

(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2018-100104  
(P2018-100104A)

(43) 公開日 平成30年6月28日(2018.6.28)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード(参考)  
**B 6 5 D 81/36 (2006.01)** B 6 5 D 81/36 Z 3 E 0 1 3

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2016-245992 (P2016-245992)	(71) 出願人	000000918 花王株式会社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号
(22) 出願日	平成28年12月19日(2016.12.19)	(74) 代理人	100137589 弁理士 右田 俊介
		(72) 発明者	岸 臣樹 神奈川県小田原市寿町5丁目3番28号 花王株式会社内
		Fターム(参考)	3E013 CA10 CB01 CB11 CB15 CC12

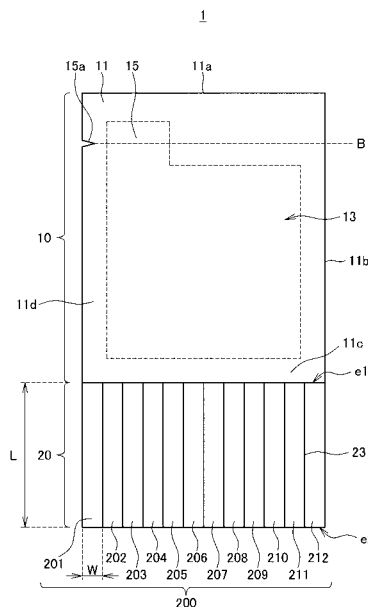
(54) 【発明の名称】 剤入個装材

(57) 【要約】

【課題】使いきりの製品の利便性を損なわず、剤を効率的に塗布することが可能な剤入個装材を提供する。

【解決手段】包装資材を材料とするシート材11の一部同士を貼り合わせて形成される収容部13を有し、収容部13に剤が収容される本体10と、シート材11の少なくとも一部と一体的に形成され、剤の塗布に使用される塗布部材200と、によって剤入個装材を構成する。このとき、塗布部材200はシート材11において収容部13が形成される領域と異なる塗布領域20を加工して形成されることが好ましい。塗布領域20の加工は、例えば、一方の端点を塗布領域20の端部e1と、この端部e1と反対側の端部e2との間を複数箇所切断することによって行われる。

【選択図】 図2



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

包装資材を材料とするシート状の包装材の一部同士を貼り合わせて形成される収容部を有し、前記収容部に剤が収容される本体と、

前記包装材の少なくとも一部と一体的に形成され、前記剤の塗布に使用される塗布部材と、

を備えることを特徴とする剤入個装材。

**【請求項 2】**

前記塗布部材は、前記包装材の前記収容部が形成される領域と異なる塗布領域を加工して形成されたものである、請求項 1 に記載の剤入個装材。

10

**【請求項 3】**

前記塗布領域は、前記収容部に向かう第 1 の端部と、当該第 1 の端部と反対側の第 2 の端部と、を有し、前記塗布部材は、前記第 1 の端部と前記第 2 の端部との間を切断する複数の切断部を有する、請求項 2 に記載の剤入個装材。

**【請求項 4】**

複数の前記切断部は、一方の端点が前記第 1 の端部に接し、他方の端点が前記第 2 の端部に接する直線に沿って前記塗布領域を切断する、請求項 3 に記載の剤入個装材。

**【請求項 5】**

複数の前記切断部は、一方の端点が前記第 1 の端部に接し、他方の端点が前記第 2 の端部に接する屈曲線に沿って前記塗布領域を切断する、請求項 3 に記載の剤入個装材。

20

**【請求項 6】**

複数の前記切断部は、一方の端点が前記第 1 の端部に接し、他方の端点が前記第 2 の端部よりも前記第 1 の端部に近い線に沿って前記塗布領域を切断する、請求項 3 に記載の剤入個装材。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、薬剤を収容して包装する剤入個装材に関する。

**【背景技術】****【0002】**

30

現在、比較的少量の薬剤を個々に包装する個装材と呼ばれる容器がある。このような個装材に収容される剤としては、例えば、化粧品等が挙げられる。個装材で化粧品を包装した製品の多くは、自宅での日常的な使用のみならず、旅行や外出先で使用することが考慮されている。このため、個装材に包装される剤の量は、例えば 1 回の使用量を基準に定められている。1 回の使用に使用される程度の量の剤及びこの剤を包装する個装材は、使い捨ての仕様になっている。本明細書では、1 回の使用量を基準に定められた量の剤と、この剤を個々に包装する個装材とを合わせた製品を「使いきり製品」とも記す。

