

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 922 405 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
08.10.2003 Bulletin 2003/41

(51) Int Cl.7: **A45D 34/04**, A46B 11/00

(21) Numéro de dépôt: **97403021.5**

(22) Date de dépôt: **12.12.1997**

(54) **Distributeur de produit cosmétique destine au maquillage**

Spender für kosmetische Produkte zum Schminken

Cosmetic products dispenser for make-up

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES GB IT LI LU MC NL

(43) Date de publication de la demande:
16.06.1999 Bulletin 1999/24

(73) Titulaire: **VALOIS S.A.S.**
27110 Le Neubourg (FR)

(72) Inventeur: **Garcia, Firmin**
27000 Evreux (FR)

(74) Mandataire: **CAPRI SARL**
94, avenue Mozart
75016 Paris (FR)

(56) Documents cités:

EP-A- 0 349 416	EP-A- 0 553 021
EP-A- 0 601 192	DE-A- 3 736 095
DE-A- 4 105 294	DE-C- 3 641 389
DE-U- 9 004 068	FR-A- 2 363 299
FR-A- 2 685 858	FR-A- 2 753 060

EP 0 922 405 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] L'invention est relative à un distributeur de produit cosmétique, fluide ou pâteux, destiné au maquillage, en particulier un distributeur de mascara, du genre de ceux qui comprennent un corps de distributeur avec un logement pour un organe applicateur, et un élément de préhension comprenant une capsule munie d'une tige portant l'organe applicateur à une extrémité faisant saillie hors de la capsule, laquelle peut être assemblée de manière démontable au corps de distributeur et peut être saisie par un utilisateur pour appliquer le produit, un réservoir de produit cosmétique étant en outre prévu ainsi que des moyens d'alimentation en produit pour introduire des doses successives de produit dans le logement de l'organe applicateur à partir du réservoir.

[0002] Un distributeur de produit cosmétique de ce genre est connu notamment d'après FR-B-2 685 858.

[0003] Selon le mode de réalisation de la figure 1 de ce document, le réservoir de produit cosmétique et les moyens d'alimentation du logement de l'organe applicateur sont prévus dans le corps de distributeur. Pour faire sortir une dose de produit, il faut exercer une pression sur la capsule, pression qui est transmise par la tige, sur toute sa longueur, et par l'organe applicateur à un organe d'actionnement des moyens d'alimentation en produit. Les efforts répétés de compression auxquels la tige est soumise nécessitent de prévoir une section de tige suffisamment importante. En outre, la sollicitation mécanique de l'organe applicateur entraîne une dégradation de cet organe applicateur.

[0004] Le mode de réalisation des figures 2a et 2b, de ce document antérieur, montre un distributeur dans lequel le corps et l'élément de préhension forment un tout. Le logement pour l'organe applicateur prévu à une extrémité de l'ensemble de préhension est fermé par un couvercle. L'organe applicateur est poussé à travers l'essoreur de sorte que la tige qui transmet l'effort de compression doit avoir un diamètre suffisant. En outre, l'ensemble formé par le corps de distributeur et l'élément de préhension est encombrant à manipuler ; cet ensemble est d'un montage relativement compliqué, notamment pour la réalisation du logement de l'organe applicateur.

[0005] L'invention a pour but, surtout, de fournir un distributeur de produit cosmétique du genre défini précédemment qui, tout en maintenant le mieux possible le produit à l'abri pour éviter sa pollution, soit d'une fabrication simple et économique, et d'une utilisation fiable. L'élément de préhension doit être d'une manipulation aisée. De préférence, on souhaite que le distributeur permette de délivrer des doses successives de produit dans le logement de l'organe applicateur avec un minimum de sollicitation mécanique de la tige et de l'organe applicateur.

[0006] Le document EP-A-0 553 021 décrit un dispositif de maquillage comprenant un réservoir définissant un fond et pourvu d'une pompe dont la soupape d'ac-

tionnement est reliée à une tige d'alimentation au bout de laquelle est formée une brosse applicatrice. Le réservoir avec sa pompe sont disposés dans un corps cylindrique ouvert à ses deux extrémités. La tige d'alimentation est fixée dans le corps et en fait saillie par une extrémité. Le fond du réservoir est accessible et fait saillie par l'autre extrémité. Le réservoir et sa pompe à l'exclusion de sa soupape sont mobiles dans le corps. Ainsi, on peut appuyer sur le fond du réservoir de manière à enfoncer la soupape dans la pompe. Une dose de produit maquillant est alors délivré dans la tige. Par conséquent, si on n'appuie pas régulièrement sur le fond du réservoir, il n'y a plus de produit au niveau de la brosse applicatrice. L'utilisateur doit donc d'abord appuyer sur le fond du réservoir, puis retirer le capuchon de la brosse. Le préambule de la revendication principale est busé sur ce document.

[0007] La présente invention a pour but de simplifier la manipulation du distributeur en proposant un distributeur selon la revendication principale.

[0008] Un tel distributeur est d'une fabrication simple et l'élément de préhension avec le réservoir est d'une manipulation aisée. Le produit cosmétique est bien à l'abri de l'air.

[0009] La pompe est une pompe sans entrée d'air (dite pompe « airless »), qui comprend, de manière classique, un corps de pompe et une valve avec un tube de valve mobile en translation relativement au corps de pompe ; avantageusement, la tige portant l'organe applicateur comporte une embase à son extrémité éloignée de la brosse, embase qui sert de butée au tube de valve pour la commande de ses déplacements. De préférence la tige, par son embase, est solidaire, en particulier par collage, du tube de valve.

[0010] Les moyens d'alimentation du logement peuvent alors être commandés avec une sollicitation minimale de la tige portant l'organe applicateur.

[0011] Avantageusement, la tige portant l'organe applicateur comporte un conduit interne qui s'étend depuis l'embase de la tige, où il communique avec la sortie de la pompe, jusqu'à l'organe applicateur.

