

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4538457号  
(P4538457)

(45) 発行日 平成22年9月8日(2010.9.8)

(24) 登録日 平成22年6月25日(2010.6.25)

(51) Int.Cl. F I  
B 4 3 L 19/00 (2006.01) B 4 3 L 19/00 H

請求項の数 31 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2006-526051 (P2006-526051)	(73) 特許権者	501495318
(86) (22) 出願日	平成16年3月3日(2004.3.3)		サンフォード エル. ピー.
(65) 公表番号	特表2007-505760 (P2007-505760A)		アメリカ合衆国60523イリノイ州オー
(43) 公表日	平成19年3月15日(2007.3.15)		ク・ブルック、スイート100、バターフ
(86) 国際出願番号	PCT/US2004/006382		ィールド・ロード2707
(87) 国際公開番号	W02005/035412	(74) 代理人	100067817
(87) 国際公開日	平成17年4月21日(2005.4.21)		弁理士 倉内 基弘
審査請求日	平成19年2月27日(2007.2.27)	(74) 代理人	100126527
(31) 優先権主張番号	10/662, 851		弁理士 遠藤 朱砂
(32) 優先日	平成15年9月15日(2003.9.15)	(74) 代理人	100130465
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 吉田 匠
		(74) 代理人	100129333
			弁理士 中島 拓

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 クッション付きアプリケーション先端面を備えた移行テープディスペンサ

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

移行テープディスペンサであって、  
ケースと、

該ケース内に回転自在に取り付けられ、付着層とキャリアテープとを有するテープ供給源を受けようになっている供給スプールと、

キャリアテープを収集するようにされ、前記ケース内に回転自在に取り付けた戻りスプールと、

前記ケースにピボット廻動自在に取り付けられ、供給スプールと戻りスプールとの間のテープ走路内に配置され、休止位置と、少なくとも付着位置との間でピボット廻動する実質的に剛性のアプリケーション先端面と、

前記ケース内に配置され、アプリケーションのピボット廻動により圧縮され、かくしてアプリケーション先端面を付着位置から休止位置に偏倚させるようになっている緩衝体と、

を含む移行テープディスペンサ。

## 【請求項2】

緩衝体が、ケース内に配置した別個の緩衝体であり且つ付着位置から休止位置にアプリケーション先端面を偏倚させるようになっている請求項1の移行テープディスペンサ。

## 【請求項3】

緩衝体がアプリケーション先端面と共成型される請求項1の移行テープディスペンサ。

## 【請求項4】

10

20

緩衝体が、アプリケーション先端部及びケースの各材料とは異なる材料から構成される請求項 1 の移行テープディスペンサ。

【請求項 5】

緩衝体がエラストマー材料から構成される請求項 1 の移行テープディスペンサ。

【請求項 6】

緩衝体がアプリケーション先端部及びケースとは別個のものであり且つアプリケーション先端部及びケースとは分離され、アプリケーション先端部とケースの内面との間に配置される請求項 1 の移行テープディスペンサ。

【請求項 7】

供給スプール及び戻りスプールをスリップ自在に連結するようになっているスリップクラッチ機構を更に含む請求項 1 の移行テープディスペンサ。

10

【請求項 8】

アプリケーション先端部が、付着縁部と、複数のガイドとを含み、該複数のガイドが、テープを付着縁部にガイドし、また付着縁部からガイドするようになっている請求項 1 の移行テープディスペンサ。

【請求項 9】

ケース内に回転自在に取り付けられた駆動ホイールを含み、供給スプールと戻りスプールとが該駆動ホイール上に配置された請求項 1 の移行テープディスペンサ。

【請求項 10】

供給スプールと戻りスプールとをスリップ自在に連結するスリップクラッチにして、供給スプールを駆動ホイールにスリップ自在に連結するようになっているスリップクラッチを更に含む請求項 9 の移行テープディスペンサ。

20

【請求項 11】

戻りスプールが駆動ホイールと一体である請求項 9 の移行テープディスペンサ。

【請求項 12】

駆動ホイールが、該駆動ホイールに半径方向に配置した複数のタブを含み、各該タブが、ケースの内側に半径方向に配置した複数の戻り止めと係合するようになっており、かくして非分与方向での駆動ホイールの回転が防止される請求項 9 の移行テープディスペンサ。

【請求項 13】

スリップクラッチが、駆動ホイールから突出するハブに連結した複数の弓状シューを含み、該複数の弓状シューが供給スプールの内周部分と摩擦接触する請求項 9 の移行テープディスペンサ。

30

【請求項 14】

各弓状シューが、該弓状シューの外側表面から突出する峰部を含み、該峰部が供給スプールの内周面と摩擦接触する請求項 13 の移行テープディスペンサ。

【請求項 15】

ケースが、供給スプールからアプリケーション先端部に、次いで該アプリケーション先端部から戻りスプールへとテープをガイドするようになっているテープ支柱を少なくとも含んでいる請求項 1 の移行テープディスペンサ。

