

PCT世界知的所有権機関
国際事務局

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類 4 A61F 13/20	A1	(11) 国際公開番号 WO 89/09585 (43) 国際公開日 1989年10月19日 (19.10.89)
(21) 国際出願番号 PCT/JP89/00384 (22) 国際出願日 1989年4月11日 (11. 04. 89) (30) 優先権データ 実願昭 63-48866 U 1988年4月12日 (12. 04. 88) JP (71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 島谷登江 (SHIMATANI, Sumie) [JP/JP] 〒253-01 神奈川県高座郡寒川町小谷109-3 Kanagawa, (JP) (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ) 島谷和男 (SHIMATANI, Kazuo) [JP/JP] 〒253-01 神奈川県高座郡寒川町小谷109-3 Kanagawa, (JP) (74) 代理人 弁理士 佐當彌太郎 (SATO, Yataro) 〒530 大阪府大阪市北区兎我野町9番2号 Osaka, (JP) (81) 指定国 AT (欧州特許), BE (欧州特許), CH (欧州特許), DE (欧州特許), FR (欧州特許), GB (欧州特許), IT (欧州特許), NL (欧州特許), SE (欧州特許), US. 国際調査報告書 添付公開書類		
(54) Title: TAMPON APPLICATOR (54) 発明の名称 タンポン用アプリーケーター (57) Abstract This invention relates to a tampon applicator which can extrude a tampon by merely rotating an operation member. The applicator has the following components: a) a support member for gently supporting the rear end of the tampon, and equipped with small protuberances on the outer surface; b) a rotary operation member meshing with the support member through the small protuberances; and c) a cylinder for storing the tampon, the support member and the rotary operation member, and equipped with a helical groove for guiding the small protuberances around its inner surface. When not in use, the tampon applicator is extremely compact because the support member and the rotary operation member are stored inside the cylinder. When the applicator is to be used, the rotary operation member is pulled out from the cylinder and is engaged with the support member through the small protuberances and under this state, the rotary operation member is rotated so that the tampon can be extruded through the tip of the cylinder. Accordingly, the complicated operations for assembling the inner cylinder and outer cylinder that have been necessary conventionally are unnecessary.		

(57) 要約

操作部材を単に回動させるだけでタンポンを押し出すことのできるタンポンアプリーケーターであって

- a) 外表面に小突起が設けられた、タンポン後端をゆるく支持する支持部材、
- b) この小突起を介し支持部材と係合する回転操作部材、
- c) タンポン、支持部材及び回転操作部材を収納し、かつ内表面に前記小突起を案内する螺旋状の溝を設けた筒状体、

から構成される。

このタンポンアプリーケーターは不使用時には支持部材、回転操作部材は共に筒状体の内部に収容されているため非常にコンパクトな構造となっている。一方使用する際には回転操作部材を筒状体から引き出し、また小突起を介して支持部材と係合させ、この状態で回転操作部材を回動させるとタンポンは筒状体の先端から押し出される。

したがって、従来の様に内筒と外筒を組み立てるための煩瑣な操作が不要となる。

情報としての用途のみ

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第1頁にPCT加盟国を同定するために使用されるコード

AT オーストリア
AU オーストラリア
BB バルバードス
BE ベルギー
BG ブルガリア
BJ ベナン
BR ブラジル
CF 中央アフリカ共和国
CG コンゴ
CH スイス
CM カメルーン
DE 西ドイツ
DK デンマーク
FI フィンランド

FR フランス
GA ガボン
GB イギリス
HU ハンガリー
IT イタリア
JP 日本
KP 朝鮮民主主義人民共和国
KR 大韓民国
LI リヒテンシュタイン
LK スリランカ
LU ルクセンブルグ
MC モナコ
MG マダガスカル
ML マリ

MR モーリタニア
MW マラウイ
NL オランダ
NO ノルウェー
RO ルーマニア
SD スーダン
SE スウェーデン
SN セネガル
SU ソビエト連邦
TD チャード
TG トーゴ
US 米国

