



CONFÉDÉRATION SUISSE

OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑪ CH 652 606 A5

⑤① Int. Cl.4: A 61 M 31/00

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ **FASCICULE DU BREVET** A5

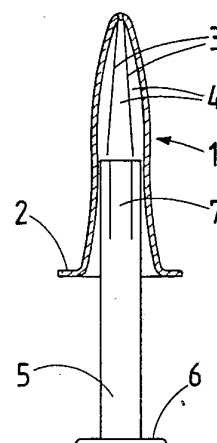
②① Numéro de la demande: 1447/85

②② Date de dépôt: 02.04.1985

②④ Brevet délivré le: 29.11.1985

④⑤ Fascicule du brevet
publié le: 29.11.1985⑦③ Titulaire(s):
John Crausaz, Préverenges⑦② Inventeur(s):
Crausaz, John, Préverenges⑦④ Mandataire:
Bugnion S.A., Genève-Champel⑤④ **Dispositif pour l'introduction de suppositoires.**

⑤⑦ Il comprend un tube d'introduction (1) dont l'extrémité supérieure est munie de fentes longitudinales (3) définissant des languettes (4). Le suppositoire est poussé à l'intérieur du tube d'introduction (1) par un poussoir (5) muni sur sa partie supérieure de rainures (7). Le tube d'introduction (1) est muni à son extrémité inférieure d'une embase (2) servant d'arrêt lors de l'introduction du dispositif dans le rectum. De même le poussoir (5) est muni d'une embase (6) servant d'arrêt. Lors de l'introduction d'un suppositoire les languettes s'ouvrent comme des corolles et laissent le passage au suppositoire et se referment sur le poussoir et notamment dans les rainures longitudinales (7) empêchant ainsi le suppositoire de revenir en arrière.



REVENDEICATIONS

1. Dispositif pour l'introduction de suppositoires dans le rectum, caractérisé par le fait qu'il comprend un tube d'introduction dont l'extrémité supérieure a une forme conique avec la pointe arrondie et est munie d'une ouverture de sortie, tandis que la partie inférieure est munie d'une embase destinée à servir d'arrêt, un poussoir en forme de corps cylindrique dont la longueur est supérieure à la longueur du tube d'introduction et dont l'extrémité inférieure est munie d'une embase destinée à servir d'arrêt.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il comprend en outre une bague amovible munie autour de l'une de ses extrémités d'une embase, destinée à être enfilée sur le tube d'introduction et à réduire sa longueur d'introduction dans le rectum.

3. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que la partie supérieure du tube d'introduction comporte plusieurs fentes longitudinales formant des languettes élastiques destinées à s'ouvrir comme des corolles sous la poussée du suppositoire à introduire dans le rectum.

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé par le fait que l'extrémité supérieure du poussoir est tronconique, de sorte que, lorsque le suppositoire sort du tube d'introduction, les languettes puissent se refermer sur le poussoir et empêcher le retour du suppositoire dans le tube d'introduction pendant le retrait du poussoir.

5. Dispositif selon l'une des revendications 3 ou 4, caractérisé par le fait que l'extrémité supérieure du poussoir comprend plusieurs rainures longitudinales, de sorte que, lorsque le suppositoire sort du tube d'introduction, les languettes puissent se refermer sur le poussoir et empêcher le retour du suppositoire dans le tube d'introduction pendant le retrait du poussoir.

6. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que l'ouverture de l'extrémité supérieure du tube d'introduction se trouve sur la surface latérale dudit tube d'introduction, de sorte que, lorsque le suppositoire est introduit dans le rectum, il ne peut plus revenir dans le tube d'introduction et que la paroi intérieure de l'extrémité supérieure du tube d'introduction présente une courbe guidant le suppositoire vers l'ouverture latérale.

La présente invention concerne un dispositif permettant l'introduction de suppositoires dans le rectum.

