

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4050846号  
(P4050846)

(45) 発行日 平成20年2月20日(2008.2.20)

(24) 登録日 平成19年12月7日(2007.12.7)

(51) Int.Cl.

F 1

B65H 19/18 (2006.01)  
B65H 35/07 (2006.01)B 65 H 19/18  
B 65 H 35/07C  
R

請求項の数 2 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願平11-192565  
 (22) 出願日 平成11年7月7日(1999.7.7)  
 (65) 公開番号 特開2001-19240(P2001-19240A)  
 (43) 公開日 平成13年1月23日(2001.1.23)  
 審査請求日 平成18年2月10日(2006.2.10)

(73) 特許権者 000184735  
 株式会社小森コーポレーション  
 東京都墨田区吾妻橋3丁目11番1号  
 (74) 代理人 100078499  
 弁理士 光石 俊郎  
 (74) 代理人 100074480  
 弁理士 光石 忠敬  
 (74) 代理人 100102945  
 弁理士 田中 康幸  
 (72) 発明者 佐藤 史教  
 千葉県東葛飾郡関宿町桐ヶ作210番 株式会社小森コーポレーション 関宿プラント内

審査官 西尾 元宏

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】両面粘着テープ貼付装置

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

両面粘着テープリールから繰り出された両面粘着テープを被接着体に貼り付けるテープ接着手段と、

前記被接着体に貼り付けられた前記両面粘着テープの剥離紙を弛ませることなく巻取回収する剥離紙回収手段と、

前記両面粘着テープリールから繰り出された前記両面粘着テープを切断するテープ切断手段と、

前記両面粘着テープの始端を前記被接着体の貼付開始位置に一致させるように当該両面粘着テープを強制的に引き出すテープ引き出し手段と

を備えてなることを特徴とする両面粘着テープ貼付装置。

## 【請求項 2】

前記テープ引き出し手段が

前記剥離紙回収手段を強制的に駆動させる強制駆動手段と、

前記剥離紙回収手段と前記強制駆動手段との間に設けられたワンウェイクラッチとを備えてなることを特徴とする請求項 1 に記載の両面粘着テープ貼付装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、両面粘着テープリールから繰り出した両面粘着テープを被接着体に貼り付けな

10

20

がら当該両面粘着テープの剥離紙を巻取回収する両面粘着テープ貼付装置に関し、特に、巻紙輪転印刷機などで使用するリールのウエブを接着継ぎする際に当該ウエブの始端を仕立てる場合に適用すると有効なものである。

#### 【0002】

##### 【従来の技術】

巻紙輪転印刷機などでは、ウエブをロール状に巻き取ったリールが小径となったら、すなわち、ウエブが残り少なくなったら、送給中のリールのウエブに新たなリールのウエブの始端を接着継ぎすると共に送給中のリールのウエブを切断して、送給するリールを切り換えることにより、ウエブを継続して供給できるようにしている。このため、新たに継ぎ足すリールのウエブの始端には、接着継ぎができるように仕立てを施しておく必要がある。10

#### 【0003】

このリール仕立ては、従来、作業員が竹べら等でリールのウエブの始端を剥離し、当該始端形状を略一直線型や略V字型に切断加工した後、当該リールの巻きが崩れないように当該リールの外周面に上記始端の先端部分をタブで貼り付けて仮止めすると共に、上記始端部分の外周面側の縁端に沿って両面粘着テープを貼り付けていたため、仕立て作業に多大な労力を要してしまっていた。

#### 【0004】

このため、このような両面粘着テープの貼り付け作業等を自動的に行う両面粘着テープ貼付装置が、例えば、特開平10-157893号公報等で提案されている。この従来の両面粘着テープ貼付装置は、図12に示すように、シリンド52のロッド52aにウエブカッタ53が取り付けられると共に、シリンド54のロッド54aに押圧ローラ56が取り付けられ、両面粘着テープリール102の両面粘着テープ102aの繰出方向下流側に受台66が設けられ、受台66の受面側の切欠部分に反転テーブル67が上記繰出方向下流側に向かって回動可能に配設されると共に、上記受台66に対向してシリンド61が設けられ、当該シリンド61のロッド61aにテーブカッタ62a, 62bが取り付けられる一方、テーブカッタ62aと受台66の受面66aとの当接部分ヘロッド71aの先端を向けるようにしてシリンド71が設けられ、当該シリンド71のロッド71aに押さえ針72が取り付けられたものである。20

#### 【0005】

このような両面粘着テープ貼付装置では、リールから所定長繰り出したウエブの幅方向に沿って走行させることにより、当該ウエブをウエブカッタ53で切断しながら当該ウエブの切断端に沿って両面粘着テープ102aを終端近傍まで貼り付けたら、図13に示すように、シリンド61を作動して当該テーブ102aをテーブカッタ62a, 62bで三分割するように切断し(図13(a), (b))、当該テーブカッタ62a, 62bを退避させると共に、シリンド71を作動して当該テーブ102aの切れ目部分を押さえ針72で押さえ付けた後(図13(c), (d))、前記反転テーブル67を回動させて当該テーブ102aを所定角度まで折り曲げたところで押さえ針72を退避させ(図13(e))、引き続き反転テーブル67を回動させて三分割の中央部分の両面粘着テープ102aを繰出方向下流側の両面粘着テープ102aに貼り付けた後(図13(f))、反転テーブル67を戻し(図13(g))、再び走行させることにより、両面粘着テープ102aを終端まで貼り付けることができる。3040

