



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **7812005**

Nederland

⑲ **NL**

- ⑤4 **Capsule met een deel met vernauwde opening.**
- ⑤1 Int.Cl³: B65D41/60.
- ⑦1 Aanvrager: Robert Fontanaud te La Haquiniere, Gif sur Yvette, Frankrijk.
- ⑦4 Gem.: Ir. G.F. van der Beek c.s.
NEDERLANDSCH OCTROOIBUREAU
Joh. de Wittlaan 15
2517 JR 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 7812005.
- ②2 Ingediend 8 december 1978.
- ③2 Voorrang vanaf 6 juli 1978.
- ③3 Land van voorrang: Frankrijk (FR).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 7820214 .
- ②3 --
- ⑥1 --
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 8 januari 1980.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

N.O.27.083

ROBERT FONTANAUD, te La Haquinière, Gif sur Yvette, Frankrijk.

Capsule met een deel met vernauwde opening.

De uitvinding heeft betrekking op een capsule die een deel met vernauwde opening draagt, en die is bestemd om te worden geplaatst op de hals van een flacon, van een pot, van een bus of van een dergelijk vat uit glas, kunststofmateriaal, metaal of andere materialen, om te zorgen voor een dichte afsluiting van het vat en vervolgens voor het tijdens het gebruik verkleinen van de hoeveelheid uitstromende vloeistof uit het vat. Deze capsule kan eveneens een dekplaatje dragen, of een dekplaatje en een pakking, of een al dan niet onschendbare gietdop, of een al dan niet onschendbare toediendop, of andere vormdelen. De uitvinding heeft eveneens betrekking op een kap bestemd voor het beschermen tegen niet gewild verbreken van de kop van een spuitflacon.

5

10

De capsules volgens de uitvinding zijn in het bijzonder bestemd om te worden toegepast bij parfumprodukten, farmaceutische produkten, onderhoudprodukten, industriële produkten, enzovoorts.

15

De inrichtingen die tegenwoordig worden gebruikt zijn samengesteld uit de volgende onderdelen :

a) een ring met een vernauwde opening waarop een sluitcapsule is geplaatst,

20

b) of een ring welke een rokvormige vernauwde opening ontvangt waarop een sluitcapsule is geplaatst,

c) of een ring welke een kunststof capsule ontvangt met een al dan niet afsluitbare gietsluit.

In voorbeeld "b" zijn de capsules en de delen met vernauwde openingen afzonderlijk vervaardigd en afgeleverd, waarbij het aanbrengen van deze onderdelen gepaard gaat met een aanzienlijke investering aan materiaal, arbeidskosten, energie en onderhouds-

25

kosten, opslagkosten, administratiekosten enzovoorts. Anderzijds wordt door het aanbrengen van de delen met vernauwde opening de werkcyclus vertraagd, zonder dat er enige zekerheid bestaat dat het deel met de vernauwde opening aanwezig is.

De uitvinding heeft tot doel de hierboven genoemde werkzaamheden te vermijden of te vereenvoudigen en de werkcycli te verbeteren. Volgens de uitvinding wordt een aanzienlijke bezuiniging bereikt door toepassing van de uitvinding op een vat met een normale opening in plaats van een vat met een vernauwde opening, bijvoorbeeld bij een glazen flacon.

Volgens de uitvinding wordt bijvoorbeeld een capsule met een deel met vernauwde opening verschaft samengesteld uit een aan de bovenzijde open capsule-lichaam, dat uit één stuk is gevormd met het deel met de vernauwde opening, waarbij de afdekplaat van de capsule of tegelijkertijd met een onder een hoek van 180° liggend scharnier is gevormd of afzonderlijk is gevormd en dan vervolgens aan het lijf van de capsule wordt bevestigd en eventueel ultrasonoor wordt vastgelast.

Het deel met vernauwde opening is via een reeks zelfbrekende bevestigingspunten verbonden met de binnenwand van het lijf van de capsule.

De afdekplaat van de capsule bezit aan het ondergedeelte verhogingen welke zorgen dat dit ondergedeelte op afstand blijft van het bovengedeelte van het deel met vernauwde opening.

De afsluiting van de opening van het deel met vernauwde opening wordt tot stand gebracht door een wig, een bies of een rok die uitspringend is aangebracht aan het ondergedeelte van de dekselplaat van de capsule.

Indien gewenst kan tussen het bovenvlak van het deel met vernauwde opening en het ondervlak van het plaatdeksel van de capsule een pakking worden geplaatst.

De opening van het deel met vernauwde opening kan de vorm hebben van een gietdop of een toediendop.

De zelf-breekbare bevestigingspunten tussen de capsule en het deel met vernauwde opening kunnen zijn geplaatst op een zodanige hoogte dat een scheuring optreedt op het moment dat de

7812005

sluiting wordt aangebracht gedurende het aanbrengen van de hals van het vat binnen de capsule ofwel op het moment dat de capsule wordt geopend voor het gebruik van het vat.

Bovendien wordt ter hoogte van de bevestigingspunten een flens gevormd die komt aan te liggen tegen de ring van het vat, welke dienst doet als aanslag en als begrenzing van de beweging. Dit om het losraken van de afdekplaat of van de afsluitkap te vermijden, hetgeen onvermijdelijk zou plaatsvinden als de capsule dit vergrendelingssysteem niet zou bevatten.

