(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 721 748 B1

(12) FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
16.06.1999 Bulletin 1999/24

(51) Int. Cl.[6]: **A45D 34/04**, A46B 11/00

(21) Numéro de dépôt: **96400056.6**

(22) Date de dépôt: **10.01.1996**

(54) Applicateur pour produits cosmétiques visqueux en particulier pour vernis à ongles

Auftrageeinheit für viscose kosmetische Erzeugnisse, insbesondere für Nagellack

Application for viscous cosmetic products, particularly nail polish

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

(30) Priorité: **11.01.1995 FR 9500251**

(43) Date de publication de la demande:
17.07.1996 Bulletin 1996/29

(73) Titulaire: **L'OREAL, S.A.**
75008 Paris (FR)

(72) Inventeur: **Gueret, Jean-Louis**
F-75018 Paris (FR)

(74) Mandataire: **Nony, Michel**
NONY & ASSOCIES
29, rue Cambacérès
75008 Paris (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 364 667
EP-A- 0 630 597
DE-A- 2 425 062
DE-U- 9 004 068
US-A- 4 902 152

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).

EP 0 721 748 B1

Description

[0001] La présente invention est relative à un applicateur pour produits cosmétiques visqueux en particulier pour vernis à ongles.

[0002] On utilise, notamment pour les vernis à ongles, des produits cosmétiques visqueux qui sont généralement appliqués avec des pinceaux.

[0003] De tels applicateurs sont le plus souvent constitués par un flacon qui contient le produit cosmétique et dont le bouchon est muni d'un pinceau ou d'un autre organe applicateur qui, à l'état fermé, pénètre dans le flacon et se trouve en contact avec le produit cosmétique du flacon ce qui évite l'épaississement du produit cosmétique qui est demeuré sur le pinceau à la suite de l'application précédente.

[0004] On sait en effet que de tels produits cosmétiques sont généralement constitués par des composés, colorés ou non, incorporés à des solvants de diverses natures éventuellement aqueux qui par leur évaporation provoquent le séchage et le durcissement du produit cosmétique.

[0005] Les applicateurs de ce type sont d'une grande simplicité mais ils présentent l'inconvénient que, lors de leur utilisation, il existe un risque non négligeable de voir le flacon ouvert se renverser en laissant s'écouler le produit cosmétique qui endommage les vêtements de l'utilisateur ou les objets qui se trouvent à proximité.

[0006] Pour éviter cet inconvénient, on a déjà proposé des applicateurs de type "stylo" conformement au préambule de la revendication 1. Un applicateur de ce type est décrit dans le document EP-A-0 630 597.

[0007] Ce second type d'applicateur facilite l'utilisation du produit cosmétique mais présente l'inconvénient que, lors de la fermeture du bouchon, l'organe applicateur est rentré à l'intérieur du corps avec une quantité non négligeable de produit cosmétique qui a déjà commencé à sécher et qui continue à le faire alors que le bouchon est déjà appliqué sur le corps de l'applicateur en raison de l'évaporation du solvant dans le volume fermé qui entoure l'organe applicateur.

[0008] Il se produit ainsi progressivement un dépôt de produit cosmétique solidifié ou fortement visqueux sur l'organe applicateur et dans la partie du corps de l'applicateur qui l'entoure, ce qui conduit à une utilisation de plus en plus difficile du produit cosmétique et à la perte d'une partie de ce dernier.

[0009] La présente invention a pour but de réaliser un applicateur qui résoud les problèmes ci dessus mentionnes.

[0010] Conformément à l'invention, ce résultat est obtenu par l'utilisation de moyens decrits dans la partie charactérisante de la revendication 1.

[0011] Conformément à un mode préféré de l'invention, la paroi qui permet au solvant de pénétrer dans le volume qui contient l'organe applicateur est un corps de forme générale tubulaire constitué par une matière poreuse obtenue par exemple par frittage, dont une partie peut avantageusement servir à former avec l'organe applicateur, l'obturateur entre la partie du corps de l'applicateur qui contient le produit cosmétique et la partie de ce corps qui, à l'état fermé, contient l'organe applicateur.

[0012] Il en résulte que cette paroi poreuse est au contact par une de ses faces avec le produit cosmétique ou avec les vapeurs du solvant de ce dernier qui sont à l'intérieur du corps de l'applicateur, ledit solvant migrant à travers de la paroi poreuse pour parvenir dans la partie du corps de l'applicateur qui entoure l'organe applicateur.

[0013] Lors du remplissage de l'applicateur avec le produit cosmétique, il peut être avantageux de saturer la paroi poreuse avec le solvant qui est utilisé dans le produit cosmétique.

[0014] Dans une variante, au lieu d'une paroi poreuse, il est possible d'utiliser une paroi de forme générale cylindrique ou tronconique qui entoure l'organe applicateur et qui est munie de fentes de très faible largeur ou de trous de très faible diamètre qui par capillarité empêchent le passage du produit cosmétique tout en permettant le passage du solvant.

[0015] Dans ce mode de réalisation, le volume extérieur à la paroi munie de fentes est relié à la partie du corps de l'applicateur qui contient le produit cosmétique.

[0016] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, l'obturateur qui empêche le produit cosmétique contenu dans la partie arrière du corps de l'applicateur de passer dans la partie avant du corps de l'applicateur qui entoure l'organe applicateur, est constitué par une surépaisseur située à la base de l'organe applicateur, qui coopère avec la paroi poreuse ou capillaire qui vient d'être décrite, de manière à ce que, compte-tenu de sa viscosité, le produit cosmétique ne puisse pas s'écouler de la partie du corps de l'applicateur où il est contenu, vers la partie du corps de l'applicateur qui entoure l'organe applicateur.

[0017] Conformément à un mode de réalisation préféré de l'invention, l'organe applicateur est prolongé vers l'arrière par une tige présentant un évidement formant tiroir qui, lorsque l'applicateur est ouvert et que l'on déplace l'organe applicateur vers sa position d'utilisation, transfère un volume donné de produit cosmétique dans le volume qui est situé dans la partie avant du corps de l'applicateur, de manière à imprégner l'organe applicateur.