このような使いきり製品の公知の構成は、例えば、特許文献 1、特許文献 2 に記載されている。特許文献 1 に記載の化粧品包装物は、多層フィルムによって形成されている。化粧品包装物は、例えば全体及び剤の収容部が矩形であって互いの中心が重なるように配置されている。また、特許文献 2 に記載の包装袋は、剤を収容する収容部と、収容部の周辺に形成される溶着部と、を有している。特許文献 2 には、収容部を使用者が幅方向に指で間隙なく押さえることができる長さとするにより、包装袋における内容物の取り出し易さと充填のし易さとを向上させることが記載されている。

40

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2016 - 120919 号公報

【特許文献 2】特開 2014 - 118169 号公報

**【発明の概要】**

50

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

ところで、化粧品等においては、泡立てて身体に塗布することが推奨される剤がある。剤を効率的に泡立てるためには、スポンジやナイロン製等の泡立て部材を用いることが有効である。しかしながら、使いきり製品に泡立て部材を使用すると、使いきり製品は使用後廃棄できるのにも関わらず、濡れた状態の泡立て部材を持ち歩かなければならず、製品の利便性が低下することになる。また泡立て部材がない場合、手で泡立てることになり、効率的に泡立てることが難しい。

本発明は、このような点に鑑みてなされたものであり、使いきりの製品の利便性を損なわず、剤を効率的に塗布することが可能な剤入個装材に関する。

10

## 【課題を解決するための手段】

## 【0005】

本発明の剤入個装材は、包装資材を材料とするシート状の包装材の一部同士を貼り合わせて形成される収容部を有し、前記収容部に剤が収容される本体と、前記包装材の少なくとも一部と一体的に形成され、前記剤の塗布に使用される塗布部材と、を備えることを特徴とする。

## 【発明の効果】

## 【0006】

上記本発明によれば、使いきりの剤の利便性を損なわず、剤を効率的に塗布することが可能な剤入個装材を提供することができる。

20

## 【図面の簡単な説明】

## 【0007】

【図1】本発明の一実施形態の剤入個装材の斜視図である。

【図2】図1に示した剤入個装材の正面視を示す図である。

【図3】図1、図2に示した塗布部材を使って剤を泡立てることを説明するための図である。

【図4】本発明の一実施形態の変形例を説明するための図である。

【図5】本発明の一実施形態の屈曲線について説明するための図である。

## 【発明を実施するための形態】

## 【0008】

30

以下、本発明の一実施形態を図面に基づいて説明する。尚、すべての図面において、同様の構成要素には同様の符号を付し、重複する説明は適宜省略する。

本実施形態の剤入個装材は、剤と、この剤を所定の量ずつ個別に包装する個装材とを合わせたものをいう。ここで、剤とは医薬等の製剤、洗剤、化粧品及びシャンプー等、特定の目的のために複数の材料を調合して得られる薬剤である。剤の状態は、液体、固体（粉体）及びゲル等のいずれであってもよい。剤が個別包装される所定の量は、剤の一回の使用量を基準に決定され、凡そ一回の使用量で消費される量である。このような本実施形態剤入個装材は、所謂使いきり製品であって、開封後に剤を個装材内に再度封止する構成を有するものではない。個装材は、使用後に廃棄される使い捨ての包装材である。

ただし、本実施形態の剤入個装材は、このような構成に限定されるものではなく、複数回使用できる量の剤を個装材が収容する製品に適用することも可能である。

40

## 【0009】

図1は、本実施形態の剤入個装材1の斜視図である。図2は、図1に示した剤入個装材1を図1中に示した矢線Aの方向から見た図であり、剤入個装材1の正面視を示している。図1、図2に示すように、剤入個装材1は、本体10と、塗布部材200とを有している。本体10は、剤が収容される収容部13を有する部位である。塗布部材200は、収容部13に収容されている剤を塗布の対象に塗布することに使用される。剤は、対象に直接塗布される場合と、いったん泡立てた後に対象に塗布される場合とがある。剤を泡立てて使用する場合、塗布部材200は、剤の泡立てに使用することができる。

## 【0010】

50

(本体)