In het geval van een kap ter vermindering van ongewild verbreken van de kop van een spuitflacon, is het lijf van de capsule verbonden met de ring van de hals via een reeks pennen die zelfbrekend zijn op het moment van het vastklippen, waarbij de afdekplaat van de capsule, die een kap vormt aan het ondergedeelte vast is bevestigd aan het genoemde lijf van de capsule.

De zelf-breekbare bevestigingspunten die zijn geplaatst tussen het lijf van de capsule en het deel met vernauwde opening hebben tot doel dat tijdens het gieten aan het deel met de vernauwde opening kunststofmateriaal kan worden toegevoerd en om uiteindelijk het scheiden van de twee delen mogelijk te maken.

Als de afdekplaat van de capsule die onder een hoek van 180° is gericht, tegelijkertijd met de capsule met het deel met vernauwde opening wordt gegoten, is het vervolgens voldoende om de afdekplaat terug te slaan over de capsule zodat deze gereed is om op de flacon te worden bevestigd.

Als de afdekplaat afzonderlijk wordt gegoten, kan een mechanische bevestiging van deze afdekplaten aan de capsule tot stand worden gebracht door middel van een machine die de lijven van de capsules met de delen met vernauwde opening bij de uitgang van de pers zodanig richt dat deze worden gebracht onder een verdeelkop voor deksels, welke eventueel op zijn beurt is voorzien van een plaats voor het ultrasonoor vastlassen.

Volgens een gewijzigde uitvoeringsvorm van de uitvinding wordt het deksel van de capsule, dat bij de hierboven beschreven uitvoeringsvormen bestaat uit een plaat, vervangen door een afsluitkap welke het lichaam van de open capsule afdekt en omsluit.

7812005

Deze kap draagt een afdichtrok voor het afsluiten van het deel met vernauwde opening, het afdekplaatje, de gietdop, de toediendop, of andere vormstukken.

De binnenste zijwand van de afsluitkap bezit groeven die zijn bestemd om te grijpen in overeenkomstige groeven die zijn gevormd op de zijwand van het lichaam van de capsule, alsmede een verankeringsstelsel werkend met een snaprand.

5

De uitvinding zal thans nader worden uiteengezet aan de hand van de tekening waarin bij wijze van voorbeeld enige uitvoeringsvormen van de inrichting volgens de uitvinding zijn weergegeven.

10

Fig. 1 geeft een doorsnede weer van het lijf van de capsule met een deel met vernauwde opening verkregen bij gieten uit één stuk.

Fig. 2 geeft een doorsnede weer van de afdekplaat welke is bestemd om de capsule met het deel met vernauwde opening te completeren.

15

Fig. 3 geeft een doorsnede weer van de capsule met het deel met vernauwde opening na verbreking van de zelfbrekende bevestigingspunten.

20

Fig. 4 geeft een doorsnede weer van een gewijzigde uitvoeringsvorm van de capsule volgens fig. 3 waarbij een pakking is geplaatst tussen het deel met vernauwde opening en de capsule.

Fig. 5 geeft een doorsnede weer van een uitvoeringsvorm waarin het deel met vernauwde opening een gietdop of toediendop draagt.

25

Fig. 6 geeft een doorsnede weer van een kap ter verhindering van niet gewenst verbreken voor een aerosolbus, waarbij in het linkergedeelte de onderdelen zijn weergegeven voor het bevestigen van het plaatdeksel voorzien van een kap op de capsule, terwijl het rechtergedeelte de onderdelen weergeeft na het bevestigen van het plaatdeksel.

30

Fig. 7 geeft op vergrote schaal een deel van fig. 6 weer.

Fig. 8 geeft een capsule weer met een afdekkend gedeelte met vernauwde opening waarbij het niveau van de zelfbrekende bevestigingspunten zodanig is geïnstalleerd dat deze punten niet

35

781 20 05

worden verbroken op het moment van het aanbrengen van de capsule doch op het moment van het openen daarvan voor het gebruiken van het produkt.

Fig. 9 geeft een gewijzigde uitvoeringsvorm weer van fig. 8, waarbij het gedeelte met vernauwde opening bestaat uit een naar binnen gerichte rok.

Fig. 10 geeft een doorsnede weer van een gewijzigde uitvoeringsvorm waarin het deksel is vervangen door een afdekkap welke het lichaam van de capsule met het deel met vernauwde opening geheel afdekt.

Fig. 11 geeft een doorsnede weer van de gewijzigde uitvoeringsvorm volgens fig. 10 na het verbreken van de bevestigingspunten van het deel met vernauwde opening, als dit in sluitpositie is aangebracht op de hals van de fles.

Fig. 12 geeft een doorsnede weer volgens de lijn X-X in fig. 10.

Volgens de fig. 1 tot en met 9 bevat de capsule 1 een deel met vernauwde opening 2 welke met de capsule is verbonden via zelfbrekende bevestigingspunten 3. Het plaatdeksel 4 dat aan de zijkant is voorzien van bevestigingsholten 5 is bestemd om de capsule met het deel met vernauwde opening te completeren, waarvan het bovengedeelte uitspringende delen 6 draagt die overeenkomen met de holten 5 om het deksel te kunnen vastsnappen.

