

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-242001

(P2009-242001A)

(43) 公開日 平成21年10月22日(2009.10.22)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B65D 25/20 (2006.01)	B65D 25/20	A 3E014
B65D 41/16 (2006.01)	B65D 41/16	C 3E062
B65D 43/02 (2006.01)	B65D 43/02	B 3E067
B65D 77/04 (2006.01)	B65D 77/04	A 3E084
A45D 40/00 (2006.01)	A45D 40/00	U

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L 外国語出願 (全 66 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2009-94391 (P2009-94391)
 (22) 出願日 平成21年3月16日 (2009.3.16)
 (31) 優先権主張番号 0851722
 (32) 優先日 平成20年3月17日 (2008.3.17)
 (33) 優先権主張国 フランス (FR)

(71) 出願人 391023932
 ロレアル
 フランス国パリ, リュ ロワイヤル 14
 (74) 代理人 100082005
 弁理士 熊倉 禎男
 (74) 代理人 100088694
 弁理士 弟子丸 健
 (74) 代理人 100103609
 弁理士 井野 砂里
 (74) 代理人 100095898
 弁理士 松下 満
 (74) 代理人 100098475
 弁理士 倉澤 伊知郎

最終頁に続く

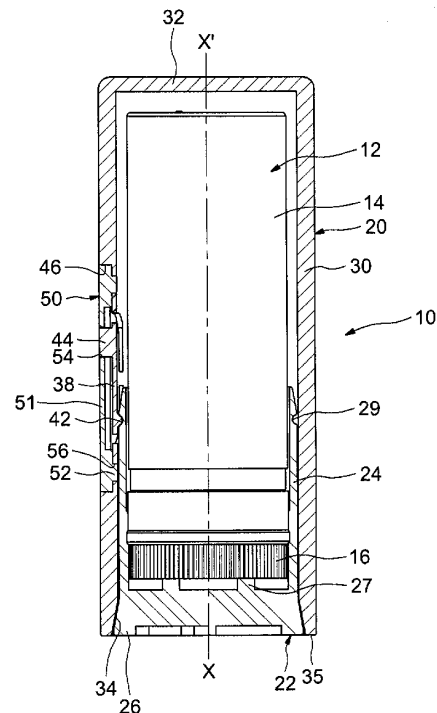
(54) 【発明の名称】 製品、特に化粧品を包装するシステムのための保護装置

(57) 【要約】

【課題】化粧品の包装システム及びこのシステムを保護する保護装置を有する組立体を提供する。

【解決手段】保護装置(10)は、包装システム(12)を少なくとも部分的に覆うよう包装システムに取り付けられたキャップ(20)及び包装システムを解除する少なくとも1つの解除手段を有する。解除手段は、包装システムをキャップに対して保持する保持手段(42)及び包装システムと保護装置を分離するために保持手段を作動させる作動手段(44)を有する。保持手段は、解除手段の内面に設けられ、作動手段は、解除手段の内面とは反対側に位置する解除手段の外面に設けられる。解除手段は、ロッカーシステム形式のものであり、保護装置は、包装システムの少なくとも90%を覆う。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

化粧品を包装するシステム（12）と、前記システムを保護する保護装置（10）を有する組立体であって、前記保護装置は、前記システムを少なくとも部分的に覆うよう前記システムに取り付けられたキャップ（20；60）と、前記システムを解除する少なくとも1つの解除手段とを有し、前記解除手段は、前記システムを前記キャップに対して保持する保持手段（42；80）と、前記システムと前記保護装置を分離するために前記保持手段を作動させる作動手段（44；82）とを有し、前記保持手段は、前記解除手段の内面に設けられ、前記作動手段は、前記内面から見て反対側の前記解除手段の外面に設けられ、前記解除手段は、切り換えシステム形式のものであり、前記保護装置は、前記包装システムの少なくとも90%を覆う、組立体。

10

【請求項 2】

前記保護装置（10）は、前記解除手段を少なくとも部分的に覆うために前記キャップに取り付けられた覆い手段（50；62）を更に有する、請求項1記載の組立体。

【請求項 3】

前記覆い手段（50；62）は、外部から接近できるように前記作動手段（44；82）を少なくとも部分的に自由な状態にしている、請求項2記載の組立体。

【請求項 4】

前記覆い手段は、前記キャップの周りに設けられた包囲体（62）を含む、請求項2～3のうちいずれか一に記載の組立体。

20

【請求項 5】

前記保護装置は、前記包装システムの容器を受け入れるベース（22）を有し、前記ベースは、前記容器に密閉チャンバを構成するよう前記キャップ（20；60）内に少なくとも部分的に嵌め込み可能である、請求項1～4のうちいずれか一に記載の組立体。

【請求項 6】

前記保持手段は、前記容器を収納するために前記包装システム又は前記保護装置のベース（22）と協働するスナップ装着手段を有する、請求項1～5のうちいずれか一に記載の組立体。

【請求項 7】

前記スナップ装着手段は、前記包装システム又は前記ベースに設けられた溝（29）、特に断面が円形の溝と協働する少なくとも1つのキルト（42；80）を含む、請求項6記載の組立体。

30

【請求項 8】

前記解除手段は、前記保持手段（42；80）と前記作動手段（44；82）との間に設けられた少なくとも1本のピンを含み、前記保持手段及び前記作動手段は、前記ピンの各側に設けられている、請求項1～7のうちいずれか一に記載の組立体。

【請求項 9】

前記作動手段に応力を加えたときに、前記包装手段を前記保護装置から分離しやすくすることができる少なくとも1つの戻し手段（64；110）を有する、請求項1～8のうちいずれか一に記載の組立体。

40

【請求項 10】

前記包装システムは、製品アプリケーション（207）を有し、前記解除手段を作動させたとき、前記アプリケーションだけが前記保護装置から分離される、請求項1～9のうちいずれか一に記載の組立体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、製品容器のための保護装置の分野に関する。

【背景技術】

【0002】

50

本発明の有用な用途の1つは、化粧品を収容した容器の保護である。「化粧品」という用語は、1993年6月14日付けの審議会指令93/35/EECで定義された製品を意味することが意図されている。

【0003】

しかしながら、本発明は、一般に、製品入り容器を少なくとも部分的に覆うよう製品入り容器に装着されるよう設計された装置又は器具に関する。

【0004】

化粧品分野では、米国特許出願公開第2006/0285911(A1)号明細書は、スリーブを備えたリップスティックを包装する器具を閉塞し又は閉鎖するキャップを教示しており、この器具は、スリーブ内に収納されるようになっており、このスリーブには、スリーブを包囲したリングに設けられた突起と協働する傾斜部が設けられている。また、包装器具をキャップから取り外しやすくするようキャップの底部と包装器具との間には弾性ばねが設けられている。また、リップスティック包装器具用のクロージャ又は閉鎖キャップが英国特許第834,486号明細書に開示されている。

10

【0005】

これら特許文献のクロージャキャップには、特に、包装器具を保護すると共に包装器具をキャップから取り外すための部品数が比較的が多いという大きな欠点がある。

【0006】

また公知のように、周囲リングを介して容器上の閉鎖位置に保持された操作可能なキャップを有する容器であって、周囲リングがキャップを容器に対して動かす手段を備えた容器が、仏国特許出願公開第2617132(A2)号明細書によって開示されている。

20

【0007】

この構造は、比較的複雑な設計のものであり、それによりその製造費が増大する。

【0008】

また公知のように、複数本の化粧品スティックを収容するようになっていて、スティックを収納する本体を有する携帯可能な容器であって、本体内部のスティック収納位置と、スティックが本体から突き出た使用位置との間で動くことが可能であるように保持手段が本体内部で摺動するよう設けられた携帯可能な容器が、独国特許出願公開第3426351(A1)号明細書によって開示されている。この容器には、特に、非常に嵩張っていて且つ複雑な設計のものであるという欠点がある。

30

【0009】

別の技術分野では、米国特許第6612450(B1)号明細書は、製品収納容器のためのキャップを教示しており、このキャップは、キャップを容器に取り付けた状態に保持するフックが設けられた舌部を有している。舌部は、キャップを容器から取り外すことができるよう回動可能である。また、同様なキャップが、米国特許第5449077号明細書に開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0010】

【特許文献1】米国特許出願公開第2006/0285911(A1)号明細書

40

【特許文献2】英国特許第834,486号明細書

【特許文献3】仏国特許出願公開第2617132(A2)号明細書

【特許文献4】独国特許出願公開第3426351(A1)号明細書

【特許文献5】米国特許第6612450(B1)号明細書

【特許文献6】米国特許第5449077号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0011】

これらキャップは、容器内に入っている製品の良好な密封を提供しない。これは、1つ又は複数の舌部の設計により、製品を収容している容器内への空気又は汚染作用物質の流

50

入を可能にする場合があり、それにより場合によっては製品の物理化学的性質を変化させる通路が存在しているからである。

【0012】

したがって、本発明の目的は、これら欠点を解決することにある。

【0013】

具体的に言えば、本発明の目的は、特に、製品に用いられている場合のある溶剤及び（又は）製品に接触しやすい周囲空気に関して良好な密封を達成する製品包装システム用の保護装置を提供することにある。

【0014】

本発明の別の目的は、製造が容易であり、安価であり、且つ製品包装システムから離脱状態になる恐れなく容易に運べる装置又は器具を提供することにある。

【0015】

本発明の別の目的は、容易に取り扱うことができ、しかも包装システムから迅速に取り外せる装置又は器具を提供することにある。

【0016】

本発明の別の目的は、取り扱い性が向上している一方で、包装システムが自然に解除される恐れを減少させる装置又は器具を提供することにある。

【0017】

本発明の別の目的は、コンパクトな装置又は器具を提供することにある。

【0018】

最後に、本発明の目的は、化粧品配合物を収容したシステムに特に適した保護装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0019】

第1の観点による本発明の要旨は、化粧品を包装するシステムと、このシステムを保護する保護装置とを有する組立体にある。保護装置は、包装システムを少なくとも部分的に覆うよう包装システムに取り付けられたキャップ及び包装システムを解除する少なくとも1つの解除手段を有する。解除手段は、包装システムをキャップに対して保持する保持手段及び包装システムと保護装置を分離するために保持手段を作動させる作動手段を有する。保持手段は、解除手段の内面に設けられ、作動手段は、解除手段の内面から見て反対側の解除手段の外面に設けられる。この解除手段は、ロッカーシステム形式のものである。保護装置は、包装システムの少なくとも90%を覆う。

【0020】

有利には、キャップは、自由端縁が、覆い位置において包装システムの端壁と面一をなすよう構成されている。

【0021】

一実施形態では、包装システムは、製品を小出しする作動手段を有し、保持手段は、作動手段に設けられた溝と協働する。

【0022】

好ましくは、キャップは、保護装置を包装システム上に位置決めすると共にこれを塞ぐ手段を有する。

【0023】

かくして、保持手段及び作動手段は、それぞれ、保持面及び作動面を備えるのが良く、これらは、それぞれ、解除手段の内面及びこの内面と反対側の外面に設けられる。かくして、この手段及びこの作動手段は、同一の壁、即ち共通壁の各側で延びるのが良い。解除手段及び（又は）キャップの伸長（長手方向）軸線を考察すると、これら手段は、互いに異なる軸方向高さを備えるのが良い。代替的に又は追加的に、これら手段は、互いに対して半径方向にオフセットするよう設けられるのが良い。

【0024】

有利には、保持手段は、作動手段と一体品として製作される。

【0025】

解除手段は、キャップに取り付けられるのが良い。かくして、この解除手段は、このキャップに固着されるのが良い。しかしながら、この解除手段は、キャップに対して角度的に動くことができるようになっていても良い。このようにするためには、解除手段をキャップと一体品として製作された1つ若しくは2つ以上の材料ブリッジにより又はキャップに取り付けられたピン、特に回転又は回動ピンの使用によってキャップに取り付けるのが良い。

【0026】

キャップの伸長（長手方向）軸線を考察して、解除手段は、キャップの中間軸方向高さまで延びるのが良い。換言すると、この解除手段は、キャップの低端面から或る特定の距離を置いたところまで且つこのキャップの上端面から或る定の距離を置いたところまで延びるのが良い。

10

【0027】

好ましくは、保護装置は、包装システムの容器を受け入れるベースを有し、ベースは、容器に密閉チャンバを構成するようキャップ内に少なくとも部分的に嵌め込み可能である。有利には、保持手段は、容器を収納するために包装システム又は保護装置のベースと協働するスナップ装着手段を有する。スナップ装着手段は、システム又はベースに設けられた溝と協働する少なくとも1つのフックを含むのが良い。この溝は、任意他の適当な形状を有することができ、特に直線又は湾曲プロフィールの断面を有する。特に、溝は、装置の伸長（長手方向）軸線に対して円形の断面を有するのが良い。好ましくは、溝は、環状である。かくして、これにより、キャップと容器との間に割送り手段を設けることが回避される。これらスナップ装着手段は、互いに半径方向に且つ（或いは）軸方向に間隔を置いて設けられた複数の凹部を更に有するのが良い。

20

【0028】

有利には、保護装置は、解除手段を少なくとも部分的に覆うためにキャップに取り付けられた覆い手段を更に有する。

【0029】

覆い手段は、解除手段、特に、解除手段の外表面を部分的に又はそれどころか完全に覆うのが良い。より正確に言えば、これら覆い手段は、解除手段の少なくとも一部に係合すると共に更にオプションとしてキャップの少なくとも一部に係合するのが良い。

30

【0030】

一実施形態では、覆い手段は、外部から接近できるように作動手段を少なくとも部分的に自由な状態にしている。作動手段は、覆い手段に設けられた収納部内に少なくとも部分的に延びる突起を有するのが良い。

【0031】

作動手段は、覆い手段と少なくとも部分的に面一をなすのが良い。

【0032】

一実施形態では、覆い手段は、キャップに設けられた開口部内に少なくとも部分的に延びる。有利には、覆い手段は、キャップの外表面とも面一をなす。

【0033】

別の実施形態では、覆い手段は、本体の周りに設けられた包囲体又はエンベロープを含む。

40

【0034】

覆い手段は、本体の材料とは異なる材料、例えば柔軟性のより高い材料で作られるのが良い。覆い手段は、熱可塑性樹脂又はエラストマーで作られるのが良い。本体に関し、これは、熱可塑性樹脂、特にポリオレフィン又は金属材料で作られるのが良い。

【0035】

好ましくは、解除手段は、ロッカーシステムから成る。より正確に言えば、このシステムは、少なくとも1本の回転又は回動ピンを有する。このピンは、保持手段と作動手段との間に配置するのが良く、これら保持手段と作動手段の両方は、このピンの各側に軸方向

50

に配置される。換言すると、キャップ又は解除手段の伸長（長手方向）軸線を考察すると、少なくとも1本の回転ピンが、保持手段と作動手段との間の中間軸方向高さまで延びるのが良い。

【0036】

保護装置は、作動手段に応力を加えたときに、包装手段を保護装置から分離しやすくすることができる少なくとも1つの戻し手段を更に有するのが良い。有利には、戻し手段又は複数のかかる戻し手段が、キャップによって形成される。換言すると、1つ又は2つ以上の戻し手段は、キャップとの一体品で製作され、特に、キャップと共に成形される。

【0037】

一実施形態では、解除手段は、本体との一体品として製作される。変形例として、解除手段は、本体に取り付けられる。

10

【0038】

一実施形態では、保護装置は、単一の解除手段を有する。変形例として、保護装置は、2つの直径方向反対側に位置する解除手段を有する。

【0039】

本発明は又、第2の観点によれば、製品入り容器のための保護装置であって、容器を少なくとも部分的に覆うよう容器に取り付けられるようになったキャップ及びキャップ上に配置される少なくとも1つの容器解除手段を有する保護装置に関する。解除手段は、システムをキャップに対して保持する手段及びシステムと保護装置を分離するために保持手段を作動させる手段を有する。この解除手段は、ロッカーシステム形式のものである。保護装置は、解除手段を少なくとも部分的に覆うためにキャップに取り付けられた覆い手段を更に有する。

20

【0040】

本発明は又、第3の観点によれば、製品入り容器を保護する装置であって、容器を少なくとも部分的に覆うよう容器に取り付けられるようになったキャップ及びキャップ上に配置される少なくとも1つの容器解除手段を有する保護装置に関する。解除手段は、キャップを容器に対して保持する手段及び容器を保護装置に対して分離するために保持手段を作動させる手段を有する。保持手段は、解除手段の内面に設けられる。作動手段は、解除手段の内面と反対側に位置する解除手段の外面に設けられる。

【0041】

一般的な特徴によれば、保護装置は、解除手段を少なくとも部分的に覆うために本体に取り付けられた覆い手段を更に有する。

30

【0042】

包装システムは、製品アプリケーションを有するのが良く、解除手段を作動させたとき、アプリケーションだけが保護装置から分離される。

【0043】

本発明は、添付の図面に示された非限定的な例示の実施形態全体に関する詳細な説明を読むと一層明確に理解されよう。

【図面の簡単な説明】

【0044】

【図1】本発明の第1の実施形態としての製品包装/小出しシステム用の保護装置の断面図である。

40

【図2】図1の装置の分解組立て斜視図である。

【図3】図1の装置のベースの斜視図である。

【図4】図1の装置のベースの断面図である。

【図5】図1の装置のキャップの斜視図である。

【図6】図1の装置のキャップの断面図である。

【図7】図5及び図6のキャップを覆う覆い手段の斜視図である。

【図8】図5及び図6のキャップを覆う覆い手段の斜視図である。

【図9】本発明の第2の実施形態としての製品包装/小出しシステム用の保護装置の分解

50

組立て斜視図である。

【図 1 0】本発明の第 3 の実施形態としての製品包装 / 小出しシステム用の保護装置の断面図である。

【図 1 1】図 1 0 の装置の分解組立て体斜視図である。

【図 1 2】図 1 0 の装置のキャップの斜視図である。

【図 1 3】図 1 0 の装置のキャップの断面図である。

【図 1 4】本発明の第 4 の実施形態としての製品包装 / 小出しシステム用の保護装置のキャップの断面図である。

【図 1 5】本発明の第 5 の実施形態としての製品包装 / 小出しシステム用の保護装置の断面図である。

10

【図 1 6】図 1 5 の装置のキャップの平面図である。

【図 1 7】本発明の第 6 の実施形態としての製品包装 / 小出しシステム用の保護装置のキャップの斜視図である。

【図 1 8】本発明の第 7 の実施形態としての製品包装 / 小出しシステム用の保護装置の断面図である。

【図 1 9】本発明の第 7 の実施形態としての製品包装 / 小出しシステム用の保護装置の断面図である。

【図 2 0】図 1 8 の拡大部分図である。

【図 2 1】本発明の第 8 の実施形態としての製品包装 / 小出しシステム用の保護装置の断面図である。

20

【図 2 2】本発明の第 8 の実施形態としての製品包装 / 小出しシステム用の保護装置の断面図である。

【図 2 3】図 2 1 及び図 2 2 の装置の分解組立て斜視図である。

【図 2 4】本発明の第 9 の実施形態としての製品包装 / 小出しシステム用の保護装置の断面図である。

【図 2 5】図 2 4 の装置の分解組立て斜視図である。

【図 2 6】図 2 4 及び図 2 5 の装置の斜視図である。

【図 2 7】図 2 4 及び図 2 5 の装置の斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0045】