[0012] Ce conduit interne, de préférence coaxial à la tige, s'ouvre au niveau de l'organe applicateur par des trous orientés radialement et régulièrement répartis suivant la périphérie. Par exemple quatre trous décalés angulairement de 90° sont prévus à cet effet. Les trous de sortie du produit cosmétique sont prévus en tête de l'organe applicateur, c'est-à-dire vers l'extrémité de cet organe applicateur située du côté de l'embase de la tige, de sorte que lorsqu'on extrait la tige par traction, à travers un essoreur, ce dernier assure la répartition du produit sur la totalité de l'organe applicateur.

[0013] Le corps du distributeur peut être constitué d'un étui dans lequel sont disposés deux manchons coaxiaux superposés avec un essoreur situé au voisinage de l'interface de séparation des manchons, le logement pour l'organe applicateur étant prévu dans le manchon le plus éloigné de la capsule.

[0014] L'essoreur peut être constitué par un étranglement du passage intérieur du manchon situé côté capsule, ou par une rondelle en matière souple serrée entre les extrémités frontales voisines des manchons.

[0015] Comme il est habituel dans les distributeurs de ce type, l'élément de préhension est, de préférence, assemblé au corps de distribution de façon étanche ; l'étanchéité de cet assemblage peut être obtenue par adjonction d'un joint.

[0016] L'invention consiste, mises à part les dispositions exposées ci-dessus, en un certain nombre d'autres dispositions dont il sera plus explicitement question ci-après à propos d'exemples de réalisation particuliers décrits en se référant au dessin annexé, mais qui ne sont nullement limitatifs.

[0017] Sur ce dessin :

- la figure 1 est une coupe longitudinale axiale, avec partie supprimée, d'un distributeur de produit cosmétique conforme à EP-553 021, à l'état fermé, et au repos.
- la figure 2 montre, semblablement à la figure 1, le dispositif distributeur à l'état fermé, mais en fin d'injection d'une dose de produit dans le logement de l'organe applicateur.
- la figure 3 est une coupe longitudinale axiale, avec partie supprimée, d'une forme de réalisation du distributeur, en position fermée.
- la figure 4 montre, également en coupe longitudinale axiale, le distributeur de la Figure 3 en cours d'ouverture.
- la figure 5 montre, en coupe longitudinale axiale, une partie du distributeur de la figure 3 après séparation de la capsule et du réservoir, l'essorage de l'organe applicateur étant en cours.
- la figure 6, enfin, est une coupe axiale d'une pompe sans entrée d'air.

[0018] En se reportant au dessin, notamment aux figures 1 et 2, on peut voir un distributeur D de produit cosmétique fluide ou pâteux destiné au maquillage, en particulier de mascara M. Ce distributeur comprend un corps de distributeur C et un élément de préhension E comprenant une capsule 1 munie d'une tige 2 portant un organe applicateur 3 à une extrémité en saillie hors de la capsule 1. Dans l'exemple représenté, l'organe applicateur est constitué par un cylindre de plastique cannelé extérieurement. Il est à noter que l'expression "organe applicateur" doit être comprise dans un sens très général comme englobant non seulement l'organe décrit, mais tout organe applicateur, par exemple une brosse constituée de poils enroulés en hélice ou une éponge, ou un flocage extérieur.

[0019] La tige 2 comporte un conduit interne 4, coaxial, s'étendant depuis une embase 5 de la tige jusqu'à l'organe applicateur 3. Le canal 4 débouche, au niveau de cet organe applicateur, par des trous 6 orientés radialement et répartis angulairement sur toute la pé-

phérie de l'organe applicateur. Dans l'exemple représenté, quatre trous 6 espacés angulairement l'un de l'autre de 90° sont prévus ; leur nombre peut bien entendu être différent. Le diamètre des trous 6 est adapté à la viscosité du produit.

[0020] Les trous 6 sont placés en tête de l'organe applicateur 3, c'est-à-dire vers l'extrémité de cet organe située du côté de la tige 2 et de l'embase 5 de sorte que lors d'un essorage, dont il sera question plus loin, réalisé en sortant la tige 2 par un mouvement de traction, le produit délivré par les trous 6 est réparti sur toute la longueur de l'organe applicateur 3.

[0021] L'embase 5 est engagée dans, et fixée à, l'extrémité d'une enveloppe cylindrique 7 de la capsule. Un réservoir 8 de produit cosmétique M est disposé dans l'enveloppe 7.

[0022] Le réservoir 8 est formé par un cylindre dont le diamètre extérieur est égal au diamètre interne de l'enveloppe 7. Le réservoir 8 est fermé à son extrémité tournée vers l'embase 5 par une paroi transversale 9. Des moyens d'alimentation en produit, propres à fournir des doses successives, sont disposés dans le réservoir 8 et comprennent une pompe 10 sans entrée d'air (pompe "airless"). La pompe 10 comprend un carter 11, coaxial au cylindre 8, fixé contre la paroi inférieure 9, notamment par encliquetage d'un rebord périphérique en saillie 12 de la pompe dans une gorge annulaire prévue à l'intérieur du cylindre 8. Un tube de valve 13 cylindrique, de diamètre réduit par rapport au diamètre interne du cylindre 8, traverse un orifice central prévu dans la paroi 9 et est reçu, par son extrémité éloignée du carter 11, dans un alésage 14 de l'embase 5, communiquant avec le conduit 4. Le tube 13 comporte un canal axial. La pompe 10 avec son carter 11 et son tube 13 seront décrits en détail plus loin en se référant à la figure 6.

[0023] Le tube 13 peut être déplacé en translation axiale relativement au carter 11 de pompe 10 pour provoquer la sortie d'une dose de produit. La combinaison du tube 13 et d'un alésage conjugué du carter forme une valve. Le tube 13 est rendu solidaire de l'embase 5, par exemple par collage de la partie de ce tube 13 engagée dans le logement 14.

