



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 630 597 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
30.10.1996 Bulletin 1996/44

(51) Int. Cl.⁶: A45D 34/04, A46B 11/00,
A46B 7/02, B65D 47/24

(21) Numéro de dépôt: 94401376.2

(22) Date de dépôt: 20.06.1994

(54) Ensemble pour la distribution et l'application d'un produit fluide

Gerät zum Verteilen und Auftragen einer Flüssigkeit

Device for dispensing and applying a fluid

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

(30) Priorité: 25.06.1993 FR 9307762

(43) Date de publication de la demande:
28.12.1994 Bulletin 1994/52

(73) Titulaire: L'OREAL
75008 Paris (FR)

(72) Inventeur: Goncalves, Antonin
F-95160 Montmorency (FR)

(74) Mandataire: Peusset, Jacques et al
SCP Cabinet Peusset et Autres,
68, rue d'Hauteville
75010 Paris (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 238 391 EP-A- 0 342 109
CH-A- 288 125 FR-A- 1 555 567
US-A- 4 279 527

Description

La présente invention concerne un ensemble pour la distribution et l'application d'un produit fluide.

On connaît des ensembles d'application et de distribution d'un produit fluide dans lesquels on fixe, sur le goulot d'un flacon souple ou rigide, un porte-applicateur muni d'un applicateur, en particulier un pinceau, le porte-applicateur, et éventuellement l'applicateur, étant muni(s) d'un canal d'imprégnation de l'applicateur par le produit. De tels ensembles sont utilisés pour la distribution, par exemple, de vernis à ongles, de colle, de cirage ou d'encre.

Cependant, dans ces ensembles il se produit fréquemment une distribution accidentelle de produit dans l'applicateur entre deux manipulations, et, par conséquent, le produit risque de souiller l'environnement si l'ensemble reste ouvert entre deux manipulations. De plus, l'utilisateur risque de se salir les mains lorsqu'il manipule l'ensemble d'application et distribution.

Pour éviter cet inconvénient, on a proposé dans EP-A-0 238 391 d'obturer le canal d'imprégnation en rendant mobile le porte-applicateur en translation entre une position où le canal d'imprégnation est obturé par le porte-applicateur et une position où ce canal d'imprégnation est ouvert, l'applicateur étant protégé, après application, dans sa position où il obture le canal d'imprégnation ; malheureusement, l'applicateur selon ce document est une mèche poreuse, imbibée de produit à appliquer par effet de capillarité, dont la contexture à forte perte de charge permet de retenir le produit contenu dans le canal d'imprégnation et de le refouler dans le flacon lors du retour du porte-applicateur vers sa position rétractée où il est protégé ; ainsi, un tel ensemble ne convient pas lorsque l'applicateur est un pinceau constitué d'une couronne de poils fixés autour du canal d'imprégnation.

On a proposé dans US-A-4 279 527 un ensemble dont l'applicateur est un pinceau constitué d'une couronne de poils fixés autour du canal d'imprégnation, dans lequel le canal d'imprégnation est obturé à l'aide d'une aiguille, le porte-applicateur étant mobile en translation par rapport au porte-aiguille entre une position où l'aiguille obture le canal d'imprégnation et une position où ce canal d'imprégnation est ouvert. Cependant, l'ensemble décrit dans US-A 4 279 527 ne permet pas de protéger l'applicateur après application pour empêcher que le produit restant sur l'applicateur ne sèche trop vite ou ne vienne souiller les objets avec lesquels l'applicateur serait en contact.

La présente invention a, par conséquent, pour objet un ensemble pour la distribution et l'application d'un produit fluide comprenant un flacon contenant ledit produit, un porte-applicateur muni d'un applicateur et un canal d'imprégnation permettant d'imprégnier l'applicateur avec ledit produit, le porte-applicateur étant mobile en translation par rapport à un manchon de manœuvre porté par le flacon entre une position où le canal d'imprégnation est obturé et une position où ledit canal

est ouvert, ledit manchon de manœuvre pouvant être actionné manuellement en rotation par rapport au flacon et ayant une longueur telle qu'en position d'obturation du canal d'imprégnation, l'applicateur soit contenu tout entier dans ledit manchon de manœuvre, ledit manchon de manœuvre portant un filet interne, qui coopère avec un filet externe du porte-applicateur, ledit porte-applicateur étant bloqué en rotation par rapport au manchon de manœuvre, caractérisé par le fait que, d'une part, l'obturateur du canal d'imprégnation est réalisé au moyen d'une aiguille solidaire d'un porte-aiguille fixé par rapport au flacon, que, d'autre part, l'applicateur est un pinceau constitué par une couronne de poils fixés annulairement autour du canal d'imprégnation et, qu'enfin, le porte-applicateur comporte un bourrelet d'étanchéité coopérant avec la paroi interne du manchon de manœuvre et séparant en permanence le pinceau de la zone dudit manchon de manœuvre qui porte le filet interne.

