



N° 901.365

Classif. Internat.: A45D-A61M

Mis en lecture le:

21-06-1985

LE Ministere des Affaires Economiques,

*Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention*

*Vu le procès-verbal dressé le 21 décembre 84 à 14 h 55*

*au Service de la Propriété industrielle*

## ARRÊTE :

**Article 1.** - Il est délivré à Mr : Jean E. MARGAUX  
Avenue Maurice, 30, 1050 Bruxelles

repr. par les Bureaux Vander Haeghen à Bruxelles

*un brevet d'invention pour Dispositif applicateur d'onguents*

**Article 2.** - Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 21 juin

19 85

PAR DELEGATION SPECIALE

le Directeur

L. WUYTS

901355

4625/26984 DB

Description jointe à une demande de

## BREVET BELGE

déposée par : Jean E. MARGAUX

ayant pour objet: Dispositif application d'onguents

---

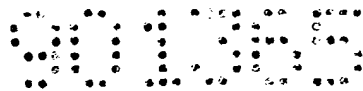
Qualification proposée: BREVET D'INVENTION

L'invention est relative à un dispositif applicateur d'onguents ou produits analogues, à dosage et à pression variables.

5 Les onguents modernes à usage médicinal et même esthétique contiennent des agents de plus en plus actifs et agressifs à l'égard de la physiologie de l'organisme. Il importe que leur résorption ne dépasse pas les seuils de tolérance et que leur usage se conforme aux modes d'emploi généralement précisés par les fabricants.

10 Les topiques externes devraient agir sur des aires circonscrites et en quantité définie afin d'éviter toute nocivité. Or, les présentations actuelles des applications externes conduisent le consommateur à des manipulations abusives: l'étalement abondant, les frictions, le massage diffus des substances sur la peau  
15 à l'aide des mains. Il en résulte un surdosage arbitraire accru par la résorption particulière des doigts et de la paume.

20 On connaît déjà des dispositifs applicateurs de déodorants, comprenant un organe applicateur (une sphère) mobile autour de son centre et lié (par l'intermédiaire d'un manchon de matière synthétique) à un support que l'on peut tenir à la main, l'organe applicateur recevant, à partir d'un réservoir contenu dans  
25 le support, du déodorant à appliquer et le transmettant à la peau de l'utilisateur à la faveur d'un mouvement de l'applicateur par rapport à celle-ci. Cependant, ces



dispositifs connus ne comportent aucun moyen doseur du déodorant qu'ils appliquent.

Le dispositif suivant l'invention se caractérise essentiellement par le fait qu'il comporte un dispositif doseur pour le produit à appliquer.

Dans une forme de réalisation préférée de l'invention, l'organe applicateur est, de façon connue en soi, une sphère et celle-ci porte à sa surface des sillons ou des alvéoles propres à recevoir l'onguent ou produit et à le retransmettre à la peau de l'utilisateur.

D'autres particularités des dispositifs réalisant l'invention apparaîtront à la lecture de la description donnée ci-après de plusieurs formes de réalisation données à titre d'exemples, en s'aidant de la considération des dessins joints au présent mémoire.

Sur les dessins, essentiellement schématiques, on voit, en :

- figure 1, une coupe longitudinale axiale d'une première forme de réalisation du dispositif selon l'invention ;

- figure 2, une vue analogue d'un dispositif semblable, constituant une variante ;

- figure 3, une vue analogue d'une autre variante ;

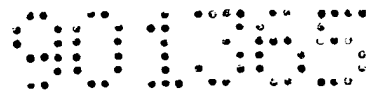
- figure 4, une vue analogue d'une autre variante encore ;

- figure 5, une vue partielle d'une autre forme de réalisation de l'applicateur suivant l'invention ;

- figure 6, une vue en perspective d'un autre exemple de forme de réalisation de l'invention.

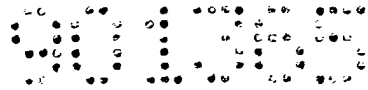
Sur toutes ces figures, les mêmes indices de référence ont été adoptés pour désigner des parties analogues.

