



特許協力条約に基づいて公開された国際出願

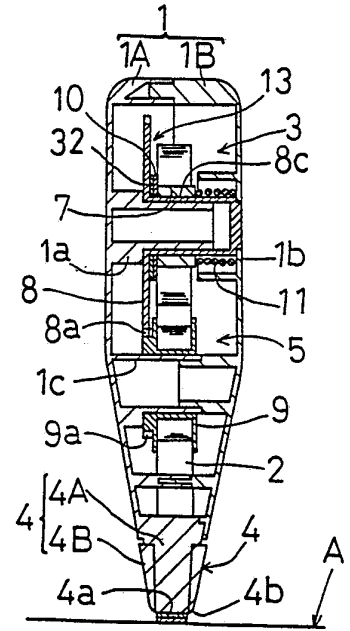
<p>(51) 国際特許分類 5 B43L 19/00, B65H 35/07</p>	<p>A1</p>	<p>(11) 国際公開番号 WO 93/07009  (43) 国際公開日 1993年4月15日(15.04.1993)</p>
<p>(21) 国際出願番号 PCT/JP92/01271 (22) 国際出願日 1992年10月1日(01. 10. 92)</p> <p>(30) 優先権データ                  実願平3/80102U 1991年10月2日(02. 10. 91) JP                  実願平3/107119U 1991年12月26日(26. 12. 91) JP                  実願平3/107120U 1991年12月26日(26. 12. 91) JP                  特願平3/343763 1991年12月26日(26. 12. 91) JP</p> <p>(71) 出願人(米国を除くすべての指定国について)                  フジコピアン株式会社(FUJICOPIAN CO., LTD.)[JP/JP]                   〒555 大阪府大阪市西淀川区歌島四丁目8番43号 Osaka, (JP)</p> <p>(72) 発明者;および (75) 発明者/出願人(米国についてのみ)                  小野雅彦(ONO, Masahiko)[JP/JP]                  山下善信 YAMASHITA, Yoshinobu)[JP/JP]                  〒555 大阪府大阪市西淀川区御幣島五丁目4番14号                  フジコピアン株式会社 技術センター内 Osaka, (JP)</p> <p>(74) 代理人                  弁理士 北村 修(KITAMURA, Osamu)                  〒531 大阪府大阪市北区豊崎五丁目8番1号 北村特許ビル                  Osaka, (JP)</p>	<p>(81) 指定国                  AU, CA, DE(欧州特許), FR(欧州特許), GB(欧州特許),                  IT(欧州特許), KR, US.</p> <p>添付公開書類 国際調査報告書</p>	

(54) Title : INSTRUMENT FOR TRANSFERRING COATING FILM

(54) 発明の名称 塗膜転写具

(57) Abstract

An instrument for transferring coating film onto a surface requiring transfer printing. Conventional instruments of this kind for transferring coating film are not always easy to use because of such drawbacks as inflicting damage to a surface requiring transfer printing when tilting of the case is even slight. An instrument of this invention for transferring coating film is in such a structure that: a transfer head (4) is composed of a pressing body (4A) having a tape pressing surface (4a) roughly equal in width to the transfer tape (2) and of a pair of right and left side plates (4B) in contact with the transfer tape for controlling widthwise movement of the transfer tape part which is in contact with said tape pressing body (4A); the tape pressing surface (4a) of said tape pressing body (4A) and front edges (4b) of said side plates (4B) are adapted to be continuous or almost continuous in the direction of the width of tape; and each of front edges (4b) of said side plates (4B) is formed tapered so as to gradually depart from an imaginary straight line (X) passing through the tape pressing surface (4a) toward outer sides in the width direction of the tape; whereby the instrument exhibits high transfer printing function and is easy to operate because no damage is inflicted to the surface requiring transfer printing even when the case tilts. This invention is suitable for such cases as covering or erasing characters and pictorial images formed on a surface requiring transfer printing, such as recording paper, or, conversely, as readily forming characters or pictorial images on a surface.



(57) 要約

この発明の技術分野は、フィルム状の塗膜を被転写面に転写する塗膜転写具に関する。

従来、この種の塗膜転写具は、ケースを少しでも傾けると被転写膜が損傷を受けるなど、必ずしも使い易いものではなかった。

この発明の塗膜転写具は、転写ヘッド(4)を、転写テープ(2)の幅とほぼ等しい幅のテープ押圧面(4a)を備えたテープ押圧体(4A)と、このテープ押圧体(4A)に接触する転写テープ部分のテープ幅方向への移動を接当規制する左右一対の側板(4B)とから構成し、更に、前記テープ押圧体(4A)のテープ押圧面(4a)と前記両側板(4B)の先端面(4b)とをテープ幅方向で連続又はほぼ連続する状態に構成すると共に、前記側板(4B)の先端面(4b)の各々を、テープ幅方向の外側ほど前記テープ押圧面(4a)を通るテープ幅方向の仮想直線(X)から離れるような傾斜状に形成してあるから、ケースを傾けたとしても被転写膜が損傷を受けることがなく、転写性に優れた使い勝手のよいものである。

この発明は、記録紙等の被転写面に形成された文字や画像を簡易に被覆消去したり、逆に、被転写面に文字や画像を簡易に形成する場合などに適している。

情報としての用途のみ

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第1頁にPCT加盟国を同定するために使用されるコード

AT	オーストリア	FR	フランス	NL	オランダ
AU	オーストラリア	GA	ガボン	NO	ノルウェー
BB	バルバドス	GB	イギリス	NZ	ニュージーランド
BE	ベルギー	GN	ギニア	PL	ポーランド
BF	ブルキナファソ	GR	ギリシャ	PT	ポルトガル
BG	ブルガリア	HU	ハンガリー	RO	ルーマニア
BJ	ベナン	IE	アイルランド	RU	ロシア連邦
BR	ブラジル	IT	イタリア	SD	スーダン
CA	カナダ	JP	日本	SE	スウェーデン
CF	中央アフリカ共和国	KP	朝鮮民主主義人民共和国	SK	スロヴァキア共和国
CG	コンゴ	KR	大韓民国	SN	セネガル
CH	スイス	LI	リヒテンシュタイン	SU	ソヴィエト連邦
CI	コートジボワール	LK	スリランカ	TD	チャード
CM	カメルーン	LU	ルクセンブルグ	TG	トーゴ
CS	チェコスロヴァキア	MC	モナコ	UA	ウクライナ
CZ	チェッコ共和国	MG	マダガスカル	US	米国
DE	ドイツ	ML	マリ	VN	ヴェトナム
DK	デンマーク	MN	モンゴル		
FI	フィンランド	MR	モーリタニア		
ES	スペイン	MW	マラウイ		

## 明 細 書

## 塗膜転写具

## 5 [技 術 分 野]

本発明は、記録紙等の被転写面に形成された文字や画像を簡易に被覆消去したり、逆に、被転写面に文字や画像を簡易に形成する場合に用いられる塗膜転写具に関し、詳しくは、ケースに、基材の片面に転写塗膜が設けられている転写テープを送り出し可能に収納する未使用テープ用収納部と、この未  
10 使用テープ用収納部からケース外に送り出された転写テープを基材側から押圧して、当該転写テープの転写塗膜を被転写面に転写させる転写ヘッドとを設けてある塗膜転写具に関する。

## [背 景 技 術]

15 従来、この種の塗膜転写具では、図23(a), (b)に示すようになっている。即ち、前記転写ヘッド04は、前記転写テープの幅とほぼ等しい幅のテープ押圧面04aを備えたテープ押圧体04Aと、このテープ押圧体04Aに接触する転写テープ部分のテープ幅方向への移動を接当規制する左右一対の側板04Bとから構成されている。更に、前記両側板04Bの先端  
20 面04bが、前記テープ押圧体04Aのテープ押圧面04aに対してテープ繰出方向の上手側に偏位した部位に配置されていた。

この従来の塗膜転写具では、前記両側板04Bの先端面04bからテープ押圧体04Aのテープ押圧面04aまでの間に位置する転写テープ部分のテープ幅方向への移動を接当規制することができないため、転写テープにテープ幅方向の移動力が加わった際、テープ押圧面04aに対して転写テープ部分  
25 がテープ幅方向に移動し易く、これら両者のテープ幅方向での相対移動によって転写位置のズレを生じる可能性がある。

このような問題を解消する方法として、前記両側板04Bの先端の各々を、

テープ押圧体 0 4 A のテープ押圧面 0 4 a を通るテープ幅方向の仮想直線上にまで延出して、当該両側板 0 4 B の先端面 0 4 b とテープ押圧体 0 4 A のテープ押圧面 0 4 a とをテープ幅方向で連続面に構成することが考えられる。

しかし、これによる場合は、ケースから繰出される転写テープをテープ幅  
5 方向での位置ズレを防止しながらテープ押圧面 0 4 a まで移動案内することが  
できるものの、前記側板 0 4 B の先端面 0 4 b がテープ押圧面 0 4 a のテ  
ープ幅方向の外側位置に突出することになる。そのため、図 2 4 に示すよう  
に、被転写面 A に転写された転写塗膜 0 2 a と被転写面 A とに亘って重ね転  
写する場合は、ケース 0 1 に加えられる押圧力によって、転写テープ 0 2  
10 及び転写済み転写塗膜 0 2 a の一部を加圧圧縮しながら当該転写テープ 0 2  
の転写塗膜 0 2 a を転写するのであるが、このとき、転写済み塗膜 0 2 a が  
存在する側に力が入り、ケース 0 1 がテープ幅方向で転写済み塗膜 0 2 a 側  
(図中の矢印 a 方向) に傾動すると、テープ押圧面 0 4 a よりもテープ幅方  
向の外側に突出する一方の側板 0 4 B の先端角部が転写済み塗膜 0 2 a 内に  
15 食い込む。この食い込み状態でのケース 0 1 の移動操作によって、転写済み  
塗膜 0 2 a の一部が筋状に削り取られるといった新たな不都合を生じる問題  
があった。尚、図番 0 2 b は基材である。

他方、転写性を改善したものとして、転写ヘッドがピボット方式になって  
おり、これと転写具本体とが連結されて首振り可能に構成された技術が、特  
20 公平 3-11639 (米国特許 4, 671, 687) 号公報により知られて  
いる。

しかし、この技術は、転写ヘッドを傾けた状態で走行させる場合や、テ  
ープ走行方向に凹凸がある場合に、転写ヘッドの復元力が不足しているため、  
転写ヘッドが転写面に安定して接しないため、転写ムラを生じるのを避け難  
25 い。しかも、重ね転写する場合に、転写ヘッドの復元力不足に起因して、転  
写ヘッドの傾きが前方に近い状態となって転写ヘッドの端面が転写された塗  
膜を削ることとなるという問題がある。

