

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4815340号
(P4815340)

(45) 発行日 平成23年11月16日(2011.11.16)

(24) 登録日 平成23年9月2日(2011.9.2)

(51) Int.Cl. F 1
B 6 5 C 9/18 (2006.01) B 6 5 C 9/18
B 6 5 H 20/00 (2006.01) B 6 5 H 20/00 Z

請求項の数 3 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2006-349732 (P2006-349732)	(73) 特許権者	000130581
(22) 出願日	平成18年12月26日(2006.12.26)		株式会社サトー
(65) 公開番号	特開2008-155979 (P2008-155979A)		東京都目黒区下目黒1丁目7番1号
(43) 公開日	平成20年7月10日(2008.7.10)	(72) 発明者	佐伯 唯史
審査請求日	平成21年12月1日(2009.12.1)		東京都渋谷区恵比寿4丁目9番10号 株式会社サトー内
		審査官	柳本 幸雄

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ローラ装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ラベル貼付装置に設けられるローラ装置であって、
 ローラとそれを支持する軸受け台部とを備えたローラ支持手段と、
 前記ローラ支持手段が着脱可能に取り付けられるローラ支持手段取付部材と、
 前記ローラと他のローラとの圧接と該圧接の解除を行うローラ圧接解除手段とを有することを特徴とするローラ装置。

【請求項2】

前記ローラ支持手段は、前記ローラの回転軸を固定する固定手段を有し、この固定手段が軸受け台部に設けられている
 ことを特徴とする請求項1に記載のローラ装置。

【請求項3】

前記軸受け台部は基部と端部及びこの基部と端部との間を前記回転軸が移動可能な空間を有し、
 前記固定手段は、前記回転軸を付勢する付勢手段と、
 該付勢手段により付勢されて前記端部に前記回転軸が移動したときに前記回転軸を固定する、前記端部に設けられた軸固定部とを有する
 ことを特徴とする請求項2に記載のローラ装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ラベル貼付装置等の装置本体に設けられ、帯状台紙を搬送ローラと共に挟持するニップローラ等のローラ装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来のラベル貼付装置100は、図8に示すように、ラベル91が仮着した帯状台紙94をロール状に巻き取ったラベル連続体9をベルトコンベア71上に搬送される被着体70に向けて繰り出し、そのラベル91を鋭角に突出した剥離板によって折り返して帯状台紙94から剥離させる。そして、剥離板の先端部で転向された帯状台紙94は、搬送ローラ6とニップローラ7とによって挟持され、巻取軸8に巻き取られる。

10

【0003】

このニップローラ7は、例えば、搬送ローラ6に圧接されていて、搬送ローラ6の回転に従動して回転する。そして、搬送ローラ6とニップローラ7の圧接面にラベル剥離後の帯状台紙94が挟持されている。

【0004】

このため、ラベル剥離後の帯状台紙94の残余粘着材95が存する面（ラベル剥離面）は、ニップローラ7のローラ面にのみ接触して巻取軸8に巻き取られる。したがってラベル貼付装置100を長期間にわたって使用すると、ニップローラ7のローラ面に糊が付着し続け、除去しないと糊層が形成されてしまう。

【0005】

ニップローラ7のローラ面に糊層が形成されると、ニップローラ7の径が大きくなることからニップローラ7の軸部に装着されている回転ベアリングが規定値以上の圧力を受けることになる。このため、形成された糊層を放置し続けた場合にはベアリングの破損を招く。

20

したがって、一般に一定期間毎にニップローラ7のローラ面を清掃することが行われている。

このニップローラ7のローラ面の清掃作業を容易に行うために、例えば、特許文献1には、搬送ローラ6との圧接を外し、ニップローラ7を上方へ移動可能としたラベル貼付装置100が開示されている。

【0006】

【特許文献1】特開2004-315026号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかしながら、上記特許文献1に記載された技術では、ニップローラ7を上下方向へ若干の距離移動可能としているのみでありニップローラ7の取外しはできないため清掃するローラ面と他の機器との間隙が充分取れず、ローラ面の清掃に手間がかかるという課題があった。

