

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5560183号
(P5560183)

(45) 発行日 平成26年7月23日(2014. 7. 23)

(24) 登録日 平成26年6月13日(2014. 6. 13)

(51) Int.Cl.

F I

C 0 9 J 7/02 (2006.01)
B 6 5 H 35/07 (2006.01)C 0 9 J 7/02 Z
B 6 5 H 35/07 E

請求項の数 18 (全 48 頁)

(21) 出願番号 特願2010-500109 (P2010-500109)
 (86) (22) 出願日 平成20年3月18日(2008. 3. 18)
 (65) 公表番号 特表2010-521574 (P2010-521574A)
 (43) 公表日 平成22年6月24日(2010. 6. 24)
 (86) 国際出願番号 PCT/EP2008/002127
 (87) 国際公開番号 W02008/113548
 (87) 国際公開日 平成20年9月25日(2008. 9. 25)
 審査請求日 平成23年3月16日(2011. 3. 16)
 (31) 優先権主張番号 102007014055.1
 (32) 優先日 平成19年3月21日(2007. 3. 21)
 (33) 優先権主張国 ドイツ(DE)

(73) 特許権者 509265210
 ベーラー ゲーエムベーハー
 ドイツ国 9 0 7 6 8 フュルス ベート
 ーヴェンシュトラーセ 1 5
 (74) 代理人 100083806
 弁理士 三好 秀和
 (74) 代理人 100095500
 弁理士 伊藤 正和
 (74) 代理人 100111235
 弁理士 原 裕子
 (72) 発明者 ベーラー、 クリストフ
 ドイツ国 9 0 7 6 8 フュルス ベート
 ーヴェンシュトラーセ 1 5

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 接着テープ部分を物体にスタンプする接着テープスタンプ及び方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

接着テープ部分(23)が物体上に適用される一連の動作を行うべく構成された接着テープスタンプ(1)であって、

前記一連の動作中に接着テープ端部を前記接着テープ部分(23)として切断箇所(22)においてエンドレス接着テープ(19)から切断するべく構成及び/又は配置された切断装置(12)と、

前記一連の動作中にスタンプ方向(4)に前記接着テープ端部及び/又は前記接着テープ部分(23)を前記物体上に押圧するべく構成及び/又は配置されたスタンプ装置(11)と

を含み、

前記接着テープスタンプ(1)は、前記一連の動作中に前記エンドレス接着テープ(19)をクランプするべく及び/又は破損せずに固定するべく構成され、

前記スタンプ装置(11)は、前記一連の動作中に前記接着テープスタンプ(1)に対して傾動することができる接着テープスタンプ(1)。

【請求項 2】

A) 前記スタンプ装置(11)は、前記エンドレス接着テープ(19)をその自由端及び/又は前記切断箇所(22)の領域において若しくは当該領域内において前記スタンプ装置(11)に対してクランプ固定するべく構成された保持装置を含み、

B) 前記接着テープスタンプ(1)は、前記エンドレス接着テープをクランプ固定する

べく前記スタンプ装置(11)と相互作用する保持装置を含み、又は

C) 前記接着テープスタンプ(1)は、前記スタンプ装置(11)とは独立に前記エンドレス接着テープをクランプ固定するべく構成された保持装置を含む、請求項1に記載の接着テープスタンプ(1)。

【請求項3】

前記保持装置及び/又は前記接着テープスタンプ(1)は、前記一連の動作中に前記エンドレス接着テープ(19)をクランプ固定するべく構成的に配置及び形成されて、前記エンドレス接着テープ(19)をエンドレス接着テープ貯蔵器から引き出し及び/又は前記エンドレス接着テープ(19)を前記切断箇所の領域において又は当該領域内において前記切断のプロセスを行うべく保持することができる、請求項2に記載の接着テープスタンプ(1)。

10

【請求項4】

前記保持装置は、前記エンドレス接着テープをクランプ固定によりともに固定する2つのクランプパートナーを含み、前記クランプパートナーのうちゼロ、唯一又は双方が前記スタンプ装置(11)に枢着及び/又は取り付けられる、請求項2又は3に記載の接着テープスタンプ(1)。

【請求項5】

前記スタンプ装置(11)は、前記一連の動作を逆転、変更及び/又は反復させるべく構成及び/又は配置される、請求項1から4のいずれか1項に記載の接着テープスタンプ(1)。

20

【請求項6】

接着テープ部分(23)が物体上に適用される一連の動作を行うべく構成された接着テープスタンプ(1)であって、

前記一連の動作中に接着テープ端部を前記接着テープ部分(23)として切断箇所(22)においてエンドレス接着テープ(19)から切断するべく構成及び/又は配置された切断装置(12)と、

前記一連の動作中にスタンプ方向(4)に前記接着テープ端部及び/又は前記接着テープ部分(23)を前記物体上に押圧するべく構成及び/又は配置されたスタンプ装置(11)と

を含み、

30

前記接着テープスタンプ(1)は、前記一連の動作中に前記エンドレス接着テープ(19)をクランプするべく及び/又は破損せずに固定するべく構成され、

前記スタンプ装置(11)の前面に前記エンドレス接着テープを固定するクランプ装置又はクランプ機能要素が前記スタンプ装置(11)の一端部側にのみ形成される接着テープスタンプ(1)。

【請求項7】

前記保持装置は、前記一連の動作中に前記スタンプ装置(11)に対して動くクランプ装置として構成される、請求項2から4のいずれか1項に記載の接着テープスタンプ(1)。

【請求項8】

40

接着テープ部分(23)が物体上に適用される一連の動作を行うべく構成された接着テープスタンプ(1)であって、

前記一連の動作中に接着テープ端部を前記接着テープ部分(23)として切断箇所(22)においてエンドレス接着テープ(19)から切断するべく構成及び/又は配置された切断装置(12)と、

前記一連の動作中にスタンプ方向(4)に前記接着テープ端部及び/又は前記接着テープ部分(23)を前記物体上に押圧するべく構成及び/又は配置されたスタンプ装置(11)と

を含み、

前記接着テープスタンプ(1)は、前記一連の動作中に前記エンドレス接着テープ(1

50

9) をクランプするべく及び / 又は破損せずに固定するべく構成され、

前記物体上に静止するハウジング静止部材 (2) と、

前記接着テープスタンプ (1) を前記スタンプ方向 (4) に動作させるべく前記ハウジング静止部材 (2) に対して直線的に可動に配置されたハウジング動作部材 (3) と
を有するハウジングを含む接着テープスタンプ。

【請求項 9】

前記スタンプ装置 (1 1) は、前記ハウジング動作部材 (3) に取り付けられて、前記スタンプ装置 (1 1) は、前記接着テープスタンプ (1) の動作時に前記ハウジング動作部材 (3) とともに前記スタンプ方向 (4) の直線運動を行う、請求項 8 に記載の接着テープスタンプ (1) 。

10

【請求項 10】

前記ハウジング動作部材 (3) は、前記ハウジング静止部材 (2) を取り囲み及び / 又は前記ハウジング静止部材 (2) と重なり合う、請求項 8 又は 9 に記載の接着テープスタンプ (1) 。

【請求項 11】

前記ハウジングは、前記エンドレス接着テープが挿入又は供給されるように開口し、前記ハウジング動作部材及び前記ハウジング静止部材が、前記開口の状態において互いに機械的連結を形成し及び / 又は互いに拘束的に接続される、請求項 8 から 10 のいずれか 1 項に記載の接着テープスタンプ (1) 。

【請求項 12】

20

前記ハウジング動作部材 (3) に前記スタンプ装置 (1 1) が回転可能に取り付けられ、前記ハウジング静止部材 (2) に強制ガイド (3 8 、 4 3) が配置及び / 又は構成され、前記接着テープスタンプ (1) の前記スタンプ方向 (4) 及び / 又はその反対方向の動作中に前記スタンプ装置 (1 1) の直線運動に回転運動が重畳される、請求項 8 から 11 のいずれか 1 項に記載の接着テープスタンプ (1) 。

【請求項 13】

前記強制ガイドは接続リンクガイド (3 8) として構成される、請求項 12 に記載の接着テープスタンプ (1) 。

【請求項 14】

前記ハウジング静止部材 (2) は、互いに機械的に接続された複数のクランプ装置 (1 0 a 、 b 、 c 、 d) 、複数のクランプ要素、単数のクランプ体、単数のクランプ装置及び / 又はディスペンサ装置を制御するべく構成及び / 又は配置された制御要素 (2 9) を含む、請求項 8 に記載の接着テープスタンプ (1) 。

30

【請求項 15】

前記複数のクランプ装置は互いに機械的に接続されてそれぞれが、前記スタンプ装置のスタンプ表面 (2 0) に平行な平面内の回動運動により前記スタンプ装置 (1 1) の角領域を取り囲んで前記エンドレス接着テープ (1 9) を前記スタンプ装置の前面に固定するクランプ対 (1 0 a 、 b 、 c 、 d) として構成される、請求項 14 に記載の接着テープスタンプ (1) 。

【請求項 16】

40

前記エンドレス接着テープは、両面に接着剤がコーティングされた両面接着テープとして構成される、請求項 1 から 15 のいずれか 1 項に記載の接着テープスタンプ (1) 。

【請求項 17】

請求項 1 から 16 のいずれか 1 項に記載の手動で動作される接着テープスタンプ (1) により接着テープ部分 (2 3) を物体上にスタンプする方法であって、

前記接着テープスタンプ (1) が前記物体上に位置決めされて、前記接着テープスタンプ (1) の機械的動作によってスタンプ方向 (4) の一連の動作が行われ、

前記エンドレス接着テープ (1 9) の自由端がまずスタンプ装置 (1 1) に固定され、

前記スタンプ装置 (1 1) が前記スタンプ方向 (4) の直線及び回転の重畳運動を行い、

50

前記エンドレス接着テープ（１９）がエンドレス接着テープ供給部（９）から引き出されると同時に前記エンドレス接着テープの接着テープ端部が前記物体上に付着及び／又は押圧され、

前記接着テープの前記物体上への前記付着に伴い又は当該付着中に前記自由端が解放されて、前記エンドレス接着テープが前記スタンプ装置（１１）の切断箇所（２２）の領域に固定され、

前記接着テープ端部の前記物体上への前記付着の後及び／又は当該付着に伴って前記エンドレス接着テープが前記切断箇所（２２）において切断され、接着テープ部分（２３）が前記物体上で解放される方法。

【請求項１８】

10

前記固定はクランプにより行われる、請求項１７に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、接着テープスタンプに関する。特に、スタンプ方向における所定長さの接着テープ部分を物体に押し付けるべく構成された接着テープスタンプ、及び接着テープ部分をスタンプするための方法に関する。

【背景技術】

【０００２】

２つの物体を接合するべくオフィスにて日常的に使用される多大な数の有用な装置が存在する。例えば、ほぼ毎日机上にはステープラがある。これは、ステープル等により２つの紙片等を接合し紛失し得ないようにする。ステープラのほとんどのデザインでは、２つの紙片が互いに接して配置されてレセプタクルに押し付けられる。ステープラをスタンプ方向に機械的に動作させることにより、ステープルが駆動されて紙を通り、裏側で変形される。そして、もはや壊されることによってしか当該紙から除去することができなくなる。

20

【０００３】

２つの紙片を接合する別の可能性は接着テープの使用にある。かかる接着テープは一般に、ほぼ透明でロールに巻かれている。接着テープをハサミにより適切な長さに切り取った後に接着テープの切り取り部分を紙にのり付けすることは手間なので、巻き取られたものを展開する装置が用いられることが多い。これは、接着テープロールの格納装置及び切断装置を有する。これにより、接着テープは所望長さだけ簡単に引き出されて、切断装置により供給される。

30

【０００４】

さらに、接着装置が知られている。これは、分離可能な接着フィルムが配置された転写テープを有するロールを備える。接着フィルムは、転写動作によって接着パートナーにもたらされる。接着フィルムが適用された後に、第２の接着パートナーが当該接着箇所に押圧される。

【０００５】

たとえば、特許文献１は、分離可能な接着フィルムが配置された、かかる転写テープを有する接着装置を開示する。所定長さの接着フィルム部分が、煩わしい機構によって接着パートナーへ押圧又はスタンプされる。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００６】

【特許文献１】国際公開第９３／０４９６９号パンフレット

【特許文献２】特開昭５３－１４１７３６号公報

【特許文献３】独国特許出願公開第１５１１４８１（Ａ１）号明細書

【特許文献４】特開平０１－０４８７７４号公報

【発明の概要】

50

【 0 0 0 7 】

本発明の目的は、周知のオフィス装置又は圧着装置の異なる利点が組み合わせられた新規なオフィス装置又は取扱装置並びに対応する方法を提案することにある。

【 0 0 0 8 】

この目的は、請求項 1 に記載の顕著な特徴を有する接着テープスタンプ、及び請求項 4 3 に記載の顕著な特徴を有する、接着テープ部分を物体にスタンプする方法によって実現される。本発明の好ましい又は有利な実施例は、従属項、以下の明細書、及び添付図面からもたらされる。

【 0 0 0 9 】

本発明によれば、接着テープスタンプ、具体的には接着テープアプリケーションは、例えば
10 オフィスデスクの机上装置の形態である。これにより、具体的には接着テープスタンプの手動作が、特に自動的に生じる一連の動きに変換される。また、その動きの間、所定長さの接着テープ部分が、スタンプ方向において物体に押圧される。

【 0 0 1 0 】

具体的には、感圧接着テープの接着テープ部分を適用するための手動の携帯型装置が導入される。好ましくは、当該一連の動作前又は動作中に搬送力の伝達を補助するパーフォレーションのような幾何学的仕様又は補助を有しない感圧接着テープが使用される。搬送力は、接着テープ自体により伝達されるのが好ましく、さらには、従来技術による他実施例の場合には接着力を伝達及び／又は隔離する役割を引き継ぐライナーがないことが特に好ましい。ライナーがあると、ライナーが未使用のまま補助／ごみとして装置に残る。
20

【 0 0 1 1 】

本発明の特に好ましい実施例に対しては、接着テープスタンプは、一連の動作中、特に適用中に、非破壊的にクランプするエンドレス接着テープを固定するべく構成される。好ましくは、クランプ固定により、案内し及び／若しくは張力を導入する目的並びに／又は位置決めする目的でエンドレス接着テープの摩擦又は確動による固定が実現される。好ましくは、接着テープスタンプは、手動及び／又は携帯の装置として構成される。クランプにより、保持かつクランプする可動装置において接着テープの搬送が行われる。好ましい実施形態及び／又は実施例によって以下に説明するように、好ましくはクランプはスタンププレートで行われる。または、スタンププレートから離れて、接着テープスタンプのハウジングにおいて又は別の搬送装置において行われる。
30

【 0 0 1 2 】

本発明の可能なさらなる改善によれば、スタンプ装置は、エンドレス接着テープを、特にその自由端において及び／又はスタンプ装置に対する切断箇所の領域において若しくは当該領域内において好ましいクランプ固定を行う保持装置を含む。好ましくは、このさらなる改善に係る保持装置は、一連の動作中特に上昇動作中、スタンプ装置に対して動く。

【 0 0 1 3 】

本発明の異なるさらなる改善によれば、接着テープスタンプは、エンドレス接着テープをクランプ固定するべくスタンプ装置とともに動作する保持装置を含む。このさらなる改善は、保持装置の少なくとも一部がスタンプ装置から独立して取り付けられる固定に関する。
40

【 0 0 1 4 】

本発明の第 3 の可能なさらなる改善によれば、接着テープスタンプは、エンドレス接着テープをクランプ固定するべく構成された保持装置を含む。当該保持装置は、スタンプ装置から独立して取り付けられ及び／又は配置される。

【 0 0 1 5 】

さらなる改善の異なる、可能な典型例によれば、保持装置は、一对のクランプパートナーを形成する 2 つのクランプパートナーを含む。2 つのクランプパートナーは、ともにエンドレステープを固定する。これらのクランプパートナーのうちの第 3 のさらなる改善によればゼロ、第 2 のさらなる改善によれば 1 つ、第 1 のさらなる改善によれば双方が、スタンプ装置に枢着及び／又は取り付けられる。最適な実施例の場合、接着テープスタンプ
50

は、１つ、２つ又はそれより多くの対のクランプパートナーを含む。

【００１６】

手動作の場合には特に、動作方向はスタンプ方向に対応するのが好ましい。手動作は、異なる方向で行ってもよく、スタンプ方向から方向転換される。特に、手動作は、もっぱら機械的に変換され、及び／又は、例えば変速機のような外部エネルギーを不要とする。その代わりに、この目的のために接着テープスタンプはまた、外部エネルギー、特に電氣的、空圧的又は液圧的エネルギーにより動作されてもよい。

【００１７】

接着テープ部分は所定長さを有する。好ましくは３ｃｍまで、特には５ｃｍまで、及び特別には７ｃｍまでである。接着テープ部分は、スタンプ方向に対して特に垂直に又は実質的に垂直に延びる長手方向部分により物体に押圧される。オプションとして圧力は転がり動作によって適用される。接着テープ部分は最初に第１端部が物体に位置決めされて、その後その全長が物体上に押圧される。しかしながら、接着テープ部分はその全長が同時に物体に対して押圧されるのが好ましい。本目的は、任意の方法で実現してよい。例えば、互いにオフセット配置されて互いに接着テープ部分に接続される２つの紙片として実現される。

【００１８】

接着テープスタンプは切断装置を有する。切断装置は、制限された一連の動作範囲内で動作する。接着テープ部分として接着テープ端部を切断箇所において完全にエンドレス接着テープから切断するべく構成される。したがって、切断される接着テープ端部は、接着テープ部分の長さに対応する。切断箇所は、エンドレス接着テープが延びる長手方向に垂直に延びるのが好ましい。エンドレス接着テープは、例えば接着テープロールとして利用できる。接着テープロールには特に、数メートルのエンドレス接着テープが巻き取られる。片面に接着剤がコーティングされた透明又は半透明の接着テープとして構成されるのが好ましい。エンドレス接着テープは特に、パーフォレーションがなく、及び／又は任意の所望長さに切断可能である。本発明の代替実施例によれば、エンドレス接着テープは標識テープとして構成される。エンドレス接着テープは、例えばホログラム、シルバーストリップ、触覚機能等のようなマーキング又は安全機能を有することもできる。また、例えばシールテープとして使用することもできる。オプションとして、接着テープは、一定の間隔がつけられた凹部、好ましくは穴、特には長穴を有する。これらは、特にエンドレス接着テープの長手方向に整列されて、エンドレス接着テープの部分を互いに分離する。当該部分は、標識、仕上げられた表象若しくは装飾、又は、特に切手若しくは封印のような公印の形態であってよい。

【００１９】

さらに、接着テープスタンプはスタンプ装置を含む。スタンプ装置は、スタンプ方向において接着テープ端部及び／又は接着テープ部分を物体に押圧及び／又はスタンプするべく一連の動作の制限範囲内で動く。さらに、接着テープスタンプとは別に、スタンプ装置もまた本発明の独立した目的として開示される。

【００２０】

好ましくは、スタンプ装置は、回転及び直線の重畳運動を行うべく構成及び／又は配置される。接着テープ端部は、切断に適合して、特に切断装置に対する又は切断装置における切断に適切に位置決めされる。接着テープ端部及び／又は接着テープ部分は、スタンプ方向において物体に押圧及び／又はスタンプされる。

【００２１】

好ましくは、スタンプ装置は、エンドレス接着テープの供給から特に接着テープロールから、回転・直線運動中にエンドレス接着テープが展開されるように形成及び／又は配置される。

