(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4730960号
(P4730960)
(45)発行日　平成23年7月20日(2011.7.20)　(24)登録日　平成23年4月28日(2011.4.28)

(51)Int.Cl.　　F I
B65H 35/07 (2006.01)　B65H 35/07 D
B43L 19/00 (2006.01)　B43L 19/00 H
B43M 11/06 (2006.01)　B43M 11/06

請求項の数 8　(全 19 頁)

(21)出願番号　特願2006-61578(P2006-61578)
(22)出願日　平成18年3月7日(2006.3.7)
(65)公開番号　特開2007-238243(P2007-238243A)
(43)公開日　平成19年9月20日(2007.9.20)
審査請求日　平成21年1月28日(2009.1.28)

(73)特許権者　000004020
ニチバン株式会社
東京都文京区関口二丁目３番３号
(74)代理人　100096644
弁理士　中本　菊彦
(72)発明者　関谷　信行
東京都文京区関口二丁目３番３号ニチバン株式会社内
(72)発明者　神門　徹
東京都世田谷区玉川４－４－６有限会社ケイディーアイ内

審査官　小河　了一

最終頁に続く

(54)【発明の名称】両面テープ・スタンパ

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
剥離紙に両面粘着剤層が積層されたロール状の両面テープから両面粘着剤層を被貼付面にスポット状又はライン状に貼付する両面テープ・スタンパであって、
上記両面粘着剤層に、上記両面テープの長手方向に沿って所定のピッチをおいて切り込みを形成した両面テープと、
上記両面テープを回転可能に保持するテープ保持部を有するケースと、
上記テープ保持部から引き出された両面テープを巻き掛け反転し、両面テープから分離された上記両面粘着剤層を上記被貼付面に転移する回転可能な転移ローラと、
上記両面粘着剤層が分離された剥離紙を上記ケース外へ排出する回転可能な剥離紙排出部と、
上記ケースに摺動自在に装着されると共に、弾性力を付勢して上記被貼付面に対して進退可能に形成され、かつ、上記剥離紙排出部を所定角度回転すべく剥離紙排出部と間欠的に係合する、被貼付面に摺接可能なスライダと、
上記弾性力に抗して上記スライダを被貼付面から後退して上記転移ローラを被貼付面に押圧する際に、上記両面テープから両面粘着剤層を上記切り込みのピッチに対応して移動すべく転移ローラを所定角度回転し、逆移動を阻止するクラッチ機構と、
を具備してなり、
上記弾性力に抗して上記スライダを被貼付面から後退して、上記転移ローラの回転により上記両面テープから分離した両面粘着剤層を伴って上記転移ローラを被貼付面に押圧し

た後、この押圧を解除して、上記両面テープから分離され、上記切り込みによって切断された両面粘着剤層の被貼付面へのスポット状の貼付、又は、上記転移ローラ及び両面粘着剤層を押圧した状態で、被貼付面上を移動させて両面粘着剤層の被貼付面へのライン状の貼付のいずれかを選択的に行えるように形成してなる、
ことを特徴とする両面テープ・スタンパ。
【請求項２】
剥離紙に両面粘着剤層が積層されたロール状の両面テープから両面粘着剤層を被貼付面にスポット状又はライン状に貼付する両面テープ・スタンパであって、
上記両面粘着剤層に、上記両面テープの長手方向に沿って所定のピッチをおいて切り込みを形成した両面テープと、
上記両面テープを回転可能に保持するテープ保持部を有するケースと、
上記テープ保持部から引き出された両面テープを上記剥離紙と両面粘着剤層とに分離する分離部と、
上記分離部で分離された両面粘着剤層を上記被貼付面に転移する回転可能な転移ローラと、
上記分離部で分離された剥離紙を上記ケース外へ排出する回転可能な剥離紙排出部と、
上記ケースに摺動自在に装着されると共に、弾性力を付勢して上記被貼付面に対して進退可能に形成され、かつ、上記剥離紙排出部を所定角度回転すべく剥離紙排出部と間欠的に係合する、被貼付面に摺接可能なスライダと、
上記弾性力に抗して上記スライダを被貼付面から後退して上記転移ローラを被貼付面に押圧する際に、上記両面テープから両面粘着剤層を上記切り込みのピッチに対応して移動すべく転移ローラを所定角度回転し、逆移動を阻止するクラッチ機構と、
を具備してなり、
上記弾性力に抗して上記スライダを被貼付面から後退して、上記両面テープから分離した両面粘着剤層を伴って上記転移ローラを被貼付面に押圧した後、この押圧を解除して上記切り込みによって切断された両面粘着剤層の被貼付面へのスポット状の貼付、又は、上記転移ローラ及び両面粘着剤層を押圧した状態で、被貼付面上を移動させて両面粘着剤層の被貼付面へのライン状の貼付のいずれかを選択的に行えるように形成してなる、
ことを特徴とする両面テープ・スタンパ。
【請求項３】
請求項２記載の両面テープ・スタンパにおいて、
上記分離部が、転移ローラの近傍位置に配設され、テープ保持部から引き出された両面テープを巻き掛け、剥離紙排出部側へ反転させる反転ローラにて形成されている、ことを特徴とする両面テープ・スタンパ。
【請求項４】
請求項１ないし３のいずれかに記載の両面テープ・スタンパにおいて、
上記剥離紙排出部は、外周に両面粘着剤層の切り込みピッチに対応するピッチを有する送り用突起を突設したカムホィールを具備し、上記両面テープは、上記送り用突起に係合可能な送り孔を穿設してなる、ことを特徴とする両面テープ・スタンパ。
【請求項５】
請求項４記載の両面テープ・スタンパにおいて、
上記送り孔が、両面粘着剤層の幅方向に渡って形成される切り込みの中間部に跨って設けられている、ことを特徴とする両面テープ・スタンパ。
【請求項６】
請求項１ないし４のいずれかに記載の両面テープ・スタンパにおいて、
上記剥離紙排出部は、周方向に両面粘着剤層の切り込みピッチに対応するピッチを有する従動突起を突設した排出用ギアを具備し、
上記スライダは、このスライダの摺動に伴って上記従動突起に間欠的に係合する駆動突起と、摺動方向に沿う長孔部のスライダ先端部側に膨隆孔部を有するガイド孔を具備し、
上記クラッチ機構は、上記ケースに揺動自在に枢着されると共に、上記ガイド孔内に係

合可能に挿入されるガイドピンを有するスウィングレバーと、このスウィングレバーに回転自在に枢着されると共に互いに噛合され、一方は上記排出用ギアに接離可能に噛合し、他方は上記転移ローラと同軸上に装着された転移ローラ回転用ギアに接離可能に噛合する遊星ギアを具備する、
ことを特徴とする両面テープ・スタンパ。
【請求項７】
請求項１，２，３，４又は６に記載の両面テープ・スタンパにおいて、
上記剥離紙排出部の逆転防止機構を更に具備する、ことを特徴とする両面テープ・スタンパ。
【請求項８】
請求項１，２，３，４，６又は７に記載の両面テープ・スタンパにおいて、
上記剥離紙排出部に、この剥離紙排出部に対する剥離紙のずれを規制するずれ防止部を更に具備する、ことを特徴とする両面テープ・スタンパ。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
この発明は両面テープ・スタンパに関するもので、更に詳細には、被貼付面に両面粘着剤層をスポット状あるいは所定の長さのライン状に貼付可能にした両面テープ・スタンパに関するものである。
【背景技術】
【０００２】
従来、例えばポスターや写真等の貼付や封筒の糊付け等に両面テープが使用されている。この両面テープには、心材の両面に粘着剤層を形成した両面粘着剤層と剥離紙を積層したロール状のものが使用されている。
【０００３】
上記両面テープを貼付するスタンパとして、両面テープを支持するテープ保持体と、剥離紙を支持する剥離紙保持体と、テープ保持体及び剥離紙保持体にそれぞれ設けられて互いに噛合するギアと、テープ保持体から引き出された両面テープから分離された両面粘着剤層を切断する切断刃ホルダと、を具備するものが知られている（例えば、特許文献１参照）。
【０００４】
また、別のスタンパとして、ケース内に内蔵されている両面テープと、両面テープが巻き掛けられており、両面テープ本体を被貼付面に貼付するとき当該部分で両面テープ本体と剥離テープとが分離される転移部と、転移部で分離された剥離紙をケース外に排出する剥離紙排出部と、ケース外に排出された剥離紙を切断する切断手段と、を具備するものが知られている（例えば、特許文献２参照）。
【０００５】
また、更に別のスタンパとして、両面接着テープ部位を担持している裏打ち材ウエブ（剥離紙）を、ロールから位置決め補助具を経て案内ローラに移動し、駆動ローラの回りを巻き、圧力ローラへ案内して、両面接着テープ部位を裏打ち材ウエブから分離して、被貼付面に貼付する構造のものが知られている（例えば、特許文献３参照）。
【特許文献１】特開平７－２５２０１０号公報（段落番号００１６～００２０、図４，図５）
【特許文献２】特開２０００－３０２３１６号公報（特許請求の範囲、図１，図５）
【特許文献３】特開２００４－１７５５７２号公報（特許請求の範囲、段落番号００９９、図２，図５）
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００６】
しかしながら、特開平７－２５２０１０号公報に記載のものは、テープ保持体から引き