#### 【0006】

したがって、このような両面粘着テープ貼付装置によれば、両面粘着テープ102aを終端までウエブの外周面に確実に貼り付けることができると同時に、次に使用する両面粘着テープ102aを上記ウエブに貼り付けてしまうことを確実に防止することができる。

#### 【0007】

##### 【発明が解決しようとする課題】

ところが、前述したような特開平10-157893号公報に開示された両面粘着テープ貼付装置においては、ウエブに両面粘着テープ102aを貼り付けた後に、引き続いて、ウエブに両面粘着テープ102aを貼り付けようとするとき、図14に示すように、両面粘50

着テープ102aを剥離しやすいようにその表面を滑らかに仕上げられた剥離紙102bが作業台111上に先に押し付けられるため、作業台111と剥離紙102bとの間に十分な摩擦抵抗が得られずに、走行移動に伴う両面粘着テープリール102の繰り出しを行うことができず、ウエブ101に両面粘着テープ102aを貼り付けることができなくなってしまう場合があった。

#### 【0008】

そこで、剥離紙102bを巻き取る巻取軸58を積極的に回転駆動させることにより、上述した問題を解決することが考えられるが、巻取軸58に剥離紙102bを巻き取っていくと、巻き取られた剥離紙102bの巻取径の拡大に伴って、剥離紙102bの巻取速度が次第に速くなり、両面粘着テープリール102を一定の速度で繰り出すことが困難となってしまう。このため、巻取軸58は、両面粘着テープ102aが剥がされた剥離紙102bを弛ませない程度に巻き取るように非常に弱く回転駆動させることしかできなかった。

10

#### 【0009】

このような問題は、ウエブの外周面に両面粘着テープ102aを貼り付ける上述したような両面粘着テープ貼付装置だけに限らず、両面粘着テープリールから繰り出した両面粘着テープを被接着体に貼り付けながら当該両面粘着テープの剥離紙を巻取回収するような両面粘着テープ貼付装置であれば、上述と同様にして起こり得ることである。

#### 【0010】

このようなことから、本発明は、被接着体に対して両面粘着テープの貼り付けを確実に行うことができる両面粘着テープ貼付装置を提供することを目的とした。

20

#### 【0011】

##### 【課題を解決するための手段】

前述した課題を解決するための、本発明による両面粘着テープ貼付装置は、両面粘着テープリールから繰り出された両面粘着テープを被接着体に貼り付けるテープ接着手段と、前記被接着体に貼り付けられた前記両面粘着テープの剥離紙を弛ませることなく巻取回収する剥離紙回収手段と、前記両面粘着テープリールから繰り出された前記両面粘着テープを切断するテープ切断手段と、前記両面粘着テープの始端を前記被接着体の貼付開始位置に一致させるように当該両面粘着テープを強制的に引き出すテープ引き出し手段とを備えてなることを特徴とする。

30

#### 【0012】

上述した両面粘着テープ貼付装置において、前記テープ引き出し手段が前記剥離紙回収手段を強制的に駆動させる強制駆動手段と、前記剥離紙回収手段と前記強制駆動手段との間に設けられたワンウェイクラッチとを備えてなることを特徴とする。

#### 【0013】

##### 【発明の実施の形態】

本発明による両面粘着テープ貼付装置をリールの仕立ての際に適用した場合の実施の形態を図1～7を用いて説明する。なお、図1は、その概略構造を表す側面図、図2は、図1のII-II線断面矢視の要部抽出拡大図、図3は、図2の矢線III方向からみた抽出拡大図、図4は、ワンウェイクラッチの作用説明図、図5は、図1の矢線V部の抽出拡大斜視図、図6は、図5の正面からみた一部抽出拡大図、図7は、図6の矢線VII方向からみた図である。

40

#### 【0014】

図1に示すように、支持プレート1には、ロッド2aの先端を当該プレート1の一端側へ向けたシリンドラ2が設けられている。シリンドラ2のロッド2aの先端には、丸刃型のウエブカッタ3が回転可能に取り付けられている。この支持プレート1は、図示しない移動ガイド装置により、その一端側を作業台側に対面させて当該作業台の幅方向に沿って移動できるようになっている。

#### 【0015】

つまり、上記シリンドラ2のロッド2aを伸長すると共に、上記移動ガイド装置を作動して

50

支持プレート1を作業台の幅方向に沿って移動させることにより、作業台上に保持した被接着体であるウエブを幅方向に沿って上記ウエブカッタ3で略一直線に切断加工することができ、当該シリンダ2のロッド2aを収縮することにより、当該ウエブカッタ3を作業台から引き離して退避させることができるようになっているのである。このようなシリンダ2、ウエブカッタ3などにより、本実施の形態では被接着体切断手段を構成している。

## 【0016】

図1に示すように、支持プレート1には、ロッド4aの先端を当該プレート1の前記一端側へ向けたシリンダ4が設けられている。シリンダ4のロッド4aの先端には、押圧ローラ6が回転可能に取り付けられている。