[0018] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, la tige qui soutient l'organe applicateur est creuse de sorte que la paroi extérieure de la tige peut coopérer avec une partie de la surface de la paroi poreuse pour s'opposer au passage du produit cosmétique du corps de l'applicateur où il est contenu vers le volume qui contient l'organe applicateur tandis que l'on peut provoquer par l'intérieur de la tige l'imprégnation contrôlée de l'organe applicateur avec le produit cosmétique.

[0019] Dans le but de mieux faire comprendre l'inven-

tion, on va en décrire maintenant à titre d'illustration et sans aucun caractère limitatif deux modes de réalisation pris comme exemples et représentés sur le dessin annexé :

- la figure 1 est une vue en coupe longitudinale d'un applicateur selon un premier mode de réalisation de l'invention, en position de non utilisation,
- la figure 2 est une vue correspondant à la figure 1, après enlèvement du bouchon et en position d'utilisation,
- la figure 3 représente une vue en coupe longitudinale d'un applicateur selon un deuxième mode de réalisation de l'invention,
- la figure 4 est une coupe selon IV-IV de la figure 1,
- la figure 5 est une vue en coupe selon V-V de la figure 3, et
- la figure 6 est une vue en coupe longitudinale d'un applicateur selon un troisième mode de réalisation de l'invention.

[0020] Dans la description qui va suivre, on désigne l'extrémité de l'applicateur qui est obturé par le bouchon sous le terme de partie avant de l'applicateur, l'autre extrémité étant désignée sous le terme de partie arrière.

[0021] De plus, les dessins représentent l'applicateur en position horizontale, mais il est clair que lors de son utilisation, l'applicateur peut être disposé dans toutes les positions.

[0022] Pour cette raison, le produit cosmétique contenu à l'intérieur de l'applicateur n'a pas été représenté, car sa position dépend essentiellement de la position de l'applicateur et de l'agitation qui a été préalablement communiquée à ce dernier.

[0023] On a représenté sur les figures 1 et 2, un premier mode de réalisation de l'applicateur selon l'invention.

[0024] On voit sur ces figures le corps d'un applicateur qui est constitué par une partie arrière 1 constituant le réservoir de produit cosmétique et par une partie avant 2 qui est munie à son extrémité d'une ouverture.

[0025] Le produit cosmétique se trouve donc dans le volume 3 situé à l'intérieur de la partie arrière 1 de l'applicateur. Ce volume 3 contient à la manière connue une bille métallique 4 destinée à servir d'agitateur pour permettre une homogénéisation du produit cosmétique lorsque cela est nécessaire.

[0026] Un bouchon 5 qui s'engage par un filetage 6 sur la partie avant 2 du corps de l'applicateur permet d'obturer l'orifice terminal de cette dernière.

[0027] L'organe applicateur est constitué par un pinceau 7 muni à sa base d'un renflement 8 dont l'utilité sera décrite ultérieurement. Le pinceau 7 est supporté par une tige 9 elle-même reliée à une glissière cruciforme 10 dont l'autre extrémité supporte un contrepoids 11.

[0028] Dans d'autres modes de réalisation, la forme de la glissière peut être différente, par exemple carrée, rectangulaire ou cylindrique.

[0029] La glissière cruciforme 10 coulisse dans un orifice de forme correspondante située dans une douille 12 qui, à sa base 13, est rendue solidaire de la partie arrière 1 du corps de l'applicateur par un moyen quelconque tel que par collage.

[0030] Des ouvertures 14 réalisées dans la paroi de la douille 12 permettent un libre passage du produit cosmétique entre le volume 3 et le volume 15 situé à l'intérieur de la douille 12.

[0031] Les parties arrière 1 et avant 2 du corps de l'applicateur sont reliées entre elles en 16 de manière étanche, par exemple par collage.

[0032] Conformément à l'invention, on a disposé à l'intérieur de la partie avant 2 du corps de l'applicateur, une paroi poreuse 17 qui, vers l'avant, délimite un volume 18 dans lequel se trouve située la partie avant du pinceau 7. Cette paroi poreuse peut être obtenue par exemple par frittage, par agglomération de fibres, ou être constituée par une mousse.

[0033] Entre le volume 18 et le volume 15 de la douille 12, la paroi poreuse 17 présente un diamètre 19 qui est supérieur au diamètre du renflement 8 qui est situé à la base du pinceau 7.

[0034] Les dimensions relatives du renflement 8 et de la partie 19 de la paroi poreuse sont telles que l'applicateur peut se déplacer librement entre la position fermée et la position ouverte malgré la viscosité du produit cosmétique, alors que ce dernier ne peut pas sensiblement passer des volumes 3 et 15 vers le volume 18 lorsque l'applicateur est en position fermée, en constituant ainsi un obturateur pour le produit cosmétique.

[0035] On retrouve sur la figure 4, une représentation de la glissière cruciforme 10 qui coulisse dans un orifice de forme correspondante pratiquée dans le fond de la douille 12.

[0036] On voit également sur la figure 4 comment de larges orifices 14 situés dans la partie cylindrique de la douille 12 permettent le libre passage du produit cosmétique du volume 3 vers le volume 15 qui est situé à l'intérieur de la douille 12.

[0037] On retrouve les différentes pièces qui viennent d'être décrites sur la figure 2 dans laquelle le bouchon 5 a été enlevé tandis que l'organe applicateur constitué par le pinceau 7 a été déplacé vers l'extérieur.

[0038] Ce déplacement peut s'effectuer à la manière connue, en agitant axialement l'applicateur, le pinceau 7 pouvant être amené soit en position sortie, soit en position rentrée, en raison de l'inertie du contrepoids 11 auquel il est relié.

[0039] On suppose que, dans le cas de la figure 1, l'applicateur est neuf et que le produit cosmétique se trouve en totalité à l'intérieur de la partie arrière 1 du corps de l'applicateur, c'est-à-dire dans les volumes 3 et 15.

[0040] Lorsqu'après avoir enlevé le bouchon 5, on déplace brusquement l'applicateur vers la droite, le pin-

ceau 7 sort de la partie avant du corps 2 de l'applicateur comme représenté sur la figure 2 en raison de l'inertie du contrepoids 11.