出された両面テープの両面粘着剤層を剥離紙から分離して被貼付面に貼付した後、切断刃ホルダの切断刃で切断する構造であるため、構造が複雑な上、貼付作業が面倒であった。特に、両面粘着剤層をスポット状に貼付する場合において長さのコントロールが難しいという問題があった。

【０００７】

また、特開２０００－３０２３１６号公報に記載のものは両面テープを支持する保持体を具備し、両面テープから分離された剥離紙を外部に排出する構造であるため、特開平７－２５２０１０号公報に記載のものに比べて構造を簡単にすることができる。しかし、特開２０００－３０２３１６号公報に記載のものにおいても、両面粘着剤層を必要な長さまで貼付した後、指でケースの両側面のほぼ中央を押圧してテープロール体の回転を停止させた状態で、排出口から排出された剥離紙を切断刃によって切断するため、貼付作業が面倒であった。また、特に、両面粘着剤層をスポット状に貼付する場合において長さのコントロールが難しいという問題があった。

【０００８】

また、特開２００４－１７５５７２号公報に記載のものは、両面接着テープ部位（両面粘着剤層）をスポット状に貼付することができるが、ライン状に貼付することができないという問題がある。

【０００９】

この発明は、上記事情に鑑みてなされたもので、簡単な構造で、被貼付面に対して両面粘着剤層をスポット状あるいはライン状のいずれにも選択して貼付できるようにした両面テープ・スタンパを提供することを課題とするものである。

【課題を解決するための手段】

【００１０】

上記課題を解決するために、請求項１記載の発明は、剥離紙に両面粘着剤層が積層されたロール状の両面テープから両面粘着剤層を被貼付面にスポット状又はライン状に貼付する両面テープ・スタンパであって、　上記両面粘着剤層に、上記両面テープの長手方向に沿って所定のピッチをおいて切り込みを形成した両面テープと、　上記両面テープを回転可能に保持するテープ保持部を有するケースと、　上記テープ保持部から引き出された両面テープを巻き掛け反転し、両面テープから分離された上記両面粘着剤層を上記被貼付面に転移する回転可能な転移ローラと、　上記両面粘着剤層が分離された剥離紙を上記ケース外へ排出する回転可能な剥離紙排出部と、　上記ケースに摺動自在に装着されると共に、弾性力を付勢して上記被貼付面に対して進退可能に形成され、かつ、上記剥離紙排出部を所定角度回転すべく剥離紙排出部と間欠的に係合する、被貼付面に摺接可能なスライダと、　上記弾性力に抗して上記スライダを被貼付面から後退して上記転移ローラを被貼付面に押圧する際に、上記両面テープから両面粘着剤層を上記切り込みのピッチに対応して移動すべく転移ローラを所定角度回転し、逆移動を阻止するクラッチ機構と、を具備してなり、　上記弾性力に抗して上記スライダを被貼付面から後退して、上記転移ローラの回転により上記両面テープから分離した両面粘着剤層を伴って上記転移ローラを被貼付面に押圧した後、この押圧を解除して、上記両面テープから分離され、上記切り込みによって切断された両面粘着剤層の被貼付面へのスポット状の貼付、又は、上記転移ローラ及び両面粘着剤層を押圧した状態で、被貼付面上を移動させて両面粘着剤層の被貼付面へのライン状の貼付のいずれかを選択的に行えるように形成してなる、ことを特徴とする。

【００１１】

このように構成することにより、スライダを被貼付面に当接して弾性力に抗してスライダを被貼付面から後退すると、スライダが剥離紙排出部と係合し、剥離紙排出部を所定角度回転して、両面テープの剥離紙をケース外部に排出する。この動作に伴ってクラッチ機構を介して転移ローラが所定角度回転して、テープ保持部から引き出された両面テープを転移ローラに巻き掛け移動する動作が同時に進行して、両面粘着剤層が転移ローラによって被貼付面に押圧される。この押圧を解除することにより、両面テープから分離され、切り込みによって切断された両面粘着剤層を被貼付面にスポット状に貼付することができる

。また、転移ローラ及び両面粘着剤層を被貼付面に押圧した状態で、被貼付面上を移動させることにより、両面粘着剤層を被貼付面にライン状に貼付することができる。

【００１２】

また、請求項２記載の発明は、剥離紙に両面粘着剤層が積層されたロール状の両面テープから両面粘着剤層を被貼付面にスポット状又はライン状に貼付する両面テープ・スタンパであって、　上記両面粘着剤層に、上記両面テープの長手方向に沿って所定のピッチをおいて切り込みを形成した両面テープと、　上記両面テープを回転可能に保持するテープ保持部を有するケースと、　上記テープ保持部から引き出された両面テープを上記剥離紙と両面粘着剤層とに分離する分離部と、　上記分離部で分離された両面粘着剤層を上記被貼付面に転移する回転可能な転移ローラと、　上記分離部で分離された剥離紙を上記ケース外へ排出する回転可能な剥離紙排出部と、　上記ケースに摺動自在に装着されると共に、弾性力を付勢して上記被貼付面に対して進退可能に形成され、かつ、上記剥離紙排出部を所定角度回転すべく剥離紙排出部と間欠的に係合する、被貼付面に摺接可能なスライダと、　上記弾性力に抗して上記スライダを被貼付面から後退して上記転移ローラを被貼付面に押圧する際に、上記両面テープから両面粘着剤層を上記切り込みのピッチに対応して移動すべく転移ローラを所定角度回転し、逆移動を阻止するクラッチ機構と、を具備してなり、　上記弾性力に抗して上記スライダを被貼付面から後退して、上記両面テープから分離した両面粘着剤層を伴って上記転移ローラを被貼付面に押圧した後、この押圧を解除して上記切り込みによって切断された両面粘着剤層の被貼付面へのスポット状の貼付、又は、上記転移ローラ及び両面粘着剤層を押圧した状態で、被貼付面上を移動させて両面粘着剤層の被貼付面へのライン状の貼付のいずれかを選択的に行えるように形成してなる、ことを特徴とする。

【００１３】

このように構成することにより、スライダを被貼付面に当接して弾性力に抗してスライダを被貼付面から後退すると、スライダが剥離紙排出部と係合し、剥離紙排出部を所定角度回転して、両面テープの剥離紙をケース外部に排出する。この動作に伴ってクラッチ機構を介して転移ローラが所定角度回転する動作と、テープ保持部から引き出された両面テープが分離部で両面粘着剤層が剥離紙から分離される動作と、が同時に進行して、分離部で分離された両面粘着剤層が転移ローラによって被貼付面に押圧される。この押圧を解除することにより、切り込みによって切断された両面粘着剤層を被貼付面にスポット状に貼付することができる。また、転移ローラ及び両面粘着剤層を被貼付面に押圧した状態で、被貼付面上を移動させることにより、両面粘着剤層を被貼付面にライン状に貼付することができる。

【００１４】

また、請求項３記載の発明は、請求項１又は２記載の両面テープ・スタンパにおいて、上記分離部を、転移ローラの近傍位置に配設され、テープ保持部から引き出された両面テープを巻き掛け、剥離紙排出部側へ反転させる反転ローラにて形成してなる、ことを特徴とする。

【００１５】

このように構成することにより、テープ保持部から引き出された両面テープを反転ローラによって反転することで、両面テープに積層されている両面粘着剤層が切り込み部を始点として剥離紙から分離される。

【００１６】

また、請求項４記載の発明は、請求項１ないし３のいずれかに記載の両面テープ・スタンパにおいて、上記剥離紙排出部は、外周に両面粘着剤層の切り込みピッチに対応するピッチを有する送り用突起を突設したカムホィールを具備し、上記両面テープは、上記送り用突起に係合可能な送り孔を穿設してなる、ことを特徴とする。

