

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4806532号
(P4806532)

(45) 発行日 平成23年11月2日 (2011. 11. 2)

(24) 登録日 平成23年8月19日 (2011. 8. 19)

(51) Int. Cl.

F I

A 4 5 D 29/00 (2006. 01)

A 4 5 D 29/00

A 4 5 D 34/04 (2006. 01)

A 4 5 D 34/04 5 1 0 A

B 0 5 C 17/00 (2006. 01)

A 4 5 D 34/04 5 1 0 B

B 6 5 D 83/00 (2006. 01)

A 4 5 D 34/04 5 1 5 Z

B 0 5 C 17/00

請求項の数 55 外国語出願 (全 32 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2005-75894 (P2005-75894)
 (22) 出願日 平成17年2月17日 (2005. 2. 17)
 (65) 公開番号 特開2005-253985 (P2005-253985A)
 (43) 公開日 平成17年9月22日 (2005. 9. 22)
 審査請求日 平成17年4月18日 (2005. 4. 18)
 審判番号 不服2008-25603 (P2008-25603/J1)
 審判請求日 平成20年10月6日 (2008. 10. 6)
 (31) 優先権主張番号 0450290
 (32) 優先日 平成16年2月17日 (2004. 2. 17)
 (33) 優先権主張国 フランス (FR)

(73) 特許権者 391023932
 ロレアル
 フランス国パリ, リュ ロワイヤル 1 4
 (74) 代理人 100082005
 弁理士 熊倉 禎男
 (74) 代理人 100067013
 弁理士 大塚 文昭
 (74) 代理人 100088694
 弁理士 弟子丸 健
 (74) 代理人 100103609
 弁理士 井野 砂里
 (72) 発明者 ジャン ルイ グレ
 フランス 7 5 0 1 6 パリ アベニュー
 レイモン ポワンカレ 2 7

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】化粧品のアプリケーター

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

物質 (V) を、特に、爪に塗布するためのアプリケーター (3) であって、
 少なくとも 2 種類の荒毛、及び／又は、非円形断面の荒毛、及び／又は、直線形ではない
 荒毛を含む、荒毛 (1 1) の毛房 (1 0) と、

前記荒毛 (1 1) の毛房 (1 0) を支持するステム (6) と、

シース (1 5) と、

を含み、前記シースが、前記ステム (6) の長さの少なくとも一部にわたり該ステムと協働して空間 (2 0) を形成し、与えられるべき物質の保存を可能にするようになっており、前記シース (1 5) が、少なくとも 1 つの横方向開口部 (2 1) を含み、前記シース (1 5) と前記ステム (6) との間の空間 (2 0) を外側と連通させるようになっており、

前記荒毛 (1 1) の毛房 (1 0) が、前記ステム (6) の端部分 (7) においてハウジング (2 5) 内に固定され、前記ハウジング (2 5) が長軸 (X) をもつ長円形断面の開口部を有し、前記ステム (6) の断面に少なくとも 1 つの凹部 (4 6) を有し、前記ステム (6) を断面でみたとき、少なくとも 1 つの前記凹部 (4 6) が、該ハウジングの前記長軸 (X) に沿った実質的に中央部に位置されている、ことを特徴とするアプリケーター。

【請求項 2】

アプリケーター要素と、

前記アプリケーター要素を支持するステム (6) と、

シースと、

を含み、前記シースが、前記ステムの長さの少なくとも一部にわたり該ステムと協働して空間（２０）を形成し、与えられるべき物質の保存を可能にし、該シース及び該ステムが、前記空間が、該ステムの長さの少なくとも一部にわたり、該ステムの周りで変化する厚さを呈するようにされた断面を呈するようになっており、前記シース（１５）が、少なくとも１つの横方向開口部（２１）を含み、前記シース（１５）と前記ステム（６）との間の空間（２０）を外側と連通させるようになっており、

前記アプリータ要素が、前記ステム（６）の端部分（７）においてハウジング（２５）内に固定され、前記ハウジング（２５）が長軸（X）をもつ長円形断面の開口部を有し、前記ステム（６）の断面に少なくとも１つの凹部（４６）を有し、前記ステム（６）を断面でみたとき、少なくとも１つの前記凹み（４６）が、該ハウジングの前記長軸（X）に沿った実質的に中央部に位置されている、ことを特徴とするアプリータ。

10

【請求項３】

少なくとも、前記アプリータ要素に隣接する端部の近傍において、前記ステム（６）が、凹み（４６）を呈する外形を有する少なくとも１つの断面を呈することを特徴とする請求項２に記載のアプリータ。

【請求項４】

前記荒毛の毛房（１０）が、異なる組成の少なくとも２つの荒毛（１１）を含むことを特徴とする請求項１に記載のアプリータ。

【請求項５】

前記荒毛の毛房（１０）が、異なる寸法、特に、異なる長さ、及び／又は、異なる最大横方向寸法を有する少なくとも２つの荒毛（１１）を含むことを特徴とする請求項１に記載のアプリータ。

20

【請求項６】

長い荒毛の長さが、短い荒毛の長さより１０％以上長いことを特徴とする請求項５に記載のアプリータ。

【請求項７】

厚い荒毛の最大横方向寸法が、薄い荒毛の最大横方向寸法より１５％以上厚いことを特徴とする請求項５に記載のアプリータ。

【請求項８】

前記荒毛（１１）の毛房（１０）が、異なる形状、特に、異なる縦方向形状部、及び／又は、異なる断面を有する少なくとも２つの荒毛（１１）を含むことを特徴とする請求項１に記載のアプリータ。

30

【請求項９】

前記荒毛（１１）が、異なる縦方向形状部を有することを特徴とする請求項８に記載のアプリータ。

【請求項１０】

前記荒毛（１１）が、異なる断面を有することを特徴とする請求項８に記載のアプリータ。

【請求項１１】

前記荒毛の毛房が、直線状の荒毛及び波状の荒毛からなることを特徴とする請求項８に記載のアプリータ。

40

【請求項１２】

前記毛房（１０）において、前記直線状の荒毛の割合が６０％から８０％までであり、特に、約７０％であり、前記波状の荒毛の割合が２０％から４０％までであり、特に、約３０％であることを特徴とする請求項１１に記載のアプリータ。

【請求項１３】

前記毛房において、少なくとも２種類の荒毛の各々が、前記アプリータの荒毛の総数の少なくとも２％に相当する荒毛の数を有することを特徴とする請求項１に記載のアプリータ。

【請求項１４】

50

前記シース（１５）が、前記ステム（６）とだけ協働して空間（２０）を形成し、物質の保持を可能にするようになったことを特徴とする請求項１から請求項１２までのいずれか１項に記載のアプリケーション。

【請求項１５】

前記シース（１５）が、前記荒毛（１１）及び前記ステム（６）の両方と協働して空間（２０）を形成し、物質の保持を可能にするようになったことを特徴とする請求項１に記載のアプリケーション。

【請求項１６】

前記開口部（２１）が、少なくとも 9 mm^2 、より好ましくは少なくとも 16 mm^2 にわたり延びることを特徴とする請求項１から請求項１５のいずれかに記載のアプリケーション。

10

【請求項１７】

前記開口部（２１）が、少なくとも 20 mm^2 、特に約 25 mm^2 にわたり延びることを特徴とする請求項１から請求項１５のいずれかに記載のアプリケーション。

【請求項１８】

前記シース（１５）と前記ステム（６）との間の空間（２０）が、毛管現象により、物質を該空間（２０）の中に保持することができるように配置されたことを特徴とする請求項１から請求項１７のいずれかに記載のアプリケーション。

【請求項１９】

前記シース（１５）が剛性であることを特徴とする請求項１から請求項１７のいずれかに記載のアプリケーション。

20

【請求項２０】

前記シース（１５）が可撓性であることを特徴とする請求項１から請求項１８までのいずれか１項に記載のアプリケーション。

【請求項２１】

前記シース（１５）が、前記ステム（６）の材料とは異なる材料で製造されたことを特徴とする請求項１から請求項２０のいずれかに記載のアプリケーション。

【請求項２２】

前記シース（１５）が、前記ステム（６）と同じ材料で製造されたことを特徴とする請求項１から請求項２０までのいずれか１項に記載のアプリケーション。

【請求項２３】

30

前記シース（１５）が、完全に平滑な内面（１６）を有することを特徴とする請求項１から請求項２２のいずれかに記載のアプリケーション。

【請求項２４】

前記シース（１５）が、少なくとも１つのレリーフ部分（９２）を含む内面を呈することを特徴とする請求項１から請求項２０までのいずれか１項に記載のアプリケーション。

【請求項２５】

前記シース（１５）が、ステーブル留めにより、前記ステム（６）に固定されたことを特徴とする請求項１から請求項２４のいずれかに記載のアプリケーション。

【請求項２６】

前記シースが、スナップ嵌めにより、前記ステム上に保持されたことを特徴とする請求項１から請求項２４までのいずれか１項に記載のアプリケーション。

40

【請求項２７】

前記シース（１５）が、円形の断面を呈することを特徴とする請求項１から請求項２６のいずれかに記載のアプリケーション。

【請求項２８】

その長さの少なくとも一部にわたり、前記シース（１５）が、長円形の断面を呈することを特徴とする請求項１から請求項２５までのいずれか１項に記載のアプリケーション。

【請求項２９】

前記シース（１５）が、自由端において、ノッチ（４０）を含むことを特徴とする請求項１に記載のアプリケーション。

50

【請求項 3 0】

前記シースが、その断面において、少なくとも 1 つの凹み（1 3 1）を呈することを特徴とする請求項 2 に記載のアプリケーション。

【請求項 3 1】

前記凹み（1 3 1）が、少なくとも、前記アプリケーション要素に隣接する前記シースの端部の近傍において存在することを特徴とする請求項 3 0 に記載のアプリケーション。

【請求項 3 2】

少なくとも、前記荒毛の毛房（1 0）に隣接する端部の近傍において、前記ステム（6）が、少なくとも 1 つの凹み（4 6）を呈する輪郭を有する断面を呈することを特徴とする請求項 1 に記載のアプリケーション。

10

【請求項 3 3】

前記ステム（6）が、互いに対向して位置された 2 つの凹み（4 6）を含むことを特徴とする請求項 1 から 3 2 のいずれかに記載のアプリケーション。

【請求項 3 4】

前記シース（1 5）が、変化する内側断面を呈することを特徴とする請求項 1 に記載のアプリケーション。

【請求項 3 5】

前記シース（1 5）が、一方の軸方向端部において円形の内側断面を呈し、反対側の軸方向端部において平らな内側断面を呈することを特徴とする請求項 3 4 に記載のアプリケーション。

20

【請求項 3 6】

前記シースと前記ステムとが異なる形状の断面であり、該シースと該ステムとの間の間隔が周方向に変化するようになったことを特徴とする請求項 2 に記載のアプリケーション。

