

(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2014-18884
(P2014-18884A)

(43) 公開日 平成26年2月3日(2014. 2. 3)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 2 6 D 1/38 (2006.01)	B 2 6 D 1/38 K	3 C 0 2 1
B 6 5 H 35/08 (2006.01)	B 6 5 H 35/08	
B 2 6 D 7/06 (2006.01)	B 2 6 D 7/06 F	
B 2 6 D 3/00 (2006.01)	B 2 6 D 1/38 N	
	B 2 6 D 3/00 6 O 1 B	
審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 11 頁)		

(21) 出願番号	特願2012-157443 (P2012-157443)	(71) 出願人	000238005
(22) 出願日	平成24年7月13日 (2012. 7. 13)		株式会社フジシールインターナショナル
			大阪府大阪市淀川区宮原4丁目1番9号
		(74) 代理人	100104640
			弁理士 西村 陽一
		(72) 発明者	堀田 善典
			大阪府大阪市淀川区宮原4丁目1番9号
			株式会社フジアステック内
		Fターム(参考)	3C021 DC00

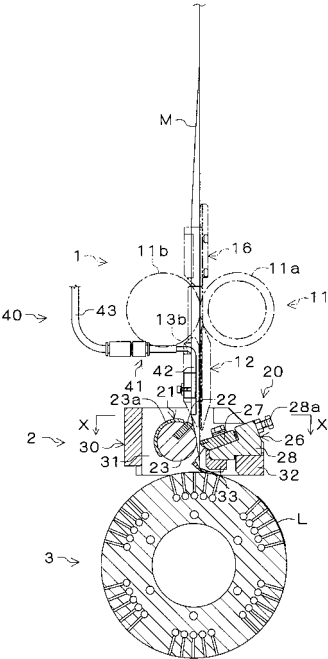
(54) 【発明の名称】 フィルム切断ユニット

(57) 【要約】

【課題】薄肉で腰のない帯状フィルムであっても、切断後に安定した状態で下流側に送出することができるフィルム切断ユニットを提供する。

【解決手段】回転刃21と固定刃26とからなるロータリカッター20と、ラベル形成基材Mの供給方向の上流側から、回転刃21にエアを吹き付けるエア吹付手段40とを備えている。回転刃21は、縦断面略台形状の刃部22と、この刃部22が取り付けられた縦断面円形状のロータ23とを備えており、ロータ23から張り出した一対の軸部が、軸受を介して、フレーム30の両側壁31に定位置回転可能に支持されている。ロータ23は、その外周面におけるラベル形成基材Mの幅方向中央部に対応する領域に、所定幅でロータ23の径方向外側に突出する帯状突出部23aが連設されており、この帯状突出部23aは、刃部22の近傍から刃部22の回転方向上流側に、中心角が略180度の範囲まで延びている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

幅方向に湾曲させた状態で供給される帯状フィルムを切断するフィルム切断ユニットであって、

軸芯を中心に回転するロータの外周面から刃部が突出した回転刃と、

前記回転刃と協働して帯状フィルムを切断する刃部を有する固定刃とを備え、

前記回転刃は、前記ロータの外周面の前記帯状フィルムの幅方向中央部に対応する領域における前記刃部の回転方向上流側に、所定幅で前記ロータの径方向外側に突出する突出部を有していることを特徴とするフィルム切断ユニット。

10

【請求項 2】

前記回転刃の帯状フィルムの供給方向の上流側から、前記ロータの外周面の帯状フィルムの走行ライン側における前記帯状フィルムの幅方向両側部に対応する領域に向かってエアを吹き付けるエア吹付手段を備えている請求項 1 に記載のフィルム切断ユニット。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は、供給される長尺の帯状フィルムを切断するフィルム切断ユニット、特に、腰のない薄肉の帯状フィルムに有効なフィルム切断ユニットに関する。

【背景技術】

20

【0002】

例えば、所定長さの感熱接着性ラベルが連続的に繋がった長尺帯状のラベル形成基材を順次切断することによって所定長さの感熱接着性ラベルを形成しながら、その感熱接着性ラベルを、所定のラベル貼着位置に搬送されてくる、乾電池等の被貼付体の胴部外周面に巻き付けるようにして順次貼り付けていく感熱ラベラーには、ラベル形成基材を切断位置に連続的に送出する一対の送出口ローラと、この一対の送出口ローラによって送出されてくるラベル形成基材を、切断位置において所定のカットピッチで順次切断するロータリカッターとが設置されており、ロータリカッターによってラベル形成基材から切断されたラベルを、ロータリカッターの下流側に設置された受渡ドラムが、その外周面に吸引保持することによって受け取って、ラベル貼付手段に引き渡すようになっている。