[0024] Le réservoir 8 est rempli, initialement, de produit cosmétique M qui entoure le carter de pompe 11 lequel comporte un orifice 31 (Fig.6) pour l'entrée du produit. Un piston suiveur 15 ferme le cylindre 8 à son extrémité opposée à la paroi 9 de manière à maintenir le produit M à l'abri de l'air et éviter sa pollution. La face du piston 15 opposée au carter 11 est soumise à la pression atmosphérique. Une entrée d'air 16 est prévue dans un poussoir 17 monté à l'extrémité supérieure du réservoir 8, de sorte que la face du piston 15 opposée au carter 11 est soumise à la pression atmosphérique.

[0025] L'enveloppe 7 est ouverte à son extrémité éloignée du corps C de distributeur et son bord présente un décrochement 18 donnant accès, sur une distance suffisante, au poussoir 17. Le réservoir 8 est monté couliss-

sant à l'intérieur de l'enveloppe 7. En position de repos du poussoir 17, comme illustré sur la figure 1, un espace libre 1 existe entre le fond 9 du réservoir 8 et l'embase 5 de la tige 2.

[0026] Le corps C de distributeur comprend un étui cylindrique 19 dont l'extrémité voisine de la capsule 1 est ouverte et dont l'autre extrémité est fermée par un fond 20. Deux manchons superposés 21, 22 sont disposés dans cet étui. Le manchon 21 situé du côté de la capsule 1 fait saillie au-delà de l'extrémité de l'étui 19 par une partie filetée extérieurement 23 de plus petit diamètre. L'embase 5 est solidaire d'une couronne 24 portant un filetage interne complémentaire de celui du prolongement 23. La bague 24 et le prolongement 23, par leurs filetages, constituent des moyens d'assemblage de la capsule 1 et du corps C.

[0027] La bague 24 peut être entourée par une ceinture entretoise 25, par exemple décorative, dont la surface extérieure est dans l'alignement des surfaces extérieures de l'étui 19 et de la capsule 1, de même diamètre.

[0028] Le manchon 21 comporte un passage central intérieur 26 dans lequel est engagée librement la tige 2 et sa zone 27 de raccordement à l'embase 5. Le passage 26 diminue progressivement de diamètre, suivant une surface tronconique, en direction du manchon 22 pour former un étranglement 28 de plus faible diamètre, au voisinage de la zone de séparation entre les deux manchons 21 et 22. Cet étranglement 28 constitue un essoreur dont le diamètre n'est que légèrement supérieur à celui de la tige 2 et est inférieur au diamètre extérieur de l'organe applicateur 3.

[0029] Le manchon 22, situé contre le fond 20 de l'étui 19, comporte un logement coaxial 29, communiquant avec le passage 26 et fermé à son extrémité voisine du fond 20. Ce logement 29 est destiné à recevoir l'organe applicateur 3 lorsque la capsule 1 est assemblée au corps C. Les trous 6, lorsque le distributeur est dans la position fermée, se trouvent dans la partie du logement 29 proche de la surface de séparation S des deux manchons 21, 22.

[0030] L'introduction des doses successives de produit dans le logement 29 est assurée par la pompe 10 constituant les moyens d'alimentation en produit de ce logement.

[0031] Comme représenté sur la figure 6, la pompe 10, de manière classique, comporte à l'intérieur de son carter 11 un clapet 30 disposé contre l'orifice 31 de communication du carter 11 avec l'intérieur du réservoir 8. Le clapet 30 est appliqué contre l'orifice 31 par un ressort en hélice 32 qui est en appui, à son autre extrémité, contre une bague coulissante 33 elle-même en appui contre un manchon 34 dans lequel peut coulisser le tube 13. Ce manchon 34 est muni d'une portée cylindrique 35 dans laquelle coulisse, avec un jeu réduit, le tube 13. Ce tube comporte un canal axial borgne 36 débouchant à l'extérieur. Le canal 36 est relié à la surface extérieure du tube 13, au voisinage de son extrémité borgne, par

des perçages 37 orientés radialement qui, dans la position de repos de la valve 10, sont fermés par la portée 35. Un ressort en hélice 38 est disposé entre un épaulement périphérique du tube 13 et le fond du manchon 34.

[0032] Lorsque le tube 13, sous l'action d'une poussée, entre dans le carter 11, en comprimant le ressort 38, du produit sous pression contenu dans le carter 11 peut s'échapper par les perçages 37 et le canal 36, dès que les perçages 37 communiquent avec l'intérieur du carter 11; dans cette phase, le clapet 30 reste fermé et appliqué contre son siège.

[0033] Lorsque la poussée sur le tube 13 cesse, ce tube peut reprendre sa position de repos, ou position fermée, et le ressort 32 peut repousser la bague 33 en provoquant une aspiration de produit dans le carter 11, à travers l'orifice 31 et le clapet 30 qui s'ouvre.

[0034] L'utilisation et le fonctionnement du distributeur selon le mode de réalisation de la figure 1 sont décrits ci-après.

[0035] Lorsque le distributeur D est à l'état fermé, représenté sur la figure 1, la capsule 1 est assemblée au corps C par vissage de façon étanche et le tube 13 de la pompe 10 est dans la position de fermeture illustrée sur la figure 6; il existe un espace ℓ entre le fond 9 et la capsule 5.

[0036] L'utilisateur, avant de séparer la capsule 1 du corps C, exerce d'un doigt une pression sur le poussoir 17 comme indiqué par la flèche F sur la figure 2. Le réservoir 8 coulisse à l'intérieur de l'enveloppe 7 en entraînant le carter 11 de pompe, alors que le tube 13 lié à l'embase 5 reste immobile par rapport à l'enveloppe 7. Le tube 13 pénètre donc dans le carter 11 lorsque le fond 9 vient en appui contre l'embase 5.

[0037] La valve de la pompe 10 est ainsi ouverte et une dose de produit cosmétique M est délivrée par le canal 36 du tube 13 dans le conduit 14 de la tige 2 et, à travers les trous 6, dans le logement 29 de l'organe applicateur 3.

