

(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2012-163542

(P2012-163542A)

(43) 公開日 平成24年8月30日(2012.8.30)

(51) Int.Cl.

G 0 1 F 19/00 (2006.01)

F I

G O 1 F 19/00

E

テーマコード (参考)

審査請求 有 請求項の数 4 O L 公開請求 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2011-137126 (P2011-137126)  
(22) 出願日 平成23年6月21日 (2011. 6. 21)

(71) 出願人 000129057  
株式会社カナエ  
大阪府大阪市中央区城見 1 丁目 2 番 2 7 号  
(71) 出願人 391048500  
大扇産業株式会社  
大阪府大阪市都島区都島本通 1 丁目 1 5 番  
1 7 号  
(74) 代理人 100074332  
弁理士 藤本 昇  
(74) 代理人 100114432  
弁理士 中谷 寛昭  
(72) 発明者 木本 敦司  
大阪府大阪市中央区城見 1 丁目 2 番 2 7 号  
株式会社カナエ内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 計量スプーン

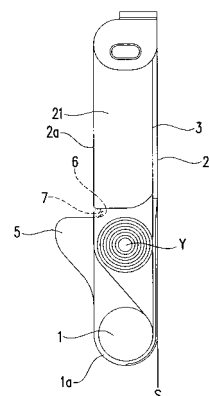
(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 すり切り片の浮きを十分に抑制、比較的正確に被計量物をすり切ることができる計量スプーンを提供する。

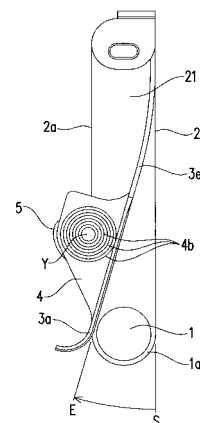
【解決手段】 上方に開口している被計量物を収納可能な計量部 1 と、前記計量部 1 から延設されている柄部 2 と、前記柄部 2 に取り付けられ前記計量部 1 の開口上縁部 1 a に沿って移動可能で被計量物をすり切りしうるように構成された先端部 3 a と、押圧部 4 が備えられ、前記押圧部 4 を前記柄部 2 の上面に押圧することにより、前記先端部 3 a が前記計量部 1 の前記開口上端縁部 1 a に当接されるように構成されてなり、前記柄部 2 は、前記先端部 3 a がすり切り開始位置 S からすり切り終了位置 E まで移動される間、前記押圧部 4 の下面の少なくとも一部と当接するされるようにした。

【選択図】 図 3

(a)



(b)



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

上方に開口している被計量物を収納可能な計量部と、前記計量部から延設されている柄部と、前記柄部に取り付けられ前記計量部内の被計量物をすり切り可能なすり切り片とが備えられ、

前記すり切り片には、前記柄部の上面に沿って移動する基体部と、前記基体部から延出され、前記基体部の移動に伴い前記計量部の開口上縁部に沿って移動可能で、該移動によって被計量物をすり切りしうるように構成された先端部とが備えられ、

前記基体部には、該基体部を上方から前記柄部の上面に向けて押圧可能な押圧部が備えられ、前記押圧部を柄部上面に押圧することにより、前記先端部が前記計量部の開口上端縁部に当接されるように構成されてなり、

前記柄部は、前記先端部がすり切り開始位置からすり切り終了位置まで移動される間、押圧部の下面の少なくとも一部と当接するように構成されていること特徴とする計量スプーン。

## 【請求項 2】

前記柄部には、柄部本体と、該柄部本体の側縁から突出する突出部とが備えられており、前記柄部本体の上面と前記突出部の上面とが面一に設けられている請求項 1 に記載の計量スプーン。