30

図 1 及び図 2 は、全体が参照符号 1 0 で示された装置を示しており、この装置は、製品、特に化粧品を包装するシステム 1 2 を少なくとも部分的に保護するために用いられるようになっている。装置 1 0 は、これらの図では、見掛け上、垂直の位置で示されている。

【0046】

問題の実施例では、包装システム 1 2 は又、製品、特に化粧品のスティック S 又はブロックを小出しすることができる。スティック S は、例えば、リップスティック、リップケア製品、ファンデーション、アイシャドウ、ルージュ、色修正剤、処理用又は保湿用配合剤、デオドラント又はヘアケア製品であるのが良い。

【0047】

変形例として、保護装置 1 0 は、当然のことながら、他形式の包装システム 1 2 及び（又は）他形式の製品を保護するために使用されても良い。装置 1 0 は、例えば、香水瓶、マニキュア液、マスカラ又はグロス（つや出し）用の瓶又は変形例としてケア手入れ用クリームのポット、ルージュ用のメーキャップケース、アイシャドウ用のメーキャップケース等と関連しても良い。装置 1 0 の断面は、保護されるべき物品の断面に従って定められるのが良く、例えば、装置断面は、円形であっても良く、楕円形であっても良く、多角形、例えば正方形、長方形、六角形、八角形等であって良い。

40

【0048】

後で詳細に説明するように、装置 1 0 は、入っている製品の物理化学的性質を変える可能性のある空気の流入を制限するよう製品を適切に保護するのに特に適している。

【0049】

50

包装システム 12 は、特に、スティック S が収納位置から使用位置に移ることができるようにするための駆動機構体 14 及びスティック S を変位させるよう駆動機構体の一端に取り付けられた操作部材 16 を有する。この場合、操作部材 16 は、その外面全体にわたって線条を有する。それ自体知られているように、駆動機構体 14 は、外側包囲体（エンベロープ）又はスリーブ、包囲体内に設けられた案内シース及びスティック S を支持するカップを有し、カップは、シース内で摺動するよう設けられている。操作部材 16 は、包囲体に締結されており、包囲体と一緒に回転するよう設計されている。包囲体及びシースは、従来通り、操作部材 16 の回転中、支持カップが軸方向変位を行うことができるよう溝を有する。

【0050】

保護装置 10 は、本質的に、包装システム 12 を少なくとも部分的に覆うようになった保護キャップ 20 及び包装システムを支持するベース 22 を有している。保護キャップ 20 及びベース 22 は、この場合、システム 12 を完全に収容するチャンバを構成している。

【0051】

支持ベース 22 は、全体として形状が実質的に環状であり、半径方向底壁 26 を備えた本体 24 を有し、この半径方向底壁は、本体 24 の半径方向寸法よりも僅かに大きな半径方向寸法を有し、切頭円錐形外面を形成するよう外方に広がっている。本体 24 は、保護装置 10 の長手方向軸線を形成する垂直軸線 X X に沿って延びている。

【0052】

図 3 及び図 4 に明確に示されているように、支持ベース 22 は、底壁 26 から本体 24 の自由上端部に向かって延びる環状スタッド 28 を更に有している。スタッド 28 は、本体 24 の軸方向寸法よりも実質的に小さい軸方向寸法を有している。本体 24、底壁 26 及びスタッド 28 は、操作部材 16 及び駆動機構体 14 の一部をベース 22 の内部に取り付けるのに役立つ。

【0053】

支持ベース 22 を回したときに操作部材 16 を駆動するために、ベースは、スタッド 28 に接合されていて、操作部材 16 に設けられた対応の収納部と協働するようになった半径方向突起 27 を更に有している。この場合、スタッド 28 の周囲に沿って 4 つの突起 27 が等間隔で分布して設けられている。支持ベース 22 は、後で詳細に説明するように、本体 24 の自由上端部の近くで本体 24 の外面に設けられた環状溝 29 を更に有している。有利には、支持ベース 22 は、熱可塑性樹脂、例えばポリプロピレン（PP）を成形することにより単一部品として作られる。

【0054】

再び図 1 及び図 2 を参照すると、保護キャップ 20 は、軸線 X X の環状本体 30 を有し、この環状本体は、半径方向壁 32 によって軸方向上端部が閉鎖されており、この環状本体は、支持ベース 22 の半径方向壁 26 の切頭円錐形外面の形状に一致すると共にこれと接触状態にある内面 34 を反対側の軸方向端部のところに有している。ベースの本体 24 は、本体 30 内に収容された状態でこれに半径方向に接触している。本体 24 は、実質的に本体 30 の中間高さまで延びている。内面 34 の大径縁部の半径方向外方への延長部として、本体 30 の横方向端面 35 又は自由縁部が設けられている。

【0055】

保護キャップ 20 は、横方向端面 35 が支持ベース 22 の半径方向壁 26 の下端部と面一をなすように形作られている。したがって、支持ベース 22 は、全体が保護キャップ 20 内に収容されている。保護キャップ 20 は、包装システム 12 全体を覆っている。したがって、この位置では、ユーザは、支持ベース 22 を取り扱うことができず、包装システム 12 を取り扱うこともできない。

【0056】

図 5 及び図 6 に明確に示されているように、保護キャップ 20 は、本体 30 に設けられていて、2 つの軸方向に向いた全体として C 字形の切欠き 36 を有している。これら切欠

10

20

30

40

50

きは、2つの円周方向反対側の材料ブリッジ又はヒンジ40を介して本体30に連結された舌部38を構成している。

【0057】

舌部38は、その内部に設けられた半径方向フック42を有し、この半径方向フックは、内部に向かって延び、支持ベース22の環状溝29と協働してベース及び包装システム12を保護キャップ20の内部に保持するようになっている。舌部38の内面に設けられたフック42は、ベース22の本体24の直径よりも小さな直径を有し、その結果、フック42と溝29のところでフック42と本体24との間に直径方向の締め込みが生じるようになっている。かくして、フック42は、支持ベース22及び包装システム12を保護キャップ20に対して軸方向に保持して一体形組立体を形成する手段を形成している。換言すると、フック42は、保護キャップ20を支持ベース22にスナップ装着するスナップ装着手段を形成している。フック42は、ヒンジ40の下に設けられた舌部38の一部に軸方向に設けられている。図示の実施形態では、保護キャップ20は、単一のフックを有している。当然のことながら、変形例として、多数のフックを設けることが可能である。

10

【0058】

キャップ20の切頭円錐形の表面34とベース22の半径方向壁26の協働により、ベースとキャップ20の正確な相対的軸方向位置決めを達成することが可能である。かくして、フック42は、溝29と半径方向反対側に位置決めされる。さらに又、この協働により、これら2つの要素は摩擦によって定位置に保たれるようになる。

20

【0059】

保護キャップ20を包装システム12を収容したベース22から取り外すことができるようにするために、舌部38は、その外部に、フック42を作動させる手段を形成する半径方向突起44を更に有している。突起44は、舌部38の外面に設けられており、この突起は、半径方向外方に延びている。この突起は、ヒンジ40に関してフック42から見て反対側に軸方向に設けられている。この場合、突起44は、全体的形状が円筒形である。当然のことながら、実質的にこれとは異なる全体形状の突起、例えば、回転対称の断面、例えば多角形断面を有する突起を設けることも考えられる。

【0060】

上述したように、ヒンジ40は、舌部38のための回動又はピボットピンを形成している。突起44及びフック42は、この回動ピンの各側に軸方向に設けられている。それ故に、ユーザが突起44を押し、キャップ20の内部に差し向けられた力を及ぼすと、舌部38は、回動運動を生じ、その結果、フック42は、外部に向かって遠ざけられると共に包装システム12を備えた支持ベース22が解除される。すると、ベース22は、重力の作用で滑ることができ、それによりユーザは、システム12を使用する目的でこのベースを掴むことができる。したがって、フック42を備えた舌部38の内面は、支持ベース22及びシステム12を保持する表面を形成し、反対側の外面は、フック42を動かすための作動面を有する突起44を備える。

30

【0061】

換言すると、支持ベース22及びシステム12を軸方向に保持するフック42及びフック42を溝29から離脱させることができる突起44は、支持ベース22及びシステム12を保護キャップ20に対して解除する解除手段を形成する。フック42、突起44、舌部38、ヒンジ40及び本体30は、一体品として製作される。有利には、保護キャップ20は、熱可塑性樹脂、例えばポリオレフィン(PO)を成形することにより単一部分として作られる。変形例として、保護キャップ20は、金属材料、例えば鋼で作られても良く、例えば、筒体を形成するよう丸く巻かれて結合された薄鋼板から作られても良い。

40

【0062】

舌部38を構成する切欠き36は、本体30の厚みの中に設けられており、突起44は、本体30の外面とほぼ面一をなすようになっている。止まり凹み又は凹部36が、切欠き36の周りで本体30に設けられている。凹部46は、例えば、全体形状が多角形、例

50

えば長方形又は正方形のものであっても良く、或いは、例えば楕円形又は円形であっても良い。この場合、凹部46は、本体の高さの約半分に等しい高さにわたり本体30上でこれに沿って軸方向に延びている。凹部46は、円周方向がヒンジ40の近くに位置した対向した側縁部によって境界づけられている。これら側縁部は、凹部46の長辺(長い方の側部)を構成している。

【0063】

保護キャップ20内への空気又は汚染要因物の入り込みを制限するため、装置10は、切欠き36、ヒンジ40及びフック42と突起44が延びる起点としての舌部38を覆う覆い手段50を有している。覆い手段50は、凹部46の形状に一致し、この凹部内に收容された本体51を有している。

10

【0064】

覆い手段50を本体30に取り付けた状態に保持することができるようにするために、この場合、2つのスタッド52は、本体51に設けられており、これに対応した取り付けようの穴56が、凹部46の底部に形成されている。本体51の厚さは、保護キャップ20の円筒形外面と面一をなすよう選択されている。本体51は、任意適当な手段、例えば結合によって凹部46内に嵌め込まれた状態に取り付けられるのが良い。

【0065】

本体51は、突起44を通過させることができる貫通収納部54を更に有し、したがって、ユーザにとって外部から突起に接近できるようになっている。突起44は、本体51の外面とほぼ面一をなしている。本体51は、エラストマー、例えばゴム、特に天然ゴム(NR)又はポリイソブレン(IR)、ポリブタジエン(BR)、ブタジエン-スチレンコポリマー(SBR)、ポリクロロブレン(CR)、アクリロニトリル-ブタジエンコポリマー(NBR)、シリコン等又はオレフィン系熱可塑性エラストマー(OTP)又は例えば厚さが0.5~1mmの加硫熱可塑性エラストマー(VTP)で作られるのが良く、或いは、保護キャップに用いられる熱可塑性樹脂よりも柔軟性の高い熱可塑性樹脂、例えばポリ塩化ビニル(PVC)、エチレン/ビニルアセテートコポリマー(EVA)又は超低密度ポリエチレン(VLDPE)を成形することによって作られるのが良い。本体51の熱可塑性樹脂は、例えば、ショアAスケール硬度が30~70、特に50~70であるのが良い。保護キャップ20のショアAスケール硬度は、80を超えるのが良い。

20

【0066】

覆い手段50を用いることにより、解除手段のところでの、特に製品としてのスティックSの付近での、このスティックの物理化学的性質を損なう恐れのある空気又は汚染要因物がキャップ20内に入り込むのを制限することが可能である。また、覆い手段により、この付近において、スティックSに含まれている揮発成分の損失の恐れを制限することが可能である。

30

【0067】

かくして、覆い手段50は、支持ベース22を備えた組立体を良好に密封するようキャップ20に取り付けられる密封手段を形成する。

換言すると、覆い手段50は、一方において、キャップ20の本体30と一緒にあって静的密封機能を果たし、他方、ユーザが突起44を押してキャップ20と支持ベース22を分離する際に突起44と一緒にあって動的密封機能を果たす。この場合、「静的密封」という用語は、相対運動を生じない2つの部品相互間に生じる密封を意味し、「動的密封」という用語は、相対運動を生じる2つの部品相互間の密封を意味するものと理解されたい。

40

【0068】

さらに、覆い手段50は、本体51に用いられた材料が、ユーザの指が本体51を良好に掴むのに十分柔軟性があり又は粗い限り、保護キャップ20の取り扱い性を向上させる。

【0069】

この実施形態では、保護キャップ20は、システム12を解除する単一手段を有し、こ

50

の手段は、フック 4 2 と、突起 4 4 とから成っている。変形として、2つの直径方向反対側の解除手段を設けることが可能である。かくして、システム 1 2 を解除するには、2つの解除手段を押すことが必要であり、それにより、例えばハンドバッグに入れているときにシステム 1 2 と保護キャップ 2 0 が突拍子もなく分離する恐れが制限される。

【 0 0 7 0 】

同一の要素が同一の参照符号で示されている図 9 の実施形態では、装置 1 0 は、保護キャップ 2 0 をその全高にわたって包囲した包囲体又はエンベロープの形態をしていて、保護キャップに接触する覆い手段 5 8 を有している。覆い手段 5 8 は、第 1 の実施形態の本体 5 1 と同一の本体（見えない）をその内部に且つ包囲体と一体品として作られた状態で有する。この実施形態では、突起 4 4 は、ユーザにとって外部から容易に接近できるように覆い手段 5 8 の包囲体の外面と面一をなすように実質的に大きな厚さを有している。覆い手段 5 8 は、任意適当な手段、例えば、結合、二個取出し射出成形、複合成形等によって保護キャップに取り付けられるのが良い。

10

【 0 0 7 1 】

第 1 の実施形態の要素とほぼ同じ要素が、同一の参照符号で示されている図 1 0 ~ 図 1 3 の実施形態では、装置 1 0 は、包装システム 1 2 を保護する保護キャップ 6 0、このキャップ周りに設けられたカバー又は包囲体 6 2 及びこれら 2 つの要素相互間に軸方向力を及ぼす手段 6 4、6 6 を有している。

【 0 0 7 2 】

保護キャップ 6 0 は、軸線 X X の管状本体 6 8 を有し、この管状本体は、支持ベース 2 2 の本体 2 4 を包囲すると共にこれに当接している。保護キャップは、支持ベース 2 2 の半径方向壁 2 6 の切頭円錐形外面に一致した形状のものであってこれに接触した状態の内面 7 0 を軸方向下端部のところに備えている。下側横方向端面 7 2 が、支持ベース 2 2 の半径方向壁 2 6 の下端と面一をなしている。保護キャップ 6 0 は、包装システム 1 2 の上端部を自由な状態にしておくように形作られている。換言すると、包装システムの上端部は、保護キャップ 6 0 の上端部に対して軸方向に突き出ている。しかしながら、キャップ 6 0 は、システム 1 2 の少なくとも 9 0 %、好ましくはシステムの 1 0 0 % を軸方向に覆うのが良い。

20

【 0 0 7 3 】

図 1 2 及び図 1 3 に明確に示されているように、保護キャップ 6 0 は、システム 1 2 を解除する 2 つの同一の手段を有し、これら手段は、直径方向反対側に位置し、上述の第 1 の実施形態の解除手段とほぼ同じ設計のものである。変形例として、保護キャップ 6 0 は、システム 1 2 を解除する単一の手段を有しても良い。

30

【 0 0 7 4 】

解除手段のうちの 1 つを得るため、保護キャップ 6 0 は、本体 6 8 に設けられた 2 つの全体として C 字形の切欠き 7 4 を有し、これら切欠きは、2つの円周方向反対側のヒンジ 7 8 により本体 6 8 に連結された舌部 7 6 を構成している。上述の第 1 の実施形態と同様、舌部 7 6 は、その内部に半径方向フック 8 0 を有し、この半径方向フックは、内部に向かって延び、支持ベース 2 2 の環状溝 2 9 と協働してベース及び包装システム 1 2 を保持するようになっている。舌部 7 6 は、その外部に半径方向突起 8 2 を更に有し、この半径方向突起は、第 1 の実施形態に関して説明したように、フック 8 0 を作動させる手段を形成している。第 2 の解除手段は、同様に、ヒンジ 8 5 を介して本体に連結された舌部 8 4、フック 8 6 及びこのフックを作動させる突起 8 8 を有している。この実施形態では、突起 8 2、8 8 の半径方向寸法は、これら突起が本体 6 8 に対して僅かに半径方向外方に突き出るよう設計されている。

40

【 0 0 7 5 】

再び図 1 0 及び図 1 1 を参照すると、包囲体 6 2 は、軸線 X X の環状本体 9 0 を有し、この環状本体は、保護キャップ 6 0 を包囲すると共にこれと接触状態にある。本体 9 0 は、その軸方向上端部のところが半径方向壁 9 2 によって閉鎖されており、この半径方向壁は、包装システム 1 2 の上端から幾分か距離を置いたところに配置されており、キ