[0038] Lorsque l'utilisateur relâche son effort sur le poussoir 17, le carter 11 de pompe, sous l'action des ressorts 32 et 38, reprend la position illustrée sur la figure 1 et une quantité de matière, égale à la dose qui a été délivrée, pénètre dans le carter 11 travers le clapet 30 qui s'ouvre. Le piston suiveur 15 se rapproche légèrement du carter 11 en correspondance avec le volume de produit entré dans le carter 11.

[0039] L'utilisateur dévisse ensuite la capsule 1 pour la séparer du corps C par un mouvement de traction en tenant d'une main la capsule 1 et de l'autre le corps C. La tige 2 est tirée relativement au corps C, et l'organe applicateur 3 passe à travers l'essoreur 28 qui répartit la dose de produit, injectée en tête de la brosse, sur toute la longueur de cette brosse.

[0040] Le maquillage est ensuite réalisé avec l'élément de préhension E tenu par la capsule 1 dans laquelle se trouve le réservoir 8 de produit.

[0041] Avec le distributeur de l'invention, le produit M

est bien à l'abri de l'air puisque la pompe 10 fonctionne sans entrée d'air, le piston 15 isolant le produit de l'air ambiant.

[0042] En outre, l'alimentation de l'organe applicateur 3 et du logement 29 en doses de produit est assurée par l'intérieur de la tige 2 à travers les trous 6 qui permettent la sortie d'une dose qui a été bactériologiquement protégée jusqu'à ce qu'elle soit éjectée sur l'organe applicateur 3. Ceci peut éviter de mettre des conservateurs dans les compositions de produit ou d'en réduire la proportion.

[0043] L'effort de compression nécessaire pour éjecter une dose de produit est exercé essentiellement entre l'embase 5 et le fond 9, sur une faible longueur axiale, sans s'exercer sur la tige 2 comportant le canal intérieur 4. Cette tige 2 et l'organe applicateur 3 ne sont donc pas sollicitées par l'effort nécessaire à l'éjection d'une dose. Par ailleurs, l'élément de préhension E reste d'une manipulation aisée, puisque le corps C dans lequel se trouve le logement 29 est séparé de l'élément E lors du maquillage.

[0044] En se reportant aux figures 3 à 5, on peut voir une variante de réalisation du distributeur D des figures 1 et 2. Les éléments des figures 3 à 5 identiques ou jouant des rôles analogues à des éléments déjà décrits à propos des figures 1 et 2 seront désignés par les mêmes références ou par des références numériques égales à la somme du nombre 100 et de la référence numérique utilisée sur les figures 1 et 2 ; leur description ne sera pas reprise ou ne sera effectuée que succinctement.

[0045] Dans cette variante, le réservoir 108 est lié en translation à l'enveloppe 107, alors que la tige 102 et son embase 105 sont libres en translation par rapport à la dite enveloppe 107 et à la bague 124.

[0046] Dans la position fermée du distributeur, alors que l'élément de préhension E et son enveloppe 107 sont vissés de façon étanche sur le corps C, l'embase 105 est serrée entre le bord supérieur du manchon 121 et le fond 109 du réservoir 108. Le tube 13 de la pompe 10 est enfoncé dans le carter 11, ce qui correspond à la position ouverte du tube de valve 13. Il y a donc communication entre l'intérieur du carter 11 et le canal 104. Dans la position ouverte du distributeur, illustrée sur la figure 5, lorsque l'élément de préhension E et la capsule 107 sont totalement dévissés du corps C, le tube 13 se trouve dans sa position de fermeture, l'embase 105 de la tige 102 étant écartée du fond 109.

[0047] Dans le cas des figures 3 à 5, l'essoreur 128 est formé par une rondelle en matière élastique serrée entre les faces voisines des manchons 121 et 122.

[0048] Le fonctionnement du distributeur des figures 3 à 5 résulte des explications qui précèdent.

[0049] Lorsque l'utilisateur, partant de la position ouverte de la figure 5, referme le distributeur en vissant de façon étanche l'élément de préhension E et la capsule 107 sur le corps C, cet utilisateur provoque l'entrée du tube 13 dans le carter 11 de pompe et l'envoi d'une

dose de produit cosmétique dans le logement 129 à travers le canal 104.

[0050] La dose ainsi distribuée reste dans le logement 129 en attente du prochain maquillage.

[0051] La figure 4 montre ce qui se passe au début du dévissage de l'élément de préhension E. Le tube 13 de valve sort progressivement du carter 11 jusqu'à atteindre sa position de fermeture complète avant que la tige 102 et son embase 105 ne soient entraînées en translation par ce tube 13 lié à l'embase 105. En fin d'extraction de la tige 102, l'organe applicateur 103 passe à travers l'essoreur 128.

[0052] Les avantages expliqués à propos des figures 1 et 2 sont conservés dans le mode de réalisation des figures 3 à 5.

Revendications

1. Distributeur de produit cosmétique, fluide ou pâteux, destiné au maquillage, en particulier au distributeur de mascara, ce distributeur comprenant, d'une part, un corps de distributeur (C), qui comporte un logement (129) pour un organe applicateur (103) et, d'autre part, un élément de préhension (E), qui comporte une capsule (101) munie d'une tige (102) portant l'organe applicateur (103) à celle de ses extrémités, qui est en saillie hors de la capsule, ladite capsule pouvant être assemblée de manière démontrable audit corps de distributeur (C) et pouvant être saisie par un utilisateur pour appliquer le produit cosmétique, un réservoir (108) de produit cosmétique étant, en outre, prévu dans la capsule (101) et étant associé à une pompe (10) également disposée dans la capsule (101) et destinée à introduire des doses successives dudit produit cosmétique dans le logement (129) de l'organe applicateur (103) à partir dudit réservoir, la pompe (10) étant une pompe sans entrée d'air, qui comprend un corps de pompe (11) et un tube de valve (13) pour la sortie du produit pompé, mobile en translation relativement au corps de pompe, le fonctionnement de ladite pompe étant provoqué par un mouvement relatif du réservoir (108) par rapport au corps de distributeur (C), la capsule (101) comprenant une enveloppe extérieure cylindrique (107) munie de moyens d'assemblage avec le corps de distributeur (C) et le réservoir comprenant un cylindre (108) disposé dans l'enveloppe (107) et contenant, à son extrémité tournée vers le corps de distributeur (C), la pompe (10) dont le tube de valve (13) fait saillie à travers une paroi transversale (109) fermant le cylindre de réservoir (108), **caractérisé par le fait que** le cylindre du réservoir (108) est lié en translation à l'enveloppe (107) de capsule, tandis que la tige (102) portant l'organe applicateur est libre en translation par rapport à cette enveloppe (107), et que dans la position fermée du distributeur, pour la-

