

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5844380号  
(P5844380)

(45) 発行日 平成28年1月13日(2016.1.13)

(24) 登録日 平成27年11月27日(2015.11.27)

(51) Int.Cl.

**B65H 35/07 (2006.01)**

F 1

B 65 H 35/07

E

請求項の数 4 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2013-543245 (P2013-543245)  
 (86) (22) 出願日 平成23年12月6日 (2011.12.6)  
 (65) 公表番号 特表2013-544732 (P2013-544732A)  
 (43) 公表日 平成25年12月19日 (2013.12.19)  
 (86) 國際出願番号 PCT/US2011/063407  
 (87) 國際公開番号 WO2012/078563  
 (87) 國際公開日 平成24年6月14日 (2012.6.14)  
 審査請求日 平成26年12月4日 (2014.12.4)  
 (31) 優先権主張番号 61/421,585  
 (32) 優先日 平成22年12月9日 (2010.12.9)  
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(73) 特許権者 505005049  
 スリーエム イノベイティブ プロパティ  
 ズ カンパニー  
 アメリカ合衆国、ミネソタ州 55133  
 -3427, セントポール, ポストオ  
 フィス ボックス 33427, スリーエ  
 ム センター  
 (74) 代理人 100088155  
 弁理士 長谷川 芳樹  
 (74) 代理人 100128381  
 弁理士 清水 義憲  
 (74) 代理人 100162640  
 弁理士 柳 康樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】テープディスペンサ

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

テープ分配機構を備えたテープロールハウジングを含むテープディスペンサであって、前記ハウジング内のディスペンサ開口部であり、前記ディスペンサ開口部を通じてテープが引き出される、ディスペンサ開口部と、

ヒンジによって前記ハウジングに接続された可動カバーと、

前記可動カバーの最も外側の端に位置する刃先と、

前記ヒンジに最も近い前記ディスペンサ開口部の端を画定する第1仮置き面と、

前記刃先に隣接した前記可動カバー上に位置する第2仮置き面と、を含み、

前記テープの少なくとも一部が前記第1仮置き面に付着し、前記テープの少なくとも一部が前記第2仮置き面に付着するとき、前記第1仮置き面と前記第2仮置き面との間で、  
前記テープの長さ方向に沿って延びる凹部が前記テープの非接着面の少なくとも一部に形成されるように、前記第1仮置き面及び前記第2仮置き面が構成される、テープディスペンサ。

## 【請求項 2】

(a) 前記第1仮置き面がウェブ横断方向で凹状に湾曲している、

(b) 前記第1仮置き面がV型である、

(c) 前記第1仮置き面の半分が湾曲しており、もう半分が平面的である、および、

(d) 前記第1仮置き面の半分が傾斜を含み、もう半分が平面的である、

ことのうちの少なくとも1つをさらに特徴とする、請求項1に記載のテープディスペンサ

10

20

。

### 【請求項 3】

- (a) 前記第2仮置き面がウェブ横断方向で凹状に湾曲している、および、
- (b) 前記第2仮置き面がV型である、

ことのうちの少なくとも1つをさらに特徴とする、請求項1又は2に記載のテープディスペンサ。

### 【請求項 4】

前記第1仮置き面の湾曲した半分とは反対側の前記第2仮置き面の半分が湾曲しており、もう半分が平面的である、請求項1に記載のテープディスペンサ。

### 【発明の詳細な説明】

10

#### 【技術分野】

#### 【0001】

本発明は、可動ドア上に刃先を有するテープディスペンサに関する。

#### 【背景技術】

#### 【0002】

従来のテープディスペンサは、テープロールの芯を保持するテープロール支持部と、そのテープロール支持部から切刃まで延びる側壁とを有する場合が多い。これらのタイプのディスペンサでは、テープロールの片側が露出したままになる。露出した側は、ごみ、ちり、又はその他のくずで汚染されることがある。