更に又、転写ヘッドが弾性変形可能に構成された技術が、特開昭 63-

2 3 5 2 5 6 (米国特許 4, 8 5 1, 0 7 6) 号公報により知られている。

しかしながら、この技術は大きな凹凸面に対しては追従可能であるものの、細かい凹凸には追従できず、転写ムラの生じるのは避け難い。

このように、従来の塗膜転写具は、転写性という点で必ずしも使い勝手の  
5 よいものではなかった。

#### [発明の開示]

上記の実情などに鑑み、本発明の目的は、記録紙等の被転写面に形成された文字や画像を簡易に被覆消去したりする場合に、塗膜転写具の転写性を向  
10 上して、使い勝手のよい塗膜転写具を提供する点にある。

具体的には、例えば、テープ押圧面に接触する転写テープ部分のテープ幅方向での位置ズレを防止して、テープの蛇行を生じることなく安定な走行を確保しながら、重ね転写時における転写済み塗膜の削り取りを抑制することができるようにし、確実に重ね転写を可能とすることによって、結果的に転  
15 写性を向上させることを目的とする。

本発明の更に別の目的は、繰出コアと巻取コアとを連動する為に装着される摩擦部材の摩擦構造を工夫することにより、転写テープ使用始めから使用終了までの間のテープ繰出力を均一化し易く、しかも、使用中に音鳴りが発生しにくくすることによって、巻取り力を安定させ、結果的に転写性能を向  
20 上させた塗膜転写具を提供することにある。

本発明の更に別の目的は、転写テープの繰出構造を工夫することにより、スリップトルクを小さく設定して軽い操作力で使用できるよう構成しても、転写ヘッドの被転写面側への押圧を解除して、転写テープを被転写面側から離間させるにともなって、転写テープが繰出コアから不必要に繰り出されに  
25 くくして終期押圧力を低くし、そのことによって、結果的に転写性を向上する塗膜転写具を提供することにある。

本発明の更に別の目的は、被転写面の細かい凹凸にも確実に追従可能な弾性部を備えて、転写性を向上させた塗膜転写具を提供することにある。

上記の目的を達成するために、本発明にかかる塗膜転写具の特徴構成は、ケースに、基材の片面に転写塗膜が設けられている転写テープを送り出し可能に収納する未使用テープ用収納部と、この未使用テープ用収納部からケース外に送り出された転写テープを基材側から押圧して当該転写テープの転写

5 塗膜を被転写面に転写させる転写ヘッドとを設けてあるものにおいて、

前記転写ヘッドを、転写テープの幅とほぼ等しい幅のテープ押圧面を備えたテープ押圧体と、当該テープ押圧体に接触する転写テープ部分のテープ幅方向への移動を接当規制する左右一对の側板とから構成し、

更に、前記テープ押圧体のテープ押圧面と前記両側板の先端面とをテープ

10 幅方向で連続又はほぼ連続する状態に構成すると共に、

前記側板の先端面を、テープ幅方向の外側ほど前記テープ押圧面を通るテープ幅方向の仮想直線から離れるような傾斜状に形成している点にある。

それによる作用・効果は次の通りである。

未使用テープ用収納部からケース外に送り出される転写テープのテープ幅

15 方向での移動を、テープ押圧体のテープ押圧面又はその近くまで延びる左右一对の側板によって規制することができる。

被転写面に転写された転写塗膜と被転写面とに亘って重ね転写する際、例えば、転写済み塗膜が存在する側に力が入り、ケースがテープ幅方向で転写済み塗膜側に傾動しても、テープ押圧体のテープ押圧面に対してテープ幅方向

20 の外側に突出位置する側板の先端面は、上述のように被転写面側から離れる傾斜状に形成されているから、当該側板の先端が転写済み塗膜に食い込むことがない、又は、転写済み塗膜に対する食い込み量を大幅に減少することができる。

従って、テープ押圧面とこれに接触する転写テープ部分とのテープ幅方向

25 での相対移動に起因する塗膜転写位置のズレを抑制することができるばかりでなく、重ね転写時における転写済み塗膜の筋状の削り取りをも良好に抑制することができた。

本発明を次のように構成してもよい。即ち、

前記転写ヘッドを、前記ケースに対して撓み不能な剛体状態で固設すると共に、前記転写ヘッドの少なくともテープ押圧面相当箇所に、転写時の押圧力で弾性変形可能な弾性押圧部を設ける。

このように構成すると、以下の作用・効果を生じて好ましい。

- 5 つまり、転写ヘッドのテープ押圧面相当箇所に接触する転写テープ部分を被転写面の転写箇所に押し付ける際、転写ヘッドのテープ押圧面相当箇所が被転写面に対してテープ幅方向で微小に傾斜して、そのテープ押圧面相当箇所に接触する転写テープ部分のテープ幅方向の一端が先に被転写面に接当し
- 10 圧面相当箇所に設けられた弾性押圧部が圧縮変形され、当該弾性押圧部に接触する転写テープ部分の転写塗膜全体が被転写面に押し付けられる。

- そして、被転写面に微小な凹凸があったり、或いは、被転写面が微小に湾曲している条件下では、テープ押圧面相当箇所に接触する転写テープ部分のうち、そのテープ幅方向の一部分が被転写面の凸部又は湾曲頂部に先ず接触
- 15 する。そのままケースに押圧力を加え続けると、転写ヘッドのテープ押圧面相当箇所に設けられた弾性押圧部が圧縮変形され、この弾性押圧部に接触する転写テープ部分の転写塗膜全体が被転写面に押し付けられることになる。

- 従って、転写ヘッド自体はケースに対して撓み不能な剛体状態で固設されているから、ケースに対して転写ヘッドを弾性的に撓み可能に構成する場合
- 20 のような特別なストッパー構造が不要で、その分だけヘッド取付け構造の簡素化を図ることができる。それでいて、転写ヘッドのテープ押圧面相当箇所に設けられた弾性押圧部によって、転写ヘッドのテープ押圧面相当箇所の片当りに起因する転写不良、或いは、被転写面の微小な凹凸や微小な湾曲に起因する転写不良を共に抑制することができる。

- 25 更に、本発明を次のように構成することもできる。即ち、

転写テープを巻き付けてある繰出コアと、前記繰出コアの回転に連動して回転する繰出側回転体と、前記繰出コアから繰り出された前記転写テープを巻き取る巻取コアと、前記巻取コアの回転に連動して回転する巻取側回転体

と、前記繰出コアと前記巻取コアを、当該巻取コアの巻取用周速度が前記繰出コアの繰出用周速度よりも大なる状態で、連動回転させる連動機構とが備えられ、

前記連動機構は同軸状に軸支した前記繰出コアと、前記巻取コアと連動回  
5 転する前記繰出リールとの間に挟み付けた摩擦部材との摩擦力でこれら回転体を互いに連動回転させて、前記繰出コアと前記巻取コアとが連動すると共に、前記繰出コアと前記繰出リール及び巻取コアとが、前記摩擦部材と前記繰出コア又は前記繰出リール及び巻取コア又はその双方とのスリップで相対回転可能に設けられていて、

10 前記摩擦部材が、前記繰出コア又は前記繰出リール及び巻取コア又はその双方の対向面に対して周方向の複数位置で径方向に沿って線状に接触する状態で挟み付けられている点にある。

このように構成すると、次の作用効果を奏して好ましい。つまり、

摩擦部材の、繰出側回転体たる繰出コア又は繰出リール及び巻取コア又は  
15 その双方の対向面に対する接触面積が従来に比べて少なく、しかも、周方向の複数位置で径方向に沿って接触しているから、摩擦部材や繰出側回転体或いは繰出リール及び巻取コアの周方向での摩擦条件の分布が部品毎に異なっても、更に転写テープの使用始め時、使用終了時にあっても、摩擦係数の変化する度合いが確率的に少なく、これら回転体が相対回転する伝達トル  
20 クの製品毎の変動が少ない。

しかも、摩擦部材は、繰出側回転体又は繰出リール及び巻取コア又はその双方の対向面に対して周方向の複数位置で径方向に沿って接触しており、周方向で隣合う接触部の間では両回転体に挟み付けられていないから、繰出側  
25 回転体と繰出リール及び巻取コアとが相対回転しようとする際に、摩擦部材に発生した歪みが解放され易く、音鳴りの原因となる歪みが蓄積されにくい。

従って、製品のテープ繰出し性能を均一化し易く、しかも、使用中に音鳴りが発生しにくい。

更に、本発明を次のように構成してもよい。即ち、



前記繰出コアの回転を阻止可能な回転阻止部材が、前記繰出コアの回転を許容する回転許容位置と回転を阻止する回転阻止位置とに亘って位置変更可能に設けられ、前記転写ヘッドの前記被転写面側への押圧動作に係して前記回転阻止部材を回転許容位置に位置変更させ、前記転写ヘッドの前記被転写面側への押圧を解除する押圧解除動作に係して前記回転阻止部材を回転阻止位置に位置変更させるに係機構が設けられている点にある。

かかる構成から次の作用効果を奏する。

転写ヘッドを被転写面側に押圧して転写テープを被転写面に押し付ける転写ヘッドの押圧動作に係して、回転阻止部材が回転許容位置に位置変更され、その状態で転写ヘッドを移動させると、転写テープが繰出コアを回転させながら繰り出されると同時に、転写ヘッドで塗膜が転写された後の使用済み転写テープが弛みなく巻取コアに巻き取られる。

そして、一連の転写作業を終了した後、転写ヘッドの被転写面側への押圧を解除して、転写テープを被転写面側から離間させる転写ヘッドの押圧解除動作に係して、回転阻止部材が回転阻止位置に位置変更され、転写テープを被転写面側から離間させるにともなって、被転写面に転写された塗膜で繰出コアに巻き付けられている転写テープが引っ張られても、繰出コアが回転せず、被転写面に転写された塗膜は転写テープ側の塗膜から引きちぎられる。

従って、スリプトルクを小さく設定して軽い操作力で使用できるよう構成しても、転写ヘッドの被転写面側への押圧を解除して、転写テープを被転写面側から離間させるに伴って、転写テープが繰出コアから不必要に繰り出され難い。

#### [図面の簡単な説明]

- 25 図1は転写ヘッドの拡大正面図を基に重ね転写状態を説明する図、  
図2は塗膜転写具全体の横断面図、  
図3は塗膜転写具全体の縦断面図、  
図4は別実施例を示す転写ヘッドの拡大正面図、