De uitsteeksels 7, die zijn gevormd aan het ondergedeelte van het plaatdeksel 4 zijn bestemd om dit ondergedeelte van het plaatdeksel op afstand te houden van het bovengedeelte van het deel met vernauwde opening 2.

De rok 8 die is gevormd aan het ondergedeelte van het plaatdeksel 4 is bestemd om de opening 9 van het deel met vernauwde opening af te sluiten.

In fig. 1, 2, 3, 4 en 5 bezit het gedeelte met vernauwde opening een dubbele rok 10 met een holle ruimte 12 om te zorgen voor een door de daardoor ontstane elasticiteit betere afsluiting van de hals.

De flens 11 van het deel met vernauwde opening vormt een krans voor de hals van de niet weergegeven flacon.

Na verbreking van de bevestigingspunten 3 komt de flens 3' aan te liggen tegen de hals van de niet weergegeven flacon.

De capsule is op de hals bevestigd door middel van schroefdraad 13. In fig. 4 is een capsule met een deel met vernauwd gedeelte weergegeven in sluitpositie waarbij tussen het bovengedeelte van het deel met vernauwde opening 2 en het ondergedeelte van het plaatdeksel 4 een pakking 14 is aangebracht die kan bestaan uit elk soort materiaal, met name uit kurk, samengepakte lagen vinyl of andere materialen, waarbij deze pakking ⁱⁿ zijdelingse richting wordt samengedrukt door het uitsteeksel 15.

In fig. 5 is het deel met vernauwde opening voorzien van een schekdop 16, die wordt afgesloten door de rok 8.

Volgens fig. 6 draagt het plaatdeksel 4 aan het ondergedeelte een rok 17, die, na bevestiging aan komt te liggen tegen het zijdelingse uitsteeksel van een afsluitkrans 21 van de opening 22 van de aerosolbus. De pennen 18 tussen de krans 19 en de capsule 1 breken op het moment dat het deksel op de bus wordt vastgeklemd.

Volgens fig. 8 en 9 kunnen de zelfbrekende bevestigingspunten 3 worden geplaatst ter hoogte van de afsluiting van de capsule met het deel met vernauwde opening op de hals 24 van de flacon. Bij deze uitvoeringsvorm blijven de zelfbrekende bevestigingspunten intact bij sluitpositie; zij worden slechts verbroken op het moment van het openen van de capsule door de gebruiker.

In de uitvoeringsvorm weergegeven in fig. 10, 11 en 12 is de capsule met het deel met vernauwde opening, op dezelfde wijze als de hiervoor beschreven capsules, samengesteld uit een capsule-lijf 1, dat aan zijn bovengedeelte open is, en dat uit één stuk is gegoten met het deel met vernauwde opening 2. De capsule 1 en het deel met vernauwde opening 2 zijn met elkaar verbonden via zelfbrekende bevestigingspunten 3. Het deel met vernauwde opening 2 bezit een dubbele rok 10 met een flens 11, die is bestemd om een krans te vormen voor de hals van de niet weergegeven flacon. Na verbreking van de bevestigingspunten 3, komt de flens 3' aan te liggen tegen de hals van de niet weergegeven flacon. De capsule 1 is op de hals bevestigd door middel van schroefdraad 13.

7812005

De afdekkap 25 dekt het lichaam van de capsule 1 af terwijl zijn zijwand 26 aanligt tegen de buitenzijde van de zijwand van het lichaam van de capsule 1.

Het binnenoppervlak van de wand 26 van de kap 25 bezit verticale groeven die komen te grijpen in overeenkomstige groeven van het buitenoppervlak van de zijwand van het capsule-lichaam 1. Op deze wijze kan de kap 25 niet worden gedraaid ten opzichte van het capsule-lijf.

Het onderuiteinde 27 van de zijwand 26 bezit een binnengroef die is bestemd om te snappen over een verankeringsribbel 28 die is gevormd aan het ondergedeelte van de zijwand van het capsule-lichaam 1. Deze inrichting maakt het mogelijk om het losmaken van de kap 25 ten opzichte van het capsule-lijf 1 in verticale richting te verhinderen.

Het grijpen van het deel met vernauwde opening in de binnenzijde van de hals van de flacon bepaalt het verbreken van de zelfbrekende bevestigingspunten 3, zoals weergegeven in fig. 2.

De afdichtrok 8, die is geplaatst aan de binnenzijde van de kap 25 komt in aangrijping in de opening 9 van het deel met vernauwde opening bij sluitpositie op de hals van het flacon.

Deze uitvoeringsvorm van de uitvinding maakt een montage mogelijk met een snel werkritme, waarbij dit werkritme wordt vergemakkelijkt door de koniciteit die nodig is bij het gieten van het capsule-lichaam 1.

De kap 25 kan worden vervaardigd uit onverschillig welk materiaal (met name kunststofmateriaal, metaal of glas), dat wil zeggen uit materiaal dat verschilt van dat dat wordt gebruikt voor het capsule-lichaam 1. De kap 25 kan elke vorm bezitten waardoor allerlei esthetische varianten mogelijk zijn.

Bij de verschillende uitvoeringsvormen blijven, als de capsule wordt teruggetrokken voor het gebruik, het deel met de vernauwde opening, het dekselplaatje, de gietdop, de toediendop of andere onderdelen vastbevestigd op de hals.