quelle la capsule (101) est assemblée au corps (C), l'embase (105) de la tige est en appui contre le fond (109) du réservoir muni de la pompe, la valve de la pompe se trouvant à l'état ouvert, tandis que la valve est à l'état fermé lorsque la capsule (101) et le corps (C) sont séparés, des moyens d'actionnement étant prévu pour permettre de déplacer la tige (102) et le tube de valve (13) lors de l'assemblage de la capsule et du corps afin de délivrer une dose de produit dans le logement de l'organe applicateur.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** la tige (102) portant l'organe applicateur (103) comporte une embase (105) à son extrémité éloignée de l'organe applicateur (103), embase (105) qui sert de butée au tube de valve (13) pour la commande de ses déplacements.

3. Distributeur selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** la tige (102) par son embase (105) est solidaire du tube de valve (13).

4. Distributeur selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé par le fait que** la tige (102) portant l'organe applicateur comporte un conduit interne (104) qui s'étend depuis l'embase (105) de la tige, où il communique avec la sortie de la pompe (10), jusqu'à l'organe applicateur (103).

5. Distributeur selon la revendication 4, **caractérisé par le fait que** le conduit interne (104) s'ouvre au niveau de l'organe applicateur par des trous (106) orientés radialement et régulièrement répartis suivant la périphérie.

6. Distributeur selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé par le fait que** le corps du distributeur est constitué d'un étui (119) dans lequel sont disposés deux manchons coaxiaux superposés (121, 122) avec un essoreur (128) situé au voisinage de l'interface de séparation des manchons, le logement (129) pour l'organe applicateur étant prévu dans le manchon (122) le plus éloigné de la capsule (107).

7. Distributeur selon la revendication 6, **caractérisé par le fait que** l'essoreur est constitué par un étranglement (128) du passage intérieur du manchon (121) situé côté capsule (1).

8. Distributeur selon la revendication 7, **caractérisé par le fait que** l'essoreur est constitué par une rondelle (128) en matière souple serrée entre les extrémités frontales voisines des manchons (121, 122).

9. Distributeur selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé par le fait que** l'élément de préhension

(E) est assemblé au corps de distributeur (C) de façon étanche.

10. Distributeur selon la revendication 9, **caractérisé par le fait que** l'étanchéité de l'assemblage de l'élément de préhension (E) sur le corps de distributeur (C) est obtenue par adjonction d'un joint.

10 Patentansprüche

1. Abgabevorrichtung für ein fluidförmiges oder pastöses Kosmetikprodukt, das zum Schminken dient, insbesondere für die Abgabe von Wimperntusche, wobei diese Abgabevorrichtung einerseits einen Körper (C) der Abgabevorrichtung, der eine Vertiefung (129) für ein Applikatorelement (103) aufweist, und andererseits ein Greifelement (E) umfasst, das eine Kapsel (101) besitzt, die mit einem Stiel (102) versehen ist, der das Applikatorelement (103) an demjenigen seiner Enden trägt, das aus der Kapsel heraus vorspringt, wobei die Kapsel in lösbarer Weise mit dem Körper (C) der Abgabevorrichtung zusammengebaut und vom Verwender ergriffen werden kann, um das kosmetische Produkt aufzutragen, wobei weiterhin ein Behälter (108) für das kosmetische Produkt in der Kapsel (101) vorgesehen und einer Pumpe (10) zugeordnet ist, die sich ebenfalls in der Kapsel (101) befindet und dazu dient, nacheinander Dosen des kosmetischen Produktes in die Vertiefung (129) des Applikatorelements (103) aus dem Behälter heraus zuzuführen, wobei die Pumpe (10) eine Pumpe ohne Lufteintritt ist, die einen Pumpenkörper (11) und ein Ventilrohr (13) für das Austreten des gepumpten Produktes umfasst, das bezüglich des Pumpenkörpers translatorisch bewegbar ist, wobei das Arbeiten der Pumpe durch eine Relativbewegung des Behälters (108) bezüglich des Körpers (C) der Abgabevorrichtung verursacht wird, wobei die Kapsel (101) eine äußere zylindrische Hülle (107) umfasst, die mit Einrichtungen zum Zusammenbauen mit dem Körper (C) der Abgabevorrichtung versehen ist, und wobei der Behälter einen Zylinder (108) umfasst, der in der Hülle (107) angeordnet ist und an seinem dem Körper (C) der Abgabevorrichtung zugewandten Ende die Pumpe (10) enthält, deren Ventilrohr (13) durch eine transversale Wand (109) hindurch vorspringt, die den Zylinder des Behälters (108) verschließt, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zylinder (108) des Behälters hinsichtlich der translatorischen Bewegung mit der Hülle (107) der Kapsel verbunden ist, während der Stiel (102), der das Applikatorelement trägt, gegenüber dieser Hülle (107) hinsichtlich der translatorischen Bewegung frei ist, und dass in der geschlossenen Stellung der Abgabevorrichtung, in der die Kapsel (101) mit dem Körper (C) zusammengebaut ist, die Basis (105)

des Stiels am Boden (109) des mit der Pumpe versehenen Behälters anliegt, wobei das Ventil der Pumpe sich in einem geöffneten Zustand befindet, während sich das Ventil im geschlossenen Zustand befindet, wenn die Kapsel (101) und der Körper (C) voneinander getrennt sind, wobei Betätigungseinrichtungen vorgesehen sind, um es zu ermöglichen, den Stiel (102) und das Ventilrohr (13) beim Zusammensetzen der Kapsel und des Körpers zu verschieben, um eine Dosis des Produktes in die Vertiefung des Applikatorelements abzugeben.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stiel (102), der das Applikatorelement (103) trägt, an seinem vom Applikatorelement (103) entfernt liegenden Ende eine Basis (105) umfasst, wobei die Basis (105) als Anschlag an dem Ventilrohr (13) dient, um dessen Verschiebungen zu steuern.

3. Abgabevorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stiel (102) mittels seiner Basis (105) mit dem Ventilrohr (13) fest verbunden ist.

4. Abgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stiel (102), der das Applikatorelement trägt, eine interne Leitung (104) umfasst, die sich ausgehend von der Basis (105) des Stiels, wo sie mit dem Ausgang der Pumpe (10) in Verbindung steht, bis zum Applikatorelement (103) erstreckt.

5. Abgabevorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenleitung (104) sich in Höhe des Applikatorelements durch Löcher (106) öffnet, die radial ausgerichtet und über den Umfang regelmäßig verteilt angeordnet sind.

6. Abgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper der Abgabevorrichtung von einem Futteral (119) gebildet wird, in dem zwei koaxiale Buchsen (121, 122) mit einem Abstreifer (128) über einander angeordnet sind, der sich in der Nachbarschaft der Trenn-Zwischenfläche der Buchsen befindet, wobei die Vertiefung (129) für das Applikatorelement in der Buchse (122) vorgesehen ist, die am weitesten von der Kapsel (107) entfernt angeordnet ist.

7. Abgabevorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstreifer von einer Einschnürung (128) des inneren Durchgangs der Buchse (121) gebildet wird, die näher bei der Kapsel (1) angeordnet ist.

8. Abgabevorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstreifer von einer Loch-

scheibe (128) aus nachgiebigem Material gebildet ist, die zwischen den einander benachbarten Stirnenden der Buchsen (121, 122) eingeklemmt ist.

9. Abgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Greifelement (E) mit dem Körper (C) der Abgabevorrichtung in dichter Weise zusammengesetzt ist.

10. Abgabevorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtheit des Zusammenbaus des Greifelementes (E) mit dem Körper (C) der Abgabevorrichtung durch das Hinzufügen einer Dichtung erzielt ist.

Claims

1. A dispenser for dispensing a fluid or pasty cosmetic for makeup purposes, in particular a mascara dispenser, the dispenser comprising firstly a dispenser body (C) having a housing (129) for an applicator member (103) and secondly a handle element (E) comprising a capsule (101) provided with a stem (102) carrying the applicator member (103) at that one of its ends which projects from the capsule, said capsule being suitable for being releasably assembled to said dispenser body (C) and being suitable for being held by a user in order to apply the cosmetic, a reservoir (108) of the cosmetic being provided in the capsule (101) and being associated with a pump (10) also disposed in the capsule (101) for introducing successive "doses" of said cosmetic into the housing (129) of the applicator member (103) from said reservoir, the pump (10) being an airless pump comprising a pump body (11) and a valve tube (13) for delivering the pumped cosmetic, being movable in translation relative to the pump body, said pump being caused to operate by the reservoir (108) moving relative to the dispenser body (C), the capsule (101) comprising a cylindrical outer case (107) provided with means for assembly on the dispenser body (C), and the reservoir comprising a cylinder (108) disposed inside the case (107) and containing, at its end facing towards the dispenser body (C), the pump (10) whose valve tube (13) projects through a transverse wall (109) closing the cylinder of the reservoir (108), **characterized by** the fact that the reservoir cylinder (108) is constrained to move in translation with the case (107) of the capsule, while the stem (102) carrying the applicator member is free to move in translation relative to said case (107), and that in the closed position of the dispenser, in which the capsule (101) is assembled on the body (C), the socket (105) of the stem bears against the end wall (109) of the reservoir that is provided with the pump, the pump valve then being in the open state, while the valve is in

the closed state when the capsule (101) and the body (C) are separated, actuator means being provided to enable the stem (102) and the valve tube (13) to move while the capsule and the body are being assembled together in order to dispense a "dose" of cosmetic into the housing of the applicator member.

the dispenser body (C) is made leaktight by adding a gasket.

2. A device according to claim 1, **characterized by** the fact that the stem (102) carrying the applicator member (103) has a socket (105) at its end remote from the applicator member (103), which socket (105) serves as an abutment for the valve tube (13) in order to control movements thereof. 5 10 15
3. A device according to claim 2, **characterized by** the fact that the stem (102) is secured to the valve tube (13) via its socket (105).
4. A dispenser according to any one of claims 1 to 3, **characterized by** the fact that the stem (102) carrying the applicator member includes an internal duct (104) extending from the socket (105) of the stem where it communicates with the outlet from the pump (10) to the applicator member (103). 20 25
5. A dispenser according to claim 2, **characterized by** the fact that the internal duct (104) opens into the applicator member via holes (106) facing radially and regularly distributed around its periphery. 30
6. A dispenser according to any one of claims 1 to 5, **characterized by** the fact that the dispenser body is constituted by a case (119) in which two superposed sleeves (121, 122) are disposed on the same axis with a wiper (128) situated in the vicinity of the separation interface between the sleeves, the housing (129) for the applicator member being provided in the sleeve (122) that is farther from the capsule (107). 35 40
7. A dispenser according to claim 6, **characterized by** the fact that the wiper is constituted by a constriction (128) in the internal passage in the sleeve (121) situated beside the capsule (1). 45
8. A dispenser according to claim 7, **characterized by** the fact that the wiper is constituted by a washer (128) of flexible material clamped between two adjacent end faces of the sleeve (121, 122). 50
9. A dispenser according to any one of claims 1 to 8, **characterized by** the fact that the handle element (E) is assembled to the dispenser body (C) in leak-tight manner. 55
10. A dispenser according to claim 9, **characterized by** the fact that assembly of the handle element (E) and