- 図5は更に別実施例を示す塗膜転写具の転写ヘッドの拡大断面図、  
図6(a), (b)は転写時の説明図、  
図7は更に別実施例を示す転写ヘッドの拡大断面図、  
図8は更に別実施例を示す転写ヘッドの拡大断面図、  
5 図9は更に別実施例を示す転写ヘッドの拡大断面図、  
図10は図9に示す転写ヘッドの弾性押圧部の拡大斜視図、  
図11は更に別実施例を示す転写ヘッドの拡大断面図、  
図12は図13のC-C線断面図、  
図13は巻取側回転体の平面図、  
10 図14は更に別実施例を示す巻取側回転体の平面図、  
図15は更に別実施例を示す繰出側回転体の平面図、  
図16は更に別実施例を示す塗膜転写具の断面側面図、  
図17は更に別実施例の塗膜転写具内部を示す平面図、  
図18は使用状態の塗膜転写具内部を示す平面図、  
15 図19は塗膜転写具内部を示す断面図、  
図20は要部の斜視図、  
図21は図17のA-A線断面図、  
図22(a), (b)は更に別実施例の転写ヘッドの拡大正面図及びその  
B-B線断面図、  
20 図23は(a), (b)は従来の転写ヘッドを示す側面図とその斜視図、  
図24は従来の重ね転写状態を示す原理図である。

[発明を実施するための最良の形態]

- 図1～図3は塗膜転写具を示す。二つ割り型式の合成樹脂製のケース1に  
25 は、基材2bの片面に転写塗膜2aが設けられている転写テープ2を送り出  
し可能に収納する未使用テープ用収納部3と、この未使用テープ用収納部3  
からケース1外に送り出された転写テープ2を基材2b側から押圧して当該  
転写テープ2の転写塗膜2aを記録紙等の被転写面Aに転写させる転写ヘッ

ド4と、使用済みの転写テープ2をロール状に巻き取り収納する使用済テープ用収納部5とが設けられている。

前記ケース1は、テープ幅方向から分離可能に接合される一対の分割ケース部1A、1Bからなる。一方の分割ケース部1Aの先端には、前記転写ヘッド4が撓み不能な剛体状態で一体成形されている。

前記転写ヘッド4は、前記転写テープ2の幅とほぼ等しい幅のテープ押圧面4aを備えた板状のテープ押圧体4Aと、テープ幅方向視においてほぼ正三角形を呈する一対の側板4Bとからなる。これらテープ押圧体4Aと一対の側板4Bとは、横断面形状がほぼH字状となる状態で一体成形されている。

10   そして、前記両側板4Bの相対向面4cは、テープ押圧体4Aに接触する転写テープ部分のテープ幅方向への移動を接当規制する規制面に形成されている。当該側板4Bの先端面4bとテープ押圧体4Aのテープ押圧面4aとは、テープ幅方向で連続面に形成されている。更に、前記側板4Bの先端面4bの各々は、テープ幅方向の外側ほど前記テープ押圧面4aを通るテープ幅方向の仮想直線Xから離れるような傾斜状の湾曲面に形成されている。

前記未使用テープ用収納部3は、転写テープ2を繰り出し可能にパンケーキ状に巻き付け保持する円筒状の繰出コア7と、この繰出コア7を回転自在に保持するための筒軸状の繰出リール8とからなる。更に、前記繰出リール8は、一方の分割ケース部1Aの内面に突出した第1筒状体1aと、他方の  
20 分割ケース部1Bの内面に形成された凹部1bとに亘って回転のみ自在に保持されている。

前記使用済テープ用収納部5は、転写ヘッド4のテープ押圧面4aを通過した使用済みの転写テープ2をパンケーキ状に巻き取る筒状の巻取コア9からなる。更に、この巻取コア9は、一方の分割ケース部1Aの内面に突出した  
25 第2筒状体1cに回転のみ自在に外嵌保持されている。

一方、前記未使用テープ用収納部3の繰出リール8には、使用済テープ用収納部5の巻取コア9に形成した小径ギア9aに噛み合い連動する大径ギア8aが一体形成されている。又、前記繰出リール8と繰出コア7の一端部と

の対向面間には、ゴム製のスリップリング10が介在されている。更に、前記他方の分割ケース部1Bの内面と繰出コア7の他端面との間には、この繰出コア7をスリップリング10側に弾性的に押圧付勢するコイルスプリング11が介在されている。

- 5     そのため、前記繰出コア7とスリップリング10との摩擦力、及び、スリップリング10と繰出リール8との摩擦力により、転写テープ2の繰出に伴う繰出コア7の回転に連動して巻取コア9が従動回転される。更に、前記巻取コア9の使用済みテープ巻取用周速度は、前記大径ギア8aと小径ギア9aとのギア比によって繰出コア7のテープ繰出用周速度よりも大に設定さ
- 10    れている。

前記転写テープ2の転写塗膜2aは、顔料、結合剤、分散剤等を適宜配合して構成されている。又、前記基材2bは、ポリイミド、ポリエステル、ポリエチレン等の樹脂製フィルム、或いは、コンデンサー紙、グラシン紙等の紙製フィルムから構成されている。

- 15    前記転写ヘッド4のテープ押圧面4aで転写テープ2を被転写面A側に押圧した状態のまま、転写ヘッド4を被転写面Aに沿って移動させると、転写テープ2が繰出コア7から強制的に繰出される。そして、転写ヘッド4による押圧で転写塗膜2aが被転写面Aに転写された後、前記転写ヘッド4のテープ押圧面4aを通過した使用済みの転写テープ2は、繰出コア7の回転に
- 20    連動して従動回転する巻取コア9によって緩みのない状態で確実に巻き取られる。

- 図1に示すように、被転写面Aに転写された転写塗膜2aと被転写面Aとに亘って重ね転写する場合は、ケース1に加えられる押圧力によって、転写テープ2及び転写済み転写塗膜2aの一部を加圧圧縮しながら、当該転写
- 25    テープ2の転写塗膜2aを転写するのであるが、このとき、転写済み塗膜2aが存在する側に力が入り、ケース1がテープ幅方向で転写済み塗膜2a側(図中の矢印a方向)に傾動(図中の仮想線)した場合でも、テープ押圧面4aよりもテープ幅方向の外側に突出する一方(転写済み転写塗膜2aが

存在する側)の側板4Bの先端面4bが、前述のように被転写面A側から離れる湾曲面に形成されているから、当該側板4Bの先端が転写済み塗膜2aに食い込むことがない、又は、転写済み塗膜2aに対する食い込み量を少なくすることができる。

- 5 前述の実施例では、前記側板4Bの先端面4bの各々を、テープ幅方向の外側ほど前記テープ押圧面4aを通るテープ幅方向の仮想直線から離れるような傾斜状の湾曲面に形成したが、図4に示すような直線傾斜状や階段傾斜状等に形成して実施してもよい。

前述の実施例では、前記側板4Bの先端面4bとテープ押圧体4Aのテープ押圧面4aとはテープ幅方向で連続面に形成したが、当該側板4Bの先端面4bを、テープ押圧体4Aのテープ押圧面4aよりもテープ送出方向上手側に少し偏位した部位に配置してもよい。この場合の偏位代は、テープ押圧面4aとこれに接触する転写テープ部分とのテープ幅方向での相対移動に起因する塗膜転写位置のズレを抑制することのできる範囲で決めるとよい。

- 15 前述の実施例では、ケース1内に、使用済みの転写テープ2を巻き取り収納する使用済テープ用収納部5を設けたが、使用済みの転写テープ2をそのままケース1外で切断除去するように構成して実施してもよい。

更に、別実施例について説明する。

- (a) 前記転写ヘッド4は、図5および図6に示すように、リブ4dを備えた板状のテープ押圧体4Aと、テープ幅方向視においてほぼ正三角形を呈する一对の側板部4Bとからなる。これらテープ押圧体4Aと一对の側板部4Bとは、横断面形状がほぼH字状となる状態で一体成形されている。前記テープ押圧体4Aの外面のうち、その先端側のテープ押圧面相当箇所4aからリブ4dまでの外面部分には、転写時の押圧力で弾性変形可能な弾性押圧部6が形成されている。

前記弾性押圧部6は、プラスチック樹脂、天然ゴム、合成ゴム等のエラストマー材料から構成されている。テープ押圧体4Aの外面に貼り付けるか、或いは、テープ押圧体4Aの外面に形成した凹部に嵌め込むか、或いは、圧

着、溶着、一体成形等の手段でテープ押圧体 4 A の外面に一体化することにより形成されている。

そして、前記転写ヘッド 4 のテープ押圧面相当箇所 4 a で転写テープ 2 を被転写面 A 側に押圧した状態のまま、転写ヘッド 4 を被転写面 A に沿って移動させると、転写テープ 2 が繰出コア 7 から強制的に繰出され、転写ヘッド 4 による押圧で転写塗膜 2 a が被転写面 A に転写される。

このとき、図 6 (a) に示すように、転写ヘッド 4 のテープ押圧面相当箇所 4 a が被転写面 A に対してテープ幅方向で微小に傾斜して、そのテープ押圧面相当箇所 4 a に接触する転写テープ 2 部分のテープ幅方向の一端が先に接当しても、そのままケース 1 に押圧力を加え続けると、図 6 (b) に示すように、当該転写ヘッド 4 のテープ押圧面相当箇所 4 a に層状に形成された弾性押圧部 6 が圧縮変形される。そして、転写ヘッド 4 のテープ押圧面相当箇所 4 a に接触する転写テープ 2 部分の転写塗膜 2 a 全体が、被転写面 A に押し付けられることになる。

尚、被転写面 A に凹凸が存在していたり、或いは、被転写面 A が湾曲している条件下では、テープ押圧面相当箇所 4 a に接触する転写テープ 2 部分のうち、そのテープ幅方向の一部分が被転写面 A の凸部又は湾曲頂部に先ず接触し、そのままケース 1 に押圧力を加え続けると、当該転写ヘッド 4 の弾性押圧部 6 が圧縮変形される。そして、転写ヘッド 4 のテープ押圧面相当箇所 4 a に接触する転写テープ 2 部分の転写塗膜 2 a 全体が、被転写面 A に押し付けられることになる。

前記転写ヘッド 4 のテープ押圧面相当箇所 4 a を通過した使用済みの転写テープ 2 は、繰出コア 7 の回転に連動して従動回転する巻取コア 9 によって緩みのない状態で確実に巻き取られる。

更に別実施例について説明する。

(b) 前述の実施例では、前記テープ押圧体 4 A の外面のうち、その先端側のテープ押圧面相当箇所 4 a からリップ 4 d までの外面部分に弾性押圧部 6 を層状に形成したが、図 7 に示す実施例、又は図 8 に示す実施例に示すよ

うに、テープ押圧体 4 A のテープ押圧面相当箇所 4 a にのみ弾性押圧部 6 を形成して実施してもよい。

尚、図 8 で示す実施例の場合では、テープ押圧体 4 A の先端部が円柱状に形成されていて、この円柱状先端部に対して、横断面形状が C の字状を呈する弾性押圧部 6 が嵌め込み手段により固着されている。