50

ャップ60によって自由な状態になっている。包囲体62は、軸方向反対側の端部のところに、保護キャップ60の横方向表面72と面一をなす横方向表面94を有している。包囲体62は、2つの直径方向反対側の円形開口部96, 98を更に有し、これら円形開口部は、外部からのキャップ60の突起82, 88への接近を可能にするよう設けられている。突起82, 88は、本体90の外面とほぼ面一をなしている。包囲体62は、保護キャップ内への空気又は汚染要因物の入り込みを制限するよう保護キャップ60を覆う手段を形成している。包囲体62は、包装システム12全体を覆っている。突起82, 88及び横方向表面72はさておき、包囲体62は、保護キャップ60を覆っている。包囲体62は、金属材料、例えば鋼で作られても良く、或いは、熱可塑性樹脂、例えばポリオレフィン(PO)を成形することにより得られても良く、或いは、木で作られても良い。

10

【0076】

上述したように、装置10は、包囲体62の半径方向壁92と包装システム12との間に軸方向力を及ぼす手段64, 66を有している。これら手段は、それぞれ、弾性戻し部材、例えばコイルばね64及びこの戻し部材を支持するリテーナ66から成っている。

【0077】

支持リテーナ66は、保護キャップ60によって自由な状態になっているシステム12の上端部に装着される環状心出し部分100を有しており、この心出し部分の上端部の軸方向延長部として、包囲体62の半径方向壁92の近くまで延びる環状スカート102及び軸方向寸法がこれより小さい内部スカート104が設けられている。スカート102, 104は、軸線X-Xと同軸である。内部スカート104の半径方向内方の上端部のところの延長部として、半径方向部分106が設けられており、この半径方向部分それ自体の小径縁部の延長部として、包囲体62の半径方向壁90に向かって軸方向に延びる環状スタッド108が設けられている。スタッド108は、コイルばね64を心出しするのに役立ち、このコイルばねの一方の軸方向端部は、半径方向壁106に当接している。このばね64の反対側の端部は、包囲体62の半径方向壁92に当接している。

20

【0078】

包装システム12への接近が望ましい場合、ユーザは、内方に向いた力を突起82, 88に加えてフック80, 86を互いに外方に遠ざける。ばね64は、システム12が包囲体62及び保護キャップ60から滑り出るのを助ける。この点に関し、システムとリテーナ62の心出し部分100との間には僅かな半径方向隙間(図示せず)が設けられている。

30

【0079】

図14に示された実施形態は、保護キャップ60が舌部76を本体68に連結する円周方向反対側の材料ブリッジ又はヒンジ89を有している点において、上述の実施形態とは異なっている。ヒンジ89は、ヒンジ78に対して上方にオフセットしており、突起82とほぼ同一高さに位置している。同様に、舌部84(この図では見えない)とキャップの本体68との間にも、追加のヒンジが設けられている。かかる追加のヒンジを設けることにより、キャップ60の舌部を回動させたり包装システムを解除したりするのが困難になっている。

【0080】

同一の要素が同一の参照符号で示されている図15及び図16の実施形態は、保護キャップ60がその上端部に、斜め上方に延び、包装システム12の上端部に当接したフィン又は舌部110を備えている点において、上述の実施形態とは異なっている。各舌部110の小径縁部の延長部として、内方に延びる半径方向部分が設けられている。この場合、保護キャップ60の本体68の周囲に沿って等間隔に分布して設けられた3つの舌部110が存在する。舌部110は、下向きの軸方向応力を包装システム12に加える手段を形成している。これら舌部は、本体68に組み込まれ又は本体68と一体品として作られている。

40

【0081】

かくして、ユーザがベース22を保護キャップ60に対して分離するために突起82,

50

84を押すと、舌部110は、包装システム12を横方向下方に押す傾向がある。この点に関し、システム12が保護キャップ60内に收容されている場合、システム12は、突起82, 84が押されると、これら舌部を軸方向上方に変形させてこの下向きの軸方向力が得られるようにする。保護キャップ60は、有利には、舌部110があらかじめ形成された丸く巻かれた薄い金属板で作られ、その後、かかる金属板の端部を互いに当接して結合し、それにより管状キャップを形成する。変形例として、周囲の一箇所が開いたキャップ60を提供することが可能である。

【0082】

図17に示された実施形態は、保護キャップ20が本体30に形成された貫通窓120を有し、解除手段が、切欠き36によって境界づけられた舌部38から成り、ヒンジ40、突起44及びフック42（この図では見えない）が任意適当な手段により貫通窓120の内部に取り付けられている点において第1の実施形態とは異なっている。解除手段は、この場合、ヒンジ40に連結されていて、解除手段を任意適当な手段により窓120の内部に取り付けることができるようにする長方形の支持フレーム122を有している。

10

【0083】

当然のことながら、他の実施形態では、本発明の第2及び第3の実施形態の場合、保護キャップの本体に取り付けられた同様な解除手段を提供することも可能である。

【0084】

上述の実施形態では、保護キャップを軸方向に保持する手段は、キャップ及び製品包装システムによって形成される一体形組立体を構成するよう支持ベースと協働する。しかしながら、本発明の範囲から逸脱することなく、保護装置が包装システムと直接協働して保護装置が包装システムに取り付けられた状態に保持されるようにすることも可能である。

20

【0085】

図18及び図19は、保護装置200を包装システム202に取り付けた状態に保持するために保護装置200が包装システム202と直接協働している状態を示している。

【0086】

システム202は、爪のマニキュア液、マスカラ、ヘヤケア又はグロス型の化粧品を包装するよう設計されている。このシステムは、化粧品の容器204及び容器内に入っている製品を塗布するのに役立つアプリケーション207を支持したクロージャ部材206を有している。

30

【0087】

容器204は、底部208を形成する閉鎖下端部及びネック210を形成する反対側の開放端部を備えた本体を有している。容器は、その内部に、化粧品で満たされた空間212を備えている。ネック210と容器204の周壁との間には、半径方向肩214が設けられている。容器204は、システム202の長手方向軸線を形成する垂直軸線X-Xに沿って延びている。ネック210の中心は、軸線X-Xに一致している。

【0088】

クロージャ部材206それ自体は、全体形状が円筒形のクロージャ又は閉鎖キャップ216を有し、このキャップの半径方向且つ横方向の下面は、容器204を閉鎖するようネック210の上端部に当接するよう設けられている。この表面の軸方向下方延長部として、中心が軸線X-Xに一致したスカート218が設けられている。スカート218は、容器204の肩214のすぐ近くまで下方に延びてネック210を半径方向に包囲すると共にこのネックと接触関係をなしている。

40

【0089】

上述したように、クロージャ部材206は、アプリケーション207を備えている。このアプリケーション207は、キャップ216と一体であり、その横方向下面から軸方向下方に延びるマウント又はステム220によって支持されている。ステム220は、キャップ216と一緒に成形されるのが良く、このステムは、クロージャ部材206が容器のネック210に取り付けられると、軸線X-Xに沿って延びる。ステム220の長さは、全体として容器204の高さに一致しており、したがって、クロージャ部材206をネックに取

50

り付けると、アプリケーション 207 は、容器の底部内に位置するようになっている。

【0090】

アプリケーション 207 は、容器 204 内に入っている製品を塗布することができるようフォーム、フェルト、フロック加工エンドピース、フリット、不織布、スポンジ、撚りコア又は非撚りコアを備えた細いブラシ若しくは他のブラシ、成形ブラシ、櫛又は多孔質熱可塑性樹脂から成るのが良い。

【0091】

上述したように、クロージャ部材 206 のスカート 218 及びキャップ 216 は、容器 204 のネック 210 に当接し、このネックを密封する。

【0092】

クロージャ部材 206 とネック 210 との間の良好な密封具合を得るため、ネックは、その内部に、ボア 222 を有し、このボアは、容器 204 の内部に向かってラッパ状に広がった切頭円錐形の全体的形状をしており、ステム 220 の根元部のところに設けられた相補する切頭円錐形表面 224 と協働するよう設計されている。

【0093】

ステム 220 の切頭円錐形表面 224 とネック 210 のボア 222 の協働により、クロージャ部材 206 と容器 204 との間の良好な密封が促進される。換言すると、ステム 220 の切頭円錐形表面 224 は、容器 204 の中に入っている製品が外部に流れ出るのを阻止するようネック 210 のボア 222 を封止する。ステム 220 は、容器のネック 210 内に密封状態で保持される。さらに又、この協働により、これら 2 つの要素を摩擦により軸方向相対位置に維持することができる。

【0094】

保護装置 200 は、主要構成要素として、包装システム 12 を覆うようになったキャップ 230、このキャップの周りに設けられたカバー又は包囲体 232 及びクロージャ部材 206 と容器 204 との間の良好な密封を維持する目的で容器 204 に軸方向力を及ぼす戻し手段 234 を有している。

【0095】

保護キャップ 230 は、有利には、熱可塑性樹脂、例えばポレオレフィン (PO) を成形することにより単一部品として作られている。変形例として、保護キャップ 230 は、金属材料、例えば鋼から作られても良く、例えば筒体を形成するよう丸められて結合された薄鋼板から作られても良い。

【0096】

保護キャップ 230 は、軸線 X-X に沿って延びていて、容器 204 の周壁を包囲した管状本体 236 を有する。本体 236 は、その軸方向下端部のところに、容器 204 の底部 208 から幾分か距離を置いたところに軸方向に位置する底部 238 を形成する取り付け状態のエンドピースを有している。底部 238 は、任意適当な手段、例えばねじ止め、結合又はスナップ装着により本体 236 に取り付けられるのが良い。後で詳細に説明するように、戻し手段 234 は、容器 204 の底部 208 とキャップ 230 の底部 238 との間に軸方向に配置されている。

【0097】

キャップ 230 は、その軸方向上端部のところに、上側の横方向端面 240 を有し、この端面は、クロージャ部材 206 の上端と面一をなした状態でこれを半径方向に包囲している。したがって、システム 202 は、全体が保護キャップ 230 の内部に収容される。保護キャップ 230 は、軸方向について考えた場合、システム 202 全体を覆う。したがって、この位置では、ユーザによって取り扱うことができるシステム 202 の部分は存在しない。

【0098】

保護キャップ 230 は、システム 202 を解除する手段を有し、この手段は、上述の本発明の第 3 の実施形態の 2 つの解除手段のうち的一方に類似した設計のものである。

【0099】

10

20

30

40

50

解除手段を得るため、保護キャップ 230 は、本体 236 にその軸方向上端部の近くに設けられた 2 つの全体として C 字形の切欠き 242 を有し、これら切欠きは、2 つの円周方向反対側の材料ブリッジ又はヒンジ（見えない）を介して本体 236 に連結された軸方向舌部 244 を構成している。これらヒンジは、舌部 244 のためのピボットピンを形成している。

【0100】

舌部 244 は、その内部に内方に延びる半径方向フック 246 を有し、この半径方向フックは、クロージャ部材 206 のキャップ 216 の上端部の近くでこのキャップの外面に設けられた環状溝 248 と協働するようになっている。

【0101】

フック 246 及び溝 248 は、クロージャ部材 206、及びより一般的に言えばシステム 202 を保護キャップ 230 内に保持するのに役立つ。舌部 244 の内面に設けられたフック 246 は、クロージャ部材 206 のキャップ 216 の直径よりも小さな直径を有し、したがって、フック 246 と溝 248 のところでフック 242 とキャップ 216 との間に直径方向の締め込みが生じるようになっている。かくして、フック 246 は、包装システム 202 を保護キャップ 230 に対して軸方向に保持して一体形組立体を形成する手段を形成している。換言すると、フック 246 は、保護キャップ 230 をクロージャ部材 206 にスナップ装着する手段を形成している。フック 246 は、ヒンジの上方に位置して、舌部 244 の関節運動を支える舌部の一部分に軸方向に設けられている。図 20 に明確に示すと共に以下に詳細に説明するように、溝 248 の軸方向寸法 249 は、製造公差を補償するようフック 248 の軸方向寸法よりも著しく大きい。

【0102】

キャップ 230 をシステム 202 から分離することができるようにするため、舌部 244 は、その外部に、半径方向突起 250 を更に有し、この半径方向突起は、フック 242 を作動させる手段となっている。突起 250 は、舌部 244 の外面に設けられており、この突起は、半径方向外方に延びている。この突起は、舌部 244 の関節運動を可能にするヒンジについて考えた場合に、フック 246 から見て反対側に軸方向に設けられている。この場合、突起 250 は、全体形状が円筒形である。当然のことながら、実質的にこれとは異なる形状の突起、例えば、回転対称の断面、例えば多角形断面を有する突起を設けることも考えられる。

【0103】

上述したように、舌部 244 のヒンジは、舌部 244 のための回動又はピボットピンを形成している。突起 250 及びフック 246 は、この回動ピンの各側に軸方向に設けられている。それ故に、ユーザが突起 250 を押し、キャップ 230 の内部に向けた力を及ぼすと、舌部 244 は、回動運動を生じ、この結果、フック 246 は、外部に向かって遠ざけられると共にクロージャ部材 206 のキャップ 216 及びより一般的に言えばシステム 202 が解除される。

【0104】

戻し手段 234 は、解除手段を作動させたときにシステム 202 が保護キャップ 230 から滑り出やすいようにするために用いられる。戻し手段は、コイルばねから成り、このコイルばねの一端部は、キャップ 230 の底部 238 に当接し、その他端部は、容器 204 の底部 208 に当接している。このばねは、システム 202 を装置 200 の内部に保持するためにフック 246 とクロージャ部材 206 の溝 248 を嵌合させたとき、キャップ 230 と容器 204 との間で軸方向に応力が加えられ又は圧縮されるよう寸法決めされている。かくして、戻し手段 234 は、これら手段によって及ぼされる力がネック 210 とクロージャ部材 206 のキャップ 216 との間の軸方向接触を保ち、容器のネックの 210 をステム 220 の切頭円錐形表面 224 に押し付けるのに役立つ限り、良好な全体的密封を促進する。

【0105】

フック 246 を一端溝 248 から遠ざけると、戻し手段 234 は、システム 12 が装置

10

20

30

40

50

200の保護キャップ230、より正確に言えば、クロージャ部材206のキャップ216から滑り出のを助ける。

【0106】

容器204が保護キャップ230から引き出されるのを阻止するため、保護キャップは、その内部に、突起250の下に軸方向に位置する半径方向肩252を有し、この半径方向肩は、ユーザがクロージャ部材206を掴むと、図19に示されているように容器の肩214と協働する停止面を形成する。かくして、容器204は、装置200の保護キャップ230内に収納されたままであり、アプリケーション207を支持したクロージャ部材206は、製品を塗布する目的で容器204から分離される。

【0107】

ユーザがクロージャ部材206を掴んでこれを容器204から分離すると、容器のネック210のボア222は、アプリケーション207に付着している過剰の製品を除去することができ、その結果、正確な塗布分だけがこのアプリケーションに付着したままになる。この点に関し、ボア222の最小直径は、アプリケーション207によりボア222に及ぼされる圧力を増大させることにより、高い拭き作用を促進するためにアプリケーション207の直径よりも僅かに小さく、これは、相当な過剰の製品が存在する場合に特に有用である。かくして、アプリケーション207を容器204から引き出すと、アプリケーションは、ボア222にこすれ、したがって、拭かれる。かくして、ボア222は、拭き取り部材を構成する。

【0108】

ユーザは、製品の塗布後、アプリケーション207を容器204内に戻すと共にクロージャ部材206を保護キャップ230に戻すのが良い。アプリケーション207のステム220と容器204のネック210との間の良好な密封を確実にするため、底部238は、その内部に、半径方向肩239を有し、この肩は、容器204に向かって軸方向に差し向けられている。ユーザがアプリケーション207を容器204内に挿入すると、クロージャ部材206は、ネック210に当たり、容器204は、底部238に向かってキャップ230内に軸方向に動き、ついには、底部208は、肩209に接触する。かくして、ユーザにより加えられる軸方向力の作用を受けて、容器204のボア222内へのステム200の良好なくさび止めが得られる。容器の底部が肩239に当たると、戻し手段234は、軸方向に圧縮される。ユーザがクロージャ部材206に加えられている圧力をいったん解除すると、戻し手段234は、容器204及びクロージャ部材206の軸方向運動を生じさせる。かくして、フック246は、図20に示されているように溝248の底面と協働する。底部208が肩239に接触するまでクロージャ部材206及び容器204の変位を可能にするため、溝248の溝軸方向寸法249は、フック246が溝248の下面と協働した場合の底部208と肩239との間の軸方向隙間251よりも大きい。より正確に言えば、フック248の上面と溝248の上面との間の軸方向隙間は、少なくとも隙間251に等しい。

【0109】

軸線X-Xの全体として環状の包囲体232は、保護キャップ230を包囲すると共にこの保護キャップに接触している。包囲体232の軸方向下端及び軸方向上端は、それぞれ、底部238の下面及び横方向上面240と面一をなしている。包囲体232は、外部からのキャップ230のスタッド250への接近を可能にするよう設計された円形開口部254を有している。スタッド250は、少なくとも包囲体232の外面と面一をなすよう寸法決めされている。包囲体232は、保護キャップ230内への空気又は汚染要因物の入り込みを制限するようキャップ230を覆う手段を形成している。突起250、横方向下面及び横方向上面240はさておき、包囲体232は、保護キャップ230を覆っている。変形例として、包囲体232は又、底部の軸方向下端部を覆っても良い。別の実施形態では、底部238とキャップは、一 부품の状態に作られる。包囲体232は、金属材料、例えば鋼で作られても良く、或いは、熱可塑性樹脂、例えばポリオレフィン(PO)を成形することにより得られても良く、或いは、木で作られても良い。

【0110】

10

20

30

40

50

上述の全ての実施形態に関し、1つ又は複数個の作動突起を通す収納部を備えず、その代わりに、製品包装システムとキャップを分離することを目的として、どこに圧力を加えるべきかをユーザに知らせるために保護キャップの外面にロゴ、絵文字又はキャップの残部の色とは異なる色の領域を有する保護キャップを提供することも又考えられる。

【0111】

上述の実施形態の要素とほぼ同じ要素が同一の参照符号で示されている図21～図23の実施形態では、包装システム202は、容器204内のネック210内に設けられた拭い取り部材260を有している。

【0112】

拭い取り部材260は、ネック210内に密封的に設けられた軸方向部分262を有し、この軸方向部分の軸方向上端部のところの延長部として、半径方向フランジ264が設けられており、この半径方向フランジは、ネック210の上端部及びクロージャ部材206のキャップ216の下端部に当接している。軸方向部分262は、フランジ264の近くに、半径方向ビード266を有し、この半径方向ビードは、ネック内部での拭い取り部材260の軸方向保持を可能にするために外部に向かって延びてネック210の溝（参照符号は付与されていない）と協働する。ステム220の根元部は、拭い取り部材260の軸方向部分262内に密封状態で保持されている。