【００１７】

このように構成することにより、剥離紙排出部を構成するカムホィールの外周に突設された送り用突起と、両面テープに穿設された送り孔とが係合した状態で、剥離紙をケース

外部へ排出することができる。

【００１８】

また、請求項５記載の発明は、請求項４記載の両面テープ・スタンパにおいて、上記送り孔が、両面粘着剤層の幅方向に渡って形成される切り込みの中間部に跨って設けられている、ことを特徴とする。

【００１９】

このように構成することにより、送り孔を、両面粘着剤層の幅方向に渡って形成される切り込みの中間部に跨って設けることで、両面テープに送り孔を穿設することによる両面テープの強度の低下を抑制することができる。また、分離部における両面テープからの両面粘着剤層の分離を送り孔が助長することができる。

【００２０】

また、請求項６記載の発明は、請求項１ないし４のいずれかに記載の両面テープ・スタンパにおいて、　上記剥離紙排出部は、周方向に両面粘着剤層の切り込みピッチに対応するピッチを有する従動突起を突設した排出用ギアを具備し、　上記スライダは、このスライダの摺動に伴って上記従動突起に間欠的に係合する駆動突起と、摺動方向に沿う長孔部のスライダ先端部側に膨隆孔部を有するガイド孔を具備し、　上記クラッチ機構は、上記ケースに揺動自在に枢着されると共に、上記ガイド孔内に係合可能に挿入されるガイドピンを有するスウィングレバーと、このスウィングレバーに回転自在に枢着されると共に互いに噛合され、一方は上記排出用ギアに接離可能に噛合し、他方は上記転移ローラと同軸上に装着された転移ローラ回転用ギアに接離可能に噛合する遊星ギアを具備する、ことを特徴とする。

【００２１】

このように構成することにより、スライダの直線運動を剥離紙排出部の所定角度の間欠回転運動に変換すると共に、転移ローラの所定角度の回転運動を連動して行うことができろ。また、転移ローラが所定角度回転した後に、転移ローラが逆回転すると、遊星ギアと排出用ギア及び転移ローラ回転用ギアとの噛合が解かれて、両面テープの引き出しは行われない。また、このとき、転移ローラの回転は規制されずフリーとなるので、点ローラを逆回転しても故障が生じない。

【００２２】

また、請求項７記載の発明は、請求項１，２，３，４又は６に記載の両面テープ・スタンパにおいて、上記剥離紙排出部の逆転防止機構を更に具備する、ことを特徴とする。

【００２３】

このように構成することにより、剥離紙排出部の逆転を防止して、両面テープの引き出し側の弛みを防止することができる。

【００２４】

加えて、請求項８記載の発明は、請求項１，２，３，４，６又は７に記載の両面テープ・スタンパにおいて、上記剥離紙排出部に、この剥離紙排出部に対する剥離紙のずれを規制するずれ防止部を更に具備する、ことを特徴とする。

【００２５】

このように構成することにより、剥離紙排出部に係合する剥離紙の幅方向及び剥離紙排出部からの離反方向のずれを防止することができる。

【発明の効果】

【００２６】

この発明の両面テープ・スタンパによれば、上記のように構成されているので、以下のような効果が得られる。

【００２７】

（１）請求項１，２，３記載の発明によれば、ばね部材の弾性力に抗してスライダを被貼付面から後退して、両面テープから分離した両面粘着剤層を伴って転移ローラを被貼付面に押圧した後、この押圧を解除して切り込みによって切断された両面粘着剤層の被貼付面へのスポット状貼付、又は、転移ローラ及び両面粘着剤層を押圧した状態で、被貼付面

上を移動させて両面粘着剤層の被貼付面へのライン状貼付を選択的に行うことができるので、切断手段を必要とすることなく、転移ローラの押し付けと押しつけの解除の簡単な操作のみによって、被貼付面上に両面粘着剤層をスポット状あるいは所定の長さのライン状に貼付することができる。

【００２８】

（２）請求項４記載の発明によれば、剥離紙排出部を構成するカムホィールの外周に突設された送り用突起と、両面テープに穿設された送り孔とが係合した状態で、剥離紙をケース外部へ排出することができるので、上記（１）に加えて、更にテープ保持部から引き出される両面テープの移動を確実にすることができると共に、移動量を切り込みのピッチに合わせることができる。

【００２９】

（３）請求項５記載の発明によれば、両面テープに送り孔を穿設することによる両面テープの強度の低下を抑制することができるので、使用中に両面テープが不用意に切断する心配がない。また、分離部における両面テープからの両面粘着剤層の分離を送り孔が助長することができるので、両面テープからの両面粘着剤層の分離を更に容易かつ確実にすることができる。更には、被貼付面にライン状に貼付された状態において、両面粘着剤層の一部に送り孔の空気層ができるので、ここへ被貼付面の貼付部に抱き込まれた気泡（空気）が逃げ易くなることにより、しわが生ずるのを防止することができる。

【００３０】

（４）請求項６記載の発明によれば、スライダの直線運動を剥離紙排出部の所定角度の間欠回転運動に変換すると共に、転移ローラの所定角度の回転運動を連動して行うことができるので、上記（１），（２）に加えて、更に駆動部の機構をコンパクトにすることができると共に、構成部材の削減を図ることができる。また、転移ローラが所定角度回転した後に、転移ローラが逆回転すると、遊星ギアと排出用ギア及び転移ローラ回転用ギアとの噛合が解かれて、両面テープの引き出しは行われないので、両面テープの無駄な引き出しを防止することができる。

【００３１】

（５）請求項７記載の発明によれば、剥離紙排出部の逆転防止機構により、剥離紙排出部の逆転を防止して、両面テープの引き出し側の弛みを防止することができるので、更に両面粘着剤層の貼付を容易かつ正確に行うことができる。

【００３２】

（６）請求項８記載の発明によれば、剥離紙排出部に係合する剥離紙の幅方向及び剥離紙排出部からの離反方向のずれを防止することができるので、使用中に剥離紙が剥離紙排出部から不用意に離脱するの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】

【００３３】

以下に、この発明の最良の実施形態を添付図面に基づいて詳細に説明する。

【００３４】

◎第１実施形態

図１は、この発明に係る両面テープ・スタンパの第１実施形態の全体を示す概略側面図、図２は、両面テープ・スタンパの要部を示す概略斜視図、図３は、両面テープ・スタンパの要部を示す分解斜視図、である。

【００３５】

上記両面テープ・スタンパは、剥離紙２に両面粘着剤層３が積層され、両面粘着剤層３に長手方向に沿って所定のピッチをおいて切り込み６を形成した両面テープ１と、両面テープ１を収容し、この両面テープ１を回転自在に保持するテープ保持部１２を有するケース１０と、テープ保持部１２から引き出された両面テープ１を剥離紙２と両面粘着剤層３とに分離する分離部１５と、分離部１５で分離された両面粘着剤層３を被貼付面８に転移する回転可能な転移ローラ２０と、分離部１５で分離された剥離紙２をケース外へ排出する回転可能な剥離紙排出部３０と、ケース１０に摺動自在に装着されると共に、被貼付面

８に対して進退可能に形成され、かつ、剥離紙排出部３０を所定角度回転すべく剥離紙排出部３０と間欠的に係合する、被貼付面８に摺接可能なスライダ４０と、スライダ４０を常時突出方向に弾性力を付勢するばね部材例えば引っ張り用コイルスプリング５０と、コイルスプリング５０の弾性力に抗してスライダ４０を被貼付面８から後退して転移ローラ２０を被貼付面８に押圧する際に、両面テープ１から両面粘着剤層３を切り込み６のピッチに対応して移動すべく所定角度回転し、両面粘着剤層３の逆移動を阻止するクラッチ機構６０とで主に構成されている。

【００３６】

上記両面テープ１は、図５ないし図７に示すように、外側に両面粘着剤層３を有するロール状に形成されている。ここで、両面粘着剤層３は、例えば不織布，和紙あるいはフィルム等からなる心材４の両面に粘着剤５を積層したサンドイッチ構造に形成されており、一方の粘着剤５に剥離紙２が積層されている。なお、この場合、両面粘着剤層３の厚さは心材４の厚さ５～５０μｍを含めて約２０～２００μｍであり、剥離紙２の厚さは４０～２００μｍである。また、両面テープ１における両面粘着剤層３は、両面テープ１の長さ方向に沿って適宜間隔例えば１２ｍｍピッチに両面粘着剤層３の幅方向に渡って切り込み６が形成されている。また、両面テープ１の幅方向の中間部には、後述する剥離紙排出部３０のカムホィール３１の外周面に突設された送り用突起３２と係合可能な円形状の送り孔７が穿設されている。この場合、送り孔７は、切り込み６に跨って設けられている。