(c) 図 9、図 10 に示す実施例は、前記弾性押圧部 6 の他の嵌め込み固定手段を示す。これは、前記転写ヘッド 4 の先端部 4 E を、この先端部 4 E に連なる板状基端部 4 D 側の厚みよりも少し大なる直径の円柱状に形成してある。前記弾性押圧部 6 は、前記転写ヘッド 4 の円柱状先端部 4 E に嵌合する縦断面ほぼ C の字状の筒部 6 A と、この C の字状筒部 6 A の一端から板状基端部 4 D の一側面に沿って延びる第 1 側板部 6 B と、前記 C の字状筒部 6 A の他端から板状基端部 4 D の他側面に沿って第 1 側板部 6 B よりも大きく延びる第 2 側板部 6 C とを備えた一体成形体から構成されている。そして、当該弾性押圧部 6 が、前記転写ヘッド 4 に対してその円柱状先端部 4 E から板状基端部 4 D 側に向かって嵌め込み固定されている。

前記弾性押圧部 6 の C の字状筒部 6 A の外面側の両角部分 6 a, 6 bのうち、前記第 2 側板部 6 C に連なる側の第 2 角部分 6 b を、前記第 1 側板部 6 B に連なる側の第 1 角部分 6 a よりも小さな半径の円弧状面に構成してある。そのため、転写終了直前に、前記弾性押圧部 6 の第 2 角部分 6 b を転写テープ 2 の基材 2 b に強く押し付けると、押圧力が第 2 角部分 6 b と転写テープ 2 の基材 2 b との線状の接触部分に集中し、この接触部分に相当する転写塗膜 2 a が線状に圧縮されながら被転写面 A に強く押圧されるため、転写塗膜 2 a が第 2 角部分 6 b の押し付け位置で一直線状に確実に切れることになる。それ故、被転写面 A に転写された転写塗膜 2 a の終端仕上がりが美しくなる。

一方、前記弾性押圧部 6 の C の字状筒部 6 A が転写ヘッド 4 の円柱状先端部 4 E に嵌合することによって、弾性押圧部 6 の転写ヘッド 4 からの抜け出し移動を阻止することができるのであるが、更に、前記弾性押圧部 6 の抜け

出し阻止作用の確実化を図るために、前記第1側板部6Bと第2側板部6Cとの相対向面には、転写ヘッド4の板状基端部4Dの端面に係合する縦断面ほぼ三角形の一対の係止爪6dが一体形成されている。

更に、前記第1側板部6Bの端部側におけるテープ幅方向の両角部6e、  
5 及び、前記第2側板部6Cの端部側におけるテープ幅方向の両角部6fが、夫々傾斜面に形成されている。前記第2側板部6Cの端部における厚みは、他の部分よりも薄くされていて、かつ、当該薄肉端部の端面6g及び薄肉端部と厚肉部分との境界に位置する段部6hが、夫々端部側ほど外方に位置する傾斜面に形成されている。このようにして、自動装着機等によって前記弾  
10 性押圧部6を転写ヘッド4に装着する際の容易化、確実化が図られている。

前記弾性押圧部6を転写ヘッド4に装着するにあたっては、前記第2角部分6bがテープ送り方向下手側に位置する状態で組付ける必要があるが、このための弾性押圧部6の装着姿勢の判別手段として、この実施例では、弾性  
15 押圧部6における第1側板部6Bと第2側板部6Cとの長さを異にすることにより判別するように構成してある。特に、このような判別手段は、自動装着機で装着する場合に必要不可欠となる。

更に又、前記転写ヘッド4の円柱状先端部4Eの先端は幅0.6mm程度の偏平面4eに形成されている。そして、この偏平面4eに対応する転写テープ2の基材2bは、幅1mm程度の偏平面で押圧するように構成されてい  
20 る。

尚、この実施例では、前記弾性押圧部6を、前記転写ヘッド4に対してその円柱状先端部4Eから板状基端部4D側に向かって嵌め込み固定したが、このような弾性押圧部6の形状であれば、前記転写ヘッド4に対してテープ幅方向から嵌め込み固定することもできる。

25 (d) 図11に示す実施例は、前記転写ヘッド4は、左右一対の側板部4Bと、一方の側板部4Bに互いに間隔を置いてほぼCの字状に一体成形された三つの取付け板部4Gとから構成されている。前記三つの取付け板部4Gに、凸状に形成された弾性押圧部6が、テープ幅方向から嵌め込み固定



されるように構成されている。

尚、この実施例に使用される弾性押圧部 6 の先端部の外面形状は、図 10 に示した実施例で使用した弾性押圧部 6 の先端部外面形状とほぼ同一であるため、その同一形状部分には前述実施例と同一の符号を付してその説明を省略する。

更に、この実施例では、弾性押圧部 6 の一对の係合突起 6 j, 6 k のうち、一方の係合突起 6 j の幅を他方の係合突起 6 k の幅よりも大きく構成してある。

つまり、図 10 に示した実施例と同様に、その組付け姿勢を、この実施例 10 では、一对の係合突起 6 j, 6 k の幅を異にすることにより判別する。

(e) 前記弾性押圧部 6 の表面に、転写テープ 2 との滑りを促進する低摩擦係数の表面処理を施してもよい。

(f) 前述の実施例では、ケース 1 内に、使用済みの転写テープ 2 を巻き取り収納する使用済テープ用収納部 5 を設けたが、使用済みの転写テープ 2 をそのままケース 1 外で切断除去するように構成して実施してもよい。

(g) 図 2, 図 12, 図 13 に示すように構成してもよい。即ち、この塗膜転写具は、転写テープ 2 を巻き付けてある繰出コア 7 と、この繰出コア 7 の回転に連動して回転する繰出側回転体と、繰出コア 7 から繰り出された転写テープ 2 を巻き取る巻取コア 9 と、この巻取コア 9 の回転に連動して回転する巻取側回転体と、繰出コア 7 と巻取コア 9 を、この巻取コア 9 の巻取用周速度が繰出コア 7 の繰出用周速度よりも大なる状態で、連動回転させる連動機構 13 とを備える。この連動機構 13 は、同軸状に軸支した繰出コア 7 と巻取側回転体と連動する繰出リール 8 との間に挟み付けた摩擦部材 10 との摩擦力でこれら回転体 7, 8, 9 を互いに連動回転させて、繰出コア 7 と巻取コア 9 とを連動していると共に、繰出コア 7 と、繰出リール 8 及び巻取コア 9 とが、摩擦部材 10 と繰出側回転体 7 又は繰出リール 8 及び巻取コア 9 又はその双方 7, 8, 9 とのスリップで相対回転可能に設けられている。摩擦部材 10 が、繰出コア 7 又は繰出リール 8 及び巻取コア 9 又はその双方

7, 8, 9の対向面14, 31に対して周方向の複数位置で径方向に沿って線状に接触する状態で挟み付けられている。

つまり、前記繰出しリール8の摩擦部材たるスリップリング10側に対向する対向面31に、八本の突条部12が半径方向の放射状に等間隔で形成され、スリップリング10は繰出しリール8に対してこれらの突条部12に沿って線状に接触する状態で挟み付けられている。

- (h) 図14, 図15は、前述実施例に示した塗膜転写具において、スリップリング10が繰出コア7と繰出しリール8との双方に対して周方向の複数位置で径方向に沿って線状に接触する状態で挟み付けられる実施例を示す。
- 10 繰出コア7のスリップリング10側に対向する対向面14と繰出しリール8のスリップリング10側に対向する対向面31との各々に、突条部12, 15が接線方向の放射状に等間隔で形成されている。そして、スリップリング10を挟み付けた状態で、繰出コア7側の突条部15と繰出しリール8側の突条部12とが平面視で交差している。
- 15 その他の構成は前述実施例と同様である。

- (i) 図16は、繰出コア7と巻取コア9とが同軸状に軸支されている印字部分修正用の塗膜転写具を示す。樹脂製の二つ割りケース1内に、感圧式転写テープ2を巻き付けてある樹脂製繰出コア7と、繰出コア7から繰り出された転写テープ2の転写塗膜2aを被転写面に押圧して転写させる転写
- 20 ヘッド4と、転写ヘッド4で転写された後の転写テープ2を巻取る樹脂製巻取コア9と、繰出コア7から繰り出された転写テープ2を振じりながら転写ヘッド4を経由して巻取コア9に案内する案内部18とが備えられている。

- 転写ヘッド4で転写テープ2を被転写面側に押圧した状態のまま、転写ヘッド4をテープ長手方向に移動させると、転写テープ2が繰出コア7から強
- 25 制的に繰り出され、転写ヘッド4による押圧で転写塗膜2aが被転写面に転写される。そして、使用後の転写テープ2は、弛みのない状態で巻取コア9に強制的に巻き取られる。

次に、この実施例にかかる転写テープ2の走行構造について説明する。

前記ケース1内面に二つの筒軸1g, 1hが一体形成されていて、繰出コア7が筒軸1h外周面に回転自在に外嵌されている。巻取コア9の軸部材9bが二つの筒軸1g, 1hに亘って回転自在に内嵌されていて、繰出コア7と巻取コア9とが同芯状に重合させる姿勢で支承されている。繰出コア7自体が繰出側回転体に、また、巻取コア9自体が巻取側回転体に構成されている。

前記繰出コア7端面と巻取コア9端面との間に、摩擦部材としてのゴム製スリップリング10が挟まれている。巻取コア9の軸部材9b外周面に装着したコイルスプリング11により軸芯方向から挟み付けて、繰出コア7とスリップリング10との摩擦力とスリップリング10と巻取コア9との摩擦力とから巻取コア9を繰出コア7の回転に連動して従動回転させる連動機構13が構成されている。繰出コア7側のテープ巻き付け径と巻取コア9側のテープ巻き付け径との不一致に拘らず、使用後の転写テープ2が弛みのない状態で巻取コア9に確実に巻き取られるよう、巻取コア9の巻取径を繰出コア7の巻き付け径よりも大径に形成して、巻取コア9の使用済みテープ巻取用周速度が繰出コア7のテープ繰出用周速度よりも大になるよう設定されている。

前記巻取コア9のスリップリング10側に対向する対向面に、八本の突条部12が半径方向の放射状に等間隔で形成されていて、スリップリング10は巻取コア9に対してこれらの突条部12に沿って線状に接触する状態で挟み付けられている。

尚、本実施例は次のように構成してもよい。

- (j) 繰出側回転体は連動機構中にあれば良く、繰出コアと一体であるか別体であるかは問わない。
- 25 (k) 巻取側回転体は連動機構中にあれば良く、巻取コアと一体であるか別体であるかは問わない。
- (1) 摩擦部材は、巻取側回転体に対してのみ、周方向の複数位置で径方向に沿って線状に接触する状態で挟み付けられるものであっても良い。