## 【0017】

つまり、シリンダ4のロッド4aを伸長することにより、押圧ローラ6を作業台上のウエブに対して押圧することができ、シリンダ4のロッド4aを収縮することにより、押圧ローラ6を作業台から引き離して退避させることができるのである。

## 【0018】

図1に示すように、支持プレート1には、両面粘着テープリール102を支持する送給軸7が回転可能に設けられており、当該送給軸7は、上記両面粘着テープリール102の巻き崩れを抑える図示しない制動ブレーキ（回転抵抗を常に与えて回転力を制動する）を備えている。支持プレート1には、両面粘着テープリール102の剥離紙102bを巻き取る巻取軸8が回転可能に設けられている。

## 【0019】

図2,3に示すように、支持プレート1に軸受1aを介して回転可能に支持された巻取軸8の回転軸8aは、当該支持プレート1から突出している。この回転軸8aの支持プレート1からの突出部分には、ブーリ13が同軸をなして取り付けられている。一方、支持プレート1の上記ブーリ13近傍部分には、ブーリ14が図示しない駆動モータで駆動回転できるように設けられている。上記ブーリ13,14間には、丸ベルト10が比較的緩んだ状態で掛け渡されている。

## 【0020】

つまり、前記駆動モータを駆動させてブーリ14を回転させると、丸ベルト10を介してブーリ13が回転し、回転軸8aを介して巻取軸8を回転させることができ一方、巻取軸8に丸ベルト10とブーリ13,14との間の摩擦抵抗よりも大きな負荷が加わると、丸ベルト10とブーリ13,14との間で滑りが発生し、巻取軸8への前記駆動モータの動力の伝達を遮断することができるのである。

## 【0021】

また、前記回転軸8aには、ワンウェイクラッチ23が同軸をなして取り付けられており、当該ワンウェイクラッチ23は、図4に示すように、外輪23bの内輪23a側に形成されたくさび状の溝内にボール23cおよび圧縮コイルばね23dが内装されたものである。このようなワンウェイクラッチ23においては、図4(a)に示すように、外輪23bを矢線A方向(時計回り)または内輪23aを矢線B方向(反時計回り)に回転させると、ボール23cがくさび状の上記溝内にかみ込んで、内輪23aと外輪23bとが一体的に回転する一方、図4(b)に示すように、外輪23bを矢線C方向(反時計回り)または内輪23aを矢線D方向(時計回り)に回転させると、ボール23cが上記溝内でのかみ込みから解放されて、内輪23aと外輪23bとの間が空転するようになっている。

## 【0022】

図2,3に示すように、ワンウェイクラッチ23の外輪23bには、ピニオン24が同軸をなして取り付けられている。ピニオン24には、ラック25が噛み合っている。ラック25の一端には、シリンダ26のロッド26aの先端が連結されている。このシリンダ26は、支持プレート1に支持されている。

## 【0023】

つまり、前記シリンダ26を作動してラック25を一方側に移動させると、ワンウェイクラッチ23が図4(a)に示した状態となるため、当該ワンウェイクラッチ23および回

10

20

30

40

50

転軸 8 a を介して巻取軸 8 を巻取方向に強制的に回転させることができると、前記シリンドラ 2 6 を作動してラック 2 5 を他方側に移動させると、ワンウェイクラッチ 2 3 が図 4 ( b ) に示した状態となるため、回転軸 8 等に影響を与えることなく当該ラック 2 5 を他方側に移動させることができ、また、前記駆動モータからの動力によりブーリ 1 3 , 1 4 および丸ベルト 1 0 を介して駆動軸 8 a が回転しているときには、ワンウェイクラッチ 2 3 が図 4 ( b ) に示した状態となるため、ピニオン 2 4 やラック 2 5 やシリンドラ 2 6 等が障害になることなく巻取軸 8 を回転させることができるようになっているのである。

#### 【 0 0 2 4 】

図 1 に示すように、送給軸 7 に支持された両面粘着テープリール 1 0 2 の始端側は、ガイドピン 9 を介して押圧ローラ 6 の先端側（作業台との対向側）を経由し、その剥離紙 1 0 2 b のみが巻取軸 8 に巻き取られている。 10

#### 【 0 0 2 5 】

つまり、前記シリンドラ 4 のロッド 4 a を伸長して上記押圧ローラ 6 を作業台上のウエブに押圧し、前記移動ガイド装置を作動して支持プレート 1 を移動させることにより、両面粘着テープリール 1 0 2 から両面粘着テープを繰り出して押圧ローラ 6 により上記ウエブに貼り付けることができると共に、両面粘着テープリール 1 0 2 から繰り出された剥離紙 1 0 2 b を巻取軸 8 で巻取回収することができるようになっているのである。

#### 【 0 0 2 6 】

このような本実施の形態では、シリンドラ 4 、押圧ローラ 6 などによりテープ接着手段を構成し、送給軸 7 、ガイドピン 9 などによりテープ送給手段を構成し、巻取軸 8 、丸ベルト 1 0 、ブーリ 1 3 , 1 4 などにより剥離紙回収手段を構成し、ピニオン 2 4 、ラック 2 5 、シリンドラ 2 6 などにより強制駆動手段を構成し、当該強制駆動手段、ワンウェイクラッチ 2 3 などによりテープ引き出し手段を構成している。 20