#### 【0003】

20

両面テープディスペンサを用いて、テープロールを更に収容することができる。米国意匠特許第D510,951号(Carlsonら)に示されるディスペンサなどの従来の両面テープディスペンサは、テープロールを覆うための第2の側壁を含む。テープロール支持部を開いてテープロール支持部に手が届くように、側壁は、典型的には相互にねじり合っている。

#### 【0004】

ディスペンサ内にテープを完全に隠すことができるテープディスペンサは、米国特許第7,641,087号(Chang)及び米国特許出願公開第2010/0200633号(Hsул)に開示されている。これらのディスペンサは、典型的に環状の外辺部及びテープ分配機構を有するハウジングを含む。テープ分配機構は、ハウジング壁内の開口部及び刃先を含む。刃先は、ヒンジによってハウジング壁に接続された可動ドア上に位置していてもよい。ディスペンサが使用中でなくドアが閉じているとき、ドアはハウジング壁内の開口部を覆っている。ドアが開いているとき、テープは、ハウジング壁内の開口部を通じて引き出され、次に露出した刃先で切断され得る。

30

#### 【発明の概要】

#### 【発明が解決しようとする課題】

#### 【0005】

Chang及びHsулに開示されたテープディスペンサなどの、可動ドア上に配置された刃先を有するテープディスペンサは、ユーザーがディスペンサの使用を終えてドアカバーを閉じるとき、テープの接着面同士が折り重なるという欠点を有することが認められる。これは、テープに使用できない部分が生じるため、典型的に望ましくない。この折り重なる問題を避けるため、ユーザーは、テープの非接着面(すなわち、低接着性バックサイズ(low adhesion backsize)(LAB面))を押し下げ、確実にテープが接着面同士ではなくLAB同士が折り重なるようにする必要がある。ユーザーがこれらの更なる処置を行う必要がないように、ユーザーがドアを閉じるとテープが自動的にLAB同士折り重なるようにすることが望ましいであろう。

40

#### 【0006】

上記を考慮して、テープの接着面同士が折り重ならないように、可動ドアを有するテープディスペンサに改良の必要性があることが認められる。

#### 【課題を解決するための手段】

50

## 【0007】

簡潔に言うと、一態様では、本発明は、  
 テープを引き出す、ハウジング内のディスペンサ開口部と、  
 ヒンジによってハウジングに接続された可動カバーと、  
 可動カバーの最も外側の端に位置する刃先と、  
 ヒンジに最も近いディスペンサ開口部の端を画定する第1仮置き面と、  
 刃先に隣接した可動カバー上に位置する第2仮置き面と、を含むテープ分配機構を備えたテープロールハウジングを含むテープディスペンサを提供する。

## 【0008】

第1仮置き面及び第2仮置き面は、テープの少なくとも一部が第1仮置き面に付着し、  
 テープの少なくとも一部が第2仮置き面に付着するとき、第1仮置き面と第2仮置き面との間でテープがウェブ横断方向(cross-web)で凹状になるように構成される。

## 【0009】

可動ドアを有するディスペンサ内のテープがウェブ横断方向で凹状になるか又はねじれているとき、テープは凹状方向でウェブ縦断方向(down-web)に折り重なりにくいかどう（すなわち、接着面同士が折り重なりにくいかどう）ことが知られている。したがって、本発明のテープディスペンサは、テープがウェブ横断方向で凹状になるように構成されるため、本発明のテープディスペンサは、テープを自身の上に折り返さない可動ドアを有するテープディスペンサに対する当該技術分野における必要性を満たしている。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0010】