(m) 摩擦部材は、巻取側回転体或いは繰出側回転体と共に一体回転する状態で設けられていても良い。

(n) 実施例では転写テープとして感圧式転写テープを示したが、感熱式転写テープであっても良い。

- 5 (o) 転写テープに設けられる転写塗膜は、印字部分修正用の転写塗膜に限定されず、例えば単に着色用に使用されるものであっても、更には紙等に塗布する目的で設けられた糊料であっても良い。

更に別実施例を説明する。

- (p) この実施例にかかる転写ヘッド4は、図20に示すように、転写  
10 テープ2を幅方向に一連に押圧するテープ押圧面4aが形成されているテープ押圧体4Aと、テープ幅方向視においてほぼ正三角形を呈する一对の側板部4Bとを横断面形状がほぼH字状となる状態で一体成形して構成されている。そして、図21に示すように、テープ押圧体4Aに一体形成された摺動軸部材4Cが、分割ケース部1A、1Bに形成したガイド部材16のガイド  
15 溝16aに嵌着されていて、この摺動軸部材4Cのガイド溝16aに沿っての軸方向への摺動移動により、転写テープ2に対する押圧方向に沿って往復移動可能に設けられている。

- 前記繰出コア7には、図17～図19に示すように、爪車17が一体形成されている。この爪車17との係合より繰出コア7の回転を阻止する回転阻  
20 止部材19が、繰出コア7の回転を許容する回転許容位置と回転を阻止する回転阻止位置とに亘って位置変更可能に設けられている。更に、連係機構25が設けられていて、これにより、転写作業の開始にともなう転写ヘッド4の被転写面A側への押圧動作に係して回転阻止部材19を回転許容位置に位置変更させ、一連の転写作業の終了にともなう転写ヘッド4の被転写面  
25 A側への押圧を解除する解除動作に係して回転阻止部材19を回転阻止位置に位置変更させるようになっている。

前記連係機構25は、回転阻止部材19と摺動軸部材4Cとを一体連結するバネ性を備えた円弧状アーム25aと、摺動軸部材4Cのケース内方側へ

向けての摺動移動にともなう円弧状アーム 25 a との接当で当該円弧状アーム 25 a を弾性的に撓み変位させる接当部材 25 b とを設けて構成されている。円弧状アーム 25 a は、回転阻止部材 19 と共に摺動軸部材 4 C に一体形成されている。接当部材 25 b は、分割ケース部 1 A, 1 B に一体形成

5 されている。

前記摺動軸部材 4 C が、転写作業の開始にともなう転写ヘッド 4 の被転写面 A 側への押圧動作に係してケース内方に向けて押し込まれると、円弧状アーム 25 a が接当部材 25 b との接当で弾性的に撓み変位される。そして、

10 回転阻止部材 19 が、爪車 17 との係合を解除して繰出コア 7 の回転を許容する回転許容位置に位置変更され、その状態で転写ヘッド 4 を繰出コア 7 からのテープ繰出方向上手側に向けて移動させると、繰出コア 7 から繰り出されている転写テープ 2 に張力が作用して繰出コア 7 から巻取コア 9 側への伝達トルクが発生する。この伝達トルクが、ある一定のトルク（スリップトルク）以上

15 になると、繰出コア 7 の回転と巻取コア 9 の回転とがスリップリング 10 を介してスリップする。その結果、転写テープ 2 が繰出コア 7 を強制的に回転させながら繰り出され、転写ヘッド 4 による押圧で転写塗膜 2 a が被転写面 A に粘着して転写される。それと共に、転写テープ 2 の繰り出しにともなう繰出コア 7 の回転に連動して巻取コア 9 が従動回転され、転写ヘッド 4 を通過した使用済の転写テープ 2 が巻取コア 9 に巻き取られる。

20 尚、転写作業の開始にともなう摺動軸部材 4 C がケース内方に向けて押し込まれる押し込み量は、摺動軸部材 4 C に一体形成したストッパー 4 S とガイド部材 16 との接当で規制されている。

更に、一連の転写作業の終了にともなう転写ヘッド 4 の被転写面 A 側への押圧を解除する解除動作に係して、円弧状アーム 25 a が弾性力で元の姿勢に復

25 勢に復帰し、この円弧状アーム 25 a の復帰動作で摺動軸部材 4 C がケース外方に向けて押し出されて、回転阻止部材 19 が、爪車 17 との係合で繰出コア 7 の回転を阻止する回転阻止位置に位置変更される。

前記転写ヘッド 4 は転写作業の開始にともなうケース内方側に向けて移

動するので、転写ヘッド4でケース外方側に突っ張るように掛け渡されていた転写テープ2に弛みが生じる。しかし、転写ヘッド4で転写テープ2を被転写面Aに押圧するにともなって接当部材25bとの接当で弾性的に撓み変位された円弧状アーム25aは、ストッパー4Sとガイド部材16とが接当している状態で、繰出コア7と転写ヘッド4との間の位置で転写テープ2の基材2b側に全幅に亘って接触して、当該転写テープ2を外向きに押圧するよう構成され、この押圧作用で転写テープ2に張力を付与して、転写作業の開始にともなって未使用の転写テープ2に発生する弛みを能率よく除去できるよう構成されている。

- 10 (q) 本発明による塗膜転写具を、図22(a), (b)に示すように、リブ4d'の幅方向中央部を凸状に形成した転写ヘッドを設けるようにしてもよい。

このように構成すると、テープの蛇行を効果的に防止することができ、常にテープ走行を安定なものとすることができ、転写性のよい使い勝手なものとなって好ましい。

- 15 (R) 本発明による塗膜転写具は、ギヤ伝動に代えて、巻取コア9側と繰出リール8側にわたってベルトを巻き掛けることによって連動するように構成しても良い。つまり、巻取コアに一体または連動回転可能な巻取側プーリを形成すると共に、繰出リールに一体または連動回転可能な繰出側プーリを形成し、これら両プーリを周回無端体としてのゴム製ベルトを巻き掛けて
- 20 構成する。この場合、ゴム製ベルトは両プーリと摩擦接触して周回し、摩擦伝動手段としての機能を有することとなる。

(S) 本発明による塗膜転写具は、文字修正等に使用される着色用の感圧転写用塗膜を被転写面に転写するようなものであってもよい。

- 25 (T) 回転阻止部材は、繰出コアの回転に咬合連動して回転する連動回転体に対して係合することで繰出コアの回転を阻止する回転阻止位置と、前記連動回転体に対する係合を解除することで繰出コアの回転を許容する回転許容位置とに亘って位置変更可能に設けられていても良い。

21

(U) 本発明による塗膜転写具は、繰出コアの回転に連動して回転する巻取コアに爪車を一体形成し、この爪車との係合で繰出コアの回転を阻止する回転阻止位置と、この爪車との係合解除で繰出コアの回転を許容する回転許容位置とに亘って位置変更可能な回転阻止部材を設けて実施しても良い。

5

10

15

20

25

## [請求の範囲]

1. ケース(1)に、基材(2b)の片面に転写塗膜(2a)が設けられている転写テープ(2)を送り出し可能に収納する未使用テープ用収納部  
5 (3)と、当該未使用テープ用収納部(3)からケース(1)外に送り出された転写テープ(2)を基材(2b)側から押圧して当該転写テープ(2)の転写塗膜(2a)を被転写面(A)に転写させる転写ヘッド(4)とを設けてある塗膜転写具であって、

前記転写ヘッド(4)を、前記転写テープ(2)の幅とほぼ等しい  
10 幅のテープ押圧面(4a)を備えたテープ押圧体(4A)と、このテープ押圧体(4A)に接触する転写テープ部分のテープ幅方向への移動を接当規制する左右一対の側板(4B)とから構成し、

更に、前記テープ押圧体(4A)のテープ押圧面(4a)と前記両側板(4B)の先端面(4b)とをテープ幅方向で連続又はほぼ連続する状  
15 態に構成すると共に、

前記側板(4B)の先端面(4b)を、テープ幅方向の外側ほど前記テープ押圧面(4a)を通るテープ幅方向の仮想直線(X)から離れるような傾斜状に形成してある塗膜転写具。

2. 前記側板(4B)の先端面(4b)の各々が、テープ幅方向の外側  
20 ほど前記テープ押圧面(4a)を通るテープ幅方向の仮想直線から離れるような直線傾斜状となっている請求項1記載の塗膜転写具。

3. 前記転写ヘッド(4)が、前記ケース(1)に対して撓み不能な剛体状態で固設されていると共に、前記転写ヘッド(4)の少なくともテープ押圧面相当箇所(4a)に、転写時の押圧力で弾性変形可能な弾性押圧部  
25 (6)が設けられている請求項1記載の塗膜転写具。

4. 前記弾性押圧部(6)は、プラスチック樹脂、天然ゴム、合成ゴムなどエラストマー材料から構成されている請求項3に記載の塗膜転写具。

5. 前記転写ヘッド(4)は、リブ(4d)、(4d')を備えた板状



のテープ押圧体（４Ａ）と、テープ幅方向視においてほぼ正三角形を呈する  
一対の側板部（４Ｂ）とからなる請求項１記載の塗膜転写具。

6. 前記転写ヘッド（４）が、幅方向中央部を凸状に形成されているリ  
ブ（４ｄ'）を備えた板状のテープ押圧体（４Ａ）を有する請求項１記載の  
5 塗膜転写具。

7. 前記弾性押圧部（６）が、前記テープ押圧体（４Ａ）の外面のうち、  
その先端側のテープ押圧面相当箇所（４ａ）からリブ（４ｄ）、（４ｄ'）  
までの外面部分にわたって形成されている請求項３記載の塗膜転写具。

8. 前記弾性押圧部（６）が、前記テープ押圧体（４Ａ）のテープ押圧  
10 面相当箇所（４ａ）にのみ形成されている請求項３記載の塗膜転写具。

9. 前記テープ押圧体（４Ａ）の先端部が円柱状に形成されていると共  
に、前記弾性押圧部（６）の横断面形状がＣの字状を呈していて、この弾性  
押圧部（６）が前記テープ押圧体（４Ａ）の円柱状先端部に対して、嵌め込  
み手段により固着されている請求項３記載の塗膜転写具。

15 10. 前記転写ヘッド（４）は、その先端部（４Ｅ）を、この先端部  
（４Ｅ）に連なる板状基端部（４Ｄ）側の厚みよりも少し大なる直径の円柱  
状に形成してと共に、前記弾性押圧部（６）が、前記円柱状先端部（４Ｅ）  
に嵌合する縦断面ほぼＣの字状の筒部（６Ａ）と、このＣの字状筒部（６Ａ）  
の一端から前記転写ヘッド（４）の板状基端部（４Ｄ）の一側面に沿って延  
20 びる第１側板部（６Ｂ）と、前記Ｃの字状筒部（６Ａ）の他端から前記板状  
基端部（４Ｄ）の他側面に沿って前記第１側板部（６Ｂ）よりも大きく延び  
る第２側板部（６Ｃ）とを備えた一体成形体から構成されていて、前記弾性  
押圧部（６）が、前記転写ヘッド（４）に対してその円柱状先端部（４Ｅ）  
から前記板状基端部（４Ｄ）側に向かって嵌め込み固定されている請求項３  
25 記載の塗膜転写具。