30

【0003】

ところで、ラベル形成基材 M が薄肉で腰のない場合は、一対の送出口ローラによって送出されるラベル形成基材がロータリカッターを構成している回転刃と固定刃との間の隙間部分に確実に進入することができず、ロータリカッター部分でジャムを発生するおそれがあるので、本願発明者は、図 10 及び図 11 (a) ~ (c) に示すように、長尺のラベル形成基材 M を、その幅方向の両側部を除くように、その幅方向の中央部を挟み込んで送出する一対の送出口ローラ 51 と、ラベル形成基材 M を、その幅方向に湾曲させる、送出口ローラ 51 の送出方向下流側に配設された下流側基材整形部材 52 と、下流側基材整形部材 52 によって整形されたラベル形成基材 M の両側部に沿うように、送出口ローラ 51 と下流側基材整形部材 52 との間に配設された、ラベル形成基材 M の湾曲状態を保持する一対の基材形状保持ガイド 53 と、基材形状保持ガイド 53 の上端部に装着された上流側基材整形部材 54 とを備えたフィルム送出ユニット 50 を、ロータリカッター 60 の上流側に設置することを提案している（下記特許文献 1 参照）。

40

【0004】

このように、上述したフィルム送出ユニット 50 によって、ラベル形成基材 M を、その幅方向に湾曲させた状態で送出することで、腰のない薄肉のラベル形成基材 M であっても、擬似的に腰を持たせることができ、しかも、その腰をある程度の区間維持することができるので、このフィルム送出ユニット 50 をロータリカッター 60 の上流側に設置すると、腰のない薄肉のラベル形成基材 M を、回転刃 61 と固定刃 62 との間の隙間部分に確実に送出することができ、ロータリカッター 60 の部分で薄肉のラベル形成基材 M にジャム

50

が発生することがなく、ラベル形成基材 M を安定した状態でロータリカッター 60 に送出することができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開 2010 - 215296 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、ロータリカッター 60 がラベル形成基材 M を切断する際は、幅方向に湾曲させたラベル形成基材 M がフラットになるので、ラベル形成基材 M の切断端付近は腰がなくなってしまう、ラベルが切り離されたラベル形成基材 M を受渡ドラム 70 側に送出しようとする、図 10 に示すように、ラベル形成基材 M の切断端がロータリカッター 60 の下流側に配設されたガイド部 63 の内周面に当接した後に、腰のないラベル形成基材 M が容易に座屈してしまい、安定した状態で確実に受渡ドラム 70 に引き渡すことができないといった問題がある。

【0007】

そこで、この発明の課題は、薄肉で腰のない帯状フィルムであっても、切断後に安定した状態で下流側に送出することができるフィルム切断ユニットを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記の課題を解決するため、請求項 1 に係る発明は、幅方向に湾曲させた状態で供給される帯状フィルムを切断するフィルム切断ユニットであって、軸芯を中心に回転するロータの外周面から刃部が突出した回転刃と、前記回転刃と協働して帯状フィルムを切断する刃部を有する固定刃とを備え、前記回転刃は、前記ロータの外周面の前記帯状フィルムの幅方向中央部に対応する領域における前記刃部の回転方向上流側に、所定幅で前記ロータの径方向外側に突出する帯状突出部を有していることを特徴とするフィルム切断ユニットを提供するものである。

【0009】

また、請求項 2 に係る発明は、請求項 1 に係る発明のフィルム切断ユニットにおいて、前記回転刃の帯状フィルムの供給方向の上流側から、前記ロータの外周面の帯状フィルムの走行ライン側における前記帯状フィルムの幅方向両側部に対応する領域に向かってエアを吹き付けるエア吹付手段を備えていることを特徴としている。

【発明の効果】

【0010】

以上のように、請求項 1 に係る発明のフィルム切断ユニットは、回転刃が、ロータの外周面の帯状フィルムの幅方向中央部に対応する領域における刃部の回転方向上流側に、所定幅でロータの径方向外側に突出する帯状突出部を有しているので、帯状フィルムを切断した後も、その帯状突出部の存在によって、帯状フィルムは、その幅方向の中央部が固定刃側に突出した湾曲状態となり、薄肉で腰のない帯状フィルムであっても、擬似的に腰を持たせることができ、これによって、帯状フィルムの座屈を防止することができるので、安定した状態で下流側に送出することができる。

【0011】

また、請求項 2 に係る発明のフィルム切断ユニットは、エア吹付手段が、回転刃の帯状フィルムの供給方向の上流側から、ロータの外周面の帯状フィルムの走行ライン側における帯状フィルムの幅方向両側部に対応する領域に向かってエアを吹き付けるようになっているので、吹き付けられたエアによって、帯状フィルムの回転刃側へのカールを抑えることができ、薄肉で腰のない帯状フィルムを、さらに安定した状態で下流側に送出することができる。

【図面の簡単な説明】

10

20

30

40

50

【 0 0 1 2 】

【図 1】この発明に係るフィルム切断ユニットの一実施形態であるラベル基材切断ユニットが搭載された感熱ラベラーを示す部分概略正面図である。

【図 2】(a)は同上の感熱ラベラーに搭載されているラベル基材送出ユニットを示す上面図、(b)は同上のラベル基材送出ユニットを示す左側面図、(c)は同上のラベル基材送出ユニットを示す下面図である。