本実施形態の剤入個装材 1 は、包装資材を材料とするシート状の包装材の一部同士を貼り合わせて形成される収容部 1 3 を備えた本体 1 0 を有している。包装資材とは、包装に用いられる主要な材料をいい、具体的にはダンボールや紙材、プラスチックやビニールといった樹脂及び金属等が例示される。包装材は、このような包装資材を材料とする部材であり、本実施形態では包装材にシート状の包装材を用いている。本実施形態では、このような包装材を以降シート材 1 1 と記す。

本実施形態のシート材 1 1 は、シート状の金属層の両面を樹脂層で挟み込んだ多層のシート材である。樹脂としては、例えば、中でも P E (ポリエチレン)、P P (ポリプロピレン)、P V C (ポリ塩化ビニール)、P S (ポリスチレン)、P E T (ポリエチレンテレフタレート)、ナイロン等が用いられる。金属層には、例えばアルミニウム (A l) の蒸着層や箔が用いられる。

10

金属層を含む多層のシート材とすることにより、剤入個装材 1 は、環境が材に与える影響を緩和して材の品質を比較的長期に亘って維持することができる。また、金属層に樹脂層を合わせることによって弾性や柔軟性を確保して金属層を保護し、さらには剤入個装材 1 の着色や印字を容易にして剤入個装材 1 の見栄えを高めることができる。

【0011】

収容部 1 3 は、1 枚または複数枚のシート材 1 1 同士を重ね合わせ、シート材 1 1 のうちの収容部 1 3 となる領域の外周部分 (シート材 1 1 の一部同士) を貼り合わせるによって形成されている。このとき、貼り合わせられていないシート材 1 1 の間に、剤が収容される収容部 1 3 が形成される。本実施形態では、2 枚のシート材 1 1 が重ね合わされて周囲の四辺が貼り合わされることによってシート材 1 1 には貼り合わせ部 1 1 a、1 1 b、1 1 c 及び貼り合わせ部 1 1 d が形成される。シート材 1 1 の貼り合わせは、融着、熱圧着及び接着剤のいずれによって行ってもよい。また、本実施形態は、収容部 1 3 の四方全てを貼り合わせるパウチ形式に限定されるものではない。例えば、一枚のシート材 1 1 を用いて貼り合わせ部 1 1 b または貼り合わせ部 1 1 d に相当する箇所を貼り合わせずに折り返し、収容部 1 3 の三方を貼り合わせるピロー形式でシート材 1 1 同士を貼り合わせてもよい。

20

四方または三方が貼り合わされたシート材 1 1 は、平面視において長方形の形状を有している。シート材 1 1 の縁部を貼り合わせて貼り合わせ部 1 1 a から貼り合わせ部 1 1 d を形成することにより、収容部 1 3 は、平面視において略矩形の形状を有するものになる。また、本実施形態では、貼り合わせ部 1 1 a の一部の幅を合わせ部 1 1 a における他の部分より細くすることによって収容凸部 1 5 を設けている。剤入個装材 1 は、収容凸部 1 5 上を通る仮想的な直線 B 上に開封部 1 5 a を有している。開封部 1 5 a は、シート材 1 1 のうち、他の部位よりも小さな力でシート材 1 1 を引き裂くことが可能な部位である。開封部 1 5 a は、予め小さな切込み、あるいはシート材 1 1 の所定の範囲にポーラスの微細孔を施すことによって形成される。

30

本実施形態では、剤入個装材 1 において、開封部 1 5 a に近い側を剤入個装材 1 の「上」とする。そして、上の反対の側を「下」とする。このようにすれば、剤入個装材 1 は、上部に本体 1 0 を備え、その下部に塗布部材 2 0 0 を備えるものとなる。また、本実施形態では、このような剤入個装材 1 の主面の面内のうち、上下と直交する方向を剤入個装材 1 の「左右」とする。

40

【0012】

(塗布部材)

塗布部材 2 0 0 は、収容部 1 3 を形成するシート材 1 1 と一体的に形成されている。「一体的」とは、塗布部材 2 0 0 がシート材 1 1 と一続きの部材であり、不可分の状態にあることをいう。本実施形態では、正面視において長方形のシート材 1 1 の本体 1 0 の外縁部を貼り合わせて上方に収容部 1 3 を形成し、貼り合わせ部 1 1 c よりも下方のシート部材 1 1 をも貼り合わせると共に切断して塗布部材 2 0 0 を形成する。このとき、塗布部材 2 0 0 はシート材 1 1 と一体的に形成されたものとなる。