【００３７】

上記のように、両面テープ１に穿設される送り孔７を、両面粘着剤層３の幅方向に渡って形成される切り込み６に跨って設けることにより、分離部１５における両面テープ１からの両面粘着剤層３の分離を送り孔７が助長することができるので、両面テープ１からの両面粘着剤層３の分離を更に容易かつ確実にすることができる。更には、両面粘着剤層３が被貼付面８にライン状に貼付された状態において、両面粘着剤層３の一部に送り孔７の空気層ができるので、ここへ被貼付面の貼付部に抱き込まれた気泡（空気）が逃げ易くなることにより、しわが生ずるのを防止することができる。

【００３８】

上記ケース１０は、互いに着脱可能に嵌合する側壁１１を有する一対の例えばポリスチレン製のケース半体１０ａにて形成されている。なお、ケース１０の側面には、図示しないカバーが着脱可能に被着されている。

【００３９】

上記テープ保持部１２はケース１０の上部の一側部に設けられている。このテープ保持部１２は、一方のケース半体１０ａのベース部から起立する円筒体１２ａを具備しており、この円筒体１２ａの周方向の対向する２箇所には、スリット１２ｂを介して円筒体１２ａと分離される、先端部外側に係止爪１２ｃを突設した係止片１２ｄが設けられている。

【００４０】

このように形成されるテープ保持部１２に、ロール状の両面テープ１が着脱可能に、かつ、係止爪１２ｃの圧接による摩擦抵抗を付与された状態で回転可能に嵌装されている。

【００４１】

上記分離部１５は、一方のケース半体１０ａのベース部における転移ローラ２０の近傍位置に立設された支持軸（図示せず）に装着される反転ローラ１６によって形成されている。この反転ローラ１６は、テープ保持部１２から引き出され、ガイドローラ１７によって案内された両面テープ１を巻き掛けて、剥離紙排出部３０側へ反転させるようになっている。

【００４２】

このように、分離部１５をテープ保持部１２から引き出された両面テープ１を剥離紙排出部３０側に反転する反転ローラ１６によって形成することにより、両面テープ１に積層されている両面粘着剤層３が両面テープ１の引き出し方向の前方側の切り込み６部を始点として剥離紙２から分離（剥離）される。この際、両面テープ１に穿設される送り孔７を、両面粘着剤層３の幅方向に渡って形成される切り込み６に跨って設けることにより、分

離部１５における両面テープ１からの両面粘着剤層３の分離を送り孔７が助長することができるので、両面テープ１からの両面粘着剤層３の分離（剥離）を更に容易かつ確実にすることができる。

【００４３】

上記剥離紙排出部３０は、外周に両面粘着剤層３の切り込みピッチに対応するピッチを有する複数（図面では、６個場合を示す）の送り用突起３２を突設したカムホィール３１と、周方向に両面粘着剤層３の切り込みピッチに対応するピッチを有する複数（図面では、６個場合を示す）の従動突起３３を一側面に突設した排出用ギア３４を具備している。この場合、カムホィール３１と排出用ギア３４は、それぞれ中心部に小判状の透孔（図示せず）が設けられており、これら透孔を、一方のケース半体１０ａのベース部に立設された支持軸（図示せず）に回転自在に嵌合される回転軸３５に嵌装して、回転軸３５と一体に回転し得るように構成されている。

【００４４】

この場合、カムホィール３１及び排出用ギア３４は共に例えばＡＢＳ樹脂製材料にて形成されている。また、カムホィール３１の外周に突設される送り用突起３２は、先端部に狭小テーパを有する截頭円錐状に形成されており、両面テープ１に設けられた送り孔７との係合が円滑に行われるようになっている。また、排出用ギア３４の一側面に突設される従動突起３３は、排出用ギア３４の同心円上に設けられており、側面視における中心側の半分に半円弧状部３３ａを有し、外周側の半分に直角部３３ｂを有している（図４参照）。このように形成される従動突起３３は、後述するスライダ４０に設けられた駆動突起４３に間欠的に係合されるようになっている。

【００４５】

上記スライダ４０は例えばＡＢＳ樹脂製材料にて形成されている。このスライダ４０は、図３に示すように、中央部には、長手方向に沿うスライド長孔４１が設けられ、先端部（下端部）には、被貼付面８に摺接する円弧状部４２が形成されている。また、スライダ４０の基端部側（上端部側）の一側には、上記従動突起３３に間欠的に係合する駆動突起４３が設けられ、他側には摺動方向に沿う長孔部４４ａと、この長孔部４４ａのスライダ先端部側から中心側に向かって延在する膨隆孔部４４ｂを有するガイド孔４４が設けられている。なお、駆動突起４３は、係合面４３ａが平坦状に形成され、係合面４３ａの背面４３ｂがスライダ４０の先端側に向かって下り勾配となっている。また、スライド長孔４１と駆動突起４３との間には、駆動突起４３を有する部分に弾性変形をもたせるために、基端側（上端側）が開口するスリット４５が設けられている。このようにスリット４５を設けることにより、スライダ４０が被貼付面８から後退する方向に移動して駆動突起４３がカムホィール３１の従動突起３２に係合してカムホィール３１を回転した後、コイルスプリング５０の弾性力によってスライダ４０が元の状態すなわちケース１０から突出する状態に戻る際に、駆動突起４３の背面４３ｂが従動突起３３に当たると、スリット４５によりスライダ４０の一部が変形して駆動突起４３が従動突起３３を乗り越えて元の状態に戻ることができる。このように形成されるスライダ４０は、両面粘着剤層３の貼付の際の位置決め機能を有している。

【００４６】

なお、スライダ４０の基端側（上端側）の一側には、コイルスプリング５０の一端を係止するばね受けピン４６が突設されている。

【００４７】

上記のように形成されるスライダ４０は、先端部側がケース１０の側壁１１に設けられた切欠き部１１ａ内に配設された状態で、スライド長孔４１を、一方のケース半体１０ａのベース部から起立した２個のガイドピン１８に摺動自在に嵌装され、そして、ばね部材例えば引っ張り用コイルスプリング５０の一端をスライダ４０のばね受けピン４６に係止し、他端をケース１０に設けられたばね受け部１９に係止することによって、スライダ４０は常時突出方向に弾性力（コイルスプリング５０の引っ張り力）が付勢された状態でケース１０に装着される。なお、ばね部材は必ずしも引っ張り用コイルスプリングである必

要はなく、その他の引っ張りばねであってもよく、あるいは、スライダ４０を常時突出方向に弾性力を付勢する圧縮ばねであってもよい。

【００４８】

上記クラッチ機構６０は、図１及び図３に示すように、ケース１０のベース部から起立する支持軸（図示せず）に揺動自在に枢着されると共に、スライダ４０に設けられたガイド孔４４内に係合可能に挿入されるガイドピン６１を有するスウィングレバー６２と、このスウィングレバー６２に突設された支持軸６３ａ，６３ｂにそれぞれ回転自在に枢着されると共に互いに噛合される一対の遊星ギア６４ａ，６４ｂを具備している。そして、一方の遊星ギア６４ａは排出用ギア３４に接離可能に噛合し、他方の遊星ギア６４ｂは転移ローラ２０と同軸上に装着された転移ローラ回転用ギア２３に接離可能に噛合されている。この場合、スウィングレバー６２及び遊星ギア６４ａ，６４ｂは、例えばＡＢＳ樹脂製材料にて形成されている。

【００４９】

上記転移ローラ２０は、例えばポリスチレン製材料にて形成されており、その外周側表面には、例えばシリコンゴム等の弾性被覆層２１が被覆されている。なお、転移ローラ２０の外周側表面は弾性を有するものであれば、必ずしも弾性被覆層２１を被覆する必要はない。この転移ローラ２０は、ケース１０のベース部から起立する支持軸（図示せず）に回転自在に枢着される回転軸２２に転移ローラ回転用ギア２３と共に装着されている。

