

(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2005-292427

(P2005-292427A)

(43) 公開日 平成17年10月20日(2005.10.20)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
G09F 3/00	G09F 3/00	3E095
B65C 9/18	B65C 9/18	3F064
B65C 9/42	B65C 9/42	
B65H 19/18	B65H 19/18	A

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2004-106601 (P2004-106601)	(71) 出願人	000130581 株式会社サトー
(22) 出願日	平成16年3月31日 (2004.3.31)	(72) 発明者	三谷原 誠 東京都渋谷区恵比寿4丁目9番10号 株式会社サトー内
		Fターム(参考)	3E095 BA03 CA01 DA03 DA22 DA42 DA82 EA02 EA05 EA12 EA22 EA34 FA07 3F064 AA01 AA03 BB02 BB05

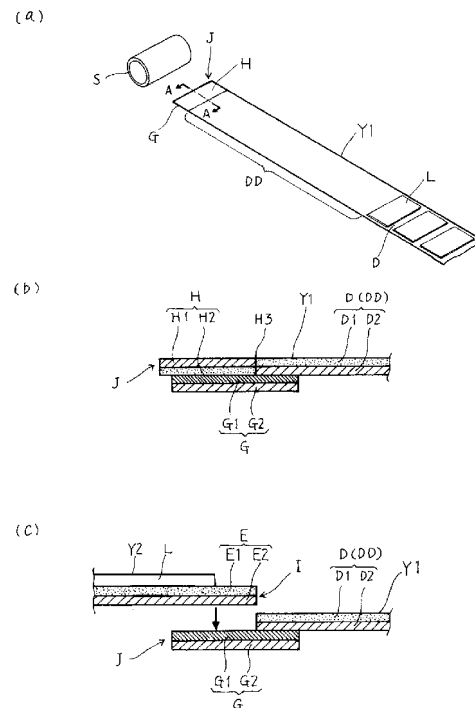
(54) 【発明の名称】 ラベル用紙、ラベル貼付装置およびラベル貼付装置へのラベル用紙供給方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 新たな設備を必要とせず、用紙供給時の作業時間の短縮とセットミスを防止できるラベル用紙およびラベル用紙の供給方法を提供する。

【解決手段】 帯状の台紙Dに所定間隔でラベルLを仮着し巻回されたラベル用紙Y1の終端部Jまたは両端部に他のラベル用紙の始端部または終端部と接合するための粘着層G1を有する接合部Gを有する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

帯状の台紙に所定間隔でラベルを仮着し巻回されたラベル用紙であって、前記ラベル用紙の始端部または終端部に他のラベル用紙の始端部または終端部と接合するための粘着層を有する接合部を有することを特徴とするラベル用紙。

【請求項 2】

前記ラベル用紙は、前記接合部の前記粘着層に仮着し保護する保護部と、前記接合部から所定の間前記ラベルが仮着されていない台紙のみのラベル無し部とを有することを特徴とする請求項 1 記載のラベル用紙。

【請求項 3】

帯状の台紙に所定間隔で仮着されたラベルの有無を検出する検出手段と、キー操作による入力手段とを有するラベル貼付装置において、前記検出手段が前記ラベルが仮着されていない前記台紙のみのラベル無し部を検出した時に前記ラベル貼付装置の動作を停止する制御手段と、前記入力手段により入力があった場合に、前記ラベルを前記検出手段が検出するまで前記ラベル用紙を搬送する搬送手段とを有することを特徴とするラベル貼付装置。

10

【請求項 4】

帯状の台紙に所定間隔でラベルを仮着し巻回されたラベル用紙の始端部または終端部に他のラベル用紙の始端部または終端部と接合するための粘着層を有する接合部と、前記接合部の前記粘着層に仮着し保護する保護部と、前記接合部から所定の間前記ラベルが仮着されていない台紙のみのラベル無し部とを有するラベル用紙を、ラベル貼付装置に供給するラベル用紙の供給方法であって、前記ラベル貼付装置の検出部が前記ラベルの有無を検出する検出工程と、前記検出工程でラベル無し部を検出した場合に前記ラベル貼付装置の動作を停止する制御工程と、前記ラベル用紙の前記保護部を前記接合部から剥がす剥がし工程と、前記保護部が剥がされた前記接合部を他のラベル用紙の始端部または終端部に接合する接合工程と、前記ラベル貼付装置の検出部が接合された前記ラベル用紙の前記ラベルを検出するまで前記ラベル用紙を搬送する搬送工程とから成るラベル用紙の供給方法。

