



(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
19.03.1997 Bulletin 1997/12

(51) Int Cl. 6: B65D 83/40

(21) Numéro de dépôt: 96401593.7

(22) Date de dépôt: 17.07.1996

(84) Etats contractants désignés:
DE ES FR GB IT

(72) Inventeur: De Laforcade, Vincent
78120 Rambouillet (FR)

(30) Priorité: 08.08.1995 FR 9509620

(74) Mandataire: Andral, Christophe André Louis
L'OREAL
Centre de Recherche Charles Zviak
Département Propriété Industrielle
90, rue du Général Roguet
92583 Clichy Cedex (FR)

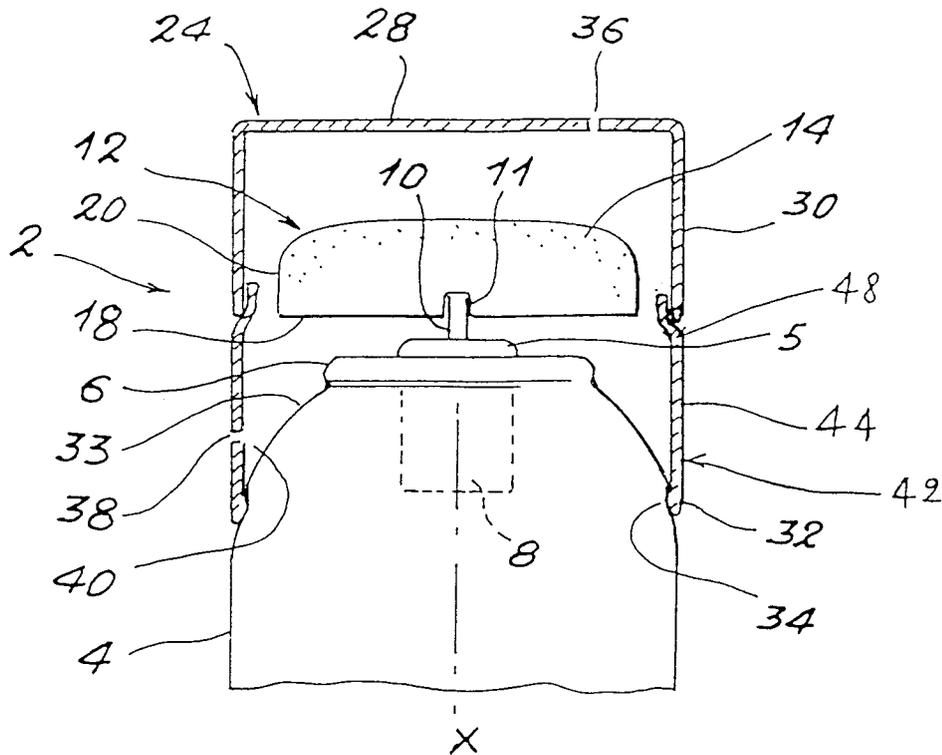
(71) Demandeur: L'OREAL
75008 Paris (FR)

(54) Ensemble de distribution d'un produit fluide ou solide muni d'une coiffe

(57) L'invention concerne un ensemble de distribution d'un produit comprenant un récipient (4) renfermant un produit à distribuer, un organe de distribution (12) du produit en communication avec le récipient, une coiffe (24,42) muni d'un capot (24) coiffant l'organe d'applica-

tion fixée sur le récipient, la coiffe comportant au moins deux orifices (36,38) aptes à engendrer une circulation d'air dans le volume intérieur de la coiffe, et comportant une frette (42) montée sur le récipient et assurant le maintien du capot sur le récipient, au moins un orifice (38) de la coiffe étant disposé dans la frette.

FIG. 1



Description

L'invention est relative à un ensemble de distribution d'un produit fluide ou solide. L'ensemble de distribution peut notamment être utilisé dans les domaines cosmétique pour l'application d'un déodorant, pharmaceutique pour l'application de répulsifs pour insectes, ainsi que dans les domaines des colles, des peintures ou des cirages.