## 【請求項 3】

前記先端部がすり切り終了位置に移動した位置で、前記すり切り片に係止する係止部が備えられてなる請求項 1 または 2 に記載の計量スプーン。

## 【請求項 4】

前記基体部には、前記すり切り片を前記柄部に取り付ける取付け部が備えられ、前記取付け部と先端部とを接続する基体部の少なくとも一部が可撓性を有する請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の計量スプーン。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、粉状、液状、ペースト状などの被計量物を計量するために用いられる計量スプーンに関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

食品、薬品、洗剤などの粉状体、液状体あるいはペースト状である被軽量物を計量する場合に用いられる計量スプーンは、容積が既知である計量部に被軽量物を掬い入れて被計量物の容積を計量するが、被計量物が粉状、液状あるいはペースト状である場合には、被計量物を計量部に盛り上がるように掬い入れた後に、盛り上がった余剰部分を棒やヘラなどですり切ることで正確に計量部と同容積として計量することができる。

## 【0003】

かかるすり切りを行なう際には、一方の手で計量スプーンを持ち、他方の手で棒やヘラなどを持つため、作業時に両手を使う必要があり、作業が煩雑である。また、計量スプーンとは別に棒やヘラなどを要するが、すり切り時には同時に準備しなければならず、器具の管理が手間である。

## 【0004】

そこで、計量スプーンと、すり切り用の棒やヘラを一体的に設け、片手ですり切りを行えるようにした計量スプーンがある。

## 【0005】

例えば、特許文献 1 乃至特許文献 3 には、スプーンの柄部の上面にすり切り片が、計量部の上面をすり切るように、すなわち、計量部の開口面に対して平行に移動可能に取付けられている計量スプーンが記載されている。

かかる計量スプーンを使用する際には、片手で計量スプーンの柄部を把持しながら、前

10

20

30

40

50

記すり切り片を、スプーンを把持している手の指を使って計量部の上面を移動させることができるため、片手ですり切りを行うことができる。

#### 【0006】

一方、正確な計量のためには、すり切り片は計量部の開口上端縁の上面に隙間なく当接された状態で計量部上面を移動されることが必要である。

すり切り片が開口上端縁の上方に浮いている状態ですり切りを行なった場合、計量部の開口上端縁とすり切り片とに浮きによる隙間が生じ、かかる隙間の高さ分だけ上方ですり切ることになり、正確な計量ができない。

#### 【0007】

特許文献4および5には、すり切り片に移動方向に突出するガイド用突起を設け、該突起を柄部の下面にもぐり込ませるようにして、すり切り片の上方への浮きを抑制することが記載されている。

#### 【0008】

しかしながら、特許文献4および5に記載の計量スプーンでは、予めガイド用突起と柄部の下面とが密着するように計量スプーンを成形する必要がある、成形時に少しでも隙間があると浮きが生じてしまうため、確実に浮きを防止することが難しい。

あるいは、使用によってガイド用突起が変形して当初の位置よりも下がってしまった場合などには、浮きを抑制することができず、正確な計量ができないおそれがある。

#### 【先行技術文献】

#### 【特許文献】

#### 【0009】

【特許文献1】実開昭62-28125号公報

【特許文献2】実公昭52-10370号公報

【特許文献3】実開昭54-175356号公報

【特許文献4】実開昭54-184164号公報

【特許文献5】実開昭57-88027号公報

#### 【発明の概要】

#### 【発明が解決しようとする課題】

#### 【0010】

そこで、本発明は、上記のような従来の問題を鑑みて、すり切り片の浮きを十分に抑制することが可能であり、比較的正確に被計量物をすり切ることができる計量スプーンを提供することを課題とする。

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0011】

本発明に係る計量スプーンは、上方に開口している被計量物を収納可能な計量部と、前記計量部から延設されている柄部と、前記柄部に取り付けられ前記計量部内の被計量物をすり切り可能なすり切り片とが備えられ、前記すり切り片には、前記柄部の上面に沿って移動する基体部と、前記基体部から延出され、前記基体部の移動に伴い前記計量部の開口上縁部に沿って移動可能で、該移動によって被計量物をすり切りしうるように構成された先端部とが備えられ、前記基体部には、該基体部を上方から前記柄部の上面に向けて押圧可能な押圧部が備えられ、前記押圧部を柄部上面に押圧することにより、前記先端部が前記計量部の開口上端縁部に当接されるように構成されてなり、前記柄部は、前記先端部がすり切り開始位置からすり切り終了位置まで移動される間、押圧部の下面の少なくとも一部と当接するように構成されていること特徴としている。