10

【0113】

拭い取り部材260は、半径方向部分268を有し、この半径方向部分は、軸方向部分262の下端部の内方延長部となっており、この半径方向部分は、アプリケーション207を挿通させることができるオリフィス（参照符号は付与されていない）を有している。このオリフィスは、アプリケーション207に相当な過剰の製品が付着存在している場合、高い拭い取り作用を提供するようアプリケーションの直径よりも小さな直径を有している。

20

【0114】

この実施形態では、装置200は、主要構成要素として、2つの部分で構成された保護キャップ270、システム202を解除するシース272及び軸方向力を容器204に及ぼす戻す手段234を有している。

【0115】

保護キャップ270は、下側部分274を有し、この下側部分の軸方向延長部として、上側部分276が設けられている。下側部分274は、軸線X-Xに沿って延びていて、容器204の大部分を受け入れるよう設計された本体278を有している。本体278の軸方向下端部の延長部として、底部280が設けられており、この底部は、容器204の底部208から或る特定の距離を置いたところに軸方向に位置している。戻し手段234は、底部208及び底部280に当接している。

30

【0116】

上側部分276は、下側部分274の本体278の上端に当接していて、その延長方向に沿って軸方向に延びている。上側部分276は、任意適当な手段、例えばねじ止め、結合又はスナップ装着によって下側部分274に取り付けられている。

【0117】

上側部分276は、本体278の延長方向に沿って延びていて、容器204の上端部、シース272及びクロージャ部材206を受け入れる空間を内部に構成する軸方向部分282を有している。軸方向部分282の軸方向上端部のところの内部に向かう延長部として、クロージャ部材206の上端と面一をなす半径方向部分284が設けられている。システム202は、全体が保護キャップ270内に収容されている。この位置では、ユーザが取り扱うことができるシステム202の部分は存在しない。半径方向部分284の小径縁部の軸方向延長部として、容器のネック210に向かって延びる短い軸方向スカート286が設けられている。スカート286は、軸線X-Xと同軸であり、このスカートにより、クロージャ部材206のキャップ216を保護装置200の内部で案内することができる。

40

【0118】

50

解除シース 272 は、軸線 X-X の管状本体 290 を有し、この管状本体は、容器 204 の上端部及びクロージャ部材 206 のキャップ 216 を包囲している。本体 290 の下端部は、容器 204 と下側部分 274 の本体 278 との間に半径方向に配置されていて、これら 2 つの要素に半径方向に接触している。本体 290 のこの下端部は、半径方向突出部 292 を有し、これら半径方向突出部は、円周方向に互いに間隔を置いて位置していて、シース 272 が保護キャップ 270 に対して回転するのを阻止するよう下側部分 274 の本体 278 に設けられた対応の溝 294 内に收容されるよう設計されている。本体 290 の軸方向上端部は、スカート 286 と半径方向部分 284 との間に半径方向に配置された状態でこの半径方向部分 284 に軸方向に当接している。シース 272 は、システム 202 を解除する手段を有し、この解除手段は、上述の実施形態の解除手段と同一設計のものである。

10

【0119】

解除手段を得るため、シース 272 は、本体 290 に設けられた 2 つの全体として C 字形の切欠き 294 を有し、これら切欠きは、2 つの円周方向反対側に位置するヒンジ 298 により本体 290 に連結された軸方向舌部 296 を構成している。上述の実施形態と同様、舌部 296 は、その内部に設けられた半径方向フック 300 を有し、この半径方向フックは、内部に向かって延び、クロージャ部材 206 のキャップ 216 の環状溝 248 と協働してこのクロージャ部材及び包装システム 202 を保護装置 200 の内部に保持するようになっている。舌部 296 は、その外部に、半径方向突起 302 を更に有し、この半径方向突起は、フック 300 を作動させる手段を形成することができる。突起 302 は、ヒンジ 298 について考えた場合にフック 300 から見て反対側に軸方向に配置されている。

20

【0120】

この実施形態では、戻し手段 234 により、これら手段により及ぼされる力が拭い取り部材 260 とクロージャ部材 206 のキャップ 216 との間の軸方向接触状態を維持するのに役立つ限り、これ又良好な全体的密封を提供することができる。

【0121】

有利には、保護キャップ 270 の上側部分 276 は、その外面に、突起 302 に力を及ぼし、包装システム 202 を保護装置 200 から分離する目的で、どこに圧力を加えるべきかをユーザに知らせるために保護キャップの外面にロゴ、絵文字又はキャップの残部の色とは異なる色の領域を有する。この目的のため、保護キャップ 270 は、その変形により突起 302 を作動させることができるのに十分な弾性を備えた材料で作られる。

30

【0122】

この分離を達成するため、変形例として、ユーザは、閉鎖部材 206 の上面を押し、それによりこれ又フック 300 を動かしてクロージャ部材 206 及びアプリケーション 207 を解除しても良い。

【0123】

容器 204 がこの操作中、保護キャップ 270 から引き出されるのを阻止するため、シース 272 は、その内部に、半径方向肩 304 を有し、この半径方向肩は、突起 302 とフック 300 との間に軸方向に配置されており、この半径方向肩は、ユーザがクロージャ部材 206 を掴むと、図 21 に示されているように容器 204 の肩 214 と協働する停止面を形成する。かくして、容器 204 は、製品を塗布する目的でクロージャ部材 206 が容器 204 及びキャップ 270 から分離された場合、保護キャップ 270 内に收容されたままである。

40

【0124】

同一の要素は同一の参照符号で示されている図 24 ~ 図 27 の実施形態は、突起 302 がこの突起 302 に外部から直接接近できるように保護キャップ 270 の上側部分 276 に設けられた円形開口部 306 を通って延びることができるよう大きな半径方向寸法を有している点についてのみ、上述の実施形態とは異なっている。

【符号の説明】

50

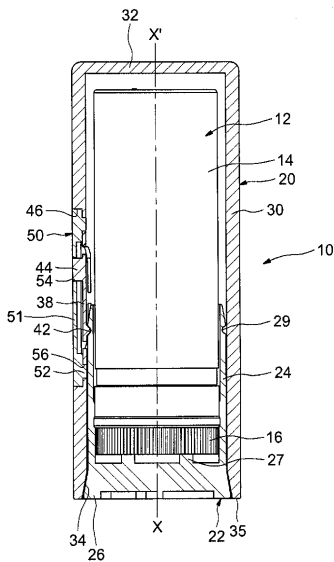
【 0 1 2 5 】

- 1 0 保護装置
- 1 2 化粧品包装システム
- 1 4 駆動機構体
- 1 6 操作部材
- 2 0 , 6 0 キャップ
- 2 2 ベース
- 2 4 ベース本体
- 2 7 , 4 4 突起
- 2 8 , 5 2 スタッド
- 2 9 溝
- 3 0 キャップ本体
- 4 0 ヒンジ
- 4 2 , 8 0 キルト又はフック
- 4 4 , 8 2 突起
- 4 6 凹部
- 5 0 , 6 2 覆い手段
- 5 6 穴
- 6 4 , 1 1 0 ばね
- 2 0 7 化粧品アプリケーションター
- S スティック