20

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、帯状の台紙に所定間隔でラベルを仮着し巻回されたラベル用紙を他のラベル用紙と接合させ、ラベル貼付装置にラベル用紙を供給できるようにしたラベル用紙、ラベル貼付装置およびラベル貼付装置へのラベル用紙供給方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、図 7 の (a) に示すラベル貼付装置が知られている。このラベル貼付装置 1 は、帯状の台紙 D に所定間隔でラベル L を仮着し巻回されたラベル用紙 X をラベル貼付装置 1 内に供給するラベル供給部 2 と、ラベル供給部 2 からのラベル供給を安定させるためのテンションローラ 3 と、ラベル用紙 X をラベル貼付部 4 に案内し蛇行を規制する案内ローラ 5、6 と、ラベル L を台紙 D より剥離する剥離板 7 と、剥離されたラベル L をコンベア C により搬送される物品 P に押し押し貼付する押圧ローラ 8 と、ラベル L が剥離された台紙 D を挟持し搬送する搬送ローラ 9 a、9 b と、台紙 D を巻き取る巻取り部 10 と、ラベル L の有無を検出する検出センサー 11 とから構成される。検出センサー 11 は、巻回されたラベル用紙 X の終端部にあるラベル L まで使用可能とするために、極力ラベル貼付部 4 の近傍に設けられている。上記ラベル貼付装置 1 において、ラベル用紙 X をセットする場合は、先ずラベル用紙 X を

40

50

ラベル供給部 2 にセットし、次いでラベル用紙 X の始端部をテンションローラ 3 と案内ローラ 5, 6 を介して剥離板 7 により屈曲させ、台紙 D のみを搬送ローラ 9 a、9 b を通して、台紙 D を巻取り部 10 にセットする。

また、剥離板 7 から巻取り部 10 までのラベル L は廃棄される。

上記ラベル貼付装置 1 において、ラベル貼付装置 1 内のラベル用紙 X が無くなった場合は、ラベル貼付装置 1 内にあるラベル用紙 X を全て取り除いた後、ラベル用紙 X を上記の手順でラベル貼付装置 1 にセットする。

【0003】

これに対し、ラベル貼付装置の上流にラベル供給部 A、B を設け、ラベル供給 A で用紙の終端を検出した場合に、ラベル供給 A の用紙の終端部とラベル供給 B の用紙の始端部とを自動的に継ぎ合わせるラベル継ぎ部を設け、コンベアを停止することなく、ラベルの自動貼り作業の時間およびコストの低減を図ることができるラベル自動継ぎ装置が知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

10

また、図 7 の (b) は、ラベル貼付装置 1 で使用するラベル用紙 X の構成を説明するための説明図であり、ラベル用紙 X の始端部 M および終端部 N は同様の構成からなり、シリコン層 E 1 とベース層 E 2 から成る台紙 E のシリコン層 E 1 にラベル L が仮着されて構成されている。

【特許文献 1】特開 2003 - 128027 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

20

【0004】

上記ラベル貼付装置 1 で、ラベル用紙 X の終端検出（ペーパーエンド）は、ラベル用紙 X の終端がラベル供給部 2 から外れ検出センサー 11 の位置を通過することで検出センサー 11 がペーパーエンドを検出するもので、ラベル用紙 X が検出センサー 11 の位置から巻取り部 10 までラベル貼付装置 1 内に残ってしまう。よって、新たなラベル用紙 X をセットするためには、ラベル貼付装置 1 内にあるラベル用紙 X を全て取り除き、上記従来のラベル用紙をセットする手順に従いラベル用紙 X がラベル貼付装置 1 にセットされるが、ラベル供給部 2 から巻取り部 10 までラベル用紙 X をセットするためには、いくつものローラや剥離板 7 にラベル用紙 X を通して巻取り部 10 までセットしなければならない。さらに、防塵カバーや印字部を有するラベル貼付装置では、カバーの開閉や印字部でのロック機構の開閉など、ラベル用紙をセットする手順が増えることとなり、この手間が煩わしい問題がある。

30

また、上記ラベル用紙をセットするルートや手順を間違えた場合は、ラベル用紙 X の蛇行や弛みが生じることから、ラベル L がラベル貼付部 4 で正しく物品 P に貼付されない問題が考えられる。

また、特許文献 1 のラベル自動継ぎ装置は、大規模のシステムでは有効と考えるが、中小規模のシステムにおいては、ラベル貼付装置の他にラベル自動継ぎ装置を必要とすることから、投資コストが高む問題がある。