#### 【 0 0 2 7 】

図 1 に示すように、支持プレート 1 のガイドピン 9 と押圧ローラ 6 との間、すなわち、両面粘着テープ 1 0 2 a の貼付位置よりも当該テープ 1 0 2 a の繰出方向上流側には、両面粘着テープリール 1 0 2 から繰り出されてきた剥離紙 1 0 2 b に当接する受面 1 6 a を有する受台 1 6 が設けられている。支持プレート 1 の受台 1 6 の受面 1 6 a との対向位置には、ロッド 1 1 a の先端を当該受台 1 6 の受面 1 6 a へ向けたシリンドラ 1 1 が設けられている。シリンドラ 1 1 のロッド 1 1 a の先端には、保持ブロック 1 1 b が設けられている。保持ブロック 1 1 b には、当該両面粘着テープ 1 0 2 a を幅方向に沿って切断するテープカッタ 1 2 が設けられている。 30

#### 【 0 0 2 8 】

つまり、シリンドラ 1 1 のロッド 1 1 a を伸縮すると、受台 1 6 の受面 1 6 a 上に位置する両面粘着テープ 1 0 2 a に対してテープカッタ 1 2 が接近離反して、当該両面粘着テープ 1 0 2 a が幅方向に沿って切断されるのである。なお、上記シリンドラ 1 1 のロッド 1 1 a の伸長量は、剥離紙 1 0 2 b を切断することなく両面粘着テープ 1 0 2 a のみを切断できる長さに設定されている。

#### 【 0 0 2 9 】

このようなシリンドラ 1 1 、テープカッタ 1 2 、受台 1 6 などにより、本実施の形態ではテープ切断手段を構成している。 40

#### 【 0 0 3 0 】

図 5 に示すように、受台 1 6 の受面 1 6 a には、切欠部 1 6 b が前記テープカッタ 1 2 と対向するようにして形成されている。受台 1 6 の切欠部 1 6 b 内には、両面粘着テープ 1 0 2 a および剥離紙 1 0 2 b をガイドするガイド板 1 7 a を有する反転テーブル 1 7 が配設されており、当該反転テーブル 1 7 は、その両面粘着テープ 1 0 2 a の繰出方向上流側の端部が回動できるように当該繰出方向下流側の端部が受台 1 6 に軸 1 7 b および支持板 1 7 c を介して回動できるように支持されている。

#### 【 0 0 3 1 】

図 6 , 7 に示すように、反転テーブル 1 7 の支持プレート 1 側の軸 1 7 b の端部は、当該 50

支持プレート1を貫通している。この軸17bの端部には、ピニオン20が同軸をなして取り付けられている。一方、支持プレート1には、上記ピニオン20と噛み合うラック19をロッド18aの先端に取り付けたシリンド18が取り付けられており、当該シリンド18は、図示しない制御装置に電気的に接続されている。

#### 【0032】

つまり、シリンド18のロッド18aを伸縮させてラック19およびピニオン20を介して上記軸17bを回動させることにより、反転テーブル17の押圧面17dを受台16の前記繰出方向下流側の受面16aに当接させるように当該反転テーブル17を受台16の切欠部16bから出したり、反転テーブル17の押圧面17dを受台16の受面16aと略面一となるように当該押し出し板17を受台16の切欠部16b内に格納したりすることができるようになっている、言い換えれば、反転テーブル17は、その押圧面17d上に位置する切断された両面粘着テープ102aの切断端部側を剥離紙102bと共に前記繰出方向下流側に折り返して当該両面粘着テープ102aに貼り付けることができるようになっているのである。

10

#### 【0033】

このような反転テーブル17、シリンド18、ラック19、ピニオン20などにより、本実施の形態ではテープ折返手段を構成している。

#### 【0034】

図5に示すように、受台16の受面16aの前記繰出方向下流側の前記切欠部16bとの境界部分近傍には、当該受台16の幅方向内側へ向けてロッド21aの先端を向けるようにして配向された一対のシリンド21が当該受台16を幅方向で挟むようにして設けられており、当該シリンド21は、図示しない前記制御装置に電気的に接続されている。このシリンド21のロッド21aの先端には、押さえ針22が取り付けられており、当該押さえ針22は、上記シリンド21のロッド21aの伸長に伴う進出により、両面粘着テープ102aを受台16の受面16aへ押さえ付けることができ、当該シリンド21のロッド21aの収縮に伴う退避により、受台16の受面16a上から離反することができるようになっている。

20

#### 【0035】

つまり、押さえ針22は、両面粘着テープ102aの幅方向に沿って進退して、切断された両面粘着テープの切断端部側を押さええることができるようにになっているのである。

30

#### 【0036】

このようなシリンド21、押さえ針22などにより、本実施の形態ではテープ押さえ手段を構成している。

#### 【0037】

図1に示すように、支持プレート1には、ウェブの側端、すなわち、被接着体の両面粘着テープ貼り付け開始点を検出する検出手段であるセンサ15が設けられている。このセンサ15は、図示しない制御装置に電気的に接続されており、当該制御装置は、上記センサ15からの信号および予め入力された情報などに基づいて、前記シリンド2, 4, 11, 18, 21, 26のロッド2a, 4a, 11a, 18a, 22a, 26aの伸縮や前記移動ガイド装置の作動などを調節するようになっている。