Par conséquent, dans l'ensemble de l'invention, le porte-applicateur est animé d'un mouvement de translation à la fois par rapport au manchon de manœuvre et par rapport au porte-aiguille entre deux positions, une position où le canal d'imprégnation est obturé et où l'applicateur est entièrement contenu dans le manchon de manœuvre et une position où le canal d'imprégnation est ouvert et où l'applicateur est sorti du manchon de manœuvre de façon à permettre l'application du produit.

De préférence, selon l'invention, le manchon de manœuvre porte un filet interne coopérant avec un filet externe du porte-applicateur, le porte-applicateur étant bloqué en rotation. Avantageusement, le filet externe du porte-applicateur ne comporte qu'une à deux spires se déplaçant entre les spires du filet interne du manchon de manœuvre les plus proches du flacon et les spires les plus éloignées du flacon. Le porte-applicateur est, avantageusement, bloqué en rotation par une ailette solidaire dudit porte-applicateur, disposée dans une fente ménagée dans le porte-aiguille qui est fixe car il est solidaire du flacon.

Selon un mode de réalisation préféré, l'ensemble de l'invention comporte un capuchon susceptible de recouvrir l'extrémité du manchon de manœuvre lorsque l'applicateur est en position d'obturation du canal d'imprégnation. Ce capuchon comporte avantageusement une jupe d'étanchéité s'étendant vers l'intérieur du capuchon et susceptible de s'appuyer sur l'extrémité du manchon de manœuvre contenant l'applicateur en position d'obturation du canal d'imprégnation.

Pour mieux faire comprendre l'invention, on va donner ci-après, à titre illustratif et non limitatif, la description d'un mode de réalisation d'un ensemble de distribution et d'application selon l'invention illustré sur le dessin annexé.

Sur ce dessin :

- la figure 1 est une vue en coupe longitudinale d'un ensemble de distribution, selon l'invention, en position d'application,
- la figure 2 est une vue partielle en coupe longitudinale agrandie de l'ensemble en position d'application,
- la figure 3 est une vue partielle en coupe longitudinale agrandie en position de stockage,
- la figure 4 est une vue en section transversale selon la ligne IV-IV de la figure 3.

L'ensemble représenté sur la figure 1, désigné par la référence 1, est un ensemble de distribution et d'application de vernis à ongles. Il est constitué par un flacon semi-rigide 2 cylindrique de révolution susceptible de contenir le vernis à ongles. Dans le flacon 2, selon le mode de réalisation représenté, est disposée une bille 3 destinée à l'agitation du vernis et à la mise en suspension des pigments contenus dans ce vernis. Le flacon 2 est muni d'un fond 4, d'une paroi latérale cylindrique 5 et, du côté opposé au fond 4, d'un goulot 6 ménageant une ouverture 7. Le goulot 6 est constitué, d'une part, d'une jupe tronconique 8 se rattachant à la paroi cylindrique 5 du flacon 2 par un épaulement 9 perpendiculaire à l'axe du flacon et portant un bourrelet de claquage 10 et, d'autre part, d'une jupe cylindrique 11 ayant le même diamètre que la partie de plus faible diamètre de la jupe tronconique 8 (voir figures 2 et 3).

