

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 22223

(54)

Tampon hygiénique.

(51)

Classification internationale (Int. Cl. ³). A 61 F 13/20.

(22)

Date de dépôt..... 17 octobre 1980.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée : Japon, 17 octobre 1979, n° 143 539/79.

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 18 du 30-4-1981.

(71)

Déposant : Société dite : KAO SOAP CO., LTD., résidant au Japon.

(72)

Invention de : Akira Sakurai.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Lavoix,
2, place d'Estienne-d'Orves, 75441 Paris Cedex 09.

La présente invention concerne un tampon hygiénique. Plus particulièrement, la présente invention a pour objet un tampon hygiénique caractérisé par le fait qu'avant son emploi, un organe expulseur est maintenu
5 sur et en contact avec la surface extérieure d'un cylindre extérieur, en étant enfilé dans un trou formé dans ce cylindre extérieur, et que, lorsque le tampon est effectivement utilisé, l'organe expulseur est introduit dans le cylindre extérieur et sert de dispositif expulseur.
10

Les serviettes hygiéniques ont été jusqu'à présent les articles hygiéniques les plus utilisés mais, récemment, la demande des articles hygiéniques du type tampon s'est accrue. Divers types de tampons
15 hygiéniques, comme indiqué ci-dessous, ont été réalisés pour répondre à cette demande.

1 - Le type posé avec les doigts

Il comporte, typiquement, un élément absorbant formé par moulage par compression d'une matière absorbante, telle que du coton absorbant ou de la rayonne.
20 Au moment de l'emploi d'un tampon du type posé avec les doigts, on enlève une enveloppe qui enferme complètement un tel élément absorbant et on introduit l'élément absorbant dans son corps. Le plus grand avantage d'un article hygiénique de ce type est que ses dimensions sont
25 réduites. Plus précisément, cet article hygiénique a des dimensions bien inférieures à celles d'une serviette hygiénique de type courant et un article hygiénique de ce type est avantageux du fait qu'il peut être transporté trèsfacilement, par exemple dans un sac à main ou analogue.
30 Cependant, comme indiqué ci-dessus, l'élément absorbant à introduire est inévitablement touché avec les doigts; du point de vue hygiénique, un article de ce type est donc désavantageux du fait que l'élément absorbant doit
35 être introduit avec des doigts qui entrent inévitablement en contact avec une région du corps souillée, avant cette introduction.

2 - Le type à bâtonnet

On utilise un élément absorbant semblable à celui décrit au point (1) ci-dessus ; un trou approprié est formé dans la partie arrière de l'élément et on place, dans ce trou, une extrémité d'un instrument applicateur en forme de bâtonnet, fabriqué en papier ou analogue. L'utilisatrice tient à la main l'instrument applicateur en forme de bâtonnet et introduit l'élément absorbant dans son corps. Du point de vue hygiénique, un article de ce type constitue un perfectionnement par rapport à l'article hygiénique du type (1). Cependant, étant donné que l'utilisatrice introduit l'élément absorbant à l'aide d'un bâtonnet qui a un diamètre bien plus petit que cet élément absorbant, l'opération d'insertion est instable et engendre une impression de gêne chez l'utilisatrice.

3 - Le type à applicateur

Il utilise un outil d'insertion qui comprend des cylindres extérieur et intérieur composés et formés de papier, de matière plastique ou analogue qui, à volonté, coulissent l'un dans l'autre, et le mouvement de coulisement du cylindre intérieur pousse un élément absorbant contenu dans le cylindre extérieur hors de l'ouverture de l'extrémité supérieure de ce cylindre extérieur et l'introduit dans le corps. Le problème d'hygiène posé par l'article hygiénique du type (1) est pratiquement résolu. Cependant cet article est désavantageux car d'une part la séparation des cylindres est facilement provoquée du fait que l'assemblage entre les cylindres n'est pas approprié et d'autre part les dimensions globales de l'article hygiénique sont importantes et sont égales à plus du double des dimensions de l'élément absorbant du fait que l'outil d'insertion ci-dessus mentionné est nécessairement utilisé.

