

12

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 81400653.2

51 Int. Cl.<sup>3</sup>: **B 65 D 83/14**

22 Date de dépôt: 24.04.81

30 Priorité: 30.05.80 FR 8012112  
23.01.81 FR 8101221  
10.02.81 FR 8102605

43 Date de publication de la demande:  
09.12.81 Bulletin 81/49

84 Etats contractants désignés:  
AT CH DE IT LI LU NL SE

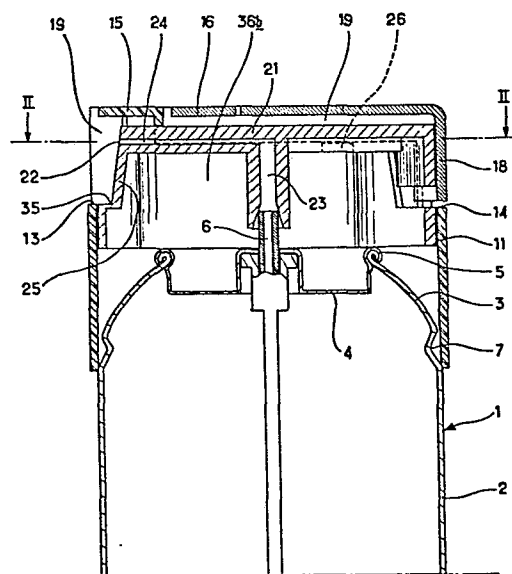
71 Demandeur: **L'OREAL Société anonyme dite:**  
**14, Rue Royale**  
**F-75008 Paris(FR)**

72 Inventeur: **Goncalves, Antonin**  
**41, rue du Lac Marchais**  
**F-95410 Groslay(FR)**

74 Mandataire: **Peuscet, Jacques**  
**3, Square de Maubeuge**  
**F-75009 Paris(FR)**

54 **Capot de distribution pour récipient pressurisé et ensemble correspondant.**

57 Le capot de distribution selon l'invention est destiné à être associé à un récipient pressurisé (1) du type "bombe aérosol" pouvant comporter sur sa paroi latérale, une gorge périphérique (7) d'accrochage ; le capot est réalisé en deux parties, l'une fixe et l'autre mobile : la partie fixe comprend, d'une part, un corps de capot dont la paroi latérale (11) est pourvue d'un jonc annulaire discontinu s'encrochant à l'intérieur de la gorge périphérique (7) précitée et, d'autre part, un manchon centré à l'intérieur du corps de capot et maintenu en appui sur le bourrelet de sertissage (5) de la coupelle porte-valve ; la partie mobile du capot consiste en un bouton-poussoir qui coopère avec le tube de sortie (6) de la valve ; le bouton-poussoir est articulé au manchon fixe au moyen d'une charnière venue de moulage.



**FIG. 1**

# CAPOT DE DISTRIBUTION POUR RECIPIENT PRESSURISE ET ENSEMBLE CORRESPONDANT

La présente invention concerne un capot de distribution destiné à être associé à un récipient pressurisé classique du type "bombe-aérosol".

Les capots de distribution connus et utilisés jusqu'ici sont généralement réalisés en deux parties, l'une fixe, l'autre mobile. La partie fixe est formée par un corps de capot qui est fixé, notamment par encliquetage, sur le récipient pressurisé associé. La partie mobile des capots de distribution se présente sous la forme d'un bouton-poussoir disposé au moins partiellement à l'intérieur du corps de capot et coopérant avec l'organe de sortie de la valve d'éjection du récipient pressurisé. La valve est le plus souvent disposée sur une coupelle elle-même fixée par un bourrelet annulaire de sertissage sur la partie supérieure du corps de récipient. De façon classique, le bouton-poussoir comporte, à sa partie supérieure, une languette sur laquelle agit l'utilisateur pour provoquer l'ouverture de la valve ; à sa partie inférieure, il comporte une canalisation coudée en équerre dont la branche axiale vient coopérer avec l'organe de sortie de la valve et dont la branche radiale se termine par une buse d'éjection disposée au droit d'une fenêtre pratiquée dans la paroi latérale du corps de capot.

Les capots de distribution de ce genre peuvent être réalisés soit d'une seule pièce, soit en deux pièces séparées, par moulage de matière plastique. S'agissant de capots moulés d'une seule pièce, le bouton-poussoir est, selon une première possibilité, articulé au moyen d'une charnière venant de moulage, par rapport au corps fixe du capot. Ce type de capot présente généralement une jupe intérieure coaxiale par rapport à la paroi latérale extérieure du corps de capot; la jupe précitée est pourvue d'organes, tels que des ergots ou un jonc périphérique, permettant la fixation par encliquetage du corps de capot sur le bourrelet de sertissage de la coupelle porte-valve du récipient pressurisé. Selon une seconde possibilité illustrée par le brevet français 2 300 317 de la société déposante, le bouton-poussoir n'est plus arti-

culé par rapport au corps de capot mais est monté à coulissement selon l'axe de la valve du récipient pressurisé, à l'intérieur d'une cheminée centrale ménagée dans le corps du capot ; au démoulage, le bouton-poussoir considéré est relié  
5 par des attaches cassables, venues de moulage, à la paroi du corps de capot.

Toutefois, quel que soit le mode de réalisation envisagé, les capots de distribution ci-dessus soulèvent deux sortes de difficultés l'une au moulage, l'autre à la mise en place du capot sur le récipient pressurisé associé. En effet, les  
10 capots de présentation, surtout s'ils sont moulés d'une seule pièce, ont une configuration complexe requérant des moules coûteux à fabriquer et compliquant les opérations de démoulage. En outre, la plupart des capots de distribution actuels  
15 ne se prêtent pas bien, en raison de leur conception, à une mise en place automatique, quasiment sans intervention manuelle, sur les récipients pressurisés.

La présente invention vise à remédier au double inconvénient précité ; à cet effet, elle se propose de décrire un  
20 capot de distribution en deux pièces moulées, de forme particulièrement simple permettant à la fois une économie de matière première par rapport aux capots de distribution classiques, et une mise en place simple et rapide - pouvant faire l'objet d'une mécanisation poussée - sur un récipient pressurisé. Selon l'invention, le bouton-poussoir mobile, qui constitue une pièce distincte du corps de capot, est articulé à  
25 un manchon qui est emboîté à l'intérieur du corps de capot. La partie fixe du capot selon l'invention est donc constituée de deux éléments : d'une part, le corps de capot et, d'autre part, le manchon qui y est emboîté et sur lequel est articulé  
30 le bouton-poussoir.

La présente invention a donc pour objet un capot de distribution destiné à être associé à un récipient pressurisé du type "bombe-aérosol", ce capot étant réalisé en deux parties, l'une fixe et l'autre mobile, la partie fixe comprenant  
35 un corps de capot pourvue de moyens assurant son maintien par rapport au récipient pressurisé, la partie mobile du capot de distribution étant formée par un bouton-poussoir coopérant

avec l'organe de sortie de la valve d'éjection du récipient associé, ledit bouton-poussoir comportant une buse d'éjection et une canalisation mettant en communication l'organe de sortie de la valve avec ladite buse, une fenêtre étant pratiquée dans la paroi latérale du corps de capot au droit de la buse d'éjection du bouton-poussoir, caractérisé par le fait que la partie fixe du capot de distribution comprend également un manchon emboîté à l'intérieur du corps de capot, le bouton-poussoir étant articulé au manchon précité, ledit manchon venant sensiblement en appui sur un élément du récipient pressurisé, des moyens étant prévus pour assurer le positionnement angulaire du corps de capot par rapport au manchon.

L'élément du récipient pressurisé sur lequel est appuyé le manchon est avantageusement constitué par le bourrelet annulaire de sertissage de la coupelle porte-valve dudit récipient.

Selon une autre caractéristique avantageuse de l'invention, le manchon et le bouton-poussoir associé sont réalisés d'une seule pièce par moulage de matière plastique, le bouton-poussoir étant articulé au manchon au moyen d'une charnière venue de moulage ; au démoulage, le bouton-poussoir est maintenu fixe par rapport au manchon au moyen d'au moins une attache cassable venue de moulage ; le bouton-poussoir est sensiblement disposé à l'intérieur du volume délimité par le manchon.

Le manchon du capot de distribution selon l'invention est centré à l'intérieur du corps de capot. Il comporte, vu de l'extérieur, d'une part, deux parties concaves opposées destinées à venir en appui sur le bourrelet de sertissage de la coupelle porte-valve et, d'autre part, deux parties convexes en arc-de-cercle de même rayon et diamétralement opposées, le diamètre extérieur des deux parties convexes précitées étant sensiblement égal, au jeu près, au diamètre intérieur de la paroi latérale cylindrique du corps de capot.

Selon une réalisation avantageuse du corps du capot selon l'invention, celui-ci comporte intérieurement des organes assurant le guidage du bouton-poussoir dans un plan passant par l'axe de coulissement de l'organe de sortie de la

valve et sensiblement perpendiculaire à l'axe de la charnière d'articulation. Les organes de guidage précités sont, de préférence, constitués par deux ailes entre lesquelles s'engage le bouton-poussoir, les deux ailes précitées étant disposées  
5 de part et d'autre de la fenêtre du corps de capot, au droit de laquelle est disposée la buse d'éjection du bouton-poussoir.