#### 【0012】

本発明によれば、計量部に被計量物を収納し、すり切り片によって、計量部内の被計量物をすり切る際に、すり切り片に備えられた押圧部を指などによって押圧することで、前記すり切り片の先端部を計量部の開口上端縁部に対して当接させることができ、このように先端部と開口上端縁部に隙間がない状態ですり切り片を移動させてすり切ることで、開口上端縁部より上方に盛り上がった余剰の被計量物を正確にすり切ることができる。

また、前記先端部がすり切り開始位置から終了位置まで移動される間、前記押圧部の少なくとも一部が柄部の上面に当接しているため、すり切り開始から終了までの間、常に押圧部を柄部上面に押圧させておくことが可能であり、すり切り終るまで先端部が開口上端縁部から浮き上ることを抑制できる。

【0013】

本発明において、前記柄部には、柄部本体と、該柄部本体の側縁から突出する突出部とが備えられており、前記柄部本体の上面と前記突出部の上面とが面一に設けられていることが好ましい。

【0014】

前記柄部には、柄部本体と該柄部本体の側縁から突出する突出部とが備えられており、前記柄部本体の上面と突出部の上面とが面一である場合には、すり切り時にすり切り片の前記押圧部が柄部側縁部より外側まで移動する場合であっても、連続する柄部本体の上面及び突出部の上面で押圧部を同一面において支持することができ、すり切り片の浮きを防止することができる。

【0015】

本発明において、前記先端部がすり切り終了位置に移動した位置で、前記すり切り片に係止する係止部が備えられてなることが好ましい。

【0016】

かかる場合には、すり切り片を使用しない時には、不用意にすり切り片が移動することを抑制できる。従って、計量スプーンを収納する際や、被計量物を計量部にすくい入れる際などにすり切り片が邪魔になることがない。

【0017】

本発明において、前記基体部には、前記すり切り片を前記柄部に取り付ける取付け部が備えられ、前記取付け部と先端部とを接続する基体部の少なくとも一部が可撓性を有することが好ましい。

【0018】

かかる場合には、すり切り片が、可撓性を有する基体部を介して柄部に取り付けられているため、基体部を撓ませることによって、先端部を容易に移動させることができ、すり切り片を移動させることが容易に行える。

【発明の効果】

【0019】

本発明によれば、すり切り片の浮きを十分に抑制し、比較的正確に被計量物をすり切ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本発明の一実施形態の計量スプーンを示す斜視図。

【図2】(a)は本発明の一実施形態の計量スプーンを示す上面図、(b)は同側面図、(c)は底面図。

【図3】(a)(b)は本発明の一実施形態の計量スプーンの使用状態を示す上面図。

【図4】(a)は本発明の一実施形態の計量スプーンの製造方法を説明する上面図、(b)は同側面図。

【図5】(a)は本発明の他の実施形態の計量スプーンを示す斜視図、(b)は同上面図。

【図6】(a)は本発明の他の実施形態の計量スプーンを示す斜視図、(b)は同上面図。

【発明を実施するための形態】

【0021】

以下、本発明に係る実施形態について説明する。

本実施形態の計量スプーンについて図1および2に基づいて説明する。

本実施形態の計量スプーン10は、上方に開口している被計量物を収納可能な計量部1

10

20

30

40

50

と、前記計量部 1 から延設されている柄部 2 と、前記柄部 2 に取り付けられ前記計量部 1 内の被計量物をすり切り可能なすり切り片 3 とが備えられ、前記すり切り片 3 には、前記柄部 2 の上面に沿って移動する基体部 3 b と、前記基体部 3 b から延出され、前記基体部 3 b の移動に伴い前記計量部 1 の開口上縁部 1 a に沿って移動可能で、該移動によって被計量物をすり切りしうるように構成された先端部 3 a とが備えられている。

