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6 **B43K 9/00, B43L 19/00, B05C 1/02**	**A1**	(11) 国際公開番号	**WO97/00780**
		(43) 国際公開日	1997年1月9日(09.01.97)

(21) 国際出願番号 PCT/JP96/01711

(22) 国際出願日 1996年6月20日(20.06.96)

(30)優先権データ
特願平7/179522 1995年6月22日(22.06.95) JP

(71) 出願人（米国を除くすべての指定国について）
株式会社 パイロット(KABUSHIKI KAISHA PILOT)[JP/JP]
〒141 東京都品川区西五反田二丁目8番1号 Tokyo, (JP)
(72) 発明者；および
(75) 発明者／出願人（米国についてのみ）
倉本道明(KURAMOTO, Michiaki)[JP/JP]
〒141 東京都品川区西五反田二丁目8番1号
株式会社 パイロット内 Tokyo, (JP)
町田 稔(MACHIDA, Minoru)[JP/JP]
守山徳男(MORIYAMA, Norio)[JP/JP]
〒372 群馬県伊勢崎市長沼町1744-2
株式会社 パイロット 伊勢崎工場内 Gunma, (JP)
(74) 代理人
弁理士 佐藤一雄, 外(SATO, Kazuo et al.)
〒100 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号
富士ビル323号 協和特許法律事務所 Tokyo, (JP)

(81) 指定国 CN, KR, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

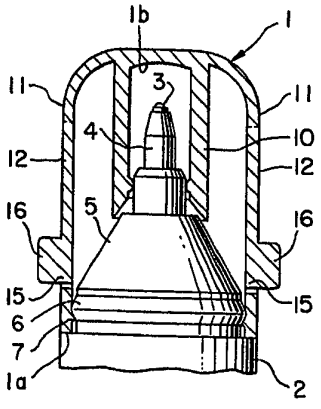
添付公開書類
国際調査報告書

(54)Title: **CAPPED BODY**

(54)発明の名称 キャップ付き本体

(57) Abstract

A cap is fitted on a fitting portion of a body of a writing instrument, an applicator, a toilet instrument or a container, and released from a fitted condition by pulling. An operating body, a free end of which is capable of flexural deflection toward the inside of the cap, is provided on a side wall of the cap, and an inclined guide surface is formed on at least one of the body or operating body, whereby the cap can be separated from the body by pushing the operating body inward.



（５７）要約

筆記具、塗布具、化粧用具又は容器等の本体の被嵌合部にはキャップが嵌着され、引き抜くことにより嵌合が解除される。

キャップの側壁には、自由端がキャップの内方に向けてたわみ変形可能な操作体が設けられ、本体または操作体の少なくともいずれか一方に傾斜案内面が形成され、操作体を内方へ押し込むことでキャップを本体から離脱できる。

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をパンフレット第一頁にＰＣＴ加盟国を同定するために使用されるコード

AL アルバニア
AM アルメニア
AT オーストリア
AU オーストラリア
AZ アゼルバイジャン
BA ボスニア・ヘルツェゴビナ
BB バルバドス
BE ベルギー
BF ブルキナ・ファソ
BG ブルガリア
BJ ベナン
BR ブラジル
BY ベラルーシ
CA カナダ
CF 中央アフリカ共和国
CG コンゴ
CH スイス
CI コート・ジボアール
CM カメルーン
CN 中国
CU キューバ
CZ チェッコ共和国
DE ドイツ
DK デンマーク
EE エストニア
ES スペイン
FI フィンランド
FR フランス
GA ガボン
GB イギリス
GE グルジア
GN ギニア
GR ギリシャ
HU ハンガリー
IE アイルランド
IL イスラエル
IS アイスランド
IT イタリア
JP 日本
KE ケニア
KG キルギスタン
KP 朝鮮民主主義人民共和国
KR 大韓民国
KZ カザフスタン
LI リヒテンシュタイン
LC セントルシア
LK スリランカ
LR リベリア
LS レソト
LT リトアニア
LU ルクセンブルグ
LV ラトヴィア
MC モナコ
MD モルドヴァ共和国
MG マダガスカル
MK マケドニア旧ユーゴスラヴィア共和国
ML マリ
MN モンゴル
MR モーリタニア
MW マラウイ
MX メキシコ
NE ニジェール
NL オランダ
NO ノールウェー
NZ ニュー・ジーランド
PL ポーランド
PT ポルトガル
RO ルーマニア
RU ロシア連邦
SD スーダン
SE スウェーデン
SG シンガポール
SI スロヴェニア
SK スロヴァキア
SN セネガル
SZ スワジランド
TD チャド
TG トーゴ
TJ タジキスタン
TM トルクメニスタン
TR トルコ
TT トリニダード・トバゴ
UA ウクライナ
UG ウガンダ
US アメリカ合衆国
UZ ウズベキスタン
VN ヴィェトナム