Le tampon de la présente invention est de ce dernier type (3). La présente invention concerne en effet un perfectionnement à un tampon hygiénique qui

comporte un mécanisme pour introduire un élément absorbant au moyen d'un outil d'insertion. L'un des principaux buts de cette invention est de réaliser un tampon du type à applicateur dans lequel les inconvénients ci-dessus sont supprimés. Plus précisément, le but principal de la présente invention est de réaliser un tampon qui soit excellent du point de vue hygiénique ; dans lequel, la séparation des cylindres intérieur et extérieur soit empêchée avant l'emploi, pendant que le tampon est transporté ; qui ait des dimensions réduites ; et qui donne à l'utilisatrice une impression parfaite lorsqu'il est effectivement employé.

La présente invention a pour objet un tampon comprenant un applicateur qui comporte un cylindre extérieur et un élément expulseur coulissant dans le cylindre extérieur à partir de l'extrémité arrière de ce dernier et poussé vers l'extrémité supérieure du cylindre extérieur, et un élément absorbant contenu dans l'applicateur. Au moins une fente est percée dans le cylindre extérieur en un emplacement situé à une distance du sommet du cylindre extérieur supérieure à la longueur de l'élément absorbant. L'élément expulseur est constitué par un cylindre qui comporte au moins un organe expulseur dont la largeur est légèrement inférieure à la longueur, dans la direction circonférentielle de la fente formée dans le cylindre extérieur, les organes expulseurs étant en nombre égal à celui des fentes du cylindre extérieur. Avant l'emploi du tampon, l'organe expulseur est maintenu en contact avec la face extérieure du cylindre extérieur en étant enfilé dans la fente du cylindre extérieur et, lorsque le tampon est effectivement utilisé, l'organe expulseur est introduit dans le cylindre extérieur pour repousser vers l'extérieur l'élément absorbant qui y est contenu.

Dans le tampon de la présente invention, comme l'organe expulseur est adapté et fixé au cylindre extérieur en étant enfilé dans la fente de ce cylindre extérieur, tout en étant maintenu en contact avec la sur-

face extérieure du cylindre extérieur avant l'emploi, l'applicateur a une longueur qui n'est que légèrement supérieure à celle de l'élément absorbant et les dimensions totales du tampon sont bien inférieures à celle du tampon du type à applicateur classique. En outre, lorsque le tampon est effectivement employé, l'utilisatrice fait coulisser l'organe expulseur et l'élément expulseur vers l'arrière et hors de la fente du cylindre extérieur, l'introduit dans le cylindre extérieur puis fait coulisser l'organe expulseur vers l'avant pour repousser à l'extérieur l'élément absorbant. Par conséquent, l'opération d'introduction est considérablement facilitée.

Sur les dessins annexés :

la Fig. 1 est une vue en coupe d'un mode de réalisation du tampon de la présente invention ;

la Fig.2 est une vue en coupe du tampon de la présente invention, immédiatement avant son introduction ; et

la Fig.3 est une vue de face du tampon dans la position représentée à la Fig.2.

Sur le dessin, la référence 1 désigne un cylindre extérieur 2 un élément expulseur 3 un trou percé dans le cylindre extérieur 4 une partie support du cylindre extérieur 5 un élément absorbant 6 un cordon d'extraction 7 l'extrémité supérieure du cylindre extérieur et 8 un organe expulseur.

On décrira maintenant en détail le dispositif de la présente invention en se référant au mode de réalisation représenté sur les dessins annexés.

La Fig. 1 est une vue en coupe qui représente un mode de réalisation du tampon de la présente invention.

Comme représenté sur la Fig.1, au moins un trou 3 est ménagé dans le cylindre extérieur 1 en un emplacement situé à une distance de l'extrémité supé-

rieure 7 de ce cylindre qui est supérieure à la longueur de l'élément absorbant 5. Il est préférable qu'une surface sphérique constituée de plusieurs parties séparées par des fentes soit formée à l'extrémité supérieure 7 du cylindre extérieur 1 car de cette manière la résistance opposée lors de l'introduction dans le vagin est diminuée. Si le diamètre du cylindre extérieur 1 à l'arrière du trou 3 est plus grand que son diamètre à l'avant de ce trou 3, les contraintes de flexion imposées aux parois du trou 3 par l'organe expulseur 8, avant l'emploi, sont modérées. En outre, dans ce cas, étant donné que le diamètre de la partie support 4 du cylindre extérieur 1 est accrue, aucune impression de gêne n'est donnée à l'utilisatrice lorsqu'elle utilise effectivement le tampon.