【請求項 16】

ケースが該ケースの外側に複数のグリップパッドを含んでいる請求項 1 の移行テープディスペンサ。

40

【請求項 17】

ケースの外側にピボット迴動自在に取り付けられ、アプリケーション先端部を覆わない開位置と、アプリケーション先端部を覆う閉位置との間でピボット迴動するようになっているアプリケーション先端部保護体を更に含んでいる請求項 1 の移行テープディスペンサ。

【請求項 18】

移行テープディスペンサであって、

ケースと、

該ケース内に迴動自在に取り付けられ、供給側と戻り側とを含む駆動ホイールと、

50

駆動ホイールの供給側に回転自在に取り付けられ、付着層とキャリヤテープとを有するテープを受けるようになっている供給源を含む供給スプールと、

駆動ホイールの戻り側に配置され、キャリヤテープを収集するようになっている戻りスプールと、

ケース内にピボット迴動自在に取り付けられた実質的に剛性のアプリケーション先端部にして、アプリケーション先端部の縁部に関して平行に固定したピボット軸を中心にピボット迴動自在であり、供給スプールと戻りスプールとの間のテープ走路内に配置され、休止位置と、少なくとも付着位置との間でケースに関してピボット迴動するようになっているアプリケーション先端部と、

ケース内でアプリケーション先端部とケースの内面との間に配置された緩衝体にして、付着位置へのアプリケーション先端部のピボット迴動により圧縮され、かくして前記ピボット迴動が該緩衝体によって弾性的に抵抗される緩衝体と、

駆動ホイールの供給側に取り付けられ、複数の突出部分で有するスリップクラッチにして、各突出部分が、駆動ホイールの回転を供給スプールに伝達し、戻りスプールの回転に関して供給ホイールをスリップ自在に回転させるようになっているスリップクラッチと、を含む移行テープディスペンサ。

【請求項 19】

緩衝体が、ケース内に配置した別個のクッション体であり且つアプリケーション先端部を付着位置から休止位置に偏倚させるようになっている請求項 18 の移行テープディスペンサ。

【請求項 20】

緩衝体がアプリケーション先端部と共成型される請求項 18 の移行テープディスペンサ。

【請求項 21】

緩衝体がアプリケーション先端部及びケースの各材料とは別の材料から構成される請求項 17 の移行テープディスペンサ。

【請求項 22】

アプリケーション先端部が、付着縁部と、複数のガイドとを含み、該複数のガイドがテープを付着縁部の前後にガイドするようになっている請求項 18 の移行テープディスペンサ。

【請求項 23】

戻りスプールが駆動ホイールと一体である請求項 18 の移行テープディスペンサ。

【請求項 24】

駆動ホイールが、該駆動ホイールに半径方向に配置した複数のタブを含み、該複数のタブが、ケースの内側に半径方向に配置した複数の戻り止めと係合するようになっている請求項 18 の移行テープディスペンサ。

【請求項 25】

ケースが、テープを供給スプールからアプリケーション先端部に、次いで該アプリケーション先端部から戻りスプールにガイドするようになっている少なくとも一つのテープ支柱を含む請求項 18 の移行テープディスペンサ。

【請求項 26】

緩衝体がエラストマー材料製である請求項 18 の移行テープディスペンサ。

【請求項 27】

緩衝体がケース及びアプリケーション先端部とは別個のものであり且つ分離している請求項 18 の移行テープディスペンサ。

【請求項 28】

ケースがその外側に複数のグリッパッドを含む請求項 18 の移行テープディスペンサ。

【請求項 29】

ケースの外側にピボット迴動自在に取り付けられ且つ、アプリケーション先端部が覆われない開位置と、アプリケーション先端部が覆われる閉位置との間でピボット迴動するようになっているアプリケーション先端部保護体を更に含む請求項 18 の移行テープディスペンサ。

10

20

30

40

50

## 【請求項 30】

供給スプールが供給スプール軸を含み、アプリケーション先端部の付着縁部が該供給スプール軸に対して直交する請求項 1 の移行テープディスペンサ。

## 【請求項 31】

供給スプールが供給スプール軸を含み、アプリケーション先端部の付着縁部が該供給スプール軸に対して直交する請求項 18 の移行テープディスペンサ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、一般に移行テープディスペンサに関し、詳しくは、クッション付きアプリケーション先端部を備えた移行テープディスペンサに関する。

10

## 【背景技術】

## 【0002】

移行テープディスペンサ（以下、単にディスペンサとも称する）は代表的には可撓性のキャリヤテープからの付着材料層を被付着表面に付着させるために使用される。ディスペンサは代表的には、供給スプールから供給される、片面に付着材料層をコーティングしたキャリヤテープを受け、受けたキャリヤテープを前記表面に付着させるためのアプリケーション先端部を含む。次いで戻りスプールはキャリヤテープを収集する。