【００２２】

したがって、スタンプ装置は、回転・直線運動により接着テープ端部及び／又は接着テープ部分を切断位置又は押圧位置まで通過させるべく構成されるのが好ましい。回転・直

10

20

30

40

50

線運動の直線部分は、スタンプ方向及び／又は動作方向と平行に行われるのが好ましい。

【0023】

これに関連して、本発明は、接着テープが、ステーブル、又は接着領域を転写する転写テープに対して明白な使用上の利点を有するが、日常使用される場合に欠点も有するという考慮に基づく。例えば、接着テープは、保持装置から巻き取りを展開され、静止ブレードにて切断され、手により取り上げられ、及び作業対象に手動で適用するのが典型的である。これは手間のかかるプロセスであり、顕著な精密運動能力を要求する。他の装置では、接着テープが作業対象上に位置決めされ、当該テープの不特定長さが展開され、これが傾斜動作により切断される。こうした巻き取られたものを展開する動作は典型的に、作業対象と接着片との間、特に接着テープの長手方向に応力を与える。さらに、接着テープは、張力ゆえに引き伸ばされてから、その引き伸ばされた状態で適用される。最悪の場合、薄い材料（紙、フィルム）の場合のように、かかる応力及び張力の結果として生じる回復力が作業対象に作用して、折り曲がり及びしわが生じる。

10

【0024】

他方、本発明に係る接着テープスタンプは、片手で操作できるので、作業上非常に便利である。また、その機構ゆえに反復精度が高い。さらに、接着テープ部分の適用が自動化されるので、非常に高い作業速度を達成することができる。接着テープスタンプの洗練された機構ゆえに、接着テープスタンプは容易に操作することができる。このため、ユーザの精密運動能力はほとんど必要ない。スタンプ方向で又は実質的なスタンプ方向で接着テープ部分が物体上に押圧されるので、物体に対して応力が適用されない又は実質的に適用されない。このため、邪魔となる回復力が発生しない。

20

【0025】

本発明の好ましい実施例によれば、スタンプ装置は、複数のスタンププロセスにわたりエンドレスな回転を行うべく配置及び／又は構成される。このため、複数のスタンププロセス中にスタンプ装置が同じ方向に回転することが可能となるので、例えば、接着テープスタンプ内のエンドレステープの案内を単純化することができる。

【0026】

好ましい実施例によれば、スタンプ装置は、一連の動作を逆転及び反転させるべく配置及び／又は構成される。かかる動作の間、静止位置からスタンプ位置までのスタンプ装置の動き及び静止位置までのスタンプ装置の経路は、オプションとしての同じ回転及び／又は同じ回動運動とともに常に同じ経路で生じる。その代わりに、スタンプ装置は、一連の動作を反復するべく構成及び／又は配置される。最も単純な場合には、静止位置からスタンプ位置までの単純な直線運動、及び戻り経路のさらなる直線運動となる。

30

【0027】

可能かつ単純な実施例によれば、スタンプ装置は、唯一のスタンプ表面を有する。この実施例が特に好ましいのは、スタンプ装置が一連の動作の逆転及び／又は反復を行う場合、及び／又は保持装置が唯一のクランプパートナー対を含む場合である。

【0028】

実際的かつ構造的な変更例によれば、スタンプ装置は、継続的に交互に及び／又は連続して物体上に押圧可能な少なくとも2つのスタンプ表面を有する。例えば、スタンプ装置は、正三角形、正方形、正五角形又は正多角形として構成される要素を含む。これにより、3、4、5等のスタンプ表面を有する。連続的なスタンププロセスに対しては、スタンプ表面が連続して使用されるのが好ましい。変更例によれば、スタンプ表面は、上記と異なるように構成することもできる。例えば、要素が、スタンププロセス当たり2つ以上のスタンプ表面で進行するようにすることもできる。

40

【0029】

好ましい変更例によれば、エンドレス接着テープを自由端に及び／又は切断箇所の領域に若しくは当該領域内に固定するホルダがスタンプ装置に設けられる。直線・回転運動中、このホルダは、接着テープ端部がスタンプ装置によって搬送されてエンドレス接着テープが例えばロールのようなエンドレス接着テープ供給部から引き出されることを可能とす

50

る。さらに、ホルダは、エンドレス接着テープが切断プロセスの間、切断箇所領域に又は当該領域内すなわち切断箇所の近接周辺に保持されることを可能とする。

【0030】

構造的に有利な実施例の場合には、スタンプ装置は、2つの上面の各々にスタンプ表面を有するスタンププレートを含む。接着テープ端部及び／又は接着テープ部分が物体上に押圧される場合に、スタンプ表面は交互に使用される。

【0031】

好ましいさらなる改善によれば、クランプ装置がスタンププレートの端部及び／又は前面に形成される。クランプ装置は、エンドレス接着テープを自由端又は切断箇所の領域に若しくは当該領域内に固定する。これにより、ホルダが形成される。好ましくは、当該固定は、クランプ装置又はこの部分がスタンププレートの前面に押圧されるように行われる。開いた状態では、クランプ装置は、開いて境界のない経路領域を形成するのが好ましい。接着テープは、その幅の全体又は少なくともほぼ全体が当該領域を通過することができる。

10

【0032】

実例的な実施例の場合、2つのクランプ装置は、これらが交互に開閉するべく互いに機械的に接続される。このさらなる改善により、エンドレス接着テープの自由端がまず第1クランプ装置により保持されて、直線・回転運動中にエンドレス接着テープがエンドレス接着テープ供給部から展開されて、そして物体上への少なくとも部分的な位置決め後に解放される。同時に、スタンププレートの他方の前面において、第2クランプ装置が、エンドレス接着テープを切断箇所に固定する。その後エンドレス接着テープが切断装置により切断されて、切断された接着テープ部分は接着テープスタンプから解放される。

20

【0033】

特に好ましくは、ホルダ又はクランプ装置が自己ロック及び／又は自己保持するべく配置及び／又は構成される場合に、スタンプ装置は、エンドレス接着テープの自由端及び切断箇所領域における固定が切り替えられるように構成される。

【0034】

本発明の異なる可能な実施例によれば、スタンププレートの端部は、クランプ表面を有する。好ましい実施例の場合、クランプ表面は、円又は半円の断面を有する。スタンププレートから独立して特に接着テープスタンプのハウジング内に取り付け及び／又は枢着された少なくとも1つのクランプ体、特にクランプレバーとともに、クランプ表面はエンドレステープのクランプ固定を可能とする。この実施例の場合、スタンプ装置に配置されたスタンププレート又はクランプ体は、クランプ表面端部好ましくはクランプ表面前部と係合する。これにより、クランプ表面及びクランプ体はともにホルダを形成する。

30

【0035】

代替実施例によれば、スタンプ装置及び／又はスタンププレートは、クランプ装置及び／又はクランプ体と、スタンプ装置の端部及び／又は前面にてエンドレス接着テープを固定するホルダとして一端のみにあるクランプ表面ユニット及び／又はクランプ機能要素とを有する。

【0036】

異なる実施例によれば、ホルダは、一連の動作中スタンプ装置に対して移動するクランプ装置として構成される。特に、ホルダは、接着テープスタンプ内のスタンプ装置又は接着テープスタンプのハウジングとは独立して取り付け及び／又は枢着される。

40

【0037】

好ましい変形例によれば、クランプ装置の一連の動作中の運動方向は、スタンプ装置の運動の又はスタンプ装置の直線部分の方向に対して垂直又は実質的に垂直である。

【0038】

異なるさらなる変形例によれば、接着テープスタンプは、エンドレステープを長手方向において剛性となるように湾曲させてスタンプ装置に供給するべく構成されたディスペンサを有する。この実施例は、エンドレス接着テープの自由端を進行方向に沿って剛性とする

50

る構成又は形成するという考慮に基づく。これにより、好ましくはさらなる保持装置なしで及び／又は自由端として、エンドレス接着テープをスタンプ装置の下に位置決めすることができる。その後のさらなる一連の動作において、エンドレス接着テープの剛性の端部は、スタンプ装置により物体上に適用される。

【0039】

好ましい実施例によれば、ディスペンサは、長手方向に凹面上又は凸面上に構成された相互作用ローラ対を有する。これにより、エンドレス接着テープの断面を湾曲形状に変形することができる。好ましくは、ローラ対の少なくとも一方のローラは、個々の層が互いに独立して回転できる層状構造を有する。ディスペンサが、エンドレス接着テープをともに移送及び／又は偏向させる少なくとも3つのローラを含むことが同様に好ましい。

10

【0040】

ホルダに加え、スタンプ装置に同期装置が設けられてもよい。当該同期装置は、エンドレス接着テープ上の同期手段と相互作用する。同期装置を使用することにより、エンドレス接着テープの位置特定部分を物体上にスタンプすることができる。かかる位置特定部分は例えば、完全にスタンプされた場合にのみ意味をなす装飾、オブジェ、標識等の幾何学的表現を担うことができる。同期手段によって、例えば有価スタンプ特に切手を互いに分離することができる。好ましい構造的な実施例の場合、同期装置は、1つ以上のピンとして構成される。これは、長穴として構成されるエンドレス接着テープの同期手段と係合するのが好ましい。好ましくは、ピン及び／又は同期手段は、スタンププレートの前面に配置される。さらには、特にホルダ前部及び／又は切断箇所回転方向側に配置される。

20

【0041】

好ましい構造的な変形例によれば、接着テープスタンプはハウジングを有する。ハウジングは、物体上で静止する静止部材と、接着テープスタンプを動作させるべく静止部材に対して直線的に動くことができる動作部材とを含む。特に本実施例においては、接着テープスタンプは、特に片手で操作できる机上操作装置を形成する。好ましくは、ハウジング動作部材は静止部材内に押し込まれ、ロック装置により固定される。ロック装置は、不意な落下を防ぐための例えばフック要素として構成される。好ましくは、エンドレス接着テープ供給部特にエンドレス接着テープロールは、ハウジング動作部材内に格納される。

【0042】

エンドレス接着テープ供給部の交換を容易にすべく、ハウジング動作部材とハウジング静止部材とは、回動して開く及び／又は分離されるように構成される。オプションとして、ハウジング静止部材は1つの部品で構成され、ハウジング動作部材は2つの部品で構成される。

30

【0043】

異なる好ましい実施例によれば、ハウジング動作部材は、ハウジング静止部材を、特に完全に及び／又は蓋状に取り囲んで重なり合い、入れ子状に伸縮自在に覆う。オプションとして、この実施例はまた、ハウジング部材の上下逆の配置として参照してもよい。この実施例によれば、ハウジング動作部材は1つの部品として構成され、及び／又はハウジング静止部材と重なり合う。この好ましい構成によれば、ハウジング動作部材は同時に、操作要素でもある。接着テープスタンプは、ハウジング動作部材が手で取り囲まれて保持される。例えば、接着テープスタンプを手で保持する場合、前面は親指を支持する表面となり、反対の裏側は人差し指、中指及び小指を対向支持する表面となる。接着テープスタンプの動作中、手は所定位置のままでよい。これは、動作表面が一連の動作中むき出しのままだからである。この実施例もまた、片手で操作できるように接着テープスタンプを構成しようとするもののサポートとなる。

40

【0044】

ハウジングの好ましいさらなる改善の場合、ハウジングは、エンドレス接着テープを挿入又は当該テープを供給するべく開くことができる。開いた状態では、ハウジング部材、特にハウジング動作部材及びハウジング静止部材は、喪失されることがないように互いに機械的連結を形成し及び／又は互いに接続される。

50

【 0 0 4 5 】

特定の実施例によれば、エンドレス接着テープのためのキャリア又は当該テープの供給部でもあるハウジング動作部材は、最初は直線運動でその後回動ジョイントまわりに側方へ傾斜されることにより、ハウジング静止部材から引き出される。好ましくは、ハウジングの複数の可動部材は、互いに分離されることがない。これにより、相互の配向を維持してこれらの組み付けを容易にすることができる。ここでむき出しの要素により、エンドレス接着テープ又はエンドレステープ供給部及び当該テープの始まりを容易に挿入することができる。接着テープスタンプは、逆方向のシーケンスで閉じられる。

【 0 0 4 6 】

ハウジング動作部材とハウジング静止部材とのロックは、例えば2つの要素によって又は圧力点を乗り越えることによって行われる。

10

【 0 0 4 7 】

好ましい構造的な実施例によれば、スタンプ装置とエンドレス接着テープ装置とは、動作装置及び/又はスタンプ装置において面一に配置される。その代わりに、スタンプ装置は、接着テープロールにより基体上に垂直に突出した場所に配置される。この実施例により、接着テープスタンプを非常にコンパクトに構成することができる。エンドレス接着テープ装置とスタンプ装置との正確かつ対称的な配置のほかに、上記突出方向においてかかる2つの要素が部分的に重なり合うこともできる。スタンプ装置等に対する任意の制御要素は当該ロールに隣接することが好ましい。これにより、一連の動作を生じる当該ロールに対して衝突輪郭が形成されることがなくなる。

20

【 0 0 4 8 】

構造的な実施例のさらなる改善において、スタンプ装置は、ハウジング動作部材に支持される。これにより、スタンプ装置は、接着テープスタンプの動作中にスタンプ方向の直線運動を行うことができる。さらに、スタンプ装置は、ハウジング動作部材に回転可能に支持されると同時にハウジング静止部材における強制ガイドに係合することが好ましい。強制的案内及び/又はスタンプ装置は、強制ガイドによる接着テープスタンプのスタンプ方向動作中に、スタンプ装置の直線運動に回転運動が重畳されるように構成される。

【 0 0 4 9 】

好ましい実施例によれば、強制ガイドは、接続リンクガイドとして構成される。接続リンクガイドは例えば、スタンプ装置に対して開口して当該スタンプ装置を案内する溝を有する。この実施例によれば、スタンププレートが少なくとも1つのフォーク装置を有することが好ましい。フォーク装置は、接続リンクガイドに係合する2つのガイドボルトに対して側方に配置される。接続リンクガイドにより2つのガイドボルトが案内される。操作の信頼性を向上させるべく、両側接続リンクガイドがハウジング静止部材に配置され、両側配置フォークガイドがスタンプ装置又はスタンププレートに配置されるのが好ましい。

30

【 0 0 5 0 】

強制ガイドの異なる実施例によれば、スタンプ装置の回転は、単純な構成のギアホイールセグメントにより生成される。ギアホイールセグメントは、スタンプ装置の回転軸に回転可能に配置されて、ハウジング静止部材上に取り付けられた形状片又は同部材上のロールに係合し、その回転をスタンプ装置に伝達する。この形状の強制ガイドはまた、スタンプ装置の両面に配置されてもよい。

40

【 0 0 5 1 】

本発明の巧みに設計された構成によれば、切替ウェッジのような制御要素は特に、ハウジング静止部材に一体成形される。これらは、相互に機械的に接続された複数のクランプ装置、クランプ体、クランプ装置及び/又は供給装置を制御するべく構成及び/又は配置される。好ましくは、直線・回転運動中、制御要素は、クランプ装置と接触してクランプ装置を走査する。特に、当該制御は、クランプ装置が各場合においてスタンププレートの角領域を取り囲む一対のクランプとなるように構成される。クランプ装置は、スタンプ表面に対して平行又は実質的に平行な一平面において回動運動することにより、接着テープを固定するべくスタンププレートの前面に対して押圧される。当該回動は、制御要素によ

50

ってもたらされる。

【0052】

好ましい構造的な変形によれば、スタンププレートの長手側のクランプは、互いに一体接続されて、スタンププレートの長手側に対して揺れ腕のように回転することができる。回転運動をサポートするべく、互いに弾性的に取り付けられて一体接続された長手側のクランプの対は、外側に対して押圧され及び／又はプレテンションを与えられる。この弾性的な取り付けは例えば、別個の複数弾性要素により、又はクランプの2つの対それぞれに対してサポートする一の共通弾性要素により行うことができる。第1の可能な代替実施例によれば、弾性要素は、ばね要素として特にらせね要素として構成される。第2の可能な代替実施例によれば、クランプの対は、相互接続が可能な複数の弾性オーバモルディングを有する。

10

【0053】

好ましくは、分離装置が、特にハウジング動作部材の手動作によりスタンプ方向に持ち上げられ、回転・直線運動の下方の死点又は下方の死点領域において起動される。この構成により、ハウジング動作部材をハウジング静止部材内に完全に移動させた後に分離装置が付着及び／又は押圧及び／又はスタンプされた接着テープ部分を聴覚的かつ触覚的な脈動とともに解放するので、ユーザは快適感を得られる。

【0054】

分離装置は、好ましくは分離動作時にスタンプ方向に実質的に鉛直に移動するように構成されるブレードを有する。特に、スタンプ装置及び分離装置は、分離時にブレードがスタンプ装置の側面及び／又はスタンププレートの前面を打撃するように配置される。

20

【0055】

接着テープスタンプの可能な実施例によれば、エンドレス接着テープは、両面に接着剤がコーティングされた両面接着テープとして構成される。かかる両面接着テープ又は感圧接着テープは例えば、2つの接着パートナーの間に位置決めされる。両面接着テープ又は感圧接着テープは、テープ状サポートが接着層間又は接着パートナー間に残るという点で転写テープとは異なる。ここでもまた、接着テープ部分が適用される。両面接着テープには付加的な転写テープがない。本実施例の利点は明らかである。例えば、合同な2つの接着パートナーを固定することができる。

【0056】

本発明の好ましい実施例によれば、単数又は複数の表面としての、スタンプ表面及び／又は接着テープ特に両面接着テープの接着テープスタンプとのさらなる接触表面は、接着低減特性を有するように構成される。

30

【0057】

かかる接着低減特性は例えば、接着低減コーティング又は境界コーティングの表面によって実現することができる。接着低減コーティングは例えば、ポリテトラフルオロエチレン材料、ポリテトラフルオロエチレン若しくはポリテトラフルオロエチレン（テフロン（登録商標））又は同等の接着コーティングからなる。好ましくは、かかる接着低減材料は、 34 mN/m よりも低い、特に 20 mN/m よりも低い表面エネルギーを有する。

【0058】

さらに、オプションとして、接着低減特性を向上させるべく表面に特にマイクロメートルレンジの精密構造を適用することもできる。かかる接着低減表面構造の例は、ハス（Lotus）表面によって与えられる。さらなる実施例によれば、接着低減特性は、接着低減構造、特に粗い構造により生成される。粗い構造は、接着テープとのわずかな接触面積のみを有する。これにより、完全な接触表面と比べて小さな解放力が得られる。例えば、テープの接触表面は、スタンプのベース表面の約3%から15%のみに対応する。

40

【0059】

さらなる実現可能な接着低減特性は、表面模様にある。表面模様は、その幾何形状により、剥離力が低くなる。

【0060】

50

本発明の好ましいさらなる改善によれば、表面は、接着低減特性が当該表面の周縁領域から中央領域まで低減するように構成される。これには、低い剥離張力が特に周縁領域において実現されるという利点がある。レリーフ模様を薄くすることにより、及び／又は特に矢印状のポイントを形成することにより、剥離プロセスが小さな力及び高いノッチ効果で開始される。

【 0 0 6 1 】

本発明のさらなる目的は、手動で動作する接着テープスタンプにより接着テープ部分を物体にスタンプする、請求項 4 3 の顕著な特徴を有する方法に関する。これは、好ましくはここに又は従属項の 1 つに記載されるように構成される。

【 0 0 6 2 】

請求項に記載の方法によれば、特に片手で操作されるべく構成された接着テープスタンプは、物体上に位置決めされ、接着テープスタンプの機械的動作により一連の動作が、特にスタンプ方向において行われる。エンドレス接着テープの自由端がまず、保持装置によりスタンプ装置にて又はスタンプ装置とは独立して固定される。したがって、この状態は、接着テープスタンプの開始位置を形成する。その後、スタンプ方向に接着テープスタンプを動作させることにより、スタンプ装置は、例えば直線及び自身の軸まわりの回転の重畳運動により、スタンプ方向に案内される。同時に、エンドレス接着テープの自由端の固定ゆえに、エンドレス接着テープはエンドレステープ供給部から引き出される。さらに、エンドレス接着テープの接着テープ端部は、物体上に付着及び／又は押圧及び／又はスタンプされる。接着テープ端部の物体上への付着に伴い又は当該付着中、一方では接着テープの自由端が解放される。エンドレス接着テープは、スタンプ装置の切断箇所領域にて固定又は引き伸ばされる。接着テープ端部の物体上への付着後又は当該付着に伴い、エンドレス接着テープは切断箇所にて切断される。これにより、一方ではエンドレステープ部分は物体上で解放され、他方ではこのとき、切断箇所領域にて固定又は引き伸ばされたエンドレステープは、エンドレス接着テープの新たな自由端を形成する。さらに、特に接着テープスタンプの解放後、スタンプ装置は回復機構特にばね機構によって、オプションとして第 2 の直線及び回転の重畳運動を介して、開始位置に戻される。第 2 の直線及び回転の重畳運動は、第 1 の直線及び回転の重畳運動と同じ回転方向を有する。好ましくは、スタンププロセスの後、スタンプ装置は開始位置に戻るが、回転は 1 8 0 ° である。