前記基体部 3 b には、該基体部 3 b を上方から前記柄部 2 の上面に向けて押圧可能な押圧部 4 が備えられ、前記押圧部 4 を柄部 2 上面に押圧することにより、前記先端部 3 a が前記計量部 1 の開口上端縁部 1 a に当接されるように構成されてなり、前記柄部 2 は、前記先端部 3 a がすり切り開始位置からすり切り終了位置まで移動される間、押圧部 4 の下面の少なくとも一部と当接するように本実施形態の計量スプーンは構成されている。

10

#### 【0022】

前記計量部 1 は、図 2 (b) に示すように、シート状の柄部 2 の一方の端部上面に円形に開口する窪みとして形成されており、計量部 1 の容積は、計量する所定の容積になるように形成されている。

#### 【0023】

前記柄部 2 には、柄部本体 2 1 と、該柄部本体 2 1 の長手方向の一側縁 2 a の外側へ突出する突出部 5 とが備えられている。

前記柄部本体 2 1 は、上面が平面に形成されており、計量部 1 が形成されている端縁部が計量部 1 の開口の形状に沿って円弧状に形成され、他方の端側の上面には突起 2 c が設けられている。

20

突出部 5 の上面は、柄部本体 2 1 の上面と面一に連続する平面に設けられている。

#### 【0024】

前記すり切り片 3 には、直線状の基体部 3 b と、該基体部 3 b から延出するように設けられたへら状の先端部 3 a とが備えられている。

先端部 3 a は、前記計量部 1 の開口の形状に沿うように湾曲されており、開口上端縁部 1 a の上面の他側縁 2 b 側半分の上面に配置されている。

前記基体部 3 b は柄部本体 2 1 の長手方向の他側縁 2 b に沿って柄部本体 2 1 の上面に配置されている。

基体部 3 b の先端部と反対側の端部には、板状の取付け部 3 c が備えられており、取付け部 3 c には、孔 3 d が穿設され、前記柄部本体 2 1 の突起 2 c が孔 3 d に嵌合されることで、すり切り片 3 が柄部本体 2 1 の上面に取り付けられている。

30

#### 【0025】

基体部 3 b には、柄部本体 2 1 の内側に向かって突出する板状の押圧部 4 が備えられている。

押圧部 4 は、柄部本体 2 1 の上面に下面が当接するように柄部本体 2 1 上面上に配置され、最も幅広の部分の幅方向の長さが柄部本体 2 1 の幅の長さと略一致するように形成されている。

押圧部 4 は、計量部 1 にかぶらない位置に配置されている。押圧部 4 の計量部 1 側の幅方向の縁部 4 a は斜めにカットされている。

かかる縁部 4 a の角度は、すり切り片 3 を移動させた場合でも計量部 3 上に押圧部 4 がかぶらないような角度に適宜設定され得る。

40

#### 【0026】

押圧部 4 は、前記突出部 5 と、柄部 2 の長手方向において略同位置に配置される。

すなわち、上面視した場合、押圧部 4 と突出部 5 とが横に並ぶように配置されている。

本実施形態の押圧部 4 の上面の中央部には、同心円を描く線状の突起 4 b が形成されている。

#### 【0027】

押圧部 4 の下面側には突起 7 が形成されており、柄部本体 2 1 側縁の突出部 5 の付け根に当たる位置に形成された切り欠き 6 に係止されている。

#### 【0028】

50

すり切り片 3 の厚みは、図 1、図 2 (b) に示すように、先端部 3 a から基体部 3 b の押圧部 4 が取り付けられている位置までにかけてはやや肉厚に形成され、押圧部 4 の取り付け位置より取付け部 3 c 側にかけては肉薄にされた肉薄部 3 e が形成されている。