明　細　書

キャップ付き本体

技術分野

本発明はキャップ付き本体に係り、特に筆記具、塗布具、化粧用具又は容器等の本体の被嵌合部からキャップを片手の操作で容易に離脱させることができるようにしたキャップ付き本体に関する。

背景技術

筆記具、塗布具、化粧用具又は容器等の本体には、被嵌合部から引き抜くことにより離脱することができるキャップが装着されている。特に本体内に内蔵された液体が乾燥しては困るような物品、例えば、修正用インキ等を内蔵した塗布具（修正ペン）では、修正インキに含有された溶剤が塗布先端から蒸発し、本体に内蔵された修正インキが固化して使用不能となることがある。これを防止するために、塗布先端周りの気密を保持するための内キャップ等をキャップ内に設けて、キャップを本体の被嵌合部に比較的強めの嵌合力で嵌合してある。この種のキャップにおいては、通常時、両手を使ってキャップを本体の被嵌合部から引き抜いており、片手の操作でキャップを本体から離脱させることは困難である。

キャップを片手の操作で本体の被嵌合部から引き抜けるようにしたものとして、実開昭４８－１８２３９号公報により開示された「ペンのキャップ跳ね外し装置」や、特開昭６１－２５９９６２号公報により開示された「キャップ付容器」がある。しかし、これら従来技術は、キャップを本体の被嵌合部から片手の操作で容易に離脱できるような構造をキャップ自体に付加したものではない。前者の従来技術においては、キャップとペン軸との間に押し片が組み込まれている。この押し片を動かすためには、かなりの表面積となるハンドル部を外方に露出するよう

に設ける必要があり、良好なデザインの製品を得ることができなかった。

また、押し片を動かし易いように、ハンドル部を大きくすると、筆記時あるいは塗布時等にペン軸を挟持する際にハンドル部が邪魔になるという問題もあった。

後者の従来技術においては、内キャップの開口端面と当接する摺動体を本体側に設け、摺動体がばねにより突出方向に押圧されるように配設してある。しかしながら、この従来技術は、容器本体の被嵌合部側も加工する必要があり、従来からある筆記具、塗布具、化粧用具又は容器等におけるキャップと本体の嵌合構造を利用することができないという問題がある。

したがって、本発明の目的は、上記従来技術が有する問題点を解消し、キャップのみに簡単な加工を施すことにより、片手の操作で、筆記具、塗布具、化粧用具又は容器等の本体の被嵌合部からキャップを引き抜くことを可能にしたキャップ付き本体を提供することにある。

発 明 の 開 示

本発明は、本体の被嵌合部へキャップを嵌着し、引き抜くことによりキャップを本体から離脱できるようにしたキャップ付き本体において、前記キャップの側壁に、自由端が内方に向かって撓み可能な可とう性の操作体を設けると共に、前記本体またはキャップの少なくともいずれか一方の側に傾斜案内面を形成し、この傾斜案内面を介して操作体に加わる反力を利用してキャップを離脱するようにしたことを特徴とするものである。

本発明の操作体は、キャップの側壁面を、例えばU字状に切欠いて、その自由端が内方へ移動して本体の傾斜案内面に当接するように構成することができる。また、操作体はキャップとは別ピースに構成し、操作体をキャップの中に装着することもできる。

操作体の自由端の内側の面に傾斜案内面を形成しておき、この傾斜案内面を本体の被嵌合部に形成された段部に当接させるようにすることもできる。

過剰な力を要せずにスムースに本体の被嵌合部からキャップを離脱させるには、キャップを本体の軸線に沿って真っ直ぐに引き抜くことが大切である。そのためには、操作体をキャップの側壁の対向した２カ所に設け、同じ力で操作体を内方へ押圧し、キャップを本体から引き抜くようにすると良い。