Le dispositif ou élément expulseur 2 de l'ap-
plicateur de l'invention comporte un cylindre et au
moins une bande 8 formant organe expulseur qui s'étend
longitudinalement le long du tampon à partir du cylindre.
La bande 8 a une largeur légèrement inférieure à la
longueur, dans la direction circonférentielle du trou
ou fente 3 formée dans le cylindre extérieur 1. Le
nombre de bandes 8 formant organes expulseur, doit être
égal à celui des fentes et ce nombre est, de préférence,
deux. Il est préférable que l'extrémité supérieure de
l'organe expulseur 8 soit incurvée vers l'intérieur de
façon que cette extrémité supérieure soit rabattue et
en contact avec le cylindre extérieur 1.

Dans le tampon de la présente invention,
avant emploi, comme représenté sur la Fig. 1, l'organe
expulseur 8 est adapté et fixé à la surface extérieure
du cylindre extérieur 1 en étant enfilé dans la fente 3
de ce dernier, et est maintenu en contact avec la sur-
face extérieure du cylindre extérieur 1, l'élément
absorbant 5 étant contenu dans ce cylindre extérieur 1.

Lorsqu'une utilisatrice emploie effectivement
le tampon de la présente invention, elle fait tout

d'abord coulisser l'élément expulseur 2 vers l'arrière pendant qu'elle maintient immobile la partie support 4 du cylindre extérieur 1, comme représenté sur la Fig.2. A ce stade, la partie de l'organe expulseur 8 située à l'avant de la fente 3 glisse le long de la face extérieure du cylindre extérieur 1 et la partie de l'organe expulseur située à l'arrière de la fente 3 glisse le long de la face intérieure de la partie support 4 du cylindre extérieur 1 de telle sorte que l'organe expulseur 8 est retiré de la fente et introduit dans le cylindre extérieur 1. Dans ce cas, étant donné que la totalité de la circonférence de la partie support 4 supporte l'organe expulseur 8, l'opération peut être effectuée d'une manière très stable. A ce stade, l'utilisatrice introduit le cylindre extérieur 1 dans son vagin et fait coulisser vers l'avant l'élément expulseur 2. A ce moment, la partie arrière de l'élément absorbant 5 est poussée par l'extrémité supérieure de l'organe expulseur 8 sortant par la partie avant ouverte du cylindre extérieur 1 est introduite dans le corps de l'utilisatrice. Ainsi, l'élément absorbant 5 est complètement poussé hors du cylindre extérieur 1 et l'opération d'introduction est achevée.

L'applicateur utilisé dans le tampon de la présente invention peut être fabriqué en toute matière appropriée, telle que du papier ou une matière plastique par moulage, comme dans le cas des tampons classiques, et la matière de l'applicateur ne présente pas une importance critique pour la présente invention.

Lors de la préparation des tampons classiques, l'élément absorbant ne peut être mis en place qu'à partir de l'extrémité supérieure du tampon. Au contraire, dans la présente invention, l'élément absorbant peut être mis en place soit à partir de l'extrémité supérieure, soit à partir de l'extrémité inférieure du tampon et, étant

donné qu'il est possible de mettre en place l'élément absorbant à partir de l'extrémité inférieure, en une seule étape, la fabrication peut être considérablement simplifiée.

5 Comme il apparaît clairement à la lecture de la description qui précède, le tampon de la présente invention ayant la structure ci-dessus décrite, est conservé hygiéniquement propre avant l'emploi et aucune difficulté n'est provoqué par un assemblage insuffisant
10 entre les cylindres intérieur et extérieur. En outre, la taille du tampon de la présente invention est réduite à environ la moitié de la taille du tampon classique et la gêne due à un volume important du tampon est supprimée
15 lors du transport du tampon. Lorsque le tampon de la présente invention est effectivement utilisé, il peut être mis en place par une opération simple qui consiste à faire coulisser vers l'arrière l'élément servant à expulser l'élément absorbant. Par conséquent, le tampon de la présente invention peut être utilisé d'une manière très
20 commode.