De uitvinding kan worden toegepast bij alle soorten afsluitingen : schroefdop, snapcapsule, draaidop, kap met een dubbele rok van allerlei vormen, deksel voor grote opening.

Het is mogelijk om op dezelfde wijze als de capsule, een komvormig dekselplaatje te gieten voor allerlei produkten, of een af te snijden of gereed voor gebruik zijnde toediendop.

De capsule met een deel met vernauwde opening volgens de uitvinding kan worden vervaardigd uit elk thermoplastisch materiaal, met name polypropeen, polyetheen en polystyreen.

In een gewijzigde uitvoeringsvorm kan de kap enerzijds en de capsule anderzijds een verschillende kleur hebben, waardoor het mogelijk is om eventueel de kleur van het deel met vernauwde opening aan te passen aan de kleur van de fles.

Het lijf van de capsule met een deel met vernauwde opening, het dekselplaatje, het dekselplaatje plus pakking, de gietdop, de toediendop of andere onderdelen kunnen zodanig zijn uitgevoerd dat zij opnieuw kunnen worden toegepast zodat zij kunnen worden ingebracht in onverschillig welke vorm van afsluitkap.

Opgemerkt wordt dat de uitvinding niet is beperkt tot de hierboven aan de hand van de tekeningen beschreven uitvoeringsvormen maar zich tevens uitstrekt tot wijzigingen welke voor een deskundige voor de hand liggen en welke vallen binnen het kader van de uitvinding.

C O N C L U S I E S

1. Capsule met een deel met vernauwde opening, een dekselplaatje, een toediendop of andere onderdelen, m e t h e t k e n m e r k, dat de capsule is samengestelde uit een capsule-lijf dat aan het bovendeele open is, en dat uit één stuk is gegoten met het deel met vernauwde opening, het dekplaatje, de toediendop of andere onderdelen, waarbij het plaatdeksel van de capsule tegelijkertijd is gegoten met een scharnier dat onder een hoek van 180° is gericht.

2. Capsule met een deel met vernauwde opening, dekselplaatje, toediendop of andere onderdelen, samengesteld uit een capsule-lichaam dat aan het bovengedeelte open is en dat uit één stuk is gegoten met het deel met vernauwde opening, het dekselplaatje, de toediendop of andere onderdelen, m e t h e t k e n m e r k, dat het plaatdeksel van de capsule afzonderlijk is gegoten om vervolgens te worden bevestigd op het capsule-lichaam (eventueel

7812005

via ultrasonoor lassen).

3. Capsule volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat het deel met vernauwde opening is verbonden met de binnenwand van het capsule-lijf via een reeks zelfbrekende bevestigingspunten.

5

4. Capsule volgens een der conclusies 1 of 2, met het kenmerk, dat de capsule een flens bezit die komt aan te liggen tegen de ring van het vat en welke dient als aanslag en als orgaan voor het beperken van de beweging van het vat in de capsule.

10

5. Capsule volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat het plaatdeksel van de capsule aan zijn onderdeel verhogingen bezit welke zorgen dat het plaatdeksel op afstand ligt van het bovendeele van het deel met vernauwde opening.

6. Capsule volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de afsluiting van de opening van het deel met vernauwde opening tot stand wordt gebracht door een wig, een bies of een rok die uitstekend zijn aangebracht aan het ondergedeelte van het plaatdeksel van de capsule.

15

7. Capsule volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat een pakking indien gewenst, is geplaatst tussen het bovenoppervlak van het deel met vernauwde opening en het ondervlak van het plaatdeksel van de capsule.

20

8. Capsule volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de opening van het deel met vernauwde opening de vorm kan hebben van een schenkdrop of van een toediendop.

25

9. Capsule volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de zelfbrekende bevestigingspunten tussen de capsule en het deel met vernauwde opening zijn geplaatst op een zodanige hoogte dat verbreking tot stand wordt gebracht op het moment van het aanbrengen van de afsluiting, gedurende de omhooggaande beweging van de hals van het vat binnen de capsule.

30

10. Capsule volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de zelfbrekende bevestigingspunten tussen de capsule en het deel met vernauwde opening zijn geplaatst boven de bovenrand van de hals van het vat zodanig dat zij worden ver-

35

7812005

broken op het moment van het openen van de capsule voor het gebruik van het vat.

11. Capsule volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat het plaatdeksel een kap voor het verhinderen van niet gewenst verbreken van de kop van een spuitflacon draagt, waarbij het capsule-lijf vast is verbonden met de krans van de hals van de flacon via een reeks pennen die zelfbrekend zijn op het moment van het vastklemmen van het deksel.

5

12. Capsule met een deel met een vernauwde opening, een dekselplaatje, een toediendop of andere onderdelen, met het kenmerk, dat de capsule is samengesteld uit een capsule-lichaam dat aan de bovenzijde open is, en dat uit één stuk is gegoten met het deel met vernauwde opening, terwijl het capsule-lijf is afgedekt door een kap waarvan de zijwand aanligt tegen de buitenzijde van de zijwand van het genoemde capsule-lijf.