11. 前記転写ヘッド（４）が、左右一対の側板部（４Ｂ）と、一方の側  
板部（４Ｂ）に互いに間隔を置いてほぼＣの字状に一体成形された三つの取  
付け板部（４Ｇ）とから構成されていると共に、前記弾性押圧部（６）が凸

状に形成されていて、この弾性押圧部（6）が前記転写ヘッド（4）の前記三つの取付け板部（4G）に、テープ幅方向から嵌め込み固定されている請求項3記載の塗膜転写具。

1 2. ケース（1）に、基材（2b）の片面に転写塗膜（2a）が設けら  
5 れている転写テープ（2）を送り出し可能に収納する未使用テープ用収納部（3）と、当該未使用テープ用収納部（3）からケース（1）外に送り出された転写テープ（2）を基材（2b）側から押圧して当該転写テープ（2）の転写塗膜（2a）を被転写面（A）に転写させる転写ヘッド（4）とを設けてある塗膜転写具であって、

10 前記転写テープ（2）を巻き付けてある繰出コア（7）と、前記繰出コア（7）の回転に連動して回転する繰出側回転体（7）と、前記繰出コア（7）から繰り出された前記転写テープ（2）を巻き取る巻取コア（9）と、前記巻取コア（9）の回転に連動して回転する巻取側回転体（9）と、前記繰出コア（7）と前記巻取コア（9）を、この巻取コア（9）の巻取用  
15 周速度が前記繰出コア（7）の繰出用周速度よりも大なる状態で、連動回転させる連動機構（13）とが備えられていて、

前記連動機構（13）は、同軸状に軸支した前記繰出コア（7）と、前記巻取コア（9）と連動回転する前記繰出リール（8）との間に挟み付けた摩擦部材（10）との摩擦力でこれら回転体（7）、（8）、（9）を互  
20 いに連動回転させて、前記繰出コア（7）と前記巻取コア（9）とが連動すると共に、前記繰出コア（7）と、前記繰出リール（8）及び巻取コア（9）とが、前記摩擦部材（10）と前記繰出側回転体（7）又は前記繰出リール（8）および巻取コア（9）又はその双方（7）、（8）、（9）とのスリップで相対回転可能に設けられていて、

25 前記摩擦部材（10）が、前記繰出コア（7）又は前記繰出リール（8）および巻取コア（9）又はその双方（7）、（8）、（9）の対向面（14）、（31）に対して周方向の複数位置で径方向に沿って線状に接触する状態で挟み付けられていることを特徴とする塗膜転写具。

13. 前記摩擦部材(10)が、回転体(7)と繰出リール(8)との双方に対して周方向の複数位置で径方向に沿って線状に接触する状態で挟み付けられている請求項12記載の塗膜転写具。

14. 前記回転体(7)の前記摩擦部材(10)側に対向する対向面(14)と前記繰出リール(8)の前記摩擦部材(10)側に対向する対向面(31)との各々に、突条部(12)、(15)が接線方向の放射状に等間隔で形成されていて、前記摩擦部材(10)を挟み付けた状態で、前記回転体(7)側の前記突条部(15)と前記繰出リール(8)側の前記突条部(12)とが平面視で交差している請求項12記載の塗膜転写具。

15. 前記繰出コア(7)と前記巻取コア(9)とが同軸状に軸支されていて、印字部分修正に用いられる請求項12記載の塗膜転写具。

16. 前記転写テープ(2)を巻き付けてある前記繰出コア(7)と、この繰出コア(7)から繰り出された前記転写テープ(2)の転写塗膜(2a)を被転写面に押圧して転写させる転写ヘッド(4)と、この転写ヘッド(4)で転写された後の転写テープ(2)を巻取る前記巻取コア(9)と、前記繰出コア(7)から繰り出された前記転写テープ(2)を振じりながら前記転写ヘッド(4)を経由して前記巻取コア(9)に案内する案内部(18)とが、前記ケース(1)内に備えられている請求項15記載の塗膜転写具。

17. 転写用塗膜(2a)を一側面に設けてある転写テープ(2)と、前記転写テープ(2)をロール状に巻き付けている繰出コア(7)と、前記繰出コア(7)から繰り出された転写テープ(2)を被転写面(A)に押圧して当該被転写面(A)に前記塗膜(2a)を転写させる転写ヘッド(4)と、前記転写ヘッド(4)を通過した転写テープ(2)をロール状に巻き取る巻取コア(9)と、前記繰出コア(7)の回転と前記巻取コア(9)の回転とをスリップ可能に連動して、前記巻取コア(9)を前記繰出コア(7)からのテープ繰出速度よりも速いテープ巻取速度で回転させる連動機構(13)とが備えられていて、

前記転写ヘッド(4)で転写テープ(2)を被転写面(A)に押圧

しながら、前記転写ヘッド（４）を前記繰出コア（７）からのテープ繰出方向上手側に向けて移動させることにより、転写テープ（２）が前記繰出コア（７）を回転させながら繰り出され、かつ、前記転写ヘッド（４）を通過した転写テープ（２）が前記巻取コア（９）に巻き取られる塗膜転写具において、

前記繰出コア（７）の回転を阻止可能な回転阻止部材（１９）が、前記繰出コア（７）の回転を許容する回転許容位置と回転を阻止する回転阻止位置とに亘って位置変更可能に設けられていて、前記転写ヘッド（４）の前記被転写面（Ａ）側への押圧動作に係して前記回転阻止部材（１９）を  
10 回転許容位置に位置変更させ、前記転写ヘッド（４）の前記被転写面（Ａ）側への押圧を解除する解除動作に係して前記回転阻止部材（１９）を回転阻止位置に位置変更させる関係機構（２５）が設けられていることを特徴とする塗膜転写具。

18. 前記関係機構（２５）が、前記回転阻止部材（１９）と摺動軸部材（４Ｃ）とを一体連結するバネ性を備えた円弧状アーム（２５ａ）と、前記摺動軸部材（４Ｃ）のケース内方側へ向けての摺動移動にともなって前記円弧状アーム（２５ａ）との接当によりこの円弧状アーム（２５ａ）を弾性的に撓み変位させる接当部材（２５ｂ）とを設けて構成されていて、

前記円弧状アーム（２５ａ）は、前記回転阻止部材（１９）と共に  
20 前記摺動軸部材（４Ｃ）に一体形成されており、他方、前記接当部材（２５ｂ）は、分割ケース部（１Ａ）、（１Ｂ）に一体形成されている請求項１８記載の塗膜転写具。