[0041] Lors de ce mouvement, le produit cosmétique qui est situé autour de la tige 9 qui présente un diamètre sensiblement plus faible que ceux du renflement 8 situé à la base du pinceau et de la glissière cruciforme 10, se trouve entraîné à l'intérieur du volume 18 où une quantité dosée de produit cosmétique se répand aussi.

[0042] Si l'on déplace l'applicateur vers la gauche d'un mouvement brusque, l'inertie du contrepoids 11 provoque le passage du pinceau 7 dans la position de la figure 1 en l'amenant au contact de la composition cosmétique qui a été préalablement introduite dans le volume 18 comme cela vient d'être expliqué.

[0043] La butée 10a qui est située à l'extrémité avant de la glissière cruciforme 10 limite le déplacement vers l'arrière de l'organe applicateur.

[0044] Un nouveau mouvement brusque de l'applicateur vers la droite provoque une nouvelle sortie du pinceau 7, qui est cette fois imprégné du produit cosmétique qui peut alors être appliqué par l'utilisateur.

[0045] On comprend ainsi comment il est possible d'amener successivement sur le pinceau des quantités données de produit cosmétique au fur et à mesure des besoins.

[0046] Conformément à un mode de réalisation de l'invention, le volume 18 est délimité par une paroi poreuse 17 dont la partie arrière débouche sur le volume 15 et se trouve de ce fait au contact avec le produit cosmétique.

[0047] Lorsque l'application du produit cosmétique est terminée, on ramène le pinceau 7 à l'intérieur de la cavité 18 que l'on obture avec le bouchon 5.

[0048] Comme cela a été expliqué précédemment, le pinceau 7 contient encore une certaine quantité de produit cosmétique dont la viscosité a augmenté en raison d'un début d'évaporation du solvant que contient le produit cosmétique lors de l'application de ce dernier.

[0049] Mais conformément à l'invention, la paroi 17 est perméable au solvant de telle sorte que ce dernier qui est contenu en plus grande quantité dans le produit cosmétique présent dans les chambres 3 et 15 diffuse à travers la paroi 17 pour venir dans le volume 18 où il se dissout dans la composition cosmétique qui est restée sur le pinceau 7.

[0050] Cette dissolution empêche le produit cosmétique résiduel qui se trouve sur le pinceau 7 ou dans le volume 18, de durcir du fait qu'il se trouve en présence de son solvant exactement dans les mêmes conditions que le produit cosmétique qui se trouve dans les volumes 3 et 15.

[0051] L'équilibre entre le produit cosmétique et son solvant se rétablit ainsi dans la chambre 18 ce qui évite une accumulation de produit cosmétique fortement visqueux ou même solidifié, sur le pinceau 7 et sur la paroi du volume 18.

[0052] Conformément à l'invention, il est avantageux de réaliser également le renflement 8 qui est à la base du pinceau 7 à l'aide d'une matière poreuse, qui, comme la paroi 17, laisse passer le solvant du produit cosmétique de manière à faciliter encore le passage dudit solvant vers le pinceau 7 et le volume 18.

[0053] Dans le mode de réalisation de la figure 3, la paroi poreuse 17 est remplacée par une pièce 20 constituée par deux parois 21a et 21b qui délimitent entre elles un volume annulaire 21 qui est en communication avec les volumes 15 et 3 qui ont été précédemment décrits.

[0054] La paroi intérieure 21b est munie de fentes longitudinales 22 de faible largeur qui, par leur dimension, permettent le passage du solvant contenu dans le produit cosmétique mais qui empêchent que, par capillarité, ce dernier les traverse.

[0055] On voit que la pièce 20 joue le même rôle que la paroi poreuse 17 en assurant le passage du solvant des volumes 15 et 3 vers le volume 18 dans lequel le produit cosmétique résiduel ne doit pas s'épaissir, tout en empêchant le produit cosmétique qui est conservé dans les volumes 3 et 15 de pénétrer dans le volume 18.

[0056] On retrouve sur la figure 5 qui est une vue en coupe selon V-V de la figure 3, le bouchon 5, la partie avant 2 de l'applicateur, les parois 21a et 21b qui délimitent le volume annulaire 21.

[0057] On y voit également les fentes de faibles épaisseurs 22 qui sont pratiquées dans la paroi 21b de manière à permettre le passage du solvant mais pas celui du produit cosmétique.

[0058] Selon le troisième mode de réalisation de la figure 6, l'organe applicateur est constitué par un pinceau 7 supporté par une tige 9a qui est creuse et dont l'orifice intérieur 9b fait communiquer le pinceau 7 avec le volume 3 du corps 1 par l'intermédiaire d'une partie élargie 23 qui comporte une lèvre circulaire 24 sur laquelle vient prendre appui une bille 25 repoussée par un ressort 26 pour former une valve.

[0059] On comprend dans ces conditions, que lorsque le bouchon 5 est enlevé, on peut, en écrasant légèrement le corps souple 1 de l'applicateur faire sortir le pinceau 7, repousser la bille 25 et alimenter le pinceau avec le produit cosmétique qui s'écoule dans l'orifice 9b de la tige 9.

[0060] Dans une variante, on fait varier le volume 3 du corps de l'applicateur, en le constituant en deux parties mobiles l'une par rapport à l'autre.

[0061] Un contrepoids 11a en forme d'anneau permet par inertie de faire entrer ou sortir le pinceau 7.

[0062] On voit également sur la figure 6 comment la surface extérieure de la tige 9a coopère avec la surface 19 de la paroi poreuse 17 pour empêcher le produit cosmétique de s'écouler des volumes 3 et 15 vers le volume 18.

[0063] Le transfert du solvant des volumes 15 et 3 vers le volume 18 n'implique pas que lors de ce transfert le solvant reste à l'état liquide ou à l'état gazeux.

Cependant, compte-tenu de sa volatilité qui permet un séchage relativement rapide du produit cosmétique, le solvant traverse généralement la paroi sous forme de vapeur de manière à équilibrer sa tension de vapeur entre tous les volumes qui sont à l'intérieur du corps du récipient.