Selon une autre caractéristique du capot selon l'invention, il est prévu des organes permettant de limiter le débatement du bouton-poussoir autour de sa charnière d'articulation, dans le sens opposé à celui qui correspond à l'ouverture de la valve ; de tels organes consistent en au moins une butée latérale solidaire du bouton-poussoir et destinée à coopérer avec la bordure inférieure d'une aile de guidage du  
15 corps de capot.

Avantageusement, l'ouverture pratiquée dans la paroi supérieure du corps de capot pour permettre la manoeuvre du bouton-poussoir qui y est logé, est obturée, avant la première utilisation de l'ensemble formé par le capot de distribution et le récipient pressurisé associé, par une plaque d'inviolabilité reliée par des attaches cassables, venues de moulage. Si la plaque d'inviolabilité n'a pas été arrachée du capot associé au récipient, l'utilisateur est alors certain que  
20 l'ensemble qu'il acquiert n'a pas été manoeuvré ou du moins renferme encore la totalité du produit à distribuer, conditionné par le fabricant dans le récipient pressurisé ; par contre, la fracture ou l'arrachement de la plaque d'inviolabilité signifie que le bouton-poussoir associé à la valve a été manoeuvré au moins une fois et que le récipient a donc  
25 été soumis à une utilisation antérieure.

De préférence, la plaque d'inviolabilité est pourvue dans sa zone centrale d'une patte pré-découpée déformable permettant la manoeuvre en usine du bouton-poussoir logé à l'intérieur du corps de capot, aux fins de vérification du  
35 bon fonctionnement de l'ensemble.

Dans un premier mode de réalisation du capot de distribution selon l'invention, le corps de capot est fixé par encliquetage sur le récipient pressurisé et assure la mise en

appui du manchon sur le bourrelet de sertissage de la coupelle porte-valve dudit récipient. La paroi latérale du corps de capot comporte avantageusement un jonc discontinu venant s'encliqueter à l'intérieur d'une gorge périphérique prévue sur le corps du récipient pressurisé. Le corps du récipient pressurisé associé est, de préférence, réalisé en une seule pièce par filage d'une pastille métallique, par exemple en aluminium, et formage ultérieur en ogive de la partie supérieure du corps de récipient, une coupelle porte-valve étant ensuite sertie sur la partie supérieure du corps de récipient. Sur un récipient "une pièce" de ce genre, qui est plus spécifiquement décrit dans le brevet français 2 177 463 de la société déposante, la gorge périphérique d'accrochage du corps de capot est ménagée sur le récipient pressurisé dans la zone de raccordement de l'ogive avec la paroi latérale cylindrique du corps de récipient.

Toutefois, il est clair que le capot selon ce premier mode de réalisation peut être aussi accroché sur tous les types de récipients pressurisés existants tels que des récipients dits "deux pièces" ou "trois pièces", dans la mesure où ces récipients comportent sur leur paroi latérale une gorge périphérique où s'encliquette le jonc discontinu du corps de capot.

Dans ce premier mode de réalisation, les moyens permettant le positionnement angulaire du corps de capot par rapport au manchon assurent simultanément la mise en appui du manchon sur le bourrelet de sertissage de la coupelle porte-valve du récipient associé. Les moyens précités comprennent avantageusement au moins un ergot prévu en relief sur la paroi latérale intérieure du corps de capot et au moins un cran pratiqué sur le manchon et destiné à recevoir l'ergot précité.

De préférence, le manchon comporte, dans ce premier mode de réalisation, des organes assurant son précentrage par rapport à la coupelle porte-valve du récipient pressurisé associé. Les organes de précentrage sont avantageusement constitués de deux tétons sensiblement parallèles à l'axe du manchon et faisant saillie sur les deux parties concaves dudit

manchon, les deux tétons précités s'emboîtant à l'intérieur de la coupelle porte-valve du récipient pressurisé associé.

Ainsi, au démoulage de l'ensemble formé par le bouton-poussoir et le manchon associé, le bouton-poussoir est maintenu fixe par rapport au manchon au moyen d'au moins une at-  
5 tache cassable venue de moulage, si bien que l'emboîtement des deux organes de précentrage à l'intérieur de la coupelle porte-valve entraînent automatiquement la coopération de la canalisation axiale du bouton-poussoir avec l'organe de sortie  
10 de la valve, sans risque d'ouverture intempestive de la valve, car le manchon en venant en appui contre le bourrelet de sertissage de la coupelle porte-valve, limite le mouvement d'enfoncement du bouton-poussoir sur ladite valve.

Dans le premier mode de réalisation du capot selon  
15 l'invention, le corps de capot, qui est encliqueté sur le corps du récipient pressurisé sert notamment à maintenir le manchon en appui contre la coupelle porte-valve dudit récipient. Un tel mode d'assemblage requiert, par suite, des moyens pour fixer le corps de capot sur le récipient pressu-  
20 risé et en particulier, la présence d'une gorge périphérique d'accrochage sur la paroi latérale du récipient pressurisé. Au surplus, préalablement à l'accrochage du capot de distribution sur le récipient pressurisé, l'ensemble formé par le bouton-poussoir et le manchon associé constitue une pièce  
25 indépendante du corps de capot. Or, il est souvent désirable de disposer d'un capot de distribution d'un seul tenant pouvant être livré, monté par le mouleur sans opération d'assemblage complémentaire, un tel ensemble étant simplement encliqueté sur le récipient pressurisé.

Dans un second mode de réalisation, on prévoit un nou-  
30 veau mode d'accrochage du capot selon l'invention, permettant sa fixation sur la plupart des récipients pressurisés existants comportant ou non une gorge périphérique sur leur paroi latérale, le capot de distribution constituant avanta-  
35 geusement, avant son montage sur un récipient pressurisé, un ensemble préassemblé dans lequel le corps de capot est fixé sur le manchon associé.

Dans ce second mode de réalisation, le manchon comporte

des moyens permettant son accrochage sur le bourrelet de sertissage de la coupelle porte-valve du récipient pressurisé.

Les moyens d'accrochage du manchon comprennent, de préférence, au moins deux fourches à l'intérieur desquelles s'engage le

5 bourrelet de sertissage de la coupelle porte-valve.

Avantageusement, les deux fourches d'accrochage sont sensiblement symétriques par rapport à l'axe du manchon, les ailes intérieures desdites fourches coopérant avec la paroi périphérique intérieure du bourrelet de sertissage de la coupelle porte-valve. L'aile extérieure de chaque fourche d'accrochage a un profil courbe épousant sensiblement le profil courbe convexe du bourrelet de sertissage et se termine par un jonc venant s'encliqueter à l'intérieur d'une gorge périphérique ménagée dans la zone de raccordement du bourrelet de sertissage avec le corps du récipient pressurisé, lorsque le manchon se trouve sensiblement en appui sur ledit bourrelet de sertissage.

Dans ce second mode de réalisation, le manchon est fixé par encliquetage sur le bourrelet de sertissage de la coupelle porte-valve du récipient pressurisé. Le corps de capot n'a donc plus pour fonction de maintenir en appui le manchon sur le bourrelet de sertissage de la coupelle porte-valve et il peut être fixé ou bien sur le corps du récipient pressurisé ou bien sur le manchon.

On préfère que le corps de capot soit fixé par encliquetage sur le manchon. Dans ce cas, la paroi latérale du corps de capot comporte avantageusement au moins un cran intérieur coopérant avec la bordure périphérique du manchon qui vient en appui sur le bourrelet de sertissage de la coupelle porte-valve, lorsque la bordure périphérique opposée du manchon vient sensiblement en butée contre un élément solidaire du corps de capot. Les deux ailes de guidage du corps de capot s'engagent à l'intérieur de deux entailles pratiquées sur les parties courbes convexes du manchon et constituent avantageusement l'élément du corps de capot contre lequel vient sensiblement en butée le manchon.

Le montage sur un récipient pressurisé, d'un capot selon ce second mode de réalisation, peut être effectué de deux



manières différentes :

- ou bien, on fixe tout d'abord le manchon associé au bouton-poussoir sur le récipient pressurisé puis le corps de capot sur le manchon ;
- 5        - ou bien on encliquette le manchon associé au bouton-poussoir à l'intérieur du corps de capot puis on fixe cet ensemble sur le récipient pressurisé.

Il est clair que le capot selon l'invention peut coopérer, selon la forme de l'extrémité concernée du bouton-pous-  
10 soir, soit avec une valve à tige émergente, soit avec une valve sans tige émergente.

La présente invention a également pour objet un ensemble formé d'un récipient pressurisé du type "bombe-aérosol" et d'un capot de distribution tel que ci-dessus défini.

- 15        Pour mieux faire comprendre l'objet de la présente invention, on va en décrire ci-après, à titre d'exemple purement illustratif et non limitatif, deux modes de réalisation représentés sur le dessin annexé.