【0005】

本発明は以上のような諸問題にかんがみなされたもので、ラベル自動継ぎ装置などの新たな設備を必要とせず、用紙供給時の作業時間の短縮とセットミスを防止できるラベル用紙、ラベル貼付装置およびラベル貼付装置へのラベル用紙供給方法を提供することを課題とする。

40

【課題を解決するための手段】

【0006】

すなわち本発明の請求項 1 に記載のラベル用紙は、帯状の台紙に所定間隔でラベルを仮着し巻回されたラベル用紙であって、前記ラベル用紙の始端部または終端部に他のラベル用紙の始端部または終端部と接合するための粘着層を有する接合部を有することを特徴とする。

請求項 2 に記載のラベル用紙は、前記接合部の前記粘着層に仮着し保護する保護部と、前

50

記接合部から所定の間に前記ラベルが仮着されていない台紙のみのラベル無し部とを有することを特徴とする。

請求項 3 に記載のラベル貼付装置は、帯状の台紙に所定間隔で仮着されたラベルの有無を検出する検出手段と、キー操作による入力手段とを有するラベル貼付装置において、前記検出手段が前記ラベルが仮着されていない前記台紙のみのラベル無し部を検出した時に前記ラベル貼付装置の動作を停止する制御手段と、前記入力手段により入力があった場合に、前記ラベルを前記検出手段が検出するまで前記ラベル用紙を搬送する搬送手段とを有することを特徴とする。

請求項 4 に記載のラベル用紙の供給方法は、帯状の台紙に所定間隔でラベルを仮着し巻回されたラベル用紙の始端部または終端部に他のラベル用紙の始端部または終端部と接合するための粘着層を有する接合部と、前記接合部の前記粘着層に仮着し保護する保護部と、前記接合部から所定の間に前記ラベルが仮着されていない台紙のみのラベル無し部とを有するラベル用紙を、ラベル貼付装置に供給するラベル用紙の供給方法であって、前記ラベル貼付装置の検出部が前記ラベルの有無を検出する検出工程と、前記検出工程でラベル無し部を検出した場合に前記ラベル貼付装置の動作を停止する制御工程と、

10

前記ラベル用紙の前記保護部を前記接合部から剥がす剥がし工程と、前記保護部が剥がされた前記接合部を他のラベル用紙の始端部または終端部に接合する接合工程と、前記ラベル貼付装置の検出部が接合された前記ラベル用紙の前記ラベルを検出するまで前記ラベル用紙を搬送する搬送工程とから成る。

【発明の効果】

20

【0007】

以上のように本発明のラベル用紙、ラベル貼付装置およびラベル貼付装置へのラベル用紙供給方法によれば、新たな設備を必要とせず、用紙供給時の作業時間の短縮とセットミス防止を防止することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

次に本発明の好ましい実施の形態を図面を用いて説明する。

尚、同様の部分には同一符号を付し、その詳述はこれを省略する。

図 1 は、本発明におけるラベル用紙の形態を説明するための説明図で、(a) は本発明がラベル用紙の終端部にある場合の説明図、(b) は図 1 (a) 図中の矢印 A - A 線に沿う概略断面図、(c) は接合部が他のラベル用紙に接合する状態を説明するための説明図である。

30

図 1 の (a) に示すラベル用紙 Y 1 は、ラベル用紙 Y 1 の終端部 J に保護部 H と、この保護部 H の裏面に粘着層を有する接合部 G と、ラベル L が仮着されていない台紙 D のみのラベル無し部 D D とから構成され、紙管 S に巻回されている。また、このラベル用紙 Y 1 の始端部は、従来のラベル用紙 X の図 7 (b) の始端部 M の構成と同じ構成の始端部 I として説明する。

図 1 の (b) を参照すると、ラベル用紙 Y 1 の終端部 J にある台紙 D およびラベル無し部 D D の構成は、シリコン層 D 1 と、ベース層 D 2 から成る。保護部 H の構成は、ベース層 H 1 と、シリコン層 H 2 と、切れ目 H 3 とから構成され、接合部 G は、粘着層 G 1 と、ベース層 G 2 から構成される。保護部 H が接合部 G の粘着層 G 1 に仮着されているため、切れ目 H 3 より保護部 H (H 1、H 2) を剥がすことで、他のラベル用紙でラベル用紙 Y 1 と同様の構成を成すラベル用紙 Y 2 の始端部 I の裏面と接合することができる。