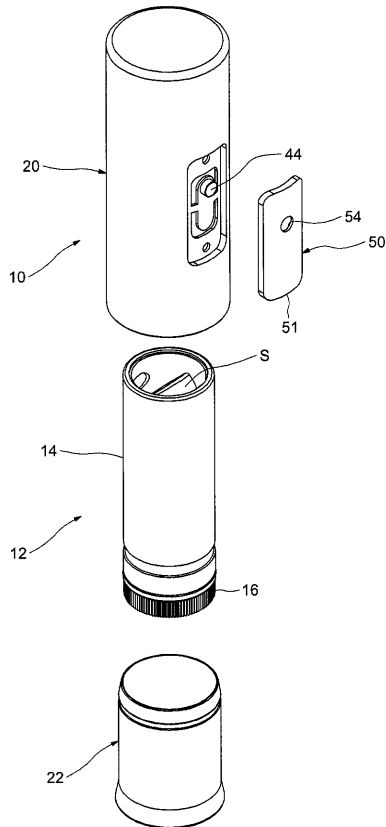
10

20

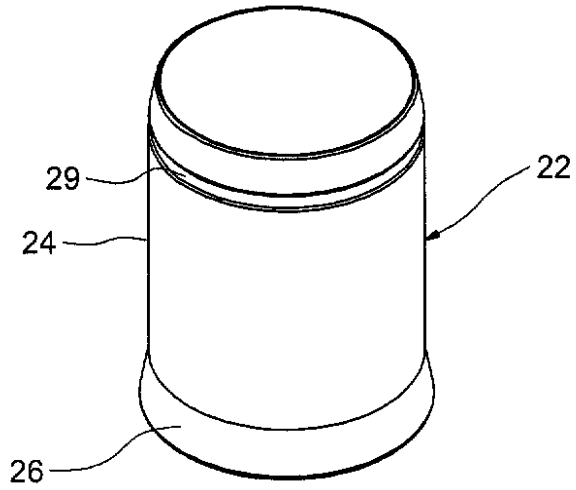
【 図 1 】



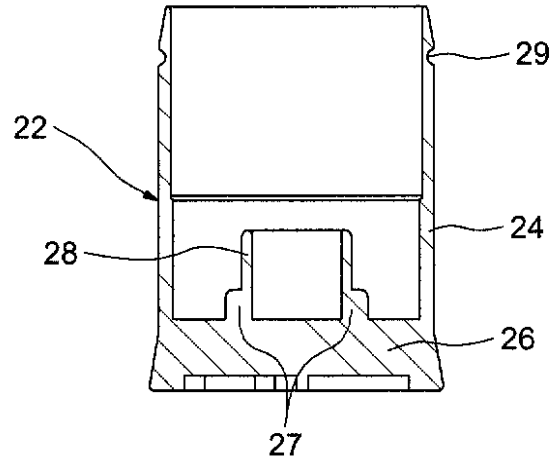
【 図 2 】



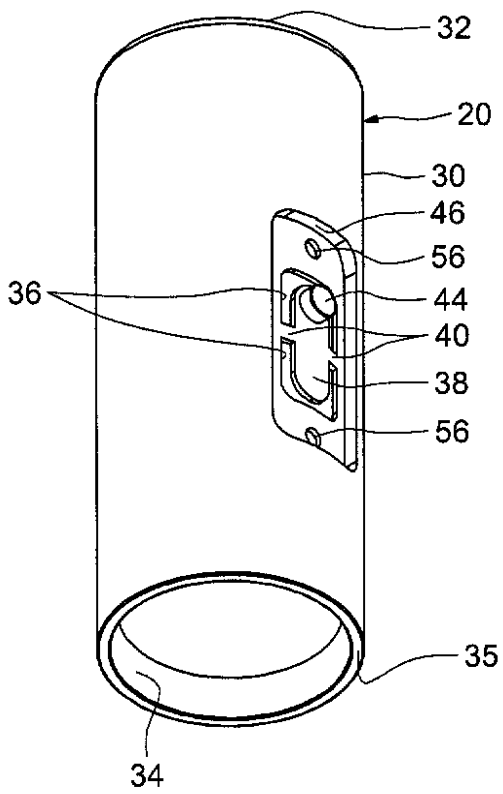
【 図 3 】



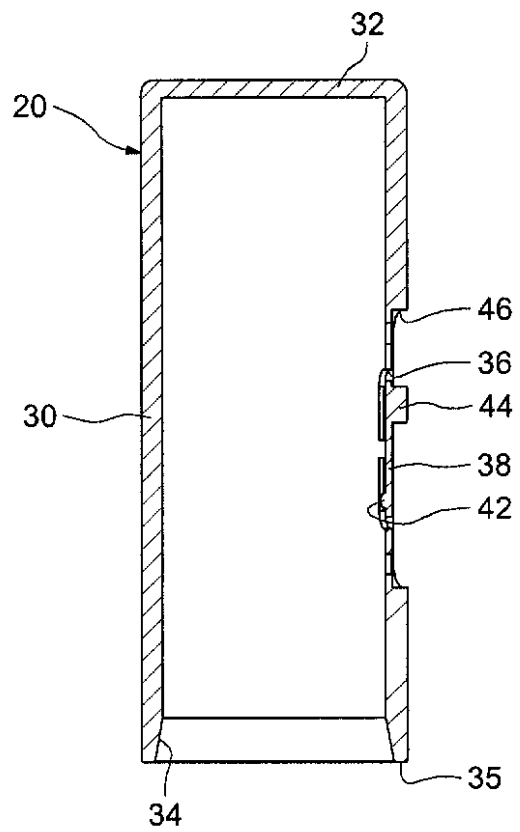
【 図 4 】



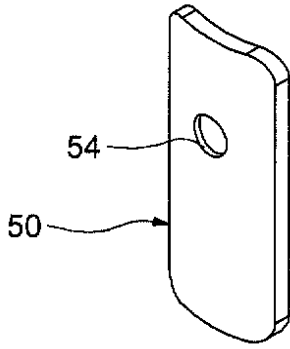
【 図 5 】



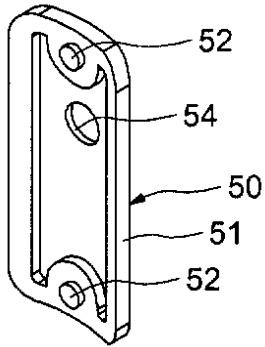
【 図 6 】



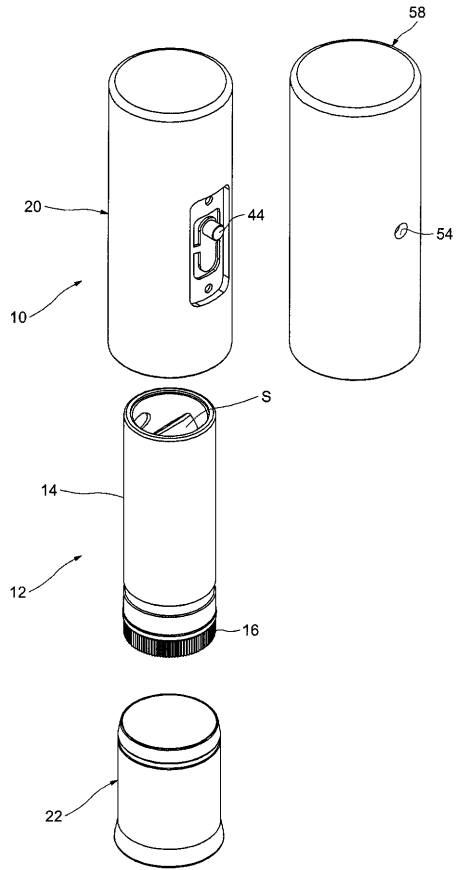
【 図 7 】



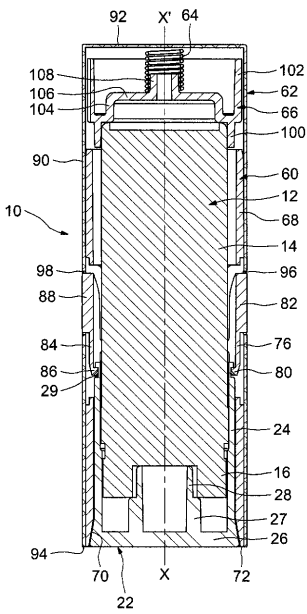
【 図 8 】



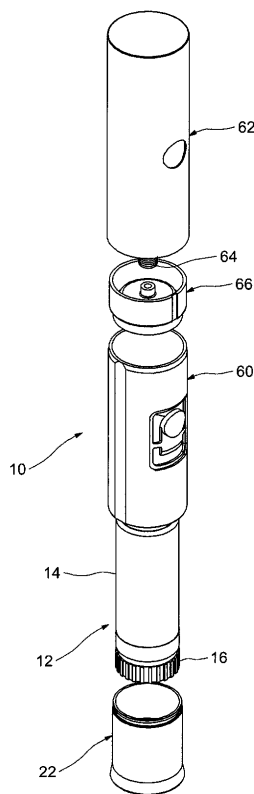
【 図 9 】



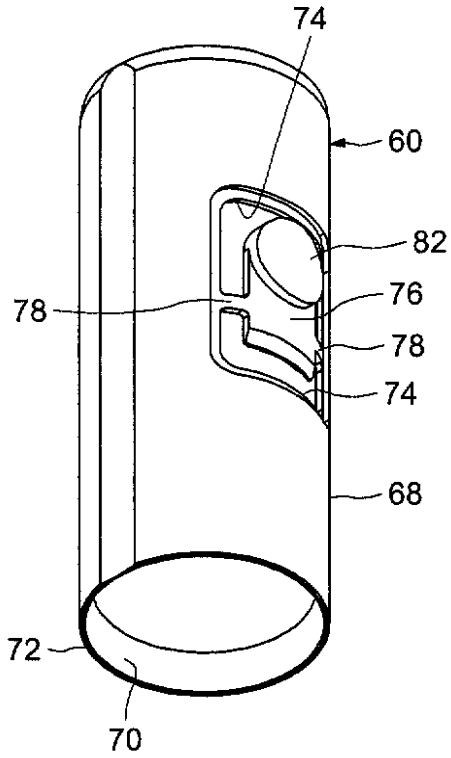
【 図 10 】



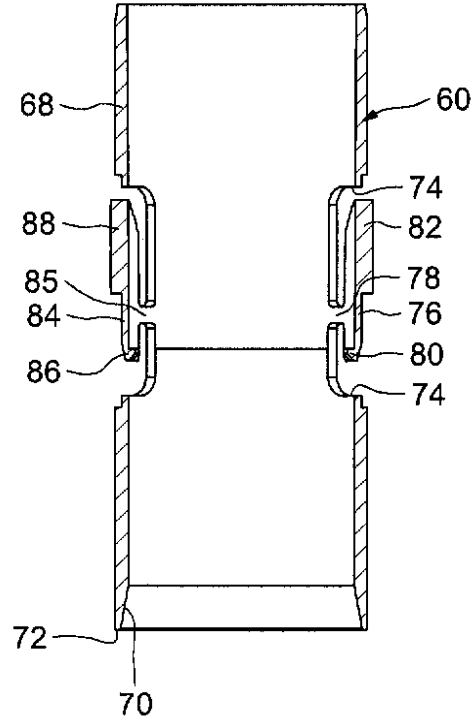
【 図 11 】



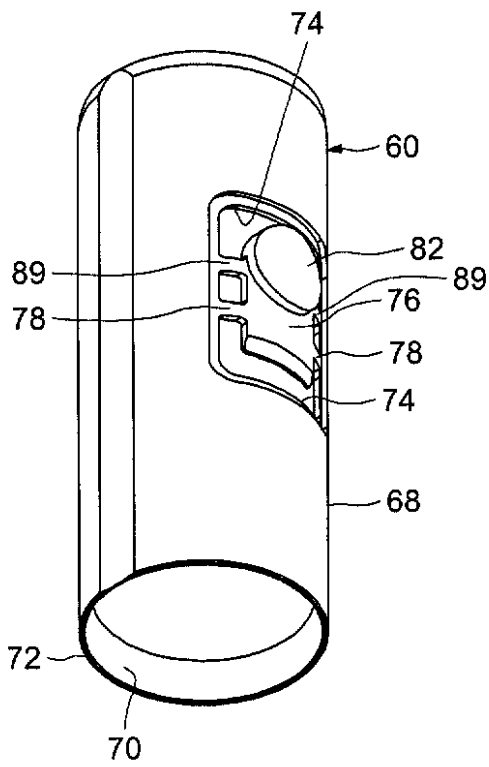
【図12】



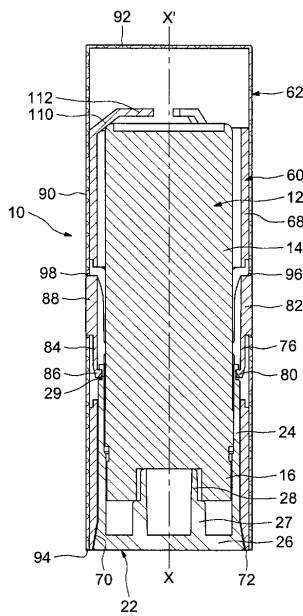
【図13】



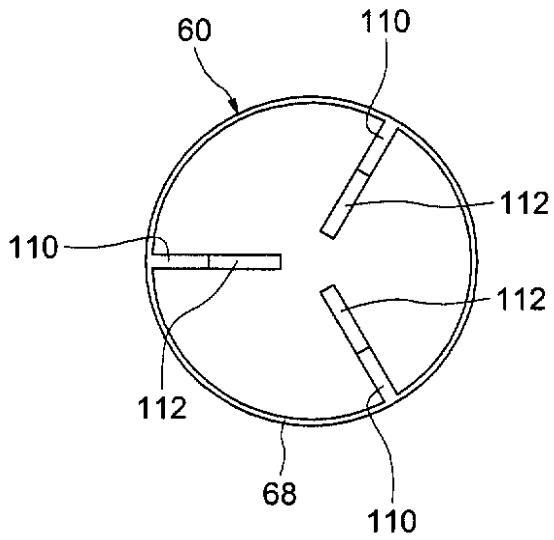
【図14】



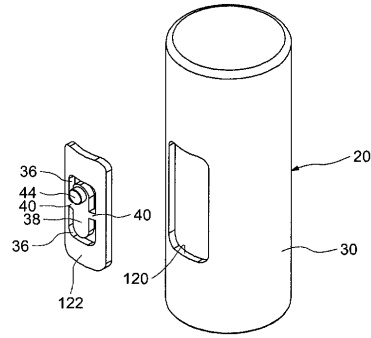
【図15】



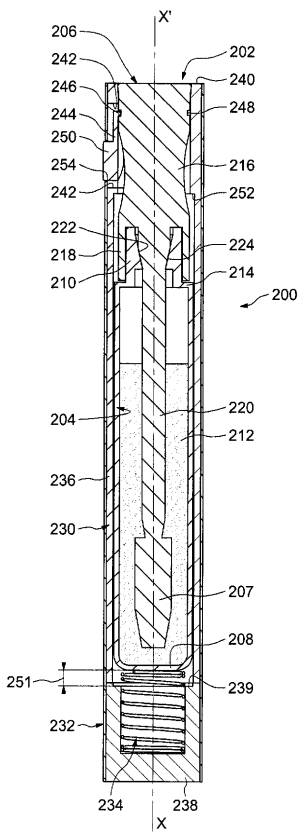
【 図 1 6 】



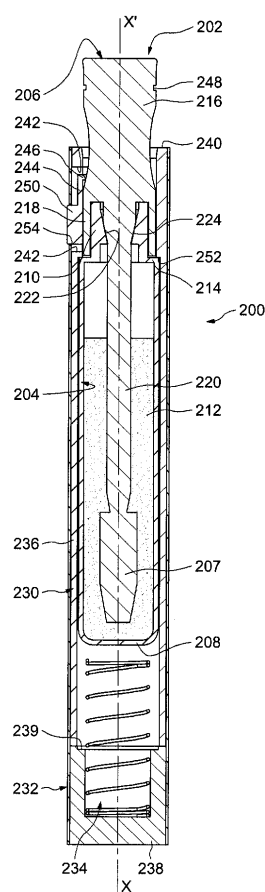
【 図 1 7 】



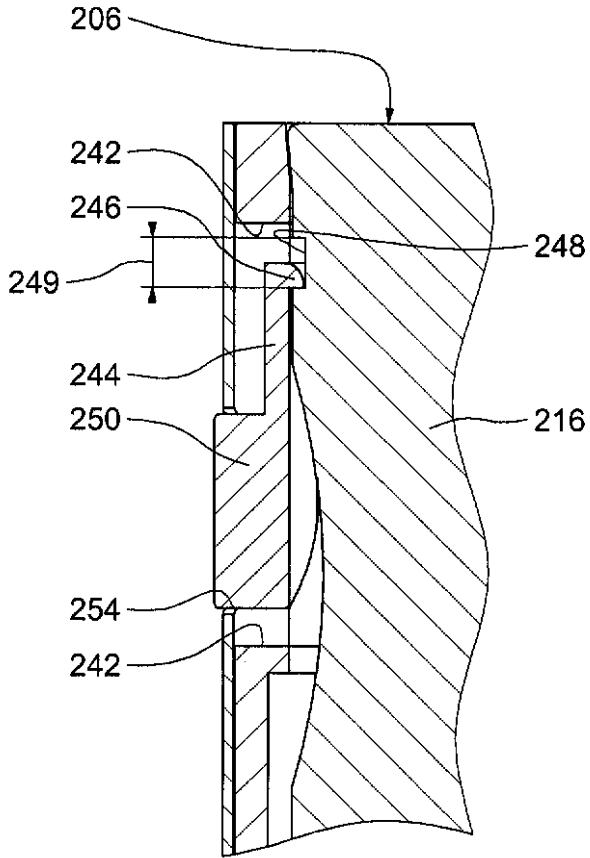
【 図 1 8 】



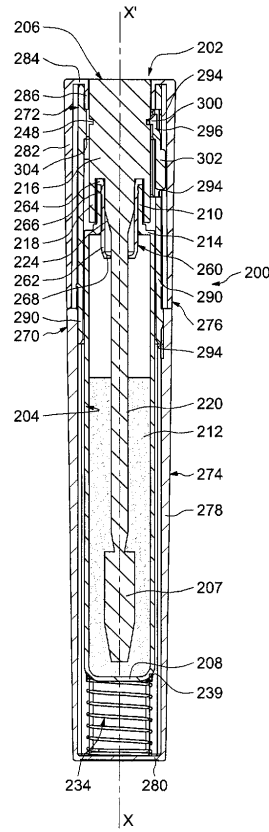
【 図 1 9 】



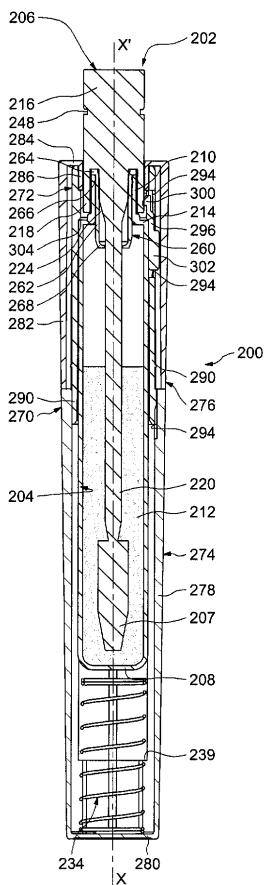
【図 20】



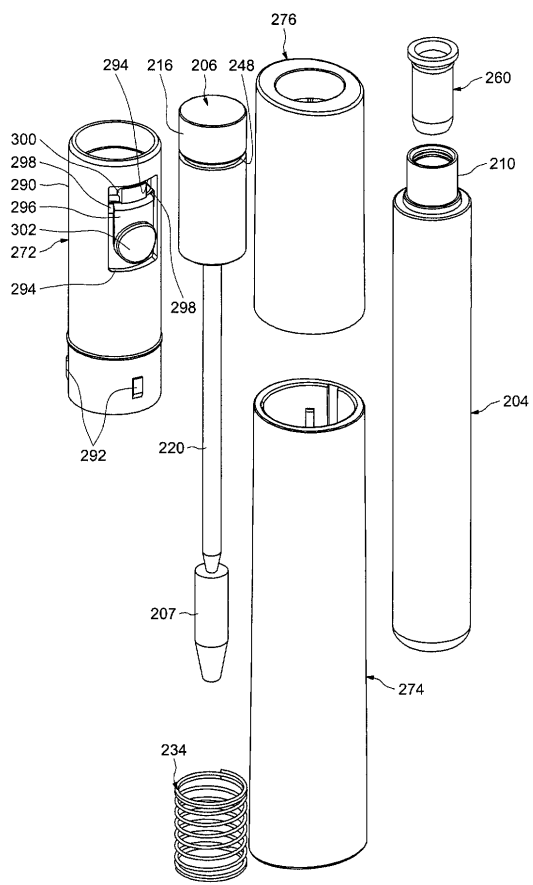
【図 21】



【図 22】



【図 23】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード(参考)
A 4 5 D	34/02	(2006.01)	A 4 5 D 34/02	5 1 0 A
B 6 5 D	83/00	(2006.01)	B 6 5 D 83/00	C
			B 6 5 D 83/00	E

(72)発明者 マルセル サンチェス
 フランス 9 3 6 0 0 オルネイ スー ポワ リュー デュ マレシャル フォッシュ 2 3

Fターム(参考) 3E014 AC05 KC05
 3E062 AA09 AB01 AB07 CA04 JA01 JA08 JB08 JC02 JC04 JD01
 KA04 KB08 KB17
 3E067 AA03 AA22 AB81 AC01 BA03B BA03C BB11C BB14C BC03B BC03C
 CA04 EA17 EA32 EB17 EB23 EC13 FA04 FC01 GD06
 3E084 AA02 AA12 AA24 AB01 AB09 BA02 CA01 CC03 DA01 DB13
 DC03 FC14 FC19 GA08 GB12 GB22 GB26

【外国語明細書】

Protection device for a system for packaging a product, especially a cosmetic product.

The present invention relates to the field of protection devices for product containers.

One of the useful applications of the invention is in the protection of a container that contains a cosmetic product. The term "cosmetic product" is intended to mean a product as defined in Council Directive 93/35/EEC of 14 June 1993.

However, the invention relates in general to a device designed to be fitted onto a product container so as to at least partly cover it.

In the cosmetic field, document US-A1-2006/0285911 teaches a cap for blocking or closing off a device for packaging a lipstick provided with a sleeve inside which said device is intended to be housed and on which ramps are made that cooperate with a lug provided on a ring surrounding the sleeve. A resilient spring is also provided between the bottom of the cap and the packaging device so as to make it easier to extract it from the cap. A closure cap for a lipstick packaging device is also disclosed in document GB 834,486.

The closure caps of these documents have in particular the major drawback of comprising a relatively large number of parts in order to protect the packaging devices and to extract them from the cap.

Also known, disclosed by document FR-A2-2 617 132, is a container having a manoeuvrable cap held in a closure position on the container via a peripheral ring provided with means for moving the cap relative to the container.

This structure has a relatively complex design, thereby increasing its manufacturing cost.

Also known, disclosed by document DE-A1-3426351, is a

portable container intended to house a plurality of cosmetic sticks and comprising a body for accommodating the sticks, in which retaining means mounted so as to slide inside the body are provided, in order to be able to be moved between a stick storage position inside the body and a use position in which the sticks project therefrom. This container has in particular the drawback of being very bulky and of complex design.

In another technical field, patent US-B1-6 612 450 teaches a cap for a product storage container, which includes a tongue on which hooks for retaining the cap on the container are provided. The tongue is pivotable, so that the cap can be disconnected from the container. A similar cap is also disclosed in US 5 449 077.

These caps do not provide good sealing of the product contained in the container. This is because, owing to the design of the tongue or tongues, there are passages that may allow the ingress of air or polluting agents into the container that contains the product, thereby possibly modifying the physico-chemical properties of said product.

The object of the present invention is therefore to remedy these drawbacks.

More particularly, the aim of the present invention is to provide a protection device for a product packaging system that achieves good sealing, especially with regard to the solvents that may be used in the product and/or the ambient air liable to come into contact with the product.

Another aim of the invention is to provide a device that is easy to manufacture, is inexpensive and able to be transported easily without any risk of said device becoming detached from said system.

Another object of the present invention is to provide a device

that can be easily handled and enables the device to be rapidly disconnected from the system.

Another object of the present invention is to provide a device with improved handleability, while reducing the risk of the system being spontaneously released.

Another object of the present invention is to provide a compact device.

Finally, an object of the invention is to provide a protection device that is particularly suitable for a system containing a cosmetic composition.

The subject of the invention according to a first aspect is an assembly comprising a system for packaging a cosmetic product and a protection device for protecting said system. The protection device comprises a cap mounted on the system so as to at least partly cover it and at least one releasing means for releasing the system. The releasing means comprises a retaining means, for retaining the system relative to the cap, and an actuating means for actuating the retaining means in order to disconnect the system and the protection device. The retaining means is provided on an inner face of the releasing means, the actuating means being provided on an outer face of the releasing means, on the opposite side from the inner face. This releasing means is of the rocker system type. The protection device covers at least 90% of the packaging system.

Advantageously, the cap is configured so that a free end edge is flush with an end wall of the packaging system in the covering position.

In one embodiment, the packaging system comprises an actuating means for dispensing the product, the retaining means cooperating with a groove made in the actuating means.

Preferably, the cap includes means for positioning and blocking the protection device on the packaging system.

The retaining means and the actuating means may thus respectively define a retaining surface and an actuating surface, these being respectively provided on an inner face and an outer face, opposite said inner face, of the releasing means. This retaining means and this actuating means may thus extend on either side of the same wall, that is to say a common wall. Considering an axis of elongation of the releasing means and/or of the cap, these means may be provided with axial heights that differ from one another. As a variant or additionally, these means may be provided so as to be radially offset one with respect to the other.

Advantageously, the retaining means is made as one piece with the actuating means.

The releasing means may be attached to the cap. Thus, this releasing means may be fixedly anchored to this cap. However, this releasing means may be able to move angularly relative to the cap. To do this, the means may be fastened to the cap, for example by one or more bridges of material produced as one piece with the cap or by the use of pins attached to the cap, especially rotation or pivot pins.

Considering an axis of extension of the cap, the releasing means may extend to an intermediate axial height of the cap. In other words, this releasing means may extend to a certain distance from a lower end surface of the cap and to a certain distance from an upper end surface of said cap.

Preferably, the device includes a base for accommodating a container of the system, said base being able to be at least partly fitted inside the cap so as to define a closed chamber for said container. Advantageously, the retaining means comprises snap-fastening means

that cooperate with the system or with the accommodating base of the container. The snap-fastening means may include at least one hook that cooperates with a groove made in the system or in the base. This groove may have any other appropriate shape, especially a linear or curved profile cross section. In particular, the groove may have a circular cross section relative to an axis of extension of the device. Preferably, the groove is annular. This thus avoids providing an indexing means between the cap and the container. These snap-fastening means could also comprise a plurality of recesses radially and/or axially spaced apart from one another.

Advantageously, the protection device includes covering means attached to the cap in order to at least partly cover the releasing means.

The covering means may partially, or even completely, cover the releasing means and in particular the outer face of the releasing means. More precisely, these covering means may engage with at least part of the releasing means and also optionally with at least one part of the cap.

In one embodiment, the covering means leave the actuating means at least partly free so as to be accessible from the outside. The actuating means may comprise a lug at least partly extending into a housing made on the covering means.

The actuating means may be at least partly flush with the covering means.

In one embodiment, the covering means extend at least partly into an opening made in the cap. Advantageously, the covering means are also flush with an outer surface of the cap.

In another embodiment, the covering means comprise an envelope mounted around the body.

The covering means may be made of a different material from

that of the body, for example a more flexible one. The covering means may be made of a thermoplastic or an elastomer. As regards the body, this may be made of a thermoplastic, especially a polyolefin, or a metallic material.

Preferably, the releasing means comprises a rocker system. More precisely, this system comprises at least one rotation or pivot pin. This pin may be located between the retaining means and the actuating means, both said means being located axially on either side of said pin. In other words, considering an axis of elongation of the cap or of the releasing means, at least one rotation pin may extend to an intermediate axial height between the retaining means and the actuating means.

The device may also include at least one return means capable of making it easier to disconnect the system and the protection device when the actuating means is stressed. The return means or a plurality of said means are advantageously formed by the cap. In other words, the one or more return means are made of one piece with the cap, and especially moulded with said cap.

In one embodiment, the releasing means is made as one piece with the body. As a variant, said means is attached to the body.

In one embodiment, the device comprises a single releasing means. As a variant, the device comprises two diametrically opposed releasing means.

The invention also relates, according to a second aspect, to a protection device for a product container, the device comprising a cap intended to be mounted on the container so as to at least partly cover it, and at least one container releasing means placed on the cap. The releasing means comprises a means for retaining the system relative to the cap and a means for actuating the retaining means in order to

disconnect the system and the protection device. This releasing means is of the rocker system type. The device further includes covering means attached to the cap in order to at least partly cover the releasing means.