【0008】

本発明は斯かる課題に鑑みてなされたもので、上記問題点を解決できるローラ装置を提供することを目的とする。

40

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明における請求項1記載のローラ装置は、ラベル貼付装置に設けられるローラ装置であって、ローラとそれを支持する軸受け台部とを備えたローラ支持手段と、前記ローラ支持手段が着脱可能に取り付けられるローラ支持手段取付部材と、前記ローラと他のローラとの圧接と該圧接の解除を行うローラ圧接解除手段とを有することを特徴とする。

また、本発明における請求項2記載のローラ装置は、前記ローラ支持手段は、前記ローラの回転軸を固定する固定手段を有し、この固定手段が軸受け台部に設けられていることを特徴とする。

50

また、本発明における請求項 3 記載のローラ装置は、前記軸受け台部は基部と端部及びこの基部と端部との間を前記回転軸が移動可能な空間を有し、前記固定手段は、前記回転軸を付勢する付勢手段と、該付勢手段により付勢されて前記端部に前記回転軸が移動したときに前記回転軸を固定する、前記端部に設けられた軸固定部とを有することを特徴とする。

【発明の効果】

【0010】

本発明によるローラ装置によれば、ニップローラをラベル貼付装置等から取り外し可能としたことで、ローラ面の清掃を容易に行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づき説明する。

【0012】

ラベル貼付装置 1 は、図 1 に示すように本体フレーム 1 a を有しており、本体フレーム 1 a の上部には、供給軸 2 が架設されている。供給軸 2 には、ロール状のラベル連続体 9 が回転自在に装填されている。

【0013】

本体フレーム 1 a には、テンションバー 2 a が矢印 A、B 方向に揺動自在に支持されていて、テンションバー 2 a の先端部近傍にはテンションローラ 2 b が回転自在に取り付けられている。

【0014】

本体フレーム 1 a には、案内ローラ 3 と案内板 3 a が設けられている。これらの案内ローラ 3 と案内板 3 a は、ロール状のラベル連続体 9 から繰り出された帯状台紙 9 4 の剥離板 4 への移送を案内する。

【0015】

本体フレーム 1 a には、平板状であって、先端部を鋭角に尖って形成された剥離板 4 が設けられている。この剥離板 4 と案内板 3 a の間には、帯状台紙 9 4 に仮着されたラベル 9 1 の位置を検出するマーク検出センサー 3 b が設置されている。マーク検出センサー 3 b は、反射型センサーであって、後述する帯状台紙 9 4 の裏面のマーク 9 6 に投光して当該マーク 9 6 を反射させることにより、帯状台紙 9 4 上のラベル 9 1 の位置を間接的に検出する。

【0016】

本体フレーム 1 a の前方（図 1 における左下側）には、貼付ローラ 5 が回転自在に支持されていて、被着体 7 0 へのラベル 9 1 貼付時には、矢印 C 方向に回転する。更に、本体フレーム 1 a には、図示しないモータにより駆動される搬送ローラ 6 が、支持されていると共に、ローラ装置 1 0 が回転自在に支持されている。ローラ装置 1 0 には、ニップローラ 7 が着脱可能に支持されていて、通常はニップローラ 7 と搬送ローラ 6 が圧接している。

【0017】

ラベル連続体 9 は、テンションローラ 2 b、案内ローラ 3 を経て剥離板 4 に至り、更に搬送ローラ 6、ニップローラ 7 を経て図示しないモータによって回転する巻取軸 8 に巻き取られている。

【0018】

ラベル貼付装置 1 の下方には、ベルトコンベア 7 1 が配置されている。ベルトコンベア 7 1 は矢印 D 方向に駆動自在に配置されていて、このベルトコンベア 7 1 を駆動することにより、ベルトコンベア 7 1 に載置された被着体 7 0 を図 1 の右側から左側の矢印 D 方向に搬送することができる。またベルトコンベア 7 1 には、光の透過量を測定する透過型センサーである被着体検出センサー 7 2 が付設されており、ベルトコンベア 7 1 上の被着体 7 0 の位置を被着体検出センサー 7 2 で検出することができる。