Sur la figure 1, on a désigné par 1 un organe applicateur d'onguent, constitué par une sphère de



matière synthétique légèrement déformable, portée par un support 2 constitué par un cylindre portant à sa face antérieure une cavité hémisphérique 3 s'appliquant contre la sphère 1. Celle-ci est retenue dans son logement 3 par une lèvre périphérique élastique 4 fixée à son pourtour au support 2. Cette lèvre est, de façon connue en soi, appliquée à un petit cercle de la sphère, situé en avant de son grand cercle 5. Le support 2 peut coulisser dans une tubulure 6 de forme cylindrique, prolongeant un manche 7. Un épaulement 8 intérieur à ce manche sert d'appui à un ressort 9 qui s'applique par son autre extrémité à la face postérieure 10 du support 2. Ce ressort a tendance à pousser légèrement la sphère 1 contre la lèvre de retenue 4, mais son but réel est d'absorber élastiquement les poussées exercées de l'extérieur (par la peau de l'utilisateur) sur la surface externe de la sphère 1.

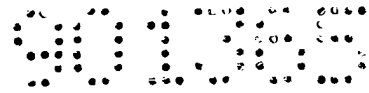
Une première particularité caractéristique du dispositif suivant l'invention consiste en la présence d'une cavité 11 prévue dans le support, destinée à recevoir une quantité précise ou dose de l'onguent à appliquer. Dans la forme de réalisation décrite ici, cette cavité entoure la sphère applicatrice 1. La forme de cette cavité vue en section transversale par un plan passant par l'axe longitudinal du dispositif, est une forme sensiblement triangulaire. A sa base, la cavité est ouverte en 12 pour permettre l'introduction du produit et au voisinage de la pointe du triangle se trouve une rainure périphérique 13 constituant un orifice calibré par lequel le produit à appliquer (par exemple un onguent) vient en contact avec la surface de la sphère 1, la rotation de celle-ci, au contact de la peau de l'utilisateur, entraînant de façon connue le produit à appliquer et vidant ainsi progressivement le réservoir constitué par la cavité 11. L'avant et l'arrière du support 2 sont reliés par places par des traverses 11'.



Selon une autre particularité de l'invention, la surface de la sphère 1 est porteuse d'alvéoles schématisées en 14, qui reçoivent chacune une petite portion du produit 1' et qui retransmettent ces portions à la peau, à la faveur d'une déformation éventuelle de la surface de la sphère 1. A la place des alvéoles, on pourrait prévoir également des sillons 14' de formes diverses, creusées dans la surface de la sphère.

Dans la forme de réalisation représentée à la figure 2, le support 2 de la sphère 1 est un sabot présentant à sa face antérieure un creux 3 épousant la forme de la sphère 1. Le sabot 2 qui constitue le support, coulisse dans une boîte 6 reliée au manche 7. A la partie antérieure de cette boîte 6, celle-ci se termine par une lèvre élastique 4 délimitant à l'avant une cavité 11 que ferme à l'arrière une paroi 15 reliée à la boîte 6. La cavité 11 qui a ainsi une section transversale rectangulaire, présente en un point de son pourtour extérieur un orifice 12 par lequel on introduit, dans la cavité, le produit 1' à appliquer. La boîte 6 est ouverte le long de sa surface de contact avec la sphère 1 en formant là (en 13) un passage calibré. Les autres parties de cette forme de réalisation (sillons 14', ressort 9, épaulement 8 dans le manche 7) sont analogues aux dispositions de la forme de réalisation de la figure 1.

Une disposition supplémentaire qui constitue une troisième particularité de l'invention est constituée par une résistance électrique 16 reliée par des fils 17 à une source de courant électrique (non représentée) qui peut être une batterie de piles contenue dans le manche 7 ou, plus avantageusement, une prise du secteur. Cette résistance électrique est destinée à chauffer la surface de l'organe applicateur 1, soit dans le but d'agir sur la consistance du produit à appliquer, soit



pour influencer le revêtement de la partie du corps traitée.