【００５０】

上記のように構成される、スライダ４０，剥離紙排出部３０及びクラッチ機構６０によれば、スライダ４０がコイルスプリング５０の弾性力（引っ張り力）に抗して被貼付面８から後退する方向に直線移動すると、スライダ４０の駆動突起４３が剥離紙排出部３０の従動突起３３に係合して剥離紙排出部３０の排出用ギア３４を所定角度すなわち切り込みピッチに対応する角度、図１において反時計方向に回転する。この回転に伴って排出用ギア３４に噛合する遊星ギア６４ａが図１において時計方向に回転し、この遊星ギア６４ａに噛合する遊星ギア６４ｂが図１において反時計方向に回転し、更に遊星ギア６４ｂに噛合する転移ローラ回転用ギア２３と共に転移ローラ２０が図１において時計方向に回転して、分離部１５の反転ローラ１６によって分離された両面粘着剤層３を切り込みピッチに対応した長さ分移動して被貼付面８に押圧することができる。この状態において、スライダ４０の被貼付面８から後退する方向への移動に伴ってスウィングレバー６２に設けられたガイドピン６１が、スライダ４０のガイド孔４４の長孔部４４ａから膨隆孔部４４ｂ側に案内可能になっており、転移ローラ２０が逆回転（図１において反時計方向に回転）しようとすると、その反力によってスウィングレバー６２が図１において時計方向に回転して、遊星ギア６４ａ，６４ｂと排出用ギア３４，転移ローラ回転用ギア２３との噛合が解かれて、両面テープ１の移動は阻止、すなわち両面テープ１の引き出しは行われない。また、このとき、転移ローラ２０の回転は規制されずフリーの状態となるので、転移ローラ２０を逆回転しても故障が生じない。

【００５１】

なお、剥離紙排出部３０の排出用ギア３４には逆転防止機構としてのラチェット爪７０が図示しないばね力を付勢して係合されている（図１及び図２参照）。

【００５２】

このように、剥離紙排出部３０の排出用ギア３４に逆転防止機構としてのラチェット爪７０を係合させることにより、剥離紙排出部３０の逆回転を防止することができるので、テープ保持部１２から引き出された両面テープ１の弛みを防止することができる。

【００５３】

また、剥離紙排出部３０の上方側には、この剥離紙排出部３０に対する剥離紙２のずれを規制するずれ防止部８０が設けられている。このずれ防止部８０は、図１ないし図３に示すように、ケース１０のベース部における剥離紙排出部３０の上方部位に回転可能に枢着される回転筒部８１と、この回転筒部８１に一端部が連結される一対の湾曲アーム８２と、両湾曲アーム８２の自由端部間及び中間部間に架設される軸８３の両端部に装着され

、剥離紙２の側端部に係合可能な位置規制ローラ８４と、回転筒部８１の回転部に介設され、位置規制ローラ８４を常時カムホィール３１側に押圧すべく弾性力を付勢する押圧ばね８５とを具備している。

【００５４】

このように構成されるずれ防止部８０によれば、剥離紙排出部３０のカムホィール３１に係合する剥離紙２の幅方向及び剥離紙排出部３０からの離反方向のずれを防止することができるので、使用中に剥離紙２が剥離紙排出部３０から不用意に離脱する虞がない。

【００５５】

次に、第１実施形態の両面テープ・スタンパの動作態様について、図８及び図９を参照して説明する。

【００５６】

＜スポット貼付＞

被貼付面８に両面粘着剤層３をスポット状に貼付するには、まず、両面テープ・スタンパを被貼付面８の貼付する位置にスライダ４０の先端部を当接してセットする（図８（ａ）参照）。この状態で、スライダ４０をコイルスプリング５０の弾性力に抗して被貼付面８から後退する。すると、図４に示すように、スライダ４０の駆動突起４３が剥離紙排出部３０の排出用ギア３４に設けられた従動突起３３に係合して、排出用ギア３４を所定角度すなわち切り込みピッチに対応する角度回転すると同時に、カムホィール３１を同様に切り込みピッチに対応する角度回転して剥離紙２をケース１０の外部へ排出する。この動作に伴って排出用ギア３４と噛合する遊星ギア６４ａが回転し、この遊星ギア６４ａに噛合する遊星ギア６４ｂが回転し、更に遊星ギア６４ｂに噛合する転移ローラ回転用ギア２３と共に転移ローラ２０が回転して、分離部１５の反転ローラ１６によって分離された両面粘着剤層３を切り込みピッチに対応した長さ分移動して被貼付面８に押圧する（図８（ｂ）参照）。この状態において、転移ローラ２０が逆回転（図８において反時計方向に回転）しようとすると、その反力によってスウィングレバー６２が図８において時計方向に回転して、遊星ギア６４ａ，６４ｂと排出用ギア３４，転移ローラ回転用ギア２３との噛合が解かれて、両面テープ１の引き出しは行われない。次に、押圧状態を解除して転移ローラ２０を被貼付面８から離すと、切り込み６によって切断された両面粘着剤層３が被貼付面８にスポット状に貼付される（図８（ｃ）参照）。

【００５７】

＜ライン貼付＞

被貼付面８に両面粘着剤層３をライン状に貼付するには、まず、スポット状に貼付する場合と同様に、両面テープ・スタンパを被貼付面８の貼付する位置にスライダ４０の先端部を当接してセットする（図９（ａ）参照）。次に、この状態で、スライダ４０をコイルスプリング５０の弾性力に抗して被貼付面８から後退すると、図４に示すように、スライダ４０の駆動突起４３が剥離紙排出部３０の排出用ギア３４に設けられた従動突起３３に係合して、排出用ギア３４を所定角度すなわち切り込みピッチに対応する角度回転すると同時に、カムホィール３１を同様に切り込みピッチに対応する角度回転して剥離紙２をケース１０の外部へ排出する。この動作に伴って排出用ギア３４と噛合する遊星ギア６４ａ及び遊星ギア６４ａに噛合する遊星ギア６４ｂが回転し、遊星ギア６４ｂに噛合する転移ローラ回転用ギア２３と共に転移ローラ２０が回転して、分離部１５の反転ローラ１６によって分離された両面粘着剤層３を切り込みピッチに対応した長さ分移動して被貼付面８に押圧する（図９（ｂ）参照）。この状態において、転移ローラ２０が逆回転（図９において反時計方向に回転）しようとすると、その反力によってスウィングレバー６２が図９において時計方向に回転して、遊星ギア６４ａ，６４ｂと排出用ギア３４，転移ローラ回転用ギア２３との噛合が解かれて、両面テープ１の引き出しは行われない。次に、転移ローラ２０及び両面粘着剤層３を被貼付面８に押圧した状態でスライダ４０を被貼付面８に摺接させながら移動すると、転移ローラ２０は両面粘着剤層３を押圧しながら回転（図９において時計方向に回転）して、両面粘着剤層３を被貼付面８にライン状に貼付する（図９（ｃ）参照）。この際、転移ローラ２０の回転に伴って転移ローラ回転用ギア２３が回

転し、遊星ギア６４ａ，６４ｂを介して排出用ギア３４及びカムホィール３１を回転して、剥離紙２をケース１０の外部へ排出する。そして、押圧状態を解除して転移ローラ２０を被貼付面８から離すと、切り込み６によって切断された両面粘着剤層３が被貼付面８にライン状に貼付される（図９（ｄ）参照）。

【００５８】

◎第２実施形態

図１０は、この発明に係る両面テープ・スタンパの第２実施形態の全体を示す概略側面図、図１１は、第２実施形態における転移ローラ部を示す要部拡大断面図である。

【００５９】

第２実施形態は、基本構成は第１実施形態と同じであり、両面粘着剤層３の分離を転移ローラ２０によって行うようにした点で第１実施形態と相違している。すなわち、第２実施形態は、図１０及び図１１に示すように、テープ保持部１２から引き出された両面テープ１を転移ローラ２０に巻き掛けて反転することにより、切り込み６によって両面テープ１の剥離紙２と両面粘着剤層３とを分離（剥離）し、転移ローラ２０部で分離された剥離紙２を剥離紙排出部３０のカムホィール３１に巻き掛けて、ケース１０外部へ排出するようにした場合である。