一対の操作体を内方へ向けて押圧すると、操作体は軸線に向かって移動して本体の側に形成された傾斜案内面又は段部に当接し、更なる押圧により操作体が前記傾斜案内面又は段部から反力を受け、この反力はキャップを本体の被嵌合部から引き抜く分力として作用する。それにより、キャップは本体の被嵌合部から離脱する方向に移動し、キャップと本体の被嵌合部との係合を解除するので、キャップを容易に片手で本体の被嵌合部から離脱させることができる。

本発明のキャップは前述したような構成なので、操作体を押圧することにより、片手だけの操作によりキャップを筆記具、塗布具または容器等の本体から容易に離脱させることができる。

操作体に対する押圧操作によりキャップを筆記具、塗布具または容器等の本体から離脱させるので、従来のようにキャップを引き抜く際に、汗で手が滑りやすくなって挟持力が低下して引き抜き難いということがなく、力のない人でも容易にキャップを筆記具、塗布具または容器等の本体から離脱させることができる。また、そのために、キャップの本体の被嵌合部への嵌合が強くなるような構造を採用することができるという利点がある。

図面の簡単な説明

第１図は塗布具本体の被嵌合部にキャップを嵌合した状態を示した本発明の第一の実施例を示した縦断面図、第２図は同実施例のキャップを示した側面図、第３図は塗布具本体の被嵌合部にキャップを嵌合した状態を示した本発明の第２の実施例による縦断面図、第４図は第３図のⅣ－Ⅳ線に沿って切断して示した横断面図、第５図は第３図のＶ－Ｖ線に沿って切断して示した横断面図、第６図は第

3図に示したキャップを塗布具本体の被嵌合部から離脱させる直前の状態を示した縦断面図、第7図は塗布具本体の被嵌合部にキャップを嵌合した状態を示した本発明の第3の実施例による縦断面図、第8図は第7図に示したキャップを塗布具本体の被嵌合部から離脱させる寸前の状態を示した縦断面図、第9図は本発明の第4の実施例による塗布具本体の被嵌合部にキャップを嵌合した状態を示した縦断面図である。

発明を実施するための最良の形態

本発明をより詳細に説明するために以下添附図面に示した実施例にしたがって説明する。

以下に述べる実施例は、修正用インキを内蔵したいわゆる修正ペンと呼ばれている塗布具のキャップに本発明を適用した例であるが、本発明は、これに限定されるものではなく、筆記具、塗布具、化粧用具又は容器等に広く適用可能である。

第1図および第2図は、本発明の第1の実施例によるキャップを示している。

図中符号1は本発明の一実施例によるキャップを示しており、このキャップ1が、横断面形状が長円状であって、修正用インキを内蔵したペンタイプの本体2の先端に装着されている。この本体2は、ボール3を回転可能に抱持したチップ4を先端に有している。また、このチップ4と本体2との間には、先細りの傾斜案内面5と、環状の被嵌合部6とが隣り合って形成されている。

一方、キャップ1の開口端部1aの近傍の内壁面には、環状の突起7が形成されており、この環状の突起7が本体2の側の被嵌合部6の溝に嵌合している。

キャップ1の横断面形状は、本体2の横断面形状に合せて長円状の形状としてあり、幅広側の側面8にはクリップ9が一体的に付設されている。前記キャップ1の内側天壁面1bには、内キャップ10が同心的に設けられ、本体2の被嵌合部6にキャップ1を嵌合した際に、チップ4の周りの気密を保持できるようになっている。

一方、前記キャップ１の幅狭側の側面１１の対向した２か所の位置には、一対の可とう性の操作体１２が形成されている。この操作体１２は、第２図から明らかなように、上方の基端部１３を残してほぼU字状の溝１４を切り欠くことによって形成され、基端部１３の反対の端が自由端１５とされ、この自由端１５の外面には押しボタン１６が一体に形成されている。このように構成された実施例によれば、キャップ１の解放時、押しボタン１６，１６を内方へ向かって強く押圧すると、操作体１２が基端部１３を支点として内方へ撓み、自由端１５の内端が本体２の傾斜案内面５と干渉する。さらに、操作体１２を強く内方へ押し込むと、操作体１２が傾斜案内面５上を滑ると同時に、キャップ１を外す方向の反力を受け、キャップ１を本体２から引き抜く方向の力がキャップ１に作用し、ついには、キャップ１を本体２から引き離すことができる。