Plus spécialement, cet ensemble de distribution est destiné à l'application d'un déodorant corporel.

Le document FR-A-2 713 060, au nom de la demanderesse, décrit un ensemble de distribution comprenant un récipient de liquide sous pression, muni d'une valve de distribution et d'un organe d'application comportant un dôme poreux, fixé sur le récipient. Ce dôme est maintenu par un support lié mécaniquement à une frette fixée sur le récipient. Lors de l'application de cet ensemble sur la surface à traiter, le dôme poreux s'imbibe de liquide. En fin d'application, un surplus de produit peut subsister dans le dôme et s'écouler le long du récipient pour venir s'accumuler entre la frette et ce dernier. Ainsi, lors de l'utilisation suivante, le produit accumulé va s'écouler sur la surface à traiter en particulier lorsqu'on bascule l'ensemble. En outre, ce surplus de produit coulera le long de la paroi du récipient, risquant d'éclabousser l'utilisateur. Par ailleurs, la préhension du récipient sera souillée.

Cet inconvénient existe aussi pour des ensembles de distribution comportant un bouton-poussoir muni d'une buse de pulvérisation.

Pour remédier à ces inconvénients, différentes solutions ont été envisagées.

La première consistait à diminuer le débit de la valve. Cependant, cette diminution retardait la sortie du produit et n'empêchait pas les coulures de produit.

La deuxième résidait à augmenter la raideur du ressort de la valve pour éviter un actionnement prolongé de la valve. L'utilisateur ressentirait, alors, une sensation d'inconfort due à la difficulté d'application de l'ensemble sur la surface à traiter.

La troisième solution consistait à augmenter le volume de rétention du dôme poreux. Toutefois, le phénomène de coulure de produit ne serait que retardé, sans le diminuer quantitativement.

La présente invention vise donc à remédier aux inconvénients mentionnés ci-dessus.

La présente invention a pour but, surtout, de proposer un ensemble de distribution tel que défini précédemment, qui évite l'accumulation de produit entre le capot et le récipient risquant de souiller les parois du récipient, tout en assurant un bon maintien du capot sur le réservoir.

La Demanderesse a découvert, de façon inattendue et surprenante, qu'un tel résultat pouvait être obtenu en disposant sur le réservoir une frette munie d'au moins un orifice.

La présente invention a donc pour objet un ensemble

de distribution d'un produit comprenant un récipient renfermant un produit à distribuer ayant un axe de symétrie (X), un organe de distribution du produit en communication avec le récipient, une coiffe munie d'un capot coiffant l'organe de distribution fixée sur le récipient, la coiffe comportant au moins deux orifices, caractérisé par le fait que la coiffe comporte une frette montée sur le récipient et assurant le maintien du capot sur le récipient, au moins un desdits orifices de la coiffe étant disposé dans la frette, les deux orifices étant agencés pour engendrer une circulation d'air dans le volume intérieur de la coiffe.

Certes, il est connu de la demande de brevet NL-A-8 800 797 un capot pour un pulvérisateur comportant une paroi latérale munie sur sa partie inférieure de deux orifices pourvus de languettes de sécurité, permettant d'oter le capot du récipient à l'aide d'un tournevis. Toutefois, ces orifices pratiqués dans la partie inférieure de la paroi latérale du capot affaiblissent la tenue du capot sur le réservoir, qui peut alors se désolidariser facilement. En outre, un capot muni de deux orifices situés à un même niveau de la paroi latérale est compliqué à réaliser et coûteux. Par ailleurs, ce document n'enseigne nullement une circulation d'air entre ces deux orifices.

De façon avantageuse, au moins deux orifices sont disposés à des hauteurs différentes selon un axe (X) de symétrie de l'ensemble de distribution, de façon à assurer une bonne circulation de l'air à l'intérieur de la coiffe.

De préférence, au moins un orifice est disposé dans une paroi du capot. Ainsi, la coiffe comporte au moins deux orifices disposés à des hauteurs différentes selon l'axe (X).