FIG. 1

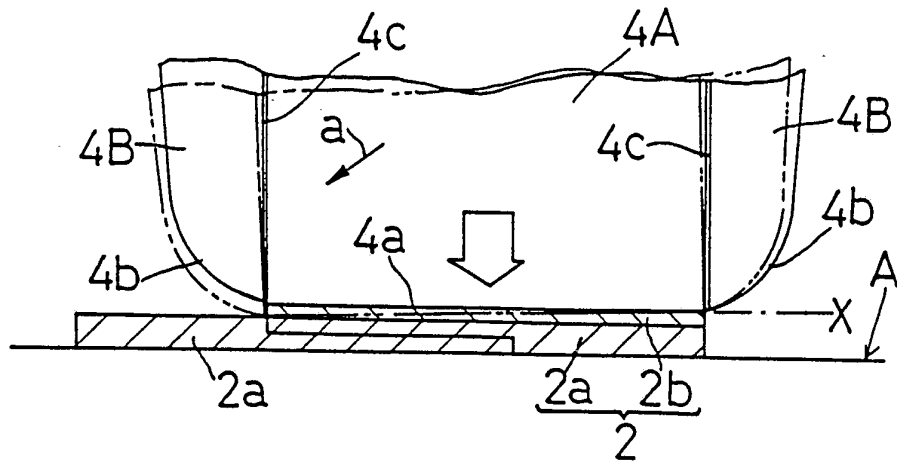


FIG. 2

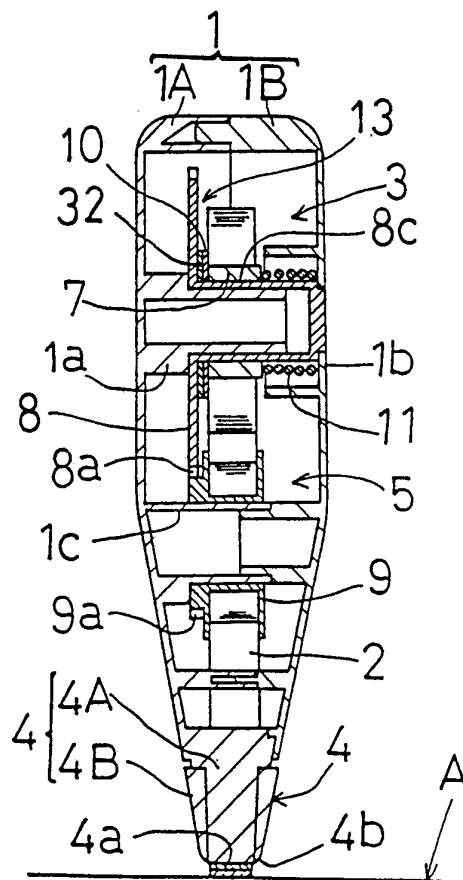


FIG. 3

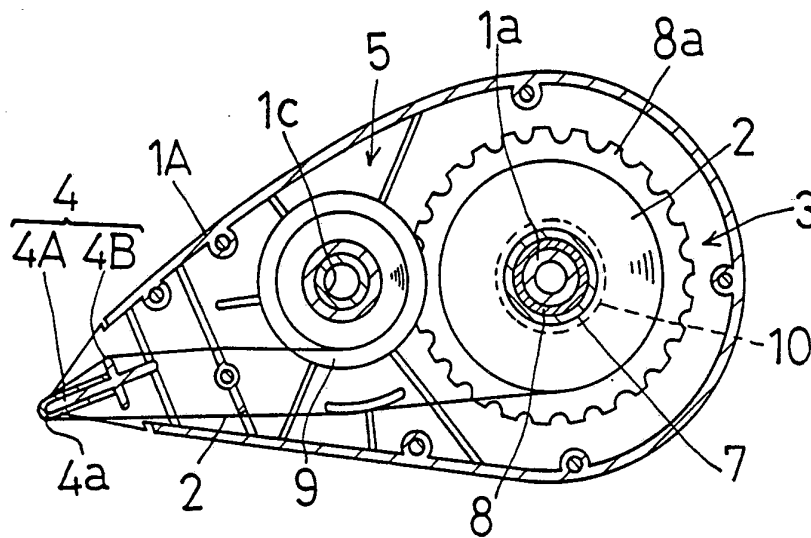


FIG. 4

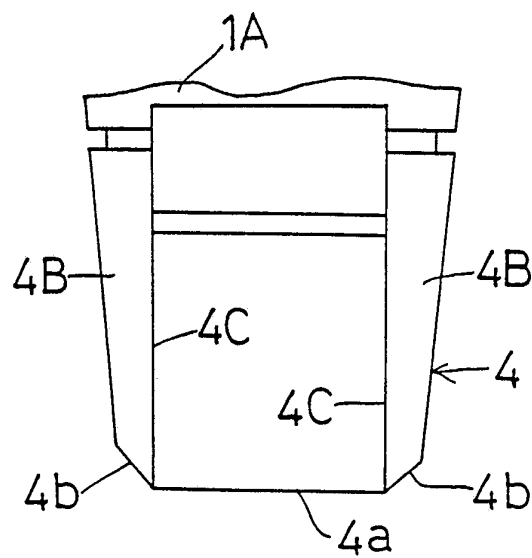


FIG.5

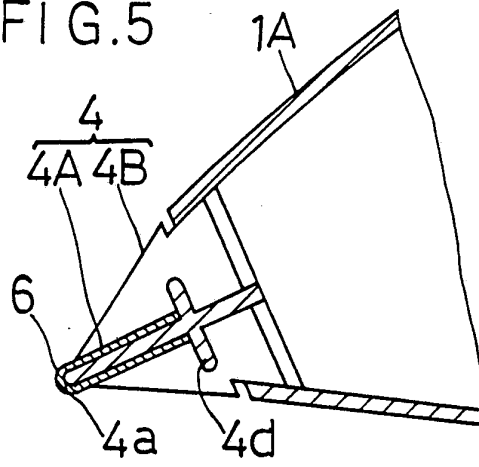


FIG.6  
(a)

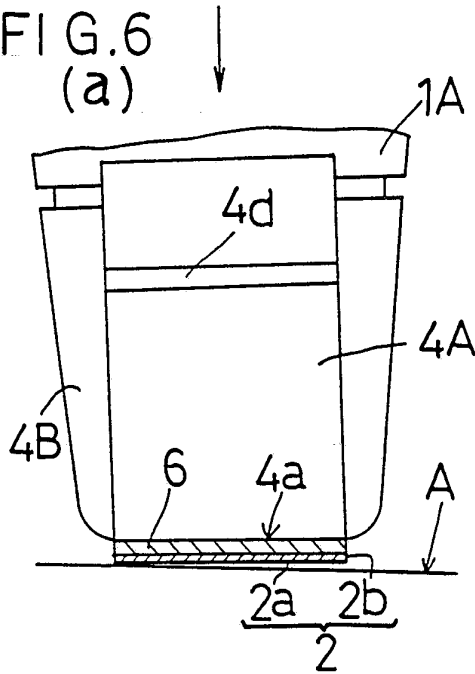


FIG.6  
(b)