50

また、本実施形態は、塗布部材 200 の全部がシート材 11 と一体的に形成されているが、これに限定されるものではなく、塗布部材 200 の少なくとも一部がシート材 11 と一体的に形成されていればよい。このような例としては、例えば、塗布部材 200 がシート材 11 以外の他の部材をさらに備えているものが考えられる。

また、塗布部材 200 は、上記したように、剤の塗布に使用される。本実施形態において、塗布とは剤を対象に直接塗布することはもちろんのこと、剤をいったん使用者が手にとって泡立てた後に塗布することをも含むものとする。本実施形態では、剤の泡立てから対象物への塗布の一連の動作を剤の塗布とし、塗布部材 200 を使って剤を泡立てることは「剤の塗布に使用される」に含まれる。

#### 【0013】

塗布部材 200 は、シート材 11 の収容部 13 が形成される領域である本体 10 と異なる領域である塗布領域 20 を加工して形成されたものである。ここで、「加工」とは、塗布領域 20 の切断、切削、切り欠き、開口、整形、変形、表面状態の変更等を指す。

本実施形態では、塗布領域 20 を以下のように加工するものとした。即ち、本実施形態では、塗布領域 20 の収容部 13 に向かう端部を端部 e1、端部 e1 と反対側の端部 e2 を定める。端部 e1 は、端部 e2 よりも塗布領域 20 の上部にあって、端部 e2 は塗布領域 20 のより下方に位置するものとなる。本実施形態の塗布領域 20 は、端部 e1 と端部 e2 との間を切断する複数の切断部 23 を有している。

#### 【0014】

塗布領域 20 を複数の切断部 23 によって切断することにより、塗布領域 20 には 12 個の矩形形状のブラシ部 201、202、...、212 (以降、特定する必要のない場合にはブラシ部 201 と記す) が形成される。本実施形態では、複数のブラシ部の全てを一つの塗布部材 200 と記す。

図 1、図 2 に示す切断部 23 は、一方の端点が第 1 の端部 e1 に接し、他方の端点が第 2 の端部 e2 に接する直線に沿って塗布領域 20 を切断している。ここで、「一方の端点が第 1 の端部 e1 及び第 2 の端部 e2 に接する直線」は、その延長線が端部 e1、e2 と直交する直線に限定されるものでなく、延長線が端部 e1、e2 と斜めに交わる直線であってもよい。

なお、本実施形態の塗布部材 200 は、当然のことながら、ブラシ部を 12 個に限定するものではなく、ブラシ部 201 の数は剤の特性やシート材 11 の硬度及び弾性等によって適切に決定される。

図 2 に示すように、本実施形態では、切断部 23 の長さ、即ちブラシ部 201 の長さを L とし、ブラシ部 201 の幅を W とする。長さ L 及び幅 W の値は、ブラシ部 201 の用途や剤の特性、さらにはシート材 11 の弾性や剛性等によって決定される。幅 W 及び長さ L の具体的な値の検証は、後の実施例に示す。

さらに、本実施形態は、塗布領域 20 を複数箇所切断して塗布部材 200 を形成するものに限定されるものではない。本実施形態は、例えば、本体 10 の下方に予め複数のブラシ部を一体成形しておくものであってもよい。

#### 【0015】

本実施形態の剤入個装材 1 の塗布部材 200 は、前記したように、剤の塗布に先立って剤を予め泡立てることに使用できる。剤の泡立ては、剤を皮膚と接触させる際に皮膚への刺激を低減する、あるいは剤の洗浄力を高めることにより注目されている。ここで、塗布部材 200 を使って剤を泡立てる方法について図 3 を使って説明する。

図 3 (a) は、剤入個装材 1 の左右の両端部をそれぞれ矢線 C1、矢線 C2 の方向に巻き回した状態を示している。剤入個装材 1 の左右を巻き回すことにより、本体 10 は、円筒形状になる。また、本体 10 と共に巻き回された塗布部材 200 は、複数のブラシ部が重なってブラシを形成する。図 3 (b) は、巻き回されて円筒状になった本体 10 を指 F に取り付けた状態を示した図である。図 3 (b) のようにする場合、剤入個装材 1 の使用者は、開封済みの収容凸部 15 に指 F を差し込んで本体 10 を指 F から外れないようにしてもよい。このようにする場合、収容凸部 15 の左右方向の長さ(幅)を指が挿入できる