【 0 0 6 3 】

本発明の好ましい実施例に係る以下の記載及び添付の図面から、本発明のさらなる顕著な特徴、利点及び効果が明らかとなる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 6 4 】

【図 1】図 1 及び図 2 は、本発明の第 1 実施例としての接着テープスタンプの、異なる位置における概略斜視図を示す。

【図 2】図 1 及び図 2 は、本発明の第 1 実施例としての接着テープスタンプの、異なる位置における概略斜視図を示す。

【図 3】図 3 から図 6 は、図 1 及び図 2 の接着テープスタンプの動作中の動きを概略的に示す。

【図 4】図 3 から図 6 は、図 1 及び図 2 の接着テープスタンプの動作中の動きを概略的に示す。

【図 5】図 3 から図 6 は、図 1 及び図 2 の接着テープスタンプの動作中の動きを概略的に示す。

【図 6】図 3 から図 6 は、図 1 及び図 2 の接着テープスタンプの動作中の動きを概略的に示す。

【図 7】図 7 は、分割された外部クランプを有する接着テープスタンプのスタンププレートの概略斜視図を示す。

【図 8】図 8 及び図 9 は、図中のさらなる部材が除かれた図 1 及び図 2 の接着テープスタンプの概略斜視図を示す。

【図 9】図 8 及び図 9 は、図中のさらなる部材が除かれた図 1 及び図 2 の接着テープスタンプの概略斜視図を示す。

【図 10】図 10 は、スタンププレートの 1 つの詳細断面を、中間平面に沿った平面図で示す。

【図 11】図 11 から図 14 は、動作態様を説明するべく異なる状態のスタンププレートを概略平面図で示す。

【図 12】図 11 から図 14 は、動作態様を説明するべく異なる状態のスタンププレートを概略平面図で示す。

【図 13】図 11 から図 14 は、動作態様を説明するべく異なる状態のスタンププレートを概略平面図で示す。

【図 14】図 11 から図 14 は、動作態様を説明するべく異なる状態のスタンププレートを概略平面図で示す。

【図 15】図 15 は、スタンプカバーを有するスタンププレートの概略斜視図を示す。

【図 16】図 16 は、図 1 及び図 2 の接着テープスタンプを異なる角度から見た概略斜視図を示す。

【図 17】図 17 から図 20 は、一連の動作を説明するべく、スタンププレートを案内する接続リンクガイドを平面図で示す。

【図 18】図 17 から図 20 は、一連の動作を説明するべく、スタンププレートを案内する接続リンクガイドを平面図で示す。

【図 19】図 17 から図 20 は、一連の動作を説明するべく、スタンププレートを案内する接続リンクガイドを平面図で示す。

【図 20】図 17 から図 20 は、一連の動作を説明するべく、スタンププレートを案内する接続リンクガイドを平面図で示す。

【図 21】図 21 から図 30 は、スタンププレートの強制ガイドを実現するための様々な位置における第 2 実施例を、それぞれ図中の要素が除かれた概略斜視図で示す。

【図 22】図 21 から図 30 は、スタンププレートの強制ガイドを実現するための様々な位置における第 2 実施例を、それぞれ図中の要素が除かれた概略斜視図で示す。

【図 23】図 21 から図 30 は、スタンププレートの強制ガイドを実現するための様々な位置における第 2 実施例を、それぞれ図中の要素が除かれた概略斜視図で示す。

【図 24】図 21 から図 30 は、スタンププレートの強制ガイドを実現するための様々な位置における第 2 実施例を、それぞれ図中の要素が除かれた概略斜視図で示す。

【図 25】図 21 から図 30 は、スタンププレートの強制ガイドを実現するための様々な位置における第 2 実施例を、それぞれ図中の要素が除かれた概略斜視図で示す。

【図 26】図 21 から図 30 は、スタンププレートの強制ガイドを実現するための様々な位置における第 2 実施例を、それぞれ図中の要素が除かれた概略斜視図で示す。

【図 27】図 21 から図 30 は、スタンププレートの強制ガイドを実現するための様々な位置における第 2 実施例を、それぞれ図中の要素が除かれた概略斜視図で示す。

【図 28】図 21 から図 30 は、スタンププレートの強制ガイドを実現するための様々な位置における第 2 実施例を、それぞれ図中の要素が除かれた概略斜視図で示す。

【図 29】図 21 から図 30 は、スタンププレートの強制ガイドを実現するための様々な位置における第 2 実施例を、それぞれ図中の要素が除かれた概略斜視図で示す。

【図 30】図 21 から図 30 は、スタンププレートの強制ガイドを実現するための様々な位置における第 2 実施例を、それぞれ図中の要素が除かれた概略斜視図で示す。

【図 31】図 31 は、図 21 から図 30 までのスタンププレートの概略分解図を示す。

【図 32】図 32 及び図 33 は、図 1 及び図 2 の接着テープスタンプを分解して示す概略斜視図である。

【図 33】図 32 及び図 33 は、図 1 及び図 2 の接着テープスタンプを分解して示す概略斜視図である。

【図 34】図 34 及び図 35 は、所定長さの部分にスタンプされるように予めパーフォレーションが施されたテープのためのスタンププレートの実施例を示す。

10

20

30

40

50

【図 3 5】図 3 4 及び図 3 5 は、所定長さの部分にスタンプされるように予めパーフォレーションが施されたテープのためのスタンププレートの実施例を示す。

【図 3 6】図 3 6 から図 4 0 は、接着テープスタンプのハウジングの実施例を示す。

【図 3 7】図 3 6 から図 4 0 は、接着テープスタンプのハウジングの実施例を示す。

【図 3 8】図 3 6 から図 4 0 は、接着テープスタンプのハウジングの実施例を示す。

【図 3 9】図 3 6 から図 4 0 は、接着テープスタンプのハウジングの実施例を示す。

【図 4 0】図 3 6 から図 4 0 は、接着テープスタンプのハウジングの実施例を示す。

【図 4 1】図 4 1 から図 4 3 は、接着テープスタンプのハウジングのさらなる実施例を示す。

【図 4 2】図 4 1 から図 4 3 は、接着テープスタンプのハウジングのさらなる実施例を示す。

10

【図 4 3】図 4 1 から図 4 3 は、接着テープスタンプのハウジングのさらなる実施例を示す。

【図 4 4】図 4 4 から図 4 7 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

【図 4 5】図 4 4 から図 4 7 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

【図 4 6】図 4 4 から図 4 7 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

【図 4 7】図 4 4 から図 4 7 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

【図 4 8】図 4 8 から図 5 1 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

【図 4 9】図 4 8 から図 5 1 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

【図 5 0】図 4 8 から図 5 1 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

20

【図 5 1】図 4 8 から図 5 1 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

【図 5 2】図 5 2 から図 5 5 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

【図 5 3】図 5 2 から図 5 5 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

【図 5 4】図 5 2 から図 5 5 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

【図 5 5】図 5 2 から図 5 5 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

【図 5 6】図 5 6 及び図 5 7 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

【図 5 7】図 5 6 及び図 5 7 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

【図 5 8】図 5 8 から図 6 1 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

【図 5 9】図 5 8 から図 6 1 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

【図 6 0】図 5 8 から図 6 1 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

30

【図 6 1】図 5 8 から図 6 1 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

【図 6 2】図 6 2 から図 6 4 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

【図 6 3】図 6 2 から図 6 4 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

【図 6 4】図 6 2 から図 6 4 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。

【図 6 5】図 6 5 から図 7 5 は、スタンププレート及び他の接触表面上の接着低減構造の実施例を示す。

【図 6 6】図 6 5 から図 7 5 は、スタンププレート及び他の接触表面上の接着低減構造の実施例を示す。

【図 6 7】図 6 5 から図 7 5 は、スタンププレート及び他の接触表面上の接着低減構造の実施例を示す。

40

【図 6 8】図 6 5 から図 7 5 は、スタンププレート及び他の接触表面上の接着低減構造の実施例を示す。

【図 6 9】図 6 5 から図 7 5 は、スタンププレート及び他の接触表面上の接着低減構造の実施例を示す。

【図 7 0】図 6 5 から図 7 5 は、スタンププレート及び他の接触表面上の接着低減構造の実施例を示す。

【図 7 1】図 6 5 から図 7 5 は、スタンププレート及び他の接触表面上の接着低減構造の実施例を示す。

【図 7 2】図 6 5 から図 7 5 は、スタンププレート及び他の接触表面上の接着低減構造の実施例を示す。

50

【図 7 3】図 6 5 から図 7 5 は、スタンププレート及び他の接触表面上の接着低減構造の実施例を示す。

【図 7 4】図 6 5 から図 7 5 は、スタンププレート及び他の接触表面上の接着低減構造の実施例を示す。

【図 7 5】図 6 5 から図 7 5 は、スタンププレート及び他の接触表面上の接着低減構造の実施例を示す。

【図 7 6】図 7 6 から図 7 8 は、スタンププレートのさらなる実施例を示す。

【図 7 7】図 7 6 から図 7 8 は、スタンププレートのさらなる実施例を示す。

【図 7 8】図 7 6 から図 7 8 は、スタンププレートのさらなる実施例を示す。

【図 7 9】図 7 9 から図 8 7 は、切断装置のさらなる実施例、及び接着テープスタンプの動作時における当該装置の動きを概略的に示す。

10

【図 8 0】図 7 9 から図 8 7 は、切断装置のさらなる実施例、及び接着テープスタンプの動作時における当該装置の動きを概略的に示す。

【図 8 1】図 7 9 から図 8 7 は、切断装置のさらなる実施例、及び接着テープスタンプの動作時における当該装置の動きを概略的に示す。

【図 8 2】図 7 9 から図 8 7 は、切断装置のさらなる実施例、及び接着テープスタンプの動作時における当該装置の動きを概略的に示す。

【図 8 3】図 7 9 から図 8 7 は、切断装置のさらなる実施例、及び接着テープスタンプの動作時における当該装置の動きを概略的に示す。

【図 8 4】図 7 9 から図 8 7 は、切断装置のさらなる実施例、及び接着テープスタンプの動作時における当該装置の動きを概略的に示す。

20

【図 8 5】図 7 9 から図 8 7 は、切断装置のさらなる実施例、及び接着テープスタンプの動作時における当該装置の動きを概略的に示す。

【図 8 6】図 7 9 から図 8 7 は、切断装置のさらなる実施例、及び接着テープスタンプの動作時における当該装置の動きを概略的に示す。

【図 8 7】図 7 9 から図 8 7 は、切断装置のさらなる実施例、及び接着テープスタンプの動作時における当該装置の動きを概略的に示す。

【図 8 8】図 8 8 から図 9 0 は、図 7 9 から図 8 7 の切断装置の可能な実施例を有する本発明の実施例としての接着テープスタンプを示す。図中の同一又は相互に対応する部材は、同一又は相互に対応する参照番号が付与されている。

30

【図 8 9】図 8 8 から図 9 0 は、図 7 9 から図 8 7 の切断装置の可能な実施例を有する本発明の実施例としての接着テープスタンプを示す。図中の同一又は相互に対応する部材は、同一又は相互に対応する参照番号が付与されている。

【図 9 0】図 8 8 から図 9 0 は、図 7 9 から図 8 7 の切断装置の可能な実施例を有する本発明の実施例としての接着テープスタンプを示す。

【発明を実施するための形態】

【0065】

図中の同一又は相互に対応する部材は、同一又は相互に対応する参照番号が付与されている。

【0066】

40

図 1 は、本発明の第 1 実施例としての接着テープスタンプ 1 を示す、上方からの斜視図である。図面において要素は部分的に除かれている。接着テープスタンプ 1 は、図 1 中下方に下側が開いて物体上に位置決めされる、ハウジング静止部材 2 を有する。また、少なくとも一部がハウジング静止部材 2 内へ押し込まれて直線的に可動に案内される、ハウジング動作部材 3 を有する。直線的な案内は、ハウジング動作部材 3 が、図 1 中上方に示されるハウジング動作部材 3 の上面に及ぼされる圧力の形態をとる手動作により、スタンプの一方向 4（矢印）に移動できるように構成される。図 1 及び図 2 の双方から明らかのように、スタンプ方向 4 に沿ったハウジング動作部材 3 の直線運動はオプションとして、ハウジング動作部材 3 の一体成形側方突起 5 a、b によって規制される。一体成形側方突起 5 a、b は、ハウジング静止部材 3 の他方の側面上を最大移動した後に端部止め具と

50

して確動的に静止する。その代わりに、詰まる危険性を回避するべく、一体成形突起とハウジング静止部材 2 との間のスペースは自由のままでよい。この場合、当該移動は、スタンププレート 11 が基体上に配置されることによって規制されるか、又は、止め具が接着テープスタンプ内に設けられる。

【0067】

接着テープスタンプ 1 は、ばね装置 6 を有する。ばね装置 6 の下端はサポート 7 上に固定される。サポート 7 は、ハウジング静止部材 2 に回動可能に接続される。ばね装置 6 の上端は、円形固定基部 8 に固定される。円形固定基部 8 は下方に開口する。スタンプ方向 4 におけるハウジング動作部材 3 の並進移動によって、ばね装置 6 がばね力に抗して圧縮される。ハウジング動作部材 3 が解放された後、又は当該圧力がユーザにより開放された後、ハウジング動作部材 3 は、スタンプ方向の矢印 4 とは反対の方向へ案内されて開始位置に戻ることがばね装置 6 によって保証される。

10

【0068】

ハウジング動作部材 3 には、エンドレステープのロール 9 が回転可能に取り付けられる。接着テープの自由端は、図 1 に示されるスタンププレート 11 の下方前面に、2 つのクランプ 10 a 及び 10 b によって少なくとも一時的にクランプされる。図 1 と図 2 とを比較するとわかるように、スタンププレート 11 は、スタンプ方向 4 におけるハウジング動作部材 3 の直線運動の後、反時計回りに 90° 回転されると同時にスタンプ方向 4 に移動される。クランプ 10 a、10 b により固定された接着テープは、このような動きによって、接着面が不図示の物体の上面に押圧される。

20

【0069】

図 1 に最もよく示されるように、接着テープスタンプ 1 は切断装置 12 を有する。切断装置 12 は、ハウジング動作部材 3 の直線運動によって持ち上げられて起動する。切断装置 12 はブレード 13 を含む。ブレード 13 は、スタンプ方向 4 と垂直をなす方向に弾性的に懸架され、傾斜して曲げられたばねブレード 14 の自由端として構成される。矢印 4 に平行な断面において、ばねブレード 14 は、最初は図 1 中鉛直方向に延びる固定部を有する。ばねブレード 14 は、固定部によってハウジング静止部材 2 に固定される。ばねブレード 14 は、固定部の後に、接着テープスタンプ 1 のハウジング内に向けて直角に折り曲げられる。ばねブレード 14 は、さらなる直角折り曲げの後に、図 1 のクランプ部と垂直かつ固定部と平行に整列される。そして、さらなる直角折り曲げの後にブレード 13 になる。クランプ部には上向きのラッチ 15 が配置される。ラッチ 15 は、固定部を向いており、切断装置 12 の解放機構 16 と相互作用する。これは、以下においてさらに説明される。

30

【0070】

解放機構 16 は、ハウジング動作部材 3 に固定される。解放機構 16 は、動作ウェッジ 17 が配置された下向きの三角形延長部を有する。動作ウェッジ 17 は、ハウジング動作部材 3 の直線運動の間、傾斜側面によってラッチ 15 をトレースする。ラッチ 15 は、クランプ部とともにかつブレード 13 に従って、ばねブレード 14 の固定部の方へ移動される。動作ウェッジ 17 は、ラッチ 15 を完全に走査してすぐに、ばねブレード 14 の開口 18 内に入る。クランプ部が解放されて、ブレード 13 は接着テープスタンプ 1 のハウジング内部の方へ促される。この状態を図 2 に示す。ここで、ブレード 13 がスタンププレート 11 の前面を打撃することがわかる。この打撃動作により、物体（不図示）上に既にスタンプされている接着テープが切断されて解放される。接着テープが完全に切断される。

40

【0071】

ハウジング動作部材 3 は、解放された後にばね装置 6 によって開始位置に押し戻される。同時に、動作プレート 11 が元の回転方向にさらに回転される。

【0072】

3 次元の図から明らかなように、スタンププレート 11 は、接着テープロール 9 又は 9 の突出によってスタンプ方向の基体上に突出された場所にある。

50

【 0 0 7 3 】

スタンププレート 11 の一連の動作をよりよく理解するべく、図 3 から図 6 を参照する。これらは、スタンププレート 11 及び接着ロール 9 を概略的に示す。

【 0 0 7 4 】

図 3 は、図 1 の開始位置に対応する状態にあるスタンププレート 11 及び接着テープロール 9 を示す。スタンププレート 11 は鉛直に配置される。これを、以下では角度 0 ° と称する。クランプ 10 a、10 b は閉じており、接着テープ 19 の自由端はスタンププレート 11 の前面に固定されている。接着テープ 19 は、クランプ 10 a、10 b から始まり、第 1 スタンプ表面 20 を形成するスタンププレート 11 の第 1 上面を越えて後方へ延び、接着テープロール 9 に達する。

10

【 0 0 7 5 】

図 4 は、図 3 の配置を示す。スタンププレート 11 は、一方で矢印方向 4 の直線運動を完了し、他方で中心軸 21 まわりに約 30 ° 回転する。この動きによって、付加的な接着テープ 19 が接着テープロールから展開される。

【 0 0 7 6 】

図 5 は、ハウジング動作部材 3 の下側の死点領域にある図 3 及び図 4 の配置を示す。ここで、スタンププレート 11 は、さらなる直線運動及び回転運動を完了し、開始位置に対して角度 90 ° をなす。この状態で、接着テープ 19 の端部が不図示の物体上に押圧される。さらに、クランプ 10 a、10 b が解放され、それにより接着テープの自由端が解放される。しかし、接着テープは、クランプ 10 c、10 d によってスタンププレート 11 の対向前面に固定される。接着テープ 19 の固定の後又はこれにより、接着テープ 19 はブレード 13 により切断箇所 22 にて切断される。切断面は、接着テープロール 9 から始まり、クランプ 10 c、10 d の後ろに配置される。物体に押圧される接着テープの端部は、接着テープ部分として解放される。

20

【 0 0 7 7 】

図 6 は、矢印 4 とは反対方向のハウジング動作部材 3 の戻り動作中の図 3 から図 5 の配置を示す。ここで、スタンププレート 11 の回転運動はさらに続き、スタンププレート 11 は開始位置に対して角度約 150 ° をなす。物体上に付着された接着テープ部分 23 が見える。スタンププレート 11 は、開始位置に戻った後、図 3 の位置から 180 ° 回転する。さらなるスタンププロセスが行われると、スタンププレート 11 は、プロセス中に再び 180 ° 回転する。第 2 のスタンププロセス後、スタンププレート 11 は図 3 と同じ配向の開始位置に戻る。それに伴いスタンププレート 11 は、方向を変えることなくいくつかのスタンププロセスにわたってエンドレスの回転を行う。