【請求項 3 7】

前記ステムが、該ステムの少なくとも一部に沿って延びる少なくとも 1 つの直線形の溝を含むことを特徴とする請求項 2 に記載のアプリケーション。

【請求項 3 8】

前記ステムが、互いに対向して位置された 2 つの直線形の溝を含むことを特徴とする請求項 2 に記載のアプリケーション。

【請求項 3 9】

前記溝が、前記ステム又は前記アプリケーション要素の横に位置されたシースの端部において、軸方向に開いたことを特徴とする請求項 3 7 又は請求項 3 8 に記載のアプリケーション。

30

【請求項 4 0】

前記ステムの壁厚が、前記アプリケーション要素を受け取る該ステムのハウジングの周りに変化することができることを特徴とする請求項 2 に記載のアプリケーション。

【請求項 4 1】

物質を、特に爪に塗布するための装置（1）であって、前記装置が、塗布されるべき物質を含有する受け部（2）と、請求項 1 から請求項 4 0 のいずれかに記載されたアプリケーション（3）とからなることを特徴とする装置。

【請求項 4 2】

前記ステム（6）を支持する閉鎖キャップ（5）を含み、前記受け部（2）がねじ付きネック部（4）を含み、前記閉鎖キャップ（5）が、前記ネック部上にねじ込まれるようになったことを特徴とする請求項 4 1 に記載の装置。

40

【請求項 4 3】

ワイパを含まないことを特徴とする請求項 4 1 又は請求項 4 2 に記載の装置。

【請求項 4 4】

ワイパを含むことを特徴とする請求項 4 1 又は請求項 4 2 に記載の装置。

【請求項 4 5】

前記ネック部（4）が鋭い縁（5 6）を形成する自由縁（5 5）を含むことを特徴とする請求項 4 1 又は請求項 4 2 に記載の装置。

50

【請求項 4 6】

前記ネック部（４）の上に鋭い縁（５６）を形成する取付部品（１１０）が置かれたことを特徴とする請求項 4 5 に記載の装置。

【請求項 4 7】

前記取付部品（１１０）が、スナップ嵌めにより、前記受け部（２）の前記ネック部（４）に固定されたことを特徴とする請求項 4 6 に記載の装置。

【請求項 4 8】

前記閉鎖キャップ（５）の長さが、前記ステム（６）の長さより長いことを特徴とする請求項 4 2 に記載の装置。

【請求項 4 9】

前記シース（１５）が、 9 mm^2 より大きい断面の少なくとも１つの横方向開口部（２１）を含み、前記受け部が、少なくとも部分的に広幅された、前記横方向開口部に面するネック部を含み、前記物質が該横方向開口部の方向に流れるのを容易にするようになったことを特徴とする請求項 4 1 から請求項 4 8 までのいずれか１項に記載の装置。

【請求項 5 0】

前記横方向開口部（２１）とこれに面する前記広幅ネック部の壁との間の距離が 1.5 mm 以上であることを特徴とする請求項 4 9 に記載の装置。

【請求項 5 1】

前記アプリケーションが前記受け部上の適当な位置にある場合に、前記シースが、該受け部に対して半径方向の間隙、特に、 0.5 mm 以上の間隙を呈することを特徴とする請求項 4 1 に記載の装置。

【請求項 5 2】

前記シースの上端部が前記ネックの内径より小さい外径を呈することを特徴とする請求項 5 1 に記載の装置。

【請求項 5 3】

前記閉鎖キャップ（５）が該閉鎖キャップ（５）の内面に配設された複数のフィン（１２０）を含むことを特徴とする請求項 4 2 に記載の装置。

【請求項 5 4】

前記受け部の外面に固定された外側リング（１２５）を含むことを特徴とする請求項 4 1 から請求項 5 3 までのいずれか１項に記載の装置。

【請求項 5 5】

通気孔（１３０）が前記シースの上縁と該シースが固定される前記アプリケーションの部分との間に形成されたことを特徴とする請求項 4 1 に記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、化粧品のアプリケータに関する。

【背景技術】

【0002】

物質を爪に塗布するための荒毛の混合からなる種々のアプリケーションが提案されている。欧州特許出願 E P - A - 0 5 5 6 0 8 1 は、異なる直径の荒毛の混合からなる、エナメルを爪に塗布するためのブラシを開示する。さらに、欧州特許出願 E P - A - 0 6 5 1 9 5 5 は、荒毛間に比較的大きな間隙を形成するために、異なる機械的特性を有する２種類の荒毛からなる、エナメルを爪に塗布するためのブラシを開示する。

【0003】

さらに、米国特許番号第 4 8 4 1 9 9 6 号は、液体、特にネイルエナメルを塗布するためのアプリケーション装置を開示し、この装置は、液体を格納するのに適した保存手段を含み、前述の液体が、該液体を格納している受け部から出される場合に、ブラシの荒毛が供給されるようにする。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

物質を身体又は顔の領域、特に爪に塗布するためのアプリケーション性能をさらに改善する必要性があり、本発明は、特に、この必要性を満たそうとするものである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の態様の1つにおいては、
少なくとも2種類の荒毛、及び／又は、非円形断面の荒毛、及び／又は、直線形ではない、具体的には、波状の荒毛を含む、荒毛の毛房と、

荒毛の毛房を支持するステムと、

シースと、

を含み、該シースが、該ステムの長さの少なくとも一部にわたりこれと協働して空間を形成し、与えられるべき物質の保存を可能にする、物質を、特に爪に塗布するためのアプリケーションを提供する。

【0006】

「少なくとも2種類の荒毛」という用語は、その組成、及び／又は、その寸法、及び／又は、その形状、特に、その縦方向形状部及び／又はその断面が異なることができる荒毛のことを意味する。

【0007】

少なくとも2種類の荒毛、及び／又は、非円形断面の荒毛を有する毛房は、円形断面の通常の荒毛だけによる単一の種類により構成された荒毛の毛房と比較した場合に、荒毛の毛房の毛管保持能力を増加させることができる。

【0008】

本発明によれば、第1に、少なくとも、シースとステムとの間に設けられる空間により形成された物質の保存部の存在のために、第2に、荒毛の毛房が少なくとも2種類の荒毛、及び／又は、非円形断面の荒毛を有するために、塗布の質に害をもたらすことなくアプリケーションを補充する間の使用時間を増加させることができる。その毛管保持能力により、前述の荒毛の毛房は、シースとステムとの間に形成された空間に含有される物質が、処理されるべき区域の方向に過度に迅速に流れるのを阻止することができる。

【0009】

したがって、本発明は、メイクアップをきちんと施す可能性を保持しながら、アプリケーションにより格納される物質の供給を調整すること、及び、その使用時間を増加させることを可能にする。

【0010】

荒毛の毛房の組成は、物質のレオロジーに依存する場合がある。荒毛の混合を用いることは、例えば、毛房における各々の荒毛の種類の相対的な割合を調整することにより、アプリケーションを比較的容易に物質のレオロジーに適応させることを可能にする。

【0011】

適切な場合には、及び荒毛の毛房により与えられる毛管保持により、本発明は、物質が過度に迅速に流れるのを恐れることなく、粘性の少ない製剤を用いることを可能にする。

【0012】

物質の保存部が設けられるのを可能にするように配置される空間は、これ自体は、例えば、シースが物質に浸されたときに、該物質がこの空間を満たすのを可能にするように形成される。

【0013】

通気孔は、例えば、シースにおいて、少なくとも1つの開口部の形態で設けることが有利である。空気は、さらに、シースをアプリケーション上に取り付ける取り付け方法によっても通気することができる。例えば、シースの上縁と該シースが固定されるアプリケーション部分との間に通気孔を形成することができる。通気孔は、さらに、シースが取り付けられるアプリケーション部分を通して形成することもできる。

10

20

30

40

50

【0014】

一例として、毛房における少なくとも2種類の荒毛の各々は、アプリケータの毛房の総数の少なくとも2%、より好ましくは5%にすることができ、又は、その少なくとも10%、20%、30%又は40%にすることができる。適切な場合には、アプリケータは、実質的に等しい割合で、2種類の荒毛を含むことができる。

【0015】

一例として、荒毛の毛房は、荒毛を拡げさせる特性を有する少なくとも2種類の荒毛からなり、したがって、荒毛間に多数の間隙を形成することができ、物質を毛管によって保持することができる。

【0016】

荒毛の毛房は、異なる寸法、特に、異なる長さ及び／又は断面を有する少なくとも2種類の荒毛を含むことができる。荒毛間の断面及び／又は長さの相対的な違いは、例えば、10%より大きい、又はさらに20%又は30%より大きくてもよい。長い荒毛の長さは、例えば、短い荒毛の長さより、10%以上長いものとすることができる。厚い荒毛の最大の横方向寸法、例えば直径は、薄い荒毛の最大横方向寸法より、15%以上厚いものとすることができる。

【0017】

荒毛の毛房は、少なくとも1つの波状の荒毛及び少なくとも1つの直線状の荒毛を含むことができる。

【0018】

この毛房は、さらに、異なる周期的なパターンの波状の荒毛を含むことができる。「周期的なパターン」という用語は、荒毛に沿って、実質的に周期的な形で複製された荒毛の一部のことを示す。少なくとも1つのうねりを呈する周期的なパターンは、3つのコンポーネント、すなわち、例えば正弦波又は鋸歯形状といった形状、振幅、すなわち、荒毛の一般的な縦方向に対して直交する方法で測定された大きさ、及び、空間周波数、すなわち、該荒毛の単位長当たりに複製されるパターン数により定めることができる。単一のパターンを、荒毛の全長にわたり数回繰り返すことができる。荒毛は、1つの単一のパターンを呈してもよいし、又は、1つより少ない単一のパターンを呈してもよい。

【0019】

荒毛の周期的なパターンは、少なくとも1つのうねり、及び／又は、少なくとも1つの充填材、及び／又は、荒毛の断面における少なくとも1つの変形、及び／又は、ノッチ、及び／又は、他のレリーフ部分を呈することができる。

【0020】

荒毛の毛房は、例えば、異なるパターン及び／又は周波数を有する波状の荒毛を含むことができる。

【0021】

荒毛の毛房は、滑りを助ける特性を呈する少なくとも1つの荒毛を含むことができる。

【0022】

シースはステムとだけ協働し、或いは、荒毛及びステムと協働して、物質の格納を可能にする空間を形成する。シースとステムとの間の空間は、物質が、毛管現象により、前述の空間内に保持される傾向になるように配置することができる。適切な場合には、この空間は、少なくとも幾つかの領域において、例えば、シースの内面とこれに面するステム又は荒毛の毛房の部分との間における間隙が、2ミリメートル(mm)より大きい、比較的広幅にすることができる。

【0023】

シースは、該シースとステムとの間の空間と連通する少なくとも1つの横方向開口部を含み、物質が前述の空間の中に入ること、及び／又は、空気が前述の空間の中に入って出て行くことを可能にし、したがって、該空間を物質で満たすのを容易にし、この物質が該空間から荒毛の方向に流れ出て行くのを容易にすることが好ましい。横方向開口部は、5平方ミリメートル(mm²)より大きく、より好ましくは9mm²、さらにより好ましくは