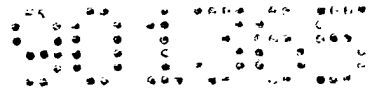
5 Dans la forme de réalisation représentée à la figure 3, le support massif 2 constitue par son prolongement le manche 7 et porte à l'avant une collerette 18 portant une lèvre élastique 4 pour retenir la sphère 1. Celle-ci s'appuie dans un creux 3 du support.

10 Dans l'axe du manche 7 se trouve un canal 19 ouvert à l'extérieur par un orifice 20 par lequel on introduit, dans le canal 19, une dose 1' du produit à appliquer. Le canal 19 s'ouvre en 21 au centre du creux 3, contre la sphère 1. Le produit à appliquer est poussé contre celle-ci par un piston 22 que l'on peut manoeuvrer de l'extérieur à l'aide d'une tige 23.

15 Dans cette forme de réalisation, comme d'ailleurs dans la première forme de réalisation représentée à la figure 1, il est possible de prévoir, dans la masse du support 2, une résistance chauffante analogue à la résistance 16 décrite à propos de la figure 2.

20 La forme de réalisation représentée à la figure 4 ne diffère de la forme de réalisation représentée à la figure 3 que par la disposition relative de la sphère 1 et du manche 7. Toute autre forme de manche peut d'ailleurs être envisagée selon les commodités de l'utilisateur.

25 Dans la forme de réalisation représentée à la figure 5, la sphère 1 est portée par un manchon élastique 24 enfilé sur l'extrémité d'un manche 7 constituant réservoir pour le produit à appliquer. Ce réservoir est limité du côté de la sphère 1 par une calotte sphérique 25 percée d'un trou calibré 26. Le manchon 24 constitue un support intermédiaire souple qui autorise la rotation de la sphère 1 à la surface de la calotte sphérique 25. Lors de l'application du produit à la  
30  
35 peau de l'utilisateur, des mouvements imprimés au manche 7



feront parcourir par la sphère 1, par l'intermédiaire  
du manchon 24, des parcours divers sur la peau, de  
sorte que l'application du produit s'accompagnera d'une  
sorte de massage agréable. Les mouvements imposés à l'or-  
5 gane applicateur peuvent être excentriques par rapport  
au centre ou à l'axe de ce dernier.

La figure 6 représente en perspective un disposi-  
tif applicateur selon l'invention, porteur de trois  
sphères 1, 1', 1'', tournant dans une tête commune 6  
10 prolongée par un manche 7. On aperçoit en 12, 12', 12''  
les orifices par lesquels on peut amener un onguent  
aux sphères respectives.

Certains produits à appliquer adhèrent aux pa-  
rois des récipients au point qu'il est difficile de  
15 les en détacher et que par conséquent, une dose intro-  
duite dans le réservoir n'atteint pas entièrement la  
peau du patient. Il est intéressant alors d'utiliser un  
dispositif du genre de la figure 3, comportant un cy-  
lindre et un piston. La tige du piston peut alors très  
20 simplement porter des graduations (27 à la figure 3)  
et l'extrémité du manche (au bord de l'orifice 20) peut  
constituer un repère devant lequel elles se déplacent.  
Un dosage très précis, par différence de lectures, peut  
être obtenu dans ces conditions.

25 Tous les dispositifs décrits peuvent en fait  
être équipés d'un système de chauffage électrique tel  
que celui qui a été décrit à propos de la figure 2.

Bien d'autres formes de réalisation sont évi-  
demment possibles sans pour autant sortir du cadre et  
30 de la portée de la présente invention.

Ainsi, un moteur peut être utilisé pour provoquer  
les différents mouvements de l'organe applicateur, ce  
moteur étant utile dans les cas où l'utilisateur aurait  
quelque handicap fonctionnel ou dans les cas où les mou-  
35 vements de l'organe applicateur devraient subir des va-  
riations particulières de rythme.