The invention also relates, according to a third aspect, to a device for protecting a product container, the device comprising a cap intended to be mounted on the container so as to at least partly cover it and at least one container releasing means placed on the cap. The releasing means comprises a means for retaining the cap relative to the container and a means for actuating the retaining means in order to disconnect the container relative to the protection device. The retaining means is provided on an inner face of the releasing means. The actuating means is provided on an outer face of the releasing means, opposite said inner face.

According to a general feature, the device further includes covering means attached to the body in order to at least partly cover the releasing means.

The packaging system may include a product applicator, only the applicator being disconnected from the protection device when the releasing means is activated.

The present invention will be more clearly understood upon reading the detailed description of entirely non-limiting exemplary embodiments illustrated by the appended drawings, in which:

- Figure 1 is a sectional view of a protection device for a product packaging/dispensing system according to a first embodiment of the invention;

- Figure 2 is an exploded perspective view of the device of Figure 1;

- Figures 3 and 4 are perspective and sectional views,

respectively, of a base of the device of Figure 1,

- Figures 5 and 6 are perspective and sectional views, respectively, of a cap of the device of Figure 1;

- Figures 7 and 8 are perspective views of covering means for covering the cap of Figures 5 and 6;

- Figure 9 is an exploded perspective view of a protection device for a product packaging/dispensing system according to a second embodiment of the invention;

- Figure 10 is a sectional view of a protection device for a product packaging/dispensing system according to a third embodiment of the invention;

- Figure 11 is an exploded perspective view of the device of Figure 10;

- Figures 12 and 13 are perspective and sectional views, respectively, of a cap of the device of Figure 10;

- Figure 14 is a sectional view of a cap of a protection device for a product packaging/dispensing system according to a fourth embodiment of the invention;

- Figure 15 is a sectional view of a protection device for a product packaging/dispensing system according to a fifth embodiment of the invention;

- Figure 16 is a top view of a cap of the device of Figure 15;

- Figure 17 is a perspective view of a cap of a protection device for a product packaging/dispensing system according to a sixth embodiment of the invention;

- Figures 18 and 19 are sectional views of a protection device for a product packaging/dispensing system according to a seventh embodiment of the invention;

- Figure 20 is a part section on a larger scale of Figure 18;

- Figures 21 and 22 are sectional views of a protection device for a product packaging/dispensing system according to an eighth embodiment of the invention;

- Figure 23 is an exploded perspective view of the device of Figures 21 and 22; and

- Figure 24 is a sectional view of a protection device for a product packaging/dispensing system according to a ninth embodiment of the invention;

- Figure 25 is an exploded perspective view of the device of Figure 24, and

- Figures 26 and 27 are perspective views of the device of Figures 24 and 25.

Figures 1 and 2 show a device, denoted by the general numerical reference 10, this device being intended to be used to at least partly protect a system 12 for packaging a product, especially a cosmetic product. The device 10 is shown in these figures in an assumed vertical position.

In the example in question, the packaging system 12 may also dispense a stick S or block of a product, especially a cosmetic product. The stick S may for example be a lipstick, a lip care product, a foundation, an eye shadow, a rouge, a colour corrector, a treating or moisturizing composition, a deodorant or a hair care product.

As a variant, the protection device 10 may of course be used to protect other types of packaging systems 12 and/or other types of product. The device 10 may for example be associated with a perfume bottle, with a bottle for nail varnish, mascara or gloss, or alternatively with a pot of care cream, a make-up case for rouge, for eye shadow, etc. The cross section of the device 10 may be defined according to that of the object to be protected - for example the cross section may

be circular, elliptical or polygonal, such as square, rectangular, hexagonal, octagonal, etc.

As will be described in detail later, the device 10 is especially suitable for properly protecting the product contained so as to limit any ingress of air that might modify the physio-chemical properties of said product.

The packaging system 12 comprises in particular a drive mechanism 14, in order to allow the stick S to pass from a storage position to a use position, and an operating member 16 mounted at one of said mechanism so as to cause displacement of the stick S. Here, the operating member 16 has striations over its entire outer surface. As is known per se, the drive mechanism 14 comprises an outer envelope or sleeve, a guiding sheath mounted in the envelope, and a cup for supporting the stick S, said cup being mounted so as to slide inside the sheath. The operating member 16 is fastened to the envelope and designed to be rotated with said envelope. The envelope and the sheath conventionally include grooves so as to allow the support cup to undergo axial displacement during rotation of the operating member 16.

The protection device 10 essentially comprises a protective cap 20 intended to at least partly cover the packaging system 12 and a base 22 for supporting said system. The protective cap 20 and the base 22 define here a chamber inside which the system 12 is entirely housed.

The support base 22 comprises a body 24 of substantially annular general shape and provided with a radial bottom wall 26 having a radial dimension slightly greater than that of the body 24 and flaring outwards so as to form an outer frustoconical surface. The body 24 extends along a vertical axe X-X' forming the longitudinal axis of the protection device 10.

As illustrated more clearly in Figures 3 and 4, the support base

22 also includes an annular stud 28 extending from the bottom wall 26 towards the upper free end of the body 24. The stud 28 has an axial dimension substantially smaller than that of the body 24. The body 24, the bottom wall 26 and the stud 28 serve to mount the operating member 16 and part of the drive mechanism 14 inside the base 22.

In order to drive the operating member 16 when the support base 22 is rotated, said base also includes radial lugs 27 joining the stud 28 and intended to cooperate with corresponding housings made on the operating member 16. Here there are four lugs 27 uniformly distributed around the circumference of the stud 28. The support base 22 also includes an annular groove 29 made on the outer surface of the body 24, near its upper free end, as will be described in greater detail later. Advantageously, the support base 22 is made as a single part by moulding a thermoplastic, for example polypropylene (PP).

Again referring to Figures 1 and 2, the protective cap 20 has an annular body 30, of axis X-X', closed off at an upper axial end by a radial wall 32 and having, at the opposite axial end, an internal surface 34 matching the shape of and in contact with the outer frustoconical surface of the radial wall 26 of the support base 22. The body 24 of said base is housed inside the body 30 and comes into radial contact with the latter. It extends substantially up to mid-height of the body 30. A large-diameter edge of the internal surface 34 is extended radially outwards by a transverse end surface 35 or free edge of the body 30.

The protective cap 20 is shaped so that the transverse end surface 35 is flush with the lower end of the radial wall 26 of the support base 22. The support base 22 is therefore entirely housed inside the protective cap 20. The protective cap 20 entirely covers the packaging system 12. In this position, neither the support base 22 nor the packaging system 12 can therefore be handled by the user.

As illustrated more clearly in Figures 5 and 6, the protective cap 20 includes, provided on the body 30, two axially facing generally C-shaped notches 36. They define a tongue 38 connected to said body via two circumferentially opposed bridges of material or hinges 40. The hinges 40 form a pivot pin for the tongue 38.

The tongue 38 has, on the inside, a radial hook 42 extending towards the inside and intended to cooperate with the annular groove 29 of the support base 22 so as to retain said base and the packaging system 12 inside the protective cap 20. The hook 42, made on the inner face of the tongue 38, has a smaller diameter than that of the body 24 of the base 22 so that there is diametral interference between these two parts, at the hook 42 and the groove 29. The hook 42 thus forms a means for axially retaining the support base 22 and the packaging system 12 relative to the protective cap 20 so as to form a unitary assembly. In other words, the hook 42 forms snap-fastening means for snap-fastening the protective cap 20 onto the support base 22. The hook 42 is located axially on a portion of the tongue 38 located beneath the hinges 40. In the embodiment illustrated, the protective cap 20 has a single hook. Of course, as a variant, it is possible to provide a larger number of hooks.

Through the cooperation of the frustoconical surface 34 of the cap 20 with the radial wall 26 of the base 22, it is possible to achieve correct relative axial positioning of said base and said cap 20. The hook 42 is thus positioned radially opposite the groove 29. Furthermore, this cooperation also ensures that the two elements are kept in position by friction.

To enable the protective cap 20 to be disconnected from the base 22 inside which the packaging system 12 is housed, the tongue 38 also includes, on the outside, a radial lug 44 forming a means for

actuating the hook 42. The lug 44 is provided on the outer surface of the tongue 38 and extends radially outwards. It is located axially on the opposite side from the hook 42 in relation to the hinges 40. Here, the lug 44 has a cylindrical general shape. Of course, it is also conceivable to provide a lug of substantially different general shape, for example one having a rotationally symmetrical, for example polygonal, cross section.

As indicated above, the hinges 40 form a pivot pin for the tongue 38. The lug 44 and the hook 42 are located axially on either side of this pivot pin. Consequently, when a user presses on the lug 44, exerting a force directed towards the inside of the cap 20, the tongue 38 undergoes a pivoting movement, which has the effect of moving the hook 42 away towards the outside and of releasing the support base 22 having the packaging system 12. The base 22 can then slide under gravity so as to allow the user to grip it for the purpose of using the system 12. The inner face of the tongue 38 having the hook 42 therefore forms a surface for retaining the support base 22 and the system 12, the opposite outer face provided with the lug 44 having an actuating surface for moving the hook 42.

In other words, the hook 42, for axially retaining the support base 22 and the system 12, and the lug 44, enabling the hook 42 to be disengaged from the groove 29, form a releasing means for releasing said support base 22 and the system 12 relative to the protective cap 20. The hook 42, the lug 44, the tongue 38, the hinges 40 and the body 30 are made as one piece. Advantageously, the protective cap 20 is made of a single part by moulding a thermoplastic, for example a polyolefin (PO). As a variant, the protective cap 20 could be made of a metallic material, such as steel, for example from a thin sheet rolled up and bonded so as to form a cylinder.

The notches 36 defining the tongue 38 are provided in the thickness of the body 30 so that the lug 44 is approximately flush with the outer surface of the body 30. A blind indentation or recess 36 is provided on the body 30 around the notches 36. The recess 46 may for example be of polygonal general shape, such as a rectangular or square shape, or else it may be elliptical or circular for example. Here, said recess 46 extends axially over the body 30 over a height approximately equal to half that of said body. The recess 46 is bounded circumferentially by opposed lateral edges located close to the hinges 40. These lateral edges define the long sides of the recess 46.

To limit the ingress of air or contaminants inside the protective cap 20, the device 10 includes covering means 50 for covering the notches 36, the hinges 40 and the tongue 38 from which the hook 42 and the lug 44 stem. The covering means 50 has a body 51 that matches the shape of the recess 46 and is housed inside the latter.

To enable the covering means 50 to be retained on the body 30, studs 52, here two in number, are provided on the body 51, and corresponding fastening holes 56 are formed in the bottom of the recess 46. The thickness of the body 51 is chosen so as to be flush with the cylindrical outer surface of the protective cap 20. The body 51 may be fastened by any suitable means in the recess 46, for example by bonding.

The body 51 also includes a through-housing 54 to allow the lug 44 to pass through it so that it is accessible to the user from the outside. The lug 44 is approximately flush with the outer surface of the body 51. The body 51 may be made of an elastomer, such as a rubber, especially natural rubber (NR) or polyisoprene (IR), polybutadiene (BR), a butadiene-styrene copolymer (SBR), polychloroprene (CR), an acrylonitrile-butadiene copolymer (NBR), a

silicone, etc., or an olefinic thermoplastic elastomer (OTP) or a vulcanized thermoplastic elastomer (VTP) having for example a thickness of between 0.5 and 1 mm, or else by moulding a thermoplastic resin that is more flexible than that used for the protective cap 20, such as polyvinyl chloride (PVC), an ethylene/vinyl acetate copolymer (EVA) or very low-density polyethylene (VLDPE). The thermoplastic resin of the body 51 may for example have a Shore A hardness of between 30 and 70, especially between 50 and 70. The Shore A hardness of the protective cap 20 may be greater than 80.

By using the covering means 50 it is possible to limit, at the releasing means, the ingress of air or contaminants into the cap 20, and especially in the region of the product stick S, which might impair the physico-chemical properties thereof. They also make it possible in this region to limit the risk of any loss of volatile compounds contained in the stick S.

Thus, the covering means 50 form sealing means mounted on the cap 20 so as to better seal the assembly formed with the support base 22.

In other words, the covering means 50 fulfil, on the one hand, a static sealing function with the body 30 of the cap 20, and, on the other hand, a dynamic sealing function with the lug 44 when the user presses on it to disconnect the cap 20 and the support base 22. Here the term "static sealing" is understood to mean the sealing which is produced between two parts that do not undergo relative movement and the term "dynamic sealing" is understood to mean the sealing between two parts that do undergo a relative movement.

Moreover, the covering means 50 improve the handleability of the protective cap 20 in so far as the material used for the body 51 is sufficiently flexible or rough for the user's fingers to grip better

thereon.

In this embodiment, the protective cap 20 has a single means for releasing the system 12, comprising the hook 42 and the lug 44. As a variant, it would be possible to provide two diametrically opposed releasing means. Thus, to release the system 12, it is necessary to press on the two releasing means, thereby limiting the risk of inopportunately disconnecting the system 12 and the protective cap 20, for example when in a handbag.

In the embodiment illustrated in Figure 9, in which the identical elements bear the same references, the device 10 includes covering means 58 taking the form of an envelope surrounding the protective cap 20 over its entire height and coming into contact therewith. The covering means 58 comprise, on the inside and made as one piece with the envelope, a body (not visible) identical to the body 51 of the first embodiment. In this embodiment, the lug 44 has a substantially greater thickness so as to be flush with the outer surface of the envelope of the covering means 58 so as to be easily accessible to the user from the outside. The covering means 58 may be fastened to the protective cap by any suitable means, for example by bonding, by two-shot injection moulding, by overmoulding, etc...

In the embodiment illustrated in Figures 10 to 13, in which the elements similar to the first embodiment bear the same references, the device 10 comprises a protective cap 60, for protecting the packaging system 12, a cover or envelope 62 mounted around said cap, and means 64, 66 for exerting an axial force between these two elements.

The protective cap 60 has a tubular body 68 of axis X-X', surrounding the body 24 of the support base 22 and bearing against the latter. It includes, at a lower axial end, an internal surface 70 of corresponding shape to and in contact with the outer frustoconical

surface of the radial wall 26 of the support base 22. A lower transverse end surface 72 is flush with the lower end of the radial wall 26 of the support base 22. The protective cap 60 is shaped so as to leave an upper end of the packaging system 12 free. In other words, the upper end of said system projects axially with respect to the upper end of the protective cap 60. However, the cap 60 may axially cover at least 90% of the system 12 and preferably 100% of the system.

As illustrated more clearly in Figures 12 and 13, the protective cap 60 includes two identical means for releasing the system 12, these being diametrically opposed and of a design similar to the releasing means of the first embodiment described above. Alternatively, the protective cap 60 may have a single means for releasing the system 12.

To obtain one of the releasing means, the protective cap 60 has, provided on the body 68, two generally C-shaped notches 74 defining a tongue 76 connected to the body 68 via two circumferentially opposed hinges 78. Similarly to the first embodiment described, the tongue 76 has, on the inside, a radial hook 80 extending towards the inside and intended to cooperate with the annular groove 29 of the support base 22 so as to retain said base and the packaging system 12. The tongue 76 also includes, on the outside, a radial lug 82 forming a means for actuating the hook 80, as was described in the first embodiment. The second releasing means similarly includes a tongue 84 connected to said body via hinges 85, a hook 86 and a lug 88 for actuating said hook. In this embodiment, the radial dimension of the lugs 82, 88 is designed so that they project slightly radially outwards relative to the body 68.

Again referring to Figures 10 and 11, the envelope 62 has an annular body 90 of axis X-X', surrounding the protective cap 60 and coming into contact therewith. The body 10 is closed off at an upper

axial end by a radial wall 92 located at some distance from the upper end of the packaging system 12 and left free by the cap 60. The envelope 62 has, at the opposite axial end, a transverse surface 94 flush with the transverse surface 72 of the protective cap 60. The envelope 62 also has two diametrically opposed circular openings 96, 98 provided so as to allow access to the lugs 82 and 88 of the cap 60 from the outside. The lugs 82 and 88 are approximately flush with the outer surface of the body 90. The envelope 62 forms means for covering the protective cap 60 so as to limit the ingress of air or contaminants into the latter. The envelope 62 entirely covers the packaging system 12. Apart from the lugs 82, 88 and the transverse surface 72, the envelope 62 covers the protective cap 60. The envelope 62 may be made of a metallic material, such as steel, or else may be obtained by moulding a thermoplastic, for example a polyolefin (PO), or else may be made of wood.

As indicated above, the device 10 includes means 64, 66 for exerting an axial force between the radial wall 92 of the envelope 62 and the packaging system 12. These means respectively comprise an elastic return member, such as a helical spring 64, and a retainer 66 for supporting said member.

The support retainer 66 has an annular centring portion 100 fitted onto that upper end of the system 12 which is left free by the protective cap 60, which portion is extended axially at an upper end by an external skirt 102 extending up to close to the radial wall 92 of the envelope 62 and an internal skirt 104 of smaller axial dimension. The skirts 102, 104 are coaxial with the axis X-X'. The internal skirt 104 is extended, at a radially inward upper end, by a radial portion 106 which is itself extended at a smaller-diameter edge by an annular stud 108 extending axially towards the radial wall 90 of the envelope 62.

The stud 108 serves to centre the helical spring 64, one axial end of which bears against the radial wall 106. The opposite end of said spring 64 bears against the radial wall 92 of the envelope 62.

When access to the packaging system 12 is desired, the user exerts an inwardly directed force on the lugs 82 and 88 so as to move the hooks 80 and 86 away outwards. The spring 64 helps the system 12 to slide out of the envelope 62 and the protective cap 60. In this regard, a slight radial clearance (not shown) is provided between said system and the centring portion 100 of the retainer 62.

The embodiment illustrated in Figure 14 differs from the previously described embodiment in that the protective cap 60 has circumferentially opposed bridges of material or hinges 89 that connect the tongue 76 to the body 68. The hinges 89 are upwardly offset with respect to the hinges 78, being located approximately level with the lug 82. Similarly, additional hinges are also provided between the tongue 84 (not visible in this figure) and the body 68 of the cap. Provision of such additional tongues makes it more difficult to pivot the tongues of the cap 60 and to release the packaging system.