Sur le goulot 6 du flacon 2, est fixé un porte-aiguille 12 portant une aiguille métallique 13. Le porte-aiguille ne peut donc se déplacer ni en translation, ni en rotation par rapport au flacon 2. Le porte-aiguille 12 comporte une portion cylindrique externe 14 dont un bord libre repose sur l'épaulement 9 du goulot et qui a un diamètre externe égal au diamètre externe de la paroi cylindrique 5 du flacon 2. La face interne de la portion 14 est munie d'une gorge annulaire 15 susceptible de coopérer, par claquage, avec le bourrelet 10 du goulot 6 du flacon 2. La portion externe 14 est reliée, par une colleterre annulaire 16 perpendiculaire à l'axe longitudinal du flacon, à une jupe d'étanchéité 17 comportant une partie cylindrique 18 ayant un diamètre externe égal, au jeu nécessaire pour le montage près, au diamètre interne de la jupe cylindrique 11 du goulot 6 du flacon 2. La partie cylindrique 18 de la jupe d'étanchéité 17 se prolonge par une partie tronconique 19 vers le fond 4 du flacon 2. La partie tronconique 19 de la jupe d'étanchéité 17 est reliée par l'intermédiaire d'une colleterre 20 transversale à un manchon 21, s'étendant vers l'extérieur du flacon 2, ménageant un passage 22 pour le vernis à distribuer. Dans le manchon 21, est ménagée une fente longitudinale 23. L'extrémité du manchon 21, extérieure au flacon, porte un moyeu 24 qui est relié audit manchon 21 par trois bras 25 ; trois ouvertures 54 (voir figure 4) sont ainsi ménagées entre les bras 25, le moyeu 24 et le manchon 21. Sur le moyeu 24 est fixé un tube 26 dans lequel l'aiguille 13 est enfoncée à force. Le porte-aiguille 12 comporte également, sur la colleterre 16, une jupe de fixation 27 du manchon de manoeuvre

40 ayant un diamètre voisin du diamètre d'ouverture du goulot 6 et portant sur sa face externe un bourrelet annulaire 28 externe et sur sa face interne une rainure annulaire interne 29.

Sur le manchon 21 est enfilé un porte-applicateur, ici donc un porte-pinceau 30, portant un pinceau 38, susceptible de se déplacer, en translation, longitudinalement, en coulissant sur le manchon 21. Le porte-pinceau 30 est formé d'un premier élément cylindrique 31 ayant, au jeu nécessaire près, un diamètre interne égal au diamètre externe du manchon 21, ce premier élément cylindrique 31 portant, à son extrémité tournée vers l'intérieur du flacon, une lèvre d'étanchéité 34 cooptérant, de façon étanche, avec la surface extérieure du manchon 21. A son autre extrémité, le premier élément cylindrique 31 est relié à un élément tronconique 32 de diamètre décroissant vers l'extérieur raccordé à un second élément cylindrique 33 ayant un plus faible diamètre que le premier élément 31. Sur l'élément tronconique 32 et sur une partie du premier élément cylindrique 31 est disposée une ailette radiale 35 dont le bord interne est parallèle à l'axe longitudinal de l'ensemble. Cette ailette 35 est susceptible de coopérer avec la fente 23 du manchon 21 du porte-aiguille 12. La paroi externe du premier élément cylindrique 31 du porte-pinceau 30 est munie d'un filet 37 hélicoïdal d'un pas et demi. L'extrémité tournée vers l'extérieur du porte-pinceau 30 porte un bourrelet d'étanchéité 36. Le pinceau 38 est constitué par un clip annulaire 39 dans lequel est pincée une couronne de poils, le clip ménageant un canal 53. Le clip 39 est engagé à force dans l'extrémité tournée vers l'extérieur de l'élément 33, de plus faible diamètre, du porte-pinceau 30.

Le porte-pinceau 30 est entouré d'un manchon de manoeuvre 40 fixé sur la jupe de fixation 27 du porte aiguille 12. Ce manchon 40 comporte un premier élément cylindrique de faible épaisseur 41 muni d'un bourrelet annulaire 42 de claquage cooptérant avec la rainure annulaire 29 de la jupe de fixation 27 de façon que le manchon de manoeuvre 40 puisse tourner par rapport au porte-aiguille 12 et, par conséquent, par rapport au flacon 2. Le deuxième élément cylindrique 43 est plus épais que le premier élément cylindrique 41 ; les surfaces internes de l'élément cylindrique 41 et du deuxième élément cylindrique 43 sont dans le prolongement l'une de l'autre, et la surface externe du second élément cylindrique 43 est dans le prolongement de la surface externe de la jupe de fixation 27.

La surface interne des éléments cylindriques 41 et 43 porte un filet 44 destiné à cooptérer avec le filet 37 de l'élément cylindrique 31 du porte-pinceau 30. Un troisième élément 45 du manchon de manoeuvre 40 est un élément tronconique de même angle au sommet que celui de l'élément tronconique 32 du porte-pinceau 30 et un quatrième élément 46 est un élément cylindrique ayant un diamètre interne égal, au jeu nécessaire près, au diamètre externe de l'élément cylindrique 33 du porte-pinceau 30. L'élément cylindrique 46 se prolonge vers l'extérieur selon une colleterre tronconique 47.