【0019】

10

20

30

40

50

ラベル連続体 9 は、図 2 に示すように、帯状台紙 9 4 に多数枚のラベル 9 1 が所定の間隔で連続的に仮着されて構成されており、各ラベル 9 1 の裏面にはそれぞれ感圧性粘着材 9 2 が全面に塗布されている。また、帯状台紙 9 4 のラベル 9 1 が仮着される表面には、全面に剥離材 9 3 が塗布されている。帯状台紙 9 4 の裏面には、黒色のマーク 9 6 が各ラベル 9 1 に対応させた位置に付けられている。

【 0 0 2 0 】

ローラ装置 1 0 は、図 3 (a) に示すように、ローラ支持手段となるニップローラアッセンブリー 2 0 と、ローラ圧接解除手段となるニップローラアッセンブリー取付機構 5 0 と、ローラ支持手段取付部材となる着脱部材 6 0 とを備えている。

ニップローラアッセンブリー取付機構 5 0 は、ニップローラアッセンブリー取付板 5 1 と、支点と、支点支持部 5 3 と、取付板支持棒 5 4 と、連結ピン 5 5 と、スリット 5 6 とストッパ 5 7 とを有する。

【 0 0 2 1 】

ニップローラアッセンブリー取付板 5 1 は、その端部の下側に、取付面と直角に形成された支点支持部 5 3 が設けられている。また、支点支持部 5 3 の略中央には支点用孔 5 3 a が穿削されている。本体フレーム 1 a には、それ自身を回動自在に支持する支点が設けられる。図面ではこの支点として回転ピン 5 2 を前記の支点用孔 5 3 a に挿通させている。この回転ピン 5 2 の回りを支点支持部 5 3 が回動することによりニップローラアッセンブリー取付板 5 1 は、本体フレーム 1 a に回動自在に軸支されている。

【 0 0 2 2 】

取付板支持棒 5 4 は、本体フレーム 1 a に一端部 5 4 a を中心として回動自在に軸支されている。取付板支持棒 5 4 の他端部 5 4 b には、連結ピン 5 5 が回動自在に装着され、この連結ピン 5 5 は、その先端が本体フレーム 1 a に形成されたスリット 5 6 に挿嵌されている。

【 0 0 2 3 】

スリット 5 6 は、取付板支持棒 5 4 の一端部 5 4 a を中心とする円弧状をなしている。スリット 5 6 の下方側の端部を設ける位置は、取付板支持棒 5 4 が当該位置に移動することにより、取付板支持棒 5 4 の端部 5 4 b がニップローラアッセンブリー取付板 5 1 を押圧する位置である。一方、スリット 5 6 の上方側の端部を設ける位置は、取付板支持棒 5 4 が、上方へ移動することにより、取付板支持棒 5 4 によるニップローラアッセンブリー取付板 5 1 の支持が外れる位置であれば、特に限定されない。

【 0 0 2 4 】

ストッパ 5 7 は、本体フレーム 1 a において、支点と取付板支持棒 5 4 の一端部 5 4 a との間であって、ニップローラアッセンブリー取付板 5 1 の裏面側（取付板支持棒 5 4 の側）に立設されている。

【 0 0 2 5 】

着脱部材 6 0 は、ニップローラアッセンブリー固定ブロック 6 1 と、着脱ネジ 6 2 とを有する。ニップローラアッセンブリー固定ブロック 6 1 は、略直方体の台状に形成され、底部 6 1 a がニップローラアッセンブリー取付板 5 1 の表面に当接される。ニップローラアッセンブリー固定ブロック 6 1 の表面側の長手方向には、幅方向断面が台形の蟻溝 6 1 b (図 4 参照) が形成されている。また、ニップローラアッセンブリー取付板 5 1 と、ニップローラアッセンブリー固定ブロック 6 1 には、着脱ネジ 6 2 が螺入される螺孔が穿設されている。そして、このニップローラアッセンブリー固定ブロック 6 1 及び着脱ネジ 6 2 によりニップローラアッセンブリー 2 0 が、ニップローラアッセンブリー取付板 5 1 に取り付けられている。