Selon un mode de réalisation de l'invention, la paroi du capot peut comprendre une surface supérieure et une surface latérale. Chacune de ces surfaces du capot peut comporter au moins un orifice. Ces variantes permettent d'utiliser le trou souvent présent sur le capot pour évacuer l'air emprisonné lorsque l'utilisateur remet le capot sur le récipient.

Selon un autre mode de réalisation préféré de l'invention, l'ensemble de distribution selon l'invention peut comporter au moins un orifice dans la frette et au moins un orifice dans le capot, et de préférence dans la surface supérieure du capot. Cet agencement favorise la bonne circulation d'air.

En outre, l'ensemble de distribution peut comprendre des moyens de liaison entre l'organe de distribution et la frette, ce qui permet une manipulation aisée de l'ensemble par l'utilisateur et confère une souplesse de fonctionnement. Le moyen de liaison peut consister en plusieurs languettes souples réparties régulièrement entre l'organe d'application et la frette.

Pour assurer la circulation de l'air à l'intérieur de la coiffe, le nombre d'orifices présents sur la coiffe ainsi que leur taille peuvent être divers. En pratique, la coiffe peut comporter de 2 à 10 orifices et leur taille, indépendamment pour chaque orifice, peut aller de 0,5 mm à

10 mm de diamètre.

L'organe de distribution de l'ensemble selon l'invention peut être avantageusement un organe d'application présentant une surface externe d'application. Cet organe d'application permet d'appliquer directement le produit distribué sur la surface à traiter.

Avantageusement, l'organe d'application peut être réalisé en un matériau rigide ou déformable. Par exemple, l'organe d'application peut être une mousse à cellules ouvertes, une éponge ou mieux un fritté.

L'organe de distribution peut également consister en un organe de pulvérisation et notamment un bouton-poussoir pourvu d'une buse de pulvérisation.

Par ailleurs, le récipient de l'ensemble selon l'invention peut être un récipient pressurisé, équipé d'une valve de distribution du produit munie d'une tige creuse de valve comportant une entrée et une sortie de produit. Toutefois, le récipient pourrait être un flacon ou un tube souple actionné manuellement.

Dans ce cas, l'organe de distribution peut être fixé directement sur la tige creuse de valve. Selon une autre variante, l'organe de distribution peut être porté par un support, le support étant fixé sur la tige creuse de valve. La tige creuse et/ou le support assure une liaison mécanique entre l'organe de distribution et le récipient.

L'ensemble de distribution de l'invention est tout à fait approprié à la distribution d'un déodorant corporel. Aussi, un autre objet de la présente invention est un ensemble applicateur de déodorant corporel constitué d'un ensemble de distribution tel que défini précédemment.

L'invention consiste, mise à part les dispositions exposées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions qui seront explicitées ci-après, à propos d'exemple de réalisation décrits en référence aux figures annexées, mais qui ne sont nullement limitatifs.

La figure 1 est une coupe axiale d'un ensemble d'application conforme à une première variante de l'invention.

La figure 2 est une coupe, analogue à la figure 1, d'un ensemble d'application conforme à une deuxième variante de l'invention.

En se rapportant à la figure 1 annexée, on peut voir un ensemble d'application désigné dans son ensemble par la référence 2, présentant un axe X de symétrie et comportant un récipient 4, généralement cylindrique, pressurisé à l'aide d'un gaz propulseur. Ce récipient porte à son extrémité supérieure une coupelle 5 de valve 8 fixée au récipient par un bourrelet de sertissage 6. La coupelle 5 de valve porte, selon l'axe X, la valve de distribution 8 qui, dans le cas du présent exemple, est une valve mâle comportant une tige creuse émergente 10. Cette valve est une valve à déformation latérale, appelée également valve tilt, dont l'ouverture s'effectue par basculement latéral de la tige 10, ou une valve à enfoncement axial. Le récipient contient, en outre, un produit liquide à distribuer, par exemple cosmétique.