10

20

30

40

50

程度の長さに設定することが好ましい。図3(b)のようにすると、塗布部材200によって形成されたブラシを指Fの動作に応じて動かすことができるようになる。このような本実施形態は、剤入個装材1を開封して取り出した剤を一方の手の掌にとり、他方の手でブラシを使って剤を泡立てる作業を容易に行うことができる。

以上述べた本実施形態は、使いきり製品の剤を泡立てるにあたり、泡立て用のブラシをも使い捨てにすることができる。また、泡立て用のブラシを剤入個装材1の本体10と一体的に形成している。このような本実施形態は、使用者は剤入個装材1の使用の前後のいずれにおいても剤入個装材1とブラシとを別々に持ち歩く必要がなく、剤入個装材1を携帯する場合に特に便利である。さらに、ブラシを使い捨てにする本実施形態は、ブラシで細菌が繁殖することを防ぐことができる。

10

#### 【0016】

また、塗布部材200により剤を直接対象物に塗布する例としては、例えば、調味料等を剤として個装材に収容するものが考えられる。個装材の剤を調味料とした場合、個装材から取り出した調味料は塗布部材200を介して食品に塗布される。このようにすれば、食品に適量の調味料を任意の範囲で塗布することができる。

#### 【0017】

##### [変形例]

次に、以上説明した実施形態の変形例について説明する。

本実施形態の剤入個装材1は、図1、図2に示すように、切断部23が直線に沿って塗布領域20を切断するものに限定されるものではない。本実施形態では、複数の切断部が、一方の端点が第1の端部e1に接し、他方の端点が第2の端部e2に接する屈曲線に沿って塗布領域20を切断するものであってもよい。図4(a)、図4(b)及び図4(c)は、このような本実施形態の変形例を説明するための図である。図4(a)は、本体10と塗布部材300とを有する剤入個装材3を示している。塗布部材300は、塗布部材300を構成するブラシ部301からブラシ部313が一方向に屈曲している。このようなブラシ部301の形状を、本実施形態では「カーブ形」とも記す。また、図4(b)は、本体10と塗布部材400とを有する剤入個装材4を示している。塗布部材400は、塗布部材400を構成するブラシ部401からブラシ部413が二方向に屈曲している。このようなブラシ部401の形状を、本実施形態では「波形」とも記す。

20

なお、本実施形態の塗布部材は、このような変形例に限定されるものではない。塗布部材の他の例としては、例えば、塗布領域20に複数の孔を形成し、複数の各孔の直径をブラシ部201の幅寸法よりも短くすることが考えられる。さらに、塗布領域20に複数の切込みを入れて塗布領域20をネット状にすることが考えられる。このような構成は、いずれも塗布領域20を、空気を含みやすいものにすることができる。

30

#### 【0018】

ここで、図5(a)、図5(b)を用い、本実施形態でいう「屈曲線」について説明する。本実施形態の屈曲線とは、直線との距離が増加または減少しながら連続的に変化する点の軌跡が描く線を指す。図5(a)は、カーブ形の屈曲線を説明するための図である。図5(a)に示したように、カーブ形の屈曲線は、点P0から点P5まで移動する点の軌跡として表される。点P0から点P5は、直線Sを中心とする一方の方向(側)にあって、直線Sとの距離がそれぞれd1からd5まで変化している。直線Sと点P0から点P5との距離は、点P0から点P3まで増加し、点P3から点P5まで減少している。

40

また、図5(b)は、波形の屈曲線を説明するための図である。図5(b)に示したように、波形の屈曲線は、点P'0から点P'5まで移動する点の軌跡として表される。点P'0から点P'5は、直線Sを中心とする左右両方の方向(側)にあって、直線Sとの距離がそれぞれd1からd5まで変化している。

#### 【0019】

図5(a)、図5(b)に示したように、直線Sと各点との距離は、距離が増加または減少している過程よりも減少と増加が切り替わる際に小さくなる。つまり、図5(a)、図5(b)に示した例では距離の変化量が一樣ではない。ただし、本実施形態は、このよ

50

うな構成に限定されるものでなく、距離が一様に変化するものであってもよい。距離が一様に変化する場合、点の軌跡は距離の増加と減少とが切り替わる際に直角または鋭角を描くようになる。本実施形態の屈曲線は、図5(a)、(b)に示したように軌跡が弧を描くもの(湾曲線)の他、直角または鋭角を描く軌跡も含んでいる。