Sur ce dessin :

- 20        - la figure 1 est une coupe axiale représentant la partie supérieure d'un récipient pressurisé associée à un capot de distribution selon le premier mode de réalisation de l'invention, le manchon étant maintenu en appui contre le bourrelet de sertissage de la coupelle porte-valve au moyen du corps  
25 de capot encliqueté sur le corps du récipient, la vue de la figure 1 étant une coupe selon I-I de la figure 2 ;

- la figure 2 est une coupe selon II-II de la figure 1 ;

- la figure 3 est une vue en perspective de l'ensemble  
30 (bouton-poussoir - manchon) équipant le capot des figures 1 et 2 ;

- la figure 4 est une coupe axiale du corps de capot, selon IV-IV de la figure 5,

- la figure 5 est une coupe selon V-V de la figure 4 ;

- la figure 6 est une coupe axiale d'un capot de dis-  
35 tribution selon le deuxième mode de réalisation de l'invention, le corps du capot étant encliqueté sur le manchon qui est lui-même fixé par encliquetage sur le bourrelet de sertissage de la coupelle porte-valve, la partie supérieure du

réceptient pressurisé associé étant représentée en traits mixtes, la vue de la figure 6 étant une coupe selon VI-VI de la figure 7 ;

5 - la figure 7 est une coupe selon VII-VII du capot de la figure 6 ;

- la figure 8 est une vue en perspective de l'ensemble (bouton-poussoir/manchon) du capot des figures 6 et 7 ;

- la figure 9 est une coupe axiale du corps de capot selon IX-IX de la figure 10 ;

10 - la figure 10 est une coupe selon X-X de la figure 9, et

- la figure 11 est une coupe partielle selon XI-XI de la figure 6.

En se référant aux figures 1 à 5, on voit que l'on a désigné par 1 dans son ensemble, un réceptient pressurisé du type "bombe aérosol" obtenu, par exemple, par matriçage et formage d'une pastille d'aluminium. Le réceptient 1 comporte un fond (non représenté), une paroi latérale cylindrique 2 et une partie supérieure 3 en forme d'ogive. Une coupelle porte-valve 4 est fixée à l'extrémité de l'ogive 3 par un bourrelet annulaire de sertissage 5. Dans la partie centrale de la coupelle 4, se trouve disposée une valve dont l'organe de sortie consiste en un tube 6 pouvant coulisser selon son axe. Dans la zone de raccordement entre la paroi latérale cylindrique 2 du réceptient et l'ogive 3, est pratiquée une gorge périphérique de retenue 7.

Sur la partie supérieure du réceptient pressurisé 1 de type connu vient s'adapter un capot de distribution constitué de deux pièces moulées en matière plastique : d'une part, un corps de capot désigné par 10 dans son ensemble et, d'autre part, un ensemble moulé d'une seule pièce et formé d'un bouton-poussoir 20 et d'un manchon 30.

Le bouton-poussoir 20 comprend à sa partie supérieure une languette 21 s'étendant radialement à l'intérieur de la paroi cylindrique 11 du corps de capot 10. Les côtés longitudinaux de la languette 21 sont légèrement convergents en direction de la buse d'éjection 22 du bouton-poussoir.

A sa partie inférieure, le bouton-poussoir 20 comporte

une canalisation en équerre dans la branche axiale 23 de laquelle vient s'emboîter le tube de sortie 6 de la valve ; la branche radiale 24 de la canalisation en équerre se termine par la buse ou orifice d'éjection 22 débouchant sur une paroi frontale 25 du bouton-poussoir. Sur chacun des côtés longitudinaux de la languette 21 est prévue en relief une butée latérale 26. Le bouton-poussoir 20 est logé à l'intérieur du manchon 30 (figure 3) dont l'axe est confondu avec celui du tube de sortie 6 de la valve. Le manchon 30 est venu de moulage avec le bouton-poussoir 20 ; vu de l'extérieur, il comporte deux parties convexes 31a, 31b en arc de cercle de même rayon et diamétralement opposées ; le diamètre extérieur des deux parties convexes 31a, 31b est sensiblement égal, au jeu près, au diamètre intérieur de la paroi latérale cylindrique 11 du corps de capot. Deux entailles trapézoïdales 32, 33, sont pratiquées sur les deux parties courbes convexes 31a, 31b du manchon 30.

Deux petits crans triangulaires 34 sont ménagés sur la partie courbe convexe 31a du manchon 30, de part et d'autre de l'entaille trapézoïdale 32. Sur le fond de l'entaille trapézoïdale 32 se raccorde par une charnière 35 venue de moulage, la base de la paroi frontale 25 du bouton-poussoir 20, où est ménagée la buse d'éjection 22. La charnière 35 constitue l'articulation du bouton-poussoir 20 autour de laquelle il peut pivoter.

Le manchon 30 comporte également deux parties concaves symétriques 36a, 36b destinées à venir en appui contre le bourrelet annulaire de sertissage 5 du récipient 1. Dans la zone centrale des deux parties concaves 36a, 36b du manchon 30, sont prévus deux tétons 37 parallèles, disposés symétriquement de part et d'autre de l'axe du manchon 30. Les deux tétons 37, qui s'emboîtent à l'intérieur de la coupelle porte-valve 4 du récipient 1, assurent le précentrage du manchon 30 et, par suite, du bouton-poussoir 20 sur l'axe du tube de sortie 6 de la valve, antérieurement à l'emboîtement du corps de capot 10 sur le récipient 1.

Au démoulage, le bouton-poussoir 20 est maintenu fixe à l'intérieur du manchon 30 au moyen de deux fils cassables

39 (figure 3) venus de moulage. De la sorte, par une simple manoeuvre d'emboîtement des deux tétons de précentrage 37 à l'intérieur de la coupelle porte-valve 4 jusqu'à la mise en appui du manchon 30 sur le bourrelet périphérique de sertissage 5, le tube de sortie 6 de la valve se trouve automatiquement emboîté à l'intérieur de la canalisation axiale 23 du bouton-poussoir 20.

La paroi latérale 11 du corps de capot est pourvue à sa partie inférieure d'un joint discontinu 12 en deux tronçons qui, par encliquetage à l'intérieur de la gorge périphérique préformée 7 assure la fixation, de façon sensiblement irréversible, du corps de capot 10 sur la partie supérieure du récipient 1.

Une fenêtre 13 et une encoche diamétralement opposées 14 sont pratiquées dans la partie supérieure de la paroi latérale 11, dans sa zone de raccordement avec la paroi supérieure 15 du corps de capot 10. Au droit de la fenêtre 13 est disposée la paroi frontale 25 du bouton-poussoir 20 où est ménagée la buse d'éjection 22 ; les deux entailles opposées 32, 33 du manchon 30 viennent en vis-à-vis de la fenêtre 13 et respectivement de l'encoche 14 (figure 4) du corps de capot 10. L'encoche 14 a pour but de faciliter la manoeuvre d'enfoncement, à l'aide d'un doigt, du bouton-poussoir 20 à l'intérieur du corps de capot 10.

Une ouverture ayant la forme et la dimension de la languette 21 du bouton-poussoir 20 est pratiquée dans la paroi supérieure 15 du corps de capot. L'ouverture précitée est obturée par une plaque d'inviolabilité 16 reliée par des attaches cassables 17 venues de moulage avec la paroi supérieure 15 du corps de capot. La plaque d'inviolabilité 16 est également pourvue d'un retour en équerre 18 de forme arrondie qui vient se loger sensiblement à l'intérieur de l'encoche 14.

Une patte prédécoupée 45 est prévue dans la partie centrale de la plaque d'inviolabilité 16 ; en usine, l'enfoncement de la patte prédécoupée 45 au moyen d'un outil permet le contrôle de la pulvérisation du produit contenu dans le récipient, sans arrachement ni endommagement de la plaque d'inviolabilité 16.

Les bords latéraux de la fenêtre 13 et de l'encoche 14 sont réunis deux à deux par deux ailes de guidage 19, 40 s'étendant à l'intérieur du corps de boîtier 10 ; les deux ailes de guidage 19, 40 délimitent les deux bords longitudinaux de l'ouverture pratiquée dans la paroi supérieure 15 du corps de capot 10 ; elles sont disposées symétriquement de part et d'autre de l'axe du corps de capot et elles sont sensiblement convergentes en direction de la fenêtre 13. Les deux ailes de guidage 19, 40 sont interrompues (figure 2 et 4) au voisinage de la fenêtre 13. Les extrémités des deux ailes de guidage 19, 40 viennent se positionner à l'intérieur des deux entailles 32, 33 du manchon 30 tandis que la languette 21 du bouton-poussoir vient se loger, avec possibilité de débattement, entre ses deux ailes. Les deux ailes 19, 40 ont pour rôle d'assurer le guidage du bouton-poussoir 20 dans un plan passant par l'axe de coulisement du tube de sortie 6 de la valve et par l'axe de la fenêtre 13.