Un capuchon 48 (figure 3) protège le manchon de manoeuvre 40 et le pinceau 38 contenu dans ledit manchon 40. Le capuchon 48 comporte une jupe de fixation cylindrique 49 dont le diamètre extérieur est le même que celui du flacon 2 et de la jupe externe 14 du porte-aiguille 12 et portant sur sa face interne un bourrelet de claquage 50 susceptible de coopérer avec le bourrelet externe 28 de la jupe de fixation 27 du porte-aiguille 12. Une jupe d'étanchéité 52 est portée par le fond 51 du capuchon 48 et vient s'appuyer, lorsque le capuchon 48 est en place, sur l'élément cylindrique 46 du manchon de manoeuvre 40.

L'ensemble 1 de distribution et d'application fonctionne de la façon décrite ci-après.

En position de stockage, comme illustré sur la figure 3, le capuchon 48 est fixé sur le porte-aiguille 12 et le porte-pinceau 30 est disposé de façon telle que l'ailette 35 soit en butée dans le bas de la fente 23 du porte-aiguille 12 et que le filet 37 du porte-pinceau 30 coopère avec les spires du filet 44 de la capsule de manoeuvre 40 les plus proches du flacon. Le pinceau est alors entièrement contenu dans l'élément cylindrique 46 du manchon de manoeuvre 40. L'aiguille 13 obture le canal 53 du pinceau 38.

Lorsque l'utilisateur désire appliquer le produit contenu dans le flacon 2, il enlève le capuchon 48, ce qui dégage le manchon de manoeuvre 40. Il fait ensuite tourner manuellement ledit manchon de manoeuvre 40 par rapport au flacon. Par action du filet 44 du manchon de manoeuvre 40 sur le filet 37 du porte-pinceau 30, qui ne peut pas tourner car il est bloqué par la languette 35 disposée dans la fente 23 du porte-aiguille 12, le porte-pinceau 30 est animé d'un mouvement de translation vers l'extérieur suivant l'axe de l'ensemble, l'élément 31 du porte-pinceau 30 coulissant sur le manchon 21 du porte-aiguille 12 et l'élément 33 coulissant dans l'élément 46 du manchon de manoeuvre 40. Le pinceau 38 sort de l'élément 46 du manchon de manoeuvre 40 et le canal 53 se dégage de l'aiguille 13. Le produit contenu dans le flacon 2 peut alors passer par le passage 22, ménagé par le manchon 21 du porte-aiguille 12, à travers les ouvertures 54 entre le moyeu 24 et ses bras 25 de fixation au manchon 21, à travers l'espace interne 55 du porte-pinceau 30 autour de l'aiguille 13, et, pour finir, à travers le canal 53 du pinceau 38 (voir figure 2). En fin de course, le porte-pinceau 30 vient en butée contre la collerette 47 du manchon de manoeuvre 40, les éléments tronconiques 32 du porte-pinceau 30 et 45 du manchon de manoeuvre 40 sont disposés l'une contre l'autre et le filet 37 du porte-pinceau coopère avec les spires les plus externes du filet 44 du manchon de manoeuvre 40. Lorsque l'utilisateur souhaite appliquer le vernis sur les ongles, il exerce avec le pouce et l'index une légère pression sur le corps du flacon semi-rigide 2, le pinceau 38 de l'ensemble applicateur 1 étant tourné vers le bas. Le produit imprègne alors les poils du pinceau 38 et le vernis peut être appliqué sur les ongles.

Après avoir appliqué le produit, l'utilisateur tourne le manchon de manoeuvre 40 par rapport au flacon 2 de

5 façon à donner au porte-pinceau 30 un mouvement de translation inverse du mouvement précédent jusqu'à ce que le porte-pinceau 30 revienne dans sa position de stockage. Il est à noter que, même si le capuchon 48 n'est pas mis en place immédiatement, le vernis contenu dans le flacon 2 ne peut pas être accidentellement distribué : l'aiguille 13 obture le canal 53 du pinceau 38, et le pinceau 38, protégé par le manchon de manoeuvre 40, ne peut pas entrer en contact avec des objets de l'environnement et les salir.