明 細 書

タンボン用アプリケータ

5 技術分野

本考案は、携帯時に嵩ぼることがなく、使用時に操作が容易で挿入位置の深淺調整を容易に行うことができるタンボン用アプリケータに関するものである。

背景技術

- 10 タンボン用のアプリケータとしては、先端部に弾丸状に圧縮形成されたタンボンが装着された円筒状の外筒と、この外筒の後端から内部に挿入され、上記タンボンを押し出す内筒とからなる構造のものがよく知られている。

- しかしながら、こうした構造の場合、基本的には全長が内筒及び外筒の長さになってしまうため、携帯に不便である。

- このために最近では第5図に示すように、外筒21と内筒22及び押し出しロッド23とを備えたアプリケータを保護キャップ26で保護したものが提案されている。このアプリケータは、内筒22が外筒21に、また押し出しロッド23が内筒22にそれぞれ挿入されていて、不使用時には全長が

2

ほぼ外筒 2 1 の長さ分となり、使用時には内筒 2 2 及び押し出しロッド 2 3 を引き出すことにより、三者を足した長さとなる。従って、携帯性の良好なアプリケーションとして前記従来例に変わりつつある。

- 5 ところが、こうした 3 段構造のものの場合、押し出しロッド 2 3 を強く引いて、その先端に設けた突条 2 4 及び突起 2 5 間に内筒 2 2 の後端 2 2 a を強制的に嵌込み、これによって押し出しロッド 2 3 と内筒 2 2 とを一体化させるために、使用時にその操作が容易でなく、しかも通常は、外筒 2 1 を
- 10 腔内に若干挿入した状態でこの操作を行うために、経血によって手指が汚れてしまうことがある。

- 本考案はこのような点に鑑み、不使用時にはコンパクトでありながら、使用時に所定の長さに調整する操作が容易でしかもこの操作中に手指等を汚したりすることのないタンポン
- 15 用アプリケーションを提供することを目的とするものである。

発明の開示

- 本考案は上記した問題点を解決するために、弾丸状に圧縮形成されたタンポンと、その後端部を支持する支持体と、これらタンポン及び支持体が挿入されたケーシング部材と、該
- 20 ケーシング部材の下端部に回動自在に装着された回動操作部

材と、この回動操作部材を回動することにより上記タンポンをケーシング部材の上端から直線状に進退動させる動作変換機構とを備え、前記タンポンの取り出し紐が前記回動操作部材の底部から引き出し可能になっている構成としたものである。

このようにしたアプリケーションは、アプリケーション後端の回動操作部材を回すことによりタンポンが外筒ケースから進退動するので、不使用時にはタンポンを外筒ケース内に収納しておくことにより、携帯性に富んだ小形のアプリケーションを提供できる。

また、使用時には、従来のように操作ロッドや内筒を外筒ケースの後端から引き出したり、或いは両者を結合させたりする必要がなく、単純に回動操作部材を回すだけですむから、その操作が容易で、しかも、手指等を汚したりすることなく、その使用を行うことができる。

殊に、回動操作部材の回動量によってケーシング部材からのタンポンの送り出し量を調整できるから、使用者は使用者に最も適した好みの突出長さに設定をした後、タンポンを腔内に挿入することができるので、ケーシング部材をそのまま腔内に挿入した後、タンポンを送り出す従来例のものに比べ

て、挿入時の違和感を軽減できるという効果がある。

図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例に係るタンボン用アプリケーション
の分解斜視図、第2図は包装状態の斜視図、第3図(a),(b)
5 及び第4図(a),(b)はそれぞれ操作状態を示す分解断面図、
第5図は従来例を示す図で(a)は一部切欠斜視図、(b)は要
部の拡大図である。

発明を実施するための最良の形態

次に、本考案の実施例を示した図面に基づいて説明する。

10 第1図乃至第4図は本考案の一実施例に係るアプリケーション
を示しており、図中符号1は弾丸状に圧縮形成されたタンボ
ン、2はこのタンボンの後端部を支持する支持体で、タンボ
ンが後述するケーシングの上端から落ちない程度にその下部
をくわえ込む。3は支持体の外周に設けた突起である。

15 4は前記したケーシングで、このケーシング4は内筒5と
外筒6とからなる。内筒5は底部に設けられた大径のつまみ
部7とこのつまみ部7から一体的に起立した筒状部8とから
なっており、筒状部8はその上端が開放され、周面に2条の
縦溝9、9が形成されている。縦溝9は上記支持体2の突起