10

20

30

40

50

、 16 mm^2 、又はさらに 20 mm^2 又は 25 mm^2 の断面を呈することが有利である。

【0024】

シースは、剛性であってもよいし、或いは、可撓性であってもよい。特に、シースは、ステムの材料とは異なる材料で製造することができる。変形態様においては、シースは、同じ材料で製造することができる。

【0025】

その長さの少なくとも一部にわたり、シースは、完全に平滑な内面及び／又は外面を有することができる。特に、シースは、その内面に、環状フランジ又は溝をもたないものとする。一例として、シースはその内面を平滑にすることができ、ステムはリブその他の粗さのようなレリーフ部分を含むことができる。変形態様においては、シースの内面は、例えば、リブのようなレリーフ部分を含むことができる。

10

【0026】

シースは、ステープル留め又は何らかの他の方法により、ステムに固定することができ、シースをステムに対して軸方向に固定することを可能にする。一例として、シースは、ステム上に接着結合又は熱シールすることができる。シースは、さらに、摩擦により及び／又はスナップ嵌めにより、ステムに保持することができる。シースは、例えば、材料の射出成形により、又は、重ね成形により、一体部品として、ステムと一体的に製造することができる。

【0027】

シースは、例えば、ステムの断面が円形であるか又は長円形であるかによって、円形又は長円形の断面を呈することができる。シースは、さらに、ステムが長円形の場合に、円形の断面を呈することができ、逆もまた同様である。シースの外側断面は、任意的には、一定とすることができる。シースは、例えば、円形断面から長円形断面に変化するようになった変化する内側断面を呈することができる。シースは、荒毛の毛房の方向に先細になる内側断面を呈することができる。適切な場合には、シース及びステムの断面は、実質的には同様とすることができ、例えば、その長さの少なくとも一部にわたり、両方とも長円形とすることができる。

20

【0028】

シースは、荒毛の毛房に隣接して自由縁を呈することができ、この自由縁は、完全に円形とすることができる。一例として、シースは、例えば、物質の流れをアプリケーション要素上に集めるために、及び／又は、該物質が該アプリケーション要素の方向に流れるのを容易にするために、その自由端においてノッチを含むことができる。

30

【0029】

ステムは、その長さの少なくとも一部にわたり、円形又は長円形の断面を呈することができる。特に、ステムは、該ステムに沿って、荒毛の毛房の所定の領域の方向に流れる物質を運ぶ傾向をもつ形状を呈することができる。このことは、例えば、よりきれいに塗布を行うことを可能にすることができる。

【0030】

少なくとも、荒毛の毛房に隣接するその端部の近傍において、ステムは、少なくとも1つの凹みを呈する輪郭を有する断面とすることができる。この場合には、荒毛の毛房は、例えば、ステムの端部分において、長軸をもつ長円形断面の開口部を有するハウジング内に固定することができる。上述の凹みは、ステムを断面で観察した場合に、ハウジングの長軸に沿った実質的に中央部に位置することができる。適切な場合には、ステムは、ハウジングの周りに、変化する厚さの壁を含むことができる。

40

【0031】

ステムは、例えば、該ステムの少なくとも一部に沿って延びる少なくとも1つの溝を含むことができ、或いは、互いに対向して位置する2つの溝を含むことができる。溝は、ステムに沿って存在する物質の流れを導くのに寄与することができる。

【0032】

荒毛の毛房は、実質的に、長方形の、円形の、又は何らかの他の形状の断面とすること

50

ができる。

【0033】

シースの自由端は、荒毛の毛房の荒毛において、又はこの近傍において、位置することが好ましい。

【0034】

適切な場合には、塗布中の荒毛の毛房の移動、及び／又は、ステムの移動が、該ステムとシースとの間の間隙、及び／又は、前述のシースと該荒毛の毛房との間の間隙に、局所的な変形を生成し、これによって、物質の流れに作用するようにすることができる。

【0035】

荒毛の毛房が平らな場合には、これは、その断面の長軸が、実質的にシースの開口部と平行になるか、又はこれに対して垂直になるように配向することができる。異なる配向もまた想定範囲内である。

【0036】

別の態様において、及び上述のものと独立して又はこれと組み合わせて、本発明は、さらに、

アプリケーション要素と、

該アプリケーション要素を支持するステムと、

シースと、

からなり、該シースが、該ステムの長さの少なくとも一部にわたりこれと協働して空間を形成し、与えられるべき物質の保存を可能にし、該シース及び該ステムは、該空間の厚さが、該ステムの長さの少なくとも一部にわたり該ステムの周りで変化するようにされた断面を有するアプリケーション要素を提供する。

【0037】

特に、シース及びステムは、該シースと該ステムとの間の間隔が、円周の周りで変化するように異なる形状を有する断面を呈することができる。

【0038】

特に、ステムは、その断面において、空間の幅を局所的に増加させる凹みをもつことができる。

【0039】

一例として、ステムは、該ステムの少なくとも一部に沿って延びる、例えば、螺旋状の溝のような、少なくとも1つの任意的に直線形の溝を含むことができる。

【0040】

特に、ステムは、互いに対向して位置する2つの直線形の溝を含むことができる。

【0041】

ステム上又はシース上に存在する溝は、該シースと該ステムとの間に形成された空間に沿って存在する物質の流れを、アプリケーション要素の特定の領域の方向に、特にその中央領域の方向に導くのに寄与することができる。

【0042】

溝は、ステム又はアプリケーション要素の横に位置するシースの端部において、軸方向に開いていることが有利である。

【0043】

凹みは、特に、丸みを帯びた底部のある又はこれのない広範囲の種類にわたる形状とすることができる。凹みの形状は、ステム又はシースの長さに沿って変化することができる。

【0044】

適切な場合には、ステムの壁厚は、アプリケーション要素を受け取るステムのハウジングの周りに変化するか又は一定にすることができる。

【0045】

例えば、ステムが、その断面において少なくとも1つの凹みを有する部分を呈するため、該ステムとシースとの間に定められた空間が、円周の周りで変化する厚さを呈する本

10

20

30

40

50

発明のこれらの態様においては、アプリケーション要素はどのような種類であってもよく、特に、同一の、及び／又は、すべてが円形断面の、及び／又は、すべてが直線形の荒毛により構成することができる。

【0046】

アプリケーション要素が、全体として平らな形状を呈する場合、例えば、ステム内の細長い形状のハウジング内に固定された荒毛の毛房により構成されるような場合には、シース及び／又はステムは、物質を、実質的に、該アプリケーション要素の中央領域に運ぶように、例えば、該シース及び該ステムを、断面でみてハウジングの長軸に対して垂直なハウジングの中央平面の周りではほぼ対称的な凹みを含むように構成することができる。

【0047】

ステムの少なくとも一部に沿ったシースの存在は、アプリケーション要素に向かう物質の流れを遅くして、塗布されるべき物質の種類、及び／又は、該アプリケーション要素の種類に適した流量を得るようにすることを可能にする。

【0048】

別の態様において、及び上述のものと独立して又はこれと組み合わせて、本発明は、さらに、

ブラシ以外のアプリケーション要素と、

該アプリケーション要素を支持するステムと、

シースと、

からなり、該ステムの長さの少なくとも一部にわたり、これと協働して空間を形成し、与えられるべき物質の保存を可能にするアプリケーション要素を提供する。

【0049】

特に、アプリケーション要素は、フェルト状の先端部又はフロック加工された末端部とすることができる。上述の実施形態の特徴は、このようなアプリケーション要素に適用することができる。

【0050】

別の態様において、及び上述のものと独立して又はこれと組み合わせて、本発明は、さらに、

例えば、荒毛の毛房のようなアプリケーション要素と、

該アプリケーション要素を支持するステムと、

シースと、

からなり、該シースは、該ステムの長さの少なくとも一部にわたり、これと協働して空間を形成し、与えられるべき物質の保存を可能にし、該シースは、物質が上述の空間の中に入る寸法の少なくとも1つの横方向開口部、具体的には、 5 mm^2 より大きい断面の横方向開口部を含み、該ステムは、任意的には、該シースに対して縦方向に移動することを阻止される、物質を塗布するためのアプリケーション要素を提供する。

【0051】

このようなアプリケーション要素は、少なくとも部分的に広幅にされた、横方向開口部に面するネック部を含む受け部の中に受けることができ、物質が、前述の横方向開口部の方向に流れるのを容易にする。ネック部を広幅にすることは、例えば、該ネック部に肩部を形成することにより達成することができる。横方向開口部とこれに面する広幅ネック部の壁との間の距離は、例えば、 1.5 mm 以上である。

【0052】

別の態様においては、本発明は、さらに、物質を、特に爪に塗布するための装置を提供し、この装置は、塗布されるべき物質を含有する受け部と、上で定義されたようなアプリケーション要素とからなることにより特徴付けることができる。

【0053】

この装置は、ステムを支持する閉鎖キャップを含み、受け部はねじ付きネック部を含み、該閉鎖キャップは、該ネック部上にねじ込むようにされたねじ付き取り付けスカートを含むようにすることができる。

10

20

30

40

50

【0054】

この装置は、ワイパを含むことができる。

【0055】

ネック部は、アプリケータ要素を拭うのを容易にするための鋭い縁を形成する自由縁を含むことができる。ステムは、上述の鋭い縁と係合することができる環状溝を有するプレートを含むことができる。ネック部の上には、この鋭い縁を形成する取付部品を置くことができる。取付部品は、例えば、スナップ嵌めのような種々の方法により、受け部のネック部に固定することができる。

【0056】

閉鎖キャップは、ステムの長さより長い、及び／又は、受け部の長さより長い長さとするることができる。閉鎖キャップがハンドルを構成する場合には、比較的長い閉鎖キャップは、塗布をより快適なものにすることができ、アプリケータを異なる形で取り扱うことを可能にする。

10

【0057】

例えば、ネック部を比較的長くして、これによって、ネック部のねじ山が乾燥した物質で詰まるようになる危険を減少させることができる。適切な場合には、長いネック部は又、シースに形成された横方向開口部をマスクするのに十分なほど長い取り付けスカートを閉鎖キャップに形成するのを可能にすることができる。

【0058】

シースは、アプリケータが受け部上の適当な位置にある場合には、該受け部に対して半径方向の間隙、特に、0.5mm以上の間隙とすることができる。

20

【0059】

この場合には、シースの上端部は、ネック部の内径より小さい外径とすることができる。

【0060】

閉鎖キャップは、該閉鎖キャップの内面上に配設された複数のフィンを含むことができ、前述のフィンは、ステムを固定するように働き、特に、該ステムの上端部に存在する管形状の取り付け末端部を受け取ることが可能である。