Revendications

1. Ensemble pour la distribution et l'application d'un produit fluide comprenant un flacon (2) contenant ledit produit, un porte-applicateur (30) muni d'un applicateur (38) et un canal d'imprégnation (53) permettant d'imprégnier l'applicateur (38) avec ledit produit, le porte-applicateur (30) étant mobile en translation par rapport à un manchon de manoeuvre (40) porté par le flacon (2) entre une position où le canal d'imprégnation (53) est obturé et une position où ledit canal est ouvert, ledit manchon de manoeuvre (40) pouvant être actionné manuellement en rotation par rapport au flacon (2) et ayant une longueur telle qu'en position d'obturation du canal d'imprégnation, l'applicateur (38) soit contenu tout entier dans ledit manchon de manoeuvre (40), ledit manchon de manoeuvre (40) portant un filet interne (44), qui coopère avec un filet externe (37) du porte-applicateur (30), ledit porte-applicateur (30) étant bloqué en rotation par rapport au manchon de manoeuvre (40), caractérisé par le fait que, d'une part, l'obturateur du canal d'imprégnation (53) est réalisé au moyen d'une aiguille (13) solidaire d'un porte-aiguille (12) fixé par rapport au flacon (2), que, d'autre part, l'applicateur (38) est un pinceau constitué par une couronne de poils fixés annulairement autour du canal d'imprégnation (53) et, qu'enfin, le porte-applicateur (30) comporte un bourrelet d'étanchéité (36) coopérant avec la paroi interne du manchon de manoeuvre (40) et séparant en permanence le pinceau de la zone dudit manchon de manoeuvre (40) qui porte le filet interne (44).
2. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le manchon de manoeuvre (40) est constitué de quatre éléments successifs :
 - le premier (41) assurant le maintien du manchon (40) sur le flacon (2) de façon qu'il puisse tourner par rapport au flacon (2) ;
 - le deuxième (43) portant sur sa face interne un filet (44) destiné à coopérer avec un filet (37) du porte-applicateur (30) ;
 - le troisième (45) étant un élément tronconique ;

- et le quatrième (46) étant un élément cylindrique, dont la surface interne coopère avec le bourrelet d'étanchéité (36).
3. Ensemble selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que le filet externe (37) du porte-applicateur (30) ne comporte qu'une à deux spires.
4. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que le porte-applicateur (30) est bloqué en rotation par une ailette (35) solidaire dudit porte-applicateur (30) et disposée dans une fente (23) ménagée dans un porte-aiguille (12) qui supporte l'aiguille (13).
5. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait qu'il comporte un capuchon (48) susceptible de recouvrir l'extrémité du manchon de manoeuvre (40) lorsque l'applicateur (38) est en position d'obturation du canal d'imprégnation (53).
6. Ensemble selon la revendication 5, caractérisé par le fait que le capuchon (48) porte une jupe d'étanchéité (52) susceptible de s'appuyer sur l'extrémité du manchon de manoeuvre (40).
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40

Claims

1. Device for dispensing and applying a fluid product comprising a container (2), containing the said product, an applicator holder (30) equipped with an applicator (38) and an impregnation channel (53) making it possible to impregnate the applicator (38) with the said product, the applicator holder (30) being translationally mobile with respect to an operating sleeve (40) carried by the container (2) between a position in which the impregnation channel (53) is closed off and a position in which the said channel is open, it being possible for the said operating sleeve (40) to be actuated manually in rotation with respect to the container (2) and having a length such that, in the position for closing off the impregnation channel, the applicator (38) is entirely contained within the said operating sleeve (40), the said operating sleeve (40) carrying an internal thread (44) interacting with an external thread (37) of the applicator holder (30), the said applicator holder (30) being rotationally blocked with respect to the operating sleeve (40), characterized in that, on the one hand, the obturator of the impregnation channel (53) is produced by means of a needle (13) integral with a needle holder (12) fixed to the container (2), and in that, on the other hand, the applicator (38) is a brush formed by a ring of bristles fixed annularly around the impregnation channel (53) and in that, finally, the applicator holder (30) includes a sealing bead (36) interacting with the

internal wall of the operating sleeve (40) and continuously separating the brush from that region of the said operating sleeve (40) which carries the internal thread (44).