【図1】本発明のテープディスペンサの実施形態の分解斜視図。

【図2】可動カバーを開いた状態の図1のテープディスペンサの断面図。

【図3】可動カバーを閉じた状態の図1のテープディスペンサの断面図。

【図4】本発明のテープディスペンサの実施形態の斜視図。

【図5】図4のテープディスペンサの別の斜視図。

【図6】本発明のテープディスペンサの別の実施形態の斜視図。

【図7】本発明のテープディスペンサの実施形態の斜視図。

【図8】本発明のテープディスペンサの実施形態の斜視図。

## 【発明を実施するための形態】

## 【0011】

図1は、テープロール500を引き出すための代表的なテープディスペンサ100の分解斜視図である。テープディスペンサ100は、基底部202及びカバープレート204を含むテープロールハウジング200と、テープ分配機構300とを含む。この実施形態では、テープロールハウジング200は、その中に収容される環状のテープロール500の輪郭に従うように環状になっている。しかし、テープロールハウジング200の形は、他の形、サイズ又は構成であってもよい。この実施形態では、基底部202は、カバープレート204上の連結釘208と嵌合してカバープレート204をテープロールハウジング200に連結する複数の連結口又は穴206をその端部に有する。基底部202は、所望によりテープ芯支持部を含むことができる。テープ芯支持部210は、テープロール500の芯と嵌合して支持する。図1に示されるように、テープ芯支持部210は、基底部202からテープロールハウジング200内に延びる第1インターロック212及び第2インターロック214を含む。インターロックの末端部は、テープロール500がインターロックから外れるのを防ぐが、第1インターロック212及び第2インターロック214は、テープロール500がインターロック上を通過できるようにわずかに曲がっていてもよい。他の実施形態では、テープ支持部は、基底部202からテープロールハウジング200内に延びる環状の突起部であってもよい。その厳密な形状にかかわらず、テープ芯支持部がテープロールハウジング200内に存在する間、テープ芯支持部はテープロール500を拘束するのに役立つ。

## 【0012】

10

20

30

40

50

テープディスペンサ100は、テープ分配機構300を含む。テープ分配機構300は、テープロールハウジング200の基底部202内のディスペンサ開口部310と、ヒンジ314によって基底部202に接続された可動カバー312と、可動カバー312の最も外側の端に位置する刃先316と、を含む。この実施形態では、模様付き外表面を有する、基底部220の環状壁の部分322も含まれる。部分322の末端部に隣接して、ディスペンサ開口部310（この実施形態ではスリットとして示される）が設けられ、ディスペンサ開口部310を通じてテープ500を基底部202から引き出すことができる。可動カバー312が部分322の模様付き表面上にぴったり合うように、可動カバー312は部分322に合わせて形成されてもよい。可動カバー312は、固定された閉鎖位置に可動カバー312を保つためのノッチ320と嵌合する係止突出部318を有する。可動カバー312は、ヒンジ314によって基底部202に連結するが、これにより、可動カバー312は、図2に示されるような開口位置から、図3に示されるような閉鎖位置まで旋回運動が可能になる。その結果、可動カバー312は、部分322の模様付き表面が見えるようにね上げたり、又は模様付き表面を覆うように閉じたりすることができる。その内表面において、可動カバー312は、可動カバー312を閉じたときに部分322の模様付き表面と調和させるために、部分322の模様付き表面と類似又は同一の模様付き表面を有していてもよい。刃先316は、可動カバー312の最も外側の端（ヒンジの反対側）に位置する。刃先316は、可動カバー312と一緒に形成されてもよく、又は可動カバー312に取り付けられた別個の刃であってもよい。

## 【0013】

10

テープ分配機構は、2つの仮置き面も含む。仮置き面は、刃先でテープを切断する前にテープを貼り付ける表面である。図4～8に示されるように、代表的なテープディスペンサ1000は、ヒンジ1314に最も近いディスペンサ開口部1310の端に位置する第1仮置き面1324を含む（すなわち、第1仮置き面1324は、ディスペンサ開口部1310の「下」端を画定する）。第2仮置き面1326は、刃先1316に隣接した可動カバー1312上に位置する。ディスペンサ開口部1310を通じて所望の長さまでテープを引き出すとき、ユーザーはテープの表面を第1仮置き面1324及び第2仮置き面1326に貼り付けてテープを引き出すのを停止してから、テープを刃先1316に当てながら引っ張る。