[0064] Il est bien entendu que les modes de réalisation décrits ne présentent aucun caractère limitatif et qu'ils pourront recevoir toutes modifications désirables sans sortir pour cela du cadre de l'invention dont la caractéristique essentielle est constituée par la mise en communication du volume qui contient l'organe applicateur à l'état formé avec le volume qui contient le produit cosmétique de manière telle que ce dernier ne peut s'écouler vers le volume qui contient l'organe applicateur alors que son solvant peut passer de la partie de l'applicateur qui contient le produit cosmétique vers celle qui contient l'organe applicateur en empêchant ainsi que le produit cosmétique qui reste sur ou qui entoure l'organe applicateur s'épaississe et durcisse.

[0065] En particulier, il est clair que l'organe applicateur peut être réalisé autrement que sous la forme d'un pinceau, par exemple à l'aide d'un organe poreux ou muni de cannelures longitudinales fines capables de retenir le produit cosmétique par capillarité. Cet organe applicateur peut-être également par exemple en mousse ou en une matière plastique frittée ou encore obtenu par flocage.

[0066] De même, il est possible de réaliser différemment l'obturateur qui empêche à l'état fermé le produit cosmétique contenu à l'arrière du corps de l'applicateur de se déplacer pour venir dans le volume avant dans lequel se trouve l'organe applicateur.

[0067] Enfin, il va de soi que l'invention peut également être appliqué à un applicateur de produit autre qu'un produit cosmétique mais qui présenterait les mêmes caractéristiques de viscosité et de solvant.

Revendications

1. Applicateur de produit cosmétique visqueux tel qu'un vernis à ongles, du type comportant un corps d'applicateur constituant un réservoir pour le produit cosmétique, ce corps contenant un organe applicateur susceptible d'être déplacé entre une position fermée dans laquelle l'organe applicateur est complètement engagé à l'intérieur du corps et une position ouverte dans laquelle l'organe applicateur fait saillie hors du corps de l'applicateur qui peut être obturé par un bouchon lorsque l'organe applicateur est situé à son intérieur, à l'état fermé un obturateur empêche que le produit cosmétique qui est contenu dans la partie (1) du corps de l'applicateur qui constitue le réservoir (3) puisse, compte-tenu de sa viscosité, s'écouler vers la partie (2) du corps de l'applicateur qui est obturé par le bouchon (5) et qui contient l'organe applicateur (7), ledit applicateur étant caractérisé par le fait que la partie (1) du corps de l'applicateur qui contient le produit cosmétique est reliée à la partie (2) du corps de l'applicateur qui est obturé par le bouchon (5) et qui contient l'organe applicateur (7), par une paroi (17) qui empêche l'écoulement du produit cosmétique mais qui laisse passer le solvant contenu dans le produit cosmétique de telle sorte que, en position fermée ce solvant puisse se répandre dans le volume (18) entourant l'organe applicateur (7) en s'opposant au durcissement ou à l'accroissement de la viscosité du produit cosmétique qui est présent sur l'organe applicateur (7) et/ou sur la tige et/ou sur les parois du volume (18) qui l'entourent.

2. Applicateur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la paroi (17) est disposée autour de l'organe applicateur (7) dans sa position rentrée.

3. Applicateur selon la revendication 2, caractérisé par le fait que la partie arrière de la paroi (17) forme avec un renflement (8) solidaire de l'organe applicateur (7) l'obturateur entre la partie arrière (1) du corps de l'applicateur qui contient le produit cosmétique et la partie avant (2) de ce corps qui, à l'état fermé, contient l'organe applicateur (7).

4. Applicateur selon la revendication 2, caractérisé par le fait que la partie arrière de la paroi (17) forme avec la surface d'une tige (9a) solidaire de l'organe applicateur (7) l'obturateur entre la partie arrière du corps de l'applicateur qui contient le produit cosmétique et la partie avant (2) de ce corps qui, à l'état fermé, contient l'organe applicateur (7).

5. Applicateur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la paroi (17) est une paroi poreuse obtenue par exemple par frittage ou par agglomération de fibres.

6. Applicateur selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que la paroi (17) est constituée par une paroi pleine (21b) munie de fentes capillaires (22) de très faible largeur ou de trous de très faible diamètre.

7. Applicateur selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé par le fait que l'organe applicateur (7) est prolongé par une tige (9 qui présente un évidement formant tiroir, de sorte que lorsque l'applicateur est ouvert et que l'on déplace l'organe applicateur (7) vers sa position d'utilisation, l'on transfère un volume donné de produit cosmétique vers le volume (18) qui est situé à proximité de l'ouverture de l'applicateur de manière à imprégner l'organe applicateur (7).

8. Applicateur selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que l'organe appli-

cateur est supporté par une tige creuse 9a qui par l'intermédiaire d'une valve (24,25,26) permet d'alimenter l'organe applicateur (7) en produit cosmétique en réduisant le volume (3) du corps de l'applicateur, par exemple en le déformant.

9. Applicateur selon l'une quelconque des revendications 3,5,6 ou 7, caractérisé par le fait que le renflement (8) situé à la base de l'organe applicateur (7) est constitué par une matière poreuse.

10. Applicateur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'organe applicateur est un pinceau (7).

Claims

1. Applicator for a viscous cosmetic product such as a nail polish, of the type comprising an applicator body constituting a reservoir for the cosmetic product, this body containing an applicator member which can be moved between a closed position in which the applicator member is completely engaged inside the body, and an open position in which the applicator member projects from the body of the applicator which can be sealed by a cap when the applicator member is inside it, in the closed state a stopper prevents the cosmetic product contained in the part (1) of the body of the applicator which constitutes the reservoir (3) from being able, given its viscosity, to flow towards the part (2) of the body of the applicator which is sealed by the cap (5) and which contains the applicator member (7), the said applicator being characterized in that the part (1) of the body of the applicator which contains the cosmetic product is connected to the part (2) of the body of the applicator which is sealed by the cap (5) and which contains the applicator member (7) by a wall (17) which prevents cosmetic product from flowing but which allows the solvent contained in the cosmetic product to flow so that, in the closed position, this solvent can spread out in the volume (18) surrounding the applicator member (7) and oppose the hardening or increase in viscosity of the cosmetic product present on the applicator member (7) and/or on the wand and/or on the walls of the volume (18) surrounding it.