【0061】

この装置は、受け部の外面から突出する外側リングを含むことができ、このようなリングは、例えば、摩擦により保持される。このリングは、受け部がその底部及びリングを介して水平面上に置かれた状態で、該受け部の中の液体レベルが、該受け部の開口部の高さより下になる状態を保持するように配置することができる。

30

【0062】

この装置は、さらに、受け部上に嵌められ、例えば、摩擦によりそこに保持されるスリーブ、特に、エラストマ性スリーブを含むことができる。このようなスリーブは、例えば、受け部を保持するのを容易にすることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0063】

本発明は、非限定的なその実施形態の以下の詳細な説明を読み、添付の図面を検討することにより、より良く理解できる。

40

【0064】

図1から図3までに示されるパッケージ及びアプリケータ装置1は、受け部2と、該受け部2上に取り外し可能な方法により固定されたアプリケータ3とからなる。

【0065】

述べられる実施形態においては、受け部2はネイルエナメルを含有するが、この受け部2に存在する物質が何らかの他の化粧品又はケア製品である場合にも、本発明の範囲を越えることはない。

【0066】

受け部2は、この中に含有される物質と両立性のあるどのような材料で製造されてもよ

50

く、例えば、ガラス、金属、プラスチック、特にBarex（登録商標）、ポリオレフィン、特にポリエチレン、ポリエチレン／エチルビニルアルコール／ポリカーボネート（PE／EVOH／PC）、又はポリエチレン／エチルビニルアルコール／ナイロン（登録商標）（PE／EVOH／NYLON（登録商標））により構成される群から選択された材料で製造されてもよく、このリストは制限的なものではない。

【0067】

考慮される実施形態においては、受け部2は、その縦方向軸Yの上部分において、ネック部4を含み、その外側にはねじ山9が形成されており、この上に、閉鎖キャップ5の取り付けスカート17をねじ込むことができる。閉鎖キャップは、さらに、アプリケーションのハンドルとして働くことができる。

10

【0068】

一例として、閉鎖キャップ5の長さは、受け部2の長さより長くてもよい。

【0069】

アプリケーション3は、その底部において、端部分7を有するステム6を含み、少なくとも2種類の荒毛からなる荒毛11の毛房10を支持する。ステム6は、その上部において、例えば、スナップ留めにより及び／又は摩擦により、閉鎖キャップ5を固定する末端部8を含む。考慮される実施形態においては、末端部8は、閉鎖キャップ5が完全にねじ込まれた場合に、ネック部4の上端縁に対して当接するように配置することができるプレート90を含む。

20

【0070】

ステム6により支持される管状シース15は、前述のステムを取り囲む。考慮される実施形態においては、シース15は、ステム5を超えて下方に延び、図3に見ることができるように、部分的に荒毛11を取り囲む。

【0071】

環状の空間20が、ステム6と、荒毛11と、シース15の内面16との間に形成される。

【0072】

シース15は、上述された環状の空間20と連通し、取り付けスカート17に面するように外向きに開いた少なくとも1つの横方向開口部21を含む。取り付けスカート17は、外観を改善するように、横方向開口部21をマスクするのに十分なだけ長いものであることが好ましい。変形態様（図示せず）においては、横方向開口部21は、取り付けスカート17の外側の位置で開き、見えていてもよい。

30

【0073】

図示実施形態においては、シース15は可撓性であるが、剛性であっても本発明の範囲を越えることはない。

【0074】

シース15は、任意的には、ステム6の材料とは異なる透明な材料で製造されてもよく、図示実施形態においては円形断面を呈する。

【0075】

考慮される実施形態においては、ステム6もまた円形断面を呈し、その上端部は、末端部8に連結された広幅部分26を含む。シース15は、広幅部分26に対して当接する。

40

【0076】

シース15は、図4に見ることができるように、広幅部分26の中に挿入された少なくとも1つのステーブル41を用いて、ステム6上に固定することができる。ステーブル41がシース15上のどこか他の位置に配設されている場合でも、前述のシースが、例えば、接着、溶接、クランピング、スナップ留め、又は何らかの他の方法によりステム6上に固定されている場合でも、本発明の範囲を越えることはない。具体的には、シース15は、図8に示されるように、単体として、例えば、同じ材料によりシース15と一体的に製造することができる。この図は、さらに、シース15上に、例えば、2つの完全に対向する開口部のような1つより多い横方向開口部21を形成する可能性を示す。

50

【0077】

図4を参照すると、ステム6の端部分7は、荒毛11の毛房10を受け取るように配置されたハウジング25を含むことがわかる。

【0078】

毛房は、例えば、ステーブルによりハウジング25の端壁に固定することができ、荒毛の毛房10は、例えば半分に折り曲げられて、図示されていないステーブルによって、荒毛の長さに沿った中央部で固定され、該ハウジング25の端壁の中に挿入される。荒毛は、例えば、ステムを荒毛の上に射出成形するか、又は、荒毛をこれに接着結合することによるような、ステーブル以外の手段により、前述のステムに固定することができる。

【0079】

一例として、横方向開口部21は、図5に見ることができるように、多角形、具体的には正方形又は長方形の断面を呈する。横方向開口部21の断面は、物質Vが容易に流れて十分にだけ大きいものであることが有利である。一例として、横方向開口部の断面、又は該横方向開口部の断面の合計は、 5 mm^2 より大きく、より好ましくは 9 mm^2 、より好ましくは 16 mm^2 、又はさらに 20 mm^2 又は 25 mm^2 である。考慮される実施形態においては、横方向開口部21は、実質的には5mmの側部を有する。

【0080】

塗布前に、受け部は、閉鎖キャップ5が適当な位置にある状態で振ることができ、したがって、より多くの物質Vが空間20の中に浸透する。

【0081】

図3に見ることができるように、アプリケーションタ3が、受け部2から取り外されたときには、物質Vは空間20内に含有されたまま残る。2種類の荒毛を用いる結果として、増加した毛管保持を呈する毛房10は、空間20に含有される物質Vが、塗布中に、過度に迅速に流れることを阻止する。したがって、アプリケーションタ3は、補充間の比較的長い使用時間を呈することができ、例えば、該アプリケーションタ3を受け部2の中に戻して浸すことなく、エナメルを単層で爪に塗布できるようにする。

【0082】

流量は、より容易に制御することができ、必要に応じて、例えば、比較的厚い物質の層を塗布することを可能にする。

【0083】

荒毛の毛房10は、特に、曲げにおいて異なる機械的特性を呈する少なくとも2つの荒毛11を含むことができ、したがって、荒毛間に間隙があり、毛管現象により物質を保持することができる、十分に離間された荒毛の毛房を得ることを可能にする。

【0084】

荒毛の毛房10は、さらに、非円形断面を有し、増加した物質保持能力を呈する荒毛を含むことができる。

【0085】

図7に示される実施形態においては、荒毛11の毛房10は、異なる直径を呈する少なくとも2つの荒毛を含む。

【0086】

変形態様において又は付加的に、荒毛11の毛房10は、図9に示されるように、その形状、空間周波数、及び／又はその振幅が異なる、異なる波状のパターンを呈する少なくとも2つの波状の荒毛を含むことができる。

【0087】

図10及び図11は、波状の荒毛の2つの例を示す。図10の荒毛は実質的に正弦波形状を呈するが、図11に示される荒毛は鋸歯状の形状を呈する。

【0088】

荒毛10は、さらに、例えば、波状の荒毛が20%ないし40%の範囲の割合で存在し、直線状の荒毛が60%ないし80%の範囲の割合で存在する、例えば、30%の波状の荒毛及び70%の直線状の荒毛というような波状の荒毛又は直線状の荒毛を含むことがで

10

20

30

40

50

きる。

【0089】

用いられる荒毛11は、任意的には円形であり、特に、少なくとも1つの毛管溝を含む断面を呈することができる。これらの断面が円形でない場合には、荒毛11はねじることができる。一例として、荒毛は、少なくとも1つの螺旋状溝を含むことができる。

【0090】

具体的には、例えば、図12に示されるような平らな部分をもつ円形状、図13に示されるような平らな形状、例えば図14に示される十字形又は図15に示される3つの枝を有するような星型形状、図16に示されるようなU字形状、図17に示されるようなH字形状、図18に示されるようなT字形状、図19に示されるようなV字形状、例えば、図29に示される円形状又は特に図21に示される正方形の多角形の形状のような中空形状、図22に示されるような分岐を呈する形状、例えば、図23に示される三角形の形状、図24に示される正方形の形状、又は図25に示される六角形の形状のような多角形の形状、特に図26に示されるレンズ形状又は図27に示される砂時計形状のような長円形の形状のような、図12から図28までに概略的に示される形状のいずれか1つを有する断面を呈する荒毛を用いることが可能である。さらに、図28に示されるように、互いにヒンジ留めされた部分を有する荒毛を用いることも可能である。

10

【0091】

適切な場合には、図29に示されるようなそれぞれの端部ボール31を形成するために、荒毛11を、例えば熱処理のような処理に曝すことができ、又は、図30に示されるようなフォーク32を形成するために、機械処理することができる。

20

【0092】

荒毛11は、任意的に、図31に示されるように、先細になる先端部を呈することができる。

【0093】

さらに、図32に示されるように、ブロック加工された荒毛11を用いることができ、もちろん、荒毛11は、図33に示されるように、粒子充填材33を含有するプラスチック材料を押し出すことにより作ることができる。粒子充填材は、例えば、荒毛の粗さを増加させ、物質保持能力を改善する。

【0094】

適切な場合には、荒毛11は、磁気その他の特性を呈することができる。

30

【0095】

本来、すべての荒毛11の組み合わせが可能である。

【0096】

荒毛は、少なくとも、概して、例えば、ポリオレフィン、及び特にポリエチレン、ポリアミド、及び特にPA6、PA6/6、PA6/10、PA6/12、又はPA11、例えば、Rilsan（登録商標）、ポリマーHytrel-Pebax、及びさらに他の熱可塑性ポリマー、から選択された合成材料から作ることができる。

【0097】

荒毛11の少なくとも一部は、滑りを助ける特性を呈する材料で作ることができる、例えば、これらは、Rilsan（登録商標）であるか又はモリブデンジスルフィド、グラファイト、又はポリテトラフルオロエチレンを含有するPA/12、具体的にはテフロン（登録商標）で作ることができる、このリストは制限的なものではない。

40

【0098】

空間20は、第1にシース15の間に形成することができ、第2にステム6と荒毛11との間に形成することができる。図34に示される変形態様においては、シース15はステム6とだけ協働して空間20を形成することができ、該シース15は、ステム6の端部分を越えて下方に延びず、毛房10を取り囲まない。