【図 3】(a)は同上のラベル基材切断ユニットを構成しているロータリカッターを示す平面図、(b)、(c)は同上のロータリカッターを構成している回転刃を示す平面図である。

【図 4】(a)～(d)は同上のラベル基材切断ユニットの動作を説明するための動作説明図である。

【図 5】(a)～(d)は同上のラベル基材切断ユニットの動作を説明するための動作説明図である。

【図 6】(a)～(d)は同上のラベル基材切断ユニットの動作を説明するための動作説明図である。

【図 7】(a)は図 1 の X - X 線に沿ったラベル形成基材の横断面図、(b)は図 5 (b) の Y - Y 線に沿ったラベル形成基材の横断面図、図 5 (d) の Z - Z 線に沿ったラベル形成基材の横断面図である。

【図 8】エア吹付手段の作用効果を説明するための説明図である。

【図 9】ラベル形成基材が薄肉のラミネートフィルムによって形成されている場合の問題点を説明するための説明図である。

【図 10】従来のラベル基材切断ユニットが搭載された感熱ラベラーを示す部分概略正面図である。

【図 11】(a)は同上の感熱ラベラーに搭載されているラベル基材送出ユニットを示す上面図、(b)は同上のラベル基材送出ユニットを示す左側面図、(c)は同上のラベル基材送出ユニットを示す下面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 3 】

以下、実施の形態について図面を参照して説明する。図 1 は、所定長さの感熱接着性ラベル（以下、ラベルという。）が連続的に繋がった長尺帯状のラベル形成基材 M を順次切断することによって所定長さのラベルを形成しながら、そのラベルを、所定のラベル貼付位置に搬送されてくる、被貼付体の胴部外周面に巻き付けるようにして順次貼り付けていく感熱ラベラーの一部を示している。この感熱ラベラーは、同図に示すように、ロール状に巻回された長尺のラベル形成基材 M を切断位置に連続的に送出するラベル基材送出ユニット 1 と、このラベル基材送出ユニット 1 によって送出されるラベル形成基材 M を搬送しながら、切断位置において所定のカットピッチで順次切断することによってラベル L を形成するラベル基材切断ユニット 2 と、ラベル貼付位置において被貼付体の胴部外周面にラベルを貼り付けるラベル貼付手段（図示せず）と、ラベル基材切断ユニット 2 によってラベル形成基材 M から切断されたラベル L を受け取ってラベル貼付手段に引き渡す受渡ドラム 3 とを備えており、受渡ドラム 3 は、その外周面に吸引保持した状態で、ラベル L をラベル貼付位置まで搬送するようになっている。なお、ラベル基材切断ユニット 2 が、本発明のフィルム送出ユニットに該当する。

【 0 0 1 4 】

前記ラベルは、熱収縮性を有するポリエステルフィルム（例えば、ポリエチレンテレフタレートフィルム）によって形成されたラベル基材と、このラベル基材の一面側に順次積層されたプライマ層及び印刷層と、ラベル基材の他面側に順次積層された金属蒸着層、アンカーコート層及び感熱接着剤層とから構成されており、全体として $20\mu\text{m} \sim 80\mu\text{m}$ の厚みを有している。

【 0 0 1 5 】

前記ラベル基材送出ユニット 1 は、図 1 及び図 2 (a) ～ (c) に示すように、ラベル

10

20

30

40

50

形成基材Mを、その幅方向の中央部を挟み込んで送出する送出口ーラ11と、ラベル形成基材Mをその幅方向に湾曲させると共にその湾曲形状を保持する、下流側基材整形部材12、一对の基材形状保持ガイド15、15及び上流側基材整形部材16とから構成されており、ラベル形成基材Mを、その幅方向に湾曲させた状態で下流側の切断位置に連続的に送出するようになっている。

【0016】

前記送出口ーラ11は、それぞれの幅方向の中央部が大径に形成された駆動ローラ11a及び従動ローラ11bによって構成されており、駆動ローラ11a及び従動ローラ11bは、下流側基材整形部材12、一对の基材形状保持ガイド15、15及び上流側基材整形部材16によって囲われた領域内でラベル形成基材Mを挟み込むようになっている。

10

【0017】

前記下流側基材整形部材12は、図2(b)、(c)及び図7(a)に示すように、ラベル形成基材Mの幅方向の両側縁を当接させることによって、ラベル形成基材Mをその幅方向に湾曲させる、ラベル形成基材Mの幅よりも短い間隔を開けて設けられた一对の内隅角部を有する略コ字状の整形部13と、この整形部13によって湾曲させたラベル形成基材Mの両側部に沿わせることで、ラベル形成基材Mの湾曲形状を保持する形状保持部と、整形部13との間に形状保持部を挟み込むように、整形部13にねじ止めされる閉塞部14とを備えており、形状保持部は、整形部13にねじ止めされた基材形状保持ガイド15、15の下端部によって構成されている。