次に第１図と同一部分に同一符号を付して示した第３図ないし第５図を参照して、本発明の第２の実施例を説明する。

この実施例は、キャップ１と操作体１２とを別ピース部材で構成した例である。

キャップ１の開口端１ａの近くの内側には、環状の突起７が形成され、この突起７が本体２の側の被嵌合部６の溝に嵌合している。また、前記突起７の直上であって、キャップ１の幅狭側の側壁の対向した２か所の位置には、開口１８が形成されている。キャップ１の内側天壁面１ｂには、第１の実施例の場合と同様に、内キャップ１０が設けてある。この内キャップ１０には、操作体１２の筒状の支持コア１９が嵌着され、この支持コア１９の上端から半径方向外方および軸方向にアングル状のレリーズアーム２０，２０が張り出し、各レリーズアーム２０の先端の外面には、押しボタン１６が一体的に形成されている。この押しボタン１６は、前記開口１８の内側より外方へ向って突き出している。また、押しボタン１６の内側の面には、傾斜案内面２１が形成されている。

このように構成された実施例によれば、第３図に示したキャップの閉塞状態か

らキャップを取り去るとき、押しボタン１６，１６を内側へ強く押し込む。すると、第６図に示したように、押しボタン１６の内側の傾斜案内面２１が本体２の側の傾斜案内面５と干渉し、押しボタン１６をなおも強く内方へ押圧すると、押しボタン１６が傾斜案内面５上を滑ると同時に、キャップ１を外す方向の反力を受け、キャップ１を本体２から引き抜く方向の力がキャップ１に作用し、ついには、キャップ１を本体２から離脱させることができる。

次に第７図および第８図を参照して本発明の第３の実施例を説明する。この実施例は、繊維束ペン２３を塗布先端とした筆記具に本発明を適用した例を示している。この実施例は、前の実施例とは異なり、本体２の側に設けた傾斜案内面５を除去し、代わりにチップ４と被嵌合部６との間に短いだ円柱状の案内軸２４が設けられている。この案内軸２４のエッヂ２５に操作体１２の傾斜案内面２１が作用するように構成されている。

このように構成された実施例によれば、第７図に示したキャップの閉塞状態からキャップを離脱するとき、押しボタン１６，１６を強く内側へ押し込む。すると、第８図に示したように、押しボタン１６の内側の傾斜案内面２１が本体２の側の案内軸２４のエッヂ２５に接触し、押しボタン１６をなおも強く内方へ押圧すると、押しボタン１６が案内軸２４のエッヂ２５からキャップ１を外す方向の反力を受ける。キャップ１には、キャップ１を本体２から引き抜く方向の力が作用し、ついには、キャップ１を本体２から離脱させることができる。

第９図は本発明の第４の実施例を示している。

この実施例は、第３図に示した実施例とほぼ同じであるが、操作体１２それ自体の内側に内キャップ２６を設けた点が異なっており、その他の構成は第３図に示した実施例と同様である。このような実施例によれば、部品点数を低減して組立工数を減らすことができ、その結果、製造コストを低減できるという利点が得られる。

産業上の利用可能性

以上のように本発明によるキャップ付き本体は、筆記具、塗布具、化粧用具又は容器等に広く適用可能である。

請 求 の 範 囲

1. 本体の被嵌合部へキャップを嵌着し、引き抜くことによりキャップを本体から離脱できるようにしたキャップ付き本体において、前記キャップの側壁に、自由端が内方に向かって撓み可能な可とう性の操作体を設けると共に、前記本体またはキャップの少なくともいずれか一方の側に傾斜案内面を形成し、この傾斜案内面を介して操作体に加わる反力を利用してキャップを離脱するようにしたことを特徴とするキャップ付き本体。

2. 前記操作体は、キャップの側壁上の相対向した2つの位置に一対設けられ、自由端がたわめるように片持支持されていることを特徴とする請求の範囲第1項に記載のキャップ付き本体。

3. 前記傾斜案内面は、本体の側に形成されたことを特徴とする請求の範囲第1項に記載のキャップ付き本体。

4. 前記傾斜案内面は、キャップの操作体の自由端の内側の面に形成されたことを特徴とする請求の範囲第1項に記載のキャップ付き本体。

5. 前記操作体は、基端を残してキャップの側壁の一部をU字状に切り欠くことによって形成され、自由端の外面に押しボタンを有することを特徴とする請求の範囲第1項に記載のキャップ付き本体。