40

#### 【0038】

このようにして構成された両面粘着テープ貼付装置の作動を図8, 9を用いて次に説明する。なお、図8は、その装置の全体的な作動説明図、図9は、その装置の主要部の作動説明図である。

#### 【0039】

前記制御装置にリールのウェブ101の幅方向の長さを予め入力する。次に、リールを回転して当該リールのウェブ101の始端側を作業台111上に送り出し、当該ウェブ101の始端を図示しない巻取機構で把持して巻き取ることにより、ウェブ101の始端側を作業台111上に張設すると共に、作業台111上に形成された図示しない吸引孔からウェブ101を吸引して作業台111上に保持した後、前記移動ガイド装置を作動させると

50

、支持プレート1がウエブ101の幅方向に沿う方向で当該ウエブ101の一側端側から移動し始める(図8(a))。

#### 【0040】

センサ15がウエブ101の一側端を検知すると(図8(b))、前記シリンド2,4のロッド2a,4aが伸長してウエブカッタ3および押圧ローラ6がウエブ101に当接し、当該支持プレート1の移動により、上記ウエブカッタ3がウエブ101を幅方向に略一直線に切断加工すると共に、両面粘着テープリール102からの両面粘着テープ102aを上記押圧ローラ6がウエブ101の切断された始端縁に沿うようにして貼り付けていく(図8(c))。

#### 【0041】

10

このようなウエブ101の切断および両面粘着テープ102aの貼り付けがウエブ101の他側端から所定長となる当該他側端の手前まで行われると、支持プレート1の移動が一旦停止する。

#### 【0042】

支持プレート1がウエブ101の上記位置で一旦停止すると、シリンド11のロッド11aが伸長し、テープカッタ12が受台16の受面16a上の両面粘着テープ102aを当該テープ102aの幅方向にわたって切斷する(図9(a),(b))。

#### 【0043】

続いて、シリンド21のロッド21aが伸長し、押さえ針22が受台16上に幅方向に沿って進出して両面粘着テープ102aを受台16に押さえ付ける(図9(c))と共に、シリンド11のロッド11aが収縮してテープカッタ12が退避する。(図9(d))。

20

#### 【0044】

次に、シリンド18が作動してラック19、ピニオン20を介して反転テーブル17の軸17bを回動させることにより、当該反転テーブル17を受台16の切欠部16bから突出させるように回動させると、当該反転テーブル17の前記押圧面17d部分に位置している両面粘着テープ102aおよび剥離紙102bが押さえ針22を境にして折れ曲がり(図9(e))、当該反転テーブル17の前記押圧面17dに位置する両面粘着テープ102aが受台16の受面16a上に位置する両面粘着テープ102a、すなわち、前記繰出方向下流側の両面粘着テープ102a上に押し付けられて接着される(図9(f))。

#### 【0045】

30

このようにして両面粘着テープ102aの切断端部側を受台16の受面16a上に位置する両面粘着テープ102a上に折り返して接着したら、シリンド21のロッド21aを収縮し、押さえ針22を受台16の受面16a上から退避させる。このとき、受台16の受面16a上に位置する両面粘着テープ102aは、反転テーブル17の押圧面17dで当該受面16a上に押し付けられているので、上記押さえ針22の退避と共に剥離紙102bから引き剥がれてしまうことがない。

#### 【0046】

続いて、シリンド18を作動してラック19、ピニオン20を介して反転テーブル17の軸17bを回動させることにより、反転テーブル17を受台16の切欠部16bに格納するように回動させると、前記繰出方向下流側の両面粘着テープ102aの切断端部側が折り曲げられた状態で両面粘着テープ102a上に接着する(図9(g))。

40

#### 【0047】

このようにして両面粘着テープリール102を処理すると、前記移動ガイド装置が作動して、支持プレート1がウエブ101の前記他側端まで移動し、ウエブ101の切断加工および両面粘着テープ102aの貼り付けをウエブ101の上記他側端まで行い(図8(d))、シリンド2,4のロッド2a,4aが収縮して、ウエブカッタ3および押圧ローラ6がウエブ101から離れるように退避することにより処理が終了する。

#### 【0048】

このウエブ101の上記他側端まで両面粘着テープ102aを貼り付けるにあたって、両面粘着テープリール102の両面粘着テープ102aは上述のように所定長除去されてい

50

るので、図10に示すように、繰り出される両面粘着テープリール102をウエブ101の上記他側端まで押圧ローラ6で押圧しても、次に用いる新たな両面粘着テープ102aを当該ウエブ101の始端に接着させてしまうことなく、接着中の両面粘着テープ102aを終端まで確実に貼り付けることができる。

#### 【0049】

このため、反転テーブル17の押圧面17dで両面粘着テープ102aを受台16の受面16aに押し付けながら押さえ針22を退避させることができるので、当該押さえ針22の退避に伴う剥離紙102bからの両面粘着テープ102aの剥離を防止することができ、ウエブ101に対して両面粘着テープ102aの貼り付けを確実に行うことができる。