10

15

13. Capsule volgens conclusie 12, met het kenmerk, dat het buitenoppervlak van de zijwand van het capsule-lichaam verticale groeven bezit waarmee overeenkomstige groeven, die zijn gevormd op het binnenoppervlak van de kap in aangrijping komen.

20

14. Capsule volgens conclusie 12, met het kenmerk, dat het onderuiteinde van de zijwand van het capsule-lichaam een verankeringsribbe bezit waarmee een inwendige groef van de zijwand van de kap in sluitpositie in aangrijping komt.

=====

7812005

Fig.2

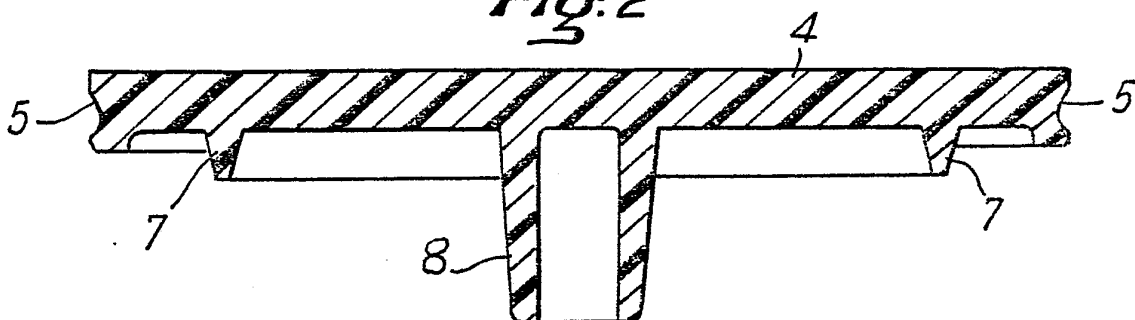


Fig.1

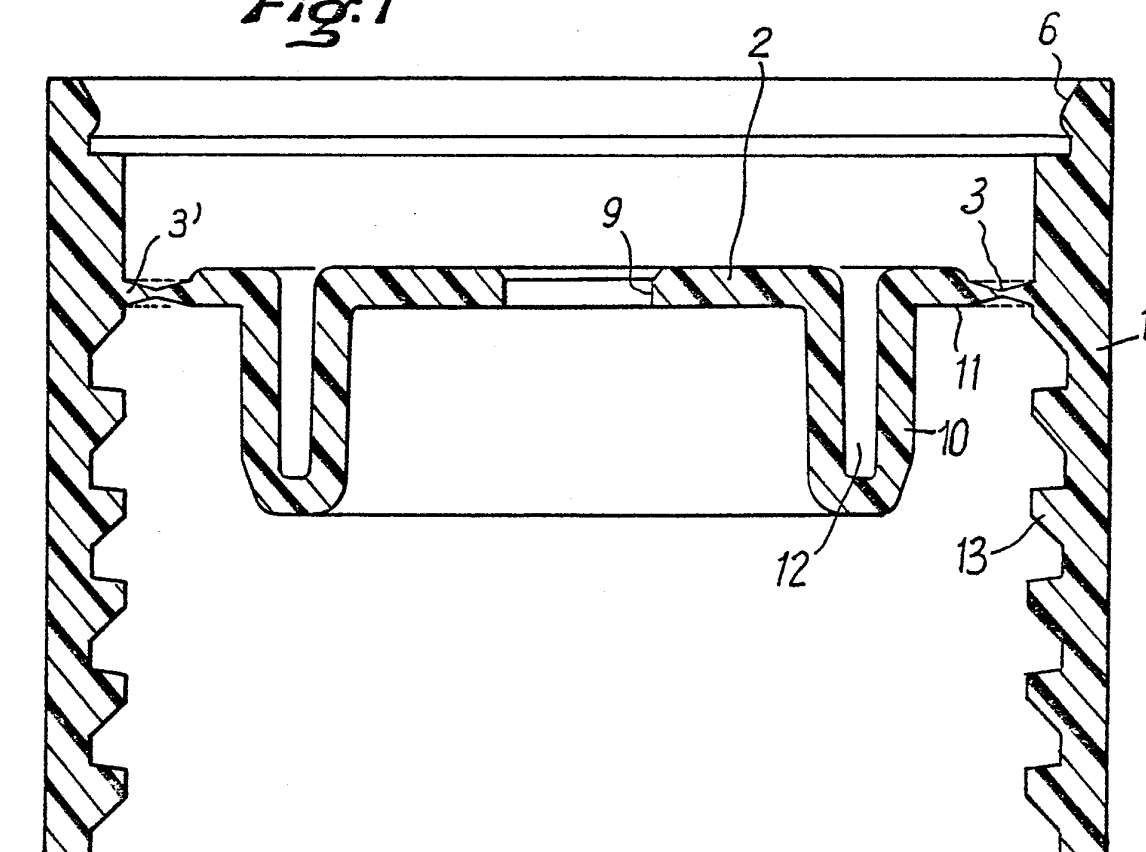