30

【 0 0 7 8 】

図 7 は、スタンププレート 11 の構成の斜視図を示す。スタンプ表面 20 を形成するカバーは可縮性材料及び / 又は高摩擦係数材料から作られるが、図面においてはスタンププレート 11 の内部がよく示されるように除かれている。スタンププレート 11 は、4 つのクランプ 10 a、10 b、10 c 及び 10 d を有する。これらは各々、スタンププレート 11 の角領域に配置される。図 7 の表現においては、クランプ 10 c 及び 10 d は閉じられている。この前面は、不図示の接着テープ 19 を固定する。対向する前面にクランプ 10 a 及び 10 b が配置され、この状態では開いている。各々が長手側に設けられたクランプ 10 a 及び 10 c 又は 10 b 及び 10 d は、互いに機械的に一体接続され、揺れ腕状に開閉可能である。クランプ 10 a 及び 10 c 又は 10 b 及び 10 d の対が、外側からスタンププレート 11 のプレート本体に滑り込まれる。スタンププレート 11 は、連続突き出しスピンドルとして構成された中心軸 35 を有する。中心軸 35 は、直線及び回転の重畳運動中の回転軸を形成するプレート本体は一体に構成され、両面には、クランプ対 10 a 及び 10 c 又は 10 b 及び 10 d を案内するための外部案内トラックが示される。外向きのプレテンションを作るべく、クランプの各対 10 a 及び 10 c 又は 10 b 及び 10 d は曲線又は弾性のオーバモルディング 24 を有する。オーバモルディング 24 は、共通の接触領域 25 において互いを支持し合うのが好ましい。クランプ 10 a、10 b、1

40

50

0 c、1 0 d は、開いているクランプ（ここでは1 0 a、1 0 b）の各々に対し、スタンププレート1 1の側表面に垂直な圧力方向2 6に圧力を及ぼすことにより制御される。

【0 0 7 9】

矢印方向2 6に圧力を及ぼすことにより、開いているクランプ1 0 a、1 0 bは内向きに押し込まれ、閉じているクランプ1 0 a、1 0 cは揺れ腕様結合を介して矢印2 8の方向に押し離され、抱えられた接着テープが解放される。

【0 0 8 0】

図8及び図9は、図1及び図2の接着テープスタンプを同じ位置で示す。接着テープスタンプ1のさらなる詳細を示すべく、接着テープロール9は除かれている。ウェッジ形状のクランプスイッチ2 9が特に指摘される。クランプスイッチ2 9は、ハウジング静止部材2の内側におけるスタンププレート1 1のいずれかの側面に配置される。いずれの場合も、クランプスイッチ2 9は傾斜部を有する。傾斜部は、開いているクランプ1 0 a、1 0 b、1 0 c又は1 0 dの外向きに曲がった面の出発に伴いこれらが矢印方向2 6（図7）に閉じるように構成される。傾斜部の長さ及び位置は、開いているクランプ1 0 a、1 0 b、1 0 c又は1 0 dが閉じるプロセスが下方の死点の手前数ミリメートルすなわち0から1 0 mmの領域において始まるように構成される。したがって、クランプスイッチ2 9は、クランプ1 0 a、1 0 b、1 0 c又は1 0 dの開閉を制御する。

【0 0 8 1】

スタンププレート1 1の一側面の概略平面図である図1 0は、代替実施例としての一对のクランプ1 0 a及び1 0 cの一部を拡大して示す。クランプ1 0 c側において、スタンププレート1 1が開いている。接着テープの幅にほぼ等しい又は少なくともその幅を有する構成の幅dの自由通路領域が形成される。これにより、接着テープ1 9をスタンププレート1 1に挿入配置することができる。回動運動中、一对のクランプ1 0 a、1 0 cは内側制御表面及び外側制御表面3 0又は3 1によって制御される。制御表面3 0又は3 1は、クランプ対1 0 a、1 0 cが部分的に取り上げられ又は挿入される共通チャンネル状の凹部をスタンププレート1 1に形成する。クランプ対1 0 a、1 0 cのプレテンションはオーバーモルディング2 4（図7）ではなくばね2 7によって達成される。ばね2 7は、図1 0には不図示の他方のクランプ対1 0 b、1 0 dに支持される。内側制御表面3 0は、移動動作によってクランプ対1 0 a、1 0 cをスタンププレート1 1の長手に延びる方向に移動させるべく構成される。外側制御表面3 1は、内側制御表面3 0に対する対向支承部を形成する。外側制御表面3 1は、その位置及び方向により、クランプ対1 0 a、1 0 cが広がる経路及び開度を決定する。いずれの場合も、外側制御表面3 1は変曲点3 2を有する。これにより、クランプ1 0 a、1 0 cの各々に一体成形されたロックノーズ3 3が、変曲点3 2の後ろにあるクランプ又はボルトをロックすることができる。同時に、当該ロックによって張力又はクランプ力が生じるので、当該ロックに対向するクランプ1 0 a又は1 0 bは、スタンププレート1 1の前面に対して引っ張られて接着テープをクランプする。こうして、スタンププレート1 1は、自己ロック及び/又は自己保持するべく構成される。図7における案内トラック及びクランプ1 0 a、1 0 b、1 0 c及び1 0 dの対も同様に構成される。図1 0におけるスタンププレート1 1のプレート本体が上半体及び下半体からなる（図1 0においては他方の半体がフェードアウトされている）ので、クランプ1 0 a、1 0 b、1 0 c及び1 0 dの対及びばね2 7は当該半体を分離する平面で動く。このため、中心軸3 5（不図示）が2つの別個の整列した車軸スタブとして構成される。

【0 0 8 2】

図1 1から図1 4は、スタンププレート1 1の概略平面図であり、スタンププレート1 1の閉じている側が変化するときのシーケンスをステップごとに示す。図1 1において、クランプ1 0 d及び1 0 cが開いているので、接着テープを挿入可能である。クランプ1 0 a及び1 0 bは閉位置にある。クランプ1 0 d及び1 0 cのロックノーズ3 3がロック位置にあって、対応する変曲点3 2の後ろにクランプされている。クランプ1 0 a及び1 0 bはクランプ力により、スタンププレートの前面に引っ張られる。図1 2はアンロック

の開始を示す。ロックノーズ 33 が変曲点 32 にわたる弾性抗力に抗して案内され、クランプ 10a、10b が開き始める。図 13 は、両面において半分開いたスタンププレート 11 を示す。図 14 において、変化済みの閉位置にあるスタンププレート 11 が示される。図 11 と比べると、右側にあるクランプ 10c 及び 10d が閉じて、クランプ 10a 及び 10b が開いている。

【0083】

図 15 は、カバー 34 が付着された図 10 のスタンププレート 11 を示す。カバー 34 は、接着テープ部分 23 を物体上に押圧するべく構成される。カバー 34 に加えて、スタンププレート 11 の前面の縁に材料カバー 34a が設けられる。材料カバー 34a は特に、高摩擦係数及び/又は弾性特性を有する。エンドレス接着テープ 19 は、この材料カバー 34a にわたって案内され、又はスタンププレート 11 の前面のクランプ 10a、10b、10c 及び 10d のクランプ領域に配置される。エンドレス接着テープ 19 は、特に材料カバー 34b の弾性変形によって、材料カバー 34b とクランプ 10a、10b、10c 及び 10d との間にクランプされる。スタンププレート 11 は、回転運動が許容されるべく、中心に配置されてハウジング動作部材 3 に回転可能に取り付けられた中心軸 35 を示す。当該回転運動を制御するべく、スタンププレート 11 の長手側面にフォーク 36 が設けられる。フォーク 36 は 2 つのガイドボルト 37a、37b を有し、及び/又はガイドボルト 37a、37b はスタンププレート 11 に一体接続される。

【0084】

図 1 等と対照して図 16 から明らかなように、接着テープスタンプ 1 のハウジング内が反対側から示される。ガイドボルト 37a、37b が、接続リンクガイド 38 においてフォーク 36 又はスタンププレート 11 に係合する。接続リンクガイド 38 は、ハウジング静止部材 2 の側壁に内向きに曲がった開口溝として形成される。この表現から再びわかることであるが、スタンププレート 11 は、ハウジング動作部材 3 に中心軸 35 まわりに回転可能に取り付けられる。

【0085】

図 17 から図 20 には、角度位置 0°、30°、90° 及び 150° におけるガイドボルト 17a、17b の案内が概略的に示される。しかし、逆ハート形状を有する接続リンクガイド 38 の平面図として、ハウジング静止部材 2 に溝状凹部として形成されることが詳細に示される。

【0086】

図 17 に示される角度位置 0° では、ガイドボルト 37a、37b は、互いに垂直に配置されてハートの頂点 (37a) 又はハートの凹部 (37b) にある。ハウジング静止部材 2 がハウジング動作部材 3 に対して移動することにより、図 17 及び図 20 に示されるガイドボルト 37a、37b は、直線運動で鉛直下方に押圧される。しかし、接続リンクガイド 38 ゆえに、ガイドボルト 37a がハートの右境界に沿って案内されて、ガイドボルト 37b がハートの左境界に沿って案内される。ガイドボルト 37a、37b の直線運動に中心軸 35 まわりの回転運動が重畳される。

【0087】

図 18 は、ガイドボルト 37 によるハートの右境界の走査中に、下方を向いた弾性の第 1 ラチェットレバー 39 が外向きに押圧される。第 1 ラチェットレバー 39 の支点は、ハートの先端領域に配置される。

【0088】

図 19 は、スタンププレートが角度 90° に設定された接続リンクガイド 58 を示す。ガイドボルトは各々ハート半体の先端に配置される。この状態は、ハウジング動作部材 3 の移動動作中の下方死点を形成する。ハウジング動作部材 3 の解放後、ガイドボルト 37a、37b は上方へ引っ張られる。しかし、ガイドボルト 37a、37b が戻ることは、ラチェットレバー 39 の自由端によって防止される。これにより、スタンププレート 11 の回転運動は、戻り経路においても同じ回転方向で続けられる。

【0089】

角度位置約150°の図20から明らかなように、ガイドボルト37bは、ハートの頂点に向かってハートの左境界に沿って動く。第2ラチェットレバー40が外向きに押圧される第2ラチェットレバー39の支点は、ハートの左半体の先端領域に配置される。他方、ガイドボルト37aは、ハートの凹部に向かって移動する。角度位置180°に達するとすぐに、ガイドボルト37a、37bは開始位置に対して位置が交替する。これにより、スタンププレート11は、180°回転してはいるが開始位置に再び配置される。第2ラチェットレバー40の自由端がガイドボルト37bの後ろに入り込むので、接着テープスタンプ1の更新動作において、ハートの右境界によりガイドボルト37bが確動的に案内される。

【0090】

10

図21から図25は、第2実施例に係る接着テープスタンプ1の動きの経過を示す。不図示の部材が、第1実施例の部材と同等又は類似に構成される。図26から図30は、図21から図25と同じ位置の動作を示す。より明確になるように、スタンププレート11は図面から除かれている。

【0091】

第1実施例と第2実施例との違いは特に、接続リンクガイドの代わりにE字形のノーズプレート41、及びクラッチ42（以下でノーズガイド42と称する）が使用されることである。

【0092】

図21及び図26の第1位置において、ハウジング動作部材3は上方死点にあり、スタンププレート11は水平方向に整列される。ノーズプレート41は、「E」の自由脚の間の開領域が下方を向き、左脚が、ハウジング静止部材2に一体接続された分岐インゲンマメ形部材44に当接する。

20

【0093】

ハウジング静止部材2がスタンプ方向に直線運動するべく、ノーズプレート41は分岐インゲンマメ形部材44によって回転される。ノーズプレート41は分岐インゲンマメ形部材44上を転がる。図22及び図27に示される位置において、スタンププレート11が約90°回転し、ノーズプレート41の中間脚が分岐インゲンマメ形部材44の開領域に係合する。

【0094】

30

図23及び図28は、第3位置の接着テープスタンプを示す。中心軸35まわりの回転が続いて、ノーズプレート41は約180°回転して配置される。これに関連し、スタンププレート11の回転が180°に満たなかった場合には、スタンププレート11の対向プレート端が基体にタッチダウンするのとほぼ同時にクランプスイッチ29が基体に接触するのが有利である。スタンププレート11の回転及び直線の重畳運動のうち、回転運動が第3位置において完了する。

【0095】

第4位置への移行が図24及び図29に示される。スタンププレート11がスタンプ方向4にもっぱら直線的に移動する。ノーズプレート41と分岐インゲンマメ形部材44とは互いに離間している。

40

【0096】

図25及び図30は、第5位置の接着テープスタンプ1を示す。スタンププレート11が開始位置に引き込まれる。第2位置とほぼ同様に、ノーズプレート41の中間脚が分岐インゲンマメ形部材44の開領域に係合する。しかし、第2位置とは対照的に、スタンププレート11は水平である。

【0097】

ハウジング動作部材3の下方移動中、スタンププレート11及びノーズプレート41はともに時計回りに回転する。他方、ハウジング動作部材3の上方移動中は、ノーズプレート41は、当該下方移動中と同じ経路を反時計回りに戻る。スタンププレート11は、第1位置である開始位置まで回転することなく戻る。この後に、スタンププレート11は開

50

始位置から180°回転した位置に配置される。図21から図31に示される実施例に対しては、この動作は、駆動クラッチ42a及び逆転防止部材42bの相互作用によって達成される。ノーズガイド側に位置する駆動クラッチ42aは、もっぱらハウジング動作部材3の下方移動中に係合する。ノーズプレート41から開始される回転運動(図21から図24においては時計回り)は、円形ディスク45によってラッチ爪46を介してスタンププレート11に伝達される。同時に、スタンププレート11の対向側面に位置する逆転防止部材42bは自由に動き、爪が係合しない。

【0098】

図31は、図21から図30のノーズガイドに対して使用されるスタンププレート11の概略的な分解図を示す。スタンププレート11は、各側面に2つの爪46を有する。2つの爪46は互いに平行に配置され、端部においてのみ固定された自由揺動ラッチとして構成される。

【0099】

本実施例の不図示の変形例として、スタンププレート11は、その片面又は両面に配置された駆動クラッチを有する。駆動クラッチ42aと同様に構成されてよい。逆転防止部材の機能は、例えば、水平整列保持ノーズを有する鉛直整列保持フックとして構成される保護要素によって果たされる。保護要素は、ハウジング動作部材3に固定される。保持ノーズは、スタンププレート11の前面の凹部に係合してスタンププレート11の逆転を防止するべく構成及び/又は配置される。スタンププレートの下方移動中、保持ノーズはスタンププレート11自体の回転により当該凹部から解放される。当該下方移動中スタンププレートは、係合した駆動クラッチ42aにより回転される。スタンププレート11が物体に押圧される一方で、保持ノーズは、ハウジング動作部材3とともにスタンププレート11の前面の凹部にはまり込んで、スタンププレート11をロックする。上方移動中、駆動クラッチ42aは係合が解かれる。はまり込んだ保持要素により、逆方向の回転が防止される。開始状態において、スタンププレート11は保持要素により固定される。保持要素は、次回の上方移動中に上記のように再び係合が解かれる。

【0100】

図32及び図33は、接着テープスタンプ1を分解して示す。ハウジング静止部材2が1つの部品の射出成形部材として構成され、接着テープロール9が取り付けられるハウジング動作部材3が2つの部品の射出成形部材として構成されることがわかる。

【0101】

図34及び図35は、接着テープスタンプ1の使用を説明する。ここで、特別に構成されたスタンププレート11が使用される。この使用を目的として、接着テープ19は、テープ方向に一定の間隔があげられて好ましくは楕円穴又は長穴47として構成された同期手段を有する。同期手段は、接着テープ19の予定された切断箇所45に配置される。切断箇所48は破線により示されるが、パーフォレーションとして構成されないのが好ましい。スタンププレート11は、ピン49の形態の同期装置を有する。同期装置は、前面から突出し、同期装置相互間の距離は、長穴27同士の距離に対応する。これにより、ピン49が長穴47内に挿通する。特に、ピン49は、実際の切断箇所50の下方に位置決めされる。これにより、接着テープ19は、クランプ10a、10b、10c及び10dとピン49との間で切断される。この構成により、スタンププレート11がさらに回転するときに接着テープ部分23がピン49から解放されることが可能となる。接着テープ19は、当該テープ方向の長穴47同士の間の距離に対応する複数の部分に分割されたインプリント又は異なる構成を有してよい。また、接着テープ19は例えば、署名、標識、表象、装飾等のような事前に作られた要素を有してよい。同期装置により、接着テープ19の細分化された部分に対応する接着テープ部分のみが切断されることが保証される。

【0102】

図36は、接着テープスタンプ1のさらなる実施例を示す概略的正面図である。ハウジング動作部材3は、ハウジング静止部材2の上に重畳されるようにしてハウジング静止部材2を完全に又は蓋状に取り囲む。ハウジング動作部材は箱の形態で構成され、その内部

には、5つの閉じた側面によりハウジング静止部材2が収容される。前述の実施例と同様に、ハウジング動作部材3は、基体に対して及びハウジング静止部材2に対して手動によりスタンプ方向に移動することができる。

【0103】

片手で動作中の図36の接着テープスタンプを概略的に示す図37から特に明らかなように、ユーザは、手でハウジング動作部材3を取り囲むことができる。一連の動作中すべての接触表面がむき出しのままなので、ハウジング動作部材3に対して手の位置を一連の動作中に変える必要がない。

【0104】

図38は、開いた状態の図16及び図37の接着テープスタンプを示す。ロックフック51の形態のロック体がロック解除された後、ハウジング動作部材3がハウジング静止部材2からスタンプ方向の反対方向へ引き出されている。

【0105】

図38の接着テープスタンプ1の平面図及び断面図を示す図39及び図40から、回動ジョイント52がわかる。回動ジョイント52により、接着テープ9又はそのレセプタクル及びスタンププレート11からなるアセンブリが、ハウジング静止部材2から例えば90°だけ展開することができる。当該アセンブリとハウジング静止部材2との連結的及び/又は拘束的な接続によって、新たな接着テープ9の挿入又は接着テープ9の交換が著しく容易となる。同様に、接着テープスタンプ1の要素が喪失する可能性が低減される。

【0106】

図41、図42及び図43は、図38から図40のものとは異なる機構を有する接着テープスタンプ1を示す。接着テープ9を取り出し及び交換するための機構の概略側面図(図41、図42)又は上方から見た概略斜視図(図43)である。図面から明らかなように、ハウジング動作部材3は、実質的に2つの部品で構成される。ハウジング動作部材3の第1部材3aは、スタンププレート11及び接着テープロール9を含むアセンブリを示す。動作部材の第2部材3bは、第1部材3aの蓋を形成する。第1部材3aと第2部材3bとは、第2部材3bから突出するブリッジの形態の接続体53により拘束的及び/又は連結的に相互接続される。ハウジング動作部材3は、第2接続体54により同様にハウジング静止部材2と接続される。

【0107】

新たな接着テープ9が挿入又は交換されるとき、ハウジング動作部材はロック解除されてハウジング静止部材2から引き出される。次のステップで、ハウジング動作部材3が、第1部材3aが第2部材3bから分離されることにより開かれる。開いた状態において、接着テープ9は容易に交換することができる。本実施例は、接着テープロールを交換するべく、及び当該テープの始まりを準備して一連の動作を目的として挿入するべく、接着テープスタンプ1を容易に分解できるという利点を有する。ハウジングを開けるには、組み合わされた直線的な傾斜動作が必要になる。開けるプロセスの間、ハウジング動作部材3はロック解除後、ハウジング静止部材2から直線的に引き出される。例えば同時に、接着テープスタンプ1は、その側面の1つ上で静止する。機械的接続体54により、ハウジング静止部材2及びハウジング動作部材3は保持し合い、ハウジングのこれらの部材が自身のカバーによって引き離されて当該テープの挿入のためのスペースを作ることができる。接続体54は押し込まれ及び/又は回動することができる。ハウジング動作部材3は、ロールキャリアを第1要素3aとして有し、カバーを第2要素3aとして有する。これらは、回動ジョイントにより相互接続される。回動ジョイントの軸の位置により、ハウジング動作部材2を開けてテープを挿入することが可能となる。回動角度は例えば、約90°から180°の間である。好ましくは、第2部材3bは、開く間、基体上に静止する。