付着材料層は一つ以上の材料層から成り得、アプリケーション先端部によって前記表面に押し付けられるとキャリヤテープから釈放されてこの表面に移行する特徴を有している。この付着材料層、即ち修正テープ層には、印字などを隠すための不透明層と、この不透明層を前記表面に付着させるための接着剤とが含まれる。

20

## 【0003】

代表的な移行テープディスペンサのアプリケーション先端部は、前記表面に押し付けられると曲がる可撓性材料から構成され、それ故、アプリケーション先端部は前記表面に押し付けられると自ら屈曲して前記表面と整合することができる。更には、アプリケーション先端部がこのように可撓性を有することで、ユーザーには、修正テープ層を前記表面に付着させるためにアプリケーション先端部に加える圧力に関するフィードバックが提供される。

## 【0004】

アプリケーション先端部は、その可撓性が高すぎると、ディスペンサを繰り返し使用した場合に恒久的に変形する問題を生じやすい。逆に、被付着表面に押し付けた場合に十分に変形しないアプリケーション先端部を持つ移行テープディスペンサもあるが、この場合は修正テープ層は前記表面に正しく付着しない、あるいはユーザーが前記表面に修正テープ層を付着させるための正しい圧力を決定することが出来ない。

30

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0005】

クッション付きアプリケーション先端部を備えた移行テープディスペンサを提供することである。

## 【発明を実施するための最良の形態】

40

## 【0006】

図 1 ~ 図 8 を参照して説明するに、本発明に従う移行テープディスペンサ 20（以下、ディスペンサ 20 とも称する）が示され、ケース 22 と、供給スプール 24 と、戻りスプール 26 と、付着縁部 30 を有するアプリケーション先端部 28 とを含んでいる。ディスペンサ 20 には、何れも図示されない付着層及びキャリヤテープを有する修正テープ 32 も含まれる。ディスペンサ 20 内の修正テープ 32 の走路は供給スプール 24 を始端とし、戻りスプール 26 で終端する。修正テープ 32 は供給スプール 24 からテープ支柱 38 を通過してアプリケーション先端部 28 に、次いで戻りスプール 26 へと送られる。表面 42 上に付着縁部 30 を押し付けると（図 7 参照）図示しない付着層が表面 42 に付着され、この付着部分で表面 42 を隠す。次いで、図示しない修正テープは戻りループ 26 に収集され

50

る。ディスペンサ20には、表面42への付着縁部30の押し付けを緩衝する緩衝体94が含まれる。ディスペンサ20は、修正テープ32に余分な張力が蓄積されないようにするための必要に応じて、供給スプール24を戻りスプール26の回転に関してスリップさせるためのスリップクラッチ機構46が含まれる。

#### 【0007】

修正テープ32の図示されない塗布層は数多くの機能を提供し得る。例えば、図示されない付着層は接着材、マーカー材料、あるいは装飾性のコーティング材料であり得る。従って、付着層の図示されない片面を表面42に付着させ、図示されない他方の面に別の機能性を提供させ得る。然し乍ら、開示された実施例では図示されない付着層は修正テープ層であり、以下そのように参照される。図示されない修正テープ層は表面42に付着してこの付着部分で表面42を隠す。図示されない修正テープ層はキャリアテープの片面に塗布される。キャリアテープは可撓性のリボンあるいはプラスチックあるいは紙のリボンから構成される。

10

#### 【0008】

図2を参照するに、ケース22は第1側部47と第2側部49とを含み、これら各側部は相互に取り付けられてディスペンサ20の様々な構成部品を格納する。例示した実施例では第1側部47と第2側部49とは、第1側部47の舌部51が第2側部49の溝53と係合することにより相互に脱着自在に取り付けられる。第2側部49には、第1側部47及び第2側部49を相互に固定するための錠止タブ55が含まれる。錠止タブ55は第2側部47の相当する孔57と係合する。ケース22は所望の形状のものであり得るが、例示した実施例ではユーザーによる快適且つ直感的な操作を提供するための人間工学的な形状とされている。

20

#### 【0009】

図1及び図2を参照するに、ディスペンサ20は、人差し指グリップパッド31と、親指グリップパッド33と、ケース22に迴動自在に取り付けたアプリケーション先端部保護体35とを含んでいる。人差し指グリップパッド31はケース22の上方部分の、ユーザーがディスペンサ20を使用するに際して代表的に人差し指を配置する場所に配置される。人差し指グリップパッド31と親指グリップパッド33とはケース22の一部であり得、ケースと同じ材料から構成され得、あるいはケース22に取り付けた、あるいはケースに形成した、別の材料製の独立したグリップパッドであり得る。例示した実施例では、人差し指グリップパッド31と親指グリップパッド33とは軟質プラスチック製であり、ケース22に取り付けられる。また、ユーザーがディスペンサ20を保持するとき、ユーザーの指と、人差し指グリップパッド31及び親指グリップパッド33との間に十分なグリップ力が提供されるよう、人差し指グリップパッド31と親指グリップパッド33とはゴム製とし得、各表面上には多数の峰部37が含まれ得る。