2. Device according to Claim 1, characterized in that the operating sleeve (40) consists of four successive elements:
- the first (41) holding the sleeve (40) on the container (2) so that it can rotate with respect to the container (2);
 - the second (43) carrying on its internal face a thread (44) intended to interact with a thread (37) of the applicator holder (30);
 - the third (45) being a frustoconical element;
 - and the fourth (46) being a cylindrical element, the internal surface of which interacts with the sealing bead (36).
3. Device according to one of Claims 1 and 2, characterized in that the external thread (37) of the applicator holder (30) possesses only one to two turns.
4. Device according to one of Claims 1 to 3, characterized in that the applicator holder (30) is rotationally blocked by a fin (35) integral with the said applicator holder (30) and arranged in a slot (23) made in the needle holder (12) which supports the needle.
5. Device according to one of Claims 1 to 4, characterized in that it possesses a cap (48) capable of covering the end of the operating sleeve (40) when the applicator (38) is in the position for closing off the impregnation channel (53).
6. Assembly according to Claim 5, characterized in that the cap (48) carries a sealing skirt (52) capable of bearing on the end of the operating sleeve (40).

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Abgeben und Auftragen eines flüssigen Produkts, umfassend einen dieses Produkt enthaltenden Behälter (2), einen mit einem Auftragorgan (38) versehenen Auftragorganhalter (30) und einen Tränkkanal (53), der die Tränkung des Auftragorgans (38) mit diesem Produkt gestattet, wobei der Auftragorganhalter (30) in Bezug auf eine von der Flasche (2) getragene Betätigungsmaus (40) zwischen einer Stellung, in der der Tränkkanal (53) geschlossen ist, und einer Stellung, in der dieser Kanal offen ist, in Translation beweglich ist, wobei die Betätigungsmaus (40) in Bezug auf den Behälter (2) manuell gedreht werden kann und eine solche Länge hat, daß das Auftragorgan (38) in der Verschlußstellung des Tränkkanals ganz in dieser Betätigungsmaus (40) enthalten ist, wobei diese Betätigungsmaus (40) ein Innengewinde (44) trägt,

das mit einem Außengewinde (37) des Auftragorganhalters (30) zusammenwirkt, der bezüglich Drehung gegenüber der Betätigungs muf fe (40) blockiert ist, dadurch gekennzeichnet, daß einerseits das Verschlußorgan des Tränkkanals (53) mit Hilfe einer Nadel (13) ausgeführt ist, die mit einem Nadelhalter (12) fest verbunden ist, der bezüglich dem Behälter (2) befestigt ist, daß andererseits das Auftragorgan (38) ein Pinsel ist, der aus einem Kranz von ringförmig um den Tränkkanal (53) herum befestigten Haaren besteht, und daß der Auftragorganhalter (30) schließlich einen Dichtungswulst (36) besitzt, der mit der Innenwand der Betätigungs muf fe (40) zusammenwirkt und den Pinsel ständig von dem das Innengewinde (44) tragenden Bereich der Betätigungs muf fe (40) trennt.

5

10

15

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Betätigungs muf fe (40) aus vier aufeinanderfolgenden Elementen besteht, von denen

20

- das erste (41) den Halt der Muf fe (40) auf dem Behälter (2) so gewährleistet, daß sie sich gegenüber dem Behälter (2) drehen kann,
- das zweite (43) auf seiner Innenseite ein mit einem Gewinde (37) des Auftragorganhalters (30) zusammenwirkendes Gewinde (44) trägt,
- das dritte (45) ein kegelstumpfförmiges Element ist und
- das vierte (46) ein zylindrisches Element ist, dessen Innenfläche mit dem Dichtungswulst (36) zusammenwirkt.

25

30

3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Außengewinde (37) des Auftragorganhalters (30) nur ein bis zwei Windungen aufweist.

35

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Auftragorganhalter (30) bezüglich Drehung durch eine Rippe (35) blockiert ist, die mit diesem Auftragorganhalter (30) fest verbunden ist und in einem Schlitz (23) angeordnet ist, der in einem die Nadel (13) tragenden Nadelhalter (12) vorgesehen ist.

40

45

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß sie eine Kappe (48) besitzt, die das Ende der Betätigungs muf fe (40) bedecken kann, wenn das Auftragorgan (38) in der Stellung des Verschlusses des Tränkkanals (53) ist.

50

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Kappe (48) eine Dichtungsschürze (52) trägt, die am Ende der Betätigungs muf fe (40) anliegen kann.