【0108】

図36から図43のハウジングの構成は、任意のタイプの接着テープスタンプ1及び特に任意のタイプの機構に対して使用することができる。

【0109】

図 4 4 から図 4 7 は、接着テープスタンプ 1 のさらなる実施例の概略斜視図を示す。ここで、ハウジングの部材は除かれる。本実施例に対し、ハウジングは任意の形態、特に前述の実施例の 1 つの形態で構成してよい。

【 0 1 1 0 】

接着テープスタンプ 1 は、エンドレステープロール 9 のスタンプ方向 4 下方にある突出スペースに配置されたスタンププレート 1 1 を有する。図 4 4 から図 4 7 をともに見ると明らかなように、スタンププレート 1 1 は、ハウジング動作部材 3 に支持及び / 又は枢着される。本実施例において、一連の動作中にスタンププレート 1 1 を制御するべく及び / 又は接着テープ 1 9 をスタンププレート 1 1 にてクランプするべく、接着テープスタンプ 1 は、ハウジング静止部材 2 に支持及び / 又は枢着されたクランプレバー 5 5 を有する。クランプレバー 5 5 は、2 重の機能が想定される。すなわち、一方では接着テープ 1 9 をクランプし、他方ではクランププレート 1 1 のを制御又は駆動する。運動には、様々な可能な代替例がある。クランプレバー 5 5 若しくはスタンププレート 1 1 又は双方がハウジングにおいて装置により一緒に制御される。スタンププレート 1 1 の任意のクランプレバー 5 5 がハウジングにおいて装置により制御される。オプションとして、上記いずれの場合も、パートナーの他方のみが、例えば弾性装置によりプレテンションをかけられて受動的に動くとしてもよい。

10

【 0 1 1 1 】

クランプレバー 5 5 は、回動軸から離れた側の自由端に、クランプ体 5 6 又は 5 7 を有する。クランプ体 5 6 又は 5 7 は、断面が半円又は円形である。クランプ体 5 6 及び 5 7 は、互いに相補的に構成される。これらは互いに係合して、共通の回動軸又は回転軸を形成してスタンププレート 1 1 が図 4 4 に示される位置に引き渡される。

20

【 0 1 1 2 】

図 4 6 から特によくわかるように、クランプ体 5 6 は、側方に配置された 2 つのクランプ部を示す。2 つのクランプ部の間には自由領域が存在する。自由領域は、クランプ体 5 7 が中央クランプ部により当該自由領域に係合するように構成される。クランプ体 5 6 及び 5 7 のクランプ部は互いに補い合ってロッド状に編成される。

【 0 1 1 3 】

図 4 4 から図 4 7 の接着テープスタンプ 1 の実施例に対しては、エンドレス接着テープ 1 9 が、ハウジングに枢着されたクランプパートナーの、スタンププレート 1 1 の前面において実現される第 2 のクランプパートナーとの相互作用によってクランプされる。スタンププレート 1 1 の前面には、特にクランプ体 5 6 及び 5 7 と相補的な半球溝 5 8 が設けられる。接着テープ 1 9 は、クランプ体 5 6 若しくはクランプ体 5 7 又は双方により当該溝にクランプされる。クランプ体 5 6 又は 5 7 の形状は、円筒形又は円筒セグメントとして記載してよい。

30

【 0 1 1 4 】

接着テープスタンプ 1 の動作中、運動は、接着テープロール 9 が格納されるハウジング動作部材 3 を押し下げることによって駆動される。クランプレバー 5 5 がプレートの前面に対してクランプ体 5 6 及び 5 7 を押圧することにより、テープの始まりがクランプされる。接触要素としても称されるクランプ体 5 6 及び 5 7 は、溝 5 8 との確動接続を形成し、及び分離可能回転又は回動ジョイントを形成する。クランプレバー 5 5 は、接着テープロールの下方かつスタンププレート 1 1 の側方に配置される。

40

【 0 1 1 5 】

図 4 4 は、接着テープスタンプ 1 の開始位置を示す。ここで、スタンププレート 1 1 は鉛直にあり、双方のクランプ体 5 6、5 7 は、スタンププレート 1 1 の下方を向いた前面に対して接着テープ 1 9 を押圧する。

【 0 1 1 6 】

図 4 5 は、始めの下方移動中の一連の動作を示す。この間、右接触レバー 5 5 が外向きに回動し、スタンププレート 1 1 の前面から自身を分離しているか又は自身を分離した状態となる。スタンププレート 1 1 は、左クランプレバー 5 5 により制御される。左クラン

50

プレバー 5 5 は、溝 5 8 の領域内の支点において力が加えられた状態で回転する。接着テープ 1 9 は、当該回転により接着テープロール 9 から展開される。固定溝 5 8 及びクランプ体 5 7 により接着テープ 1 9 には張力が導入される。

【 0 1 1 7 】

図 4 6 は、スタンププレート 1 1 の水平接触位置まで下るさらなる下方移動を示す。この段階では、右クランプレバー 5 5 が回転してプレートの前面に戻る。右クランプレバー 5 5 は、溝 5 8 とクランプ体 5 6 との確動接続により接着テープ 1 9 を固定する。固定領域において、不図示の切断装置により接着テープ 1 9 は、接着テープ 1 9 のクランプ部のスタンプ方向 4 下方において完全に切断される。同時に、左クランプレバー 5 5 は外向きに回転し、テープの自由端を解放する。自由な接着テープ部分 2 3 は基体に押圧される。

10

【 0 1 1 8 】

最後に、図 4 7 は、ハウジング動作部材 3 の上方移動とともにスタンププレート 1 1 の戻り動作を示す。溝 5 8 とともに右レバー 5 5 は、回転及び / 又は回転ジョイントを再び形成する。右レバー 5 5 は、一方でスタンププレート 1 1 を図 4 4 の開始位置に戻るように案内し、他方では、テープをクランプすることによりロール 9 から接着テープ 1 9 を展開する。上方移動後、接着テープスタンプ 1 は、図 4 4 に示される開始位置に再び戻る。

【 0 1 1 9 】

図 4 8 から図 5 1 は、接着テープスタンプ 1 のさらなる実施例を示す。表現を単純化する目的で、接着テープロール 9、スタンププレート 1 1、切断装置 1 2 及び供給装置 5 9 のみが示される。接着テープロール 9 及びスタンプ装置 1 1 が、ハウジング動作部材に取り付け及び / 又は枢着される。他方、切断装置 1 2 及び供給装置 5 9 は、ハウジング静止部材に固定、取り付け又は枢着される。

20

【 0 1 2 0 】

前述の実施例とは対照的に、接着テープスタンプ 1 又はスタンププレート 1 1 は、クランプ装置 6 0 を有する。クランプ装置 6 0 は、スタンププレート 1 1 の一方の自由端側とともに移動する。クランプ装置 6 0 は、スタンププレート 1 1 の前面とともに接着テープ 1 9 の摩擦固定を可能とするクランプ体 6 1 により実現される。接着テープ 1 9 の摩擦固定は、スタンププレート 1 1 の前面にてクランプすることにより行われる。したがって、クランプ装置 6 0 の双方のクランプパートナーは、スタンププレート 1 1 とともに移動する。スタンププレート 1 1 の他方の自由端側は、例えば溝状又はチャンネル状の成形部 6 2 を有する。成形部 6 2 は、切断装置 1 2 のブレード 1 3 と相互作用する。ブレード 1 3 はスタンプ方向を向いている。これは、以下でさらに説明される。

30

【 0 1 2 1 】

供給装置 5 9 は、接着テープ 1 9 を一時的に固定するべく構成された偏向ローラ 6 3 を含む。テープクランプ 6 4 は、互いに向かって移動可能な 2 つのクランプジョーによって形成される。図 4 8 から図 5 1 の接着テープスタンプ 1 の動作に対し、図 4 8 に示されるようにスタンププレート 1 1 がスタンプ方向 4 と平行すなわちスタンププレート 1 1 が鉛直な開始位置にある。接着テープ 1 9 が、偏向ローラまわりの接着テープロール 9 から始まり、開いたテープクランプ 6 4 を通って、接着テープロール 9 から離れた側のスタンププレート 1 1 の側面で一時的に固定される。

40

【 0 1 2 2 】

図 4 9 は、下方移動中の接着テープスタンプ 1 を示す。供給装置 5 9 は、クランプ装置 2 2 に対して移動し、特に直線移動及び / 又は回転軸（不図示）まわりに回転する。これにより、テープクランプ 6 4 の接着テープ 1 9 のための出口領域が、切断装置 1 2 のブレード 1 3 の領域までもたらされる。スタンププレート 1 1 は、自身の回転軸まわりに約 40° の回転を行う。

【 0 1 2 3 】

図 5 0 において、接着テープスタンプ 1 の切断又は送り出し位置が示される。スタンププレート 1 1 のスタンプ表面がほぼ基体に押圧されるところである。テープクランプ 6 4 が閉じて接着テープ 1 9 を固定する。供給装置 5 9 は、切断装置 2 2 に対して接着テープ

50

が適切に位置決めされるようにさらに移動する。成形部 6 2 と剛性のブレード 1 3 との相互作用によって切断が行われる。

【 0 1 2 4 】

図 5 1 から特に明らかなように、接着テープ 1 9 の新たな自由端が、テープクランプ 6 4 による所定の態様にて固定される。スタンププレート 1 1 の端面にあるクランプ装置 6 0 が開き、接着テープ部分 2 3 が基体上に解放される。図 5 1 に示される戻り動作から図 4 8 に示される開始位置までの移行において、接着テープの自由端はテープクランプ 6 4 においてクランプ装置 6 0 により捕捉された後、再びクランプ固定される。したがって、スタンププレート 1 1 の戻り動作又は左回転の間、クランプ装置 6 0 は、まず開き、接着テープの自由端を再び捕捉し、そして、開始位置に到達する直前に閉じる。その一方で、テープクランプ 6 4 が再び開く。

10

【 0 1 2 5 】

図 5 2 から図 5 5 は、図 4 8 から図 5 1 の接着テープスタンプ 1 の変形実施例を示す。ここで、図 5 2 の開始位置にあるスタンププレート 1 1 は水平位置にあり、捕捉された接着テープの自由端は鉛直に整列される。

【 0 1 2 6 】

他方で、同様の一連の動作が実現される。図 5 2 では、テープクランプ 6 4 が開き、クランプ装置 6 0 は閉じている。接着テープスタンプ 1 の動作により、スタンププレート 1 1 は時計回りに回転してスタンプ方向に直線移動する。接着テープ 1 9 がロール 9 から引き出される (図 5 3)。

20

【 0 1 2 7 】

図 5 4 は、図 5 0 に対応する接着テープスタンプ 1 の位置を示す。テープクランプ 6 4 が閉じ、次のステップにおいてクランプ装置 6 0 が開く。自由な接着テープ部分 2 3 が解放される。図 5 5 に概略斜視図にて示される接着テープスタンプ 1 の戻り動作中、接着テープの自由端は図示の位置にて捕捉される。当該捕捉後、接着テープの自由端は、クランプ装置 6 0 が閉じることにより固定される。

【 0 1 2 8 】

したがって、図 4 8 から図 5 5 に示される接着テープスタンプ 1 の実施例は、反復又は逆転するプレートを有する実施例に関する。図 4 8 から図 5 5 の実施例では、スタンププレートが 90° 回転又は回動し、図 5 2 から図 5 5 の実施例では 180° 回転又は回動する。図 4 8 から図 5 1 の実施例における供給装置 5 9 は、一連の動作中に直線・回動運動を行う。他方、図 5 2 から図 5 4 の実施例の供給装置 5 9 は、回動運動はせずにスタンプ方向 4 の直線運動のみを行う。

30

【 0 1 2 9 】

図 5 6 から図 5 7 は、接着テープスタンプ 1 のさらなる実施例を示す。当該接着テープスタンプ 1 もまた、ただ 1 つのクランプ装置 6 0 を有するスタンププレート 1 1 とともに動作する。スタンププレート 1 1 の戻り動作中の接着テープ 1 9 のクランプは、テープクランプ 6 4 を有してハウジング静止部材 2 に懸架される供給装置 5 9 が行う。図 4 8 から図 5 5 の実施例とは対照的に、供給装置 5 9 特に偏向ローラ 6 3 が、ハウジング静止部材 2 に位置決めされる。テープクランプは、偏向ローラ 6 3 と確動的に接触する L 字形状のクランプジョーとして構成される。

40

【 0 1 3 0 】

スタンププレート 1 1 又はクランプ装置 6 0 は、スタンププレート 1 1 の重畳的な直線及び回動運動により供給装置 5 9 に対して位置決めされる。本実施例では、スタンププレート 1 1 が 110° 回動される。非対称的に配置された回転軸 S により、クランプ装置 6 0 のスタンププレート 1 1 は、供給装置 5 9 のテープクランプ 6 4 の自由端出口角度に整列される。

【 0 1 3 1 】

回転軸 S が常にスタンププレート 1 1 に対して中心に及び / 又は対称的に配置されていた前述の実施例とは対照的に、図 5 6 及び図 5 7 の実施例におけるスタンププレート 1 1

50

の回転軸 5 は、溝形状の成形部 6 2 寄りに非対称的に配置される。

【 0 1 3 2 】

しかし、スタンププレート 1 1 の基体への十分かつ均一な接触圧力を達成するべく、例えばここでは矩形ブリッジ 6 5 として示される接触体が任意に付加されてよい。矩形ブリッジ 6 5 はオプションとして、スタンプ表面から離れた側のスタンププレート 1 1 の他方の側面を押圧する。

【 0 1 3 3 】

図 5 8 から図 6 1 は、接着テープスタンプ 1 のさらなる変形例を示す。接着テープロール 9 及びスタンププレート 1 1 が再び、ハウジング動作部材 3 内に懸架される。しかし、前述の実施例とは対照的に、スタンププレート 1 1 は回転可能ではなく、一連の動作中に振動又は上昇運動のみを行う。

【 0 1 3 4 】

他方、接着テープ 1 9 は、回動可能に懸架又は取り付けられた回動クランプ 6 6 によって位置決めされる。本実施例では、回動クランプ 6 6 は、スタンププレート 1 1 から独立してハウジング静止部材 2 に取り付けられる。回動クランプ 6 6 は、接着テープ 1 9 に平行かつ接着テープ 1 9 の進行方向に垂直に配置された 2 つのクランプロール又はクランプ表面を有する。2 つのクランプロール又はクランプ表面は互いに、これらの間にある接着テープ 1 9 上にクランプ作用を及ぼすことができる。これにより、接着テープ 1 9 の摩擦固定が可能となる。回動クランプ 6 6 はロッキングレバー 6 7 に配置され、回動又は反復可能に取り付けられる。

【 0 1 3 5 】

さらに、接着テープスタンプ 1 は、テープクランプ 6 4 を備える供給装置 5 9 を有する。テープクランプ 6 4 は、回動可能に取り付けられた L 字形状のクランプ片であり、クランプ動作によって偏向ローラと接触する。

【 0 1 3 6 】

図 5 8 の開始位置から始めると、接着テープ 1 9 は、接着テープロール 9 から偏向ローラ 6 3 まわりに達する。接着テープ 1 9 は、静止した供給装置 5 9 内で回動クランプ 6 6 により方向転換される。接着テープ 1 9 は回動クランプ 6 6 にもたらされ、回動クランプ 6 6 は接着テープの自由端を捕捉する。図 5 8 に示される開始位置において、テープクランプ 6 4 は閉じ、回動クランプ 6 6 は開いている。

【 0 1 3 7 】

図 5 9 に示される動作の一部分において、テープクランプ 6 4 が開き、他方で回動クランプ 6 6 が閉じる。このとき、接着テープの自由端は回動クランプ 6 6 によって固定される。

【 0 1 3 8 】

図 6 0 に示される動作の一部分において、ロッキングレバー 6 7 の前後回動及びそれに伴う回動クランプ 6 6 の前後回動は、スタンプ方向 4 へのハウジング動作部材 3 の下方移動により達成される。当該回動により、接着テープ 1 9 は接着テープロール 9 から引き出されて凹部 6 8 にわたって位置決めされる。凹部 6 8 は、自由接着テープ部分 2 3 に対する付着表面への経路として機能する。接着テープ 1 9 は、整列面 (Aufstellfläche) をなしてハウジング内に入り込む。

【 0 1 3 9 】

図 6 1 に示されるステップにおいて、スタンププレート 1 1 が接着テープ 1 9 に押圧され、それに伴い基体に押圧される。接着テープ 1 9 が、鉛直上向きのブレード 1 3 を含む切断装置 1 2 により供給装置 5 9 の領域内で切断される。さらに、回動クランプ 6 6 が開きテープクランプ 6 4 が閉じて、ロッキングレバー 6 7 の回動運動が完了する。戻り動作中に、ロッキングレバー 6 7 が開始位置へ戻る。開いた回動クランプ 6 6 により、接着テープ 1 9 の新たな自由端が再び捕捉される。それに伴い、接着テープスタンプ 1 は図 5 8 の開始位置に再び戻る。

【 0 1 4 0 】

図 6 2 から図 6 4 は、接着テープスタンプのさらなる実施例を示す。図 5 9 から図 6 1 の実施例のように、スタンププレート 1 1 はクランプ機能を有しない。他方で、接着テープ 1 9 は、接着テープロール 9 とともにハウジング動作部材 3 内に懸架されるローラ搬送システム 6 9 によって準備される。ローラ搬送システム 6 9 は、ハウジング静止部材 2 内の歯付きラック等により駆動される。

【 0 1 4 1 】

ローラ搬送システム 6 9 は、偏向ローラ 7 0 及び 2 つの搬送ローラ 7 1、7 2 を有する。2 つの搬送ローラ 7 1、7 2 は、長手断面が回転軸方向に互いに相補的に構成される。接着テープロール 9 と、凹形状を有する第 2 搬送ローラ 7 2 との間に配置される第 1 搬送ローラ 7 1 は凸形状を有する。2 つの形状は互いに係合する。搬送ローラ 7 1 及び 7 2 は、層状の態様又は個々の円板により構成される。個々の層又は円板は互いに独立して回転軸まわりに回転することができる。これにより、接着テープ 1 9 が要求する異なる回転速度を実現することができる。

10

【 0 1 4 2 】

本実施例が基づく基本概念は、搬送ローラ 7 1 及び 7 2 からなる駆動ローラ対が、接着テープロール 9 から接着テープ 1 9 を引き出して切断プロセス中に保持かつ固定することにある。搬送ローラ 7 1 及び 7 2 の形状の結果、接着テープには横断曲率が与えられる。これにより、接着テープの長手方向に剛性を持たせることができる。当該剛性により、接着テープの端部は、一方のみで保持されて搬送ローラ 7 1、7 2 から自由に突出することができる。接着テープの端部は、当該自由な突出により基体へ付着することができる。

20

【 0 1 4 3 】

図 6 2 は、接着テープスタンプ 1 の開始位置を示す。動作中、ローラ搬送システム 6 9 は、歯形状部 7 3 に沿ってハウジング静止部材 2 内へ移動する。搬送ローラ 7 1 及び 7 2 は、接着テープの自由端が抜き出されるように駆動される。

【 0 1 4 4 】

図 6 3 から特に明らかなように、接着テープの自由端は水平と垂直との間の角度で移動し、その自由端部分が基体又はその周辺に接触する。

【 0 1 4 5 】

開始位置において、スタンププレート 1 1 は傾斜する必要がある。これにより、当該突出した状態において、スタンプ表面が接着テープの自由端部分に対してほぼ平行に配置される。ローラ搬送システム 6 9 の対向側には、スタンププレート 1 1 が回転可能に取り付けられる。

30

【 0 1 4 6 】

スタンププレート 1 1 の下方移動後又は下方移動中、自由端から始まる接着テープの自由部分が基体上に配置される。その後、図 6 4 から明らかなように、スタンププレート 1 1 は非対称的に位置決めされた回転軸 7 4 まわりに回転する。一方では、同時に、接着テープの自由部分が基体上に押圧される。他方では、ハウジング静止部材 2 に固定された切断装置 1 2 と、回転軸 7 4 から離れた側で第 2 の切断パートナーとして機能するスタンププレート 1 1 の自由端との相互作用により、接着テープ 1 9 の完全な切断が行われる。図 6 2 に示されるようなスタンププレート 1 1 の開始位置への戻り動作中、接着テープ 1 9 は、ローラ搬送システム 6 9 によりクランプされる。前述の実施例のように、接着テープは、切断装置 1 2 による完全な切断を除いては損傷又は破損を受けることなく移送される。