2. Applicator according to Claim 1, characterized in that the wall (17) is arranged around the applicator member (7) in its retracted position.

3. Applicator according to Claim 2, characterized in that the rear part of the wall (17), together with a bulge (8) integral with the applicator member (7), forms the stopper between the rear part (1) of the body of the applicator which contains the cosmetic product and the front part (2) of this body which, in the closed state, contains the applicator member (7).

4. Applicator according to Claim 2, characterized in that the rear part of the wall (17), together with the surface of a wand (9a) integral with the applicator member (7), forms the stopper between the rear part of the body of the applicator which contains the cosmetic product and the front part (2) of this body which, in the closed state, contains the applicator member (7).

5. Applicator according to any one of the preceding claims, characterized in that the wall (17) is a porous wall obtained, for example, by sintering or by an agglomeration of fibres.

6. Applicator according to one of Claims 1 to 4, characterized in that the wall (17) consists of a solid wall (21b) with capillary slots (22) of very narrow width or with holes of very small diameter.

7. Applicator according to any one of the preceding claims, characterized in that the applicator member (7) is extended by a wand which has a recess forming a slide valve so that when the applicator is opened and the applicator member (7) is moved into its position of use, a given volume of cosmetic product is transferred towards the volume (18) which lies close to the opening of the applicator so as to impregnate the applicator member (7).

8. Applicator according to any one of Claims 1 to 6, characterized in that the applicator member is supported by a hollow wand 9a which, via a valve (24, 25, 26), allows the applicator member (7) to be supplied with cosmetic product by reducing the volume (3) of the body of the applicator, for example by deforming it.

9. Applicator according to any one of Claims 3, 5, 6 or 7, characterized in that the bulge (8) situated at the base of the applicator member (7) is made of a porous material.

10. Applicator according to any one of the preceding claims, characterized in that the applicator member is a brush (7).

Patentansprüche

1. Anwendungs- bzw. Auftragseinrichtung für ein viskoses bzw. dickflüssiges kosmetisches Produkt, wie etwa einem Nagellack, von der Art, die einen Körper der Auftragseinrichtung aufweist, die einen Vorratsbehälter für das kosmetische Produkt bildet, wobei der Körper ein Auftragsorgan enthält, das empfänglich dafür ist, zwischen einer geschlosse-

nen Stellung, in der das Auftragsorgan vollständig in dem Inneren des Körpers aufgenommen ist, und einer geöffneten Stellung, in der das Auftragsorgan aus dem Körper der Auftragseinrichtung hervorsteht bzw. herausschaut, verstellt zu werden, die durch einen Verschluß verschlossen werden kann, so daß das Auftragsorgan in seinem Inneren angeordnet ist, wobei in dem geschlossenen Zustand eine Verschlußeinrichtung verhindert, daß das kosmetische Produkt, das in dem Abschnitt (1) des Körpers der Auftragseinrichtung, der den Vorratsbehälter (3) bildet, enthalten ist, aufgrund seiner Dickflüssigkeit bzw. Viskosität zu dem Abschnitt (2) des Körpers der Auftragseinrichtung fließen kann, der durch den Verschluß (5) verschlossen ist, und der das Auftragsorgan (7) enthält, wobei die besagte Auftragseinrichtung gekennzeichnet ist durch die Tatsache, daß der Abschnitt (1) des Körpers der Auftragseinrichtung, der das kosmetischen Produkt enthält, an den Abschnitt (2) des Körpers der Auftragseinrichtung anschließt, der durch den Verschluß (5) verschlossen ist und der das Auftragsorgan (7) enthält, durch eine Wandung (17), die das Auslaufen des kosmetischen Produktes verhindert, aber das Lösungsmittel, das in dem kosmetischen Produkt ist, durchläßt, von der Art, daß in der geschlossenen Position das Lösungsmittel sich in das Volumen (18), das das Auftragsorgan (7) umgibt, ergießen kann, um der Aushärtung oder einer Verstärkung der Viskosität des kosmetischen Produktes entgegen zu wirken, das auf dem Auftragsorgan (7) und/oder auf dem Stil und/oder auf den Wandungen des Volumens (18), das diese umgibt, vorhanden ist.

2. Auftrags- bzw. Anwendungseinrichtung nach dem Anspruch 1 **gekennzeichnet** durch die Tatsache, daß die Wandung (17) um das Auftragsorgan (7) in seiner eingezogenen Stellung angeordnet ist.

3. Auftrags- bzw. Anwendungseinrichtung nach dem Anspruch 2, **gekennzeichnet** durch die Tatsache, daß der hintere Teil der Wandung (17) mit einer festen Verdickung (8) des Auftragsorgans (7) die Verschlußeinrichtung zwischen dem hinteren Abschnitt (1) des Körpers der Auftragseinrichtung, die das kosmetische Produkt enthält, und dem vorderen Abschnitt (2) dieses Körper, der in dem geschlossenen Zustand das Auftragsorgan enthält, bildet.

4. Auftrags- bzw. Anwendungseinrichtung nach Anspruch 2, **gekennzeichnet** durch die Tatsache, daß der Abschnitt hinter der Wandung (17) mit der Oberfläche eines festen Stils (9a) des Auftragsorgans (7) die Verschlußeinrichtung zwischen dem hinteren Abschnitt des Körpers der Auftragseinrichtung bzw. Anwendungseinrichtung, die das kosmetische Produkt enthält, und dem vorderen Abschnitt (2) des Körpers, der in dem geschlossenen Zustand das Auftragsorgan (7) enthält, bildet.

5. Auftrags- bzw. Anwendungseinrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **gekennzeichnet** durch die Tatsache, daß die Wandung (17) eine poröse Wandung ist, die beispielsweise durch Sinterung oder durch Aglomeration von Fasern zu erhalten ist.