【 0 0 2 6 】

ニップローラアッセンブリー 2 0 は、図 4 に示すようにニップローラアッセンブリー固定ブロック 6 1 の蟻溝 6 1 b にスライド嵌合可能となっている。

【 0 0 2 7 】

ニップローラアッセンブリー 2 0 は、ニップローラ 7 と、ローラ回転軸 2 2 と、軸受け

10

20

30

40

50

台部 30、30 と、固定手段となる固定機構 40、40 とを有する。そして、ローラ回転軸 22 は軸受け台部 30、30 で支えられる。

【0028】

ローラ回転軸 22 は、ニップローラ 7 の両端から延出されていて、ローラ回転軸 22 の両端は、軸受け台部 30、30 によって支持されている。搬送ローラ 6 のローラ面によりそのローラ面が圧接されるニップローラ 7 を例示しているが、ニップローラ 7 に限らず、そのローラ面が圧接されるものであれば、いかなるローラであっても構わない。

【0029】

図 5 は、ニップローラアッセンブリ 20 と、ニップローラアッセンブリ固定ブロック 61 がスライド嵌合した状態を示す。

10

【0030】

軸受け台部 30、30 は、後述する台座部 37 上に設けられ、ローラ回転軸 22 の軸受けを行う軸受け部 33、33 と、ニップローラ 7 の清掃を行うときにニップローラ 7 の回転を防止するためにローラ回転軸 22 の固定を行う固定部 34、34 とを備えている。また、軸受け部 33 の図示下側を基部 31、31 として、図示上側を端部 32、32 としている。

【0031】

軸受け部 33、33 は、図 6 に示すように略角柱状に形成されていて、ローラ回転軸 22 が挿通された軸受けブロック 35 と、軸受けブロック 35 を下部から付勢するスプリング等の付勢部材 41 と、が設けられている。

20

【0032】

軸受けブロック 35 のローラ回転軸 22 の挿通部 36 には、ベアリング等の回転手段が設けられていることが好ましい。また、軸受け部 33、33 の基部を 31a とし、端部を 32a としている。

【0033】

固定部 34、34 は、ローラ回転軸 22 の径方向断面において逆 L 字状に形成されていて、ニップローラ 7 の端面と軸受け部 33 の間に設けられている。一つの固定部 34 の上部には、ローラ回転軸 22 の軸直交方向に張り出す張出部 34a が設けられていて、張出部 34a の下面には、軸固定部 42 が設けられている。また、固定部 34、34 の基部を 31b とし、端部を 32b としている。

30

【0034】

台座部 37 は、幅方向断面を台形状に形成された台状の略直方体であって、底部の長手方向略中央には、図示しない、着脱ネジ 62 が螺合する螺孔が穿設されている。

【0035】

固定機構 40、40 は、軸受け部 33 の内部に伸縮自在に収納されていて、付勢手段となる付勢部材 41 と、固定部 34 の張出し部 34a に形成される軸固定部 42 と、ローラ回転軸 22 に固着される固定片 43 とを備えている。

【0036】

付勢部材 41 は、例えば適度な弾性係数を有するコイルバネが適用できて、軸受け部 33 の内側に設けられている。付勢部材 41 の一端は、軸受け部基部 31a に固定されていて、付勢部材 41 の他端が軸受けブロック 35 の下部に接している。

40

【0037】

軸固定部 42 は、固定部 34 の張出し部 34a の下面に、ローラ回転軸 22 の軸部外周に装着された角柱状の固定片 43 が嵌りこむ形状に形成されている。

通常稼動時には、軸固定部 42 の下方と固定片 43 との間には適度な間隙を有する空間 K が形成される。付勢部材 41 の反発力によりローラ回転軸 22 は軸受け部基部 31a 及び固定部基部 31b から軸受け部端部 32a 及び固定部端部 32b の間移動可能である。

【0038】

固定片 43 は、図 4 及び図 6 (a) に示すようにローラ回転軸 22 の軸部の所定位置に固着されている。この所定位置は、ローラ回転軸 22 の軸方向にあつて、軸固定部 42 が

50

設置された位置に対応する部位である。また、固定片43は、図示上は断面三角形に形成されているが、断面三角形に限定されるものではない。

【0039】

次に、ベルトコンベア71で順次搬送されてくる被着体70に対してラベル貼付作業を行う際のラベル貼付装置1の動作を図1に基づいて説明する。

【0040】

ラベル貼付装置1の起動により、まず図示しないモータを駆動して巻取軸8及び搬送ローラ6が回転させられる。

【0041】

ラベル連続体9のラベル91は、案内ローラ3及び案内板3aに案内されて、剥離板4に至る。ここで、ラベル連続体9の帯状台紙94は、剥離板4の先端部で鋭角に折り返した後、搬送ローラ6とニップローラ7に挟持されながら案内され巻取軸8に巻き取られる。