【0099】

図35に示されるように、シース15は、その底部18において、ノッチ40、具体的

50

にはV字形状のノッチを呈することができる。一例として、ノッチは、物質の流れを、アプリケーション要素の所定の領域上に集めるのを助けることができる。

【0100】

ステム6の断面は、図6に示されるように円形であってもよいが、本来は、さらに他の形状を呈してもよい。

【0101】

したがって、図36及び図37に示されるように、ステム6は、その底端部からの長さの少なくとも一部において、長円形の断面を呈することができる。

【0102】

シース15は、その上部分において、ステム6の円形-円筒形広幅部分26の上に固定するようにされた円形断面を呈することができ、その底部分においては、該ステム6の形状に適応するようにされた非円形部分を呈することができる。

10

【0103】

シース15は、その底端部において、ステム6及び／又は毛房10と協働して、比較的狭い間隙60を形成する。間隙60は、ステム6の外形を辿ることができる。塗布中、間隙の幅は変化することができ、具体的には、荒毛11の毛束10が移動する結果として、及び／又は、ステム6が曲がる結果として、局所的に増加し、したがって、空間20内に含有される物質Vが、容易に該荒毛11の方向に流れるのを可能にすることに寄与し、及び／又は、前述の流れを制御することに寄与する。

【0104】

20

適切な場合には、シース15がステム6上に組み立てられる間に、該ステム6に対する該シース15の角度方向の位置決めを可能にするために、付加的なレリーフ部分61及び62を、それぞれ、ステム6及びシース15に形成することができる。

【0105】

一例として、レリーフ部分62は、ステム6の広幅部分26から突出する三角形形状の突起形態であり、レリーフ部分61は、シース15の厚さで、その内面及びその上端部に対して開く同様に三角形の形状のノッチ形態である。シーリングは、何らかの他の方法、例えば、アプリケーションの円錐形状部分を受け部のネック部に対して押し付けることにより得ることができ、この円錐形状部分は、例えば、プレート90の下に存在する。

【0106】

30

荒毛の毛房10を受け取るハウジング25が円形対称でない場合、例えば、長円形の形状である場合には、ステープル64により、荒毛の毛房をハウジング内に固定することができ、該ステープルは、ハウジングの長軸Xに対して、図70に示されるように前述の長軸Xに対して垂直に、又は、図71に示されるように前述の長軸Xに対して平行に向けることができる。ハウジングにおけるステープル64の向きは、毛房10が広がる程度に寄与することができる。

【0107】

図40から図48に示されるように、ステム6は、その長さの少なくとも一部にわたり、特に、その端部分7において、少なくとも1つの凹み46を含むことができる。ハウジング25は、図40に示されるように、軸Xに沿って細長い長方形断面の開口部を呈することができる。ハウジング25を取り囲む材料の厚さeは、一定でなくてよい。図40においては、ステム6は、2つの対抗する凹み46を含む。凹みは、物質の流れを、アプリケーション要素の中央領域まで運ぶことができる。

40

【0108】

図41は、ステム6と協働し、前述のステムの周辺部全体にわたり空間20を形成するシース15を示す。空間20は、ステム6の周辺部の長さ全体にわたり変化する寸法を呈することができる。具体的には、空間20の寸法は、凹み46においてより大きいことができ、したがって、これらの位置において、より大きな物質の保存部を構成することを可能にする。凹み46から離れると、ステム6を断面で観察した場合には、前述のステムの輪郭は凸状とすることができる。

50

【0109】

ハウジング25の形状、及び／又は、前述のハウジング25が形成されるステム6の端部分7の形状は、修正することができる。

一例として、図42から図54までは、特に、端部分の種々の形状を示す。

図42においては、ステム6は、単一の凹み46だけを含むのを見ることができる。

図43においては、ハウジング25の開口部は、長方形ではない、例えば、実質的には、楕円形の断面を呈することができるのを見ることができる。

【0110】

図44においては、ハウジング25の開口部は、その長辺において外側に面する2つの浅い凹み25cを定める断面を呈することができるのを見ることができ、前述の2つの凹み25cは、例えば、ステム6の外側に形成された凹みより目立たない。

図45においては、凹み46は、比較的狭く、例えば、物質をハウジング25に沿った中央部に流すことをさらに改善することができるのを見ることができる。

図46においては、凹み46は、実質的に、三角形の外形の断面を呈することができるのを見ることができる。

【0111】

図47は、ハウジング25の縦方向端部の近傍の前述のハウジング25の壁厚 e_1 は、該ハウジング25に沿った実質的に中央部の壁厚 e_2 より小さくてもよいことを示す。必要に応じて、厚さ e_1 は最小にすることができる。小さい厚さ e_1 は、ハウジング25を長軸Xに沿って長くすることを可能にし、したがって、非常に広幅の又は容易に広げることができるブラシを得ることを可能にする。

図48は、異なる形状の凹み46を有する可能性を示す。

凹み46が1つ又はそれ以上あるかどうかに関わらず、ステム6の端部分7は、荒毛の毛房10を受け取るために、ハウジング25において様々な断面で製造することができる。

【0112】

図49から図54は、ステム6の端部分7及びハウジング25の断面の様々な例を示す。

具体的には、端部分7の断面は、図49に示されるような卵形又は楕円形、図51及び図52に示されるような多角形、特に正方形又は長方形、図53に示されるようにキドニー形状、図54に示されるような星型形状、又は図50に示されるような鋸壁形の形状とすることができる。

毛房10の荒毛の長さは、荒毛11の自由端が、実質的には、図57に示されるように、ステム6の縦方向軸Yに対して垂直な単一の平面に含まれるように選択することができる。

変形態様においては、毛房10の荒毛11の自由端は、平面ではない、例えば、ステム6から離れた側において凸状の表面Cに沿って位置することができ、これは図55に示される。

図56に示される別の変形態様においては、毛房10の荒毛の自由端は、ステムの軸Yに対して傾斜する平面の表面に実質的に沿って位置される。

【0113】

図57に示されるように、荒毛11の毛房10を受け取るハウジング25は、一定の断面を呈することができ、したがって、例えば、比較的互いに密接した荒毛を有するブラシを得ることを可能にする。図58に示されるように、ハウジング25を外向きに広げることにより、荒毛11を、さらに互いから離れるように拡げて、より広幅の毛房10を形成することができる。

荒毛11の毛房10は、異なる断面形状を呈することができる。図59においてはブラシは平らであり、図60においてはブラシは円形であり、図61においては、毛房10の断面は、爪の曲率に対してより良く適合するように形状が湾曲されている。

【0114】

図 6 2 は、内面にレリーフ部分 9 2 をもつシースを製造する可能性を示し、前述のレリーフ部分は、例えば、環状リブである。

図 6 3 に示されるように、ワイパをもたないネック部 4 は、その上端部において、平らであってもよいし、又は鋭い縁 5 6 を呈してもよい自由縁を含む。

鋭い縁の存在は、受け部がステム 6 の末端部 8 の底面 5 7 と接触するようになることによりシールされることを確実にする。さらに、アプリケーション 3 を受け部 2 から取り外す場合には、ユーザは、ネック部 4 の自由縁 5 5 に対して物質を支持する毛房 1 0 を拭うことができる。鋭い縁 5 6 のために、物質は、受け部 2 の中に流れる。鋭い縁 5 6 は、種々の形状を呈することができる。

適切な場合には、及びネック部が鋭い縁 5 6 を含む場合には、図 6 9 に示されるように、鋭い縁 5 6 を受け取るために、溝 6 6 を末端部 8 のプレート 9 0 の底面 5 7 に製造することができる。このことは、さらに、受け部が閉じられた場合のシーリングを改善することができる。

図 6 4 に示される変形態様においては、鋭い縁 5 6 を、受け部のネック部 4 の上に嵌められた部品 1 1 0 上に形成することができる。

取付部品 1 1 0 は、スナップ留めによりネック部 4 上に固定することができ、前述のネック部は、例えば、外側環状溝 1 1 1 を含み、該部品 1 1 0 は、対応する内側に向けられたフランジ 1 1 2 を含む。

取付部品は、例えば、プラスチック材料で製造することができる。

【0 1 1 5】

塗布されるべき物質を含有する受け部 2 は、図 6 5 及び図 6 6 に示されるように、本発明の範囲を越えることなく、異なる形状を呈することができる。

図 6 5 においては、受け部 2 は、通常の形状を呈し、物質 V を均質にするためのボールを含むことができる。

図 6 6 においては、受け部 2 は、底部から中心の方向に先細になり、次いで、再び上部の方向に広がる外側部分を有し、保持を容易にする、くびれた形状を呈する。

くびれた形状は、受け部 2 自体の形状であってもよいし、又は、それ自体は実質的には、例えば、円筒形である、受け部 2 の上に嵌められたスリーブ、特にエラストマ性スリーブの形状であってもよい。

【0 1 1 6】

閉鎖キャップ 5 は、さらに、本発明の範囲を越えることなく、異なる形状、具体的には、図 6 6 に示されるような、実質的には円錐形状を呈することができる。

図 6 7 に示されるように、受け部 2 の内面と開口部 2 1 におけるシース 1 5 との間に付加的な空間を与えるように、ネック部 4 に肩部を形成して広幅の形状を与え、したがって、該開口部 2 1 を通って浸透する物質により空間 2 0 を満たすことをより容易にすることができる。付加的な空間の幅は、例えば、1.5 mm より大きい。

図 6 7 に示される実施形態においては、ネック部 4 には、シース 1 5 と協働する広幅底部分 4 a が形成されて、該シース 1 5 と該ネック部 4 のねじを支持する上部分 4 b との間に存在する空間 7 0 より大きい環状空間を形成する。

使用中、特に、ユーザが受け部 2 を上下に振ったときに、物質 V は、通路 6 9 を通って流れることにより、横方向開口部 2 1 に到達することができる。

【0 1 1 7】

図 6 8 は、ワイパ部材 7 2 を受け部 2 に製造する可能性を示し、これは、例えば、ネック部 4 に挿入され、リム 7 3 により、該ネック部 4 の上端部に当接するようになる。

ワイパ部材 7 2 は、受け部 2 が閉じられた場合に、横方向開口部 2 1 の上方で、シース 1 5 の外面に当接するようになる環状リップ 7 4 を含むことができる。

【0 1 1 8】

図 7 3 から図 7 6 に示される実施形態においては、閉鎖キャップ 5 は、その上端部が平らな細長い形状を呈する。

キャップの内面は、図示実施形態において異なる長さを呈する複数のフィン 1 2 0 を含

10

20

30

40

50

む。

図74から図76に示されるフィン120は、末端部8を、特に摩擦により固定するのを容易にすることができる。

図77に示される実施形態においては、受け部2の外面には、例えばエラストマ性リングのようなリンク125が形成されており、これは、例えば摩擦により該受け部2に保持されている。

このリング125は、受け部2を保持することを容易にし、及び／又は、前述の受け部2に含有される物質がここから流れ出て行くことなく、開いている受け部を水平面に置くことを可能にすることができる。

本発明は、ブラシにより構成されるアプリータ要素に対して有利に適用されるが、本発明は、さらに、荒毛の毛房10が、ブラシ以外のアプリータ要素、例えば、フロック加工された末端部、フォーム状の末端部、又は図72に示されるようなフェルト状の先端部で置き換えられた場合にも、利点を呈する。