L'ensemble d'application 2 comprend, de plus, un

organe d'application 12 qui comporte un dôme poreux 14 en matériau fritté muni d'une surface supérieure 16, légèrement bombée, convexe vers l'extérieur. Ce dôme comporte aussi une surface inférieure 18 plane perpendiculaire à l'axe X et une surface latérale 20 cylindrique, de révolution autour de l'axe X. La surface inférieure 18 comporte en son centre, selon l'axe X, un alésage 22 permettant l'insertion à force de l'extrémité libre 11 de la tige creuse 10 de valve.

L'ensemble d'application 2 comprend également un capot 24 et une frette 42 jouant le rôle de coiffe. Le capot 24 comporte une surface supérieure 28 et une surface latérale 30 cylindrique de révolution autour de l'axe X. La frette 42 comporte une jupe cylindrique 44 de révolution autour de l'axe X qui est fixée sur le récipient 4 par un jonc annulaire 32, situé à l'extrémité inférieure de la jupe 44, qui coopère avec une gorge annulaire 34 située dans la paroi externe du récipient, à la limite de la partie supérieure bombée 33 du récipient. L'extrémité supérieure de la jupe 44 présente un épaulement annulaire 48 sur lequel vient s'encliqueter l'extrémité inférieure de la surface latérale 30 du capot 24. Cet agencement assure le maintien du capot 24 sur la frette 42.

Le capot 24 et la frette 42 ainsi fixés coiffent l'organe d'application 12. La surface supérieure 28 du capot comporte un orifice 36 et la jupe cylindrique 44 de la frette 42 est muni d'un orifice 38 dont la taille peut être par exemple de 2 mm de diamètre. Ces orifices, par leur disposition, assurent une circulation d'air dans le volume intérieur de la coiffe.

Pour utiliser l'ensemble d'application de l'invention, l'utilisateur retire le capot 24 de la frette 42 puis exerce une pression ou appui sur la surface supérieure 16 du dôme poreux 14. L'organe d'application 12 bascule ou s'enfonce (selon le type de valve) et provoque, par basculement ou enfoncement de la tige 10 de valve 8, l'ouverture de celle-ci. Le produit diffuse alors dans le dôme poreux 14 et se répand sur sa surface supérieure 16.

Lorsque l'utilisateur actionne trop longtemps l'organe d'application 12, une quantité de produit en excès sort de la tige 10 de valve et le dôme poreux 14 de sature en produit. Du produit va alors s'écouler le long de la surface latérale 20 du dôme poreux 14 puis le long du récipient. Le produit va s'accumuler dans la zone 40 située entre le récipient 4 et l'extrémité inférieure de la jupe cylindrique 44 de la frette 42 (au niveau du jonc 32).

Grâce aux deux orifices 36, 38, une circulation d'air se crée dans la coiffe favorisant l'évaporation du produit accumulé dans la zone 40 et asséchant celle-ci très rapidement. Ainsi, lors de l'utilisation suivante, aucun produit s'écoulera de la frette 42 et aucune salissure ne souillera le récipient.

Le dispositif de l'invention permet donc de conserver un tel ensemble d'application propre malgré les coulures de produit qui peuvent se produire entre deux utilisations.

Sur la figure 2, les éléments identiques ou jouant

des rôles analogues à des éléments déjà décrits sont désignés par les mêmes références numériques. Leur description ne sera pas reprise ou sera effectuée succinctement.