40

つまり、図 1 の (c) に示すように、ラベル用紙 Y 1 の終端部 J にある接合部 G の粘着層 G 1 に、他のラベル用紙 Y 2 の始端部 I である台紙 E の裏面と接合することができる。

上記の説明により、ラベル用紙 Y 1 の終端部 J にある保護部 H (H 1、H 2) を接合部 G の粘着層 G 1 より剥がし、この接合部 G の粘着層 G 1 と他のラベル用紙 Y 2 の始端部 I の台紙 E の裏面を容易に接合することができる。

【0009】

次に、本発明のラベル貼付装置を図 2 および図 3 を用いて説明する。

50

図 2 は、本発明のラベル貼付装置の回路構成を説明するための説明図である。

30 は、本発明のラベル印字貼付装置 20 を司る CPU であり、CPU 30 は、ラベル印字貼付装置の動作に関する設定を入力し状態表示を行う操作パネル 31 と、CPU 30 が使用する RAM 等からなる揮発性メモリ 32 と、各種制御部のプログラムを格納する ROM やフラッシュメモリ等からなる非揮発性メモリ 33 と、上位機器と通信を行う外部インタフェース 34 と、モーター駆動により搬送ローラ 9a、9b を制御する搬送モーター制御部 35 と、検出センサー 40 を制御するセンサー制御部 36 とをシステムバス 37 を介して制御する。

【0010】

次に、ラベル貼付装置 20 にラベル用紙 Y を供給する手順を説明する。

10

図 3 は、本発明のラベル用紙をラベル貼付装置へ供給する手順を説明するための説明図で、(a) は、ラベル用紙の接合を説明するための説明図であり、(b) は、ラベル用紙の接合後を説明するための説明図である。

本説明では、図 1 で説明したラベル用紙 Y1 および他のラベル用紙 Y2 を使用して説明する。また、ラベル貼付装置 20 は、従来のラベル貼付装置 1 (図 7) と略同様の機構を有しているが、検出センサー 40 が従来の検出センサー 11 と異なっている。

図 3 の (a) は、ラベル貼付装置 20 のセンサー制御部 36 が制御する検出センサー 40 により、ラベル用紙 Y1 のラベル L の無いラベル無し部 DD を検出することでペーパーエンドと判定し、搬送モーター制御部 35 が搬送ローラ 9a、9b の動作を停止する。この時、ラベル無し部 DD が案内ローラ 5、6 とテンションローラ 3 を通された状態となる。次いで、新しいラベル用紙 Y2 をラベル供給部 2 にセットし、ラベル貼付装置 20 内のラベル用紙 Y1 の終端部 J にある保護部 H (H1、H2) を剥がし、接合部 G の粘着層 G1 に新しいラベル用紙 Y2 の始端部 I の台紙 E の裏面を接合させる。

20

その後、ラベル貼付装置 20 の操作パネル 31 にあるフィードキーや排出キー等の押下により、搬送モーター制御部 35 が搬送ローラ 9a、9b を駆動することで、ラベル用紙 Y1 と新しいラベル用紙 Y2 が接合された状態でラベル供給部 2 より供給され、図 3 の (b) に示すように、センサー制御部 36 が検出センサー 40 を介してラベル用紙 Y2 のラベル L を検出するまで、ラベル用紙 Y1 と新しいラベル用紙 Y2 を接合した状態で搬送する。

【0011】

上記ラベル用紙の供給方法によれば、ラベル用紙 Y1 の終端部 J のラベル無し部 DD が案内ローラ 5、6 とテンションローラ 3 を通された状態で、ラベル用紙 Y1 の接合部 G の粘着層 G1 と新しいラベル用紙 Y2 の始端部 I の台紙 E の裏面とを接合させるので、ラベル貼付装置 20 の操作パネル 31 にあるキーを押下するだけで、ラベル用紙 Y2 をラベル貼付装置 20 内にセットすることができ、テンションローラ 3、案内ローラ 5、6、剥離板 7、搬送ローラ 9a、9b および巻取り部 10 などへラベル用紙 Y2 を通す必要がないことから、用紙供給時の作業時間の短縮と共にセットミスを防止することができ、ラベル L がラベル貼付部 4 で正しく物品 P に貼付されないなどの不具合を回避することができる。

30

【0012】

次に、ラベル用紙 Y の始端部に保護部 H、接合部 G およびラベル無し部 DD がある場合の構成を説明する。

40

図 4 は、本発明におけるラベル用紙の形態を説明するための説明図で、(a) は本発明がラベル用紙の始端部にある場合の説明図、(b) は図 4 (a) 図中の矢印 B-B 線に沿う概略断面図、(c) は接合部が他のラベル用紙に接合する状態を説明するための説明図である。