55

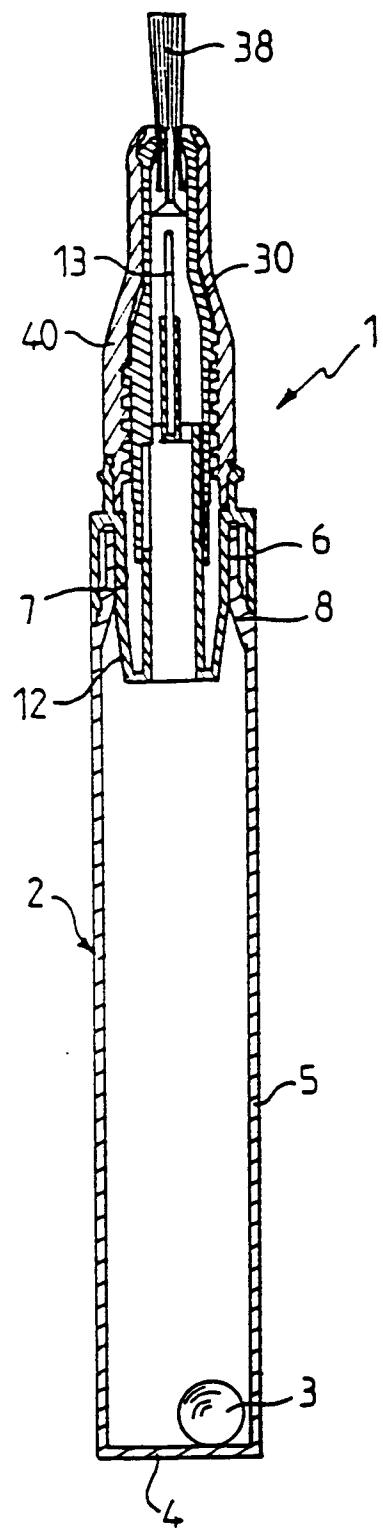


FIG. 1

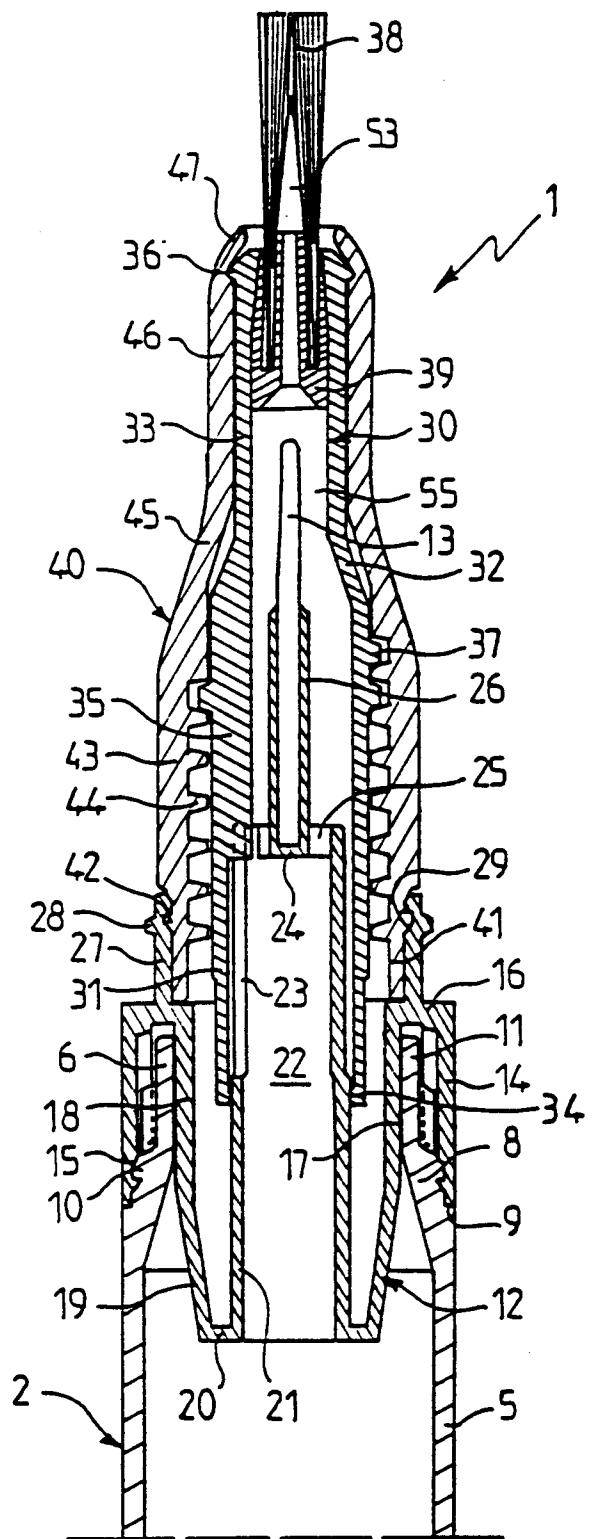


FIG. 2