30

#### 【0010】

アプリケーション先端部保護体35が、非使用時においてアプリケーション先端部28を保護する。図2を参照するに、アプリケーション先端部保護体35はケース22の側方断面形状に全体的に相当する形状を有している。アプリケーション先端部保護体35の各端部39はケース22の第1側部47或いは第2側部49の一方に迴動自在に取り付けられる。従って、アプリケーション先端部保護体35は、前記各端部39を通る図示されない軸線を中心として迴動する。ディスペンサ20を使用する際、アプリケーション先端部保護体35は図1に示す如き開位置に迴動あるいは回転され得る。ディスペンサ20をもはや使用しないときは、ユーザーはアプリケーション先端部保護体35を、アプリケーション先端部28を覆うための閉位置へと番号41で示す方向に回転させることができる。アプリケーション先端部保護体35は、アプリケーション先端部28と、付着縁部30と、修正テープ32とを、外部の物体と接触しないように保護する。アプリケーション先端部28は広汎な保護体によって覆われ得る。例えば、ディスペンサ20は、ケース22の、アプリケーション先端部28を配置する部分と類似形状とした図示されないキャップを含み得る。ユーザーは、このキャップをケース22の相当部分に配置してアプリケーション先端部28を覆うことができる。

40

50

## 【 0 0 1 1 】

ケース 2 2 は、その内部に駆動ホイール 5 0 を取り付けするためのシャフト 4 8 を含み、駆動ホイール 5 0 はこのシャフト 4 8 に回転自在に取り付けられるためのセンターハブ 5 2 を含んでいる。シャフト 4 8 は、例えば本実施例では第 2 側部 4 9 から第 1 側部 4 7 に向けて横方向に伸延する。従って、駆動ホイール 5 0 はシャフト 4 8 を中心として自由回転し得るが、その他の方向には移動あるいは回転しないようにされる。供給スプール 2 4 は駆動ホイール 5 0 の供給側 5 8 に回転自在に取り付けられ、以下に詳しく説明するように、必要に応じて駆動ホイール 5 0 と共に回転し得、あるいは駆動ホイール 5 0 に関してスリップし得る。戻りスプール 2 6 は駆動ホイール 5 0 の戻り側 6 0 上に配置される。例示した実施例では戻りスプール 2 6 は駆動ホイール 5 0 の一体部分を構成し、かくして駆動ホイール 5 0 と共に回転する。例示した実施例では戻りスプール 2 6 は、駆動ホイール 5 0 の戻り側 6 0 と一体で且つこの戻り側 6 0 から外側に突出する円形柵部 6 2 を構成する。円形柵部 6 2 は駆動ホイール 5 0 と同中心を有し、修正テープ 3 2 よりも幅広である。従って、円形柵部 6 2 は、修正テープ 3 2 の図示されないキャリヤテープを巻き取り様式下に収集するための戻りスプール 2 6 を確定する。円形柵部 6 2 に巻き付けられる修正テープ 3 2 が外れないようにするために、修正テープ 3 2 を戻りスプール 2 6 上に収容する複数の側壁 6 4 が円形柵部 6 2 の周囲に設けられる。

10

## 【 0 0 1 2 】

駆動ホイール 5 0 が分与方向 6 6 に回転すると供給スプール 2 4 から修正テープ 3 2 が巻き解かれ、供給スプール 2 4 から修正テープが分与される。次いで、図示されないキャリヤテープが戻りスプール 2 6 に巻き付けられ、この戻りスプール 2 6 上に収集される。従って、修正テープ 3 2 は供給スプール 2 4 の上部から巻き解かれることによって分与され、戻りスプール 2 6 上に、この戻りスプール 2 6 の底部から巻き付けられることにより収集される。然し乍ら、上述した修正テープ 3 2 の巻き付け及び巻き解きの形態を逆にして同じ結果を得ることが可能である。

20

## 【 0 0 1 3 】

駆動ホイール 5 0 が非分与方向（即ち、分与方向 6 6 とは逆の方向）に回転しないようにするために、駆動ホイール 5 0 は、この駆動ホイール 5 0 の戻り側 6 0 に半径方向に配置した多数の可撓性タブ 6 8 にして、第 2 側部 4 9 の内側に半径方向に配置した多数の戻り側 6 0 と係合する可撓性タブ 6 8 を含んでいる。可撓性タブ 6 8 は楔状先端部 7 2 を含み、この楔状先端部 7 2 は図 4 に示されるように同じく楔状の前記戻り側 6 0 と係合する。分与方向 6 6 において、各楔状先端部 7 2 はその傾斜面において戻り側 6 0 の傾斜面と係合し、次いでこの傾斜面が可撓性タブ 6 8 の可撓性により戻り側 6 0 を超えて摺動し、かくして駆動ホイール 5 0 の分与方向 6 6 での回転を許容する。逆に、駆動ホイール 5 0 が非分与方向に回転すると各楔状先端部 7 2 の垂直面が戻り側 6 0 の垂直面と係合し、駆動ホイール 5 0 がこの非分与方向に回転するのを防止する。