#### 【0050】

このようにしてウエブ101に両面粘着テープ102aを貼り終えて、引き続いて新たなウエブ101に両面粘着テープ102aを貼り付ける場合には、支持プレート1を作業台111での当初の位置に戻し、上述と同様にして、作業台111上に新たなりールのウエブ101を張設した後に支持プレート1をウエブ101の幅方向に沿う方向で当該ウエブ101の一側端側から移動させると、上述と同様にセンサ15がウエブ101の一側端を検知し、シリンドラ2,4が作動してウエブカッタ3や押圧ローラ6をウエブ101に当接させると同時に、前記シリンドラ26が作動してラック25が一方側へ所定長移動し、ピニオン24、ワンウェイクラッチ23、回転軸8aを介して巻取軸8が強制的に回転され、剥離紙102bが強制的に所定長巻き取られる。

#### 【0051】

このため、支持プレート1の移動と共に、両面粘着テープリール102が繰り出され、押圧ローラ6のウエブ101の一側端縁（貼付開始位置）への到達時に両面粘着テープ102aの始端を上記貼付開始位置に一致させることができ、以下、上述と同様にして両面粘着テープ102aをウエブ101の貼付開始位置から貼り付けることができる。

#### 【0052】

このようにしてウエブ101に両面粘着テープ102aを貼り付けると、シリンドラ26が作動してラック25を他方側へ所定長移動させて当初の位置に復帰させることができる。

#### 【0053】

したがって、このような両面粘着テープ貼付装置によれば、ウエブ101に対して両面粘着テープ102aの貼り付けを確実に行うことができる。

#### 【0054】

また、両面粘着テープリール102の次に用いる新たな両面粘着テープ102aが接着中の両面粘着テープ102aに引っ張られてその始端側が剥離紙102bから剥離してしまうことはないので、次回の両面粘着テープ102a貼り付け時の仕立作業ミスを防止することができる。

#### 【0055】

また、ウエブ101の側端をセンサ15で検出するようにしたので、両面粘着テープ102aを所定の位置から確実に貼り付けることができる。

#### 【0056】

なお、本実施の形態では、巻取軸8や反転テーブル17の駆動にシリンドラ18,26およびラック19,25を用いるようにしたが、これらに代えて、例えば、駆動モータおよび歯車を用いて上記巻取軸8や反転テーブル17を駆動させることも可能である。

#### 【0057】

また、本実施の形態では、巻取軸8の回転軸8aをテープ引き出し手段で回転駆動せざるようになしたが、これに限らず、例えば、押圧ローラ6の支持軸を前述したようなテープ引き出し手段で回転駆動せざることも可能である。

#### 【0058】

また、本実施の形態では、リール仕立装置の両面粘着テープ貼付装置に適用した場合について説明したが、これに限らず、両面粘着テープリールから繰り出した両面粘着テープを被接着体に貼り付けながら当該両面粘着テープの剥離紙を巻取回収するような両面粘着テ

10

20

30

40

50

ープ貼付装置であれば、前述した各実施の形態の場合と同様にして適用することができ、前述した各実施の形態の場合と同様な効果を得ることができる。

【0059】

【発明の効果】

本発明の両面粘着テープ貼付装置によれば、両面粘着テープを剥離しやすいうようにその表面を滑らかに仕上げられた剥離紙が先に押し付けられて十分な摩擦抵抗が得られずに、両面粘着テープリールの繰り出しを行うことができないような場合であっても、テープ位置調整手段で両面粘着テープを被接着体の貼付開始位置から貼り付けできるよう両面粘着テープリールを繰り出させることができるので、被接着体に対して両面粘着テープの貼り付けを確実に行うことができる。

10

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による両面粘着テープ貼付装置の第一番目の実施の形態の概略構造を表す側面図である。