以上説明したように、ブラシ部の形状を屈曲させることにより、本実施形態は、塗布部材の弾性、剛性及び掌から受ける抗力等を調整することができる。そして、塗布部材の弾性等を調整することにより、剤の泡立てに最適な塗布部材を提供することができる。

#### 【0020】

また、本実施形態の剤入個装材は、図1、図2に示すように、切断部23が端部e2に至るまで延びるものに限定されるものではなく、切断部が、一方の端点が端部e1に接し、他方の端点が端部e2よりも端部e1に近い線に沿って塗布領域20を切断するものであってもよい。

図4(c)は、このような構成を説明するための図である。図4(c)に示した剤入個装材5は、本体10と、塗布部材500と、を有している。塗布部材500の切断部53は、一方の端部が端部e1上において、他方の端点e3が塗布部材500の端部e2よりも端部e1の側にある。切断部53の端点の一つが端部e3に接することにより、この変形例では、左右の方向に連続する連続部50aが塗布部材500の下端に形成されることになる。すなわち、図4(c)に示した例では、切断部53を有する塗布部材500が先端において接続されたものになる。

このような変形例では、剤入個装材5を巻き回して泡立てに使用する際、塗布部材500の先端がばらばらにならず、掌の表面において個々が異なる方向に向くことを抑えることができる。このような塗布部材500の振る舞いは、泡立てにおいて効果を奏することが考えられる。

なお、本発明は上述の実施形態に限定されるものではなく、本発明の目的が達成される限りにおける種々の変形、改良等の態様も含む。

#### 【実施例】

#### 【0021】

次に、以上説明した本実施形態の第1実施例、第2実施例を説明する。

#### (第1実施例)

第1実施例では、ブラシ部の形状と塗布部材の泡立ての効果との関係を検証した。表1は、ブラシ部の形状と泡立ての効果とを対応付けて示した表である。表1の行には「手」、「直線(垂直)」、「直線(斜め)」、「カーブ形」及び「波形」の各項目が記載されている。このような項目のうち、手は使用者が手で剤を泡立てることを示す。「直線(垂直)」は、図2に示したように、端部e1、e2に対して垂直な複数の平行線を切断部とする塗布部材である。「直線(斜め)」は、端部e1、e2に対して斜めの複数の平行線を切断部とする塗布部材である。ここで、斜めとは、例えば、端部e1、e2に対して45度の角度をなすものであってもよい。「カーブ形」は、図4(a)に示した形状のブラシ部で構成される塗布部材を指す。「波形」は、図4(b)に示した形状のブラシ部で構成される塗布部材を指す。各塗布部材による泡立ての時間はいずれも60秒である。

また、評価の欄の「」、「」、「」は、第1実施例の実験における相対評価であって、絶対的な基準に基づくものではない。「」、「」、「」は、「」が最も泡が良質であることを示し、「」は「」よりも泡質が劣ることを示す。「」は、さらに泡質が劣ることを示す。

泡の質は、泡の量及び気泡の細かさ等によって評価される。本実施形態では、泡の量が多い方が泡質が高く、気泡が小さい方が泡質が高く評価される。

#### 【0022】

表1に示すように、塗布部材を使った泡立ては、いずれも手による泡立てよりも良質な泡が得られた。また、剤を手によって泡立てるより、切断部が垂直な直線の塗布部材を使って泡立てる方が良質な泡が得られることが分かった。さらに、切断部が直線の泡立て部材よりもブラシ部が屈曲している塗布部材を使用するほうが良質な泡が得られることが分

かった。

【表 1】

(表 1)

形状	手	直線／垂直	直線／斜め	カーブ形	波形
評価	△	○	△	◎	◎

【 0 0 2 3 】

(第 2 実施例)

第 2 実施例は、切断部が垂直な直線の塗布部材において、ブラシ部の長さ（図 2 に示した L）と幅（図 2 に示した W）とを変更して泡立ちに適した条件を検証したものである。第 2 実施例の結果を表 2 にまとめて示す。表 2 に示すように、ブラシ部の長さは、10 mm から 50 mm の範囲においては長いほど良質な泡を得ることができる。この理由は、ブラシ部の長さが長い方がブラシ部に攪拌される剤に空気が多く含まれることによると思われる。ただし、本実施形態の剤入個装材の全体の長さを一定にしながらブラシ部の長さを長くすると本体の長さが短くなり、塗布部材の持ち手が短くなって泡立ての作業に支障が出る。このようなことから、ブラシ部の長さは凡そ 30 mm 程度が最も好ましいかと思われるが、20 mm 以上 40 mm 以下の範囲、より好ましくは 25 mm 以上 35 mm 以下の範囲において同等の効果が期待される。