40

【 0 1 4 7 】

図 6 5 から図 7 5 は、接着テープ 1 9 と接着スタンプ 1 の領域との接触領域、特にスタンプ表面、偏向ローラ等のための異なる表面構造を示す。かかる表面構造が使用されるのが好ましいのは、接着テープスタンプ 1 がいわゆる両面接着テープ、すなわち付加的なライナーなしで両面がコーティングされた接着テープ、とともに使用される場合である。

【 0 1 4 8 】

接着テープスタンプ 1 とともに両面テープを使用することには大きな利点がある。格納

50

中の接着テープの汚染が防止されるからである。また、正確なテープ部分、経済的かつ単純な取り扱い、高い動作速度、及び廃棄物の回避、特にライナーの使用回避、が達成される。

【0149】

第1の可能性として、接触表面は、使用される材料の低い表面エネルギーに起因して接着特性が低い。好ましくは、当該表面エネルギーは、 20 mJ/m^2 よりも小さな表面エネルギーを有するテフロン（登録商標）の表面エネルギーよりも低い。

【0150】

付加的又は代替的な可能性は、接着性の幾何学的カバーストруктура、特にレリーフ、による接着特性の低減である。レリーフは、一方ではテープとの小さな接触面積を有する。これにより、表面からの剥離力が低くなる。好ましくは、接触表面は、基本表面の約3%から15%である。

【0151】

さらなる付加的又は代替的な手段は、顕著な表面模様を含む。当該模様の幾何形状又は特定の構成によって剥離力が低くなる。または、模様の周辺が中央よりも接着性が低い構成によって剥離力が低くなる。これにより、接着テープが周縁領域で容易に剥離又は分離できる。

【0152】

例えば図65は、一種のヘリングボーン模様を示す。本実施形態において、ヘリングボーン構造は、接着テープ19の長手方向に垂直に整列される。

【0153】

図66は、角張ったフック状又は矢印状のレリーフ要素を示す。これは、接着テープの長手方向を向いている。他方、図67は、接着テープの長手方向に対して 45° 回転したフレイム状のレリーフを示す。ここでも、直角の角は長手方向を向いている。他方、図68はリネン模様を示し、プレート69は混合形態を示す。ピラミッド状のレリーフが図70に示される。接触領域は、ピラミッドの頂点のみによって形成される。プレート71は、図67のものと同様の構造を示す。レリーフは正方形のフレイムとして実現される。図72は、ハニカム模様を示す。図73は、行及び列に配置された規則的なスタッドを有するレリーフを示す。図74は、ランダムに分散された又は無秩序に配置された異なる大きさのスタッドを有するレリーフ構造を示す。図75は、図73のものと同様の実施例を示す。しかし、三角形断面を有するレリーフ要素が配置される。

【0154】

図76から図78は、スタンププレート11のさらなる代替実施例を示す。これは、本発明に係る接着テープスタンプ、又は前述の図のいずれかの接着テープスタンプに使用することができる。片側がクランプされる接着テープスタンプの実施例が示される。図76から図78のスタンププレート11は特に、図48から図57の接着テープスタンプ1に挿入することができる。図76から図78に示されるスタンププレート11が両側クランプを有する場合、すなわち両方の端面でクランプされる場合、スタンププレートは、図1から図42の接着テープスタンプ1において使用することもできる。基本的には、任意のスタンププレート11を接着テープスタンプ1の任意のハウジング又は構成にて使用することができる。

【0155】

スタンププレート11に対しては、テープはスタンププレート11とクランプ機能要素との間にクランプされる。好ましくは、テープはスタンププレート11の前面にてクランプされる。オプションとして、スタンププレートの前面には、スタンプ表面20に垂直な断面領域に輪郭付けされ、段差付けされ、又は、特にクランプを目的として延在する又は細長い領域が形成されるように構成される。好ましくは、クランプ機能を有する要素は、2つの安定位置すなわち開位置及びクランプ位置を備え、並びに/又は双安定(bistabil)に構成される。クランプ機能要素は、ばねにより単数又は複数の安定位置に保持されるのが好ましい。クランプ機能要素は、好ましくはハウジング静止部材により制御される。

クランプ機能要素及び／又はスタンププレート１１は、ハウジング静止部材の適切な幾何形状に沿って動く。

【０１５６】

図７６ａ及び図７６ｂは、スタンププレート１１の第１の代替実施例に係る概略的な側面図又は上面図を示す。クランプ機能要素は、直線移動要素、特にビーム７５として構成される。ビーム７５の長手方向は、スタンププレート１１の前面に対して平行である。ビーム７５は、開位置からの直線運動によって閉クランプ位置になる。当該直線運動は、スタンプ表面２０に平行な平面にて行われる。好ましくは、ビーム７５はスタンププレート１１の一面上に可動に接続される。これにより、ロール９を挿入するときに接着テープ１９を容易に装着することができる。その代わりに、両面で接続されたクランプビーム７５も可能である。これは、開位置においては、接着テープ１９が装着可能な矩形領域の平面の上方に開く。さらなる代替実施例において、ビーム７５は両面で可動に接続され、かつ、中央にて開いている。これにより、ビーム７５の２つの部品が、スタンププレート１１の前面に対して接着テープ１９を周縁領域でクランプすることができる。ビームはスタンププレート１１の両側で案内されるのが好ましい。

10

【０１５７】

図７６ａ及び図７６ｂと同様の表現である図７７ａ及び図７７ｂは、スタンププレート１１の代替実施例を示す。クランプ機能要素が、平面図においてフック形状又は角張った個別の回動可能クランプ７６として形成される。回動運動は、スタンプ表面２０に対して平行な平面内で行われる。クランプ位置において、個別のクランプ７６は２つのテープエッジまわりに回動する。テープエッジが個別のクランプ７６とスタンププレート１１の端面との間にクランプされる。

20

【０１５８】

図７８ａ及び図７８ｂは第３の代替実施例を示すが、前述の図面と同じ表現である。第３の代替実施例に対しては、回動可能フラップ７８がクランプ機能要素として枢着される。回転軸は、スタンプ表面２０及びスタンププレート１１の前面に対して平行に延びる。図７８ａ及び図７８ｂに概略的に示されるように、フラップ７８は両面で支持されて、クランプのための任意の延在領域を向くのが好ましい。側面図において、フラップ７８は、スタンププレート１１の構造化又は輪郭付けされた前面に対して相補的な形状である。これにより、接着テープ１９のためのさらなる接触領域を得ることができる。

30

【０１５９】

図７９から図８７は、切断装置１２のさらなる可能な実施例を示す。切断装置１２は、特に図４８から図５７の接着テープスタンプ１又は他の任意のタイプの接着テープスタンプとともに使用することができる。

【０１６０】

切断装置１２は、例えばスタンププレート１１と一体成形で構成される切断エッジ７９によって一方に形成され、ハウジング側は、特にプレテンションが与えられたブレード８０によって形成される。ブレード８０は、スタンププレート１１の方向に押圧する弾性装置８１によってプレテンションが与えられる。ブレード８０の長手方向は、接着テープ１９が切断されるときに切断エッジ７９とブレード８０とが点状に又は同様に接触するように、切断エッジ７９に対して傾斜して構成される。一般的には、接着テープ１９は、２つの切断エッジの相対的な切断運動によって切断される。例えば、切断エッジ７９の形態の第１切断エッジは、スタンププレート１１の前面に好ましくは不動に固定される。切断パートナーである例えばブレード８０は、ハウジング静止部材２に回動可能及び／又は弾性的に固定される。

40

【０１６１】

スタンププレート１１の概略正面図を示す図７９から特に明らかなように、ブレード８０は、この投射方向において切断エッジ７９に対して傾斜して配置される。スタンププレート１１の概略平面図を示す図８１によれば、ブレード８０は、この投射方向においても切断エッジに対して傾斜して配置される。切断動作時、切断は、案内要素８２から開始す

50

る。案内要素 8 2 は、スタンププレート 1 1 の側面図である図 8 0 において最もよくわかるように、最初に切断エッジ 7 9 に接触し、弾性装置 8 1 にプレテンションを与える。

【 0 1 6 2 】

図 8 2、図 8 3 及び図 8 4 は、切断動作の状態以外は図 7 9 から図 8 1 と同様のスタンププレート 1 1 を示す。切断エッジ 7 9 がブレード 8 0 の開始部分と同じ高さになるとすぐに、接着テープ 1 9 の切断が開始される。スタンププレート 1 1 がさらに下がると、切断箇所 8 3 は、ブレード 8 0 の開始部分から中央部分まで、さらには終端部分まで、接着テープ 1 9 が完全に切断されるまで移動する。図 8 7 において特によくわかるように、切断状態において、切断エッジ 7 9 とブレード 8 0 の開始部分との間には、平面図においてスペースが形成される。

10

【 0 1 6 3 】

図 8 8、図 8 9 及び図 9 0 は、図 4 8 から図 5 7 の接着テープスタンプ 1 を示すが、切断装置 1 2 が、図 7 9 から図 8 7 のものから変更されている。切断装置 1 2 は、水平に整列されたブレード 8 0 を有する。ブレード 8 0 は、付勢ばね機構 8 4 によりスタンププレート 1 1 の方向にプレテンションが与えられる。

【 0 1 6 4 】

図 8 9 において、スタンププレート 1 1 は案内要素 8 2 に沿ってブレード 8 0 の開始部分まで案内されて、接着テープ 1 9 の切断が始まる。ブレード 8 0 の終端部分と切断エッジ 7 9 とは離間している。

【 0 1 6 5 】

20

最後に、図 9 0 は、図 8 5 から図 8 7 に対応する位置における切断装置 1 2 を示す。ここで、ブレード 8 0 の終端部において接着テープが分離していることがわかる。

【 0 1 6 6 】

切断エッジ 7 9 とブレード 8 0 との配置により、これらの幾何形状の結果、切断エッジは 1 点のみに存在する。好ましくは、開始部分に配置される案内要素 8 2 は、ブレード 8 0 に一体成形されて、切断プロセスの開始時における切断パートナーの正確な割り当て及び接触を保証する。弾性装置 8 1 及び 8 4 による弾性支持により、弾性的に懸架されたブレード 8 0 の位置及び接触圧力が制御される。複数の切断エッジすなわち切断エッジ 7 9 及びブレード 8 0 は、互いに 2 つの平面に配置される。すなわちこれらは平行ではない。作用軸すなわち平面図において、切断パートナーすなわち切断エッジ 7 9 とブレード 8 0 とは重なり合って交差する。

30

【 符号の説明 】

【 0 1 6 7 】

- 1 接着テープスタンプ
- 2 ハウジング静止部材
- 3 ハウジング動作部材
- 4 スタンプ方向、矢印
- 5 a、b 突起
- 6 ばね装置
- 7 サポート
- 8 固定基部
- 9 エンドレス接着テープロール、接着ロール
- 10 a、b クランプ
- 10 c、d クランプ
- 11 スタンププレート
- 12 切断装置
- 13 ブレード
- 14 ばねブレード
- 15 ラッチ
- 16 解放機構

40

50

1 7	動作ウェッジ	
1 8	開口	
1 9	接着テープ	
2 0	スタンプ表面	
2 1	中心軸	
2 2	切断箇所	
2 3	接着テープ部分	
2 4	弾性オーバモールドイング	
2 5	接触領域	
2 6	矢印方向	10
2 7	ばね	
2 8	矢印	
2 9	クランプスイッチ	
3 0	内側制御表面	
3 1	外側制御表面	
3 2	変曲点	
3 3	ロックノーズ	
3 4	カバー	
3 4 a、b	高又は低摩擦係数のカバー	
3 5	中心軸	20
3 6	フォーク	
3 7 a、b	ガイドボルト	
3 8	リンクガイド	
3 9	第1ラチェットレバー	
4 0	ラチェットレバー	
4 1	ノーズプレート	
4 2 a	駆動クラッチ	
4 2 b	逆転防止部材	
4 3	ノーズガイド	
4 4	分岐インゲンマメ形部材	30
4 5	円板	
4 6	爪	
4 7	長穴	
4 8	予定切断箇所	
4 9	ピン	
5 0	実際の切断箇所	
5 1	ロックフック	
5 2	回動ジョイント	
5 3、5 4	接続体	
5 5	クランプレバー	40
5 6、5 7	クランプ体	
5 8	溝	
5 9	供給装置	
6 0	クランプ装置	
6 1	クランプ体	
6 2	成形部	
6 3	偏向ローラ	
6 4	テープクランプ	
6 5	矩形ブリッジ	
6 6	回動クランプ	50

- 6 7 回動レバー
- 6 8 凹部
- 6 9 ロールラ搬送システム
- 7 0 偏向ローラ
- 7 1、7 2 搬送ローラ
- 7 3 歯形状部
- 7 4 回転軸
- 7 5 ビーム
- 7 6 個別のクランプ
- 7 7
- 7 8 フラップ
- 7 9 切断エッジ
- 8 0 ブレード
- 8 1 弾性装置
- 8 2 案内要素
- 8 3 切断箇所
- 8 4 ばね装置