【0119】

図78及び図79は、本発明の態様により製造されたアプリータの実施形態を示し、このアプリータは、少なくとも1つの凹部46が形成されたステム6と、例えば、直線状で円形の断面のようななどのような種類のものであってもよい荒毛の毛房により構成されたアプリータ要素とを含む。

図78は、さらに、スナップ留めによりステムに固定されたシースを示す。

考慮される実施形態においては、図79に見ることができるように、ステム6は、2つの対向する溝46を含むが、該ステム6は、溝を1つだけ含んでいてもよく、一例として、図40から図48を参照して上述された部分の1つをより一般的に呈する。

ステム6は、さらに、少なくとも1つの非直線状の溝、例えば、螺旋状の溝を含むことができる。

ステム及びシースは、さらに、他の形状を呈して、該ステムの周りの空間厚さを変化させるのを可能にすることができる。例えば、及び図80に示されるように、シースが、少なくとも1つの溝131を呈し、又は、実際は、その半径方向の内面において、2つの溝131を呈し、したがって、凹み132にしわを寄せ、ステム6は、本実施形態においては、その断面においてどのような凹みもない外形を呈する。

図示されない変形態様においては、シース及びステムの両方が、これらの断面において、それぞれの凹みを呈する。

【0120】

シースとステムとの間の空間における空気は、横方向開口部21を通すこと以外によって通気することができる。

一例として、図81は、横方向開口部をもたないシース15を有するアプリータを示す。ステム6は、シースとステムとの間に軸方向に、及びプレート90の下ではあるが該シースの上縁の上方に半径方向に、という両方に延びるノッチを含み、該シースの底端部が物質に浸されたときに、空気の通気を可能にする通気孔130を形成する。

図82には、使用中に、ステム及びシースの所定の角度方向の移動を可能にするヒンジ200をアプリータに形成する可能性が示される。

ヒンジ200は、例えば、フィルム状のヒンジであるか、又は、ワイヤ形状又は砂時計形状のステム部分の拘束部である。

前述の部分は、末端部に連結することができる。

ヒンジは、さらに、例えば、1つ又はそれ以上の軸において、ボール及びケージと併せて、異なるように製造することができる。

シースは、図示実施形態においては、ヒンジの下で、ステムに固定されており、該ステムと共にピボット運動する。

使用中、ステムの向きのおかげで、塗布の快適さが改善される。

【0121】

本発明は、上述の実施形態に限定されるものではなく、種々の実施形態の特性は、互い

10

20

30

40

50

に組み合わせることができ、特に、荒毛の毛房は、具体的には、図 1、図 6、図 3 4、図 3 6、図 6 5、図 6 6、図 6 7、及び図 6 8 においては、何らかの他のアプリケーション要素で置き換えることができる。

特許請求の範囲を含む説明全体を通して、「からなる」という用語は、異なるように特定されない限りは、「少なくとも 1 つからなる」という用語と同義であるものとして理解されるべきである。

【図面の簡単な説明】

【0 1 2 2】

【図 1】受け部が閉じた状態の、爪に物質を塗布するための装置の概略側面図である。

【図 2】受け部が開いた状態の、図 1 の装置の概略図である。

10

【図 3】図 2 の装置の縦断面である。

【図 4】アプリケーション要素が省かれた、図 3 のステム及びシースを分離して示す概略軸方向断面である。

【図 5】図 3 のシースを分離して示す図である。

【図 6】図 4 の V I に沿って見た下からの図である。

【図 7】図 1 から図 3 までの装置の荒毛の毛房の端部を示す図である。

【図 8】ステムが単体としてシースと一体的に製造された、異なる実施形態の部分縦断面である。

【図 9】異なる形状を示す少なくとも 2 種類の荒毛からなる荒毛の毛房を示す部分概略図である。

20

【図 1 0】波状の荒毛を分離して示す概略部分側面図である。

【図 1 1】波状の荒毛を分離して示す概略部分側面図である。

【図 1 2】特に、荒毛の断面の例を示す。

【図 1 3】特に、荒毛の断面の例を示す。

【図 1 4】特に、荒毛の断面の例を示す。

【図 1 5】特に、荒毛の断面の例を示す。

【図 1 6】特に、荒毛の断面の例を示す。

【図 1 7】特に、荒毛の断面の例を示す。

【図 1 8】特に、荒毛の断面の例を示す。

【図 1 9】特に、荒毛の断面の例を示す。

30

【図 2 0】特に、荒毛の断面の例を示す。

【図 2 1】特に、荒毛の断面の例を示す。

【図 2 2】特に、荒毛の断面の例を示す。

【図 2 3】特に、荒毛の断面の例を示す。

【図 2 4】特に、荒毛の断面の例を示す。

【図 2 5】特に、荒毛の断面の例を示す。

【図 2 6】特に、荒毛の断面の例を示す。

【図 2 7】特に、荒毛の断面の例を示す。

【図 2 8】特に、荒毛の断面の例を示す。

【図 2 9】荒毛の端部の例を示す。

40

【図 3 0】荒毛の端部の例を示す。

【図 3 1】荒毛の端部の例を示す。

【図 3 2】荒毛の端部の例を示す。

【図 3 3】荒毛の端部の例を示す。

【図 3 4】シースと荒毛の毛房を支持するステムとを示す概略部分軸方向断面であり、前述のシースは、該ステムとだけ協働して、物質を保持することを可能にする空間を形成する。

【図 3 5】遠位端にノッチを含むシースを分離して示す図である。

【図 3 6】シースが長円形断面のステムを取り囲む実施形態の正面図である。

【図 3 7】図 3 6 の X X X V I I - X X X V I I における断面である。

50

- 【図 3 8】相補的なレリーフ部分をもつステム及びシースを製造する可能性を示す。
【図 3 9】相補的なレリーフ部分をもつステム及びシースを製造する可能性を示す。
【図 4 0】2つの外側の凹みを呈するステムを示し、荒毛は示されていない断面図である。

【図 4 1】シースにより取り囲まれた図 4 0 のステムを示す。

【図 4 2】ステムの他の例を示す図 4 0 と同様な図である。

【図 4 3】ステムの他の例を示す図 4 0 と同様な図である。

【図 4 4】ステムの他の例を示す図 4 0 と同様な図である。

【図 4 5】ステムの他の例を示す図 4 0 と同様な図である。

【図 4 6】ステムの他の例を示す図 4 0 と同様な図である。

10

【図 4 7】ステムの他の例を示す図 4 0 と同様な図である。

【図 4 8】ステムの他の例を示す図 4 0 と同様な図である。

【図 4 9】荒毛の毛房を受け取るためのハウジングの形状の例を示す概略断面図である。

【図 5 0】荒毛の毛房を受け取るためのハウジングの形状の例を示す概略断面図である。

【図 5 1】荒毛の毛房を受け取るためのハウジングの形状の例を示す概略断面図である。

【図 5 2】荒毛の毛房を受け取るためのハウジングの形状の例を示す概略断面図である。

【図 5 3】荒毛の毛房を受け取るためのハウジングの形状の例を示す概略断面図である。

【図 5 4】荒毛の毛房を受け取るためのハウジングの形状の例を示す概略断面図である。

【図 5 5】荒毛の毛房の異なる端部形状を示す。

【図 5 6】荒毛の毛房の異なる端部形状を示す。

20

【図 5 7】荒毛の毛房の異なる端部形状を示す。

【図 5 8】荒毛の毛房の異なる端部形状を示す。

【図 5 9】異なる形状の断面を呈する荒毛の毛房の例を示す。

【図 6 0】異なる形状の断面を呈する荒毛の毛房の例を示す。

【図 6 1】異なる形状の断面を呈する荒毛の毛房の例を示す。

【図 6 2】その内面にレリーフ部分をもつシースを製造する可能性を示す部分概略縦断面である。

【図 6 3】受け部のネック部の異なる実施形態を示す概略部分軸方向断面図である。

【図 6 4】受け部のネック部の異なる実施形態を示す概略部分軸方向断面図である。

【図 6 5】本発明の装置の他の実施形態を示す図である。

30

【図 6 6】本発明の装置の他の実施形態を示す図である。

【図 6 7】広幅のネック部をもつ受け部を製造する可能性を示す部分縦断面である。

【図 6 8】ワイパ部材をもつ受け部を形成する可能性を示す部分縦断面である。

【図 6 9】ステムの異なる実施形態の部分縦断面である。

【図 7 0】荒毛の毛房をステムの対応するハウジング内に固定するように働くステーブルを配置する方法を示す。

【図 7 1】荒毛の毛房をステムの対応するハウジング内に固定するように働くステーブルを配置する方法を示す。

【図 7 2】荒毛の毛房を別のアプリケーション要素で置き換える可能性を示す。

【図 7 3】閉鎖キャップの例を分離して示す図である。

40

【図 7 4】図 7 3 のキャップの部分概略断面である。

【図 7 5】図 7 4 の L X X V - L X X V における概略断面である。

【図 7 6】図 7 4 の L X X V I に沿って見た概略図である。

【図 7 7】受け部の異なる実施形態である。

【図 7 8】図 2 と同様な、異なる実施形態を示す図である。

【図 7 9】図を明確にするために、荒毛が省かれた、図 7 8 の L X X I X における断面である。

【図 8 0】異なる実施形態を示す図 7 9 と同様な図である。

【図 8 1】別の異なる実施形態を示す図 7 8 と同様な図である。

【図 8 2】他の実施形態の部分縦断面概略図である。

50

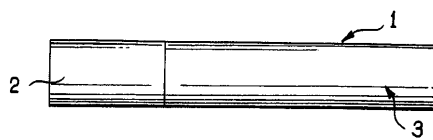
【符号の説明】

【0123】

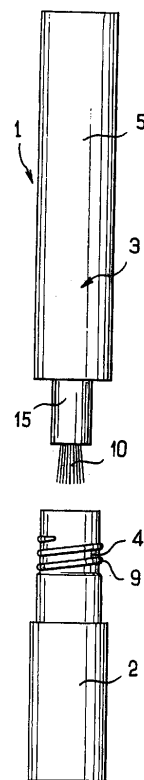
- 1：アプリケーション装置
- 2：受け部
- 3：アプリケーション
- 4：ネック部
- 5：閉鎖キャップ
- 6：ステム
- 10：毛房
- 11：荒毛
- 15：シース
- 20：空間
- 21：開口部
- 25：ハウジング
- 46：凹み