30

## 【 0 0 1 4 】

修正テープ 3 2 が供給スプール 2 4 から巻き解かれて戻りスプール 2 6 上に巻き付けられるに従い、供給スプール 2 4 の、この修正テープ 3 2 の供給源を含む直径は縮小し、他方、図示されないキャリヤテープの供給源を含む戻りスピールの直径は増大する。供給スプール 2 4 と戻りスプール 2 6 とは全体に調和回転することから、そうした直径変化によって修正テープ 3 2 における張力変化が生じる。スリップクラッチ機構 4 6 は、供給スプール 2 4 及び戻りスプール 2 6 の各直径が変化するに際しての修正テープ 3 2 における所望の最大張力を維持する。

40

## 【 0 0 1 5 】

図 3 及び図 5 を参照するに、スリップクラッチ機構 4 6 は一対の弓状シュー 7 4 を含み、この弓状シュー 7 4 は供給スプール 2 4 の内径と全体に類似した外径を有している。各弓状シュー 7 4 は駆動ホイール 5 0 の供給側 5 8 でセンターハブ 5 2 にスポーク 7 6 を介して取り付けられる。かくして弓状シュー 7 4 は、駆動ホイール 5 0 の供給側 5 8 で供給スプール 2 4 を取り付けべくセンターハブ 5 2 と同中心を有する、点線で示す供給ハブ

50

78の一部を確定する。各弓状シュー74はその幅方向を横断して伸延する一对の峰部80を含み、これら峰部80は供給ハブ78から半径方向外側に若干突出される。更に、各峰部80は供給ハブ78に関して半径方向に等間隔の様式下において配分される。供給スプール24を供給ハブ78に取り付けると各峰部80が弓状シュー74を撓ませ且つ峰部80は偏倚されて供給スプール24の内側周囲部分に接触し、かくして峰部80と供給スプール24の前記内側周囲部分との摩擦接触が維持される。

【0016】

戻りスプール26の直径が供給スプール24の直径よりも大きくなると修正テープ32は戻りスプール26に巻き付けられるよりも速く供給スプール24から巻き解かれる必要がある。供給スプール24を駆動ホイール50に関してもっと速く回転させるためには、修正テープ32の張力を峰部80と供給スプール24の内側周囲部分との間の摩擦力に十分勝るものとすべきである。従って、供給スプール24は、供給スプール24から巻き解かれる修正テープの長さを戻りスプール26に巻き付けられるテープ長さに同調させるよう、必要に応じて弓状シュー74上でスリップすべきである。

10

【0017】

戻りスプール26の直径が供給スプール24の直径よりも小さくなると、修正テープ32は戻りスプール26に巻き付けられるよりも遅い速度で供給スプール24から巻き解かれる必要がある。供給スプール24を駆動ホイール50に関してもっと遅く回転させるためには、修正テープ32の張力を峰部80と供給スプール24の内側周囲部分との間の摩擦力に十分勝るものとすべきである。従って、供給スプール24は、供給スプール24から巻き解かれる修正テープの長さを戻りスプール26に巻き付けられるテープ長さと同調させるよう、必要に応じて弓状シュー74上でスリップすべきである。

20

【0018】

スリップクラッチ機構46は、駆動ホイール50と供給リール24との間のスリップ自在の係合を提供することにより作動する。従って、移行テープディスペンサ20のために様々な既知のスリップクラッチ機構を使用することが可能である。例えば、可撓性材料から構成される図示されないガスケット、O-リング、あるいはワッシャをセンターハブ52に配置して供給スプール24の内側周囲部分と摩擦係合させ得る。また別の実施例ではセンターハブ52が、供給スプール24の内側周囲部分の図示されない複数の戻止めと係合し得る、半径方向に配置した図示されない複数の戻止めを含み得る。

30

【0019】

図6及び図8を参照するに、アプリケーション先端部28がケース22の内部にピボット廻動自在に取り付けられている。アプリケーション先端部28の、付着縁部30を含む突出部分29は、修正テープ32が表面42に付着され得るようにケース22から突出される。然し乍ら突出部分29は、修正テープ32を付着縁部30の前後に案内するための楔状を有する。修正テープ32は供給スプール24からアプリケーション先端部28の付着側部84に送られ、付着縁部30を巡った後、アプリケーション先端部28の非付着側部82を離れて戻りスプール26に送られる。アプリケーション先端部28上を移動する間、修正テープ32が付着側部84及び非付着側部82上に維持されるようにするために、アプリケーション先端部28の前記付着側部84及び非付着側部82に取り付けられてアプリケーション先端部の幅部分を境界付けるガイド86を含む。このガイド86もまた、修正テープ32及び図示されないキャリアテープを夫々付着縁部30の前後に案内する。