6. 前記操作体はキャップとは別体に設けられ、キャップの内側に嵌着された支持コアの端から片持状に突出した一対のレリーズアームを有し、このレリーズアームの外端には押しボタンが形成され、この押しボタンがキャップに形成された開口より外方に突出するように構成されていることを特徴とする請求の範囲第1項に記載のキャップ付き本体。

7. 前記押しボタンの内側には傾斜案内面が形成され、この傾斜案内面が本体の側の傾斜案内面と接触できるように構成されたことを特徴とする請求の範囲

第６項に記載のキャップ付き本体。

８．　前記操作体の押しボタンの内側に傾斜案内面が形成され、この傾斜案内面が本体側の案内軸のエッヂに当接するように構成されたことを特徴とする請求の範囲第６項に記載のキャップ付き本体。

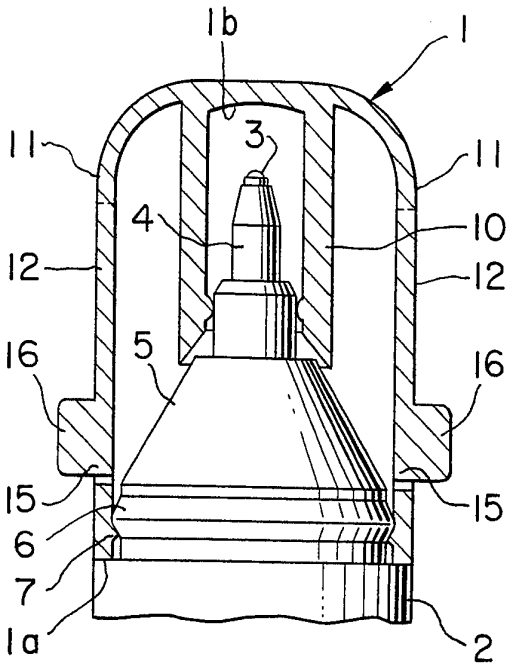


FIG. 1

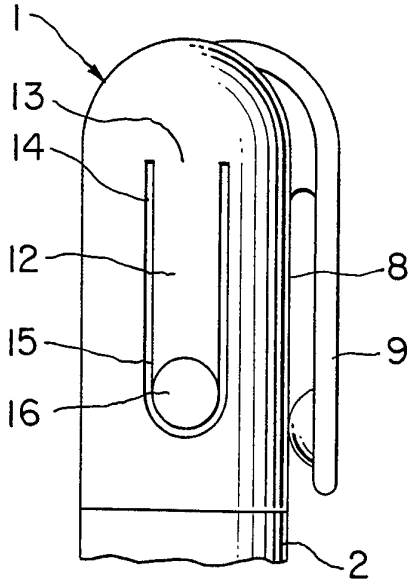


FIG. 2

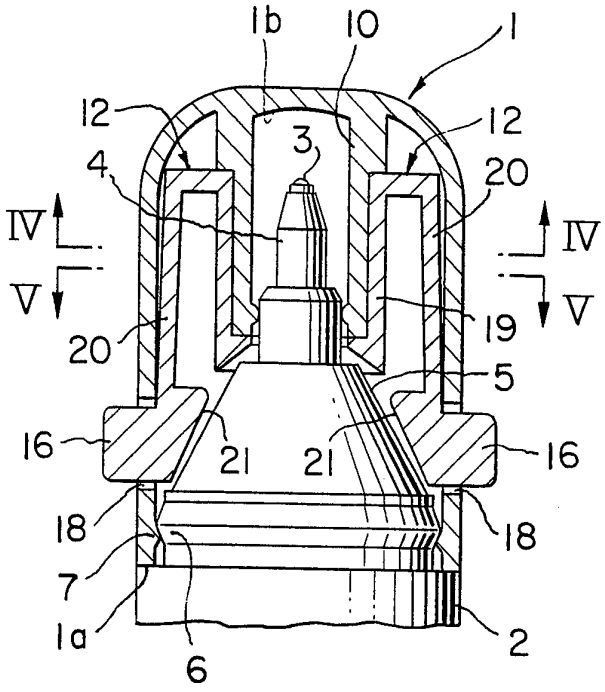

1b
10
1
12
12
3
4
20
IV
IV
V
V
20
19
5
16
21
21
16
18
18
7
1a
6
2

FIG. 3

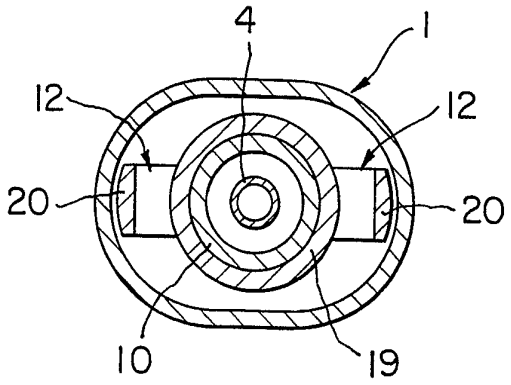

4
1
12
12
20
20
10
19

FIG. 4

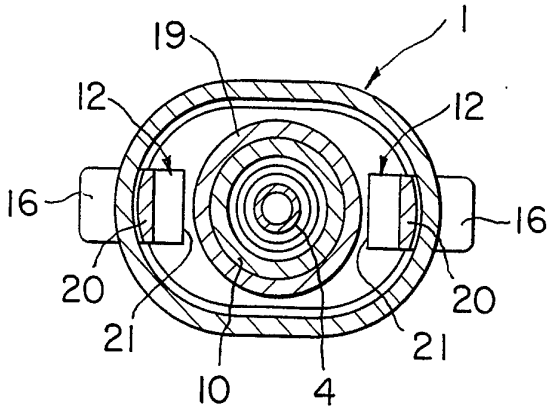

19
1
12
12
16
16
20
20
21
21
10
4

FIG. 5

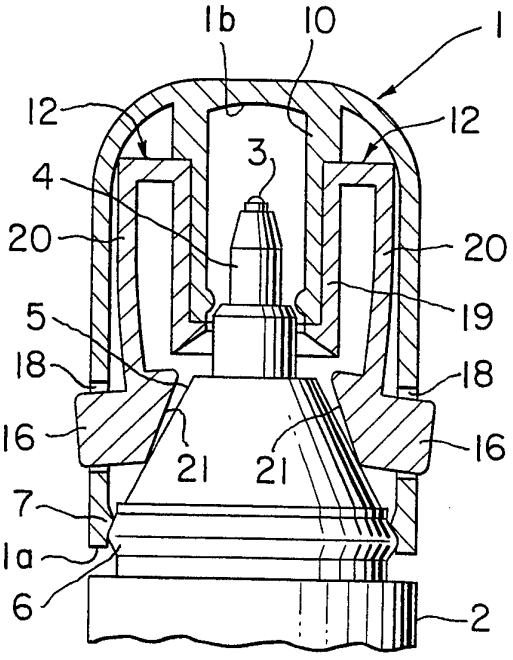

1b
10
1
12
12
3
4
20
20
19
5
18
18
16
16
21
21
7
1a
6
2

FIG. 6

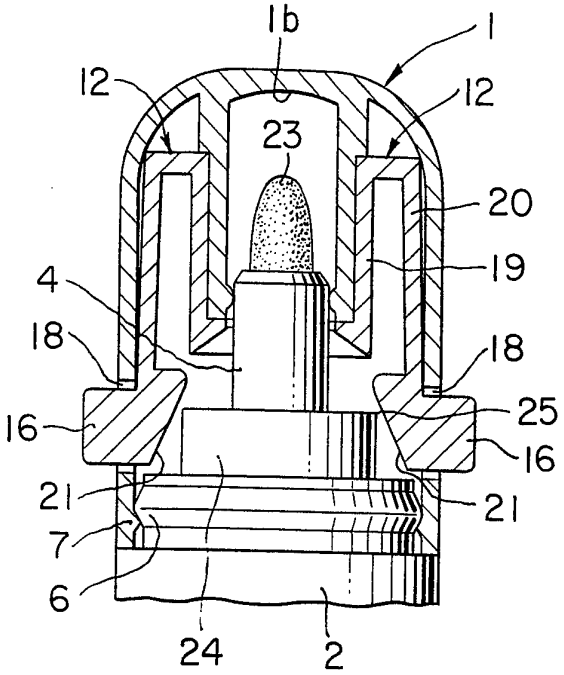

1b
1
12
12
23
20
19
4
18
18
25
16
16
21
21
7
6
24
2

FIG. 7

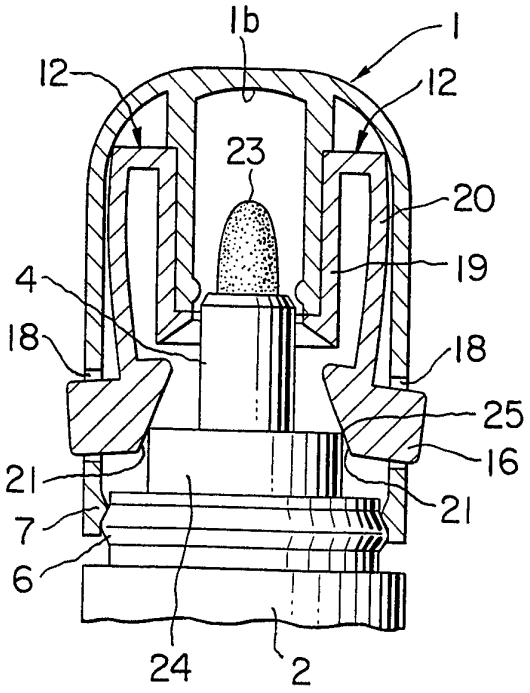

1b
1
12
12
23
20
19
4
18
18
25
16
21
21
7
6
24
2

FIG. 8

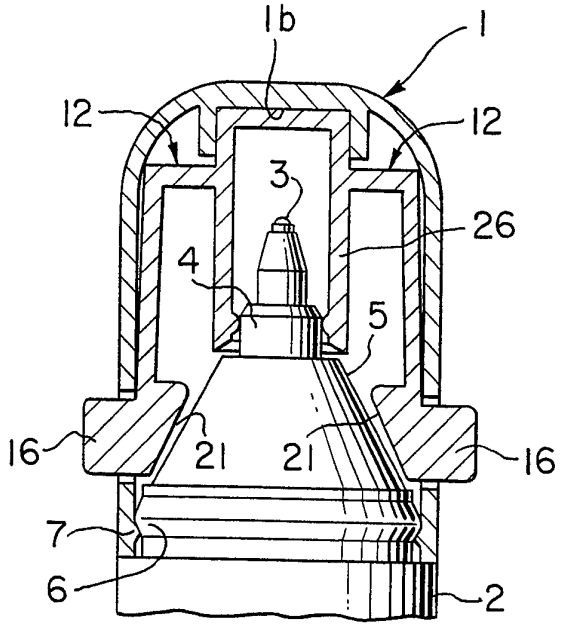