10

【0042】

ラベル連続体9のラベル91は、帯状台紙94から剥がされつつ剥離板4の先端部から前方へ進み、貼付ローラ5に押圧されてベルトコンベア71上の被着体70の上面に貼付される。

【0043】

このとき、ベルトコンベア71で搬送されてくる被着体70の位置は、被着体検出センサー72で検出されており、またラベル連続体9のラベル91の位置はマーク検出センサー3bにより検出されているので、これらの信号を取り込んだ駆動制御装置等の制御によりベルトコンベア71で搬送されてくる被着体70に合わせてラベル連続体9のラベル91をタイミングよく供給することができる。

20

【0044】

ラベル連続体9は、テンションローラ2bによって所定の張力が付与された状態で巻取軸8まで供給される。このことにより、ラベルの貼付動作は円滑に行われる。

【0045】

次に、ローラ面清掃のためにローラ装置10を構成するニップローラアッセンブリー20をラベル貼付装置1から取外す操作について説明する。

【0046】

30

図3(a)は、ローラ面清掃を行う前の状態であって搬送ローラ6とニップローラアッセンブリー20が圧接している状態を示している。ニップローラアッセンブリー20がニップローラアッセンブリー取付機構50により搬送ローラ6側方向に(図3(a)において、左側)押圧されている。具体的には、取付板支持棒54の他端部54bがニップローラアッセンブリー取付板51の裏面(図3(a)において、右側面)を押圧している。一方、このニップローラアッセンブリー20は、搬送ローラ6と圧接していることから、その圧接面において上記と逆方向(図3(a)において、右側)に押圧されている。このようにラベル貼付装置1の通常使用状態において、ローラ装置10は固定設置されている。

なお、ニップローラアッセンブリー取付機構50は、ニップローラアッセンブリー20が搬送ローラ6と圧接する方向に移動できる機構であれば、いかなるものであっても構わない。

40

【0047】

ニップローラ7のローラ面の清掃に当たって、搬送ローラ6との圧接を解除する手順を図3(b)に基づいて説明する。例えば作業者が、取付板支持棒54を把持して、連結ピン55をスリット56に沿わせつつ上方へ移動させ、スリット56の上端に位置させる。このことにより、取付板支持棒54の他端部54bによるニップローラアッセンブリー取付板51への押圧がなくなる。したがって、ニップローラアッセンブリー取付板51は、搬送ローラ6と反対側方向に(図3(b)において、右側)支点を中心に回転移動する。そして、ニップローラアッセンブリー取付板51の裏面側がストッパ57に当接することで、ニップローラアッセンブリー取付板51は、ストッパ57の位置に固定される。この

50

ようにして、ニップローラアッセンブリー 20 の圧接は解除される。

【0048】

ニップローラアッセンブリー 20 のニップローラアッセンブリー取付板 51 からの取外しは、図 3 (b) の搬送ローラ 6 とニップローラ 7 との圧接が解除された状態から、着脱ネジ 62 を取外し、ニップローラアッセンブリー固定ブロック 61 からスライド抜脱することにより行われる。図 4 は、このようにして取外されたニップローラアッセンブリー 20 を示す。この状態でニップローラ 7 のローラ面の清掃が可能となる。ニップローラアッセンブリー固定ブロック 61 の蟻溝 61b は、長手方向の一端が開口形成され、他端が閉止形成されている。着脱ネジ 62 による一点止めで、ニップローラアッセンブリー 20 は、ニップローラアッセンブリー固定ブロック 61 に固定される。

10

【0049】

次に、このようにニップローラアッセンブリー取付板 51 から取外されたニップローラアッセンブリー 20 におけるローラ回転軸 22 の固定について図 6 及び図 7 に基づいて説明する。