Plusieurs médicaments peuvent actuellement être administrés soit sous forme de suppositoires, soit sous forme de gélules ou comprimés. Les avantages de la médication sous forme de suppositoires par rapport à celle sous forme de comprimés ou gélules sont : plus grande efficacité, effet plus rapide, pas de danger pour l'estomac, leur administration peut intervenir même dans le cas où le patient est inconscient ou incapable d'avaler. Malgré leurs nombreux avantages, les suppositoires ne sont appréciés ni par les patients, ni par les personnes chargées de les administrer. Les raisons de cette réticence sont liées au fait que l'introduction d'un suppositoire dans le rectum n'est jamais facile, car le suppositoire insuffisamment introduit a tendance à revenir en arrière, la température relativement élevée du rectum ramollit rapidement certains suppositoires qui se mettent à couler vers l'extérieur, et enfin l'opération d'introduction dans le rectum est loin d'être propre, même dans les meilleures conditions d'hygiène.

L'invention a pour but de pallier ces inconvénients en proposant un dispositif facilitant l'introduction de suppositoires en évitant le retour du suppositoire et sa manipulation directe à l'intérieur du rectum, rendant ainsi cette opération plus propre.

Le dispositif selon l'invention est caractérisé par le fait qu'il comprend un tube d'introduction dont l'extrémité supérieure a une

forme conique avec la pointe arrondie et elle est munie d'une ouverture de sortie, tandis que la partie inférieure est munie d'une embase destinée à servir d'arrêt, un poussoir en forme de corps cylindrique dont la longueur est supérieure à la longueur du tube d'introduction et l'extrémité inférieure est munie d'une embase destinée à servir d'arrêt.

L'exécution préférée de cette invention est celle définie par la partie caractérisante de la revendication 3. La partie supérieure du tube d'introduction comprend plusieurs lamelles élastiques s'ouvrant sous la poussée du suppositoire comme les corolles d'une fleur qui se referment après le passage de l'extrémité inférieure du suppositoire, empêchant ainsi son retour. Selon une autre exécution, l'extrémité supérieure du poussoir est légèrement tronconique ou munie de rainures longitudinales de sorte que les languettes puissent se refermer légèrement sur le poussoir lorsque le suppositoire est sorti du tube d'introduction, l'empêchant ainsi de revenir en arrière.

Selon une autre exécution, l'ouverture de sortie du suppositoire se situe sur la surface latérale de l'extrémité supérieure du tube d'introduction de manière à empêcher le retour du suppositoire après son éjection.

Enfin, pour permettre l'utilisation de ce dispositif également pour les enfants, on a prévu une bague munie d'une embase permettant de réduire la longueur d'introduction du tube, en enfilant cette bague sur le tube d'introduction.

Deux exécutions de l'invention seront décrites plus en détail à l'aide du dessin annexé.

La fig. 1 est une vue latérale et partiellement en coupe d'une première variante de l'invention.

La fig. 2 montre la bague de réduction de la longueur du tube d'introduction.

La fig. 3 est une vue en coupe axiale d'une autre exécution du tube d'introduction.

Le dispositif comprend un tube d'introduction 1, ayant approximativement la forme d'un suppositoire d'une longueur d'environ 55 mm. La partie inférieure du tube 1 est ouverte pour permettre l'introduction du suppositoire dans le tube 1 et elle est munie d'une embase 2 faisant arrêt contre l'anus lors de l'introduction du dispositif dans le rectum. La partie supérieure du tube 1 se termine en forme de cône arrondi et elle est munie de fentes longitudinales 3, convergeant vers le sommet du cône, de préférence au nombre de six. Les fentes 3 définissent six languettes 4, lesquelles sont fermées en position de repos. Le dispositif comprend en outre un poussoir 5 qui a la forme d'un corps cylindrique muni à son extrémité inférieure d'une embase 6 servant d'arrêt. L'extrémité supérieure du poussoir 5 est munie de rainures 7 et peut être légèrement conique. La longueur du poussoir est légèrement supérieure à la longueur du tube 1, pour permettre de bien repousser à l'extérieur du tube 1 la totalité d'un suppositoire. Le but des rainures 7 est de permettre aux languettes 4 de se refermer légèrement vers le poussoir 5 après l'éjection du suppositoire et l'empêcher ainsi de revenir dans le tube 1, lorsqu'on retire le poussoir 5.