さらに、表 2 によれば、ブラシ部の長さが 10 mm 以上である場合、ブラシ部の幅は 3 mm、7 mm の条件でいずれも良質な泡を得ることができるが、その間の 5 mm の条件で泡質が低下することが分かる。このような現象は、ブラシ部の幅が狭い、ブラシ部が幅広で剛性が高い（コシが強い）の条件がそれぞれ剤に空気を多く含ませることに寄与するために生じると考えられる。即ち、ブラシ部の幅が 3 mm の塗布部材は、ブラシ部の幅が狭いために剤が多く空気を含み、ブラシ部の幅が 5 mm の塗布部材は、ブラシ部のコシが強いため攪拌時に剤に多くの空気を含ませることができる。したがって、ブラシ部の幅としては、1 mm 以上 4 mm 以下、または 6 mm 以上 9 mm 以下の範囲、より好ましくは 2 mm 以上、3.5 mm 以下、または 6.5 mm 以上 8 mm 以下の範囲において同等の効果が期待される。

【 0 0 2 4 】

【表 2】

(表 2)

ブラシ幅 W	ブラシ長さ L	評価
3 mm	10 mm	△
	30 mm	○
	50 mm	◎
5 mm	30 mm	△
7 mm		◎

【 0 0 2 5 】

上記実施形態および実施例は以下の技術思想を包含するものである。

(1) 包装資材を材料とするシート状の包装材の一部同士を貼り合わせて形成される収容部を有し、前記収容部に剤が収容される本体と、前記包装材の少なくとも一部と一体的に形成され、前記剤の塗布に使用される塗布部材と、を備えることを特徴とする剤入個装材。

(2) 前記塗布部材は、前記包装材の前記収容部が形成される領域と異なる塗布領域を加工して形成されたものである、(1)の剤入個装材。

(3) 前記塗布領域は、前記収容部に向かう第 1 の端部と、当該第 1 の端部と反対側

10

20

30

40

50

の第 2 の端部と、を有し、前記塗布部材は、前記第 1 の端部と前記第 2 の端部との間を切断する複数の切断部を有する ( 2 ) の剤入個装材。

( 4 ) 複数の前記切断部は、一方の端点が前記第 1 の端部に接し、他方の端点が前記第 2 の端部に接する直線に沿って前記塗布領域を切断する ( 3 ) の剤入個装材。

( 5 ) 複数の前記切断部は、一方の端点が前記第 1 の端部に接し、他方の端点が前記第 2 の端部に接する屈曲線に沿って前記塗布領域を切断する ( 3 ) の剤入個装材。

( 6 ) 複数の前記切断部は、一方の端点が前記第 1 の端部に接し、他方の端点が前記第 2 の端部よりも前記第 1 の端部に近い線に沿って前記塗布領域を切断する ( 3 ) の剤入個装材。

【符号の説明】

10

【 0 0 2 6 】

1 , 3 , 4 , 5 . . . 剤入個装材

1 0 . . . 本体

1 1 . . . シート材

1 1 a , 1 1 b , 1 1 c , 1 1 d . . . 貼り合わせ部

1 3 . . . 収容部

1 5 . . . 収容凸部

1 5 a . . . 開封部

2 0 . . . 塗布領域

2 3 . . . 切断部

5 0 a . . . 連続部

5 3 . . . 切断部

2 0 0 , 3 0 0 , 4 0 0 , 5 0 0 . . . 塗布部材

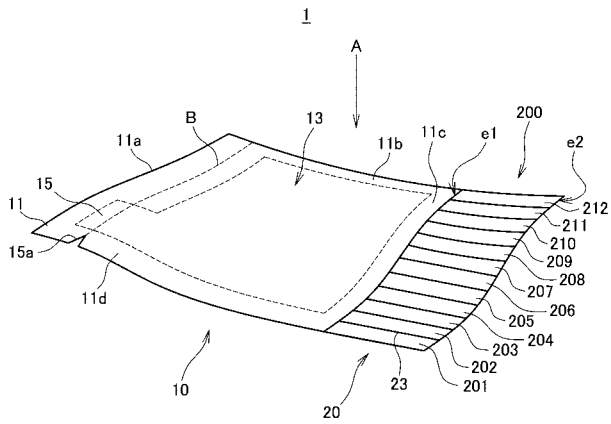
2 0 1 ~ 2 1 2 , 3 0 1 ~ 3 1 3 , 4 0 1 ~ 4 1 3 . . . ブラシ部