10

【図 1】

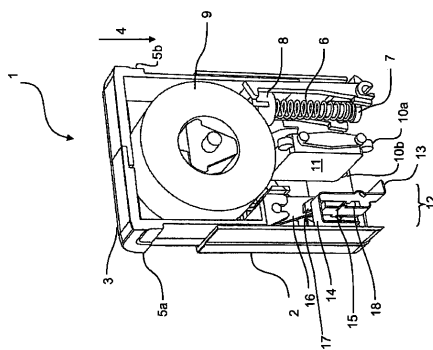


Fig. 1

【図 3】

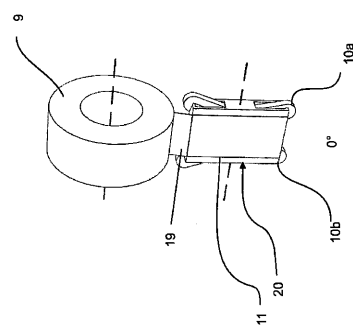


Fig. 3

【図 2】

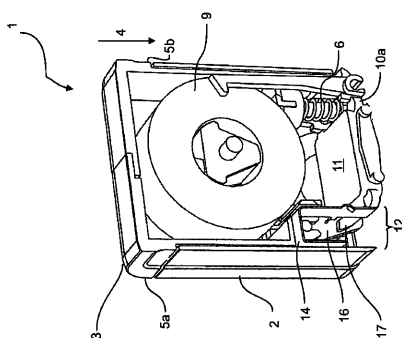


Fig. 2

【図 4】

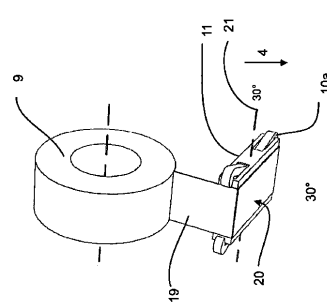


Fig. 4

【図 5】

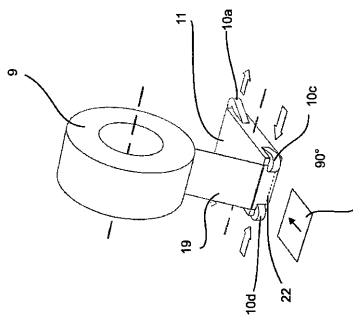


Fig. 5

【図 6】

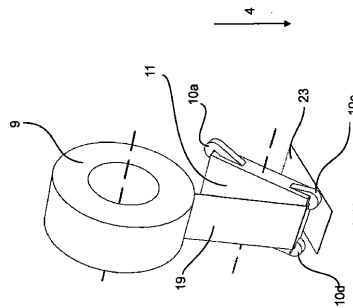


Fig. 6

【図 9】

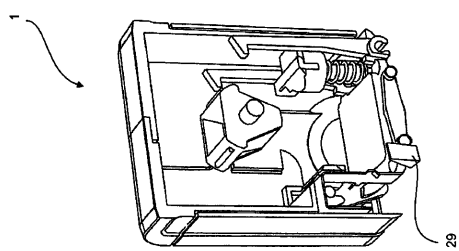


Fig. 9

【図 10】

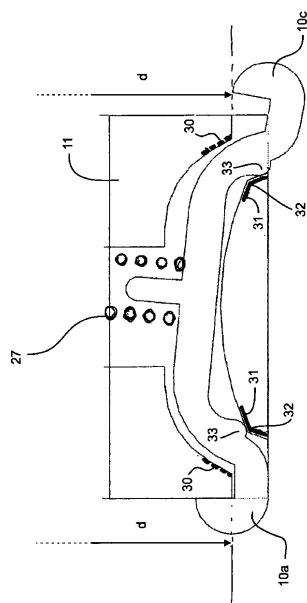


Fig. 10

【図 7】

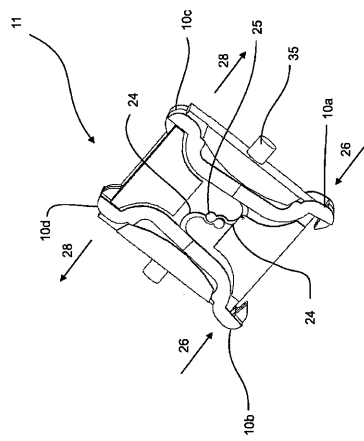


Fig. 7

【図 8】

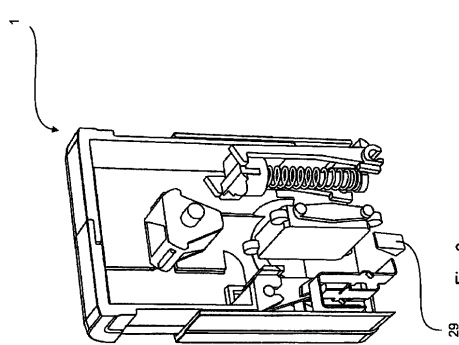


Fig. 8

【図 11】

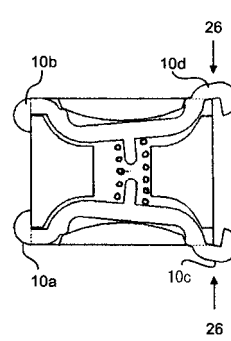


Fig. 11

【図 12】

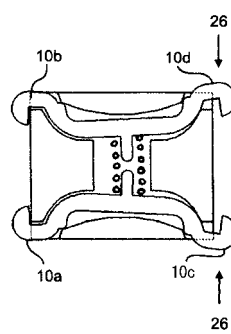


Fig. 12

【図 13】

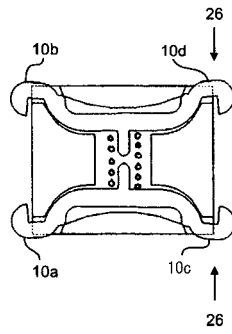


Fig. 13

【図 14】

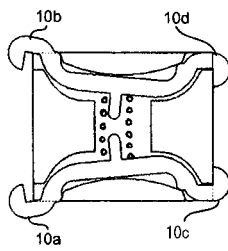


Fig. 14

【図 16】

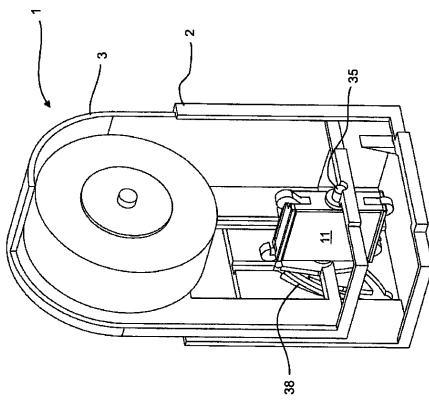


Fig. 16

【図 15】

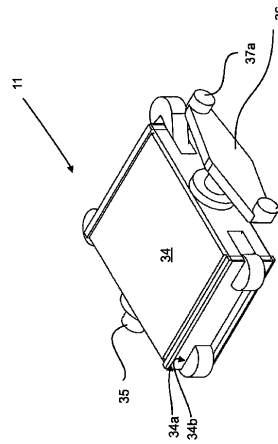


Fig. 15

【図 17】

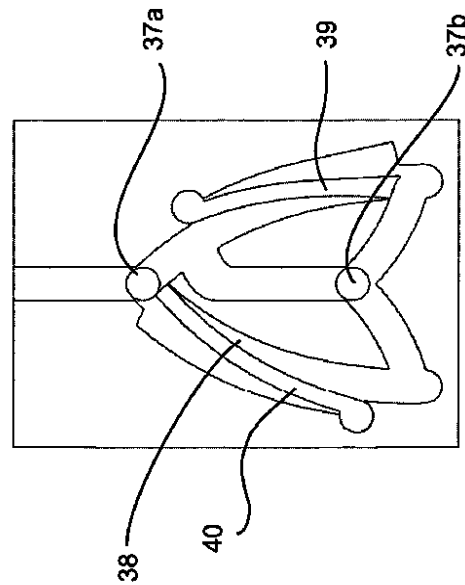


Fig. 17

【図 18】

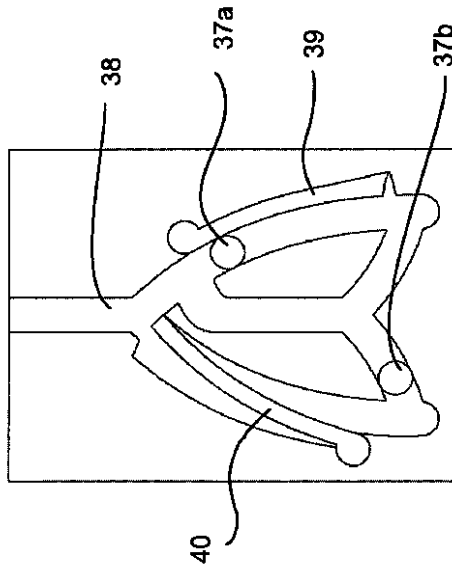


Fig. 18

【図 19】

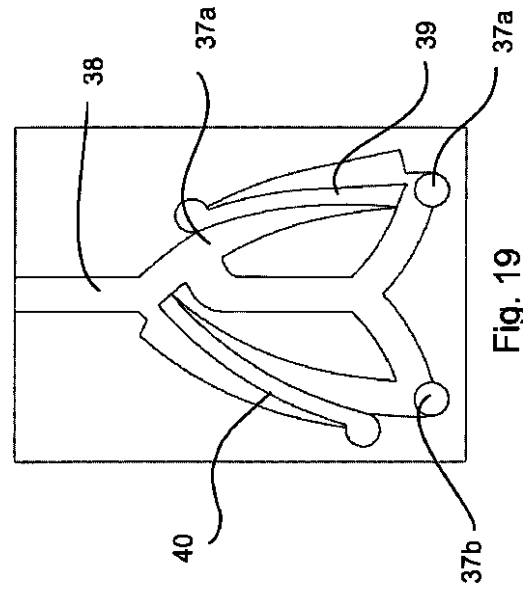


Fig. 19

【図 20】

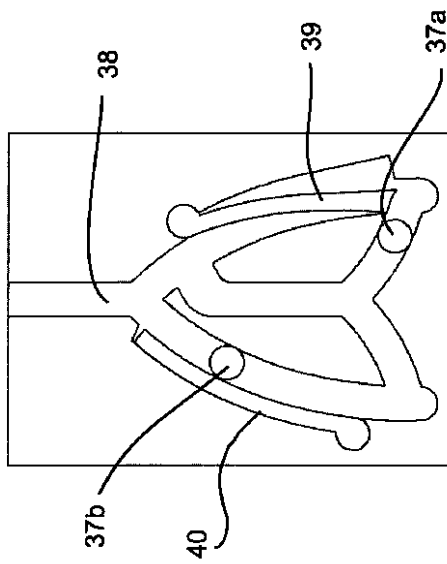
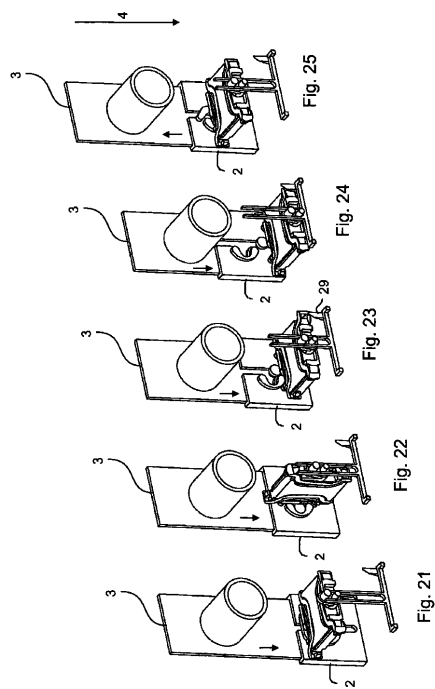