Les deux butées latérales 26 prévues de part et d'autre de la languette 21 du bouton-poussoir 20 sont destinées à coopérer avec la bordure inférieure 41 (figure 4) des deux ailes de guidage 19, 40 de façon à limiter le débattement angulaire du bouton-poussoir 20 autour de sa charnière-film 35, dans le sens opposé à celui qui correspond à un enfoncement du tube de sortie 6 de la valve et par suite à l'ouverture de ladite valve.

Deux ergots intérieurs 42, 43 sont prévus en relief sur la paroi latérale 11 du corps de capot, de part et d'autre de la fenêtre 13. Les deux ergots 42, 43 précités s'engagent dans les deux crans 34 du manchon 30. La coopération des ergots 42, 43 et des crans 34 a pour but d'assurer, d'une part, la mise en appui du manchon 30 sur le bourrelet annulaire de sertissage 5 et, d'autre part, le positionnement angulaire du corps de capot 10 par rapport au manchon 30.

L'assemblage du capot de distribution qui vient d'être décrit sur le récipient pressurisé 1 est avantageusement réalisé sur machine automatique : le bouton-poussoir 20 est positionné dans l'axe du tube de sortie 6 de la valve puis abaissé ; pendant ce mouvement de descente, la coopération des

deux tétons 37 avec la paroi circulaire intérieure de la coupelle porte-valve 4 assure la mise en coïncidence des axes du tube de sortie 6 de la valve et du bouton-poussoir 20, de sorte que le tube de sortie 6 se trouve automatiquement enfoncé à l'intérieur de la canalisation axiale 23 du bouton-poussoir.

De la même façon, le corps de capot 10 est présenté au-dessus du récipient pressurisé sur lequel a été mis en place l'ensemble formé par le bouton-poussoir 20 et le manchon 30, le corps de capot étant orienté angulairement par rapport à cet ensemble de façon que la buse d'éjection 22 vienne au droit de la fenêtre 13 ; le corps de capot 10 est alors emboîté sur la partie supérieure du récipient 1 jusqu'à encliquetage du jonc discontinu 12 à l'intérieur de la gorge périphérique 7 du récipient. Ce montage terminé, le manchon 30 est maintenu fixe à l'intérieur du corps de capot 10 tout en constituant une pièce indépendante de ce dernier, ce qui permet de compenser les tolérances dimensionnelles existant entre la gorge périphérique 7 et la partie supérieure du bourrelet annulaire de sertissage 5 du récipient 1.

En se référant aux figures 6 à 11 du dessin, on voit que l'on a désigné par 200 dans son ensemble, un récipient pressurisé de type classique dont le corps est, par exemple, réalisé d'une seule pièce par matriçage et formage d'une pastille d'aluminium. Il comprend un fond (non représenté), une paroi latérale cylindrique 202 et une partie supérieure 203 en forme d'ogive. Une coupelle porte-valve 204 est fixée à l'extrémité de l'ogive 203 par un bourrelet annulaire de sertissage 205.

La zone de raccordement du bourrelet de sertissage 205 sur l'extrémité de l'ogive 203 délimite une gorge périphérique 206. Dans la partie centrale de la coupelle 204 est disposée une valve dont l'organe de sortie est constitué par une tige émergente ou tube 207 pouvant coulisser selon son axe.

Le capot de distribution associé au récipient pressurisé 200 comprend, d'une part, un corps de capot 210 et, d'autre part, un ensemble moulé d'une seule pièce et composé d'un bouton-poussoir 220 et d'un manchon 230.

Le bouton-poussoir 220 comporte une canalisation en équerre dans la branche axiale 221 de laquelle vient s'emboîter le tube de sortie 207 de la valve ; la branche radiale 222 débouche par son extrémité 223 sur une paroi frontale 224 ;  
5 l'extrémité 223 précitée reçoit une buse de pulvérisation (non représentée). La canalisation en équerre du bouton-poussoir 220 est surmontée d'une languette 225 (figure 8) comportant deux bords latéraux sensiblement convergents en direction de la buse d'éjection du bouton-poussoir. La languette 225 com-  
10 porte aussi, à sa partie supérieure une dépression 227 dans laquelle vient se loger le doigt de l'utilisateur, au moment de la manoeuvre d'enfoncement du bouton-poussoir 220.

Le bouton-poussoir 220 est logé à l'intérieur du manchon 230 dont l'axe est sensiblement confondu avec celui du tube de  
15 sortie 207 de la valve. Le manchon 230 présente deux parties convexes 231, 232 en arc de cercle, de même rayon et diamétralement opposées ; le diamètre extérieur des deux parties convexes 231, 232 est sensiblement égal, au jeu près, au diamètre intérieur de la paroi latérale 211 du corps de capot. Deux en-  
20 tailles opposées 233, 234 sont pratiquées sur les parties courbes convexes 231, 232 du manchon.

Sur le fond de l'entaille 233 se raccorde par une charnière 235 venue de moulage, la paroi frontale 224 du bouton-poussoir où se trouve la buse d'éjection. La charnière 235  
25 constitue l'articulation autour de laquelle le bouton-poussoir 220 peut pivoter.

Le manchon 230 présente également deux parties concaves symétriques 236 venant en appui sur le bourrelet de sertissage 205 de la coupelle porte-valve. Dans la zone centrale des parties concaves 236 sont prévues deux fourches d'accrochage 237 assurant la fixation sensiblement irréversible du manchon 230 sur le bourrelet de sertissage 205 de la coupelle porte-valve. Les deux fourches d'accrochage 237 sont venues de matière avec le manchon 230 ; elles sont sensiblement symétriques par rap-  
30 port à l'axe du manchon et font saillie par rapport au bord périphérique 230a du manchon qui vient en appui sur le bourrelet de sertissage 205 de la coupelle porte-valve. Les ailes adjacentes 238 des deux fourches d'accrochage 237 sont dispo-

sées à l'intérieur de la coupelle porte-valve et coopèrent avec le bord périphérique intérieur du bourrelet de sertissage 205 ; elles assurent le centrage du manchon 230 et par suite, du bouton-poussoir 220 sur l'axe du tube de sortie de la valve ; elles sont obtenues en prolongeant vers le bas la zone centrale des parties concaves 236 du manchon.

Les deux ailes opposées 239 des fourches d'accrochage coopèrent avec le bord périphérique extérieur du bourrelet de sertissage 205 ; elles ont un profil courbe en arc de cercle, de même rayon et sont diamétralement opposées ; le diamètre intérieur des deux ailes 239 est sensiblement égal, au jeu près, au diamètre extérieur du bourrelet de sertissage 205. Les deux ailes 239 se terminent chacune par un jonc 240 s'encliquetant sous le bourrelet de sertissage 205, à l'intérieur de la gorge périphérique 206, lorsque le manchon 230 vient en appui sur le bourrelet de sertissage.

Au démoulage, le bouton-poussoir 220 est maintenu fixe à l'intérieur du manchon 230 au moyen de deux fils cassables 241 venus de moulage (figure 8).

Sur le manchon 230 vient se fixer le corps de capot 210. Une fenêtre 213 et une encoche diamétralement opposée 214 sont pratiquées dans la partie supérieure de la paroi latérale cylindrique 211, dans sa zone de raccordement avec la paroi supérieure 215 du corps de capot 210. Les deux bords latéraux de la fenêtre 213 et de l'encoche 214 sont réunis deux à deux par deux ailes de guidage 216 s'étendant à l'intérieur du corps de capot 210 ; les deux ailes de guidage 216 sont disposées symétriquement de part et d'autre de l'axe du corps de capot et sont sensiblement convergentes en direction de la fenêtre 213 ; elles se raccordent à la paroi supérieure 215 du corps de capot.

Le bouton-poussoir 220 est disposé à l'intérieur du corps de capot 210, entre les deux ailes de guidage 216 ; la coopération des deux bords latéraux de la languette 225 du bouton-poussoir avec les deux ailes de guidage 216 assurent le débattement du bouton-poussoir 220 sensiblement dans un plan passant par l'axe de coulissement du tube de sortie 207 de la valve et s'étendant perpendiculairement à l'axe de la char-



nière d'articulation 235. Les deux butées latérales 226 prévues de part et d'autre de la languette 225 du bouton-poussoir coopèrent avec la bordure inférieure des deux ailes de guidage 216 de façon à limiter le débattement angulaire du bouton-poussoir 220 autour de sa charnière d'articulation 235 dans le sens opposé à celui qui correspond à un enfoncement du tube de sortie 207 de la valve et, par suite, à l'ouverture de ladite valve.

Les deux ailes de guidage 216 du corps de capot viennent se placer par leurs extrémités saillantes 216a, 216b, à l'intérieur des deux entailles opposées 233, 234 du manchon 230 ; elles assurent ainsi le positionnement angulaire du corps de capot 210 par rapport au manchon 230 et, par suite, au bouton-poussoir 220 associé, de façon que la buse d'éjection du bouton-poussoir se trouve au droit de la fenêtre 213 du corps de capot.