かかる肉薄部 3 e は、すり切り片 3 の材質である合成樹脂の種類によっても相違するが、基体部 3 b を容易に撓ませることができる程度の厚みに形成される。

前記先端部 3 a の厚みは、すり切る際に、被計量物をすり切れる程度の強度を有するよう程度の厚みに形成される。

#### 【0029】

前記のような計量部 1、柄部 2 およびすり切り片 3 は、例えば、合成樹脂などから一体成形することで製造することができる。

この場合、図 4 に示すように、合成樹脂シートを所定の形状に成形して、計量部 1 及び柄部 2 と、すり切り片 3 とを連結部 X を介して連結した状態で形成し、連結部 X を介して前記合成樹脂シートを折り曲げて、前記柄部 2 とすり切り片 3 とを重ね合わせるようにして、前記のような構成の本実施形態の計量スプーン 10 の各部位を容易に形成することができる。

あるいは、計量部 1 および柄部 2 に相当する所定の形状の合成樹脂シートと、すり切り片 3 に相当する所定の形状の合成樹脂シートと、2 つの部材を成形して、かかる 2 つの部材を重ね合わせて前記のような構成の本実施形態の計量スプーン 10 の各部位を容易に形成することもできる。

#### 【0030】

前記計量部 1、柄部 2 およびすり切り片 3 の材質としては、例えば、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエチレンテレフタレート、ナイロン等の合成樹脂、ステンレスなどの金属、木、紙、セラミック等が好適に用いられる。

中でも、一体成形などで成形することが容易であるため、合成樹脂を用いることが好ましい。

特に、オレフィン系樹脂を用いた場合には、前記のようにすり切り片 3 の厚みを調整することで先端部 3 a にはすり切りが行なえる程度の強度を持たせ、基体部 3 b の肉薄部 3 e には可撓性を持たせることが容易にできるため好ましい。

#### 【0031】

次に、前記のような計量スプーン 10 を使用する場合について説明する。

#### 【0032】

まず、計量部 1 に粉体や粘度の高い液体やペースト状の固体などの被計量物を開口上端縁 1 a から盛り上がるように山盛りにして収納する。

そして、前記押圧部 4 の中央部付近、すなわち、図 3 (a) に示す同心円状の線状の突起 4 b の中心付近 Y、を上から指などで押さえて柄部 2 表面に押し付ける。

この時、すり切り片 3 には、押圧部 4 が押圧されることで柄部 3 上面側に力が加わるため、押圧部 4 と基体部 3 b を介して一体的に形成されている先端部 3 a も当接する計量部 1 の開口上端縁部 1 a に向かって押圧され、先端部 3 a は開口上端縁部 1 a 上に隙間なく当接される。

#### 【0033】

この状態、すなわち、図 3 (b) に示す、すり切り片 3 がすり切り開始位置 S にある状態から、すり切り片 3 の肉薄部 3 e を柄部 2 内側へ向かって押して撓めると、先端部 3 a も、開口上端縁部 1 a 上面に沿って図 3 (b) に示すすり切り終了位置 E まで移動するため、先端部 3 a によって計量部 1 より上方に盛り上がった余剰な被計量物がすり落される。

#### 【0034】

前記のように前記押圧部 4 を柄部本体 2 1 上面に押圧しながら先端部 3 a を移動させるため、先端部 3 a もすり切りの間は常に開口上端縁部 1 a に当接された状態になり、開口上端縁部 1 a と先端部 3 a との間に隙間が生じることなく、正確にすり切ることができる。

10

20

30

40

50

## 【0035】

また、図3（b）に示すように、先端部3aがすり切り終了位置Eにまで移動した時には、押圧部4の中央部Yは、柄部本体21の一側縁2aから飛び出す位置にまで移動されるが、かかる位置においても、前記突出部5によって、押圧部4の中央部Y付近の下面は柄部本体21上面と同一面に支持されるため、すり切りが終了するまで確実に先端部3aの浮きを抑制できる。