10

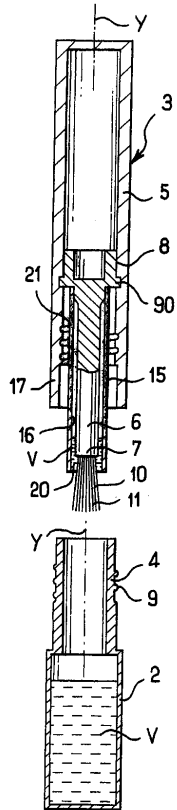
【図1】



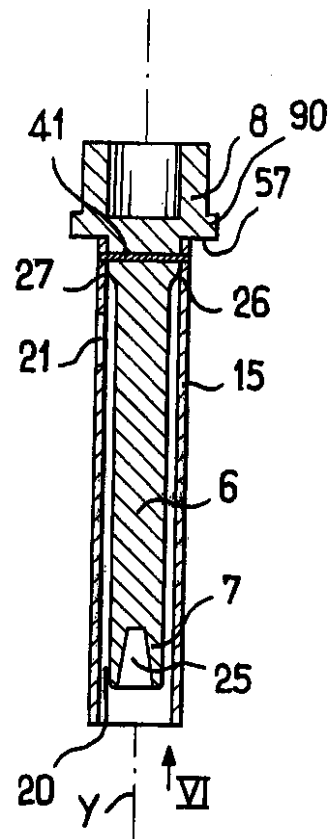
【図2】



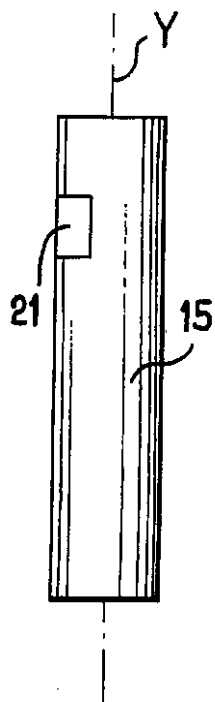
【図 3】



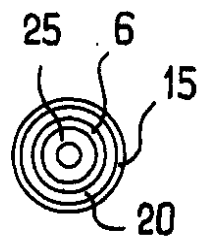
【図 4】



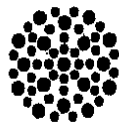
【図 5】



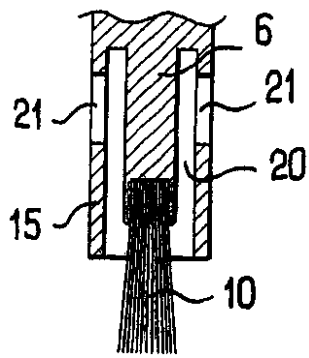
【図 6】



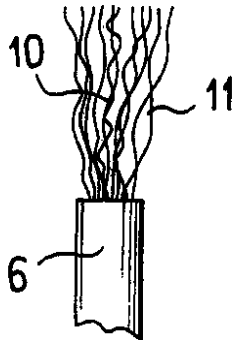
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【図 14】