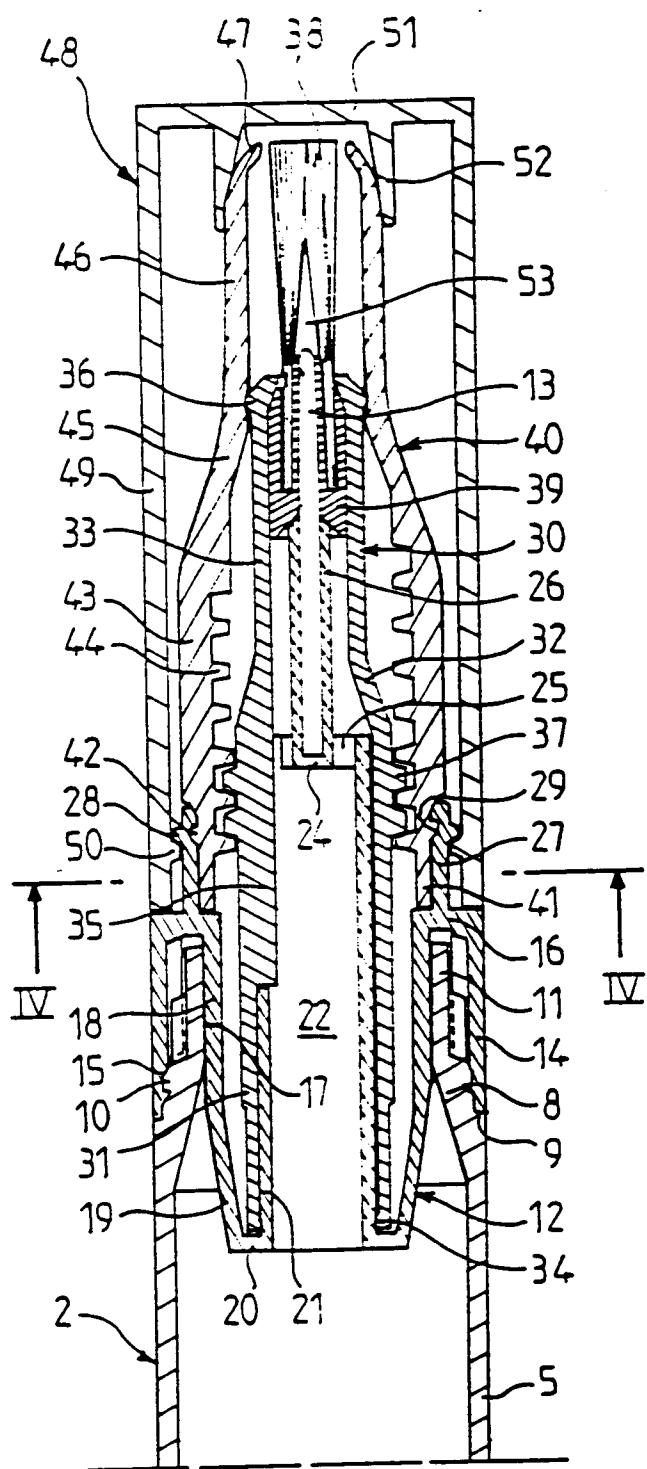


FIG. 3

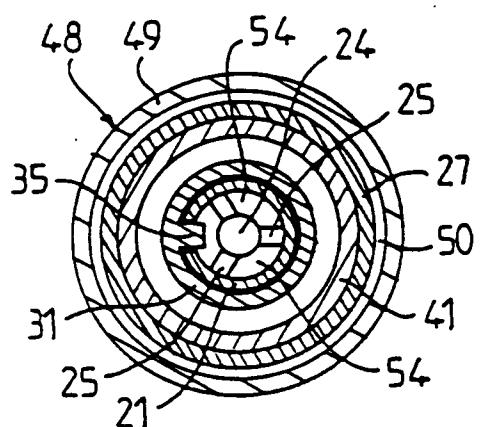


FIG. 4