【0018】

前記整形部13には、湾曲させたラベル形成基材Mの凹面側に複数のガイド片13aが突設されており、湾曲させたラベル形成基材Mに沿うように、幅方向の中央部のガイド片13aの突出量が最も大きく、幅方向の両側に向かって徐々に突出量が小さくなっている。

20

【0019】

前記基材形状保持ガイド15は、断面五角形の棒状部材であり、図2(a)~(c)に示すように、下流側基材整形部材12部分では、整形部13によって湾曲させたラベル形成基材Mの両側部に沿うと共に、下流側基材整形部材12と上流側基材整形部材16との間では、これらの下流側基材整形部材12及び上流側基材整形部材16によって湾曲させたラベル形成基材Mの両側部を支持する傾斜したガイド面15aを有している。

30

【0020】

前記上流側基材整形部材16は、図2(a)、(b)に示すように、基本的に下流側基材整形部材12の整形部13と同一の構成要素である一对の内隅角部及び複数のガイド片17aを有し、ラベル形成基材Mの幅方向の両側縁を一对の内隅角部に当接させることによってラベル形成基材Mをその幅方向に湾曲させる整形部17と、この整形部17によって湾曲させたラベル形成基材Mの幅方向の中央部を僅かな空隙を開けた状態で挟み込むように、整形部17にねじ止めされる閉塞板18と、ラベル形成基材Mの湾曲形状を保持する形状保持部とを備えており、形状保持部は、整形部17と閉塞板18とによって形成された嵌入空間に挿入された基材形状保持ガイド15、15の上端部によって構成されている。

40

【0021】

前記ラベル基材切断ユニット2は、図1及び図3(a)~(c)に示すように、回転刃21と固定刃26とからなるロータリカッター20と、ラベル形成基材Mの供給方向の上流側から、回転刃21にエアを吹き付けるエア吹付手段40とを備えており、回転刃21及び固定刃26は、フレーム30に取り付けられていると共に、回転刃21は、図示しないモータによって回転駆動されるようになっている。

【0022】

前記回転刃21は、同図に示すように、縦断面略台形状の刃部22と、この刃部22が取り付けられた、両端面から円柱状の軸部24が張り出した縦断面円形状のロータ23とを備えており、ロータ23から張り出した一对の軸部24が、軸受25を介して、フレ-

50

ム 3 0 の両側壁 3 1 に定位置回転可能に支持されている。

【 0 0 2 3 】

前記ロータ 2 3 は、その外周面におけるラベル形成基材 M の幅方向中央部に対応する領域に、所定幅でロータ 2 3 の径方向外側に突出する帯状突出部 2 3 a が連設されており、この帯状突出部 2 3 a は、刃部 2 2 の近傍から刃部 2 2 の回転方向上流側に、中心角が略 1 8 0 度の範囲まで延びている。

【 0 0 2 4 】

前記固定刃 2 6 は、図 1 及び図 3 (a) に示すように、刃部 2 7 と、この刃部 2 7 を、調整ボルト 2 8 a によって位置調整可能に取り付ける取付部材 2 8 とを備えており、取付部材 2 8 が、フレーム 3 0 の後方側に設けられた載置台 3 2 の上に載置された状態で固定設置されている。

【 0 0 2 5 】

前記フレーム 3 0 には、回転刃 2 1 及び固定刃 2 6 の下方側に、ラベル形成基材 M を受渡ドラム 3 の外周面における回転方向下流側に案内するガイド部 3 3 が連設されており、回転刃 2 1 及び固定刃 2 6 の隙間を通過したラベル形成基材 M が、このガイド部 3 3 によって方向転換しながら、受渡ドラム 3 の外周面に沿うようになっている。

【 0 0 2 6 】

前記エア吹付手段 4 0 は、図 1 及び図 2 (b)、(c) に示すように、コンプレッサ等の図示しない給気手段と、この給気手段にチューブ 4 3 を介して接続されたエア吹出ヘッド 4 1 とを備えており、エア吹出ヘッド 4 1 は、ラベル基材送出ユニット 1 の下流側基材整形部材 1 2 に装着されている。

【 0 0 2 7 】

前記エア吹出ヘッド 4 1 は、図 2 (b)、(c) に示すように、下流側基材整形部材 1 2 を構成している整形部 1 3 に形成された開口部 1 3 b から下流側基材整形部材 1 2 内に侵入して、整形部 1 3 の両側部に位置している 2 つのガイド片 1 3 a の間をその下部側に延びる 2 本のエア吐出ノズル 4 2 を備えており、図 1 に示すように、回転刃 2 1 のラベル形成基材 M の供給方向の上流側から、そのロータ 2 3 の外周面のラベル形成基材 M の走行ライン側におけるラベル形成基材 M の幅方向両側部に対応する領域に向かってエアを吐出するようになっている。