20 3を挿通可能な幅を有し、上下端に互いに逆行する横溝を備

える。また、つまみ部 7 の底面にはタンボン 1 の取り出し紐 10 を挿通可能な開口 11 が形成されており、この開口 11 は剥離可能な遮蔽シート 12 によって一時的に封鎖されている。

- 5 外筒 6 は、タンボン 1 と支持体 2 が内部に装着された内筒 5 を挿通可能な内径を有し、内周面には第 3 図及び第 4 図にみられるような螺旋状の溝 13 が形成されている。この螺旋溝 13 は上記内筒 5 の縦溝 9 から突出した突起 3 を受け入れ可能に形成されており、突起 3 を案内しつつ支持体 2 及びタンボン 1 を外筒 6 内で回転しつつ進退動させる。

10 14 は保護キャップで、上記外筒 6 を挿通可能な内径と、内筒 5 のつまみ部 7 の外径と略等しい外径を有する（第 2 図参照）。

- 15 タンボン 1 を除く、これらの各構成部材は、遅効性の水溶性プラスチック材によって形成するのが望ましい。

使用状態を説明すると、先ず、使用者はつまみ部 7 の遮蔽シート 12 を剥がし、取り出し紐 10 をフリーにした後、保護キャップ 14 を外してつまみ部 7 を回すと、支持体 2 の突起 3 が外筒内面の螺旋溝 13 に案内されて筒状部 8 の縦溝 9 を上方に移動し、これに伴ってタンボン 1 が外筒 6 の上端か

20

ら回動量分だけ突出する。従って、使用者は自分にあった適切な長さだけ、タンボン 1 を外筒 6 から突出させてこれをそのまま腔内に挿入する。挿入されたタンボン 1 は、その後端部が支持体 2 に落ちない程度の圧力で固定されているだけで
5 あるから、外筒 6 を引けば、腔圧によって容易に支持体 2 から分離し、腔内に残される。

手元に残ったケーシング等は水溶性の素材によって形成されているから、そのままトイレ等に捨てても詰まったりすることがない。

10 このようにして、このアプリケーションは使用時に所要の長さに伸ばされるまでは、短い筒状をなしているので、持ち運びに不便となることはない。使用時にはつまみを回すだけで所望の長さになるため、その取り扱いが容易である。

尚、上記した実施例では、回動操作部材たるつまみを回す
15 ことにより、螺旋状溝と縦溝とこれら両溝をしゅう動する突起とを介して、タンボンを回動させつつケーシングから進退動させるようにしているが、本考案は、この他、回動動作を直線状に変換する公知の動作変換機構を採用することにより、タンボン自体を回動させることなく進退動させることもでき
20 るものである。

請求の範囲

1. 弾丸状に圧縮形成されたタンボンと、その後端部を支持
する支持体と、これらタンボン及び支持体が挿入されたケー
5 シング部材と、該ケーシング部材の下端部に回動自在に
装着された回動操作部材と、この回動操作部材を回動する
ことにより上記タンボンをケーシング部材の上端から直線
状に進退動させる動作変換機構とを備え、前記タンボンの
取り出し紐が前記回動操作部材の底部から引き出し可能に
10 になっているタンボン用アプリケーション。

