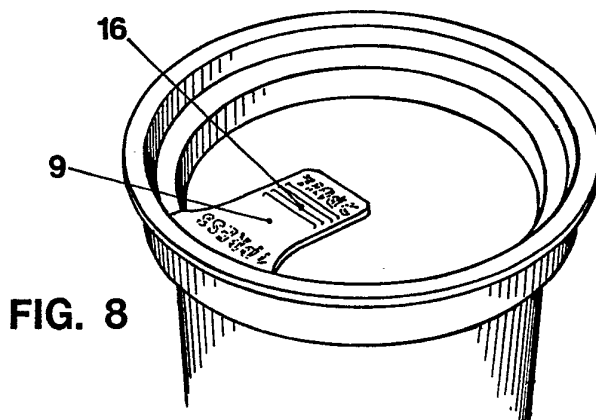


FIG. 8

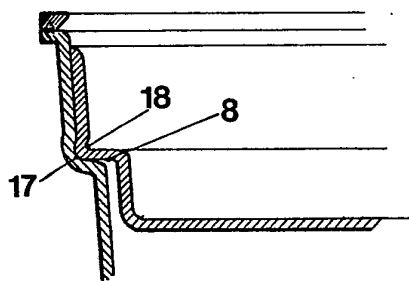


FIG. 9

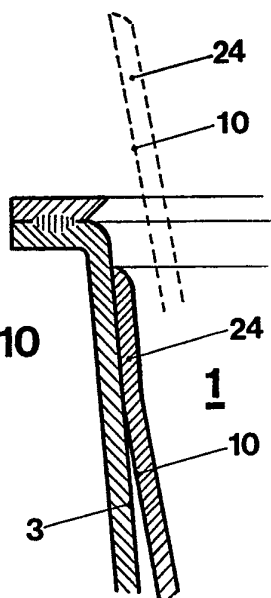


FIG. 10

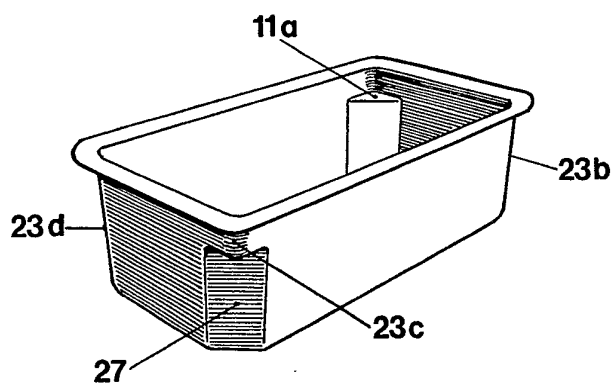


FIG. 11

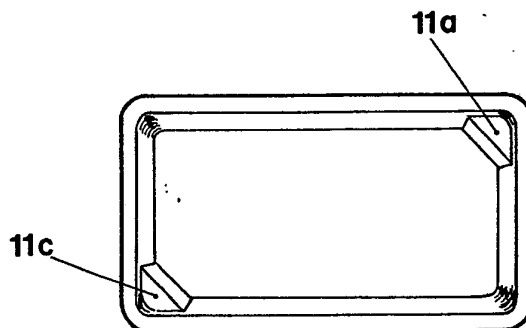


FIG. 12

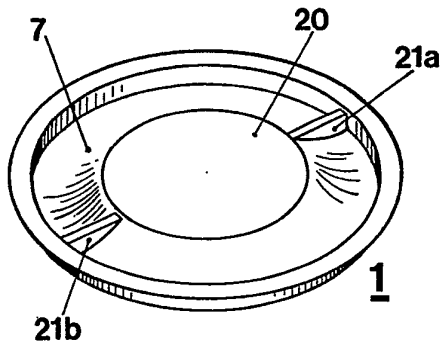


FIG. 13

FIG. 14a

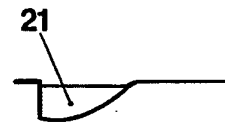


FIG. 14b

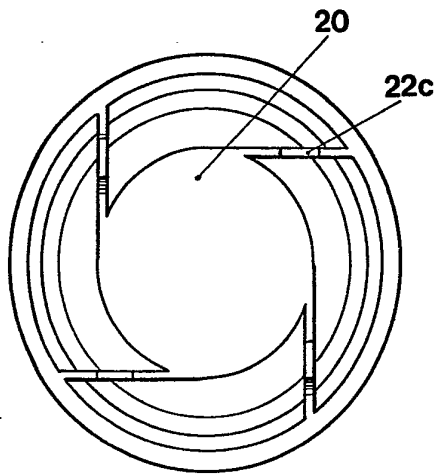
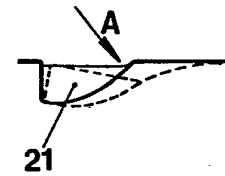


FIG. 15

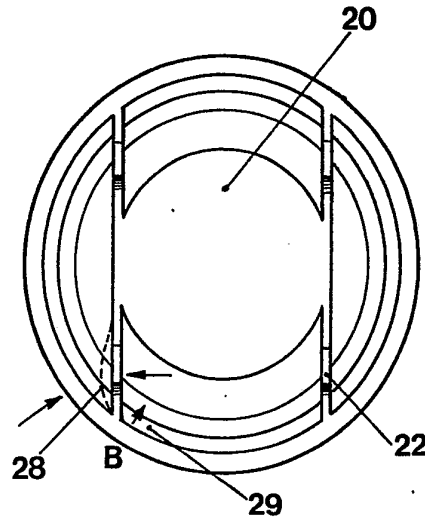


FIG. 16

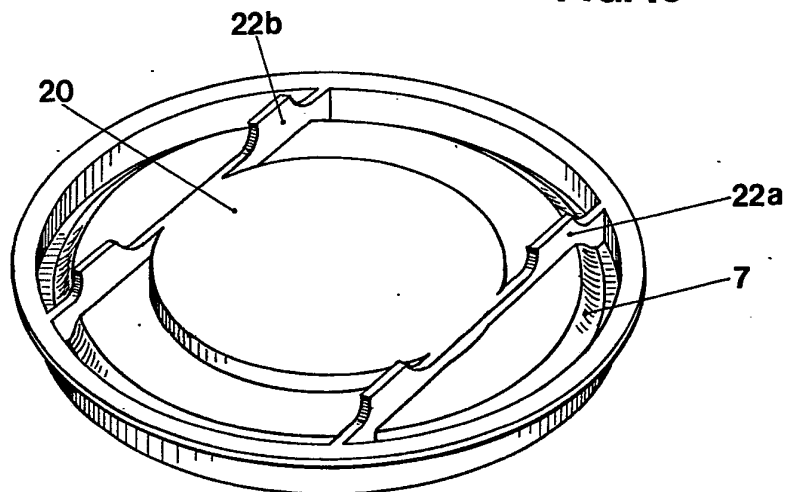


FIG. 17