図 4 の (a) に示すラベル用紙 Y3 は、ラベル用紙 Y3 の始端部 K に保護部 H と、この保護部 H の裏面に粘着層を有する接合部 G と、ラベル L が仮着されていない台紙 D のみのラベル無し部 DD とから構成され、紙管 S に巻回されている。また、このラベル用紙 Y3 の終端部は、図 1 の (b) で説明した終端部 J として説明する。

図 4 の (b) を参照すると、ラベル用紙 Y3 の始端部 K にある保護部 H の構成は、ベース層 H4 と、シリコン層 H5 とから構成され、接合部 G は、粘着層 G3 と、ベース層 G4 か

50

ら構成される。保護部 H が接合部 G の粘着層 G 3 に仮着されているため、保護部 H (H 4、H 5) を剥がすことで、他のラベル用紙でラベル用紙 Y 3 と同様の構成を成すラベル用紙 Y 4 の終端部 J の粘着層 G 1 と接合することができる。

つまり、図 4 の (c) に示すように、ラベル用紙 Y 3 の始端部 K にある接合部 G の粘着層 G 3 に、他のラベル用紙 Y 4 の終端部 J にある接合部 G の粘着層 G 1 と接合することができる。

また、上記のラベル用紙 Y 3 により、図 3 で説明した手順に従いラベル用紙 Y 4 を供給することで、新たな設備を必要とせず、用紙供給時の作業時間の短縮とセットミス防止できる。

【 0 0 1 3 】

上記の説明により、ラベル用紙 Y 3 の始端部 K と終端部 J に保護部 H、接合部 G およびラベル無し部 D D を有することで、ラベル用紙 Y 3 と他のラベル用紙 Y 4 を確実に接合することができる。さらに、ラベル用紙 Y 3 とラベル用紙 Y 4 の接合が少々ずれて接合されても、検出センサー 40 でラベル用紙 Y 4 のラベル L が検出されるまで、ラベル用紙 Y 3 のラベル無し部 D D と新しいラベル用紙 Y 4 のラベル無し D D とが接合された状態で搬送され、巻取り部 10 の近隣まで接合した部分が搬送されることから、用紙供給時の作業時間の短縮と共にセットミス防止することができ、ベル貼付部 4 で正しくラベル L が物品 P に貼付されないなどの不具合を回避することができる。

【 0 0 1 4 】

尚、ラベル用紙 Y の終端部 J の構成を始端部で構成する、または、始端部 K の構成を終端部で構成するなど、他のラベル用紙の端部に接合できる構成であれば良く、また、接合するラベル用紙の幅や粘着材の強度、紙の厚さおよび接合部分の平滑度等に応じて適宜変更して構わない。

【 0 0 1 5 】

次に、上記実施の形態とは異なる他の実施の形態のラベル用紙について説明する。

図 5 は、本発明における他の実施の形態のラベル用紙を説明するための概略断面図であり、(a) は図 1 (a) 図中の矢印 A - A 線に沿う概略断面図、(b) は保護部が接合部より剥がされた状態を説明するための概略断面図、(c) は接合部が他のラベル用紙に接合する状態を説明するための説明図である。

図 5 の (a) に示すラベル用紙 Y 5 は、ラベル用紙 Y 5 の終端部 T にある保護部 H の構成は、ベース層 H 6、粘着層 H 7 およびシリコン層 H 8 とから構成される。接合部 G は、ベース層 G 6、粘着層 G 7 およびシリコン層 G 8 から構成される。また、このラベル用紙 Y 5 の始端部は、従来のラベル用紙 X の図 7 (b) の始端部 M の構成と同じ構成の始端部 I として説明する。

図 5 の (b) を参照すると、保護部 H のシリコン層 H 8 と接合部 G の粘着層 G 7、また保護部 H の粘着層 H 7 と接合部 G のシリコン層 G 8 が交互に仮着されて、ベース層 H 6 と G 6 が同一ベース層となっているため、保護部 H を接合部 G より剥がすことで連結した接合部 G となり、保護部 H を剥がして破棄する必要が無い。

そして、図 5 の (c) に示すように、ラベル用紙 Y 5 の終端部 T にある接合部 G の粘着層 G 7 および保護部 H の粘着層 H 7 と、他のラベル用紙でラベル用紙 Y 5 と同様の構成を成すラベル用紙 Y 6 の始端部 I である台紙 E の裏面を接合することができる。