## 【0014】

20

第1仮置き面1324及び第2仮置き面1326は、テープの少なくとも一部が第1仮置き面1324に付着し、テープの少なくとも一部が第2仮置き面1326に付着するとき、第1仮置き面と第2仮置き面との間でテープがウェブ横断方向で凹状になるように構成される。テープがウェブ横断方向で凹状になるとき（すなわち、可動カバーを閉じた際に、テープが折り重なるテープの長さに沿って側面同士で杯状を成すとき）、テープは凹状方向でウェブ縦断方向に折り重なりにくいいであろうことが知られている。仮置き面は、テープと接触し続ける必要はない。しかしながら、テープが平面的構成で引き出される場合（例えば、第1仮置き面及び第2仮置き面が平面的であるとき）、テープはしばしば接着面同士が折り重なるであろう。

## 【0015】

30

第1仮置き面と第2仮置き面との間でテープをウェブ横断方向に凹状にすることは、第1及び第2仮置き面の様々な構成によって達成することができる。例えば、図4及び5に示されるように、第1仮置き面1324はウェブ横断方向で凹状に湾曲していてもよく、一方で第2仮置き面1326は平面的である。あるいは、第1仮置き面1324は、湾曲よりむしろ「V」型のノッチを有していてもよい。幾つかの実施形態では、図6に示されるように、第2仮置き面1326もウェブ横断方向で凹状に湾曲している。あるいは、第2仮置き面1326は、湾曲よりむしろ「V」型のノッチを有していてもよい。

## 【0016】

また別の実施形態では、図7に示されるように、第1仮置き面1324の半分は湾曲していてもよく（一方で第1仮置き面のもう半分は平面的である）、第2仮置き面1326

40

50

の反対側の半分は湾曲していてもよい（一方で第2仮置き面のもう半分は平面的である）  
。

【0017】

更に別の実施形態では、図8に示されるように、第1仮置き面1324の半分は傾斜しててもよく（一方で第1仮置き面のもう半分は平面的である）、第2仮置き面1326の反対側の半分は傾斜していてもよい（一方で第2仮置き面のもう半分は平面的である）  
。

【0018】

仮置き面の曲率は異なっていてもよい。例えば、円形又は橜円形であってもよい。曲率を表す1つの方法は、「ロー」値を用いることである。コンピュータ支援設計（C A D）システムは、典型的に円錐曲線関数を有する。円錐曲線の形状は、そのロー値によって画定され得る。例えば、ロー値0.5は放物線、0.5より大きい場合は双曲線、0.5より小さい場合は橜円である。10

【0019】

本発明のテープディスペンサの一実施形態では、第1仮置き面は、ロー値が約0.42の橜円形の形状を有する。

【0020】

本発明のテープディスペンサの一実施形態では、第2仮置き面は、半径が7インチ（17.8cm）の円形の形状を有する。

【0021】

第2仮置き面の曲率は、ごくわずかであってもよい。幾つかの実施形態では、第2仮置き面の曲率は、肉眼で容易に分からぬこともある。20

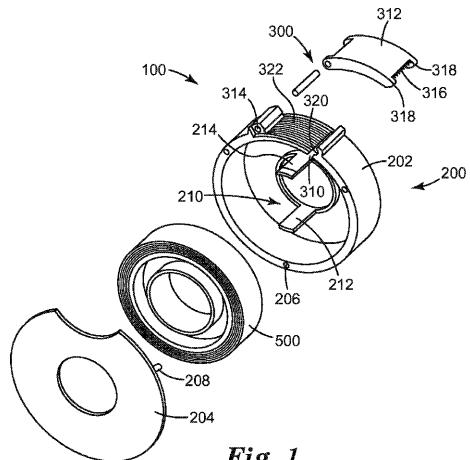
【0022】

当業者には明らかになるであろうが、テープの少なくとも一部が第1仮置き面に付着し、テープの少なくとも一部が第2仮置き面に付着するとき、第1仮置き面と第2仮置き面との間でテープがウェブ横断方向で凹状になるように第1仮置き面及び第2仮置き面が構成される限り、多くの他の仮置き構成が本発明のテープディスペンサに好適である。