6. Auftrags- bzw. Anwendungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **gekennzeichnet** durch die Tatsache, daß die Wandung (17) durch eine ebene Wandung (21b) gebildet ist, die mit kapilaren Schlitzen (22) mit sehr geringer Größe oder mit Löchern mit sehr geringem Durchmesser ausgestattet ist.

7. Auftrags- bzw. Anwendungseinrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **gekennzeichnet** durch die Tatsache, daß das Auftragsorgan (7) durch einen Stil verlängert ist, der eine Vertiefung darstellt, die einen Schieber bildet, von der Art, daß, wenn die Auftragseinrichtung bzw. Anwendungseinrichtung offen ist und man das Auftragsorgan (7) in seine Gebrauchsstellung versetzt, man ein gegebenen Volumen des kosmetischen Produktes zu dem Volumen (18) überträgt, das in der Nähe der Öffnung der Auftrags- bzw. Anwendungseinrichtung angeordnet ist, in der Art, um das Auftragsorgan (7) zu beschichten bzw. zu imprägnieren.

8. Auftrags- bzw. Anwendungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **gekennzeichnet** durch die Tatsache, daß das Auftragsorgan durch einen ausgehöhlten Stil (9a) getragen wird, der durch die Zwischenschaltung eines Ventils (24, 25, 26) die Versorgung des Auftragsorgans (7) mit kosmetischem Produkt ermöglicht, indem das Volumen (3) des Körpers der Auftrags- bzw. Anwendungseinrichtung beispielsweise durch Deformation verringert wird.

9. Auftrags- bzw. Anwendungseinrichtung nach einem der Ansprüche 3, 5, 6 oder 7, **gekennzeichnet** durch die Tatsache, daß die Verdickung (8), die an der Basis des Auftragsorgans (7) angeordnet ist, durch ein poröses Material gebildet ist.

10. Auftrags- bzw. Anwendungseinrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **gekennzeichnet** durch die Tatsache, daß das Auftragsorgan ein Pinsel (7) ist.