1/2

Fig.1

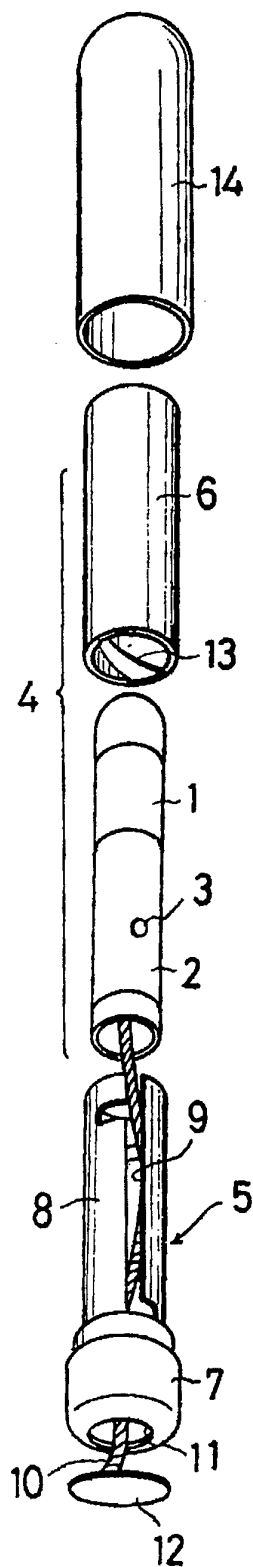


Fig.2

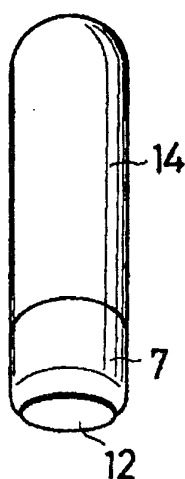


Fig.5 (a)

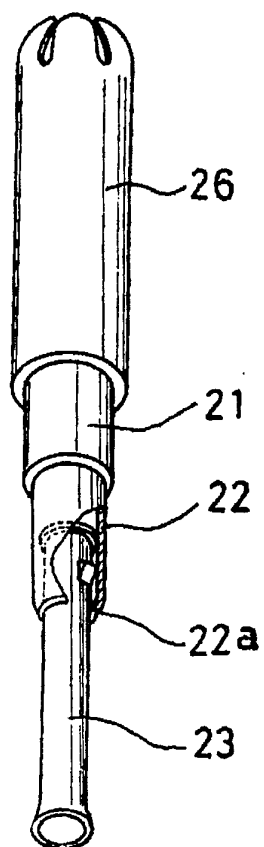
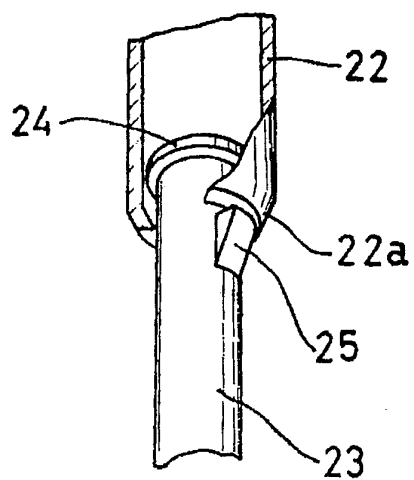


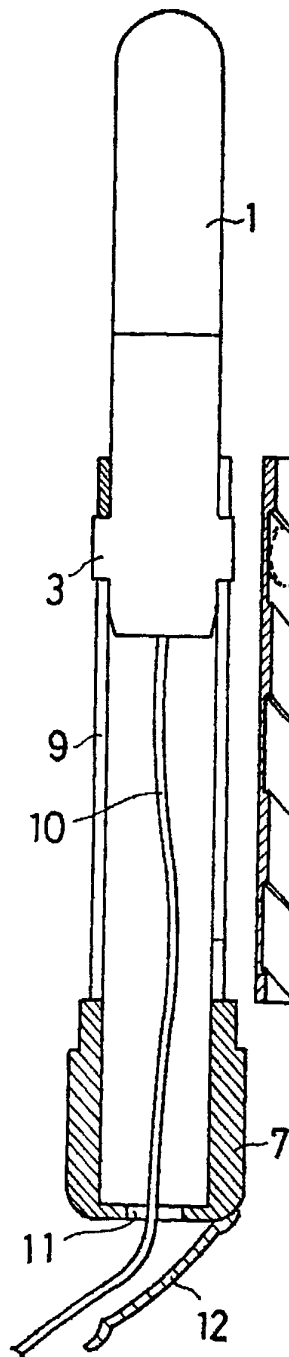
Fig.5 (b)



2/2

Fig.4

(a)



(b)