e 1 , e 2 . . . 端部

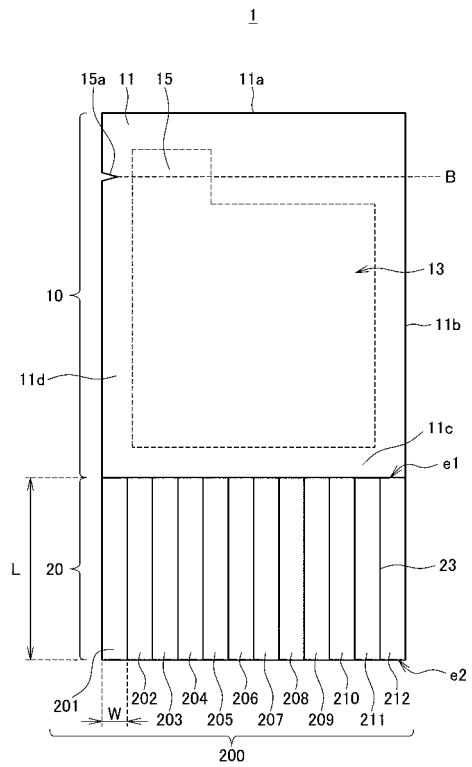
e 3 . . . 端点

20

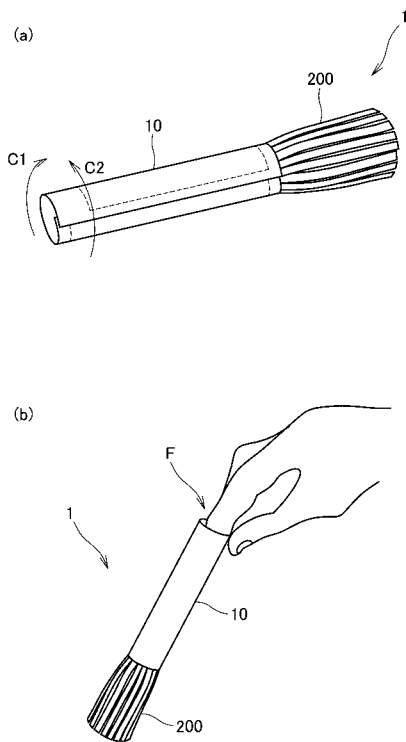
【 図 1 】



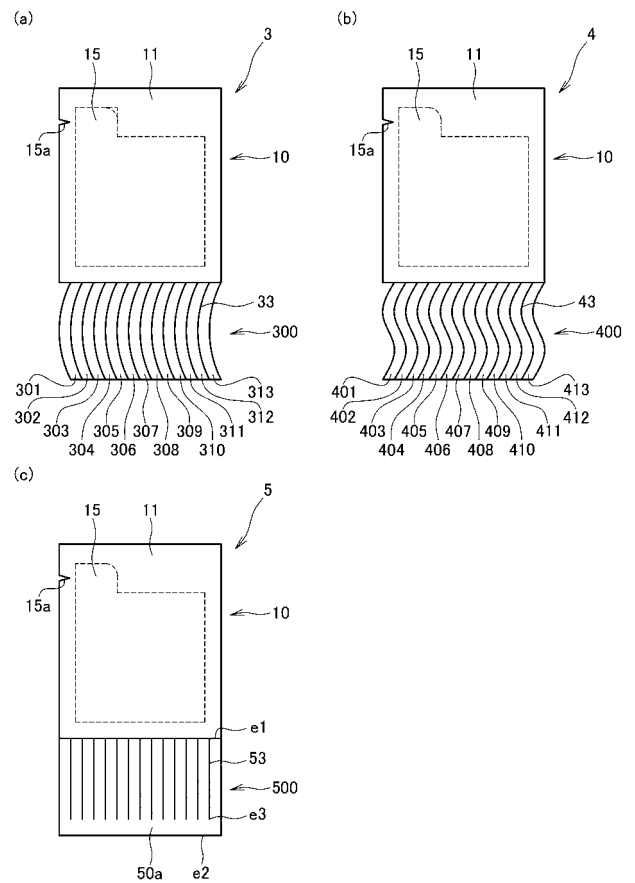
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