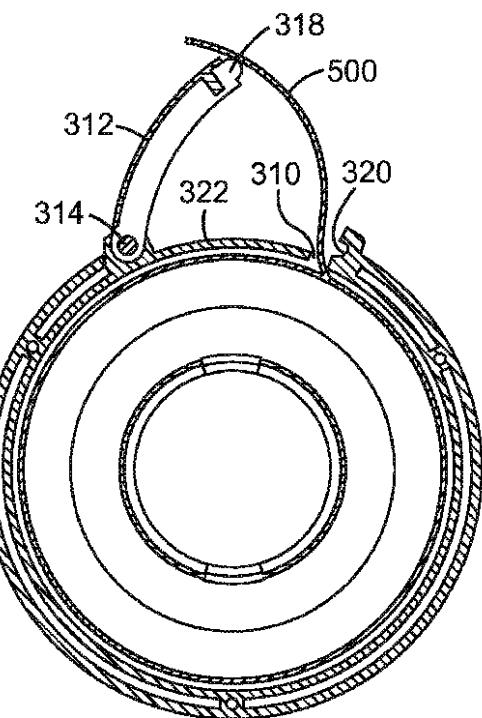
【0023】

上記の改善されたテープ分配機構は、様々なテープディスペンサに使用されることができ、例えば、その内容全体を参照によって本明細書に引用したものとする、米国特許第7,641,087号（Chang）及び米国特許出願公開第2010/0200633号（Hsul）に記載されるものなどのテープディスペンサが挙げられるが、これらに限定されない。本発明の範囲及び趣旨から逸脱しない本発明の様々な変更や改変は、当業者には明らかとなるであろう。本発明は、本明細書で示される例示的な実施形態によって不当に限定されるべく意図されていないこと、並びに、かような実施形態は、以下に示されるように、本明細書に示す請求項によってのみ限定されるべく意図されている、本発明の範囲に沿った例示としてのみ提示されること、を理解すべきである。30