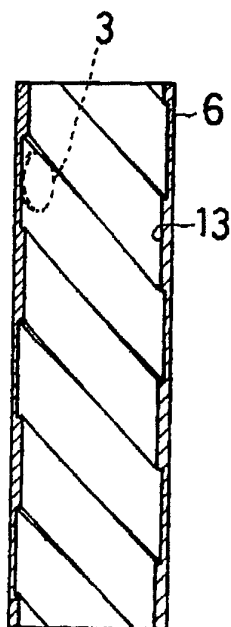
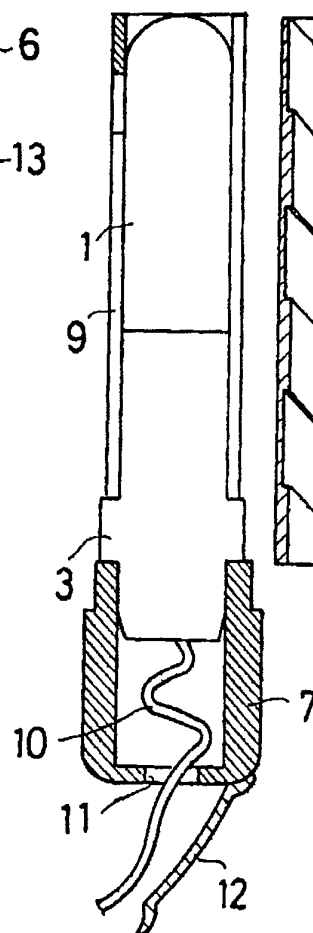
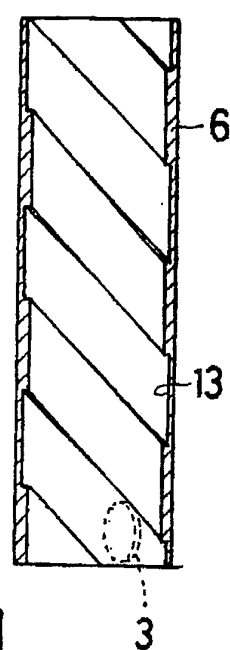


Fig.3

(a)



(b)



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/JP 89/00384

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (if several classification symbols apply, indicate all) ⁶		
According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC		
Int. Cl ⁴ A61F13/20		
II. FIELDS SEARCHED		
Minimum Documentation Searched ⁷		
Classification System	Classification Symbols	
IPC	A61F13/20	
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched ⁸		
Jitsuyo Shinan Koho 1946 - 1989 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971 - 1989		
III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT ⁹		
Category *	Citation of Document, ¹¹ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹²	Relevant to Claim No. ¹³
A	JP, U, 58-98914 (Lion Corporation) 5 July 1983 (05. 07. 83) (Family: none)	1
A	JP, U, 56-118621 (Uni-Charm Corp.) 10 September 1981 (10. 09. 81) (Family: none)	1
* Special categories of cited documents: ¹⁰ "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
IV. CERTIFICATION		
Date of the Actual Completion of the International Search		Date of Mailing of this International Search Report
June 9, 1989 (09. 06. 89)		July 24, 1989 (24. 07. 89)
International Searching Authority		Signature of Authorized Officer
Japanese Patent Office		

国 際 調 査 報 告

国際出願番号PCT/JP 89 / 00384

I. 発明の属する分野の分類		
国際特許分類 (IPC) Int. Cl⁴ A 61 F 13 / 20		
II. 国際調査を行った分野		
調 査 を 行 っ た 最 小 限 資 料		
分 類 体 系	分 類 記 号	
IPC	A 61 F 13 / 20	
最小限資料以外の資料で調査を行ったもの		
日本国実用新案公報 1946-1989年 日本国公開実用新案公報 1971-1989年		
III. 関連する技術に関する文献		
引用文献の カテゴリー ※	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	請求の範囲の番号
A	JP, U. 58-98914 (ライオン株式会社) 5. 7月. 1983 (05. 07. 83) (ファミリーなし)	1
A	JP, U. 56-118621 (ユニ・チャーム株式会社) 10. 9月. 1981 (10. 09. 81) (ファミリーなし)	1
※ 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日の後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリーの文献		
IV. 認 証		
国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日	
09. 06. 89	24.07.89	
国際調査機関	権限のある職員	4 C 6 7 3 7
日本国特許庁 (ISA/JP)	特許庁審査官	花 岡 明 子 ®