【００６０】

なお、第２実施形態において、その他の部分は第１実施形態と同じであるので、同一部分には同一符号を付して、説明は省略する。

【００６１】

次に、第２実施形態の両面テープ・スタンパの動作態様について、図１２及び図１３を参照して説明する。

【００６２】

＜スポット貼付＞

被貼付面８に両面粘着剤層３をスポット状に貼付するには、第１実施形態と同様に、まず、両面テープ・スタンパを被貼付面８の貼付する位置にスライダ４０の先端部を当接してセットする（図１２（ａ）参照）。この状態で、スライダ４０をコイルスプリング５０の弾性力に抗して被貼付面８から後退する。すると、図４に示すように、スライダ４０の駆動突起４３が剥離紙排出部３０の排出用ギア３４に設けられた従動突起３３に係合して、排出用ギア３４を所定角度すなわち切り込みピッチに対応する角度回転すると同時に、カムホィール３１を同様に切り込みピッチに対応する角度回転して剥離紙２をケース１０の外部へ排出する。この動作に伴って排出用ギア３４と噛合する遊星ギア６４ａ及び遊星ギア６４ａに噛合する遊星ギア６４ｂが回転し、遊星ギア６４ｂに噛合する転移ローラ回転用ギア２３と共に転移ローラ２０が回転して、テープ保持部１２から引き出された両面テープ１を転移ローラ２０に巻き掛け移動して、引き出し方向の前方側の切り込み６によって剥離紙２から分離された両面粘着剤層３を切り込みピッチに対応した長さ分移動して被貼付面８に押圧する（図１２（ｂ）参照）。この状態において、転移ローラ２０が逆回転（図１２において反時計方向に回転）しようとすると、その反力によってスウィングレバー６２が図１２において時計方向に回転して、遊星ギア６４ａ，６４ｂと排出用ギア３４，転移ローラ回転用ギア２３との噛合が解かれて、両面テープ１の引き出しは行われない。次に、押圧状態を解除して転移ローラ２０を被貼付面８から離すと、引き出し方向の後方側の切り込み６によって切断された両面粘着剤層３が被貼付面８にスポット状に貼付される（図１２（ｃ）参照）。

【００６３】

＜ライン貼付＞

被貼付面８に両面粘着剤層３をライン状に貼付するには、スポット貼付と同様に、まず、スポット状に貼付する場合と同様に、両面テープ・スタンパを被貼付面８の貼付する位置にスライダ４０の先端部を当接してセットする（図１３（ａ）参照）。次に、この状態で、スライダ４０をコイルスプリング５０の弾性力に抗して被貼付面８から後退すると、図４に示すように、スライダ４０の駆動突起４３が剥離紙排出部３０の排出用ギア３４に

設けられた従動突起３３に係合して、排出用ギア３４を所定角度すなわち切り込みピッチに対応する角度回転すると同時に、カムホィール３１を同様に切り込みピッチに対応する角度回転して剥離紙２をケース１０の外部へ排出する。この動作に伴って排出用ギア３４と噛合する遊星ギア６４ａ及び遊星ギア６４ａに噛合する遊星ギア６４ｂが回転し、遊星ギア６４ｂに噛合する転移ローラ回転用ギア２３と共に転移ローラ２０が回転して、テープ保持部１２から引き出された両面テープ１を転移ローラ２０に巻き掛け移動して、引き出し方向の前方側の切り込み６によって剥離紙２から分離された両面粘着剤層３を切り込みピッチに対応した長さ分移動して被貼付面８に押圧する（図１３（ｂ）参照）。この状態において、転移ローラ２０が逆回転（図１３において反時計方向に回転）しようとすると、その反力によってスウィングレバー６２が図１３において時計方向に回転して、遊星ギア６４ａ，６４ｂと排出用ギア３４，転移ローラ回転用ギア２３との噛合が解かれて、両面テープ１の引き出しは行われない。次に、転移ローラ２０及び両面粘着剤層３を被貼付面８に押圧した状態でスライダ４０を被貼付面８に摺接させながら移動すると、転移ローラ２０は両面粘着剤層３を押圧しながら回転（図１３において時計方向に回転）して、両面粘着剤層３を被貼付面８にライン状に貼付する（図１３（ｃ）参照）。この際、転移ローラ２０の回転に伴って転移ローラ回転用ギア２３が回転し、遊星ギア６４ａ，６４ｂを介して排出用ギア３４及びカムホィール３１を回転して、剥離紙２をケース１０の外部へ排出する。そして、押圧状態を解除して転移ローラ２０を被貼付面８から離すと、引き出し方向後方側の切り込み６によって切断された両面粘着剤層３が被貼付面８にライン状に貼付される（図１３（ｄ）参照）。

【００６４】

◎その他の実施形態

第１実施形態では、両面テープ１の幅方向の中間部に、切り込み６に跨って円形状の送り孔７を穿設する場合について説明したが、この構造以外の両面テープを使用することも可能である。

【００６５】

例えば、図１４（ａ）に示すように、両面テープ１の引き出し方向の後方側に形成される半円弧状の送り孔７Ａを切り込み６に跨って設けてもよく、半円弧状の送り孔７Ａに代えて半楕円形状の送り孔７Ｂを切り込み６に跨って設けてもよい（図１４（ｂ）参照）。また、図１４（ｃ）に示すように、円形状の送り孔７に代えて四角形状の送り孔７Ｃを切り込みの中間部に跨って設けてもよい。この場合、送り孔７Ｃの亀裂を避けるために、送り孔７Ｃの角部に円弧面７ａを形成する方が好ましい。また、図１４（ｄ），（ｅ）に示すように、両面テープ１の引き出し方向の後方側に形成される四角形状又は三角形状の送り孔７Ｄ，７Ｅを切り込み６に跨って設けてもよい。この場合においても、送り孔７Ｄ，＊Ｅの亀裂を避けるために、角部に円弧面７ａを形成する方が好ましい。

【図面の簡単な説明】

【００６６】

【図１】この発明に係る両面テープ・スタンパの第１実施形態の全体を示す概略側面図である。

【図２】上記両面テープ・スタンパの要部を示す概略斜視図である。

【図３】上記両面テープ・スタンパの要部を示す分解斜視図である。

【図４】この発明におけるスライダと剥離紙排出部のカムホィールの係合状態を示す側面図（ａ）及び（ａ）のＩ－Ｉ線に沿う拡大断面図（ｂ）である。

【図５】この発明における分離部と転移ローラを示す側面図である。

【図６】上記分離部の拡大断面図である。

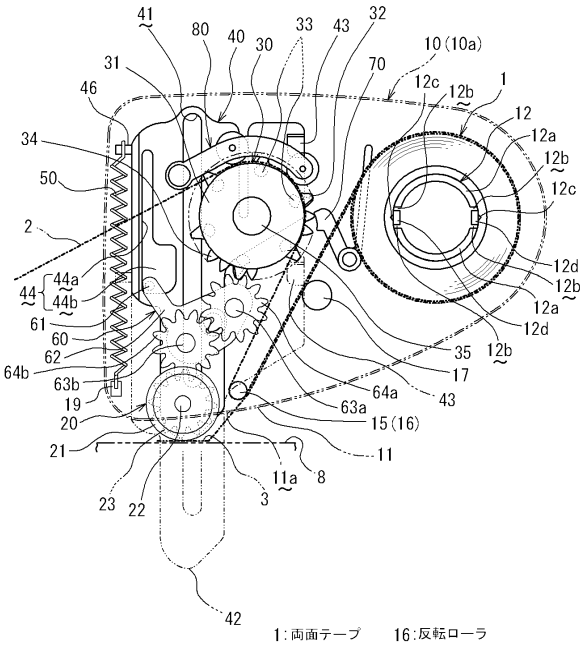
【図７】この発明における両面テープの概略平面図（ａ）、（ａ）のII－II線に沿う拡大断面図（ｂ）及び（ａ）のIII－III線に沿う拡大断面図（ｃ）である。

【図８】第１実施形態の両面テープ・スタンパにより両面粘着剤層をスポット状に貼付する場合の動作態様を示す概略断面図である。

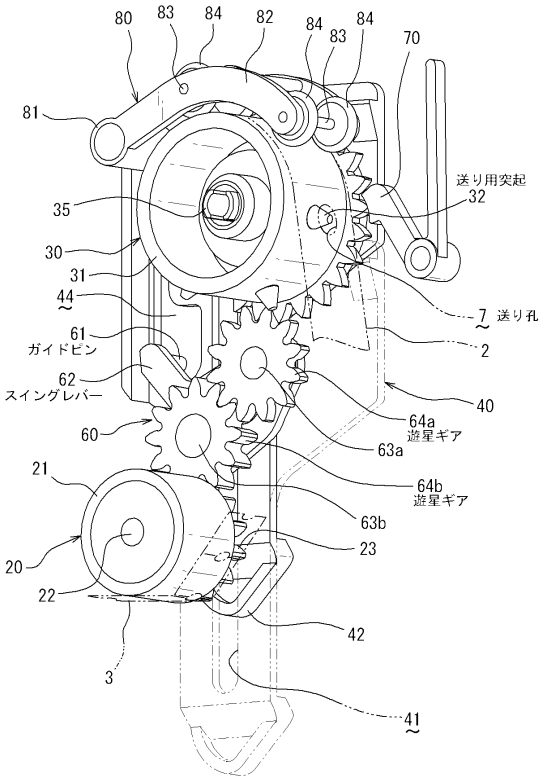
【図９】第１実施形態の両面テープ・スタンパにより両面粘着剤層をライン状に貼付する