Deux crans d'accrochage 212 diamétralement opposés sont prévus en relief à l'intérieur de la paroi latérale 211 du corps de capot, en-dessous de la fenêtre 213 et de l'encoche 214. En position assemblée, le manchon 230 vient sensiblement en appui par la bordure inférieure de ses deux parties convexes 231, 232 sur les deux crans d'accrochage 212 du corps de capot, tandis que simultanément les extrémités 216a, 216b des deux ailes de guidage 216 viennent sensiblement en butée contre le fond des deux entailles 233, 234 du manchon.

Une ouverture, dont les deux bords latéraux opposés sont délimités par les deux ailes de guidage 216, est ménagée dans la paroi supérieure 215 du corps de capot. L'ouverture précitée est obturée par une plaque d'inviolabilité 217 reliée par des attaches cassables 218 venues de moulage avec la paroi supérieure 215 du corps de capot. Une patte pré-découpée 219 (figure 10) est ménagée dans la partie de la plaque d'inviolabilité 217 qui est disposée au centre de la paroi supérieure 215. En usine, l'enfoncement de la patte pré-découpée 219 au moyen d'un outil permet d'actionner le bouton-poussoir 220 et de contrôler la pulvérisation du produit conditionné dans le récipient pressurisé, sans arrachement ni endommagement de la plaque d'inviolabilité 217.

L'assemblage du capot de distribution sur le récipient pressurisé 200 peut être effectué comme suit : l'ensemble formé par le manchon 230 et le bouton-poussoir attenant 220 est fixé sur la coupelle porte-valve du récipient en encliquetant le bourrelet de sertissage 205 à l'intérieur des deux fourches d'accrochage 237 du manchon ; au cours de cette manœuvre, le tube de sortie 207 se trouve automatiquement enfoncé à l'intérieur de la canalisation axiale 221 du bouton-poussoir.

10 Le corps de capot 210 est ensuite présenté au-dessus du récipient pressurisé, le corps de capot 210 étant orienté angulairement par rapport au manchon 230 de façon que les extrémités des deux ailes de guidage 216 puissent pénétrer à l'intérieur des deux entailles 233, 234 du manchon ; le corps de  
15 capot 210 est alors emboîté à force sur le manchon 230 pour permettre le franchissement de ce dernier par les deux crans d'accrochage 212 du corps de capot ; ce mouvement d'enfoncement est poursuivi jusqu'à ce que le bord inférieur du manchon vienne en appui sur les deux crans d'accrochage 212 et que les  
20 extrémités 216a, 216b des deux ailes de guidage 216 viennent en butée contre le fond des deux entailles 233, 234 du manchon. Le corps de capot 210 se trouve alors fixé au manchon qui est lui-même encliqueté sur le bourrelet de sertissage de la coupelle porte-valve.

25 Selon une autre possibilité, on fixe le manchon 230 et son bouton-poussoir 220 attenant à l'intérieur du corps de capot 210 puis on encliquette cet ensemble sur le bourrelet de sertissage du récipient pressurisé.

Il est bien entendu que les deux modes de réalisation  
30 ci-dessus décrits ne sont aucunement limitatifs et pourront donner lieu à toutes modifications désirables, sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

REVENDEICATIONS

1 - Capot de distribution destiné à être associé à un récipient pressurisé du type "bombe aérosol", ce capot étant réalisé en deux parties, l'une fixe et l'autre mobile, la

5 partie fixe comprenant un corps de capot pourvu de moyens assurant son maintien par rapport au récipient pressurisé, la partie mobile du capot de distribution consistant en un bouton poussoir coopérant avec l'organe de sortie de la valve d'éjection du récipient associé, ledit bouton-poussoir com-

10 portant une buse d'éjection et une canalisation mettant en communication l'organe de sortie de la valve avec ladite buse, une fenêtre étant pratiquée dans la paroi latérale du corps de capot au droit de la buse d'éjection du bouton-poussoir, caractérisé par le fait que la partie fixe du capot comprend

15 également un manchon (30, 230) emboîté à l'intérieur du corps de capot (10, 210), le bouton-poussoir (20, 220) étant articulé ----- au manchon (30, 230) précité, le manchon (30, 230) venant sensiblement en appui sur un élément (5, 205) du récipient pressurisé (1, 200), des moyens étant prévus

20 pour assurer le positionnement angulaire du corps de capot (10, 210) par rapport au manchon (30, 230).

2 - Capot selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le manchon (30, 230) est centré à l'intérieur du corps de capot (10, 210).

25 3 - Capot selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que l'élément du récipient sur lequel vient en appui le manchon (30, 230) est constitué par le bourrelet de sertissage (5, 205) de la coupelle porte-valve (4, 204) du récipient pressurisé.

30 4 - Capot selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que le bouton-poussoir (20, 220) est sensiblement disposé à l'intérieur du volume délimité par le manchon (30, 230).

35 5 - Capot selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que le bouton-poussoir (20, 220) est réalisé d'une seule pièce avec le manchon (30, 230) par moulage de matière plastique, et est articulé à ce dernier au moyen d'une charnière (35, 235).

6 - Capot selon la revendication 5, caractérisé par le

fait qu'au démoulage, le bouton-poussoir (20, 220) est maintenu fixe à l'intérieur du manchon (30, 230) au moyen d'au moins une attache cassable (39, 241) venue de moulage.

5 7 - Capot selon les revendications 1 et 3 prises simultanément, caractérisé par le fait que le manchon (30, 230) comporte, vu de l'extérieur, d'une part, deux parties concaves (36a, 36b, 236) opposées, destinées à venir en appui sur le bourrelet de sertissage (5, 205) de la coupelle porte-valve et, d'autre part, deux parties convexes (31a, 31b, 231, 10 232) en arc de cercle, de même rayon et diamétralement opposées, le diamètre extérieur des deux parties convexes (31a, 31b, 231, 232) précitées étant sensiblement égal, au jeu près, au diamètre intérieur de la paroi latérale cylindrique (11, 211) du corps de capot (10, 210).

15 8 - Capot selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait que le corps de capot (10, 210) comporte intérieurement des organes assurant le guidage du bouton-poussoir (20, 220) dans un plan passant par l'axe de coulissement de l'organe de sortie de la valve et perpendiculaire à 20 l'axe de la charnière d'articulation (35, 235).

9 - Capot selon la revendication 8, caractérisé par le fait que les organes de guidage précités sont constitués par deux ailes (19, 40, 216) entre lesquelles s'engage le bouton-poussoir (20, 220), lesdites ailes étant disposées de part et 25 d'autre de la fenêtre (13, 213) du corps de capot, au droit de laquelle est disposée la buse d'éjection du bouton-poussoir (20, 220).

10 - Capot selon les revendications 5 et 9 prises simultanément, caractérisé par le fait qu'il est prévu des organes permettant de limiter le débattement du bouton-poussoir 30 (20, 220) autour de sa charnière d'articulation (35, 235) dans le sens opposé à celui qui correspond à l'ouverture de la valve, ces organes consistant en au moins une butée latérale (26, 226) solidaire du bouton-poussoir (20, 220) et destinée à coopérer avec la bordure inférieure d'une aile de guidage 35 (19, 40, 216) du corps de capot.

11 - Capot selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé par le fait que l'ouverture pratiquée dans la paroi supérieure (15, 215) du corps de capot (10, 210), pour per-

mettre la manoeuvre du bouton-poussoir (20, 220), est obturée par une plaque d'inviolabilité (16, 217) reliée, par des attaches cassables (17, 218) venues de moulage, à ladite paroi supérieure.

5           12 - Capot selon la revendication 11, caractérisé par le fait que la plaque d'inviolabilité (16, 217) est pourvue d'une patte déformable (45, 219) permettant la manoeuvre du bouton-poussoir (20, 220) logé à l'intérieur du corps de capot (10, 210).

10           13 - Capot selon l'une des revendications 1 et 3 prises simultanément, caractérisé par le fait que le corps de capot (10) est fixé par encliquetage sur le récipient pressurisé et assure la mise en appui du manchon (30) sur le bourrelet de sertissage (5) de la coupelle porte-valve dudit récipient.

15           14 - Capot selon la revendication 13, caractérisé par le fait que les moyens permettant le positionnement angulaire du corps de capot (10) par rapport au manchon (30) assurent simultanément la mise en appui du manchon (30) sur le bourrelet de sertissage (5) de la coupelle porte-valve (4) du réci-  
20 pient associé.

          15 - Capot selon la revendication 14, caractérisé par le fait que les moyens permettant le positionnement angulaire du corps de capot (10) par rapport au manchon (30) comprennent au moins un ergot (42, 43) prévu en relief sur la paroi laté-  
25 rale intérieure (11) du corps de capot (10) et --- au moins un cran (34) pratiqué sur le manchon (30) et destiné à recevoir l'ergot (42, 43) précité.

          16 - Capot selon l'une des revendications 1 à 15, caractérisé par le fait que le manchon (30) comporte des organes  
30 assurant son pré-centrage par rapport à la coupelle porte-valve du récipient pressurisé associé.

          17 - Capot selon les revendications 7 et 16 prises simultanément, caractérisé par le fait que les organes de pré-centrage du manchon (30) sont constitués de deux tétons sensiblement parallèles à l'axe du manchon et faisant saillie sur  
35 les deux parties concaves (36a, 36b) dudit manchon, les deux tétons précités s'emboîtant à l'intérieur de la coupelle porte-valve (4) du récipient associé.