## 【0036】

さらに、すり切りを行なわない場合には、すり切り片3は、図3（a）に示すように、柄部本体21の他側縁側2bに配置されるが、かかる場合に押圧部4の下面に形成された突起7が、柄部2の突出部5付け根位置に形成された切り欠部6に係止される。

10

従って、すり切り片3の肉薄部3eを柄部本体21の外側に撓ませようとしても、前記突起7に係止されているため、すり切り片3が柄部2の他側縁2bより外側に撓むことが抑止できる。

よって、収納時や、すり切りをせずに計量スプーン10を使用する際に、すり切り片3が不用意に移動して、邪魔になることもなく、肉薄部3eに負荷がかかりすぎで破損することも防止できる。

## 【0037】

尚、本発明の計量スプーンには、すり切り片の先端部がすり切り終了位置に到達した際にすり切り片に係止する係止部を設けることもできる。

係る係止部としては、例えば、図5または図6に示すように、前記突出部5の端部であって、すり切り片3の先端部3aがすり切り終了位置まで移動された時に、押圧部4が当接する位置の上面に突出する突起状の係止部8などが例示される。

20

かかる係止部8によって、すり切り片3の押圧部4に係止されて、すり切り片がそれ以上すり切り方向へ移動することがない。

よって、すり切り片3が不必要に移動して肉薄部3eに負荷がかかりすぎることがなく、破損することが防止できる。

前記係止部の形状は、図5に示すように、突出部5の端縁部の形状に沿った突起であってもよく、図6に示すような小径の円柱状の突起であってもよく、要は、すり切り片3の移動に係止するものであれば形状は問わない。

また、前記係止部としては、前記のような突出部の上面に突出させる以外に、例えば、柄部の上面の端部位置に形成された突起であってもよく、或いは、すり切り片を、所定の角度しか回動しないように取付ける手段からなる係止部を設けてもよく、要は、すり切り終了位置ですり切り片に係止することができる係止部であればよい。

30

## 【0038】

前記実施形態では、突出部5は柄部本体21の一方の側縁2a側にのみ設けられたが、突出部は柄部本体の両側に設けられてもよい。

例えば、計量部の幅が柄部の幅より広いような場合には、すり切り片のすり切り開始位置とすり切り終了位置において押圧部は柄部本体の両側縁部から飛び出す場合がある。

かかる場合には、柄部本体の両側に突出部が設けられることによって、すり切り片がすり切り開始位置からすり切り終了位置まで移動される間、常に押圧部の一部、好ましくは押圧部の中央部付近が突出部および柄部本体の上面に当接され下方から支持されうる。

40

## 【0039】

あるいは、前記突出部5を設けることなく、柄部本体の幅を計量部の幅よりも幅広に形成して、すり切り開始位置から終了位置まで移動する間、前記押圧部の下面と柄部本体の上面とが当接するように形成してもよい。

## 【0040】

前記実施形態では、押圧部4をすり切り片3から柄部本体21の内側に突出するように形成したが、前記のように柄部本体の両側部に突出部が設けられている場合、あるいは柄部本体が幅広に設けられている場合には押圧部4はすり切り片3から柄部2の外側に突出するように形成されていてもよい。