FIG. 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP96/01711

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl^6 B43K9/00, B43L19/00, B05C1/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl^6 B43K9/00, B43L19/00, B05C1/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1923 - 1996
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1972 - 1996
Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994 - 1996

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP, 60-259499, A (Mitsubishi Pencil Co., Ltd.), December 21, 1985 (21. 12. 85) (Family: none)	1 - 8
A	JP, 61-259962, A (Mitsubishi Pencil Co., Ltd.), November 18, 1986 (18. 11. 86) (Family: none)	1 - 8

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"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 when the document is taken alone

"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

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
August 2, 1996 (02. 08. 96)	August 13, 1996 (13. 08. 96)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ９６／０１７１１

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））
Int.Cl⁶ Ｂ４３Ｋ９／００，Ｂ４３Ｌ１９／００，Ｂ０５Ｃ１／０２

Ｂ．　調査を行った分野
調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））
Int.Cl⁶ Ｂ４３Ｋ９／００，Ｂ４３Ｌ１９／００，Ｂ０５Ｃ１／０２

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの
日本国実用新案公報　１９２３－１９９６年
日本国公開実用新案公報　１９７２－１９９６年
日本国登録実用新案公報　１９９４－１９９６年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

Ｃ．　関連すると認められる文献

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	関連する請求の範囲の番号
Ａ	ＪＰ，６０－２５９４９９，Ａ（三菱鉛筆株式会社）２１．１２月．１９８５（２１．１２．８５）（ファミリーなし）	１－８
Ａ	ＪＰ，６１－２５９９６２，Ａ（三菱鉛筆株式会社）１８．１１月．１９８６（１８．１１．８６）（ファミリーなし）	１－８

☐ Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。　☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

＊　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文献

国際調査を完了した日
０２．０８．９６

国際調査報告の発送日
13.08.96

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ）
郵便番号１００
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

特許庁審査官（権限のある職員）　２Ｄ　９２３１
砂川　充　印

電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線３２４１

様式ＰＣＴ／ＩＳＡ／２１０（第２ページ）（１９９２年７月）