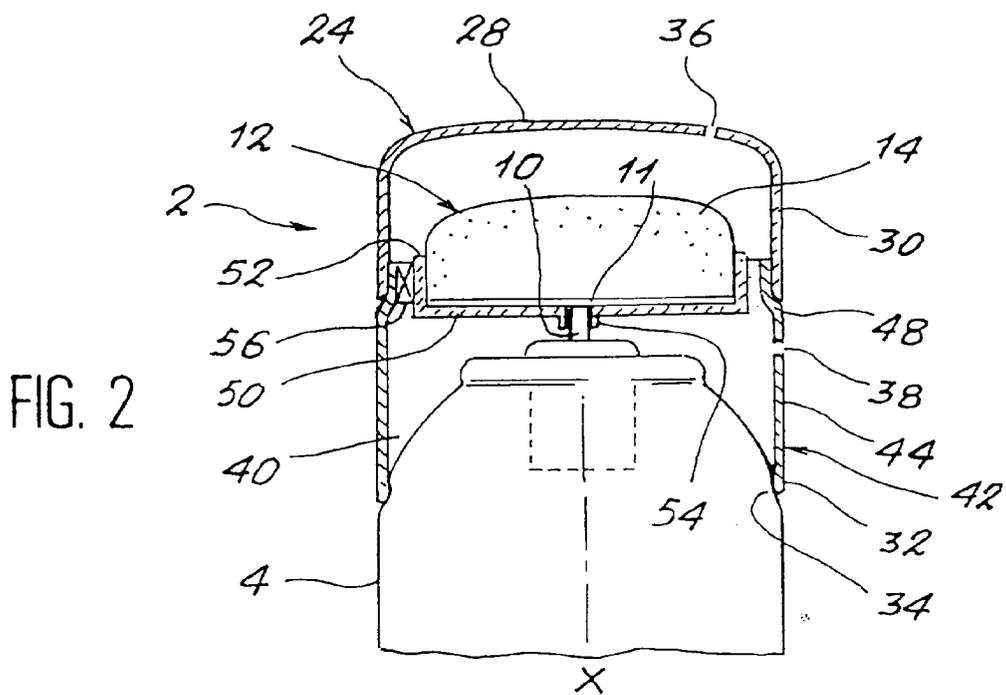
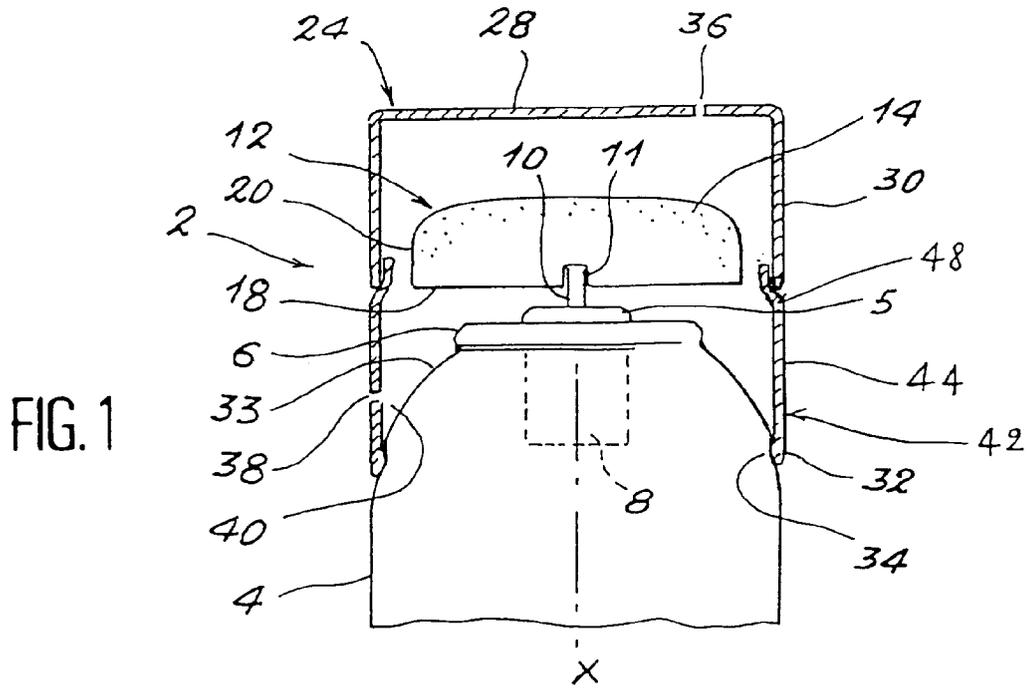
Cette figure 2 montre un ensemble d'application qui se distingue de celui de la figure 1 par le fait que l'organe d'application 12 est maintenu à force dans un support 50 muni d'une jupe périphérique 52 et d'un embout 54. L'extrémité libre 11 de la tige 10 de valve est engagée à force dans l'embout 54. Le support 50 est raccordé par sa jupe périphérique 52 à la jupe cylindrique 44 de la frette 42 par des languettes 56 souples. Cette liaison permet un actionnement souple de l'organe d'application 12 et apporte une sensation de confort pour l'utilisateur. Bien entendu, cet agencement peut être utilisé dans l'ensemble d'application de la figure 1.