REVENDICATIONS

1 - Tampon hygiénique comprenant un applicateur qui comporte un cylindre extérieur et un élément expulseur monté coulissant dans le cylindre extérieur à partir de l'extrémité arrière de ce dernier et poussé vers l'extrémité supérieure de ce cylindre extérieur, et un élément absorbant contenu dans l'applicateur, caractérisé en ce qu'au moins une fente (3) est formée dans le cylindre extérieur (1) en un emplacement situé à une distance du sommet (7) du cylindre extérieur supérieur à la longueur de l'élément absorbant (5), en ce que l'élément expulseur (2) est constitué par un cylindre qui comporte au moins un organe expulseur (8) dont la largeur est légèrement inférieure à la longueur, dans la direction circonférentielle, de la fente formée dans le cylindre extérieur, les organes expulseurs étant en nombre égal à celui des fentes du cylindre extérieur, et en ce que, avant emploi du tampon, l'organe expulseur est maintenu en contact avec la face extérieure du cylindre extérieur en étant enfilé dans la fente du cylindre extérieur tandis que lorsque le tampon est effectivement utilisé, l'organe expulseur est introduit dans le cylindre extérieur pour repousser vers l'extérieur l'élément absorbant qui y est contenu.

2 - Tampon selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'extrémité supérieure (7) du cylindre extérieur (1) a une surface sphérique comprenant plusieurs parties séparées par des fentes et en ce que l'extrémité de l'organe expulseur (8) est incurvée vers l'intérieur de telle sorte qu'elle est rabattue en contact avec le cylindre extérieur.

3 - Tampon selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le diamètre extérieur du cylindre extérieur (1), dans la partie (4) située à l'arrière de la fente (3) du cylindre extérieur, est plus grand que le diamètre extérieur du cylindre extérieur dans la partie située à l'avant de cette fente.

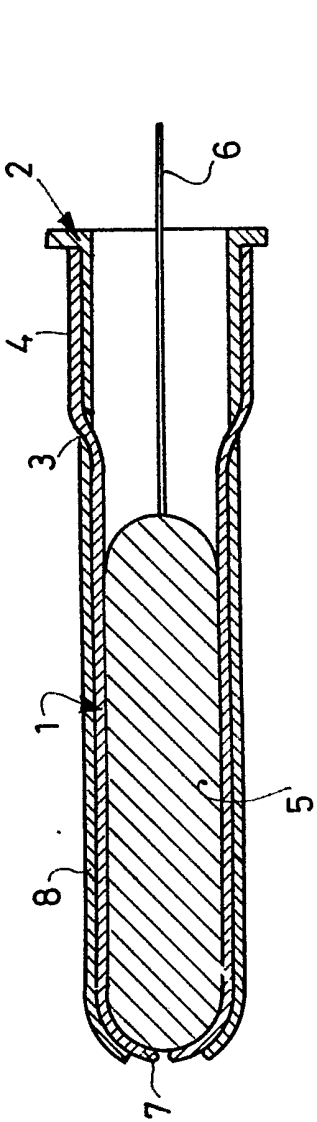


FIG.1

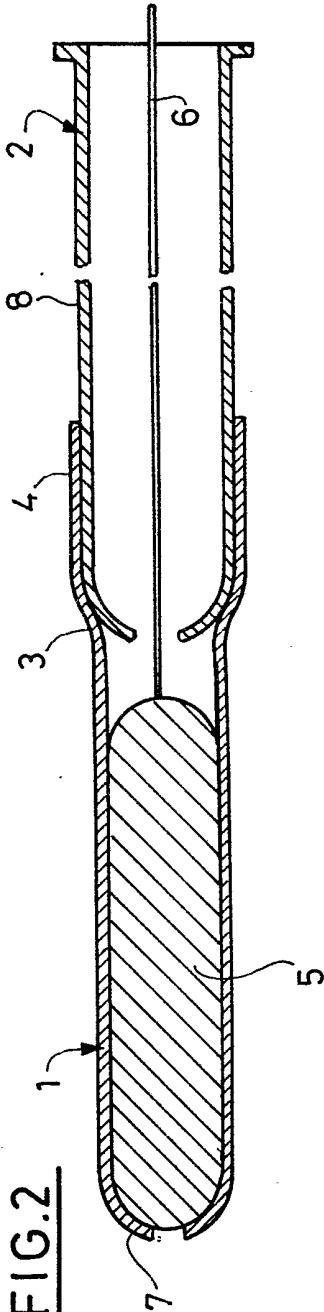


FIG.2

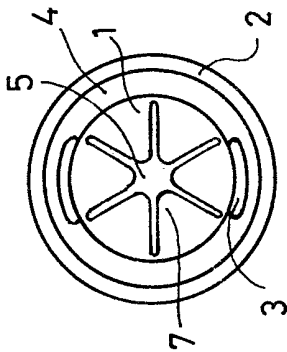


FIG.3