REVENDICATIONS

1.- Dispositif applicateur d'onguents ou produits analogues, comprenant un organe applicateur mobile autour d'un point ou d'un axe, lié à un support que l'on peut tenir à la main, l'organe applicateur recevant à sa surface, à partir d'un réservoir, l'onguent à appliquer et le transmettant à la peau de l'utilisateur à la faveur d'un mouvement de l'organe applicateur par rapport à celle-ci, caractérisé en ce qu'il comporte un dispositif doseur pour l'onguent à appliquer.

2.- Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'organe applicateur porte à sa surface des sillons ou des alvéoles propres à recevoir l'onguent et à le retransmettre à la peau de l'utilisateur.

3.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'organe applicateur est élastiquement déformable.

4.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'organe applicateur est, de façon connue en soi, une sphère.

5.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'organe applicateur est, de façon connue en soi, un cylindre .

6.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'organe applicateur est un tronc de cône dont la grande base, servant de surface d'application, possède au moins une courbure.

7.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le dispositif doseur est constitué par au moins une cavité du support, ouverte vers l'extérieur pour permettre l'introduction de l'onguent, et ouverte à l'opposé, vers l'organe applicateur, par un orifice calibré.

8.- Dispositif suivant la revendication 7,

caractérisé en ce que la cavité est unique et localisée.

5 9.- Dispositif suivant la revendication 7, dans lequel le corps applicateur est une sphère, caractérisé en ce que le dispositif doseur comprend une cavité entourant l'organe applicateur et débitant l'onguent sur celui-ci le long d'un cercle complet.

10 10.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 7, 8 et 9, caractérisé en ce qu'une section transversale de la cavité, par un plan passant par le centre de l'organe applicateur et contenant la direction d'application, est en forme d'un tronc de cône dont la petite base est dirigée vers l'organe applicateur.

15 11.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 7, 8 et 9, caractérisé en ce qu'une section transversale de la cavité, par un plan passant par le centre de l'organe applicateur et contenant la direction d'application, est de forme rectangulaire.

20 12.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'organe applicateur est soumis à l'action d'un ressort de compression prenant appui sur un manche et exerçant son action dans la direction d'application, pour créer sur la peau une pression élastique.

25 13.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le dispositif doseur constitue lui-même le réservoir pour l'onguent à appliquer.

30 14.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la cavité du dispositif doseur a la forme d'un cylindre dont l'axe passe par le centre de l'organe applicateur.

35 15.- Dispositif suivant la revendication 14, caractérisé en ce que le cylindre est creusé dans le support qui est lui-même solidaire d'un manche.

16.- Dispositif suivant la revendication 15, caractérisé en ce que le cylindre contient un piston manoeuvrable de l'extérieur, pour pousser l'onguent à appliquer vers la surface de l'organe applicateur.

5 17.- Dispositif suivant les revendications 15 et 16, caractérisé en ce que la tige de manoeuvre du piston est dirigée dans l'axe du manche.

10 18.- Dispositif suivant les revendications 15 et 16, caractérisé en ce que la tige de manoeuvre du piston est dirigée perpendiculairement à l'axe du manche.

15 19.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'organe applicateur est porté par un support intermédiaire souple, fixé au manche.

20.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend plusieurs organes applicateurs identiques, montés sur un même support.

20 21.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le support contient un dispositif chauffant par voie électrique, ce dispositif chauffant agissant sur l'organe applicateur.

25 22.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le produit à appliquer est contenu dans un cylindre et subit l'action d'un piston mobile dans celui-ci, caractérisé en ce que l'un de ces deux organes porte des graduations et l'autre un repère placé en regard de celles-ci, afin de permettre une évaluation directe de la dose de produit transmise à la peau.

30

35 23.- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte un moteur commandant le ou les mouvements de l'organe applicateur.