【図 15】



【図 16】



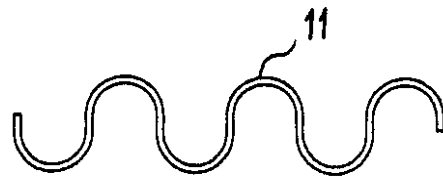
【図 17】



【図 18】



【図 10】



【図 11】



【図 12】



【図 13】



【図 19】



【図 20】



【図 21】



【図 22】



【図 23】



【図 24】



【図 2 5】



【図 2 6】



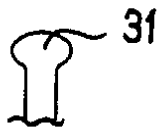
【図 2 7】



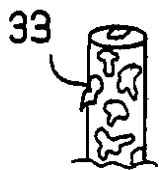
【図 2 8】



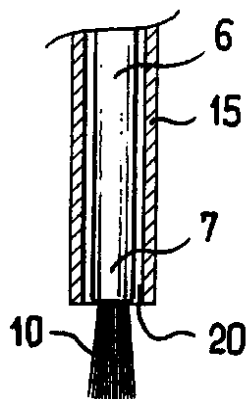
【図 2 9】



【図 3 3】



【図 3 4】



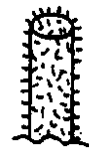
【図 3 0】



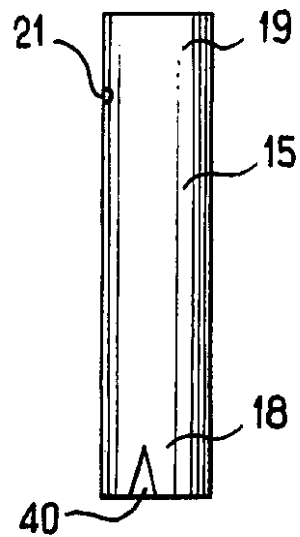
【図 3 1】



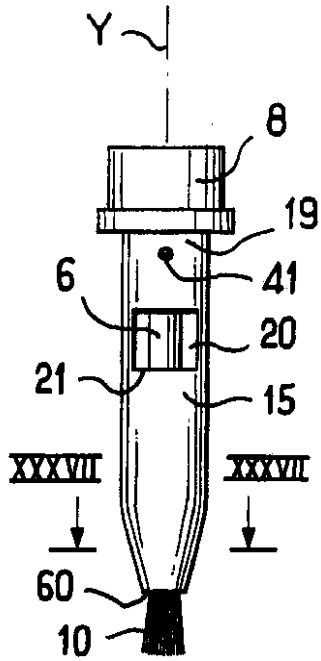
【図 3 2】



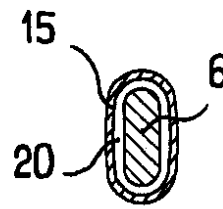
【図 3 5】



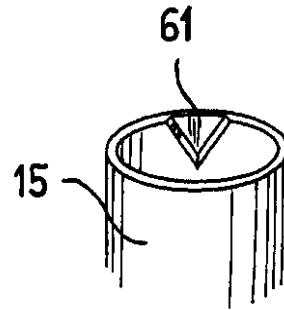
【図 36】



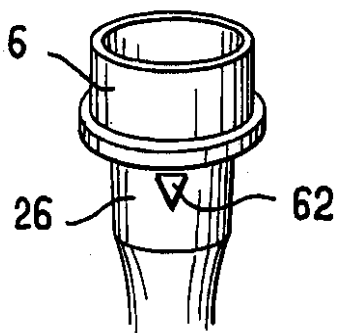
【図 37】



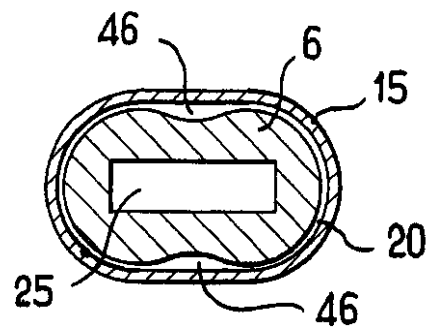
【図 38】



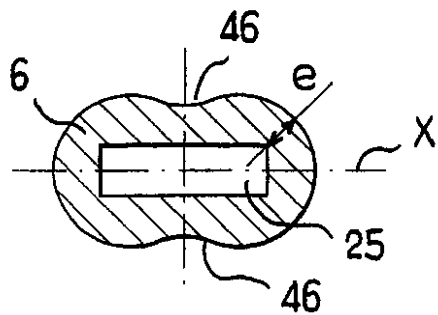
【図 39】



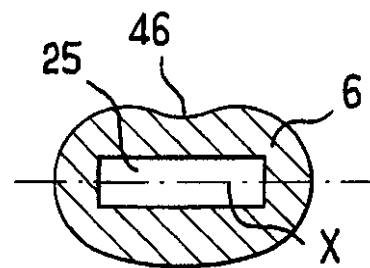
【図 41】



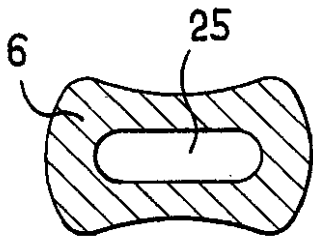
【図 40】



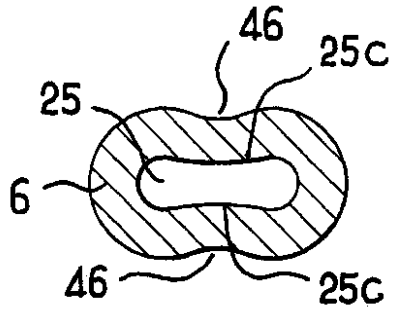
【図 42】



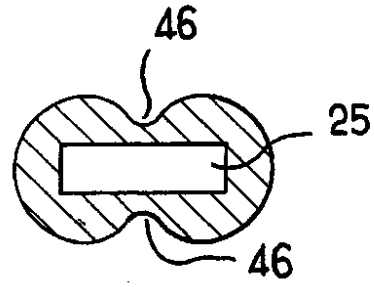
【図 4 3】



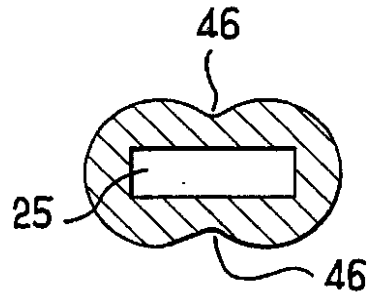
【図 4 4】



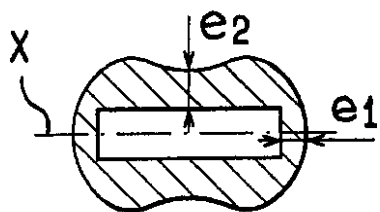
【図 4 5】



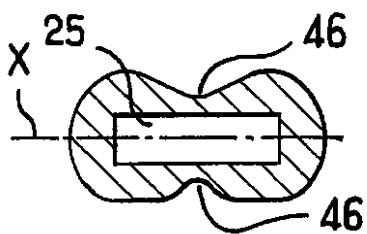
【図 4 6】



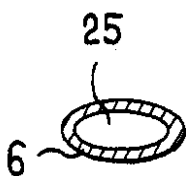
【図 4 7】



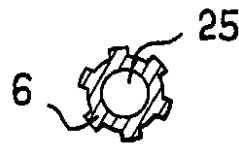
【図 4 8】



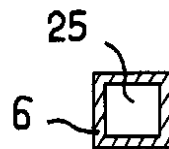
【図 4 9】



【図 5 0】



【図 5 1】



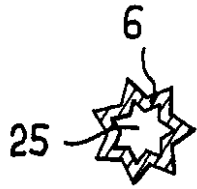
【図 5 2】



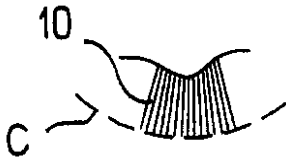
【図 5 3】



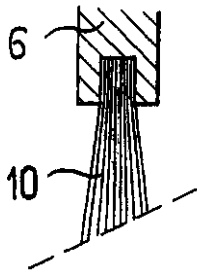
【図 5 4】



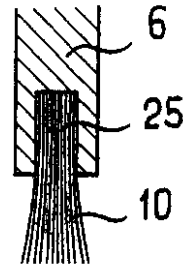
【図 5 5】



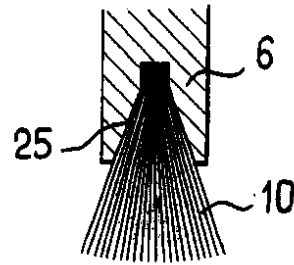
【図 5 6】



【図 5 7】



【図 5 8】



【図 5 9】



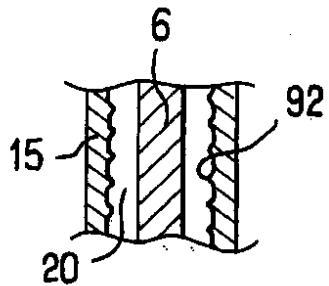
【図 6 0】



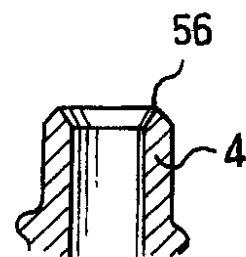
【図 6 1】



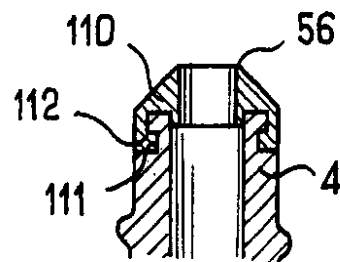
【図 6 2】



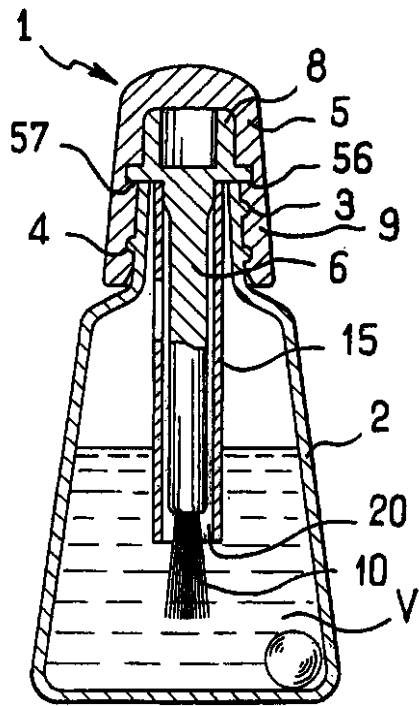
【図 6 3】



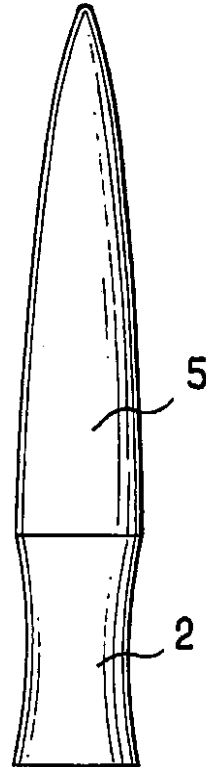
【図 6 4】



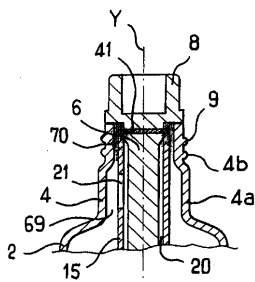
【図 6 5】



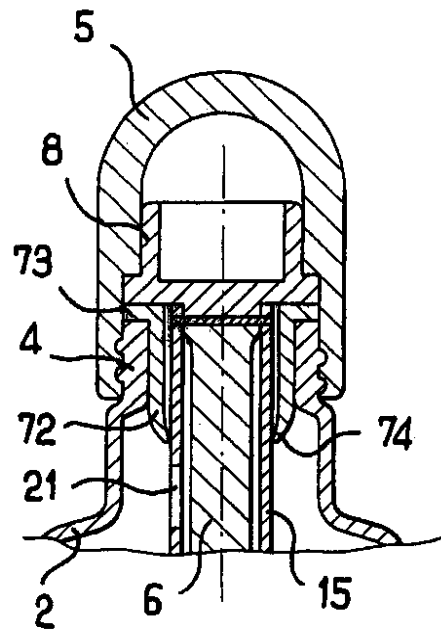
【図 6 6】



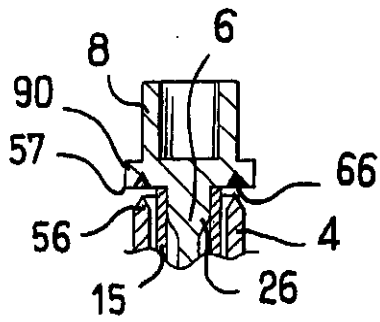
【図 6 7】



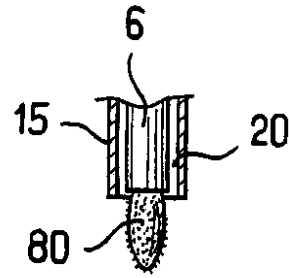
【図 6 8】



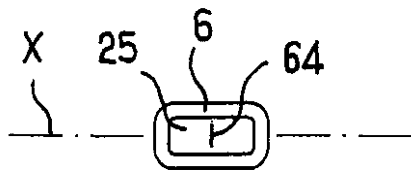
【図 6 9】



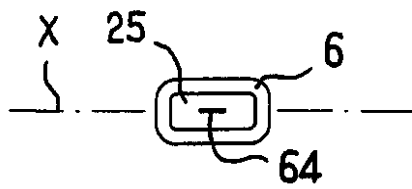
【図 7 2】



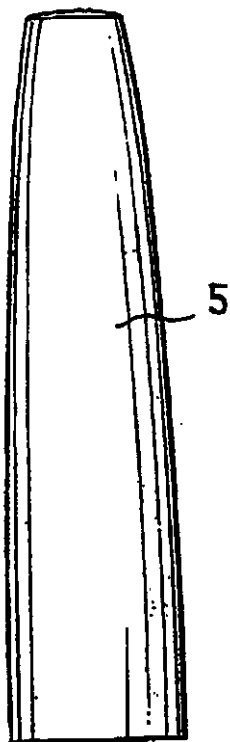
【図 7 0】



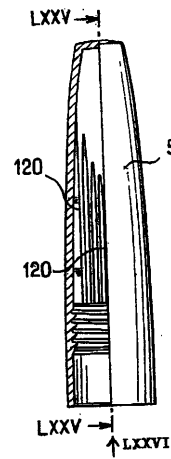
【図 7 1】



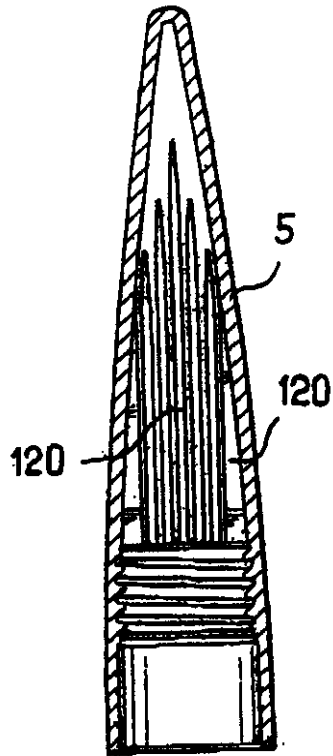
【図 7 3】



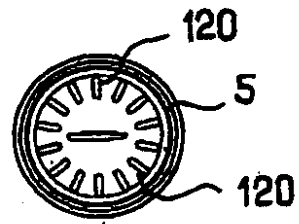
【図 7 4】



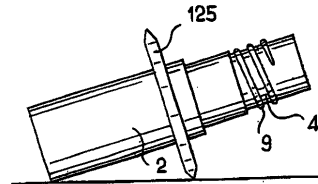
【図 7 5】



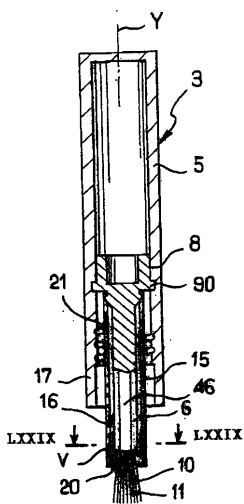
【図 7 6】



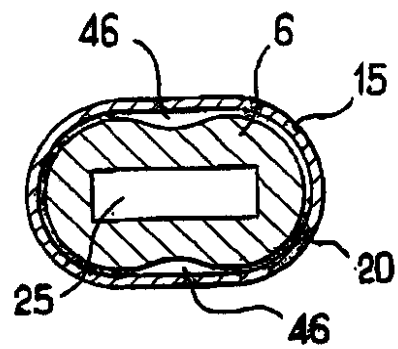
【図 7 7】



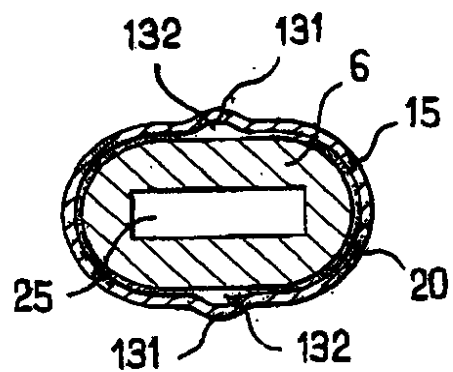
【図 7 8】



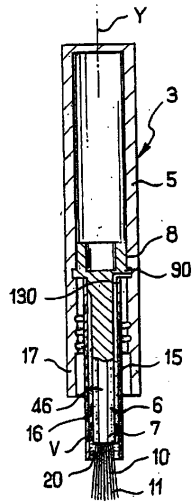
【図 7 9】



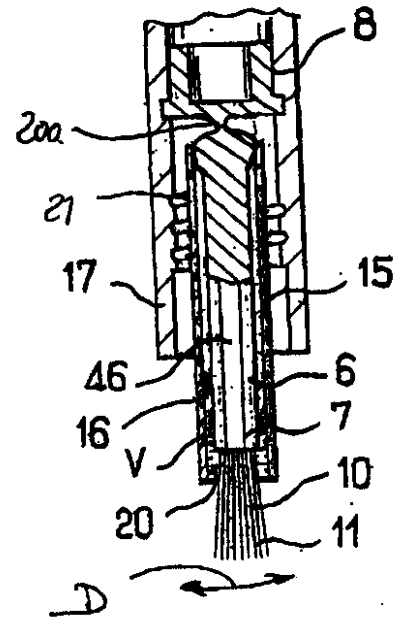
【図 8 0】



【図 8 1】



【図 8 2】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
B 6 5 D 83/00 J

合議体
審判長 横林 秀治郎
審判官 田合 弘幸
審判官 蓮井 雅之

(56)参考文献 特開昭62-34509 (JP, A)
特開2002-153319 (JP, A)
特開平6-14812 (JP, A)
特開平7-184716 (JP, A)
特開平8-275820 (JP, A)
実開昭61-124208 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A45D 29/00
A45D 34/04
B05C 17/00
B65D 83/00