【 0 0 2 8 】

以上のように構成された感熱ラベラーによるラベル形成基材 M の受渡ドラム 3 への送出及び切断動作について以下に説明する。まず、図 4 (a)、(b) に示すように、ラベル基材切断ユニット 2 のロータリカッター 2 0 がラベル形成基材 M を切断すると、同図 (c)、(d) に示すように、ラベル形成基材 M が下方側に送出されるが、このとき、回転刃 2 1 が回転することによって、図 5 (a)、(b) に示すように、ロータ 2 3 の帯状突出部 2 3 a がラベル形成基材 M の幅方向の中央部を固定刃 2 6 側に押し出すので、ラベル形成基材 M は、図 7 (b) に示すように、その幅方向の中央部が固定刃側に突出した湾曲 (屈曲) 状態、即ち、擬似的に腰が付与された状態で、ガイド部 3 3 に導入される。

【 0 0 2 9 】

特に、各層の熱収縮率が異なる複層フィルムによって形成されている薄肉のラベル形成基材 M は、カールし易い特性を有しているので、例えば、図 9 に示すように、通常のロータリカッター 6 0 が搭載されているだけの従来の感熱ラベラーでは、カールしたラベル形成基材 M がロータリカッター 6 0 の回転刃 6 1 の外周面に沿うように回転刃 6 1 の回転方向に送出され、ラベル形成基材 M を受渡ドラム 7 0 に引き渡すことができないといったおそれもある。

【 0 0 3 0 】

しかしながら、この感熱ラベラーでは、ラベル基材送出ユニット 1 の下流側基材整形部材 1 2 に装着されたエア吹出ヘッド 4 1 の 2 本のエア吐出ノズル 4 2 からエアが吐出されているので、ラベル形成基材 M が回転刃 2 1 側へカールする特性を有していても、図 8 に示すように、ロータ 2 3 の外表面に吹き付けられたエアがガイド部 3 3 内に流入している

10

20

30

40

50

ため、ラベル形成基材 M が回転刃 2 1 側に回り込むことができず、ラベル形成基材 M の切断端が、安定した状態でガイド部 3 3 に導入される。

【0031】

このようにして、ラベル形成基材 M の切断端がガイド部 3 3 に導入されると、図 5 (c)、(d) に示すように、ラベル形成基材 M がガイド部 3 3 の内面に当接するが、このとき、ロータ 2 3 の帯状突出部 2 3 a が、ラベル形成基材 M の当接位置の上流側の幅方向の中央部を固定刃 2 6 側に押し出すことで、図 7 (c) に示すように、ラベル形成基材 M が、その幅方向に湾曲しており、擬似的に腰が付与された状態に保持されているので、ラベル形成基材 M の当接位置よりも上流側は座屈し難く、フラットに近い状態となって腰がなくなっているラベル形成基材 M の当接位置の下流側が、図 6 (a)、(b) に示すように、ガイド部 3 3 に案内されて受渡ドラム 3 の回転方向下流側に方向転換しながら、受渡ドラム 3 の外周面に沿うように送出され、同図 (c)、(d) に示すように、受渡ドラム 3 の外周面に確実に吸引保持される。

10

【0032】

以上のように、このフィルム切断ユニット 2 は、回転刃 2 1 が、ロータ 2 3 の外周面のラベル形成基材 M の幅方向中央部に対応する領域における刃部 2 2 の回転方向上流側に、所定幅でロータ 2 3 の径方向外側に突出する帯状突出部 2 3 a を有しているので、ラベル形成基材 M を切断した後も、その帯状突出部 2 3 a の存在によって、ラベル形成基材 M は、その幅方向の中央部が固定刃 2 6 側に突出した湾曲 (屈曲) 状態となり、薄肉で腰のないラベル形成基材 M であっても、擬似的に腰を持たせることができ、安定した状態で下流側のガイド部 3 3 に導入することができると共に、ラベル形成基材 M がガイド部 3 3 に当接しても、その当接位置よりも上流側が座屈し難く、円滑に下流側に送出することができる。

20

【0033】

また、このフィルム切断ユニット 2 は、エア吹付手段 4 0 によって、回転刃 2 1 のラベル形成基材 M の供給方向の上流側から、ロータ 2 3 の外周面のラベル形成基材 M の走行ライン側におけるラベル形成基材 M の幅方向両側部に対応する領域に向かってエアを吹き付けるようになっていたので、吹き付けられたエアによって、ラベル形成基材 M の回転刃 2 1 側へのカールを抑えることができ、薄肉で腰のないラベル形成基材 M を、さらに安定した状態でガイド部 3 3 に導入することができる。

30

【0034】

従って、この感熱ラベラーでは、本発明のフィルム切断ユニット 2 によって切断されたラベル L が、受渡ドラム 3 に確実に引き渡されるので、安定的に被貼付体の胴部外周面に巻き付けることができる。