Bien entendu, l'orifice 38 aurait pu être prévu à l'extrémité supérieure de la surface latérale 30 du capot ou de la jupe 44 de la frette. De plus, un troisième, voire quatrième, trou auraient pu être ménagés sur la surface 28 du capot et/ou sur la surface 30 et 44 respectivement du capot et de la jupe.

On pourrait envisager à la place de l'organe d'application de type dôme poreux un bouton-poussoir muni d'une buse de pulvérisation tel que décrit dans le document FR-A-2 718 720.

Revendications

1. Ensemble de distribution d'un produit comprenant un récipient (4) renfermant un produit à distribuer, un organe de distribution (12) du produit en communication avec le récipient, une coiffe (24, 42) munie d'un capot (24) coiffant l'organe de distribution fixée sur le récipient, la coiffe comportant au moins deux orifices (36, 38) caractérisé par le fait que la coiffe comporte une frette (42) montée sur le récipient et assurant le maintien du capot sur le récipient, au moins un orifice (38) de la coiffe étant disposé dans la frette, les deux orifices étant agencés pour engendrer une circulation d'air dans le volume intérieur de la coiffe.
2. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'au moins deux orifices sont disposés à des hauteurs différentes selon un axe (X) de symétrie de l'ensemble de distribution.
3. Ensemble selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait qu'au moins un orifice est disposé dans la paroi du capot.
4. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la surface supérieure du capot comportent au moins un orifice.
5. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que le capot comprend une surface supérieure (28) et une surface latérale (30), chacune de ces surfaces comportant au moins un orifice (36, 38).
6. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait qu'il comporte des moyens de liaison (56) entre l'organe de distribution et la frette.
7. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le récipient est un récipient pressurisé, équipé d'une valve (8) de distribution du produit, munie d'une tige creuse (10).
8. Ensemble selon la revendication 7, caractérisé par le fait que l'organe de distribution est fixé directement sur la tige creuse de valve.
9. Ensemble selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que l'organe de distribution est un organe d'application (12) présentant une surface externe d'application (16).
10. Ensemble selon la revendication 9, caractérisé par le fait que l'organe d'application est porté par un support (50), le support étant fixé sur la tige creuse de valve.
11. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 9 et 10, caractérisé par le fait que l'organe d'application est un fritté.
12. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait que l'organe de distribution consiste en organe de pulvérisation.
13. Ensemble selon la revendication 12, caractérisé par le fait que l'organe de pulvérisation est un bouton-poussoir muni d'une buse de pulvérisation.
14. Ensemble applicateur de déodorant corporel, caractérisé par le fait qu'il consiste en un ensemble d'application selon l'une quelconque des revendications précédentes.





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 96 40 1593

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A,D	NL-A-8 800 797 (PLASTICUM) * page 2, ligne 15 - ligne 17 * * page 2, ligne 36 - page 3, ligne 2; figure 2 * ---	1-5,7, 12,13	B65D83/40
A,P, D	FR-A-2 718 720 (L'OREAL) * le document en entier * ---	1,6-14	
A,D	FR-A-2 713 060 (L'OREAL) * le document en entier * -----	1,6-11, 14	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 14 Novembre 1996	Examineur Bridault, A
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM I 503 03.82 (P04/02)