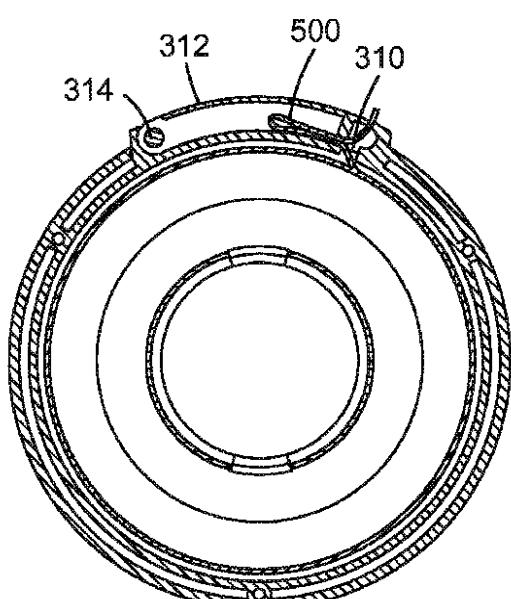
【図1】

*Fig. 1*

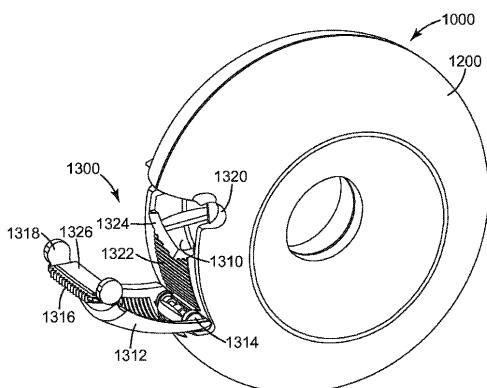
【図2】

*Fig. 2*

【図3】

*Fig. 3*

【図4】

*Fig. 4*

【図5】

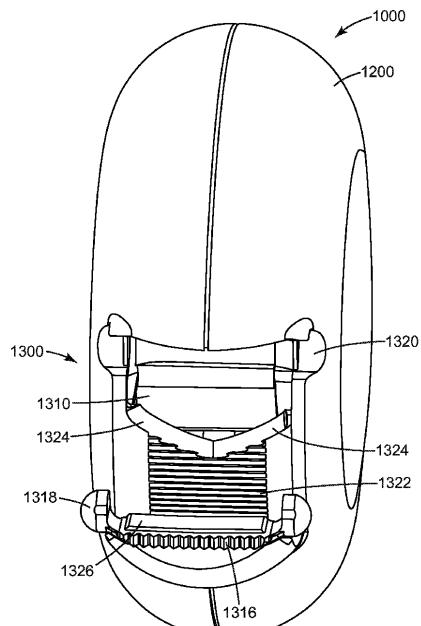


Fig. 5

【図6】

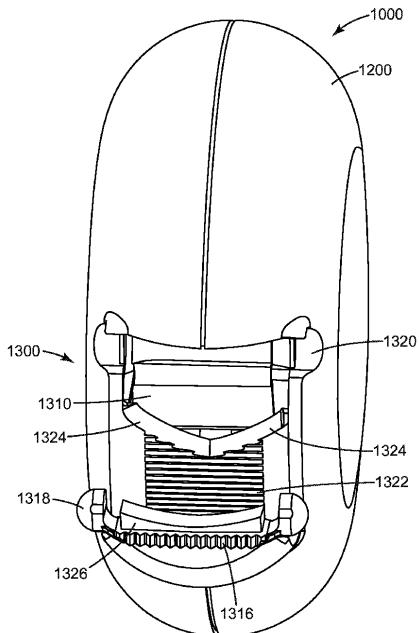


Fig. 6

【図7】

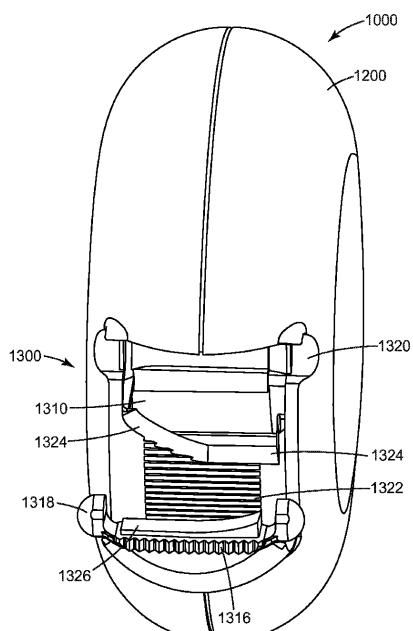


Fig. 7

【図8】

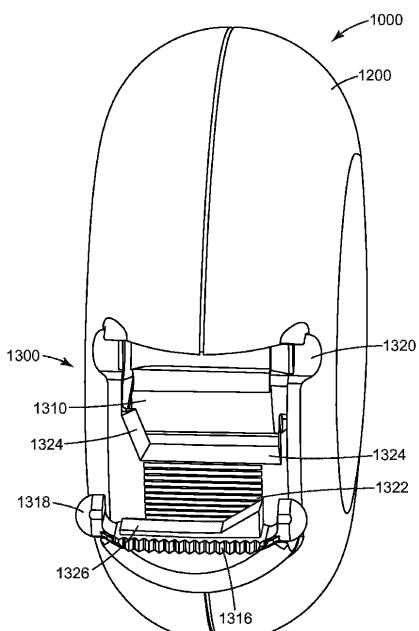


Fig. 8

---

フロントページの続き

(72)発明者 ハッグランド, ジョエル ケー.

アメリカ合衆国, ミネソタ州, セント ポール, ポスト オフィス ボックス 33427  
, スリーエムセンター

(72)発明者 ピアーソン, スコット ディー.

アメリカ合衆国, ミネソタ州, セント ポール, ポスト オフィス ボックス 33427  
, スリーエムセンター

審査官 藤井 真吾

(56)参考文献 実用新案登録第3129973(JP, Y2)

実開昭63-021661(JP, U)

特開平10-129919(JP, A)

特開2002-255436(JP, A)

米国特許第06386416(US, B1)

米国特許第07641087(US, B1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65H 35/07