50

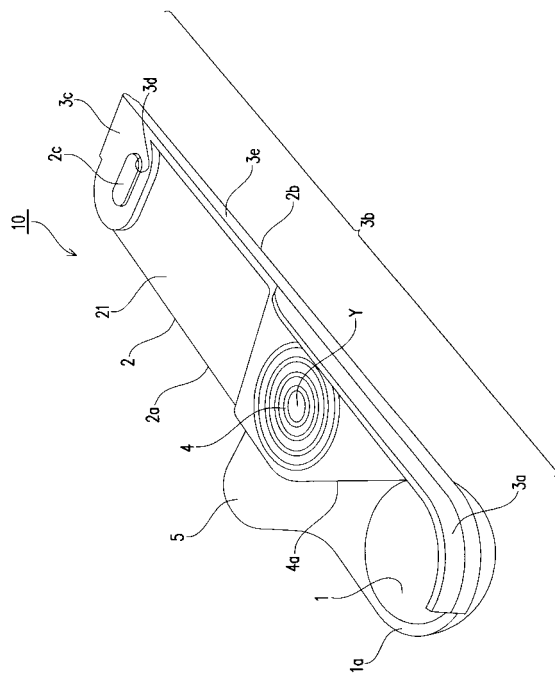
要は、押圧部はすり切り片がすり切り時に移動する間、すり切り片を柄部本体上面側に押圧可能であって、且つ柄部の上面でかかる押圧部が当接されて支持されるように押圧部および柄部が形成されていればよい。

【符号の説明】

【 0 0 4 1 】

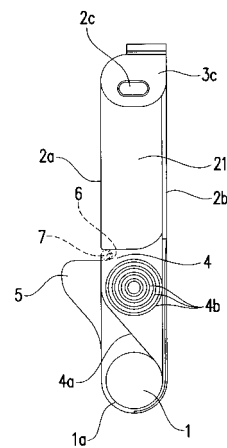
1：計量部、2：柄部、3：すり切り片、4：押圧部、5：突出部、8：係止部、10：計量スプーン

【 図 1 】

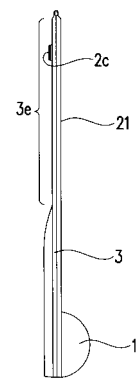


【 図 2 】

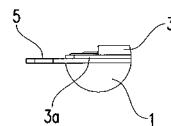
(a)



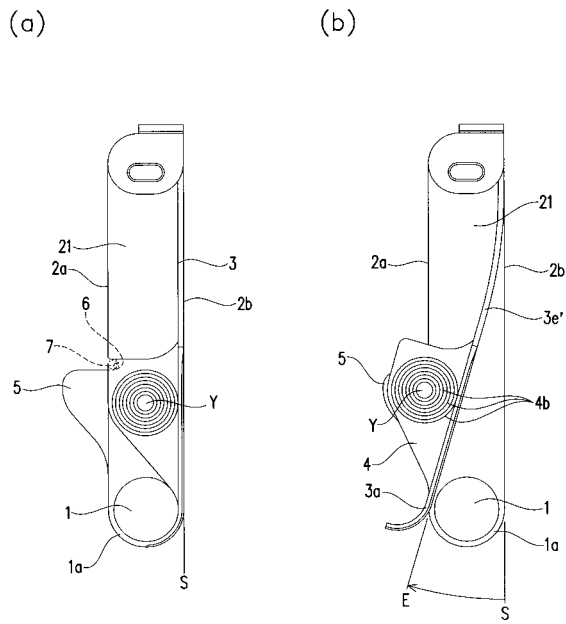
(b)