BRUXELLES, le 21 DEC 1984

E. Pon

Jean L. Margaux

P. Pon BUREAU VANDER HAEGHEN e

Jean B. Margaux

1355

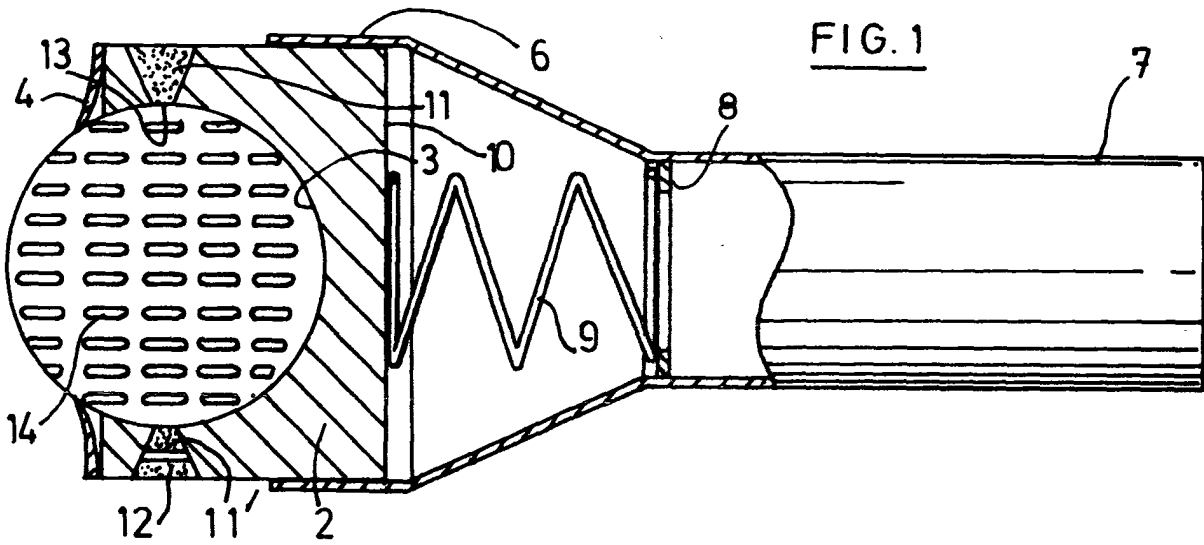


FIG. 1

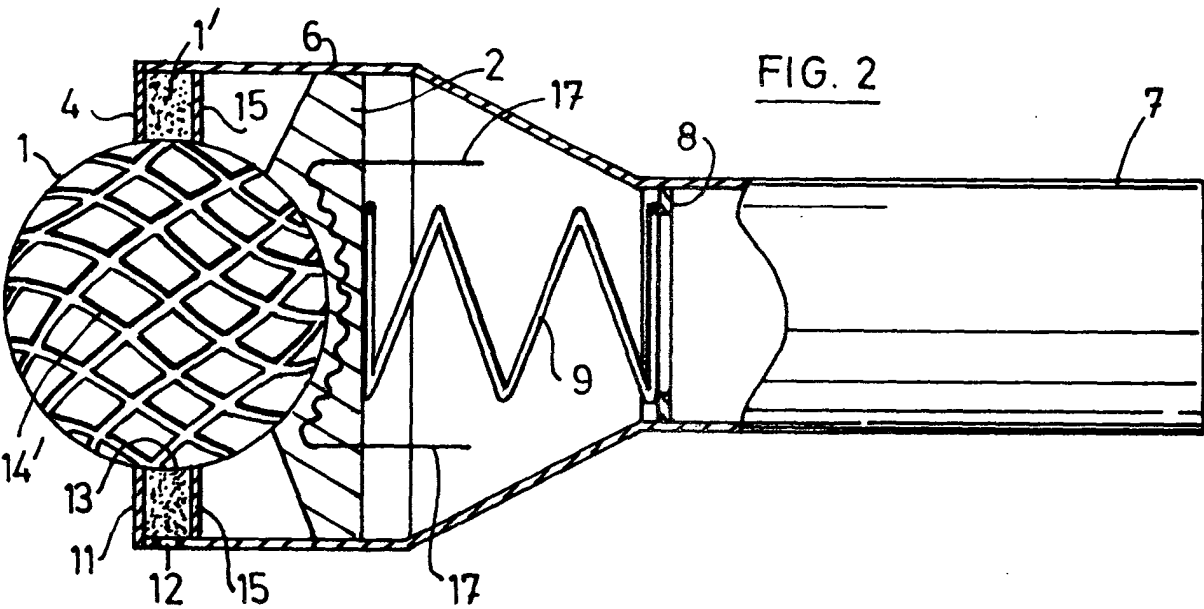