40

【0020】

図8に示すように、アプリケーション先端部28は、供給スプール24から巻き解かれる修正テープ32の方向に関して全体にほぼ90°の角度をなし、従って、テープ支柱38は供給スプール24からアプリケーション先端部28に修正テープ32を配向すると共に、供給スプール24とアプリケーション先端部28との間のテープ走路で修正テープ32の方向をねじらせる。またテープ支柱38は、修正テープ32をアプリケーション先端部28から戻りスプール26に送り、アプリケーション先端部28と戻りスプール26との間のテープ走路で図示しないキャリアテープをもよじらせてその方向を変化させる。テープ支柱38は説明し

50

た機能を実行するための様々な寸法形状のものであり得る。然し乍ら、例示した実施例ではテープ支柱 38 はケースに取り付けられ、全体的にシャフト 48 と平行な円筒状ロッドである。

【0021】

図7を参照するに、修正テープ32が、ユーザーが付着縁部30の付着側部84を表面42に押し付け、次いでディスペンサ20を矢印88の方向に移動させることによりこの表面42に付着されている。修正テープ32が付着縁部30の位置で表面42と接触し、ディスペンサ20が方向88に移動されると、供給スプール24から修正テープ32が繰り出される。他方、付着縁部30が表面42と接触すると修正テープ32の図示されない修正テープの層が付着縁部30の位置で表面42に付着する。戻りスプール26が駆動ホイール50と共に回転することから、図示されないキャリヤテープが戻りスプール26によって引張られ、次いでこの戻りスプール26上に巻き付けられて収集される。かくして、ディスペンサ20を矢印88の方向に移動させると図示されない修正テープの層が前記矢印88の方向に沿って表面42に付着し、付着した部分の表面を隠す。

10

【0022】

アプリケーション先端部28は、付着縁部30を表面42に接触させたときにこの付着縁部の位置でアプリケーション先端部28をピボット廻動させるための、ケース22にピボット廻動自在に取り付けたピボットシャフト90を含んでいる。ピボットシャフト90は付着縁部30と平行であり、ケース22から突出する一対のフォーク92にピボット廻動自在に取り付けられる。従って、ピボットシャフト90の各端部は相当するフォーク92の内側

20

【0023】

アプリケーション先端部28は限定範囲をピボット廻動し、このアプリケーション先端部28と、ケース22の第1側部47との間に配置した緩衝体94によって緩衝される。付着縁部30を表面42に押し付けると、アプリケーション先端部28が図7で矢印93で示す方向に廻動する。アプリケーション先端部28がその休止位置から廻動するとガイド86が緩衝体94と接触し、キャリヤテープが緩衝体94とアプリケーション先端部28の非付着側部82との間を通過することが出来るようになる。アプリケーション先端部28がその休止位置から付着位置にピボット廻動すると、ガイド86が緩衝体94を圧縮することから、アプリケーション先端部28を休止位置に戻そうとする反力が生じる。ピボット廻動量が大きくなると緩衝体94は更に圧縮され、緩衝体94における反力も大きくなる。従って、ユーザーは図示されない修正テープの層を表面42上に一様に付着させるために付着縁部30を表面42に押し付ける力を直感的に感じ且つ判断することができる。

30

【0024】

緩衝体94は付着縁部30を非一様な表面に押し付ける場合にも、アプリケーション先端部28のピボット廻動に対する緩衝作用を提供する。更には、アプリケーション先端部28の緩衝下のピボット廻動は、付着縁部30と表面42との間の不整合を補償し得る。当業者には、緩衝体94がバネ、ダンパーあるいはその両方の如く作用し得ることを理解されよう。緩衝体94は弾性体であり、ある方向に押し付けられると逆向きの反力を提供する。

40

【0025】

図9を参照するに、緩衝体94とアプリケーション先端部28とは製造段階において共成型することができる。従って、緩衝体94はワンピース部材であり、ガイド86に共成型され且つブリッジ98により連結された一対の緩衝体側部96を含む。緩衝体94とアプリケーション先端部28と共成型する場合、ブリッジ98は、非付着側部82と面一となるよう、アプリケーション先端部28の非付着側部82における相当寸法の凹所内に嵌入される。

【0026】

緩衝体94は、例えば先に説明したようにアプリケーション先端部28と共成型することによってアプリケーション先端部28に連結することが可能である。緩衝体94は、アプリケーション先端部28あるいはケース22の何れかに連結することなくこれらアプリケーション先端部28とケース22との間に配置した別個の緩衝体であり得る。緩衝体94は、アプリケー

50

タ先端部 2 8 に連結させることなくケース 2 2 に連結させ得る。然し乍ら、緩衝体 9 4 はアプリケーション先端部 2 8 及びケース 2 2 とは別の材料から構成させ得る。例示した実施例では緩衝体 9 4 はエラストマー体から構成したワンピース型のものでされ得る。緩衝体 9 4 は、アプリケーション先端部 2 8 とケース 2 2 との間において形状付けすることもできる。更には、緩衝体 9 4 とアプリケーション先端部 2 8 とを、例えば、射出成型法によって製造することも可能である。同様に、緩衝体 9 4 とケース 2 2 の第 1 側部 4 7 とは、例えば射出成型法によって製造し得る。