Fig. 20

【図 21 - 25】



【図 26】

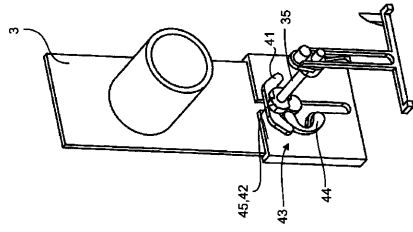


Fig. 26

【図 27】

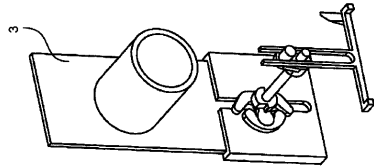


Fig. 27

【図 28】

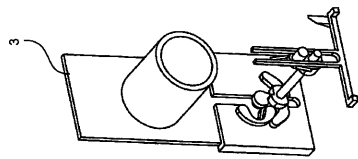


Fig. 28

【図 29】

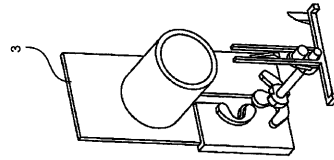


Fig. 29

【図 30】

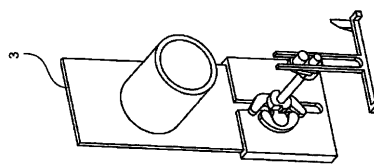


Fig. 30

【図 31】

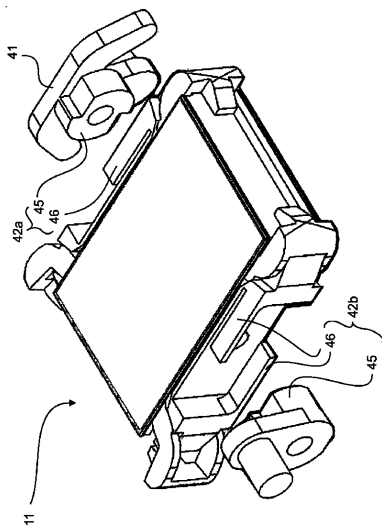


Fig. 31

【図 32】

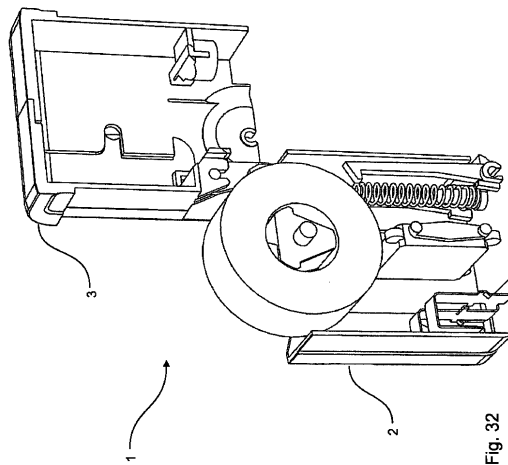


Fig. 32

【図 33】

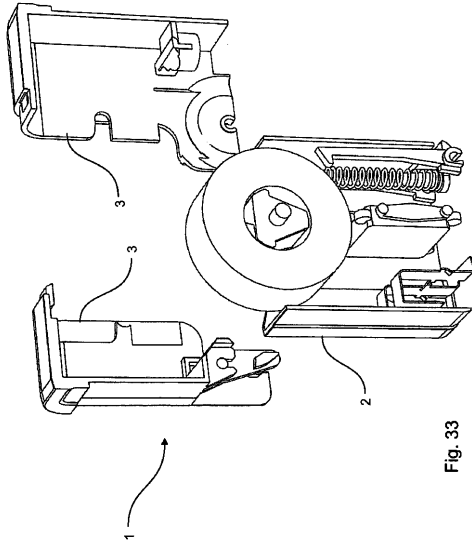


Fig. 33

【図 34】

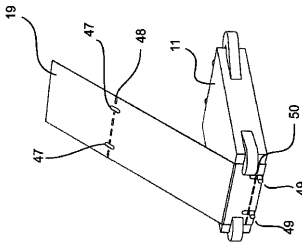


Fig. 34

【図 37】

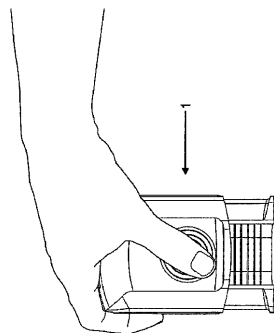


Fig. 37

【図 38】

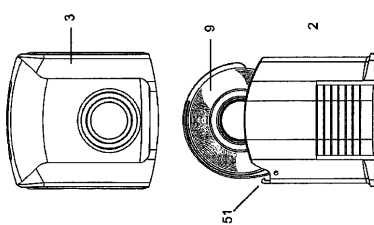


Fig. 38

【図 35】

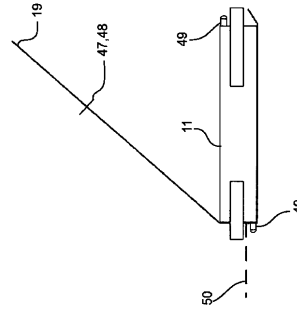


Fig. 35

【図 36】

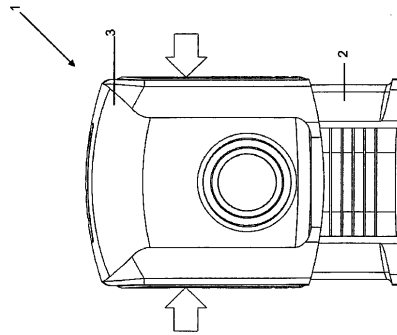


Fig. 36

【図 39】

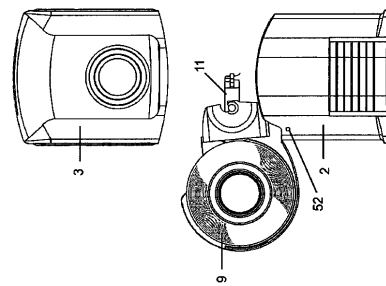


Fig. 39

【図 40】

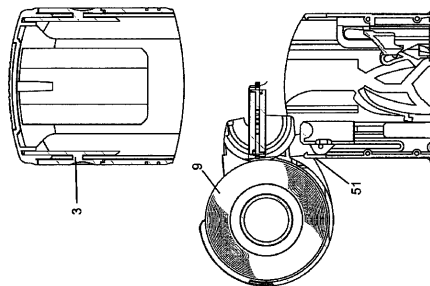


Fig. 40

【図 4 1】

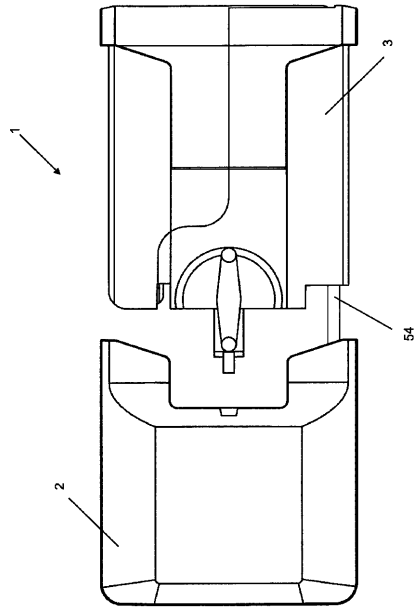


Fig. 41

【図 4 2】

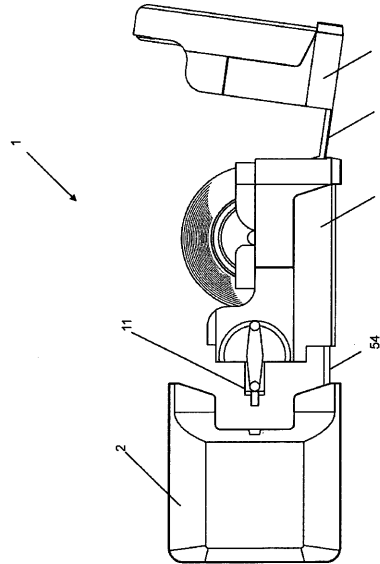


Fig. 42

【図 4 3】

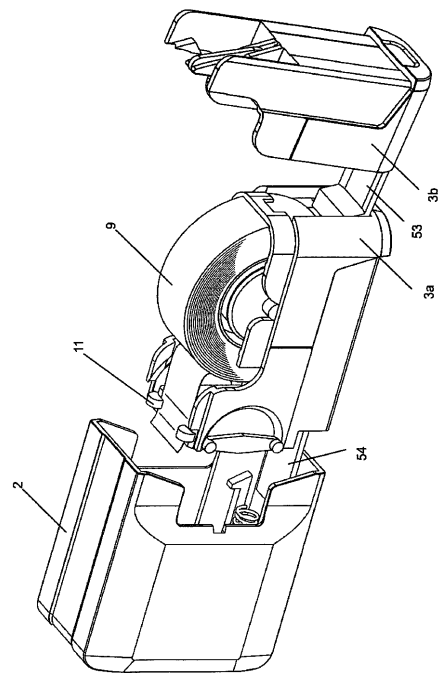


Fig. 43

【図 4 4】

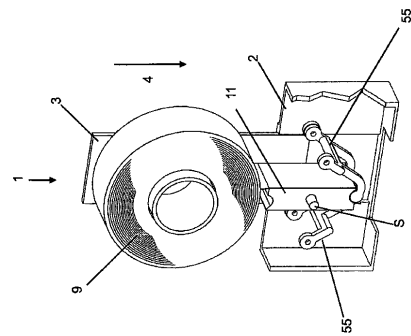


Fig. 44

【図 4 5】

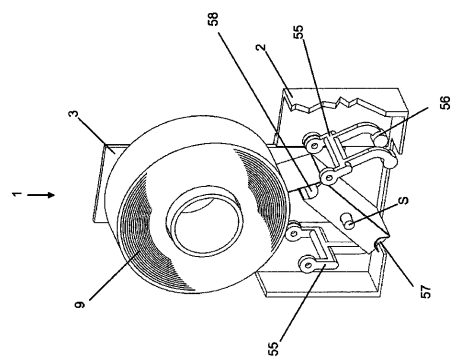


Fig. 45

【図 46】

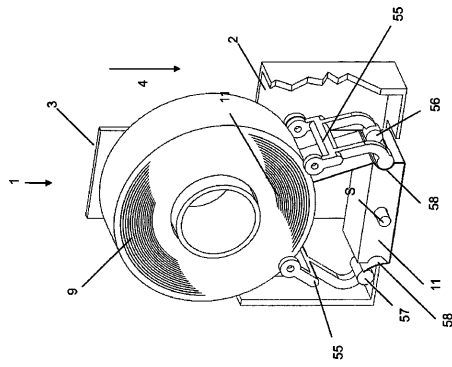


Fig. 46

【図 47】

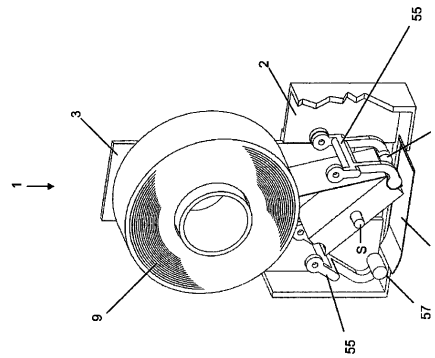


Fig. 47

【図 50】

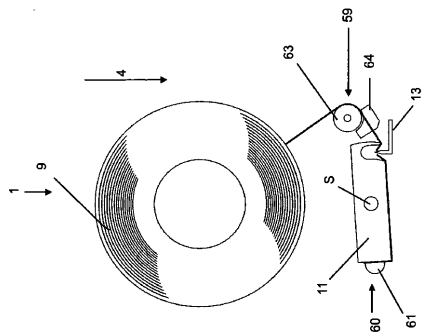


Fig. 50

【図 51】

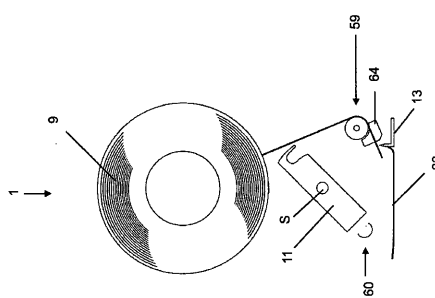


Fig. 51

【図 48】

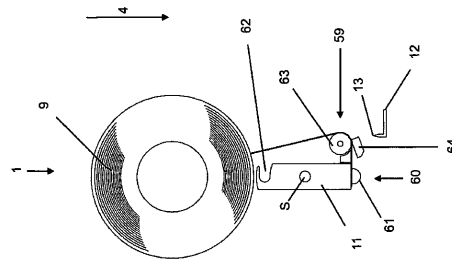


Fig. 48

【図 49】

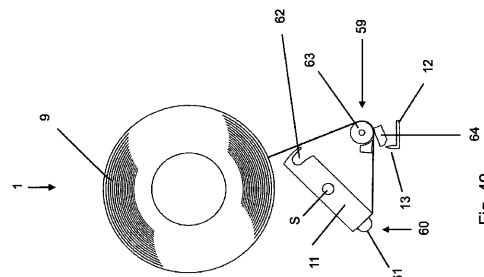


Fig. 49

【図 52】

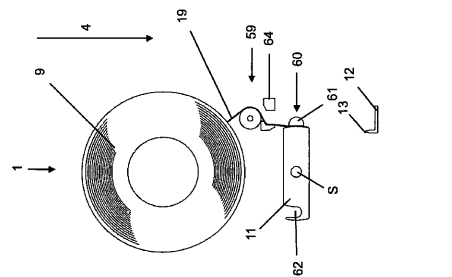


Fig. 52

【図 53】

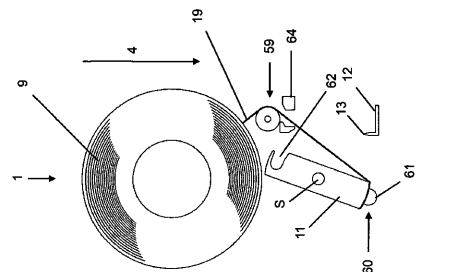


Fig. 53

【図 54】

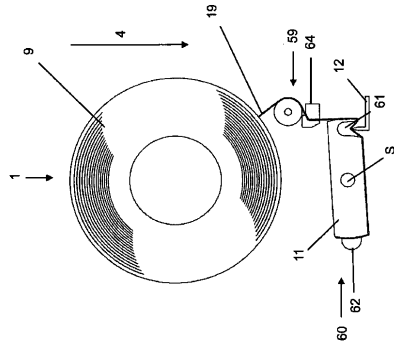


Fig. 54

【図 55】

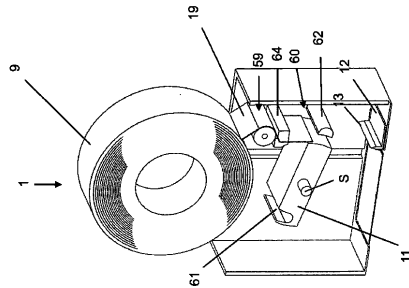


Fig. 55

【図 58】

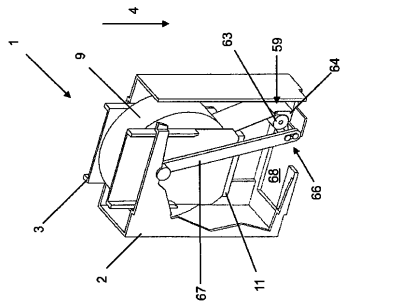


Fig. 58

【図 59】

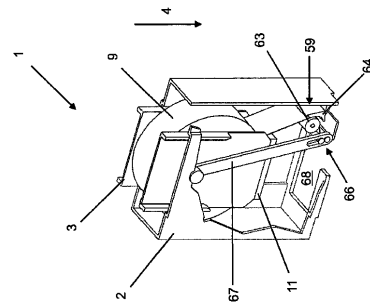


Fig. 59

【図 56】

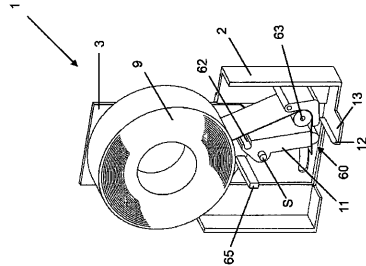


Fig. 56

【図 57】

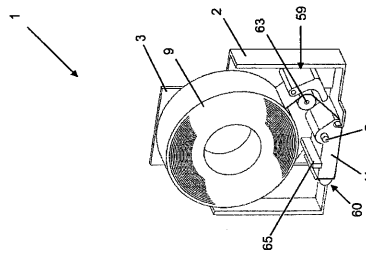


Fig. 57

【図 60】

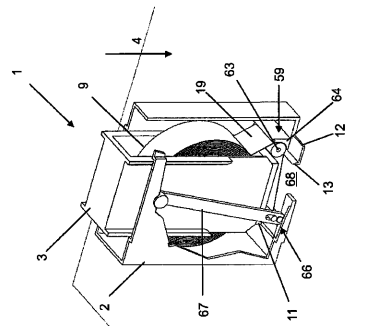


Fig. 60

【図 61】

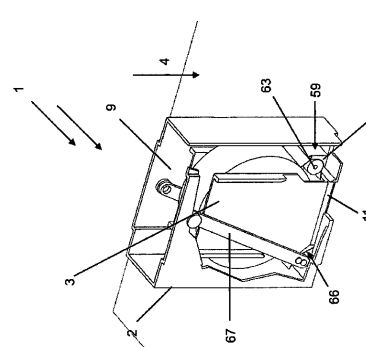


Fig. 61

【図 6 2】

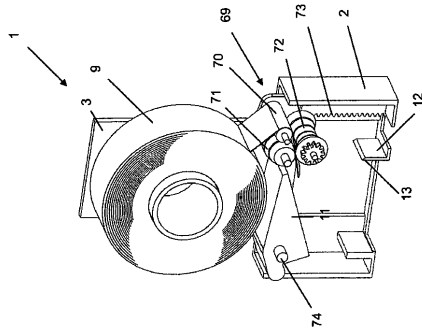


Fig. 62

【図 6 4】

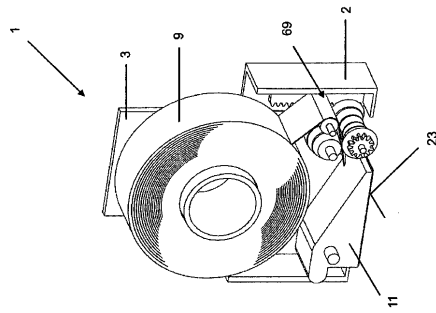


Fig. 64

【図 6 3】

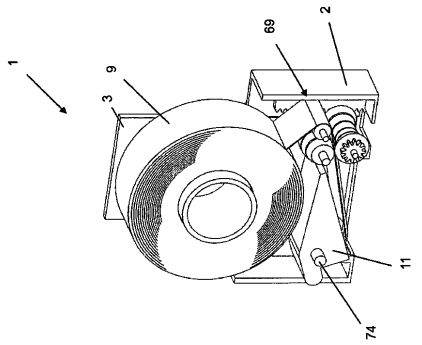


Fig. 63

【図 6 5】

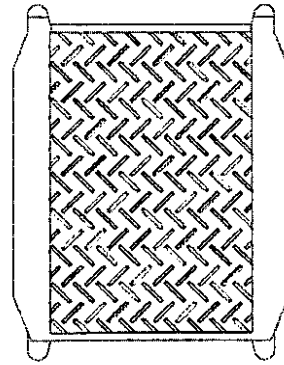


Fig. 65

【図 6 6】

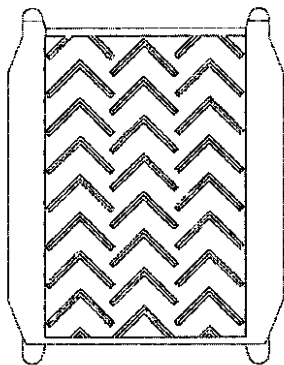


Fig. 66

【図 6 8】

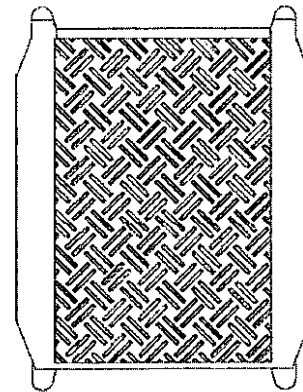


Fig. 68

【図 6 7】



Fig. 67

【図 6 9】

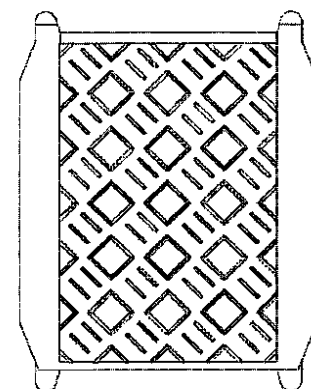


Fig. 69

【図 70】

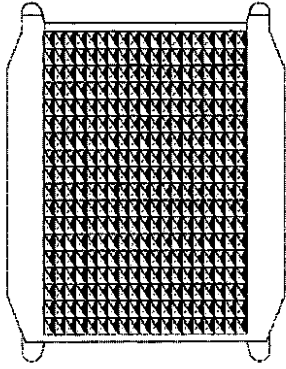


Fig. 70

【図 72】

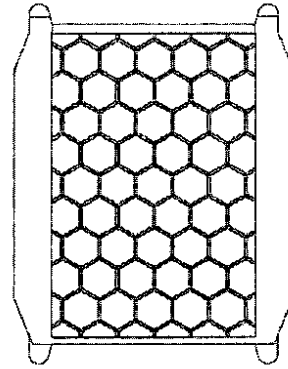


Fig. 72

【図 71】

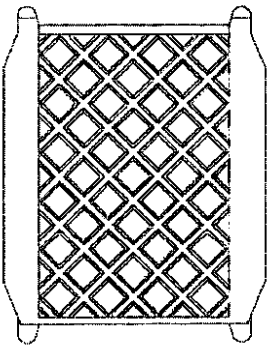


Fig. 71

【図 73】

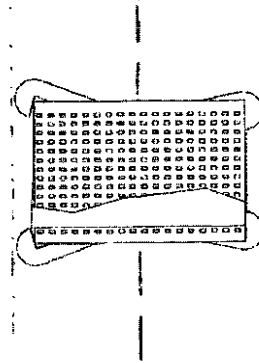


Fig. 73

【図 74】

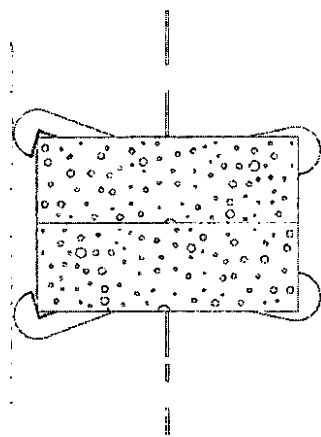


Fig. 74

【図 75】

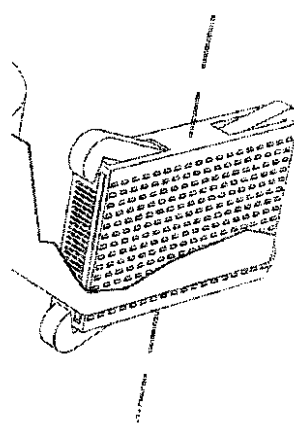


Fig. 75

【図 76 a】

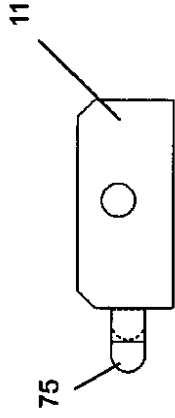


Fig. 76a

【図 76 b】

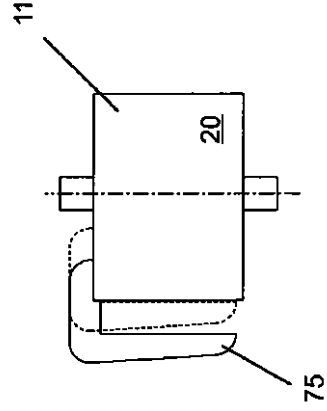


Fig. 76b

【図 77 a】

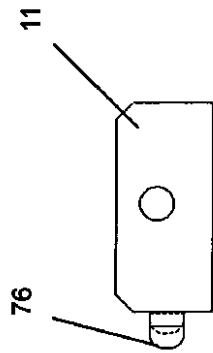


Fig. 77a

【図 77 b】

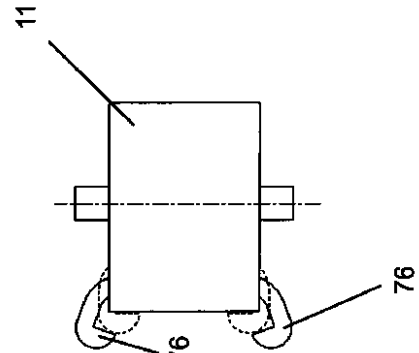


Fig. 77b

【図 78 a】

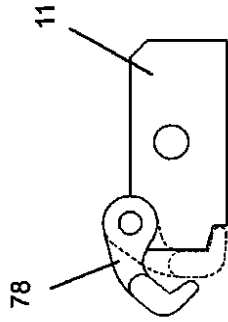


Fig. 78a

【図 78 b】

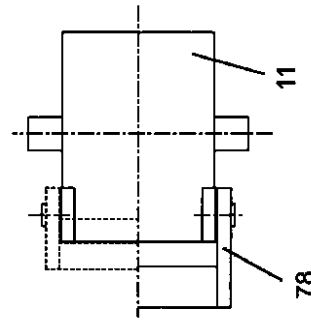


Fig. 78b

【図 79】

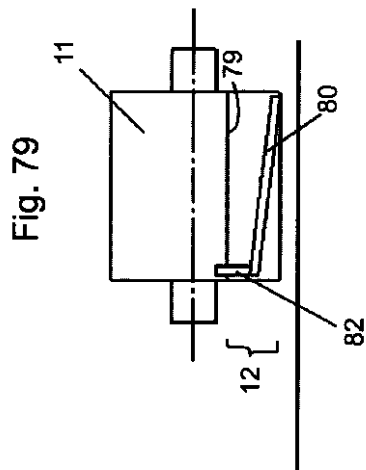


Fig. 79

【図 80】

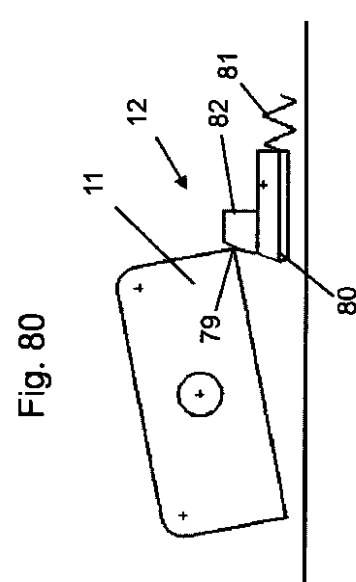
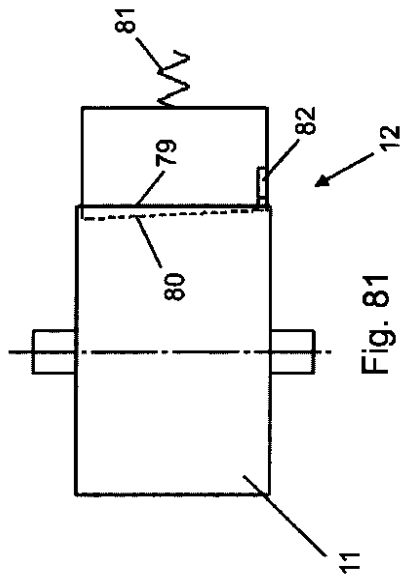
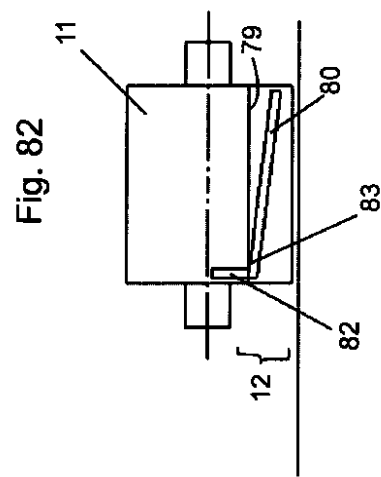


Fig. 80

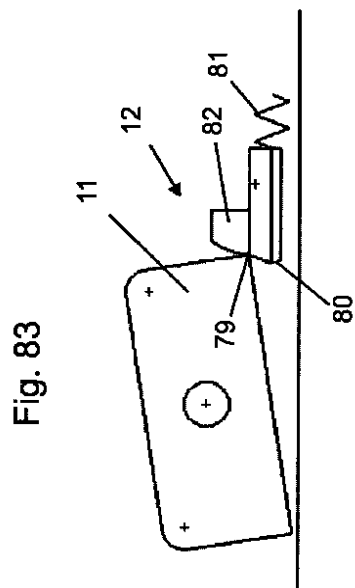
【図 8 1】



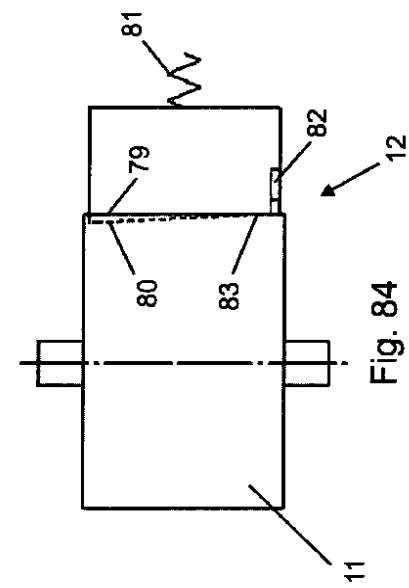
【図 8 2】



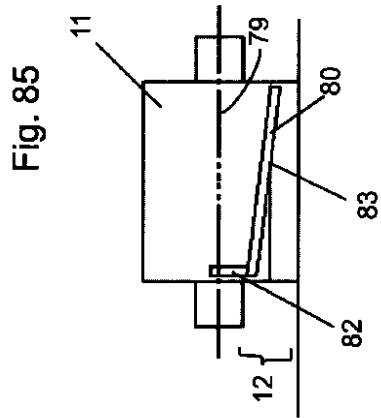
【図 8 3】



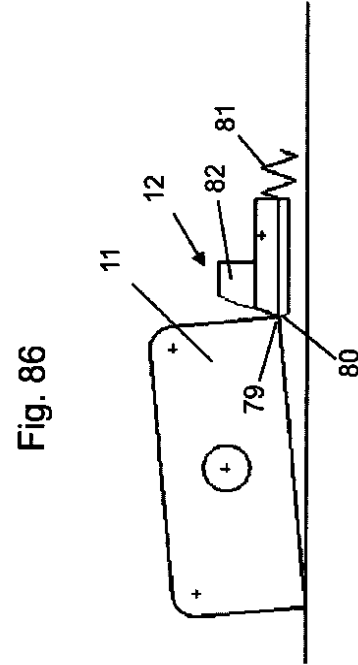
【図 8 4】



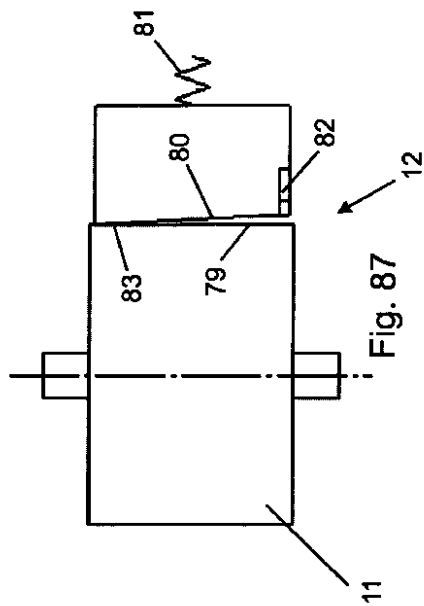
【図 85】



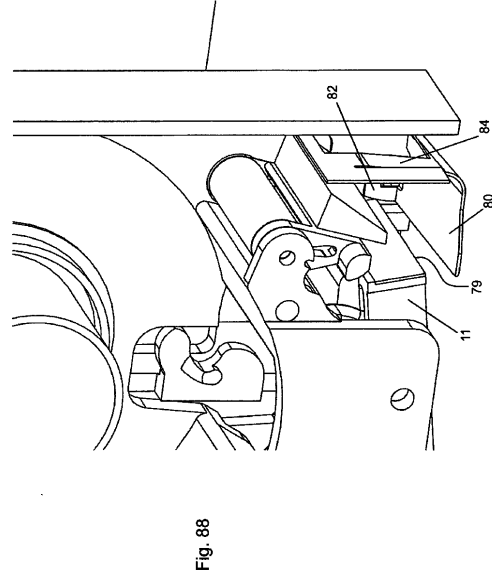
【図 86】



【図 87】



【図 88】



【図 89】

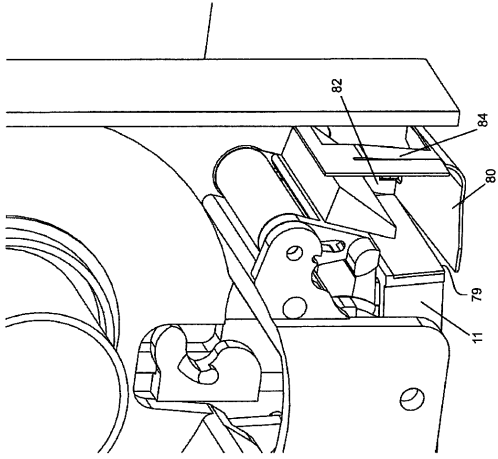


Fig. 89

【図 90】

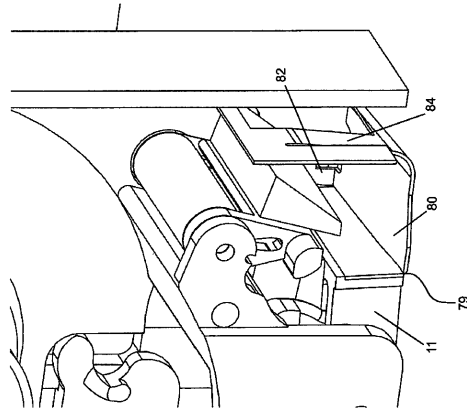


Fig. 90

フロントページの続き

(72)発明者 レッシング、 ディーター
ドイツ国 3 4 1 2 1 カーセル フリーデンシュトラッセ 1 7 アー

審査官 西堀 宏之

(56)参考文献 実開昭 5 8 - 1 6 6 5 4 7 (J P , U)
特開昭 5 3 - 1 4 1 7 3 6 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
C 0 9 J 7 / 0 2
B 6 5 H 3 5 / 0 7