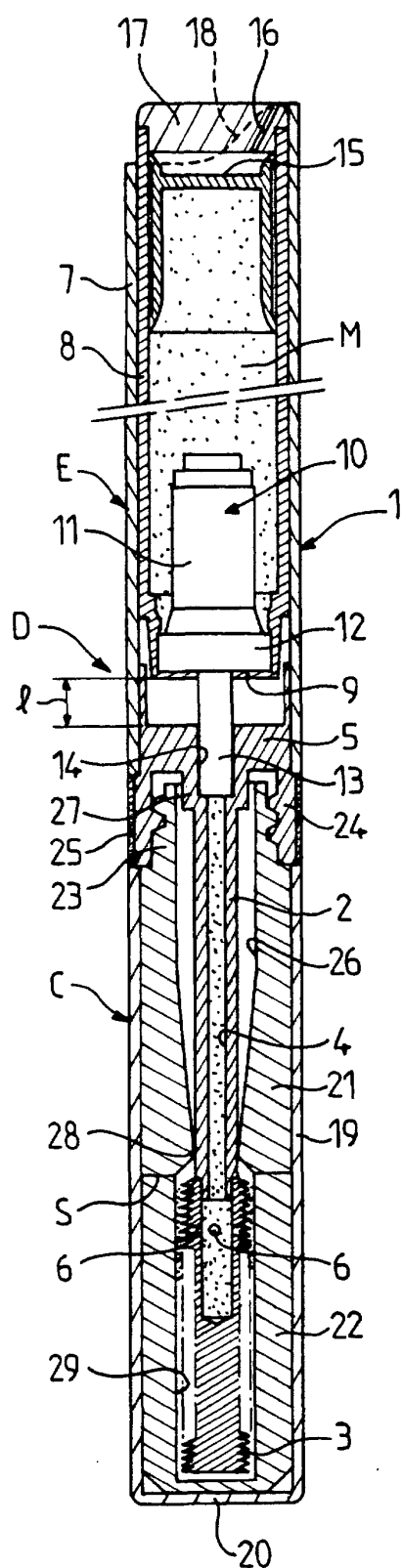


FIG. 1

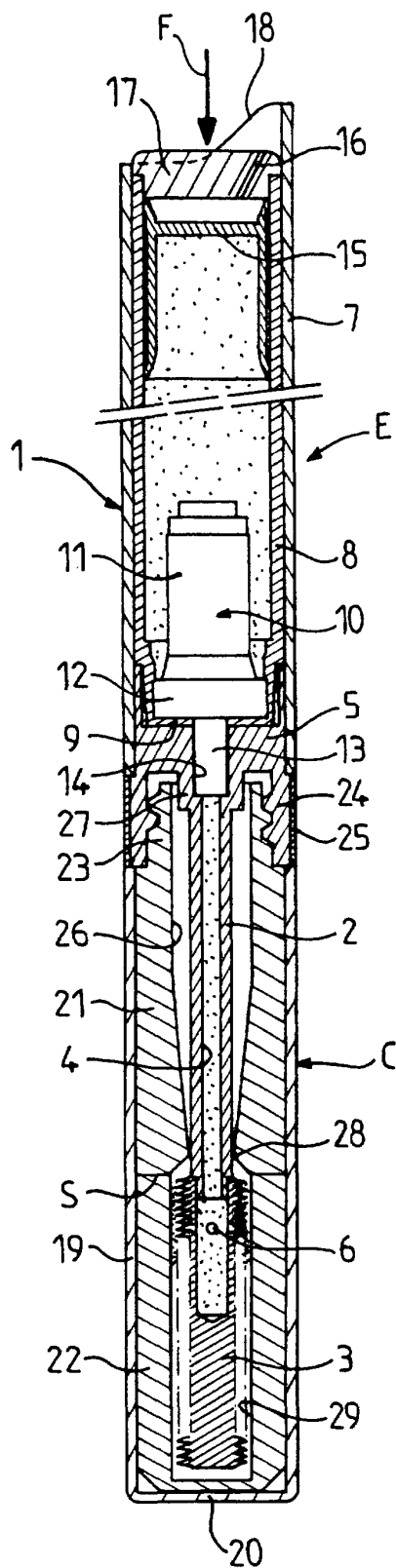


FIG. 2

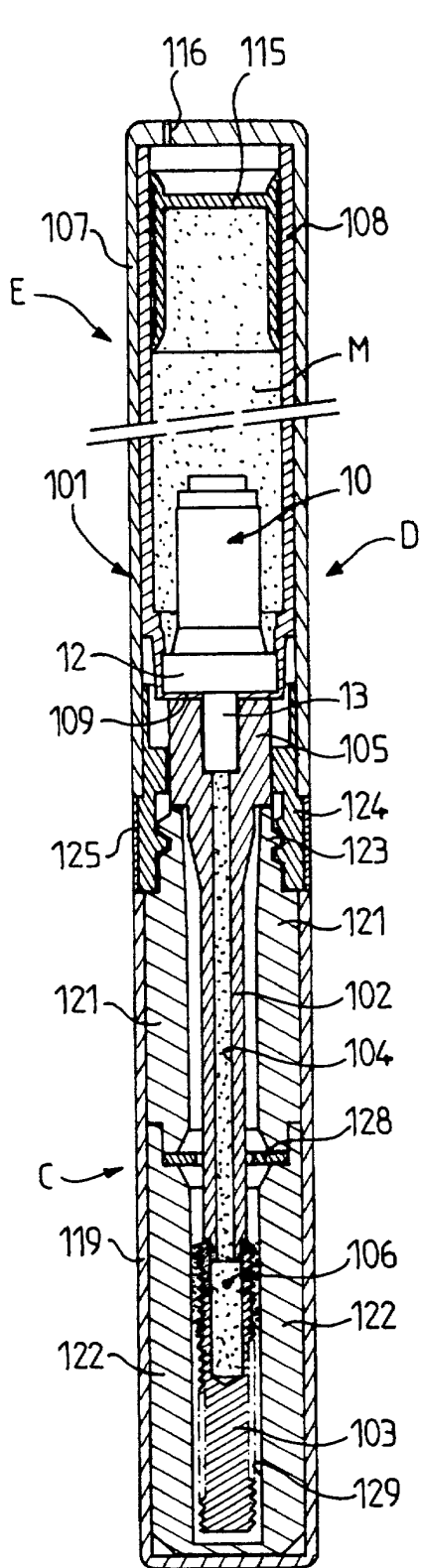


FIG. 3