場合の動作態様を示す概略断面図である。
【図１０】この発明に係る両面テープ・スタンパの第２実施形態の全体を示す概略側面図である。
【図１１】第２実施形態の両面テープ・スタンパの要部を示す概略斜視図である。
【図１２】第２実施形態の両面テープ・スタンパにより両面粘着剤層をスポット状に貼付する場合の動作態様を示す概略断面図である。
【図１３】第２実施形態の両面テープ・スタンパにより両面粘着剤層をライン状に貼付する場合の動作態様を示す概略断面図である。
【図１４】この発明における両面テープの別の形態を示す概略平面図である。
【符号の説明】
【００６７】
１　両面テープ
２　剥離紙
３　両面粘着剤層
６　切り込み
７，７Ａ～７Ｅ　送り孔
８　被貼付面
１０　ケース
１２　テープ保持部
１５　分離部
１６　反転ローラ
２０　転移ローラ
２３　転移ローラ回転用ギア
３０　剥離紙排出部
３１　カムホィール
３２　送り用突起
３４　排出用ギア
４０　スライダ
４４　ガイド孔
４４ａ　長孔部
４４ｂ　膨隆孔部
５０　コイルスプリング（ばね部材）
６０　クラッチ機構
６１　ガイドピン
６２　スウィングレバー
６４ａ，６４ｂ　遊星ギア
７０　ラチェット爪（逆転防止機構）
８０　ずれ防止部

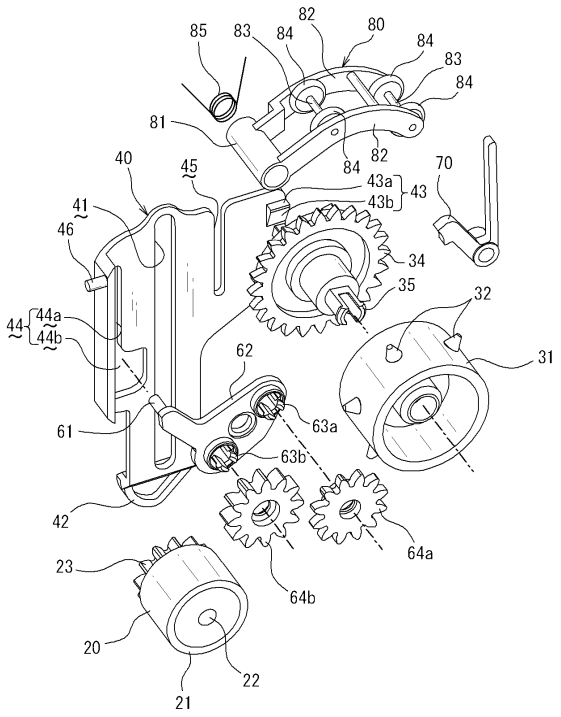
【図１】


1:両面テープ
2:剥離紙
3:両面粘着層
8:被貼付面
10:ケース
12:テープ保持部
15:分離部
16:反転ローラ
20:転移ローラ
30:剥離紙排出部
40:スライダ
50:コイルスプリング
60:クラッチ機構
70:ラチェット爪
80:ずれ防止部

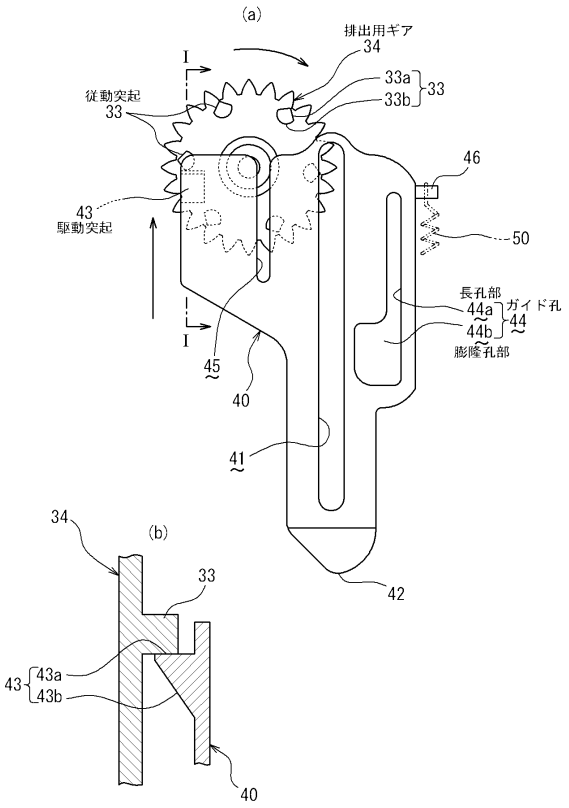
【図２】


送り用突起
送り孔
ガイドピン
スイングレバー
遊星ギア
遊星ギア

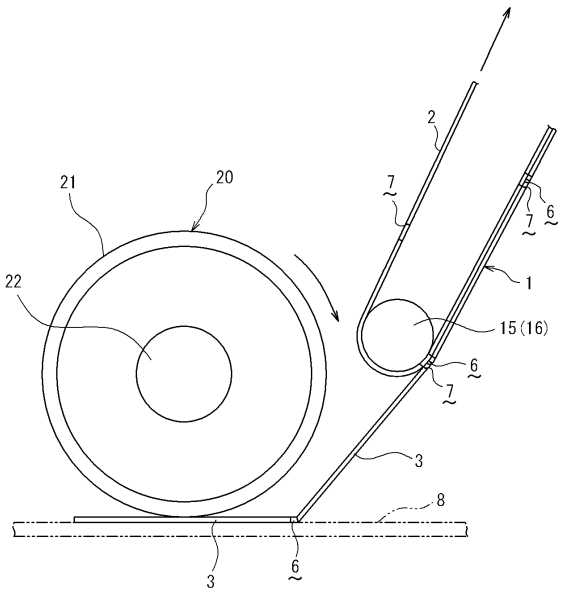
【図３】



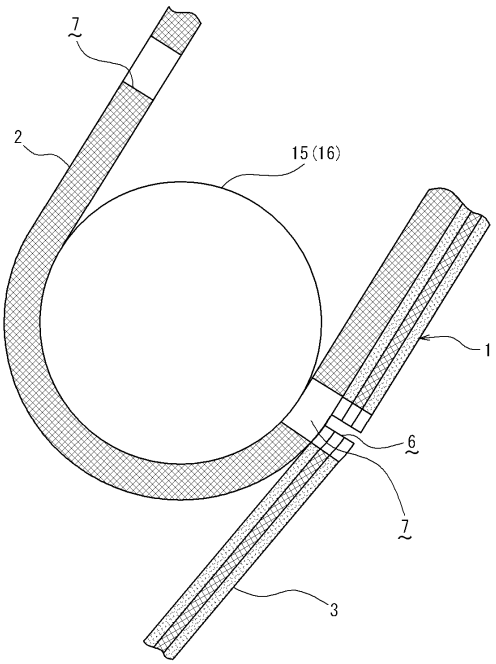
【図４】


(a)
排出用ギア
従動突起
駆動突起
長孔部
ガイド孔
膨隆孔部
(b)