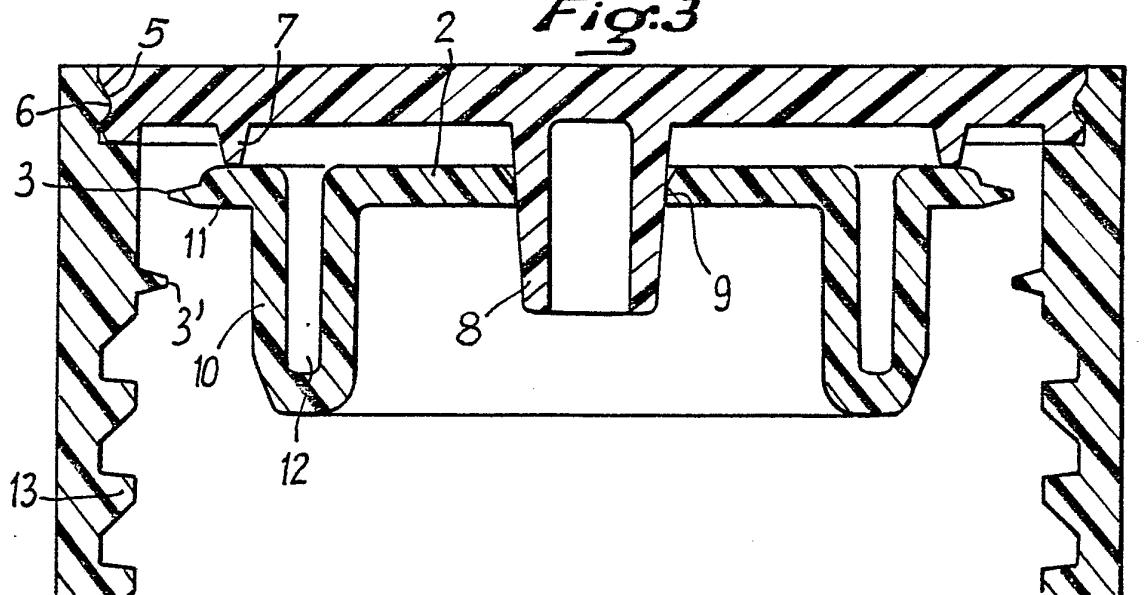
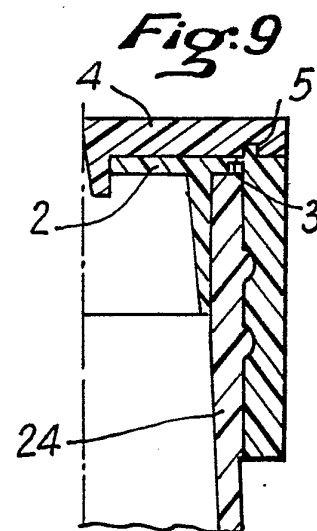
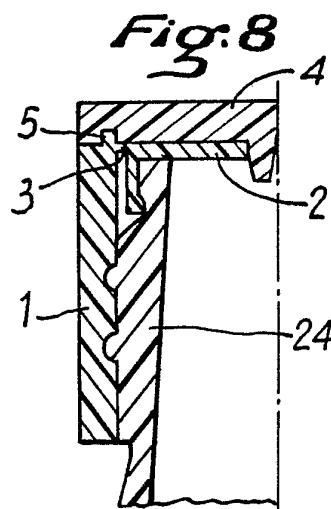
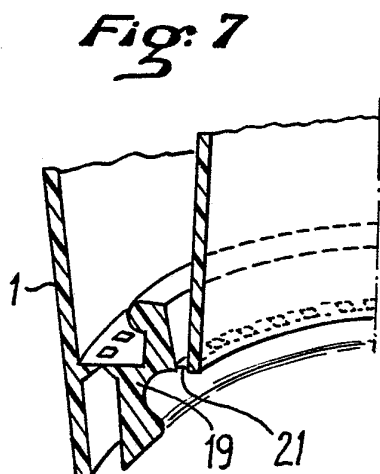
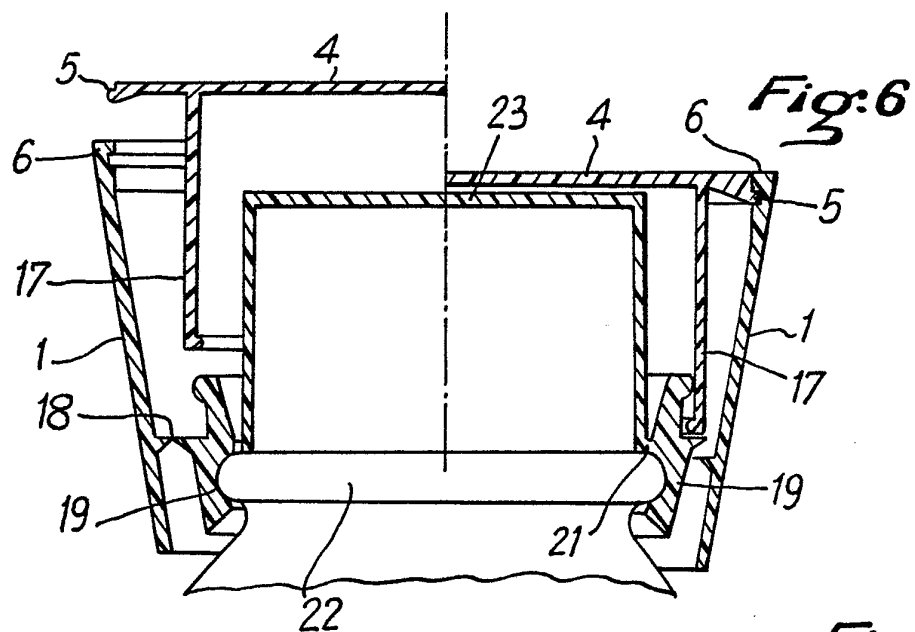
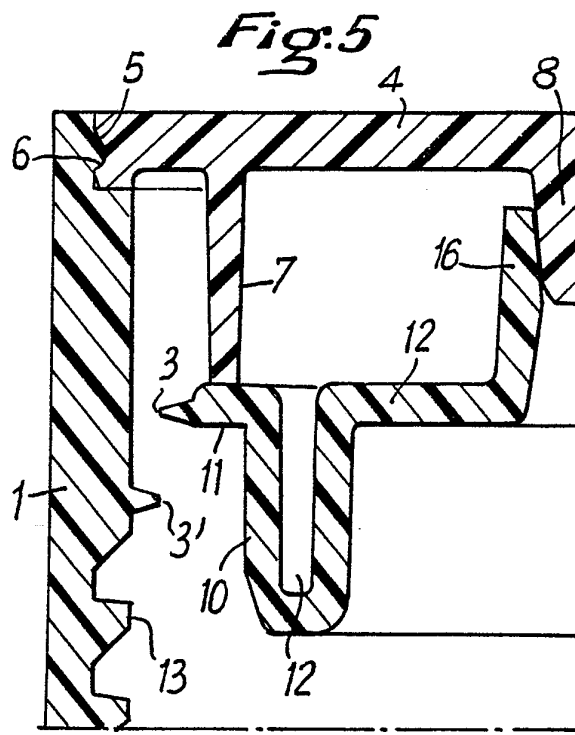
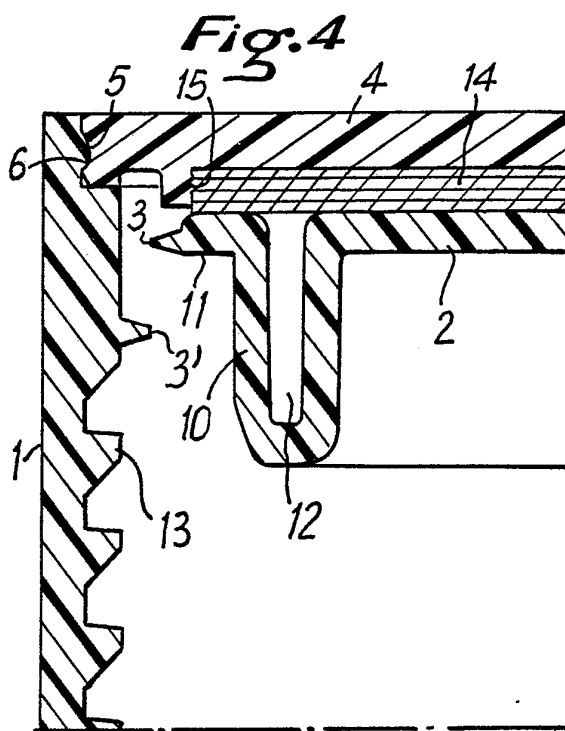