FIG.1

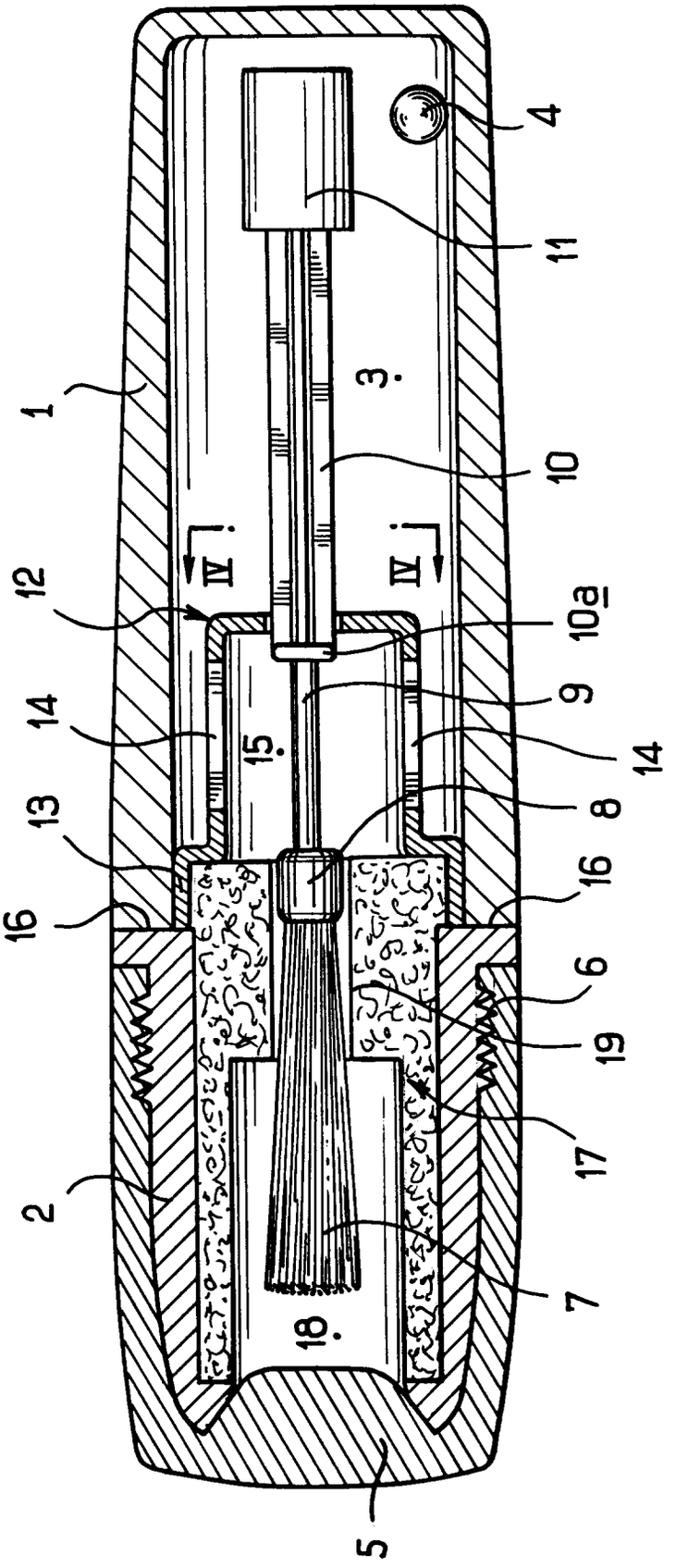

FIG_2

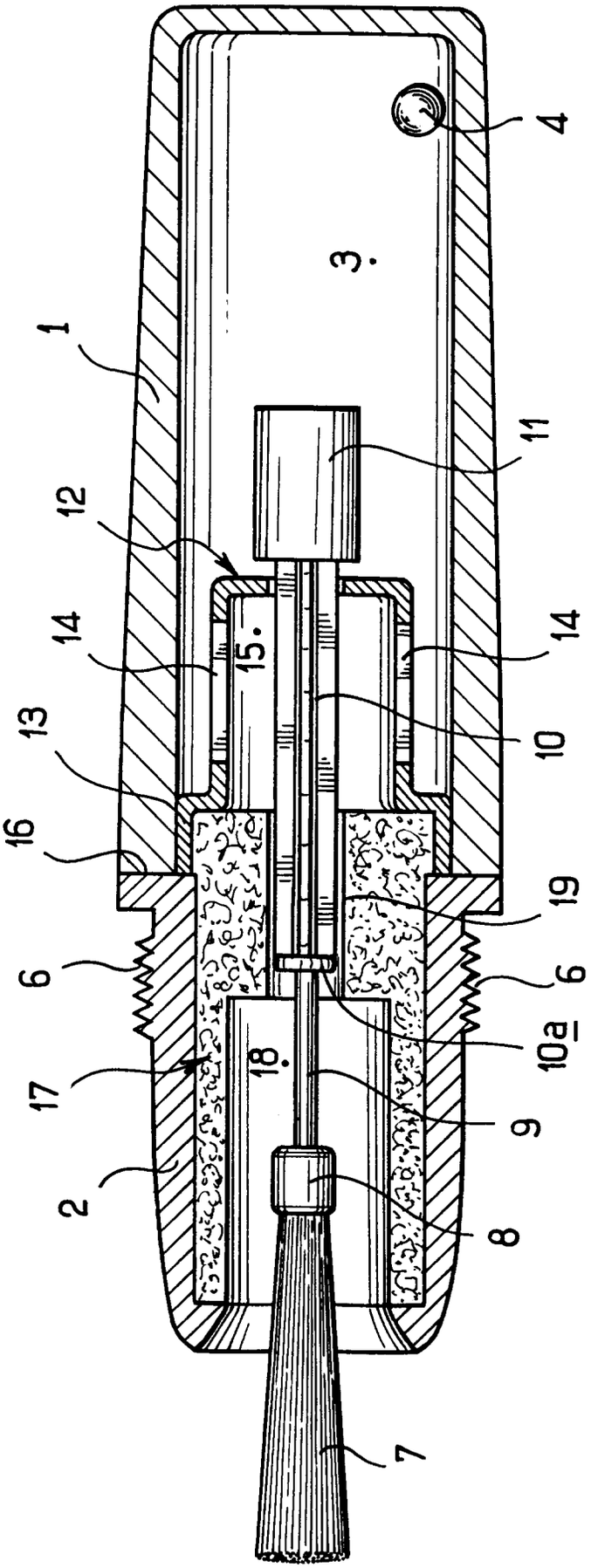

FIG_3

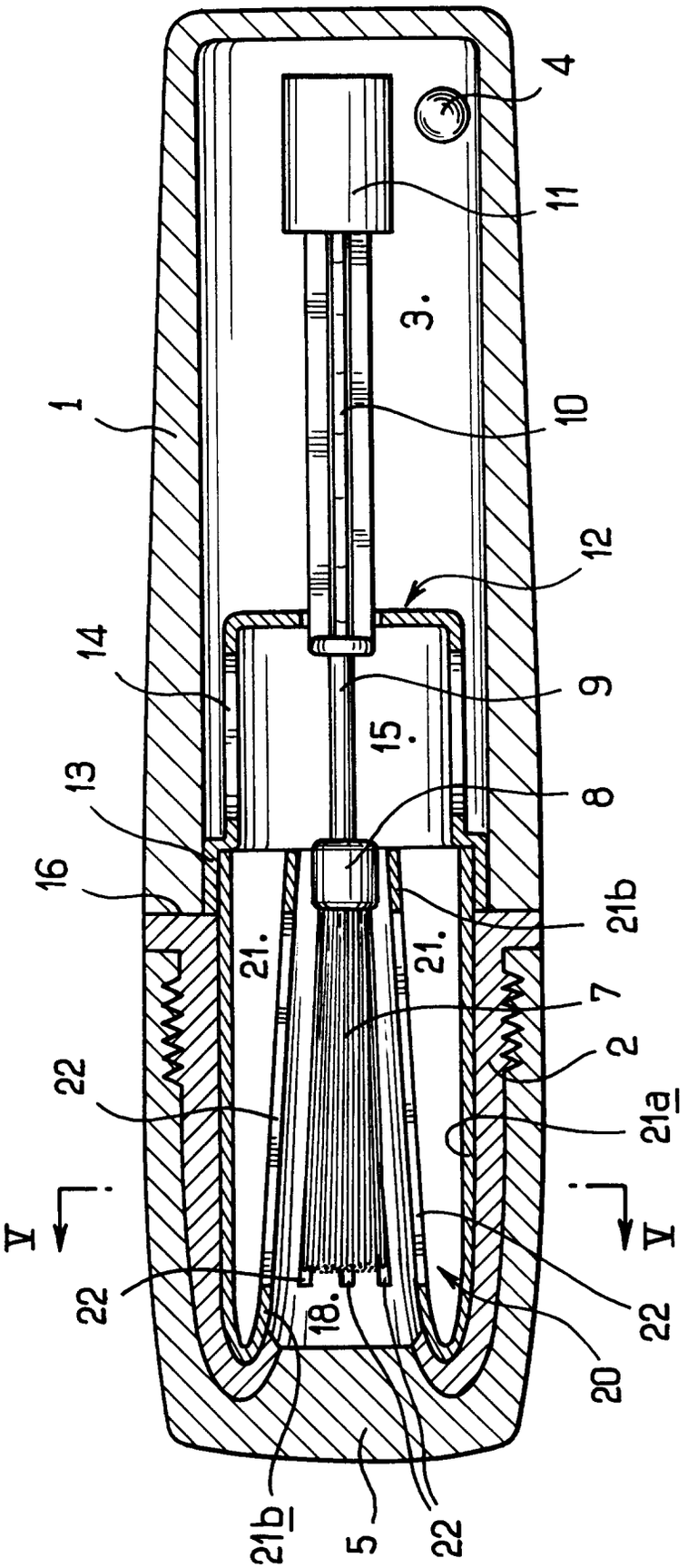