以上、本発明を実施例を参照して説明したが、本発明の内で種々の変更をなし得ることを理解されたい。

【図面の簡単な説明】

10

【0027】

【図 1】本発明に従う移行テープディスペンサの平面図である。

【図 2】本発明に従う移行テープディスペンサの分解斜視図である。

【図 3】本発明に従う移行テープディスペンサの駆動ホイールの斜視図である。

【図 4】図 3 の駆動ホイールを反対方向から見た斜視図である。

【図 5】本発明に従う移行テープディスペンサのスリップクラッチ機構の側面図である。

【図 6】本発明に従う移行テープディスペンサの部分拡大断面図である。

【図 7】本発明に従う移行テープディスペンサの斜視図である。

【図 8】本発明に従う移行テープディスペンサにおける修正テープの走路の略示図である。

20

【図 9】本発明に従う移行テープディスペンサの別態様におけるアプリケーション先端部及びクッション胴部を示す斜視図である。

【符号の説明】

【0028】

- 20 移行テープディスペンサ
- 22 ケース
- 24 供給スプール
- 26 戻りスプール
- 28 アプリケーション先端部
- 29 突出部分
- 30 付着縁部
- 31 人差し指グリップパッド
- 32 修正テープ
- 33 親指グリップパッド
- 35 アプリケーション先端部保護体
- 37 峰部
- 38 テープ支柱
- 39 端部
- 42 表面
- 46 スリップクラッチ機構
- 47 第 1 側部
- 48 シャフト
- 49 第 2 側部
- 50 駆動ホイール
- 51 舌部
- 52 センターハブ
- 53 溝
- 55 錠止タブ
- 57 孔
- 58 供給側

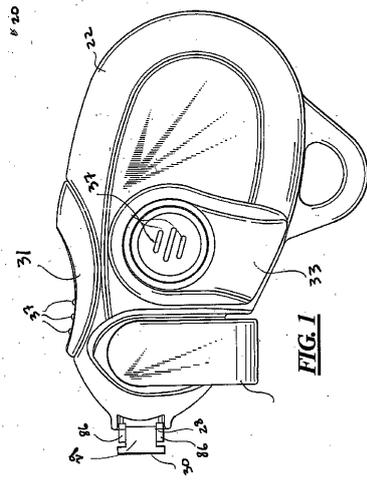
30

40

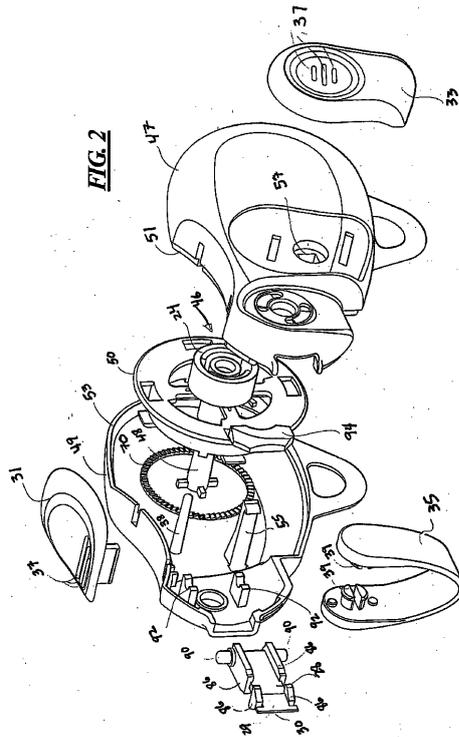
50

- 6 0 戻り側
- 6 2 円形棚部
- 6 4 側壁
- 6 8 可撓性タブ
- 7 0 戻止め
- 7 2 楔状先端部
- 7 4 弓状シュー
- 7 6 スポーク
- 7 8 供給ハブ
- 8 0 峰部
- 8 2 非付着側部
- 8 4 付着側部
- 8 6 ガイド
- 9 0 ピボットシャフト
- 9 2 フォーク
- 9 4 緩衝体
- 9 8 ブリッジ