The embodiment illustrated in Figures 15 and 16, on which the identical elements bear the same references, differs from the previously described embodiment in that the protective cap 60 has, at its upper end, fins or tongues 110 extending obliquely upwards and bearing against the upper end of the packaging system 12. Each tongue 110 is extended, from a small-diameter edge, by an inwardly extending radial portion. Here, there are three tongues 110 uniformly distributed around the circumference of the body 68 of the protective cap 60. The tongues 110 form means for applying downward axial stress on the packaging system 12. These tongues are integrated into or made as one piece with the body 68.

Thus, when the user presses on the lugs 82 and 84 in order to disconnect the base 22 relative to the protective cap 60, the tongues 110 tend to push the packaging system 12 axially downwards. In this regard, when the system 12 is housed inside the protective cap 60, it deforms said tongues axially upward so as to obtain this downward axial force when the lugs 82, 84 are pressed. The protective cap 60 is advantageously made from a rolled-up thin metal sheet on which the tongues 110 are formed beforehand, and then the ends of the sheet are butted together and bonded so as to form a tubular cap. As a variant, it would be possible to provide a cap 60 which is open at one point on its circumference.

The embodiment illustrated in Figure 17 differs from the first embodiment in that the protective cap 20 includes a through-window 120 provided in the body 30, the releasing means, consisting of the tongue 38 bounded by the notches 36, the hinges 40, the lug 44 and the hook 42 (not visible in the figure), being fastened by any suitable means inside said window. The releasing means here comprises a rectangular support frame 122 connected to the hinges 40 and enabling the releasing means to be fastened by any suitable means inside the window 120.

Of course, in other embodiments, it would also be possible to provide, in the case of the second and third embodiments of the invention, similar releasing means attached to the body of the protective cap.

In the embodiments described above, the means for axially retaining the protective cap cooperates with the support base so as to constitute the unitary assembly formed by said cap and the product packaging system. However, it is also possible, without departing from the scope of the invention, to provide a protection device that

cooperates directly with the packaging system so as to retain the device on said system.

Figures 18 and 19 show a protection device 200 cooperating directly with a packaging system 202 in order to retain the device on the system.

The system 202 is designed for packaging a cosmetic product of the nail varnish, mascara, hair or gloss type. It comprises a container 204 for the cosmetic product and a closure member 206 that bears an applicator 207 serving to apply the product contained in the container.

The container 204 has a body provided with a closed lower end forming the bottom 208 and with an open opposed end forming the neck 210. On the inside, it defines a space 212 filled with the cosmetic product. Provided between the neck 210 and the peripheral wall of the container 204 is a radial shoulder 214. The container 204 extends along a vertical axis X-X' forming the longitudinal axis of the system 202. The neck 210 is centred on the axis X-X'.

The closure member 206 itself comprises a closure cap 216 of cylindrical general shape, a lower radial transverse surface of which is provided so as to bear against the upper end of the neck 210 so as to close off the container 204. This surface is extended axially downwards by a skirt 218 centred on the axis X-X'. The skirt 218 extends down to the immediate vicinity of the shoulder 214 of the container 204 and radially surrounds the neck 210, coming into contact therewith.

As indicated above, the closure member 206 is provided with an applicator 207. This applicator 207 is carried by a mount or stem 220 integral with the cap 216 and extending axially downwards from the lower transverse surface thereof. The stem 220 may be moulded

with the cap 216 and extends along the axis X-X' when the closure member 206 is mounted on the neck 210 of the container. The length of the stem 220 corresponds overall to the height of the container 204 so that, when the closure member 216 is mounted on the neck, the applicator 207 is in the bottom of the container.

The applicator 207 may comprise a foam, a felt, a flocked end-piece, a frit, a woven fabric, a sponge, a fine brush or other brush, with a twisted or non-twisted core, a moulded brush, a comb or else a porous thermoplastic so as to allow the product contained in the container 204 to be applied.

As indicated above, the skirt 218 and the cap 216 of the closure member 206 bear against the neck 210 of the container 204, thereby sealing it.

To obtain good sealing between the closure member 206 and the neck 210, the latter has, on the inside, a bore 222 of frustoconical general shape flaring towards the inside of the container 204 and designed to cooperate with complementary frustoconical surface 224 provided at the root of the stem 220.

The cooperation of the frustoconical surface 224 of the stem 220 with the bore 222 of the neck 210 promotes good sealing between the closure member 206 and the container 204. In other words, the frustoconical surface 224 of the stem 220 seals off the bore 222 of the neck 210 so as to prevent the product contained inside the container 204 from flowing to the outside. The stem 220 is held sealed in the neck 210 of the container. Furthermore, this cooperation also enables these two elements to be maintained in axial relative position by friction.

The protection device 200 comprises mainly a cap 230, intended to cover the packaging system 12, a cover or envelope 232

mounted around said cap, and return means 234 for exerting an axial force on the container 204 for the purpose of maintaining a good seal between the closure member 206 and said container.

The protective cap 230 is advantageously made as a single part by moulding a thermoplastic, for example a polyolefin (PO). As a variant, the protective cap 230 could be made from a metallic material, such as steel, for example from a thin sheet wound up and bonded so as to form a cylinder.

The protective cap 230 has a tubular body 236 extending along the axis X-X', surrounding the peripheral wall of the container 204. The body 236 includes, at a lower axial end, an attached end-piece forming a bottom 238 located axially at some distance from the bottom 208 of the container 204. The bottom 238 may be attached to the body 236 by any suitable means, for example by screwing, bonding or snap-fastening. As will be described in greater detail later, the return means 234 are placed axially between the bottom 208 of the container 204 and the bottom 238 of the cap 230.

The cap 230 has, at an upper axial end, an upper transverse end surface 240 flush with the upper end of the closure member 206 and radially surrounding it. The system 202 is therefore entirely housed inside the protective cap 230. The protective cap 230 entirely covers the system 202 when considering the axial direction. In this position, no part of the system 202 can therefore be handled by the user.

The protective cap 230 includes a means for releasing the system 202, said means being of a similar design to one of the two releasing means of the third embodiment of the invention described above.

To obtain the releasing means, the protective cap 230 has, provided on the body 236 near its upper axial end, two generally

C-shaped notches 242 defining an axial tongue 244 connected to said body via two circumferentially opposed bridges of material or hinges (not visible). These hinges form a pivot pin for the tongue 244.

The tongue 244 has, on the inside, a radial hook 246 extending inwards and intended to cooperate with an annular groove 248 provided on the outer surface of the cap 216 of the closure member 206, near its upper end.

The hook 246 and the groove 248 serve to retain the closure member 206, and more generally the system 202, inside the protective cap 230. The hook 246, provided on the inner face of the tongue 244, has a smaller diameter than that of the cap 216 of the closure member 206 so that there is diametral interference between these two parts, at the hook 246 and the groove 248. The hook 246 forms a means for axially retaining the packaging system 12 relative to the protective cap 230 so as to form a unitary assembly. In other words, the hook 246 forms means for snap-fastening the cap 230 onto the closure member 206. The hook 246 is located axially on a portion of the tongue 244 located above the hinges, bearing the articulation of said tongue. As more clearly shown in Figure 20 and as will be described in more details below, the axial dimension 249 of the groove 248 is greater than the axial dimension of the hook 246 notably to compensate the manufacturing tolerances.

To allow the cap 230 to be disconnected from the system 202, the tongue 244 also includes, on the outside, a radial lug 250 forming a means for actuating the hook 242. The lug 250 is provided on the outer surface of the tongue 244 and extends radially outwards. It is located axially on the opposite side from the hook 246 when considering the hinges allowing articulation of the tongue 244. Here, the lug 250 has a cylindrical general shape. Of course, it is also

conceivable to provide a lug of substantially different shape, having for example a rotationally symmetrical cross section, for example a polygonal cross section.

As indicated above, the hinges of the tongue 244 form a pivot pin for the latter. The lug 250 and the hook 246 are located axially on either side of this pivot pin. Consequently, when a user presses on the lug 250, exerting a force directed towards the inside of the cap 230, the tongue 244 pivots, this having the effect of moving the hook 246 away to the outside and of releasing the cap 216 of the closure member 206, and more generally the system 202.

The return means 234 are used to make it easier for the system 12 to slide out of the protective cap 230 when the releasing means are actuated. Said return means comprise a helical spring, one end of which bears against the bottom 238 of the cap 230 and the other end of which bears against the bottom 208 of the container 204. The spring is dimensioned so as to be stressed or compressed axially between the cap 230 and the container 204 when the hook 246 is engaged with the groove 248 of the closure member 206 in order to retain the system 202 inside the device 200. The return means 234 thus promote good overall sealing in so far as the force exerted by these means helps to maintain the axial contact between the neck 210 and the cap 216 of the closure member 206 and to jam the neck 210 of the container against the frustoconical surface 224 of the stem 220.

Once the hook 246 has moved away from the groove 248, the return means 234 help the system 12 to slide out of the protective cap 230 of the device 200, and more precisely the cap 216 of the closure member 206.

To prevent the container 204 from being extracted from the protective cap 230, the latter has, on the inside, a radial shoulder 252

located axially beneath the lug 250 and forming a stop surface that cooperates with the shoulder 214 of the container, as illustrated in Figure 19, when the user grips the closure member 206. Thus, the container 204 remains housed inside the protective cap 230 of the device 200 and the closure member 206, bearing the applicator 207, is disconnected from the container 204 for the purpose of applying the product.

When the closure member 206 is gripped by the user and separated from the container 204, the bore 222 of the neck 210 of the container enables the surplus product present on the applicator 207 to be removed, so that only the correct dose to be applied remains on said applicator. In this regard, the minimum diameter of the bore 222 is slightly less than the diameter of the applicator 207 so as to promote greater wiping by increasing the pressure exerted by the applicator 207 on the bore 222, this being particularly useful when there is considerable surplus product. Thus, when the applicator 207 is extracted from the container 204, the applicator rubs against the bore 222 and is therefore wiped. The bore 222 thus constitutes a wiping member.

After the applying of the product, the user can put back the applicator 207 into the container 204 and the closure member 206 into the protective cap 230. In order to make sure of the good sealing between the stem 220 of the applicator 207 and the neck 210 of the container 204, the bottom 238 comprises, on the inside, a radial shoulder 239 oriented axially towards the container 204. When the user inserts the applicator 207 into the container 204, the closure member 206 bears against the neck 210 and the container 204 moves axially towards the bottom 238 into the cap 230 until the bottom 208 comes into contact against the shoulder 209. Thus, under the effect of

the axial force exerted by the user, a good wedging of the stem 200 into the bore 222 of the container 204 is obtained. When the bottom 208 of the container bears against the shoulder 239, the return means 234 are axially compressed. Once the user releases the pressure exerted on the closure member 206, the return means 234 generate the axial movement of the container 204 and of the closure member 206. The hook 246 thus cooperates with the lower surface of the groove 248 as shown in Figure 20. In order to allow the displacement of the closure member 206 and of the container 204 until the bottom 208 comes into contact against the shoulder 239, the axial dimension 249 of the groove 248 is greater than the axial gap 251 between the bottom 208 and the shoulder 239 when the hook 246 cooperates with the lower surface of the groove 248. More precisely, the axial gap 251 between the upper surface of the hook 246 and the upper surface of the groove 248 is at least equal to the gap 251.

The generally annular-shaped envelope 232 of axis X-X' surrounds the protective cap 230 and comes into contact with the latter. The lower and upper axial ends of the envelope 232 are flush with the lower surface of the bottom 238 and the upper transverse surface 240, respectively. The envelope 232 has a circular opening 254 designed to allow access to the stud 250 of the cap 230 from the outside. The stud 250 is dimensioned so as to be at least flush with the outer surface of the envelope 232. The envelope 232 forms means for covering the cap 230 so as to limit the ingress of air or contaminants into the latter. Apart from the lug 250 and the lower and upper transverse surfaces 240, the envelope 232 covers the protective cap 230. Alternatively, the envelope 232 can also cover the lower axial end of the bottom. In another embodiment, the bottom 238 and the cap are made in one part. The envelope 232 may be made of a metallic material such as steel, or

it may be obtained by moulding a thermoplastic, for example a polyolefin (PO), or else made of wood.

In all the embodiments described above, it would also be conceivable to provide a protective cap that does not have a housing for passage of the actuating lug or lugs but does include, as a replacement, on the outer surface of said cap, a logo, a pictogram or else a region of different colour from that of the rest of the cap so as to indicate to the user where pressure is to be applied in order to disconnect the product packaging system and the cap.

In the embodiment illustrated in Figures 21 to 23, in which the elements similar to the previously described embodiment bear the same references, the packaging system 202 includes a wiping member 260 mounted in the neck 210 of the container 204.

The wiping member 260 includes an axial portion 262 sealingly mounted in the neck 210 and extended, at an upper axial end, by a radial flange 264 bearing against the upper end of the neck 210 and the lower end of the cap 216 of the closure member 206. The axial portion 262 has, near the flange 264, a radial bead 266 extending towards the outside and cooperating with a groove (not referenced) of the neck 210 in order to provide axial retention of the wiping member 260 inside said neck. The root of the stem 220 is held sealed inside the axial portion 262 of the wiping member 260.

The wiping member 260 has a radial portion 268 which inwardly extends the lower end of the axial portion 262 and has an orifice (not referenced) capable of allowing the applicator 207 to pass through it. This orifice has a smaller diameter than the diameter of the applicator so as to provide greater wiping when there is considerable surplus product present on the applicator 207.

In this embodiment, the device 200 comprises mainly a

protective cap 270, made in two parts, a sheath 272 for releasing the system 202, and the return means 234 for exerting an axial force on the container 204.

The protective cap 270 has a lower part 274 extended axially by an upper part 276. The lower part 274 has a body 278 extending along the axis X-X' and designed to accommodate most of the container 204. The body 278 is extended, at a lower axial end, by a bottom 280 located axially at a certain distance from the bottom 208 of the container 204. The return means 234 bear against the bottom 208 and the bottom 280.

The upper part 276 bears against the upper end of the body 278 of the lower part 274 and extends axially along its extension. The upper part 276 is fastened to the lower part 274 by any suitable means, for example by screwing, bonding or snap-fastening.

The upper part 276 has an axial portion 282 extending along the extension of the body 278 and internally defining a space for accommodating the upper end of the container 204, the sheath 272 and the closure member 206. The axial portion 282 is extended towards the inside, at an upper axial end, by a radial portion 284 flush with the upper end of the closure member 206. The system 202 is entirely housed inside the protective cap 270. In this position, no part of the system 202 can be handled by the user. The radial portion 284 is axially extended, at a small-diameter edge, by a short axial skirt 286 extending towards the neck 210 of the container. The skirt 286 is coaxial with the axis X-X' and enables the cap 216 of the closure member 206 to be guided inside the protection device 200.

The releasing sheath 272 has a tubular body 290 of axis X-X' surrounding the upper end of the container 204 and the cap 216 of the closure member 206. A lower end of the body 290 is placed radially

between the container 204 and the body 278 of the lower part 274, coming radially into contact against these two elements. This lower end of the body 290 includes radial protuberances 292 spaced apart from one another in the circumferential direction and designed to be housed inside corresponding grooves 294 provided in the body 278 of the lower part 274 so as to prevent the sheath 272 from rotating relative to the protective cap 270. The upper axial end of the body 290 is placed radially between the skirt 286 and the radial portion 282 and bears axially against the radial portion 284. The sheath 272 includes a means for releasing the system 202, of identical design to that of the previously described embodiment.

To obtain the releasing means, the sheath 272 includes, provided on the body 290, two generally C-shaped notches 294 that define an axial tongue 296 connected to the body 290 via two circumferentially opposed hinges 298. Similarly to the previously described embodiment, the tongue 296 includes, on the inside, a radial hook 300 extending towards the inside and intended to cooperate with the annular groove 248 of the cap 216 of the closure member 206 in order to retain said closure member and the packaging system 202 inside the protection device 200. The tongue 296 also includes, on the outside, a radial lug 302 able to form a means for actuating the hook 300. The lug 302 is located axially on the opposite side from the hook 300 when considering the hinges 298.

In this embodiment, the return means 234 also make it possible to provide good overall sealing, given that the force exerted by these means helps to maintain the axial contact between the wiping member 260 and the cap 216 of the closure member 206.

Advantageously, the upper part 276 of the protective cap 270 includes, on its outer surface, a logo, a pictogram or a region of

different colour from that of the rest of the cap so as to indicate to the user where pressure should be applied in order to exert a force on the lug 302 and to disconnect the packaging system 202 from the protection device 200. To this end, the protective cap 270 is made with a material having enough elasticity to allow its deformation to actuate the lug 302.

To accomplish this disconnection, the user may alternatively press on the upper surface of the closure member 206, thereby also moving the hook 300 and releasing the closure member 206 and the applicator 207.

To prevent the container 204 from being extracted from the protective cap 270 during this operation, the sheath 272 includes, on the inside, a radial shoulder 304 located axially between the lug 302 and the hook 300 and forming a stop surface that cooperates with the shoulder 214 of the container 204, as illustrated in Figure 21, when the user grips the closure member 206. Thus, the container 204 remains housed inside the protective cap 270 when the closure member 206 is disconnected from the container 204 and the cap 270, for the purpose of applying the product.

The embodiment illustrated in Figures 24 to 27, in which the identical elements bear the same references, differs from the previously described embodiment only in that the lug 302 has a greater radial dimension so as to be able to extend through a circular opening 306 provided on the upper part 276 of the protective cap 270 so that the lug 302 is directly accessible from the outside.

CLAIMS

1- Assembly comprising a system (12) for packaging a cosmetic product and a protection device (10) for protecting said system, said protection device comprising a cap (20; 60) mounted on the system so as to at least partly cover it and at least a releasing means of the system, the releasing means comprising a retaining means (42; 80), for retaining the system relative to the cap, and an actuating means (44; 82) for actuating the retaining means in order to disconnect the system and the protection device, said retaining means being provided on an inner face of the retaining means, the actuating means being provided on an outer face of the releasing means, on the opposite side from the inner face, the releasing means being of the switched system type, the protection device covering at least 90% of the packaging system.

2-Assembly according to Claim 1, in which the protection device (10) further includes covering means (50; 62) attached to the cap in order to at least partly cover the releasing means.