【0035】

なお、上述した実施形態では、ロータ 2 3 に設けた帯状突出部 2 3 a を、刃部 2 2 の近傍から刃部 2 2 の回転方向上流側に中心角が略 1 8 0 度の範囲に配置しているが、これに限定されるものではなく、少なくとも、ロータリカッター 2 0 がラベル形成基材 M を切断した後、ラベル形成基材 M の切断端がガイド部 3 3 に当接するまでの間、帯状突出部 2 3 a がラベル形成基材 M に接触していればよく、刃部 2 2 を除く、ロータ 2 3 の略全周に帯状突出部 2 3 a を配置してもよい。

40

【0036】

また、上述した実施形態では、エア吹付手段 4 0 を構成しているエア吹出ヘッド 4 1 を、ラベル基材送出ユニット 1 の下流側基材整形部材 1 2 に装着しているが、これに限定されるものではなく、ロータリカッター 2 0 を取り付けているフレーム 3 0 に支持することも可能である。

【0037】

また、上述した実施形態では、エア吹付手段 4 0 によってロータ 2 3 の外周面のラベル形成基材 M の走行ライン側におけるラベル形成基材 M の幅方向両側部に対応する領域に向かってエアを吹き付けるようにしているが、これに限定されるものではなく、例えば、単

50

層フィルムによって形成されている等の理由で、ラベル形成基材 M がカールする特性を有していない場合には、エア吹付手段を省略することも可能である。

【産業上の利用可能性】

【0038】

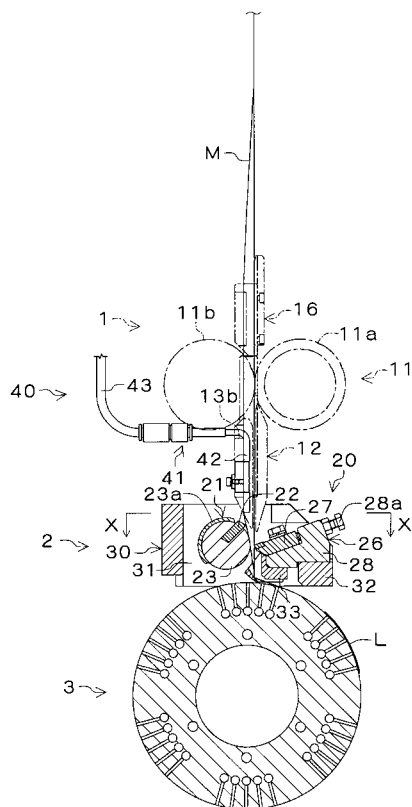
長尺帯状のフィルムを順次切断することによって所定長さのラベルを形成しながら、そのラベルを被貼付体に順次貼り付けていくラベラー等に搭載するフィルム切断ユニットとして利用することができる。

【符号の説明】

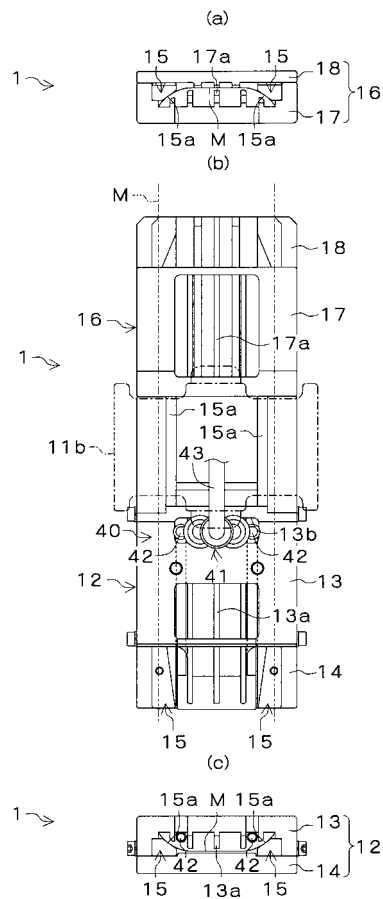
【0039】

- | | | |
|-----|-------------------------|----|
| 1 | ラベル基材送出ユニット | 10 |
| 2 | ラベル基材切断ユニット（フィルム切断ユニット） | |
| 3 | 受渡ドラム | |
| 11 | 送出口ローラ | |
| 11a | 駆動ローラ | |
| 11b | 従動ローラ | |
| 12 | 下流側基材整形部材 | |
| 13 | 整形部 | |
| 13a | ガイド片 | |
| 13b | 開口部 | |
| 14 | 閉塞部 | 20 |
| 15 | 基材形状保持ガイド | |
| 15a | ガイド面 | |
| 16 | 上流側基材整形部材 | |
| 17 | 整形部 | |
| 17a | ガイド片 | |
| 18 | 閉塞板 | |
| 20 | ロータリカッター | |
| 21 | 回転刃 | |
| 22 | 刃部 | |
| 23 | ロータ | 30 |
| 23a | 帯状突出部（突出部） | |
| 24 | 軸部 | |
| 25 | 軸受 | |
| 26 | 固定刃 | |
| 27 | 刃部 | |
| 28 | 取付部材 | |
| 28a | 調整ボルト | |
| 30 | フレーム | |
| 31 | 側壁 | |
| 32 | 載置台 | 40 |
| 33 | ガイド部 | |
| 40 | エア吹付手段 | |
| 41 | エア吹出ヘッド | |
| 42 | エア吐出ノズル | |
| 43 | チューブ | |
| L | ラベル | |
| M | ラベル形成基材（帯状フィルム） | |