FIG. 2

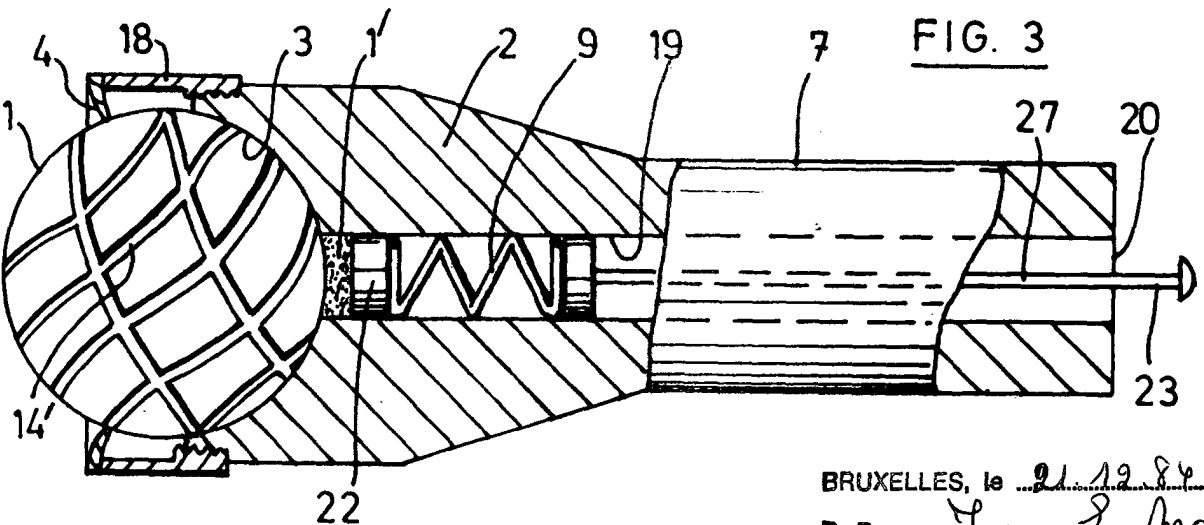


FIG. 3

BRUXELLES, le 21.12.84

E. Pon *Jean B. Margaux*

P. Pon BUREAU VANDER HAEGHEN

*J. Ples*

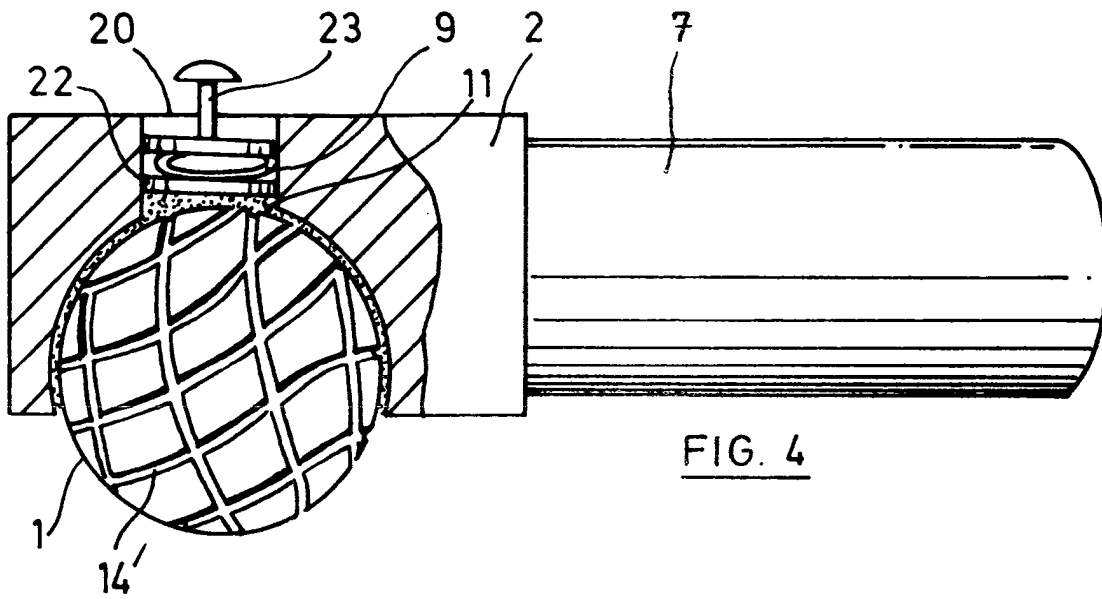