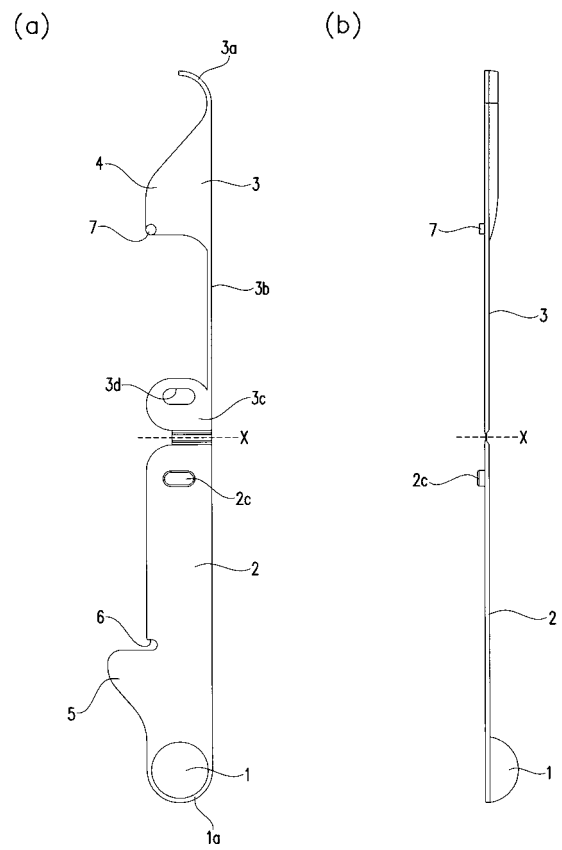
(c)



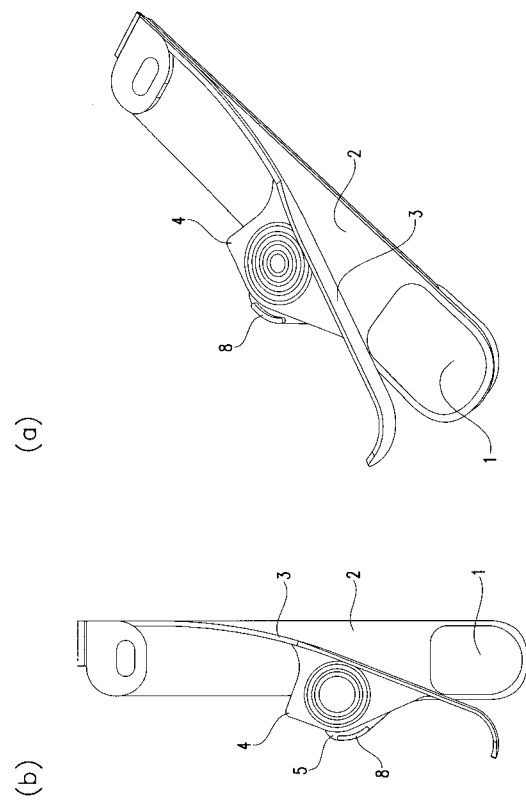
【図 3】



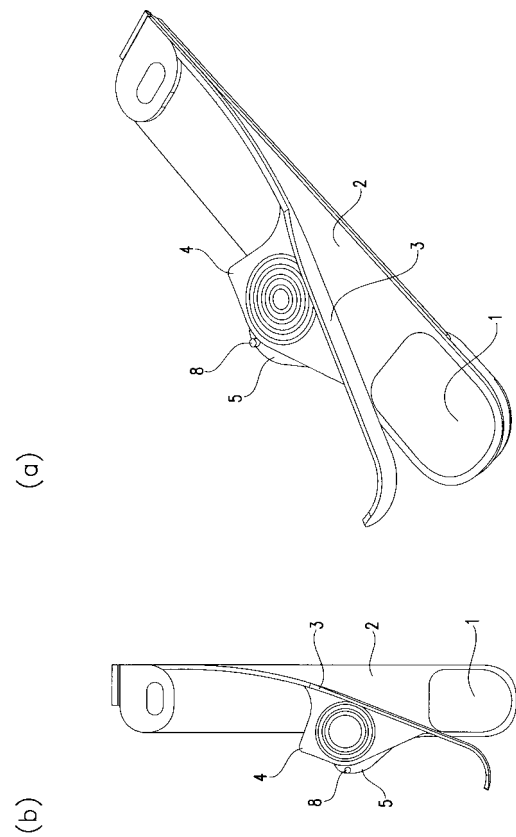
【図 4】



【図 5】



【図 6】



---

フロントページの続き

(72)発明者 森畑 幸治

大阪府大阪市都島区都島本通1丁目15番17号 大扇産業株式会社内