上記説明により、ラベル用紙 Y 5 の接合面が大きくなり他のラベル用紙 Y 6 と確実に接合できると共に、保護部 H を破棄する等の手間がなくなる。

また、上記のラベル用紙 Y 5 により、図 3 で説明した手順に従いラベル用紙 Y 6 を供給することで、新たな設備を必要とせず、用紙供給時の作業時間の短縮とセットミス防止できる。

【 0 0 1 6 】

次に、ラベル用紙 Y の始端部に保護部 H、接合部 G およびラベル無し部 D D がある場合で、本発明における他の実施の形態のラベル用紙を説明する

図 6 は、本発明における他の実施の形態のラベル用紙を説明するための概略断面図であり

10

20

30

40

50

、(a)は図4(a)図中の矢印B-B線に沿う概略断面図、(b)は保護部が接合部より剥がされた状態を説明するための概略断面図、(c)は接合部が他のラベル用紙に接合する状態を説明するための説明図である。

先ず、図6の(a)に示すラベル用紙Y7は、ラベル用紙Y7の始端部Uにある保護部Hの構成は、ベース層H9、粘着層H10およびシリコン層H11とから構成される。接合部Gは、ベース層G9、粘着層G10およびシリコン層G11から構成される。また、このラベル用紙Y7の終端部は、図5の(b)で説明した終端部Tとして説明する。

図6の(b)を参照すると、保護部Hのシリコン層H11と接合部Gの粘着層G10、また保護部Hの粘着層H10と接合部Gのシリコン層G11が交互に仮着されて、ベース層H9とG9が同一ベース層となっているため、保護部Hを接合部Gより剥がすことで連結した接合部となり、保護部Hを剥がして破棄する必要が無い。

そして、図6の(c)に示すように、ラベル用紙Y7の始端部Uの接合部Gの粘着層G10および保護部Hの粘着層H10と、他のラベル用紙でラベル用紙Y7と同様の構成を成すラベル用紙Y8の終端部Tにある接合部Gの粘着層G7および保護部Hの粘着層H7とを接合することで、確実にラベル用紙を接合することができる。

上記説明により、ラベル用紙Y7の接合面が大きくなり他のラベル用紙Y8と確実に接合できると共に、保護部Hを破棄する等の手間がなくなる。

また、上記のラベル用紙Y7により、図2で説明した手順に従いラベル用紙Y8を供給することで、新たな設備を必要とせず、用紙供給時の作業時間の短縮とセットミスを防止できる。

10

20

【0017】

尚、ラベル用紙Yの終端部Tの構成を始端部で構成する、または、始端部Uの構成を終端部で構成するなど、他のラベル用紙の端部に接合できる構成であれば良く、また、接合するラベル用紙の幅や粘着材の強度、紙の厚さおよび接合部分の平滑度等に応じて適宜変更して構わない。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本発明におけるラベル用紙の形態を説明するための説明図で、(a)は本発明がラベル用紙の終端部にある場合の説明図、(b)は図1(a)図中の矢印A-A線に沿う概略断面図、(c)は接合部が他のラベル用紙に接合する状態を説明するための説明図である。

30

【図2】本発明のラベル貼付装置の回路構成を説明するための説明図である。

【図3】図3は、本発明のラベル用紙をラベル貼付装置へ供給する手順を説明するための説明図で、(a)は、ラベル用紙の接合を説明するための説明図であり、(b)は、ラベル用紙の接合後を説明するための説明図である。

【図4】本発明におけるラベル用紙の形態を説明するための説明図で、(a)は本発明がラベル用紙の始端部にある場合の説明図、(b)は図4(a)図中の矢印B-B線に沿う概略断面図、(c)は接合部が他のラベル用紙に接合する状態を説明するための説明図である。

【図5】本発明における他の実施の形態のラベル用紙を説明するための概略断面図であり、(a)は図1(a)図中の矢印A-A線に沿う概略断面図、(b)は保護部が接合部より剥がされた状態を説明するための概略断面図、(c)は接合部が他のラベル用紙に接合する状態を説明するための説明図である。

40

【図6】本発明における他の実施の形態のラベル用紙を説明するための概略断面図であり、(a)は図4(a)図中の矢印B-B線に沿う概略断面図、(b)は保護部が接合部より剥がされた状態を説明するための概略断面図、(c)は接合部が他のラベル用紙に接合する状態を説明するための説明図である。