【0050】

ニップローラアッセンブリー取付板 51 に取付けられ、通常の使用状態におけるニップローラアッセンブリー 20 の固定機構 40 の動作を説明する。

【0051】

図 6 はニップローラ 7 が図示されていない搬送ローラ 6 等によって、基部 31 側に押圧されている場合を示している。ニップローラ 7 は搬送ローラ 6 からが押圧されることから、ローラ回転軸 22 も基部 31 側に移動する。軸受け部 33、33 においては、ローラ回転軸 22 が軸受け部基部 31a、31a 側へ移動することに伴い、挿通されている軸受けブロック 35、35 が軸受け部基部 31a、31a 側へ移動する。このとき、軸受けブロック 35、35 下部の付勢部材 41、41 が押圧され圧縮する。また、固定部 34、34 においては、ローラ回転軸 22 が基部 31 側へ移動することに伴い、ローラ回転軸 22 の所定部位に装着された固定片 43、43 が、軸固定部 42、42 から離れる。そして、軸固定部 42、42 と固定片 43、43 の間に形成される空間により、ローラ回転軸 22 は自由に回転することができる。

20

【0052】

ニップローラ 7 の清掃を行うために、ニップローラアッセンブリー 20 がニップローラアッセンブリー取付板 51 から取外された場合の固定機構 40 等を構成する各部材の位置関係について説明する。図 7 は図示されていない搬送ローラ 6 等によるニップローラ 7 の押圧が外された場合を示す。

30

【0053】

ニップローラ 7 への押圧が外されたことにより、圧縮されていた付勢部材 41、41 は、軸受けブロック 35、35 を軸受け部端部 32a、32a 方向へ移動させる。このことによりローラ回転軸 22 が軸受け部端部 32a、32a 方向へ移動する。また、固定部 34、34 においては、ローラ回転軸 22 の固定部端部 32b、32b 側への移動に伴い、ローラ回転軸 22 の所定部位に装着された固定片 43、43 が、軸固定部 42、42 に嵌合する。そして、軸固定部 42、42 と固定片 43、43 の間の空隙がなくなり、ローラ回転軸 22 の自由回転は防止される。

40

【0054】

このように、ニップローラアッセンブリー 20 がラベル貼付装置 1 から取外すことが出来て、且つローラ回転軸 22 の自由回転が防止されることにより、ローラ面の清掃が隅々まで容易に行うことができる。

【0055】

本実施形態において、固定片 43、43 は、断面三角形で図示されているが、断面六角形や八角形等の多角形であっても構わない。また、この場合軸固定部 42、42 の形状も固定片 43、43 の形状に合わせて嵌合可能な形状に形成する。

このような多角形の形状であれば、固定片 43、43 と軸固定部 42、42 の嵌合はよ

50

り容易になるという効果が得られる。

【0056】

本実施形態においては、固定部34、34をニップローラ7の両端面と軸受け部33、33の間に設けている。さらに本発明は次のような構成を採用できる。

第一の構成は、例えば固定部34、34を軸受け部33、33の外側に設けることもできる。このように構成した場合には、ローラ回転軸22の両端部に固定片43、43を設けることができる。この場合固定片43をローラ回転軸の所定の位置に固着するという調整作業が不要となり製造コストを低下させるという効果が得られる。

第二の構成は、固定部34、34を軸受け部33、33の外側に設け、ローラ回転軸22の両端部を多角形に形成する。ローラ面清掃時には、固定部34、34にローラ回転軸22の両端部に形成した多角形部を嵌合させることにより、ローラの回転が防止される。つまり固定片43、43を設ける必要がなくなるという効果が得られる。

【0057】

本実施形態においては、搬送ローラ6とニップローラ7の組み合わせで説明したが、2つのローラが対向する装置であれば、本発明は適用することができる。例えば、圧延機の圧延油除去装置等に適用できる。

【0058】

なお、本実施形態において示した各構成部材の諸形状や寸法等は一例であって、設計要求等に基づき種々変更可能であること、また、そのような変更した構造も本発明の範囲にあることは当業者に理解されるところである。