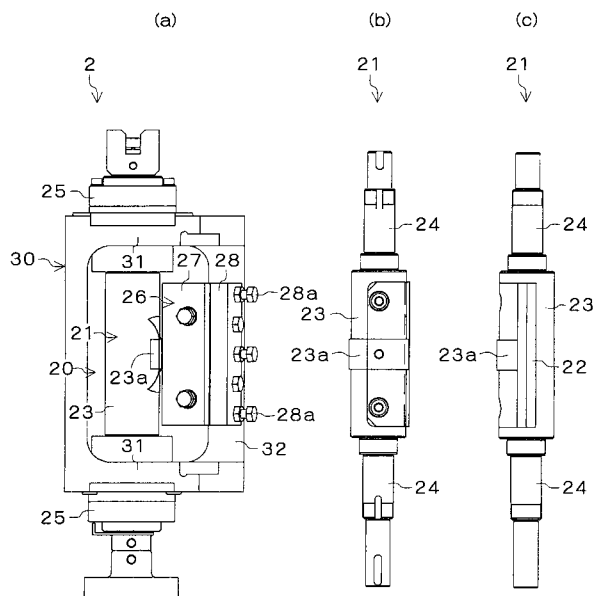
【図 1】



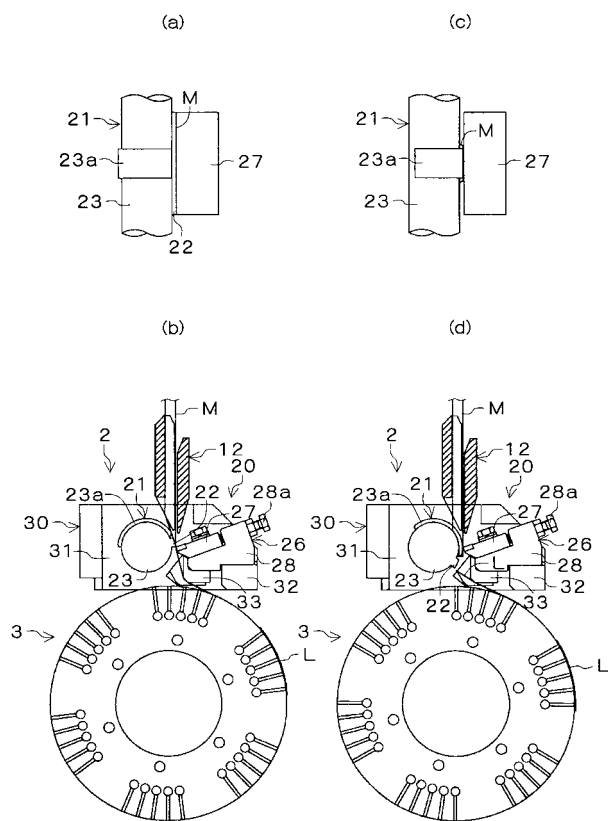
【図 2】



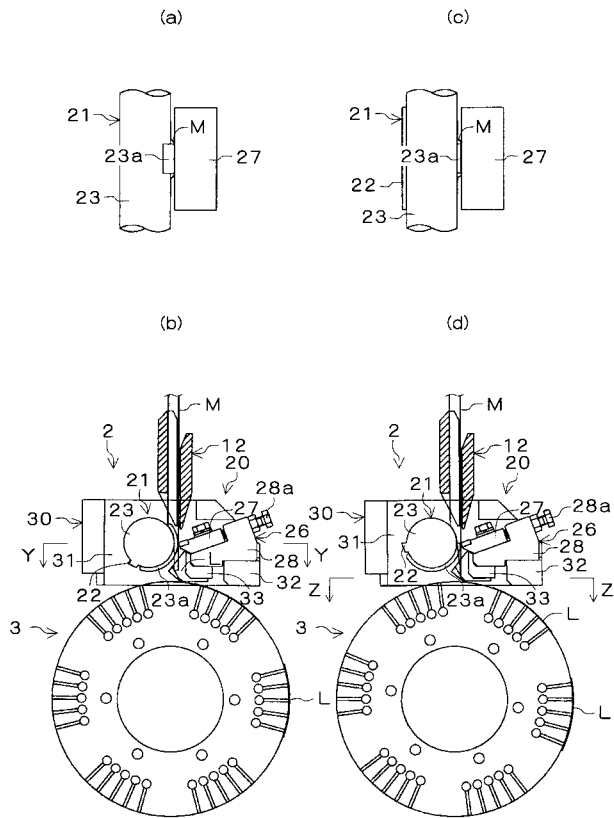
【図 3】



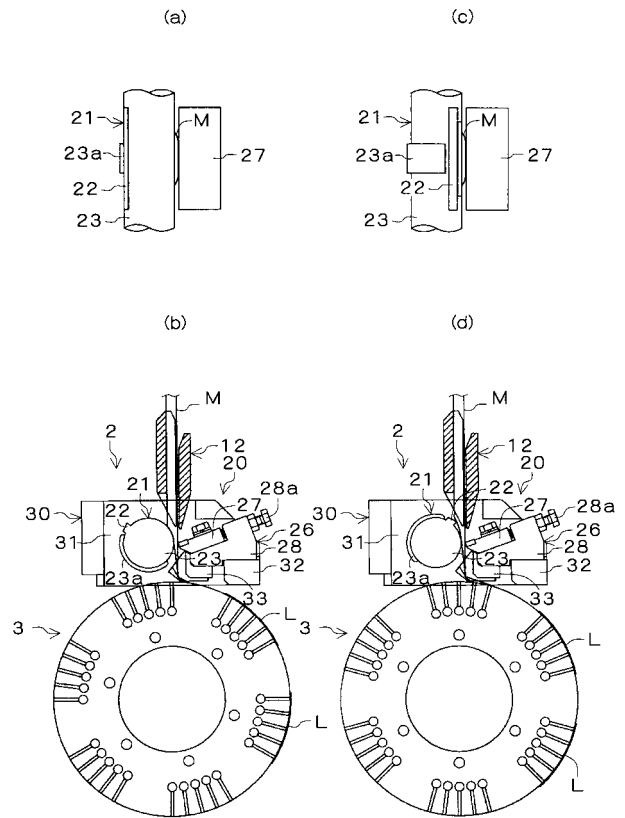
【図 4】