【図7】従来のラベル貼付装置およびラベル用紙の供給を説明するための説明図で、(a)は従来のラベル印字貼付装置を説明するための説明図、(b)は従来のラベル貼付装置で使用するラベル用紙の構成を説明するための説明図である。

50

【符号の説明】

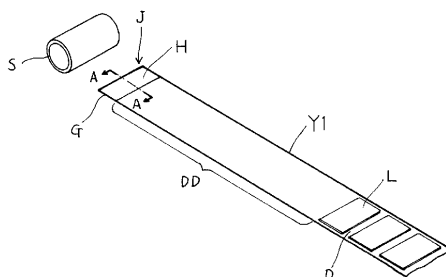
【0019】

L	ラベル	
X	従来のラベル用紙	
M	始端部	
N	終端部	
E	台紙	
E 1	シリコン層	
E 2	ベース層	
P	物品	10
C	コンベア	
1	ラベル貼付装置	
2	ラベル供給部	
3	テンションローラ	
4	ラベル貼付部	
案内ローラ		
7	剥離板	
8	押圧ローラ	
9 a、9 b	搬送ローラ	
10	巻取り部	20
11	検出センサー	
20	本発明のラベル貼付装置	
30	CPU	
31	操作パネル	
32	揮発性メモリ	
33	非揮発性メモリ	
34	外部インタフェース	
35	搬送モータ制御部	
36	センサー制御部	
37	システムバス	30
40	検出センサー	
Y	本発明のラベル用紙	
I	始端部	
J	終端部	
K	始端部	
T	終端部	
U	始端部	
D	台紙	
D 1	シリコン層	
D 2	ベース層	40
DD	ラベル無し部	
S	紙管	
H	保護部	
H 1	ベース層	
H 2	シリコン層	
H 3	切れ目	
H 4	ベース層	
H 5	シリコン層	
H 6	ベース層	
H 7	粘着層	50

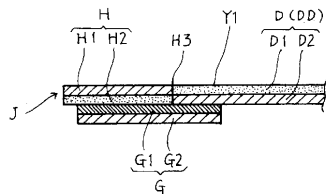
- H 8 シリコン層
- H 9 ベース層
- H 10 粘着層
- H 11 シリコン層
- G 接合部
- G 1 粘着層
- G 2 ベース層
- G 3 粘着層
- G 4 ベース層
- G 6 ベース層
- G 7 粘着層
- G 8 シリコン層
- G 9 ベース層
- G 10 粘着層
- G 11 シリコン層

【図1】

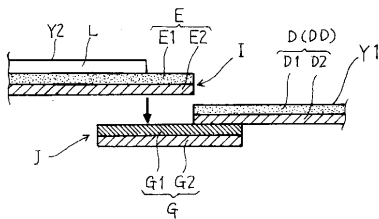
(a)



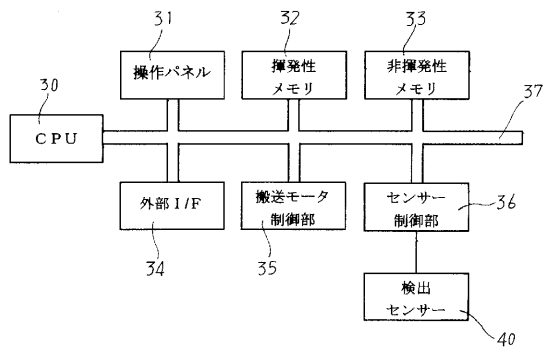
(b)



(c)

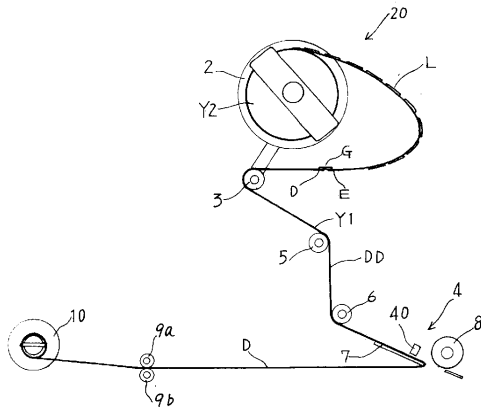


【図2】

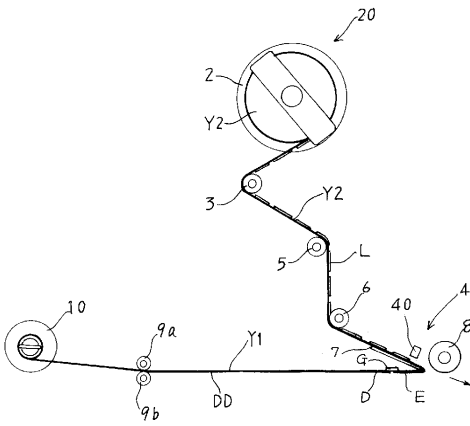


【 図 3 】

(a)