【図面の簡単な説明】

【0059】

【図1】本発明の実施形態に係るラベル貼付装置の側面図である。

【図2】本発明の実施形態に係るラベル連続体を示す斜視図である。

【図3】図1に示すローラ装置の構成を示す側面図である。

【図4】図3に示すニップローラアッセンブリの構成を示す斜視図である。

【図5】図3に示すニップローラアッセンブリの構成を示す側面図である。

【図6】本発明の実施形態によるニップローラアッセンブリの動作を示す概略構成図であって、(a)は透視部分を含む側面図、(b)は(a)のA-A線断面図、(c)は(a)のB-B線断面図である。

【図7】本発明の実施形態によるニップローラアッセンブリの動作を示す概略構成図であって、(a)は透視部分を含む側面図、(b)は(a)のA-A線断面図、(c)は(a)のB-B線断面図である。

【図8】従来のラベル貼付装置の構成を示す概略側面図である。

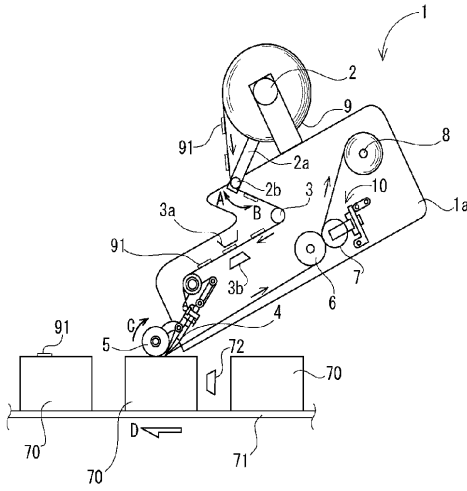
【符号の説明】

【0060】

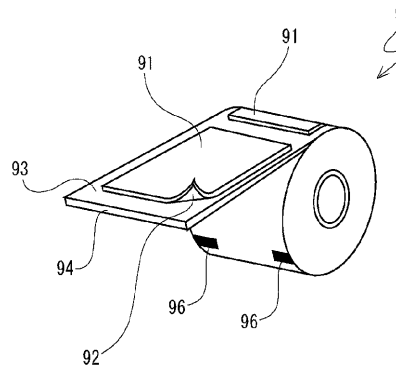
- | | | |
|------|------------------------|----|
| 1 | ラベル貼付装置 | |
| 1 a | 本体フレーム | |
| 2 | 供給軸 | |
| 4 | 剥離板 | 40 |
| 6 | 搬送ローラ (他のローラ) | |
| 7 | ニップローラ (ローラ) | |
| 8 | 巻取軸 | |
| 9 | ラベル連続体 | |
| 10 | ローラ装置 | |
| 20 | ニップローラアッセンブリ (ローラ支持手段) | |
| 22 | ローラ回転軸 | |
| 30 | 軸受け台部 | |
| 31 | 基部 | |
| 31 a | 軸受け部基部 | 50 |

3 1 b	固定部基部	
3 2	端部	
3 2 a	軸受け部端部	
3 2 b	固定部端部	
3 3	軸受け部	
3 4	固定部	
3 4 a	張出部	
3 5	軸受けブロック	
3 6	挿通部	
3 7	台座部	10
4 0	固定機構（固定手段）	
4 1	付勢部材（付勢手段）	
4 2	軸固定部	
4 3	固定片	
5 0	ニップローラアッセンブリー取付機構（ローラ圧接解除手段）	
5 1	ニップローラアッセンブリー取付板	
5 4	取付板支持棒	
5 6	スリット	
6 0	着脱部材（ローラ支持手段取付部材）	
6 1	ニップローラアッセンブリー固定ブロック	20
6 1 b	蟻溝	
6 2	着脱ネジ	
7 0	被着体	
9 1	ラベル	
9 4	帯状台紙	
1 0 0	従来 of ラベル貼付装置	