          18 - Capot selon la revendication 13, caractérisé par

le fait que la paroi latérale (11) du corps de capot (10) est pourvue d'un jonc annulaire (12) discontinu s'encliquetant à l'intérieur d'une gorge périphérique (7) pratiquée sur le corps du récipient pressurisé.

5        19 - Capot selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisé par le fait que le manchon (230) comporte des moyens (237) permettant son accrochage sur le bourrelet de sertissage (205) de la coupelle porte-valve du récipient pressurisé.

10       20 - Capot selon la revendication 19, caractérisé par le fait que les moyens d'accrochage (237) du manchon (230) comprennent au moins deux fourches à l'intérieur desquelles s'engage le bourrelet de sertissage (205) de la coupelle porte-valve.

15       21 - Capot selon la revendication 20, caractérisé par le fait que les deux fourches d'accrochage (237) sont sensiblement symétriques par rapport à l'axe du manchon (230), les ailes intérieures (238) desdites fourches coopérant avec la paroi périphérique intérieure du bourrelet de sertissage (205).

20       22 - Capot selon l'une des revendications 20 ou 21, caractérisé par le fait que l'aile extérieure (239) de chaque fourche d'accrochage a un profil courbe épousant sensiblement le profil courbe convexe du bourrelet de sertissage (205) et se termine par un jonc (240) venant s'encliqueter à l'intérieur d'une gorge périphérique (206) ménagée dans la zone de  
25       raccordement du bourrelet de sertissage (205) avec le corps du récipient pressurisé, lorsque le manchon (230) se trouve sensiblement en appui sur ledit bourrelet de sertissage.

30       23 - Capot selon l'une des revendications 19 à 22, caractérisé par le fait que le corps de capot (210) est fixé par encliquetage sur le manchon (230).

35       24 - Capot selon la revendication 23, caractérisé par le fait que la paroi latérale (211) du corps de capot (210) comporte au moins un cran intérieur coopérant avec la bordure périphérique du manchon (230) qui vient en appui sur le bourrelet de sertissage (205) de la coupelle porte-valve, lorsque la bordure périphérique opposée du manchon vient sensiblement en butée contre un élément (216) solidaire du corps de capot.

25 - Capot selon les revendications 9 et 24 prises simultanément, caractérisé par le fait que les deux ailes de

guidage (216) du corps de capot (210) s'engagent à l'intérieur de deux entailles pratiquées sur les parties courbes convexes (231, 232) du manchon (230) et constituent l'élément du corps de capot contre lequel vient sensiblement en butée  
5 le manchon (230).

26 - Ensemble formé d'un récipient pressurisé du type "bombe aérosol" et d'un capot de distribution selon l'une des revendications 1 à 25.

27 - Ensemble selon la revendication 26, dans lequel  
10 la paroi latérale du corps de capot comporte un jonc discontinu venant s'encliqueter à l'intérieur d'une gorge périphérique prévue sur le corps du récipient pressurisé, caractérisé par le fait que le récipient pressurisé associé (1) est obtenu par matriçage et formage d'une pastille métallique et qu'il  
15 est formé en ogive dans sa zone qui est opposée à son fond, une coupelle porte-valve étant fixée par sertissage à l'extrémité de l'ogive (3).

28 - Ensemble selon la revendication 27, caractérisé par le fait que la gorge périphérique (7) est ménagée sur le  
20 récipient pressurisé (1) dans la zone de raccordement de l'ogive (3) avec la paroi latérale cylindrique (2) du corps de récipient.