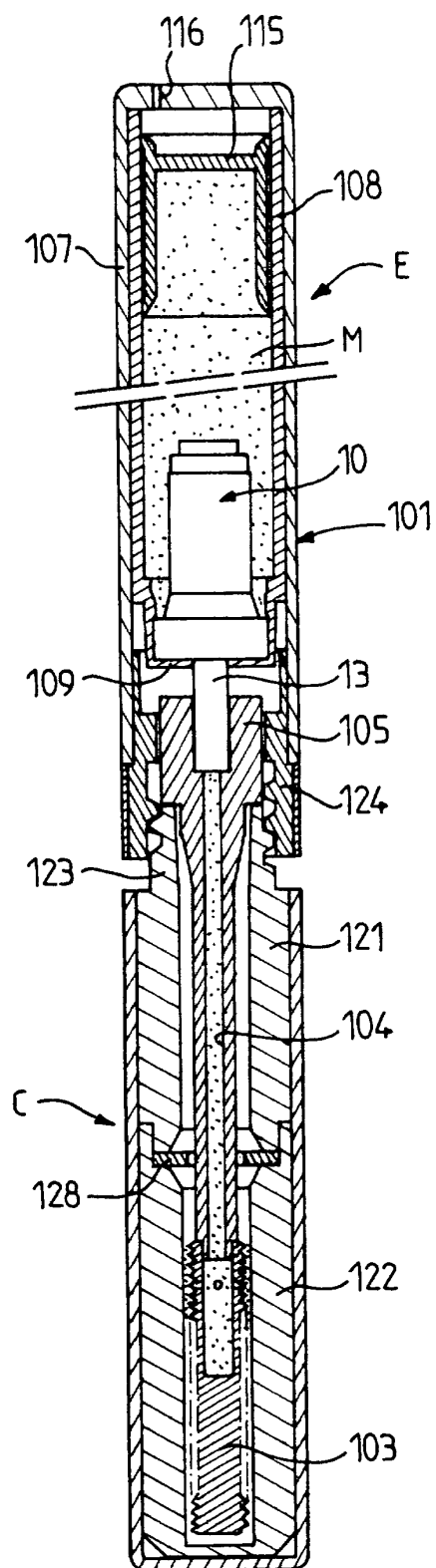


FIG. 4

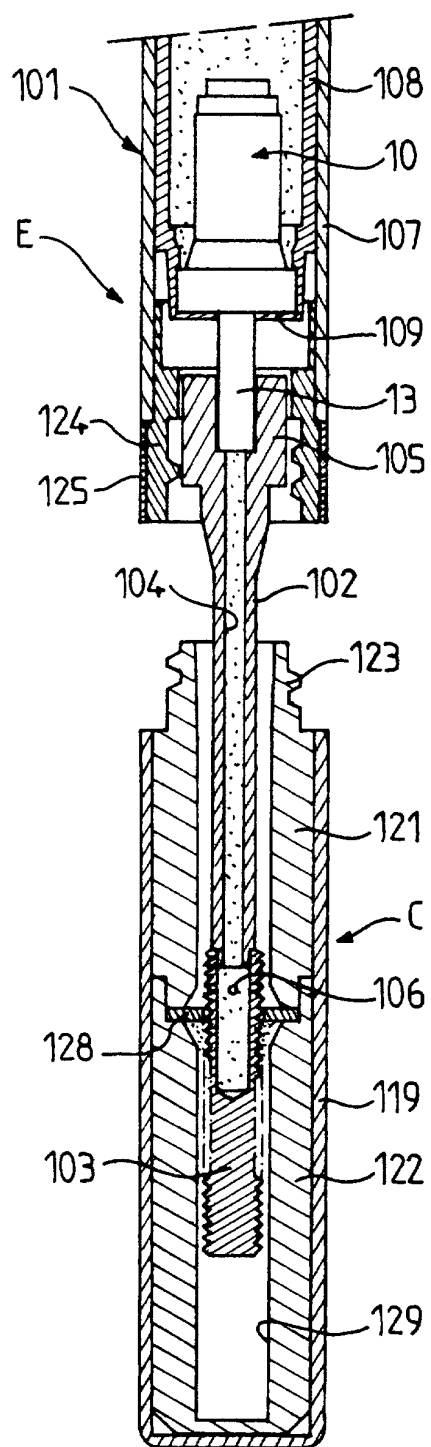


FIG. 5

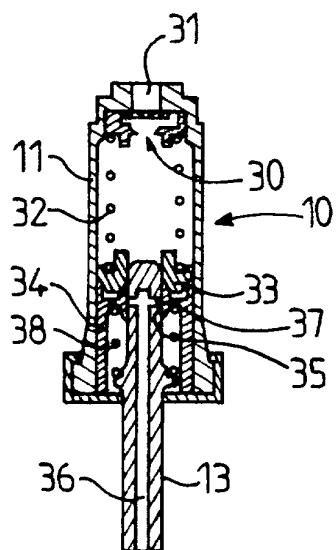


FIG. 6