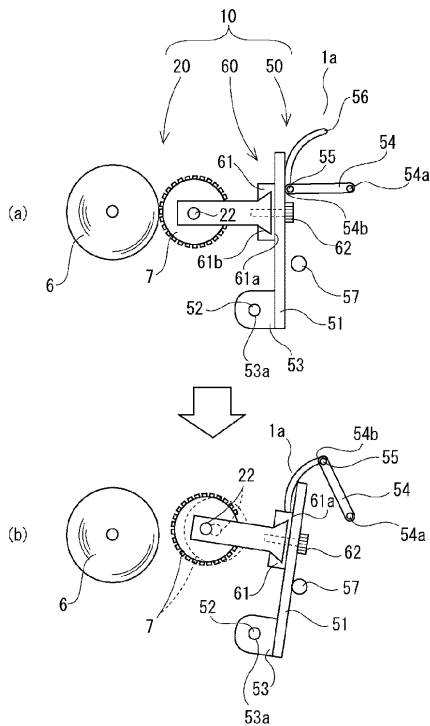
【 図 1 】



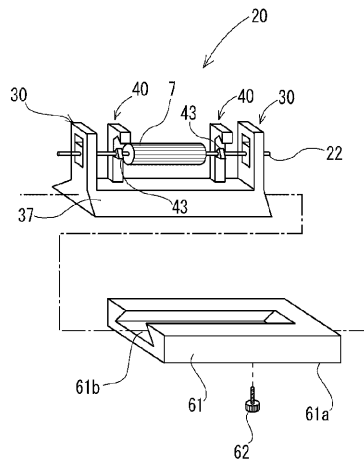
【 図 2 】



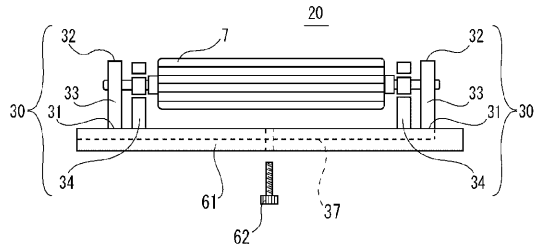
【 図 3 】



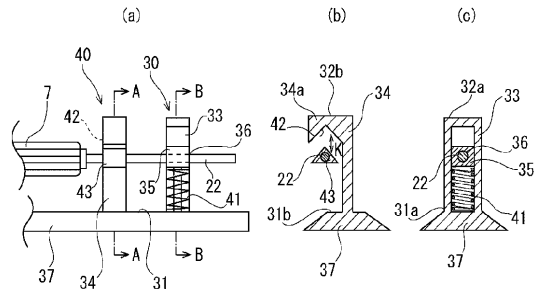
【 図 4 】



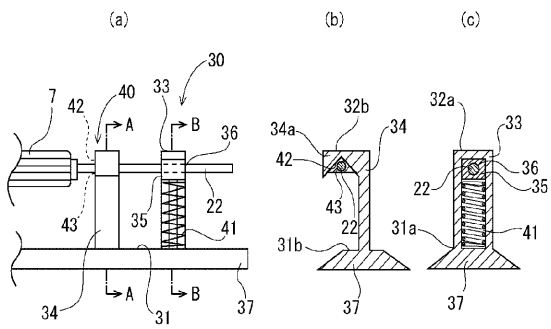
【 図 5 】



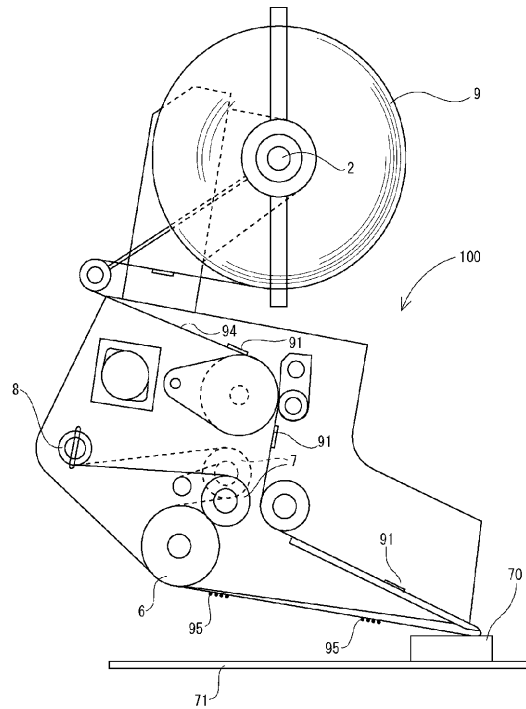
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開昭63-258738(JP,A)
米国特許第4954203(US,A)
実開平04-046055(JP,U)
実開昭54-178383(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65C 1/00 - 11/06
B65H 20/00