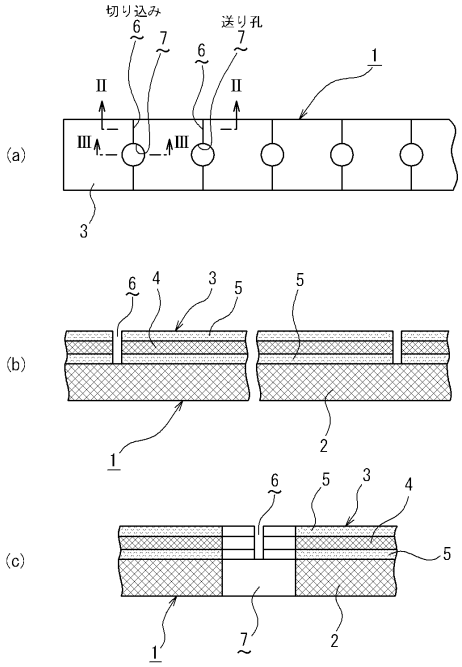
【図５】


21
20
22
2
7
6
1
15(16)
3
8

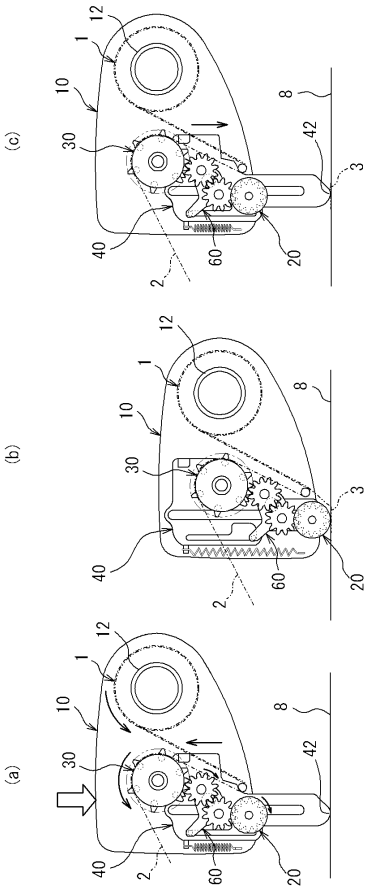
【図６】


7
2
15(16)
1
6
7
3

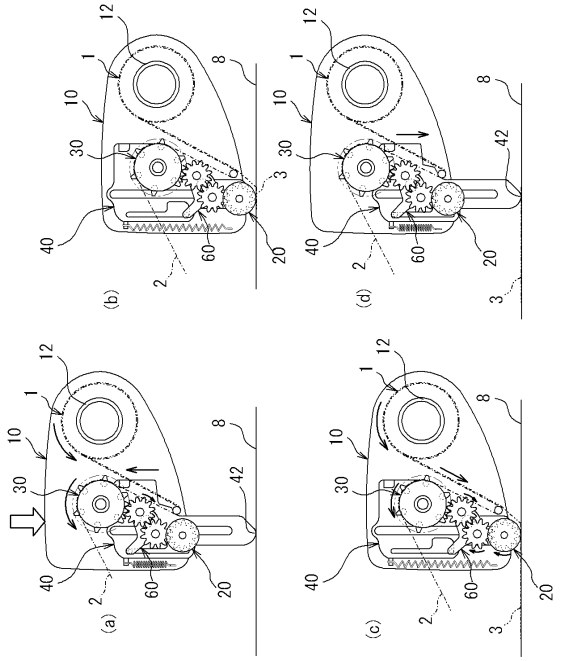
【図７】


切り込み
送り孔
6
7
1
II
III
(a)
3
(b)
4
5
2
(c)

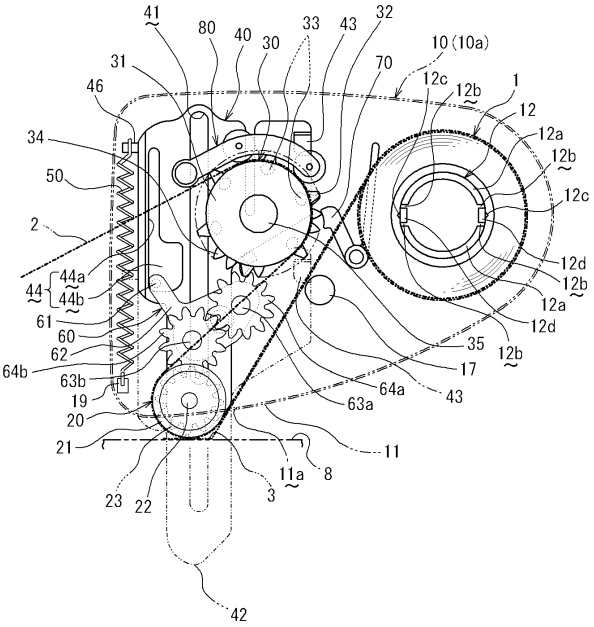
【図８】


(c)
(b)
(a)
12
1
10
30
8
42
3
40
2
60
20

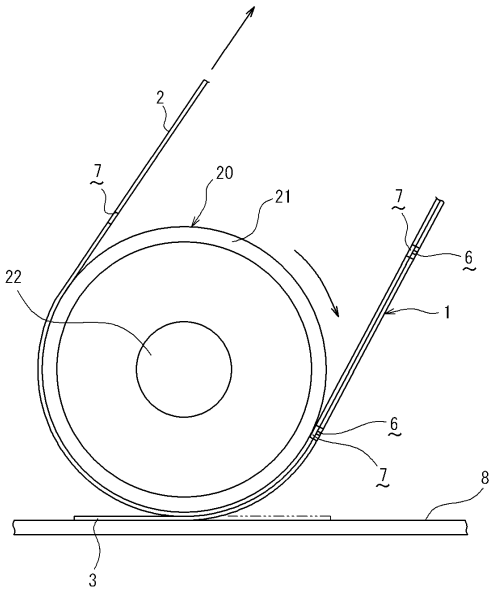
【図９】



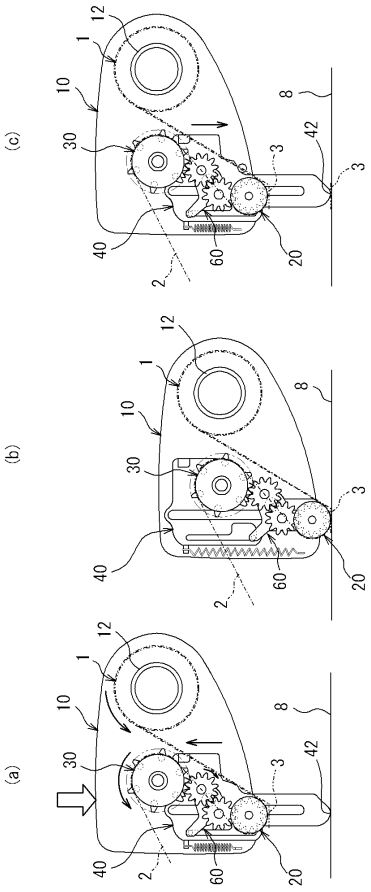
【図１０】



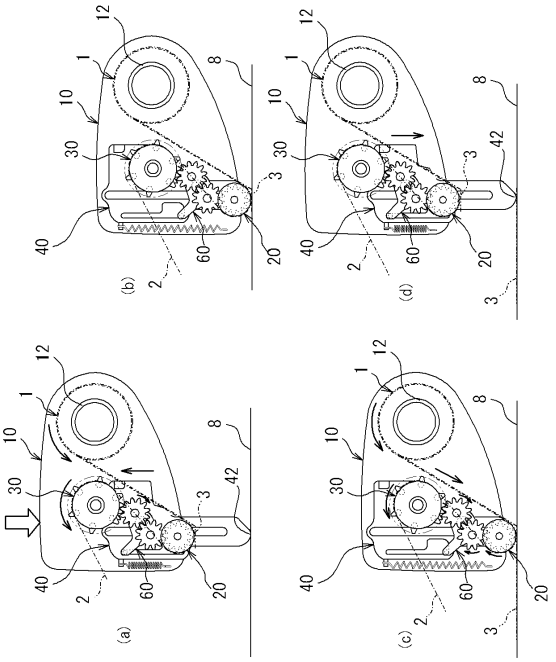
【図１１】



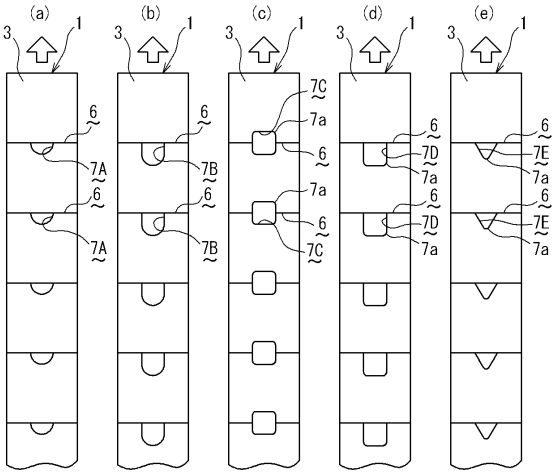
【図１２】



【図１３】



【図１４】



7A～7E：送り孔

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００２－１６７１０９（ＪＰ，Ａ）
特開２００２－２６４５８８（ＪＰ，Ａ）
実開平０１－１７２５５４（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｂ６５Ｈ　３５／０７
Ｂ４３Ｌ　１９／００
Ｂ４３Ｍ　１１／０６