3-Assembly according to Claim 2, in which the covering means (50; 62) leave the actuating means (44; 82) at least partly free so as to be accessible from the outside.

4-Assembly according to Claim 2 or 3, in which the covering means comprise an envelope (62) mounted around the cap.

5-Assembly according to any one of the preceding claims, in which the device includes a base (22) for accommodating a container of the system, said base being able to be at least partly fitted inside the cap (20; 60) so as to define a closed chamber for said container.

6-Assembly according to any one of the preceding claims, in which the retaining means comprise snap-fastening means that

2]

cooperate with the system or with a base (22) of the device for accommodating said container.

7-Assembly according to Claim 6, in which the snap-fastening means comprise at least one quilt (42; 80) that cooperates with a groove (29) made in the system or in the base, especially a groove having a circular cross section.

8-Assembly according to any one of the preceding claims, in which the releasing means comprise at least one pin located between the retaining means (42; 80) and the actuating means (44; 82), said means being located on either side of said pin.

9-Assembly according to any one of the preceding claims, which includes at least one return means (64; 110) capable of making it easier to disconnect the system from the protection device when the actuating means is stressed.

10-Assembly according to any one of the preceding claims, in which the packaging system includes a product applicator (207), only the applicator being disconnected from the protection device when the releasing means is activated.

Protection device for a system for packaging a product, especially a cosmetic product.

The assembly comprises a system 12 for packaging a cosmetic product and a protection device 10 for protecting said system. The protection device comprises a cap 20 mounted on the system so as to at least partly cover it and at least one releasing means for releasing the system. The releasing means comprises a retaining means 42 for retaining the system relative to the cap and an actuating means 44 for actuating the retaining means in order to disconnect the system and the protection device. The retaining means is provided on an inner face of the releasing means, the actuating means being provided on an outer face of the releasing means, on the opposite side from the inner face. The releasing means is of the rocker system type and the protection device covers at least 90% of the packaging system.

Reference: Figure 1.

FIG.1

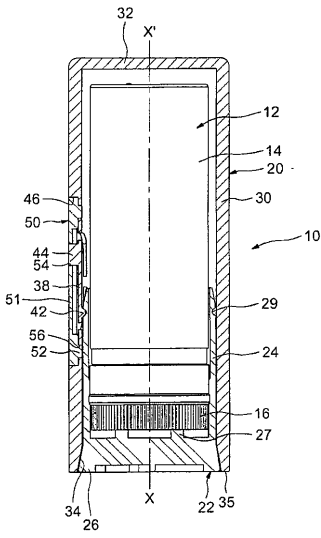


FIG.2

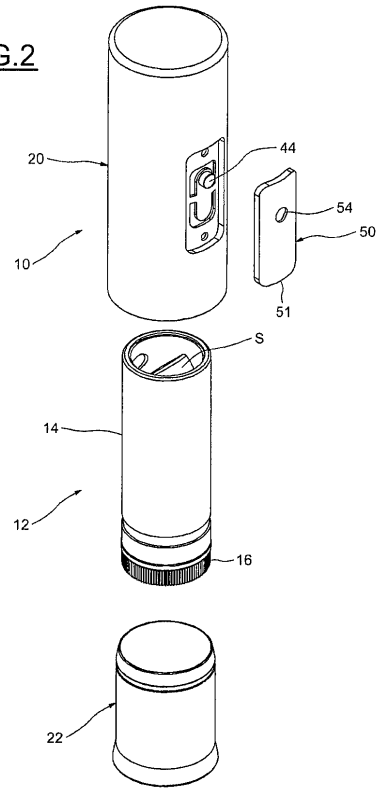


FIG.3

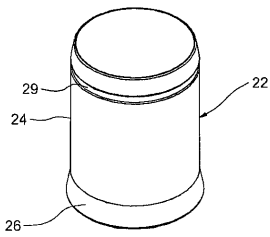


FIG.5

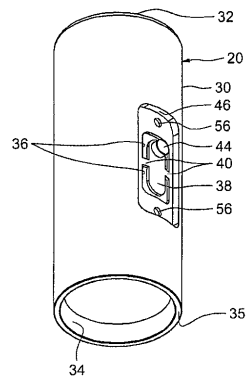


FIG.4

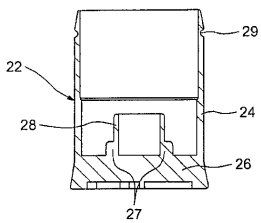


FIG.6

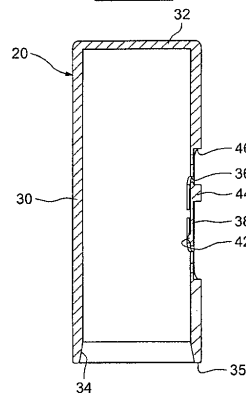


FIG.7

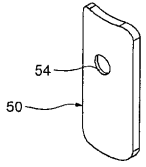


FIG.8

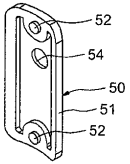


FIG.9

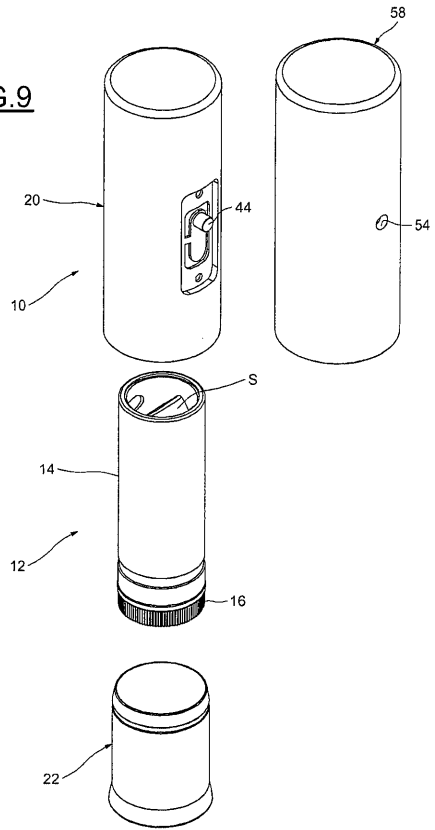


FIG.10

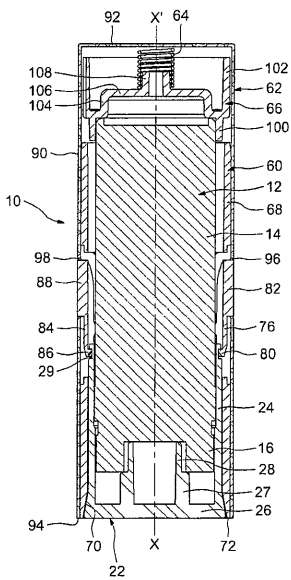


FIG.11

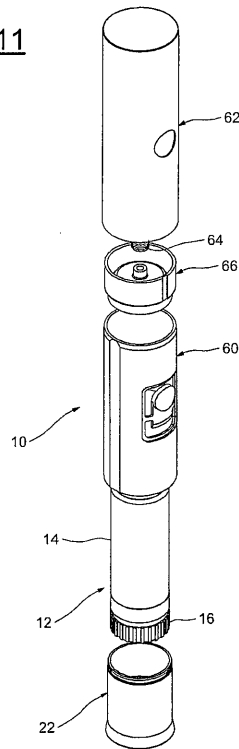


FIG.12

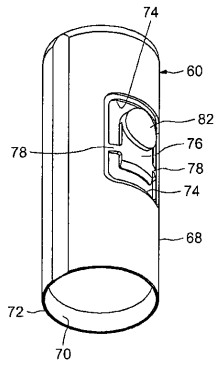


FIG.13

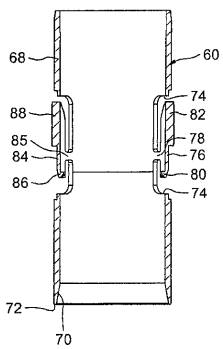


FIG.14

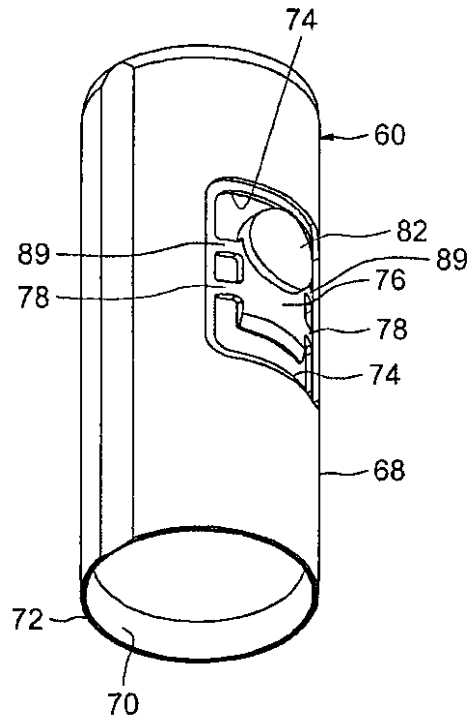


FIG.15

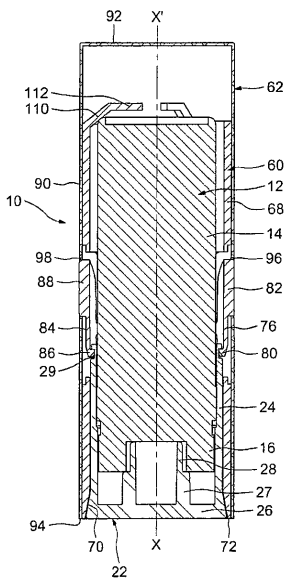


FIG.16

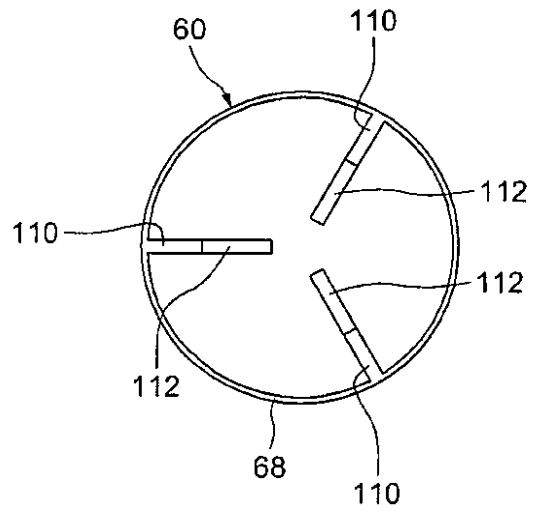


FIG.17

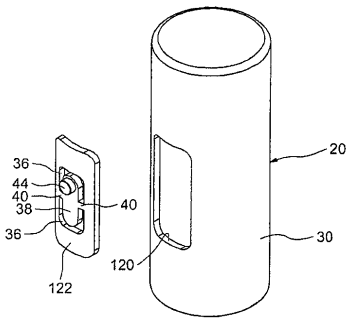


FIG.18

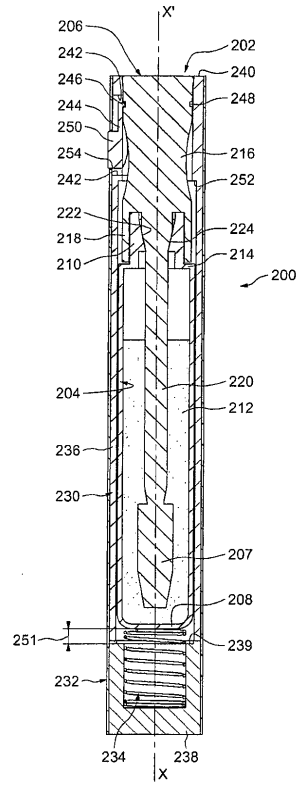


FIG.19

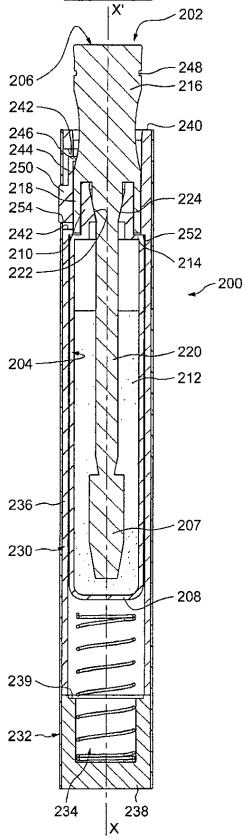
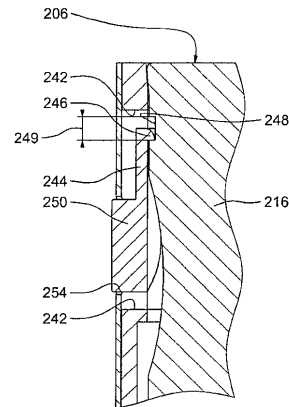
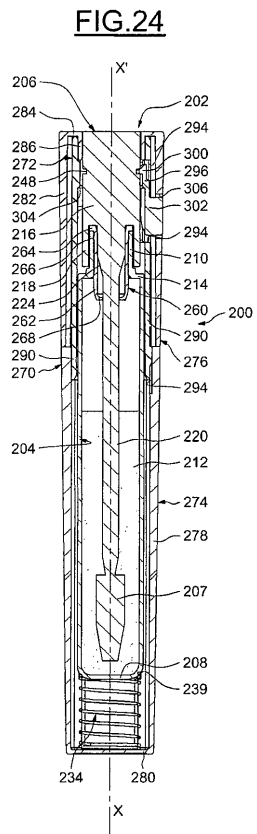
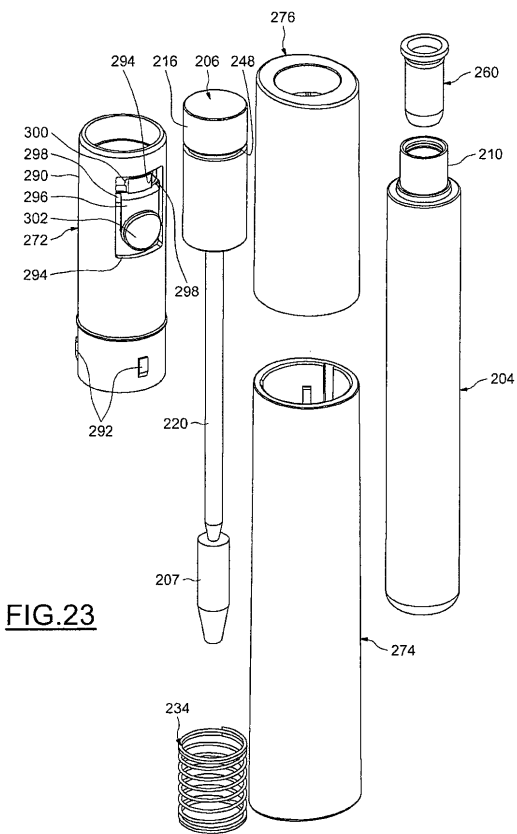
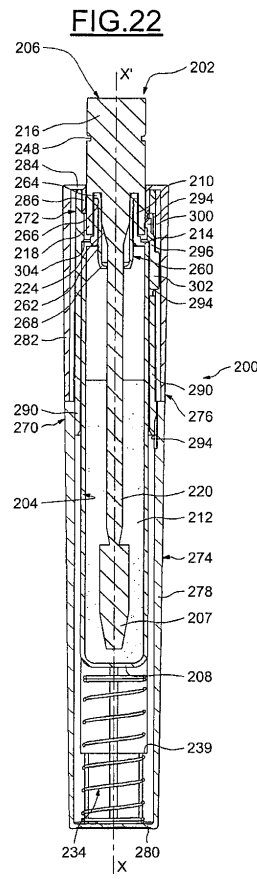
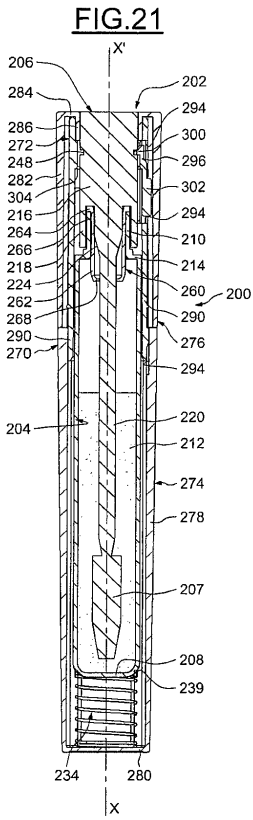


FIG.20





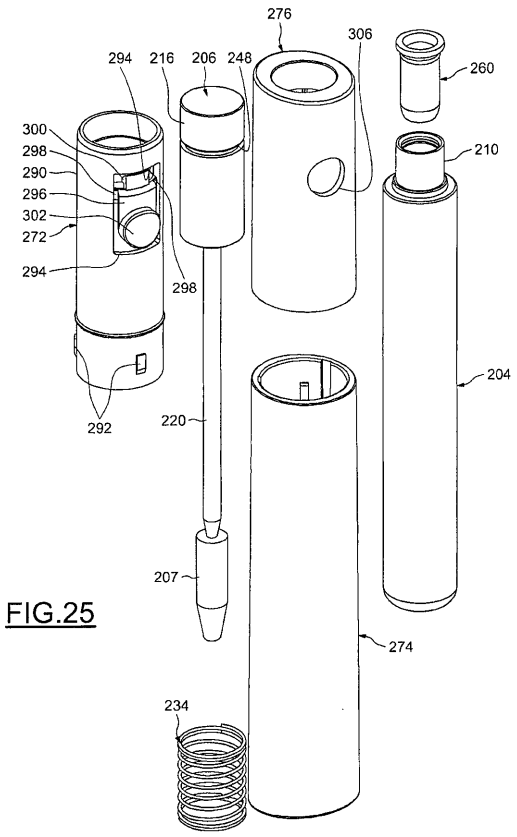


FIG.26

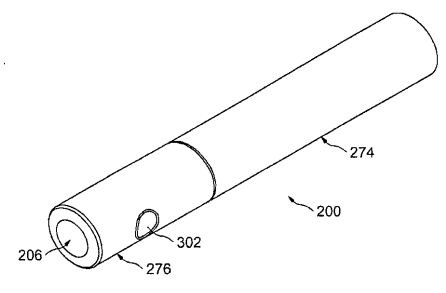


FIG.27