FIG. 4

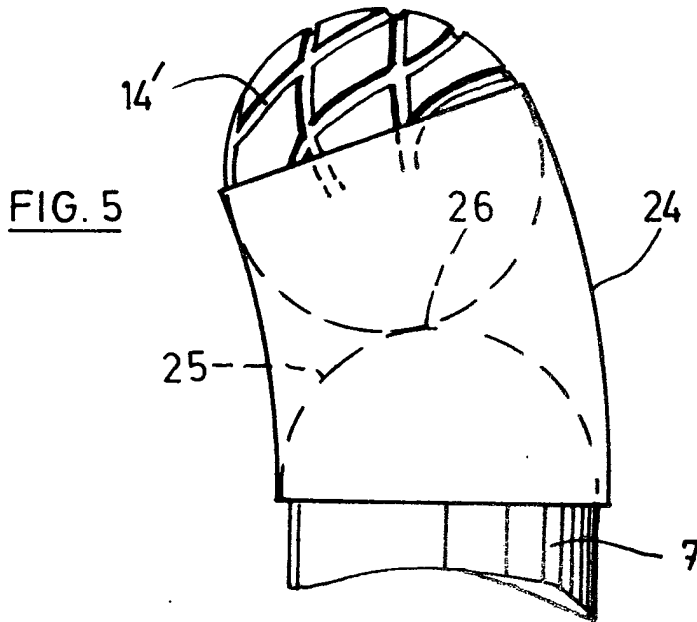


FIG. 5

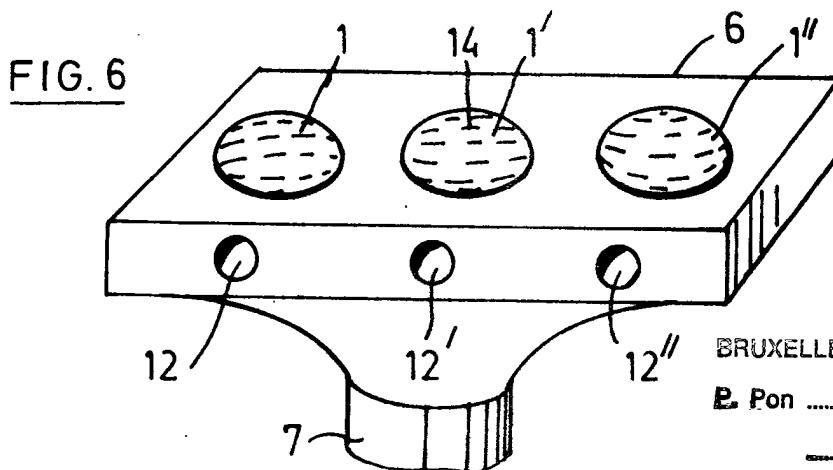


FIG. 6

BRUXELLES, le 21.12.84

P. Pon *Jean B. Margaux*

P. Pon BUREAU VANDER HAEGHEN

*J. Plet*