FIG.5

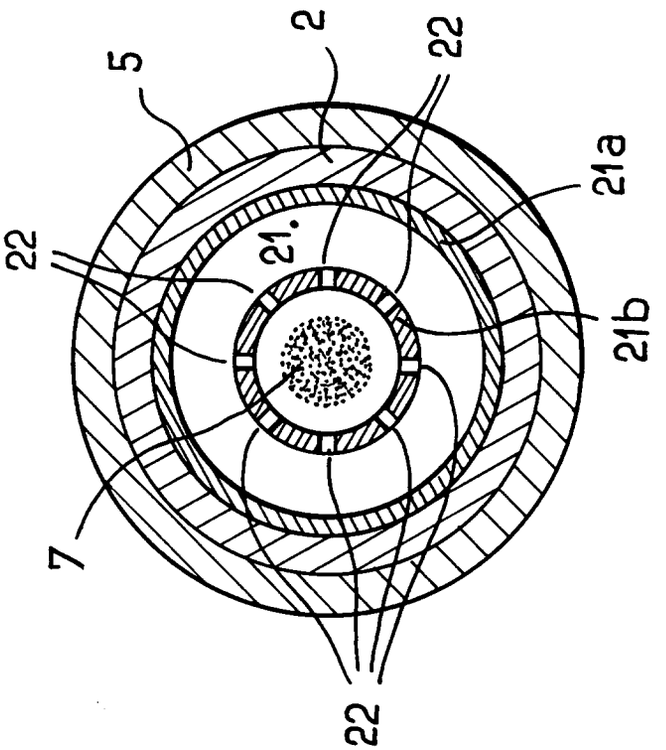

FIG.4

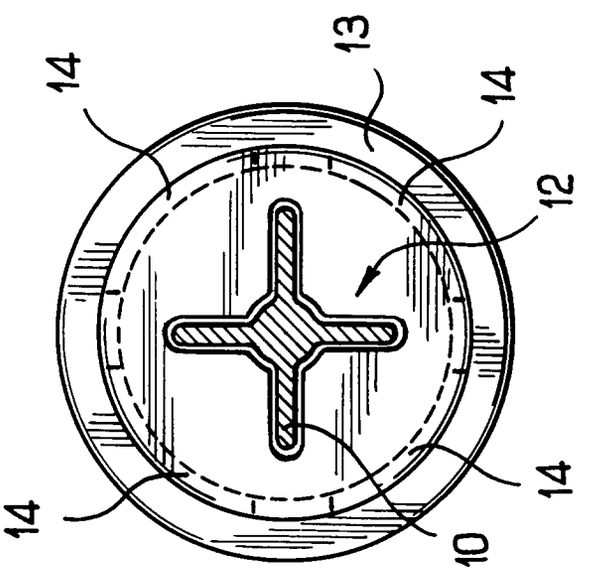
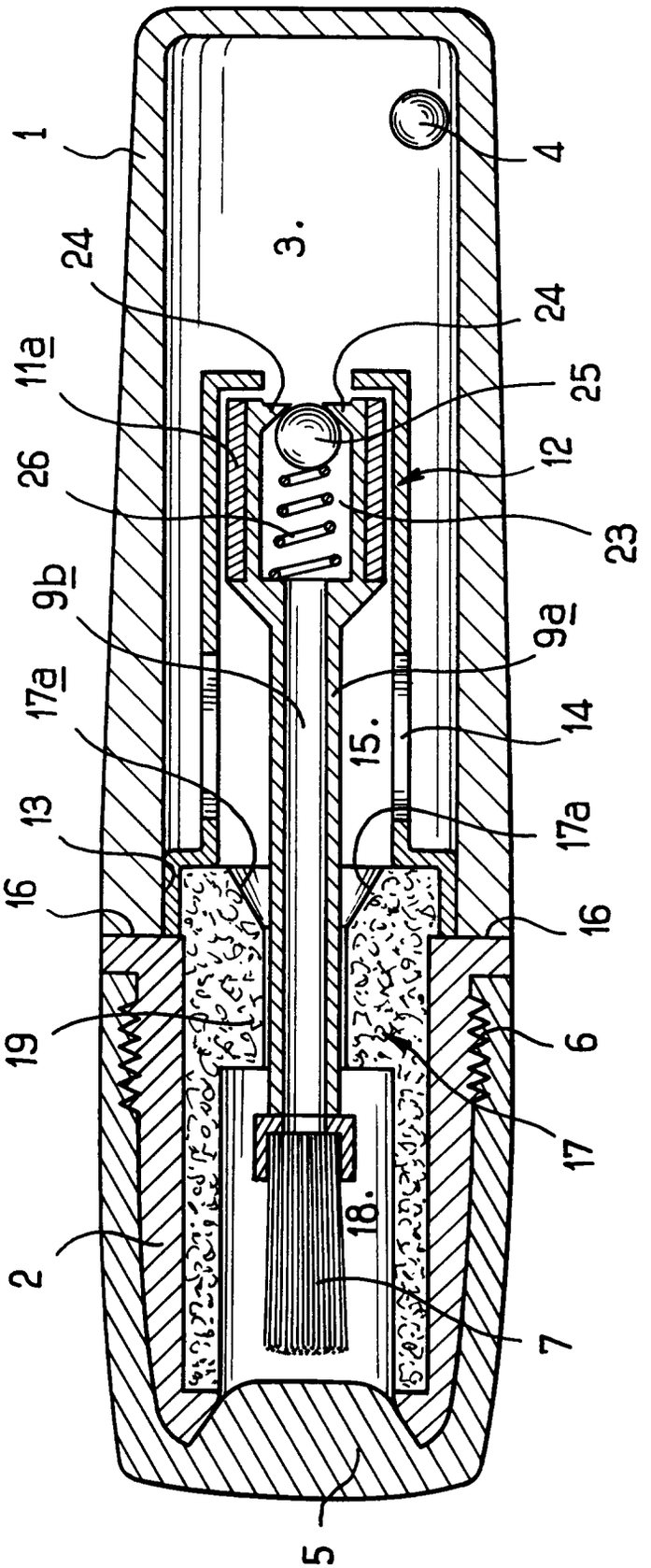
FIG_6