【図1】



【図2】



【 図 3 】

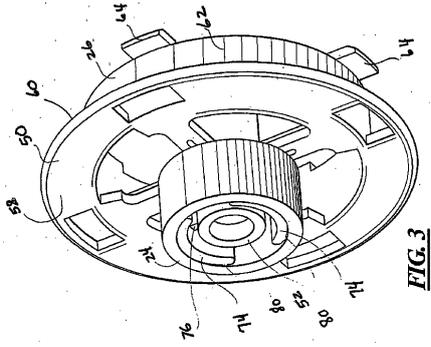


FIG. 3

【 図 4 】

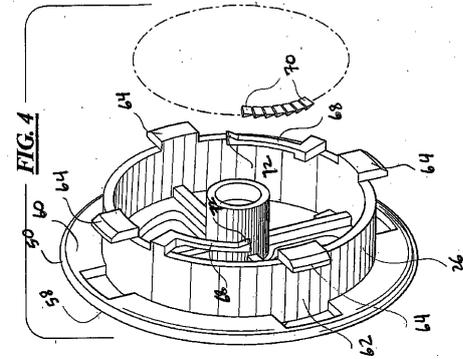


FIG. 4

【 図 6 】

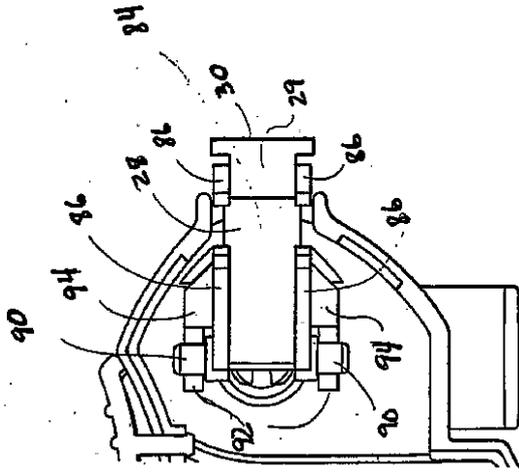


FIG. 6

【 図 5 】

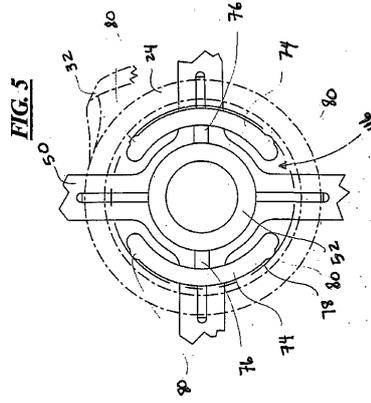


FIG. 5

【 図 7 】

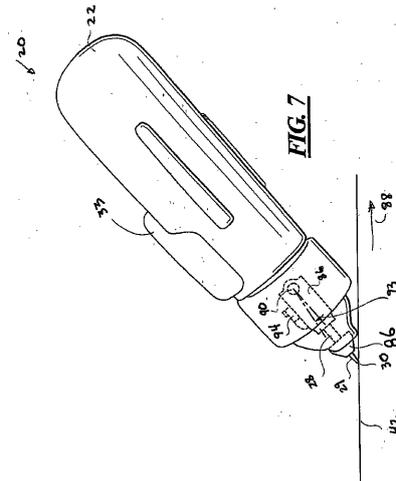


FIG. 7

【 8 】

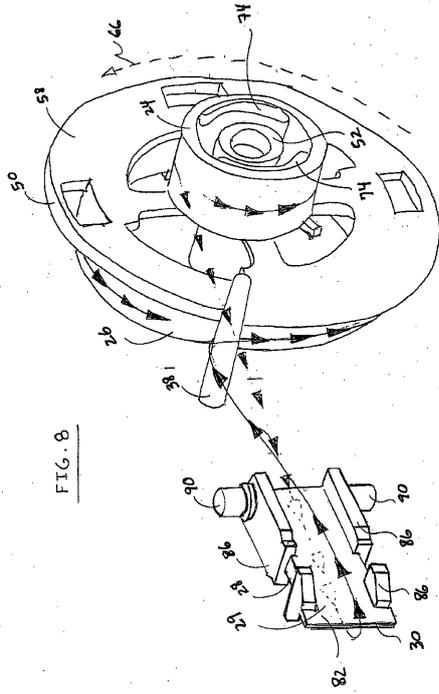


FIG. 8

【 9 】

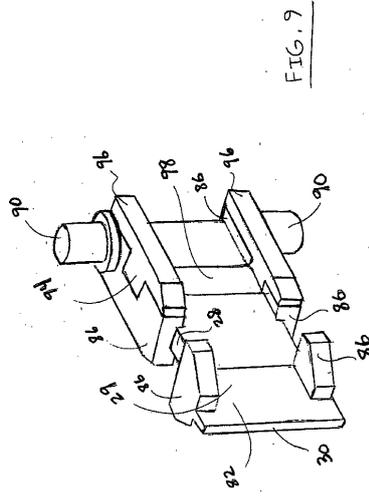


FIG. 9

---

フロントページの続き

- (72)発明者 ブレット アール・マーシャンド  
アメリカ合衆国 60139 イリノイ、グレンデルハイツ、ゴルフビュー ドライブ 144  
7
- (72)発明者 アンドルー ビーレッキ  
アメリカ合衆国 60202 イリノイ、エバンストン、ユニット3、シェリダン スクウェア  
526

審査官 槇 俊秋

- (56)参考文献 国際公開第90/014299(WO, A1)  
特開2001-010290(JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
B43L 1/00-12/02  
B43L 15/00-27/04