Le tube 1 est fait d'une matière plastique et dure afin de donner aux languettes 4 une certaine élasticité.

Lorsqu'on désire administrer un suppositoire à une personne, on introduit le suppositoire dans le tube 1, on engage par la suite l'extrémité supérieure du poussoir 5 dans le tube 1, on introduit par l'anus le dispositif dans le rectum jusqu'à ce que l'embase 6 du poussoir 5 vienne buter contre l'embase 2 du tube 1, et on retire l'ensemble où on retire d'abord le poussoir 5 et ensuite le tube 1. Le poussoir 5 étant légèrement plus long que le tube 1, on est assuré que le suppositoire est poussé entièrement à l'extérieur du tube 1.

Si le patient est un enfant, on peut utiliser une bague de réduction 8 présentant à une de ses extrémités une embase 9. On enfle la bague 8 par l'extrémité conique du tube 1 jusqu'à ce que son extrémité dépourvue d'embase vienne buter contre l'embase 2 du tube 1. L'embase 9 de la bague 8 servant d'arrêt, la longueur d'introduction 1 est ainsi réduite d'une longueur égale à celle de la bague 8.

Le nombre de fentes longitudinales 3 peut être supérieur ou inférieur à six, mais au moins égal à trois pour faciliter l'éjection du suppositoire.

Selon l'exécution de la fig. 3, le tube d'introduction 10 a la même forme que le tube 1, mais le suppositoire, sous l'action du poussoir 5, est éjecté à travers une ouverture 11 disposée sur la surface laté-

rale de la partie supérieure du tube 10. Pour faciliter l'éjection du suppositoire, la paroi intérieure de l'extrémité supérieure du tube 10 présente une partie courbée 12 qui guide le suppositoire vers l'ouverture 11. L'intérêt de cette exécution est que, après son éjection, le suppositoire ne peut plus revenir en arrière dans le tube 11, car il bute contre son extrémité supérieure 13 qui est fermée.

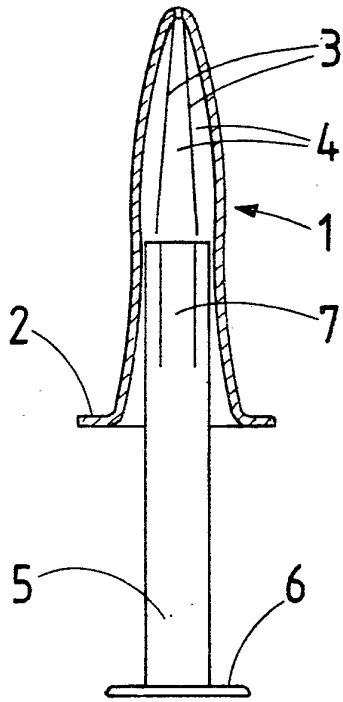


Fig.1

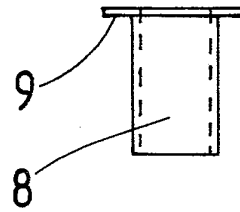


Fig. 2

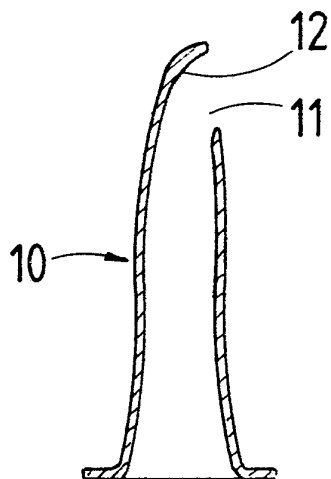


Fig.3