【図2】図1のII-II線断面矢視の要部抽出拡大図である。

【図3】図2の矢線III方向からみた抽出拡大図である。

【図4】ワンウェイクラッチの作用説明図である。

【図5】図1の矢線V部の抽出拡大斜視図である。

【図6】図5の一部抽出正面図である。

【図7】図6の矢線VI方向からみた図である。

【図8】図1の装置の全体的な作動説明図である。

20

【図9】図1の装置の主要部の作動説明図である。

【図10】両面粘着テープの貼付終了時の状態説明図である。

【図11】両面粘着テープの貼付開始時の状態説明図である。

【図12】従来の両面粘着テープ貼付装置の一例の概略構造を表す側面図である。

【図13】図12の装置の主要部の作動説明図である。

【図14】両面粘着テープの貼付開始時の状態説明図である。

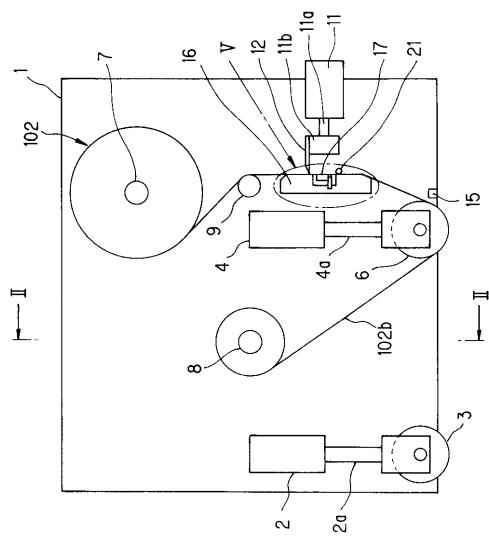
【符号の説明】

- |                                |        |    |
|--------------------------------|--------|----|
| 1                              | 支持プレート |    |
| 2 , 4 , 11 , 18 , 21           | シリンド   |    |
| 2 a , 4 a , 11 a , 18 a , 21 a | ロッド    | 30 |
| 3                              | ウェブカッタ |    |
| 6                              | 押圧ローラ  |    |
| 7                              | 送給軸    |    |
| 8                              | 巻取軸    |    |
| 8 a                            | 回転軸    |    |
| 9                              | ガイドピン  |    |
| 10                             | 丸ベルト   |    |
| 12                             | テープカッタ |    |
| 13 , 14                        | ブーリ    |    |
| 15                             | センサ    | 40 |
| 16                             | 受台     |    |
| 16 a                           | 受面     |    |
| 16 b                           | 切欠部    |    |
| 17                             | 反転テーブル |    |
| 17 a                           | ガイド板   |    |
| 17 b                           | 軸      |    |
| 17 c                           | 支持板    |    |
| 17 d                           | 押圧板    |    |
| 19 , 25                        | ラック    |    |
| 20 , 24                        | ピニオン   | 50 |

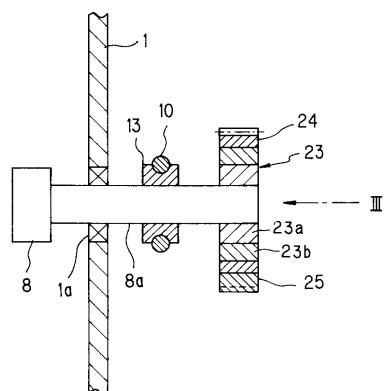
- 2 2 押さえ針  
 2 3 ワンウェイクラッチ  
 2 3 a 内輪  
 2 3 b 外輪  
 2 3 c ポール  
 2 3 d 圧縮コイルばね  
 1 0 1 ウエブ  
 1 0 2 両面粘着テープリール  
 1 0 2 a 両面粘着テープ  
 1 0 2 b 剥離紙  
 1 1 1 作業台