Fig.3



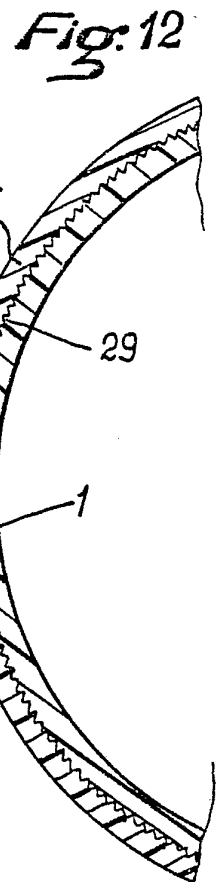
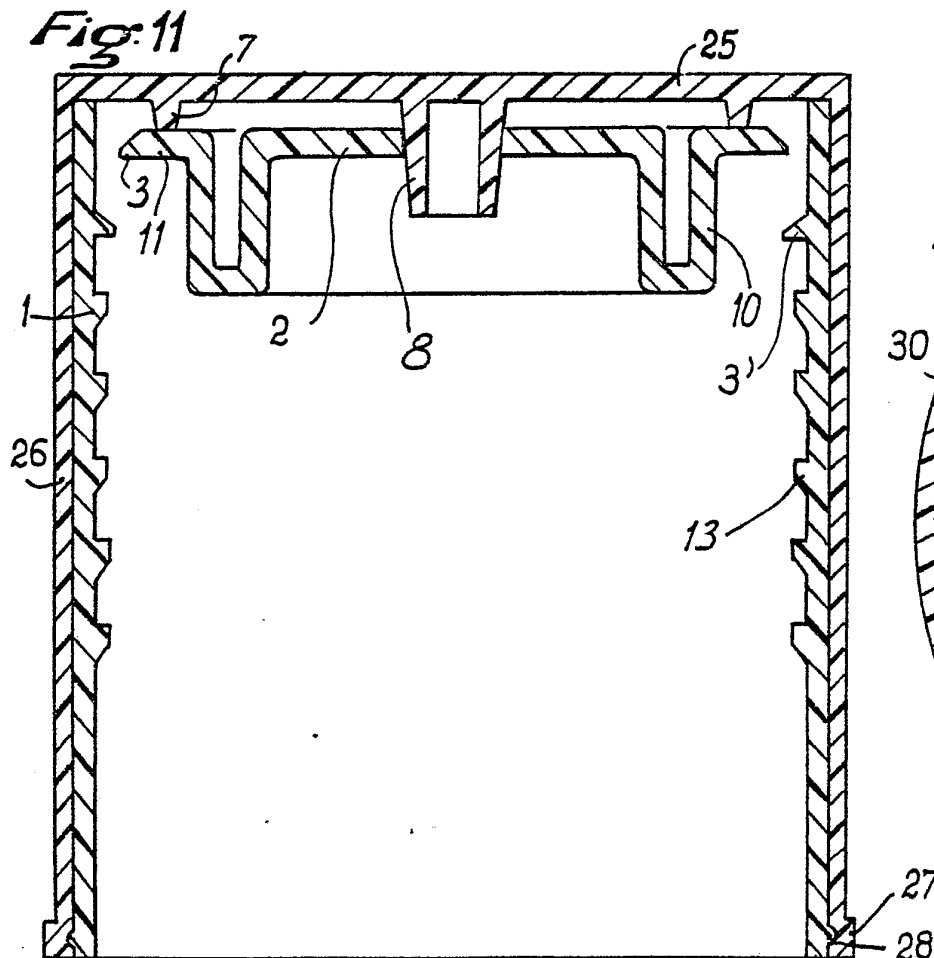
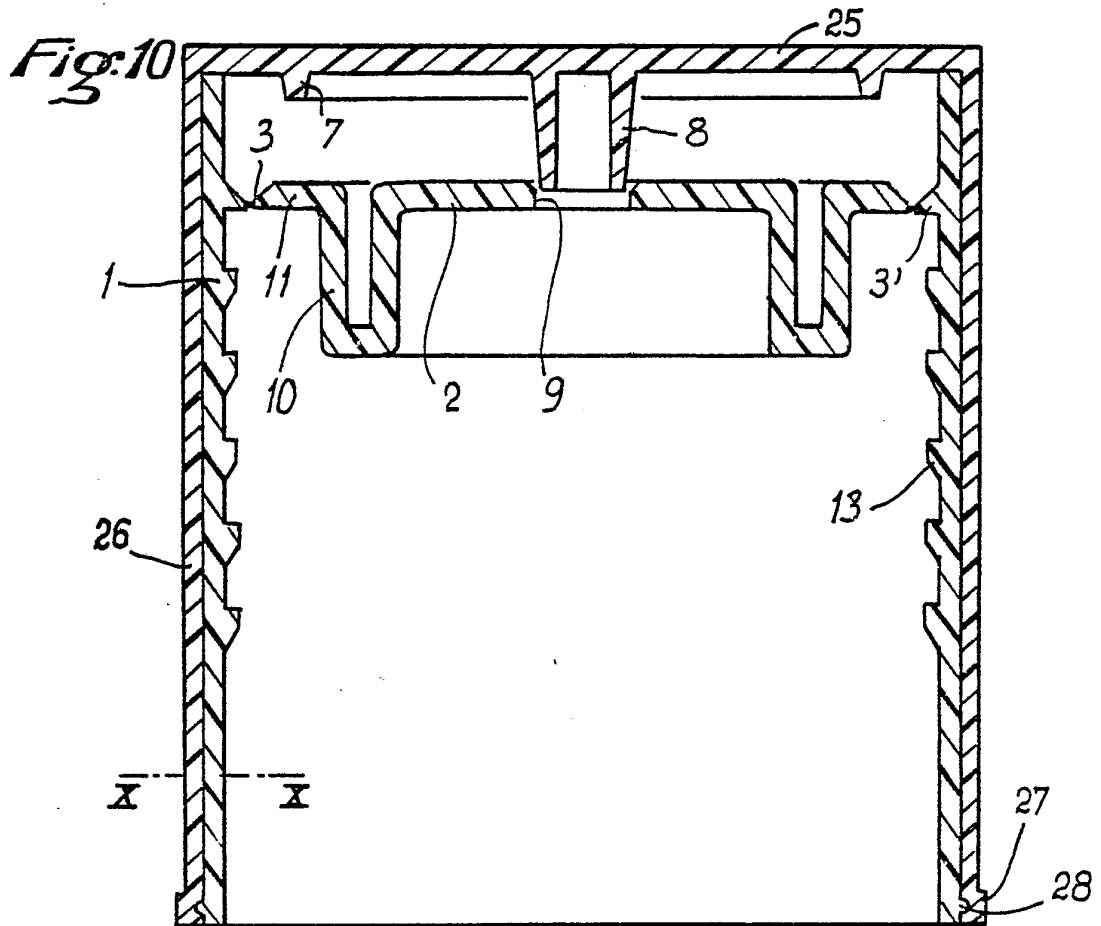
781 2005

R. FONTANAUD
La Haquinière, Gif sur Yvette
Frankrijk



7812005

R. FONTANAUD
La Haquinière, Gif sur Yvette
Frankrijk



7812005

R. FONTANAUD
La Haquinière, Gif sur Yvette
Frankrijk