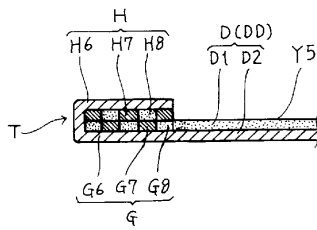


(b)

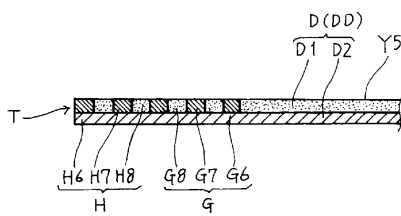


【 図 5 】

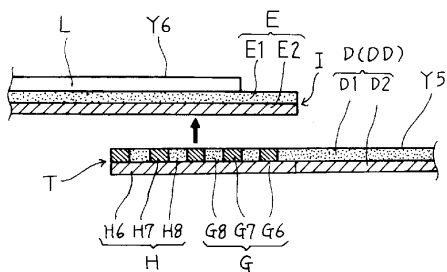
(a)



(b)

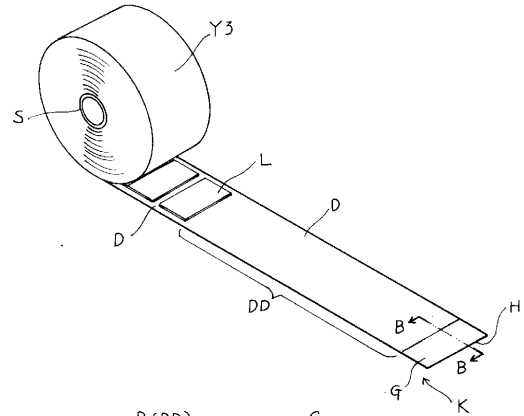


(c)

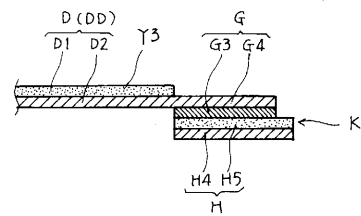


【 図 4 】

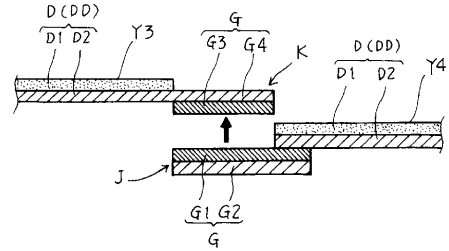
(a)



(b)

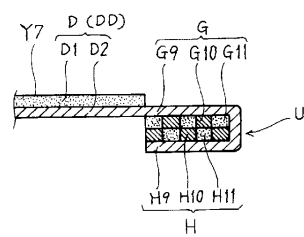


(c)

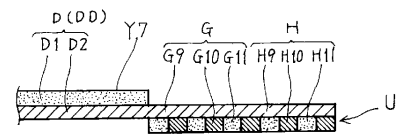


【 図 6 】

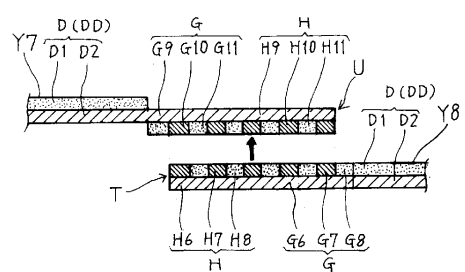
(a)



(b)

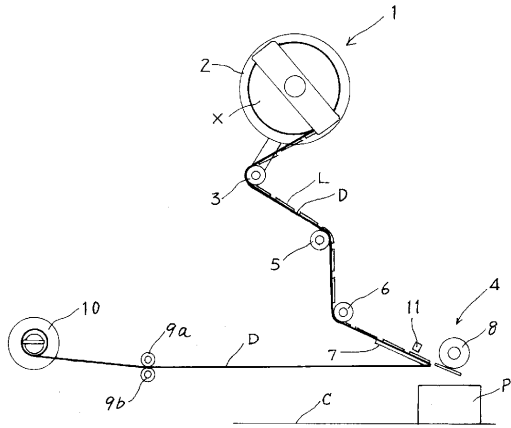


(c)



【 図 7 】

(a)



(b)