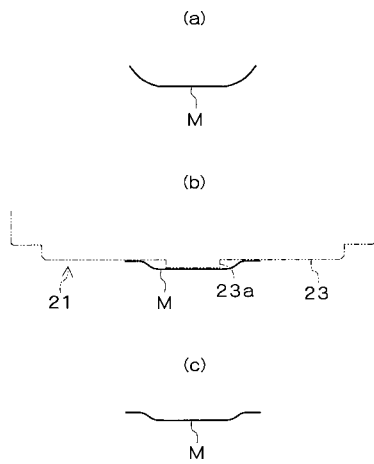
【図 5】



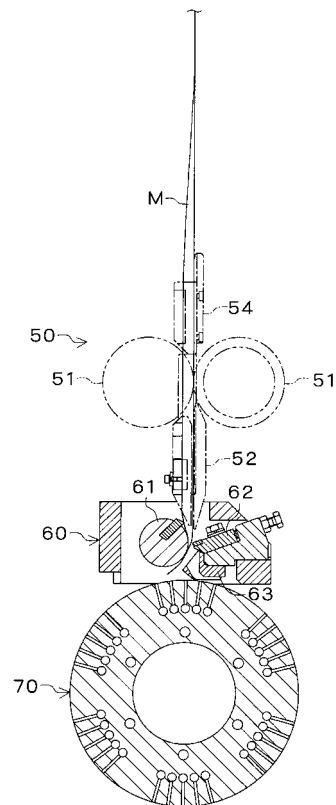
【図 6】



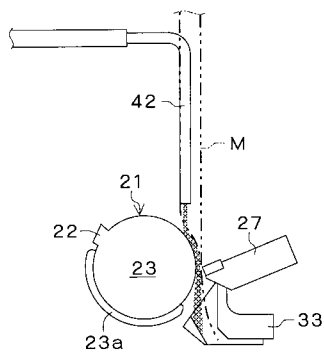
【図 7】



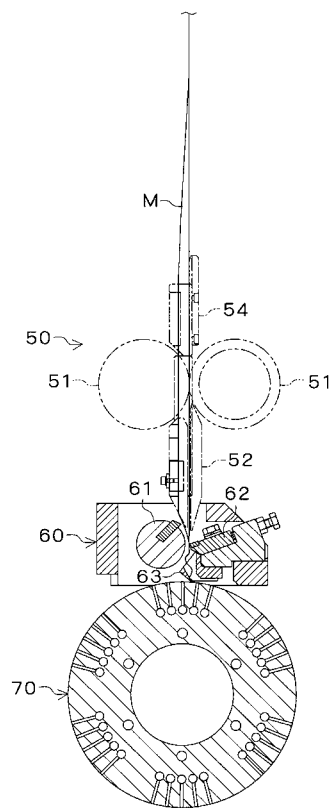
【図 9】



【図 8】



【図 10】



【図 11】