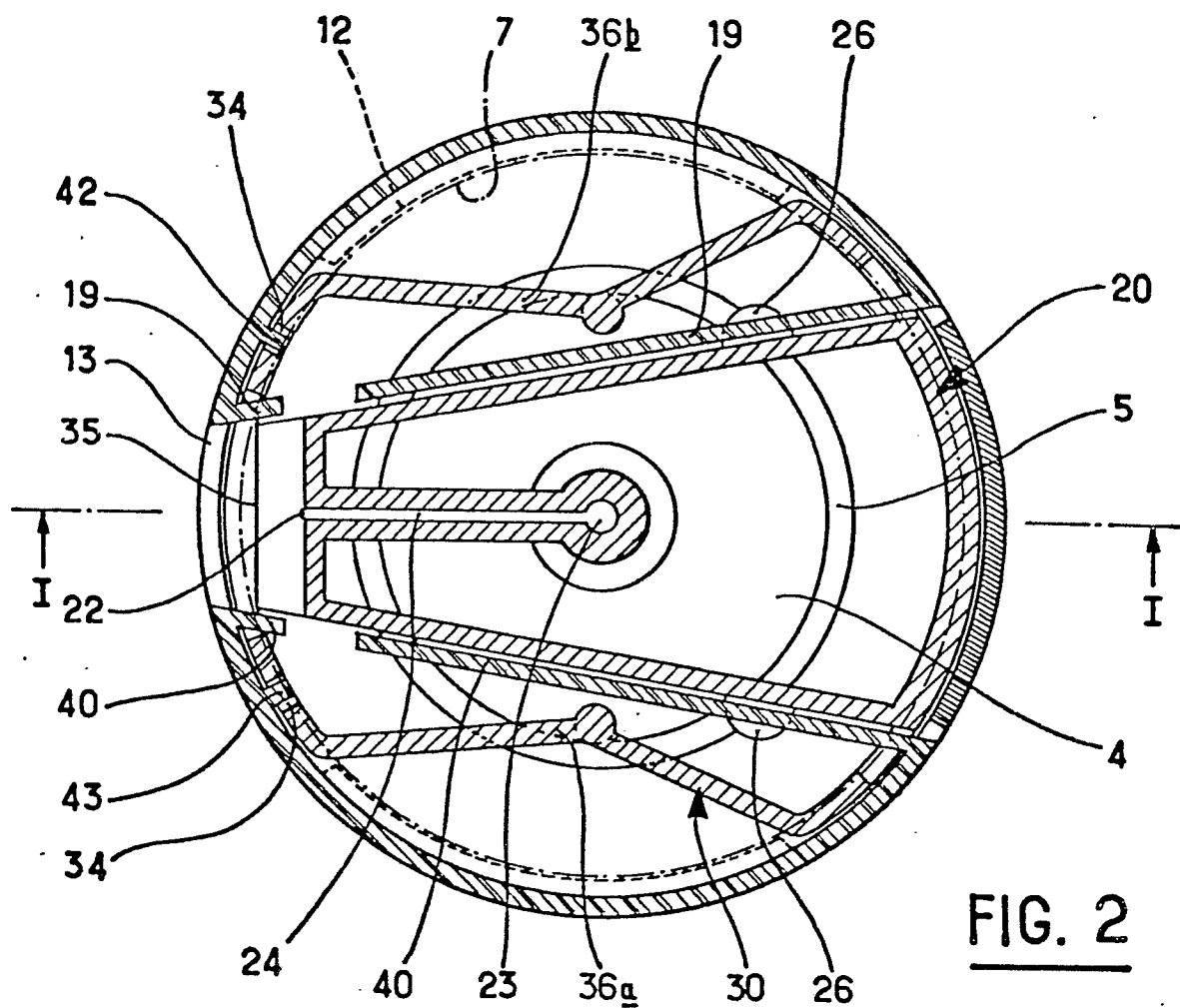


FIG. 2

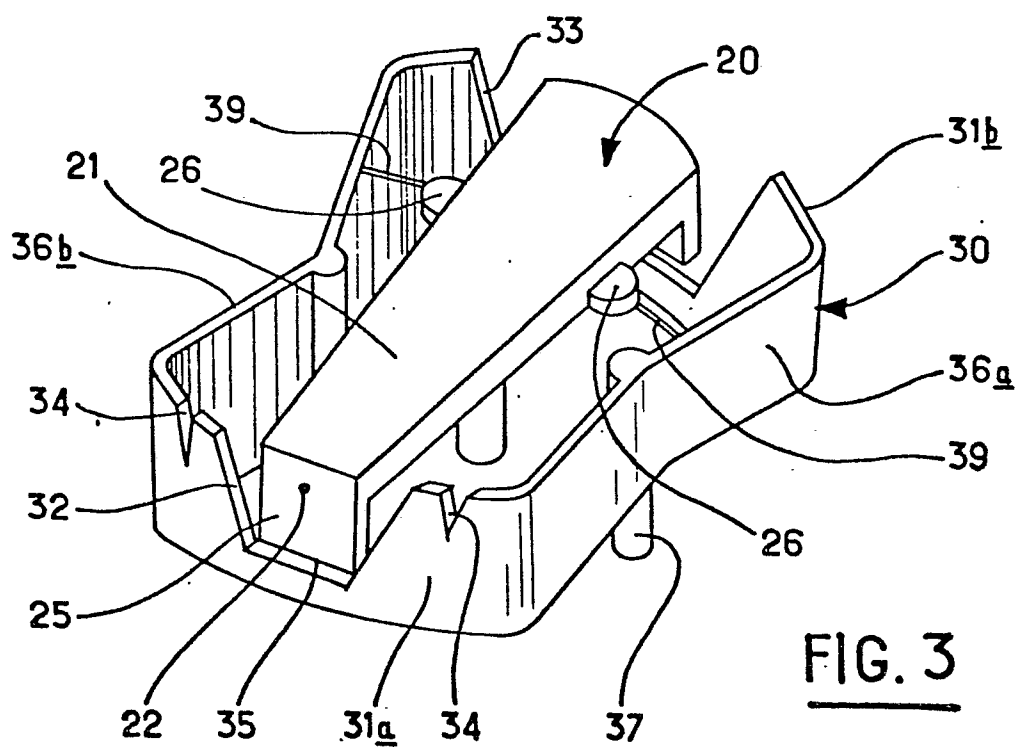


FIG. 3



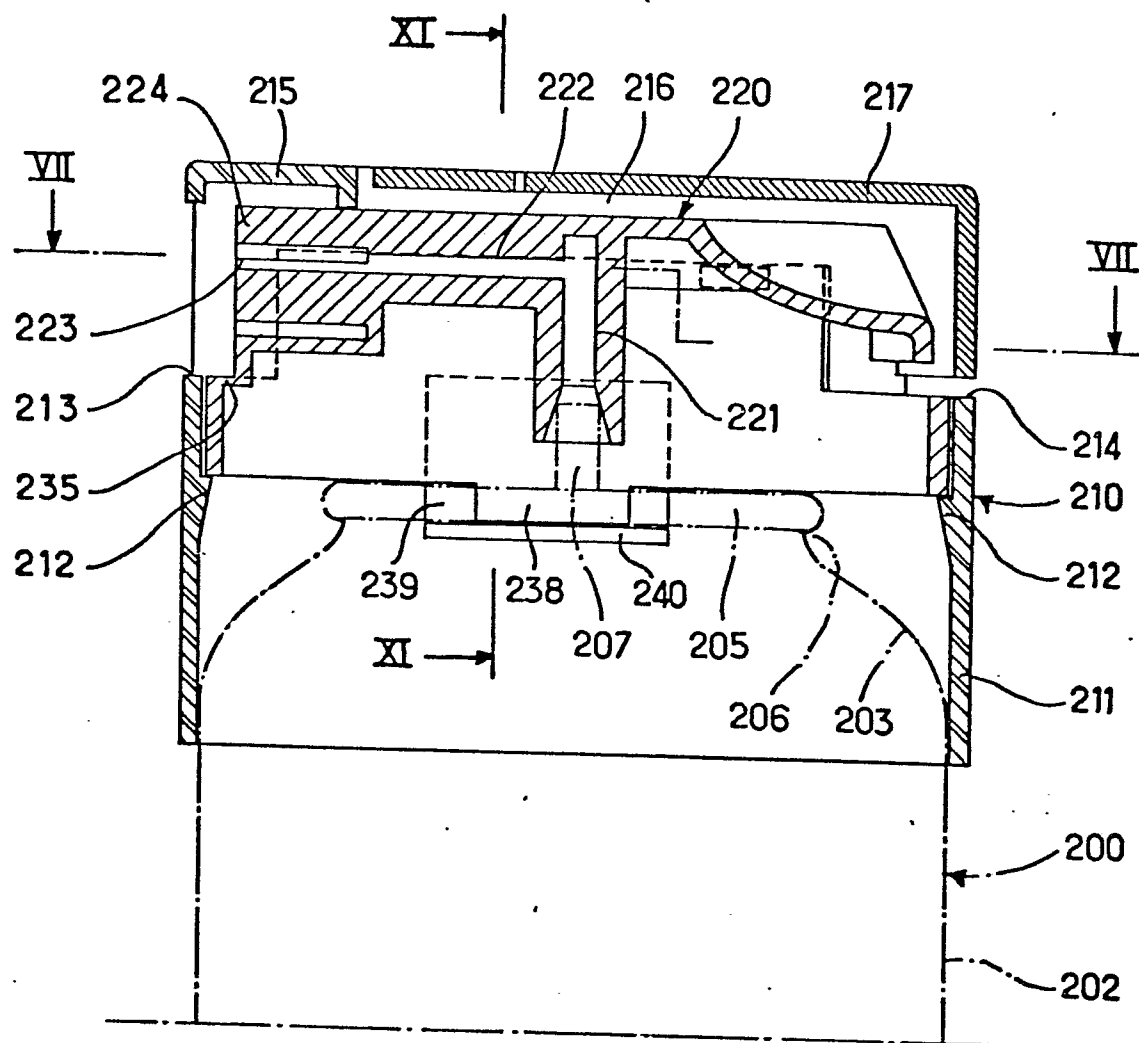


FIG. 6

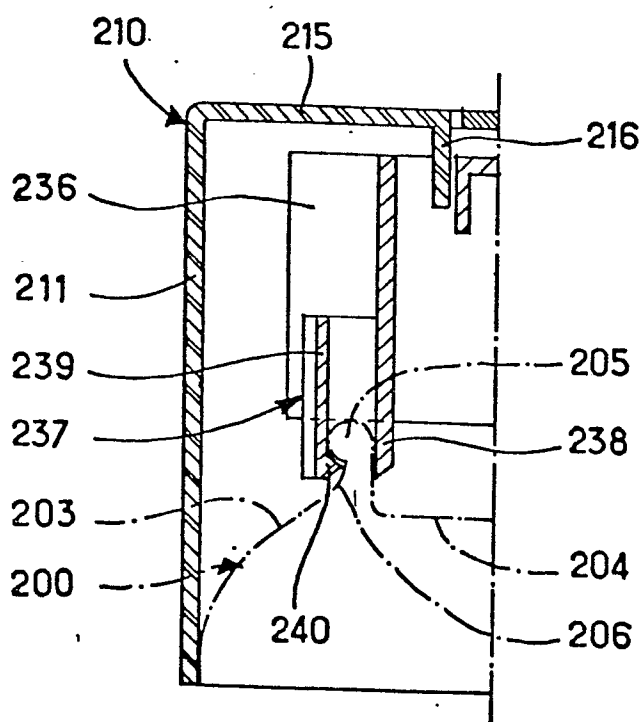
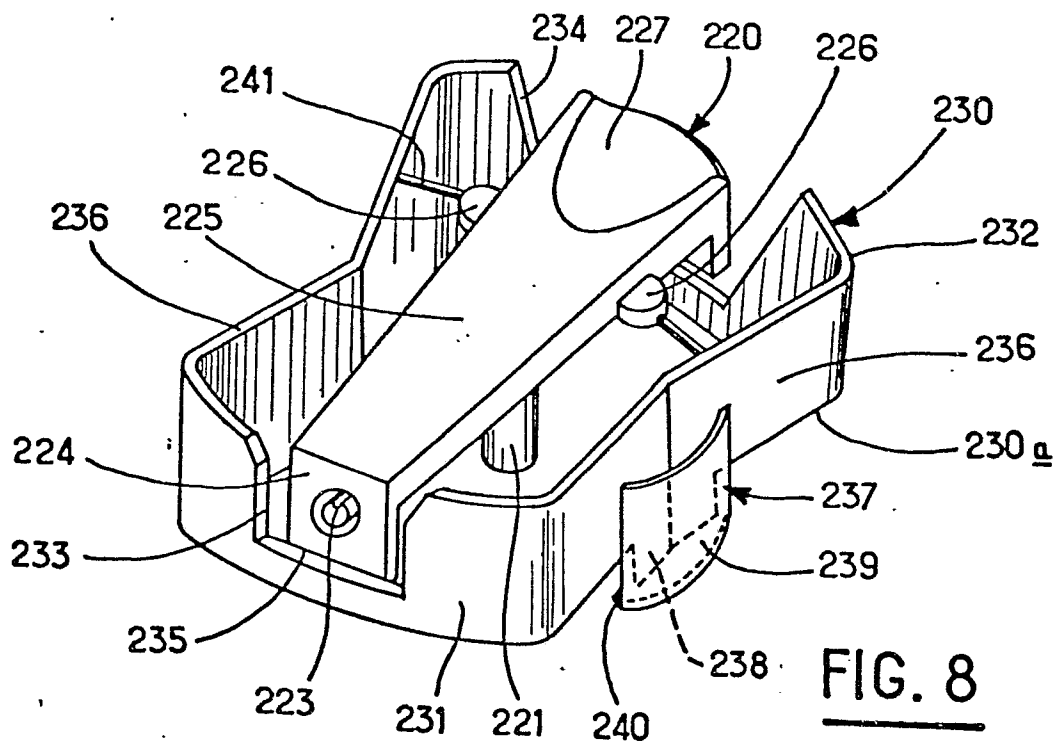
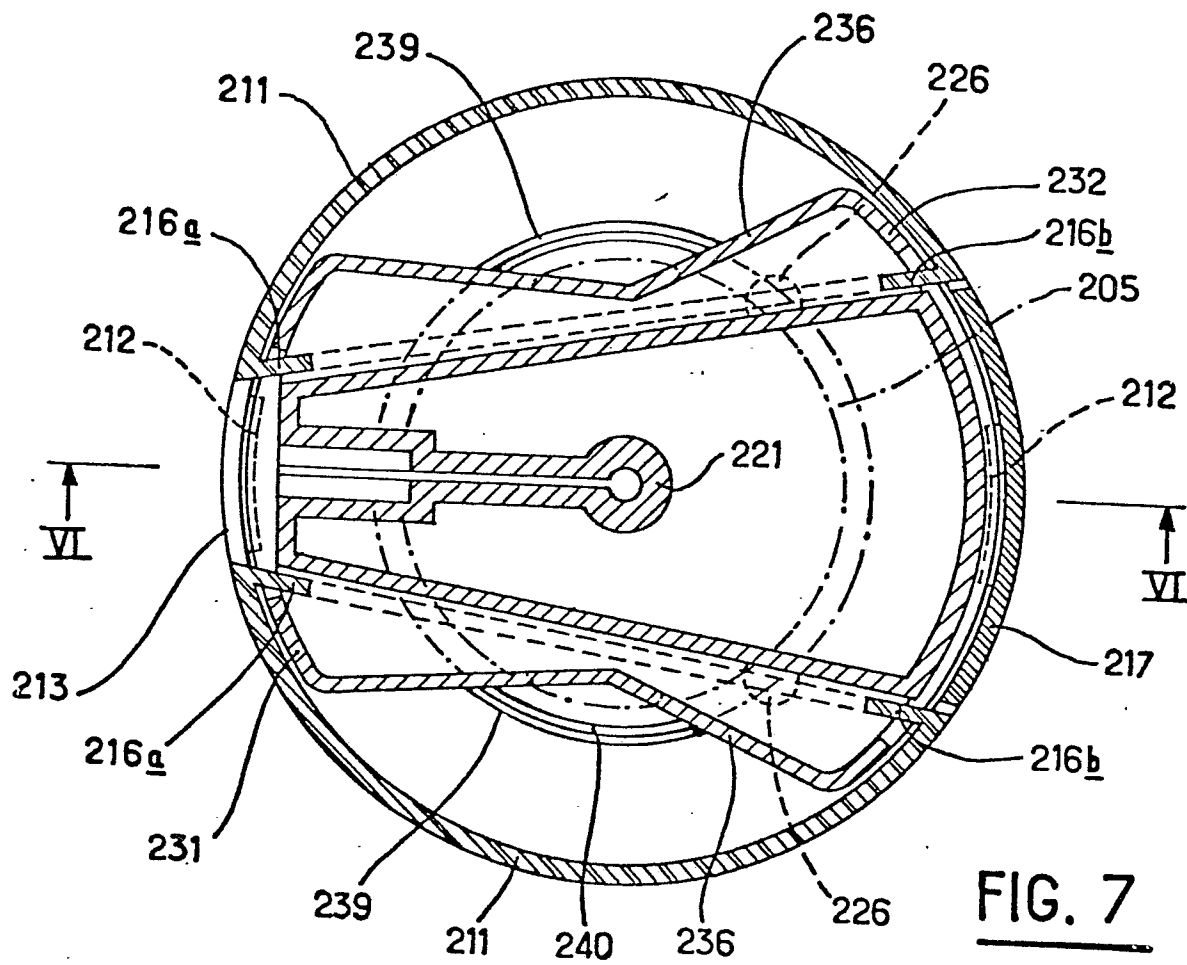
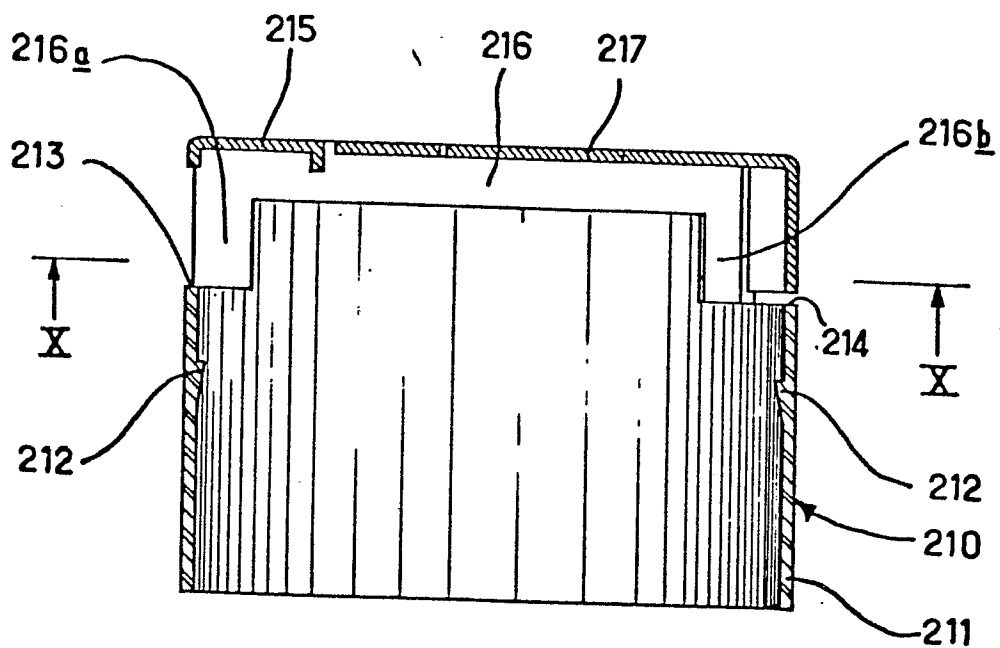
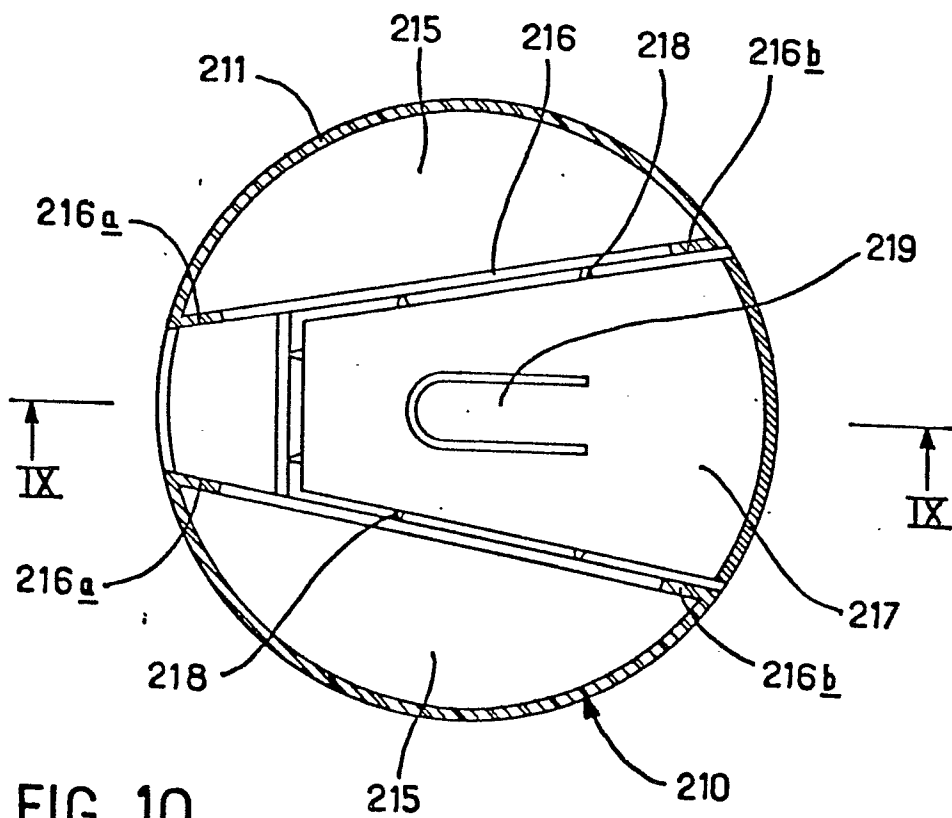


FIG. 11



FIG. 9FIG. 10



Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0041412

Numéro de la demande

EP 81 40 0653

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. <sup>3</sup> )
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
X	<u>US - A - 3 661 300</u> (NIGRO) * En entier *	1,2,3, 5,6,8, 13,19, 22,23, 24,25, 26	B 65 D 83/14
	--		
	<u>FR - A - 2 255 231</u> (THE GILLETTE COMPANY) * Page 4, ligne 5 - page 7, ligne 38; figures 1-6 *	1-5,8, 13,19, 23,26	
	--		
	<u>FR - A - 2 294 761</u> (AEROSOL INVENTIONS) * En entier *	1-3,8, 11,16, 19,22, 23,26	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. <sup>3</sup> )
	--		
D	<u>FR - A - 2 177 463</u> (L'OREAL) * En entier *	27,28	B 65 D
	----		
			CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
			X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons
<input checked="" type="checkbox"/> Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			&: membre de la même famille, document correspondant
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 28-08-1981	Examineur VANTOMME