10

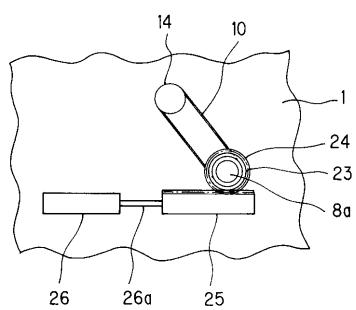
【図1】



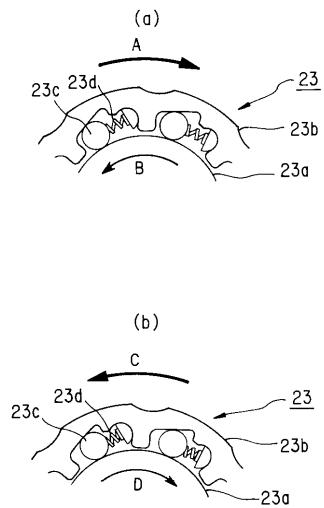
【図2】



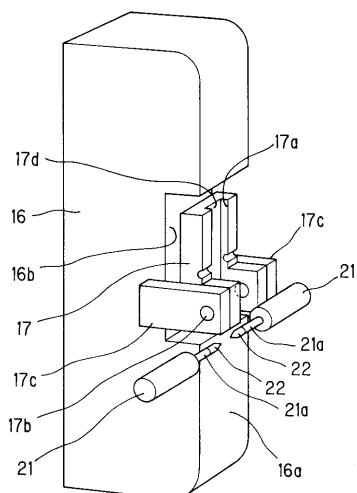
【図3】



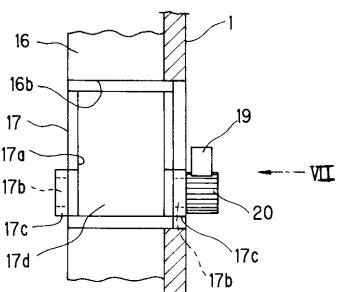
【図4】



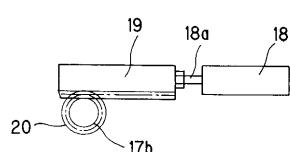
【図5】



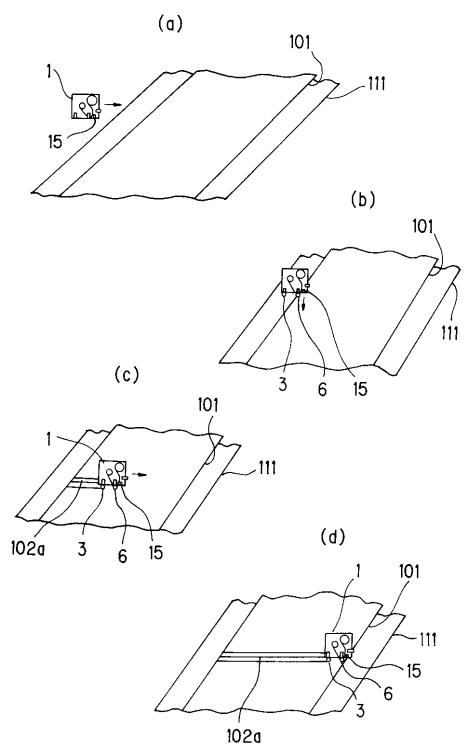
【図6】



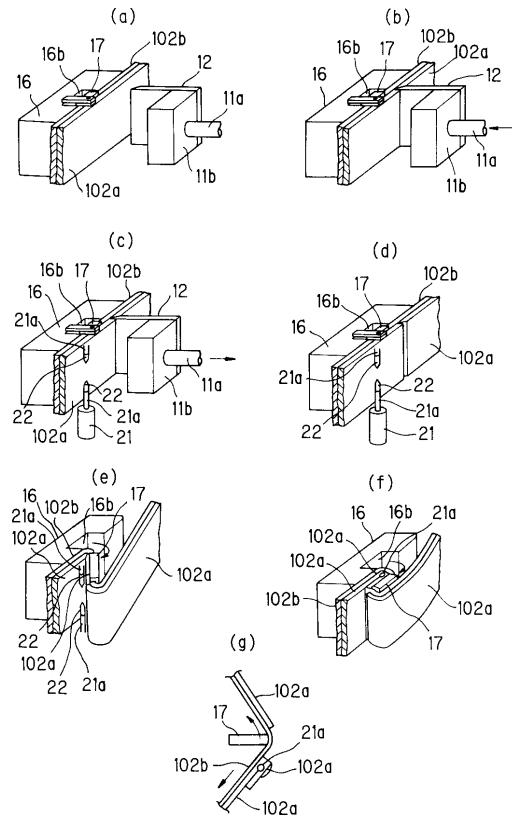
【図7】



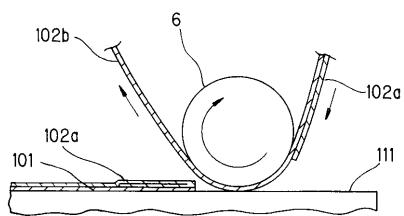
【図 8】



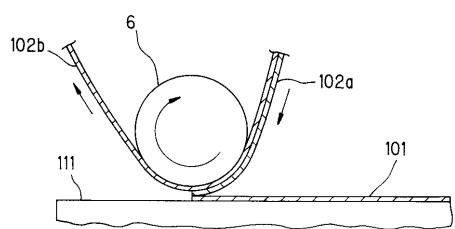
【図 9】



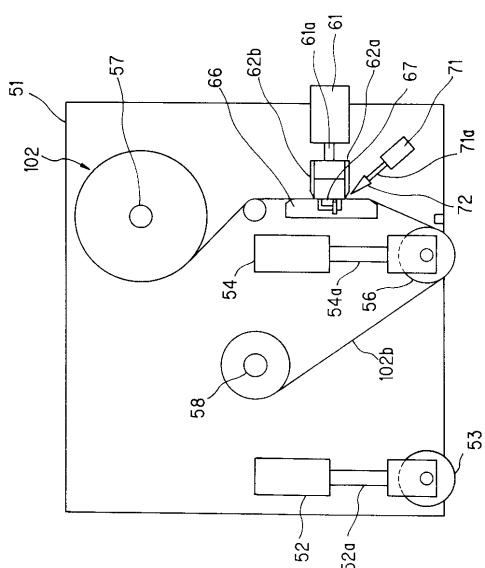
【図 10】



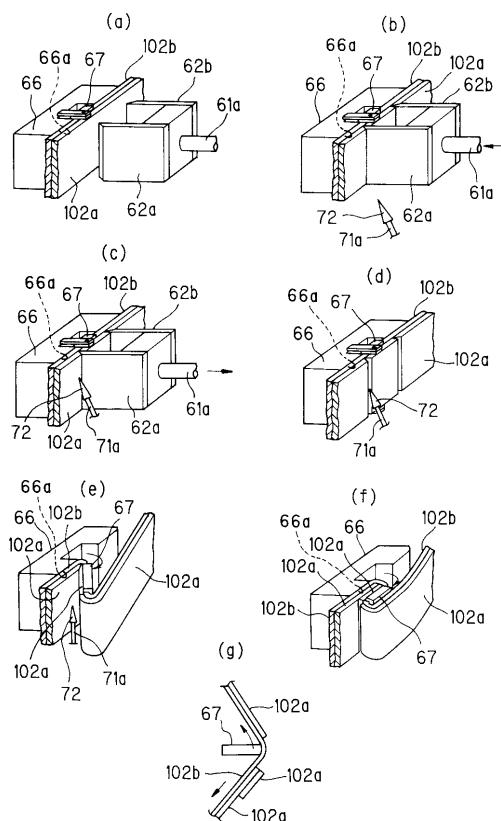
【図 11】



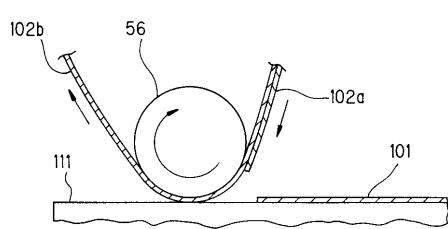
【図 12】



【図13】



【図14】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平10-157893(JP,A)  
特開平09-286560(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65H 19/18

35/07