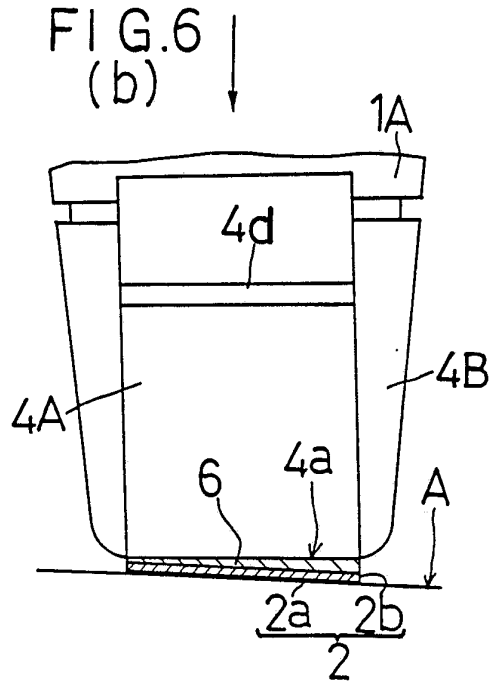


FIG.7

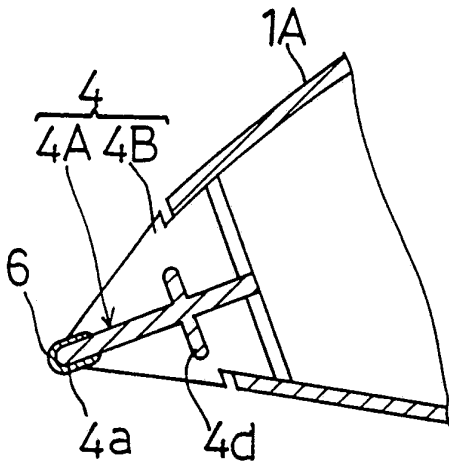


FIG.8

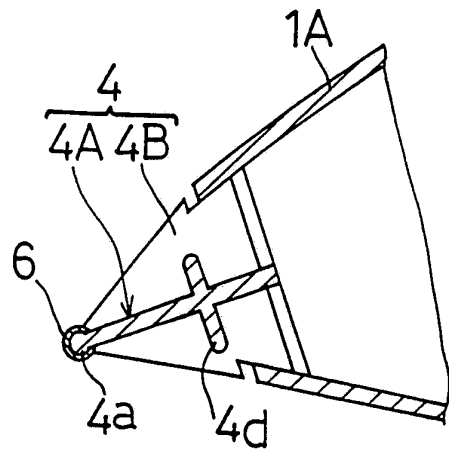


FIG.9

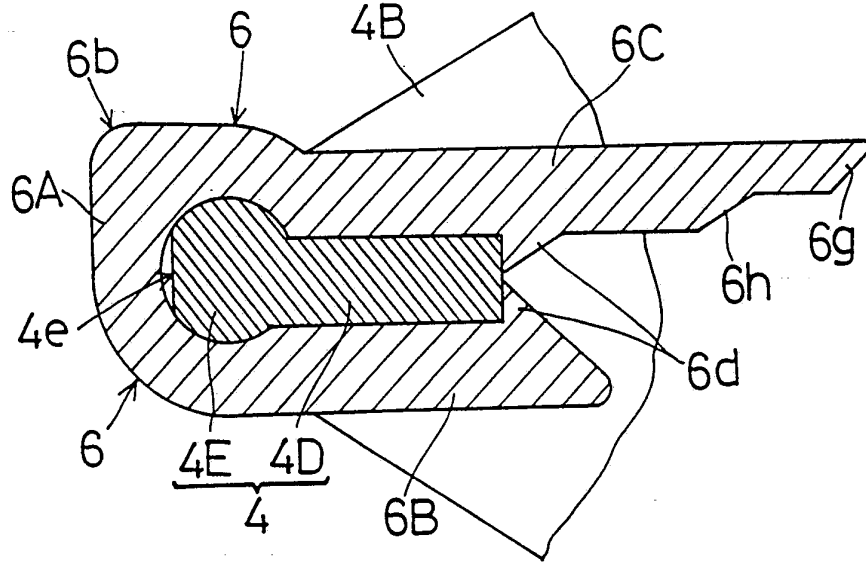


FIG.10

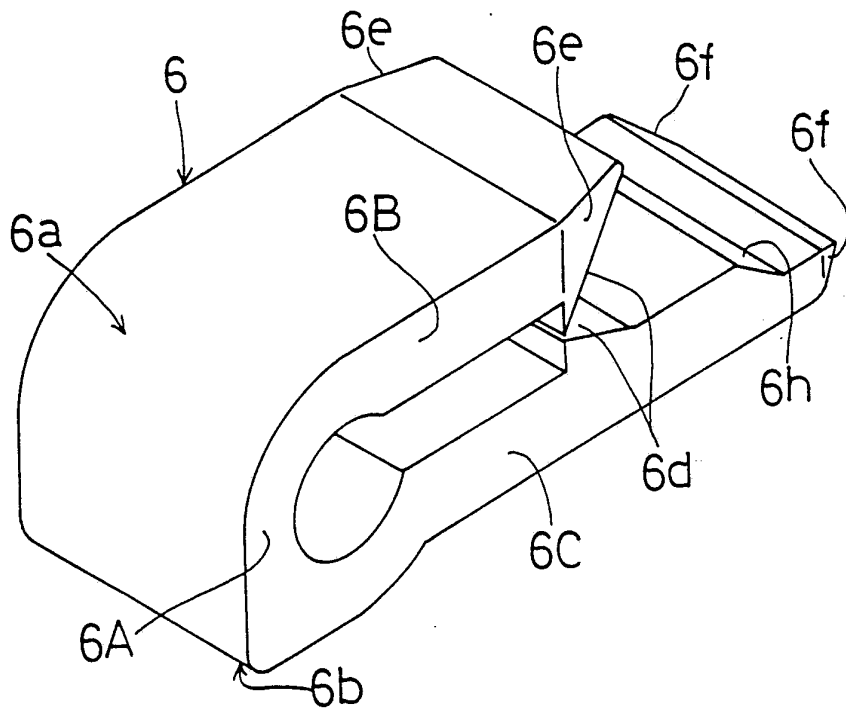




FIG. 11

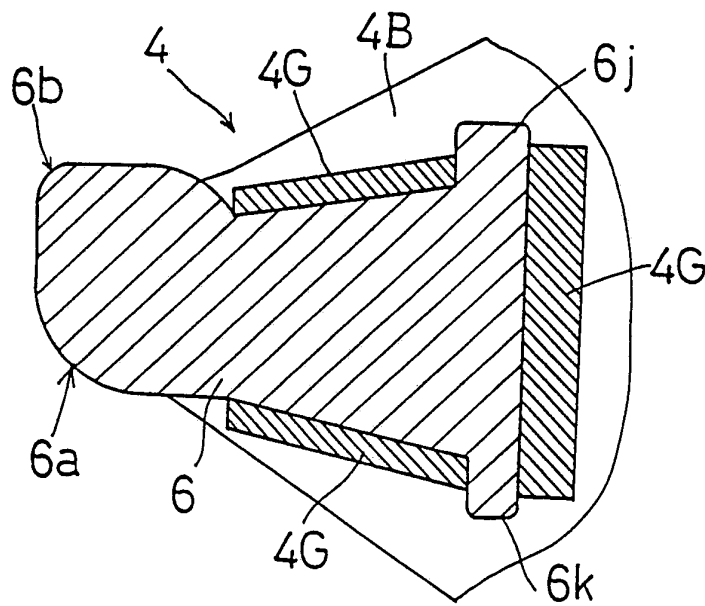


FIG.12

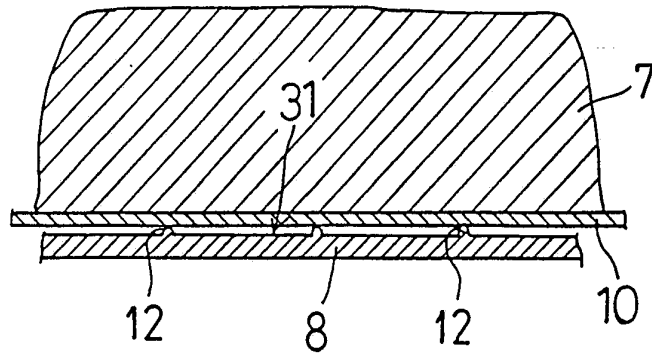


FIG.13

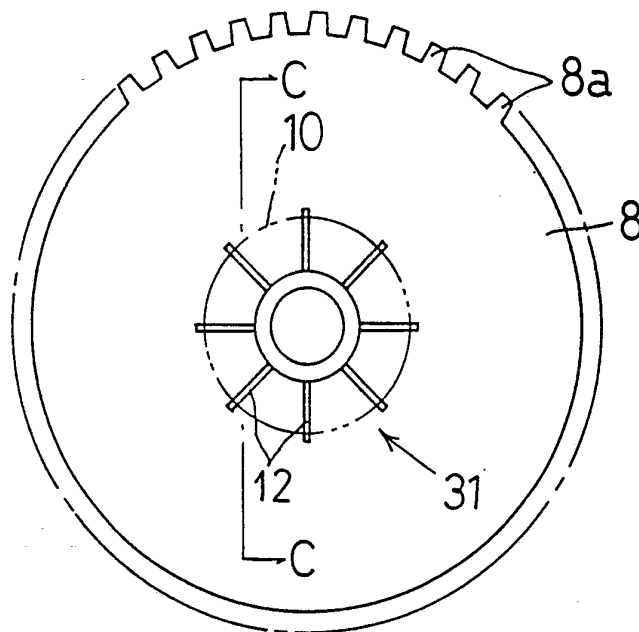


FIG.14

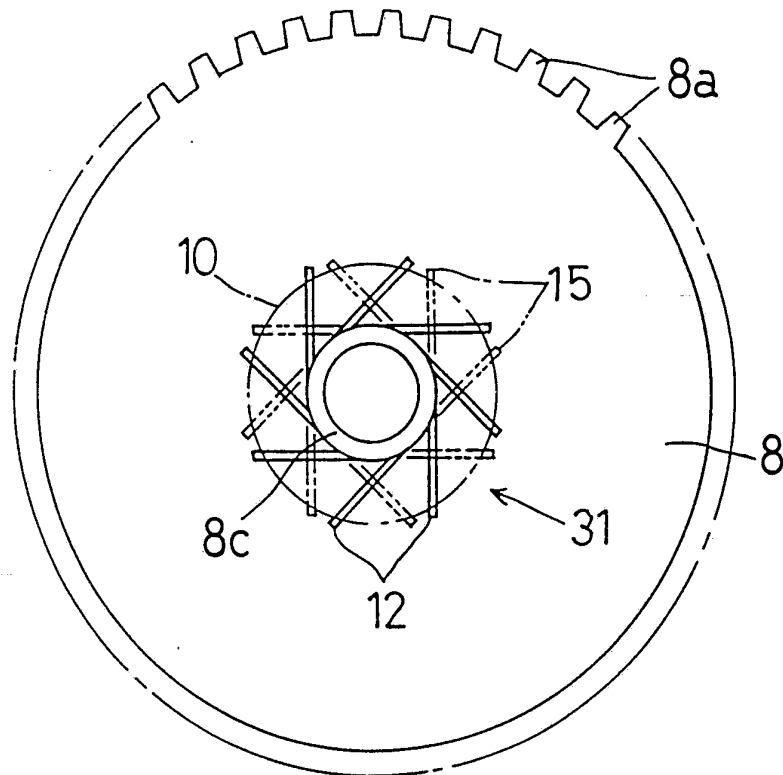


FIG.15

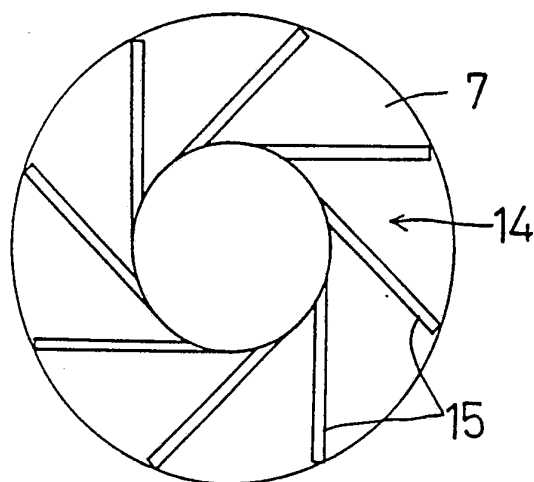


FIG. 16

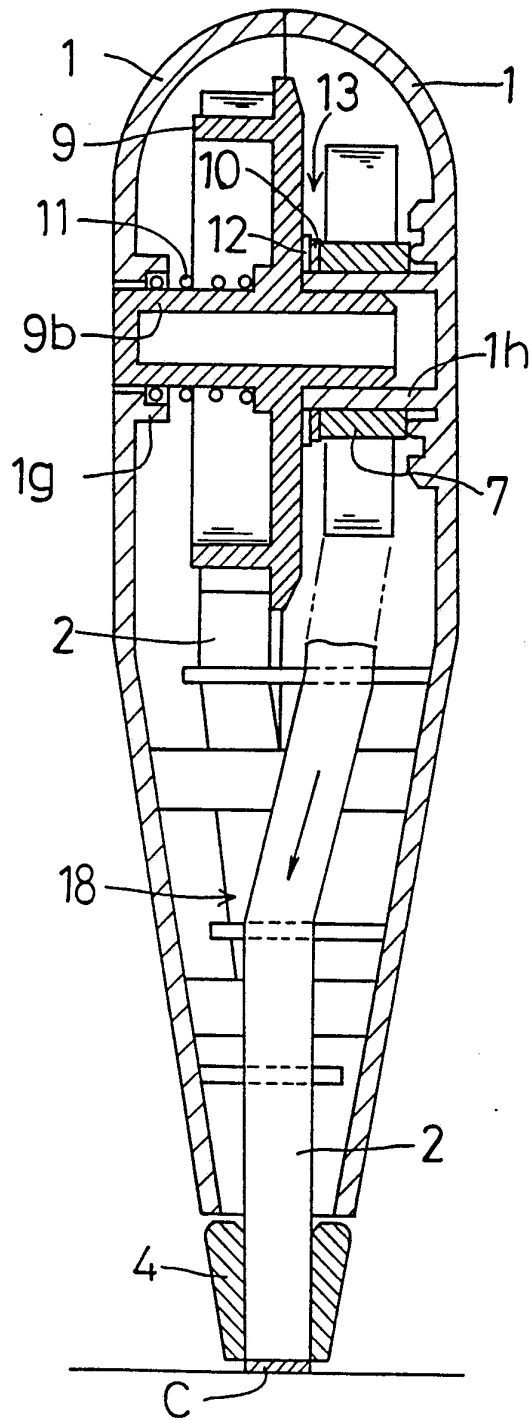


FIG.17

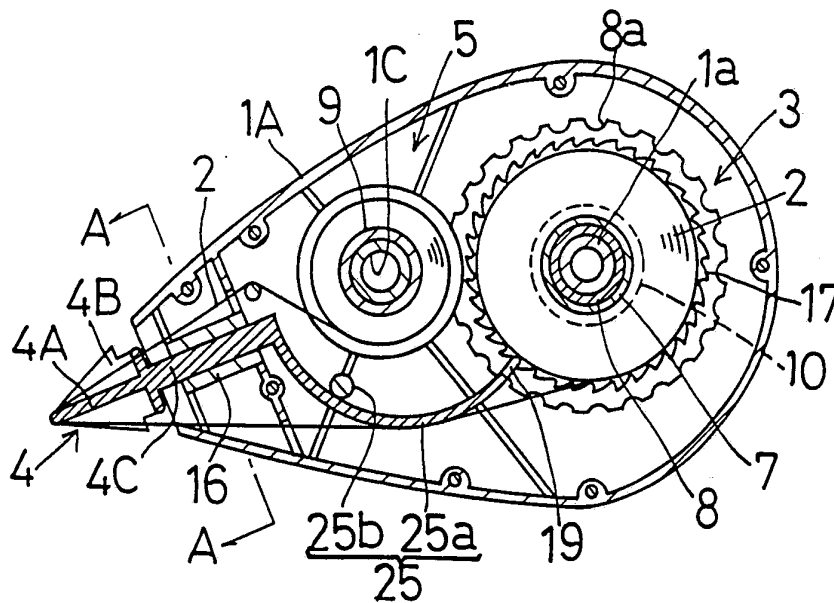


FIG.18

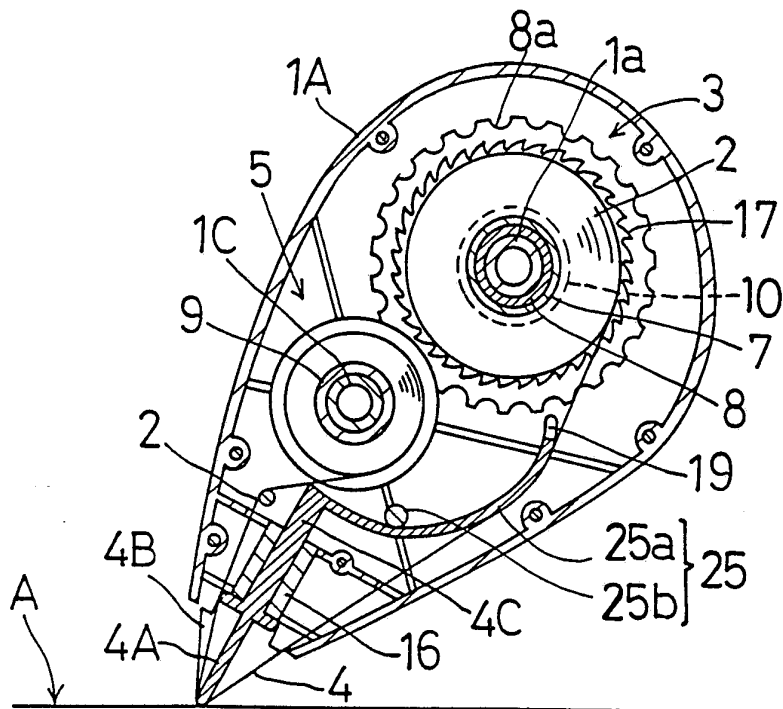


FIG.19

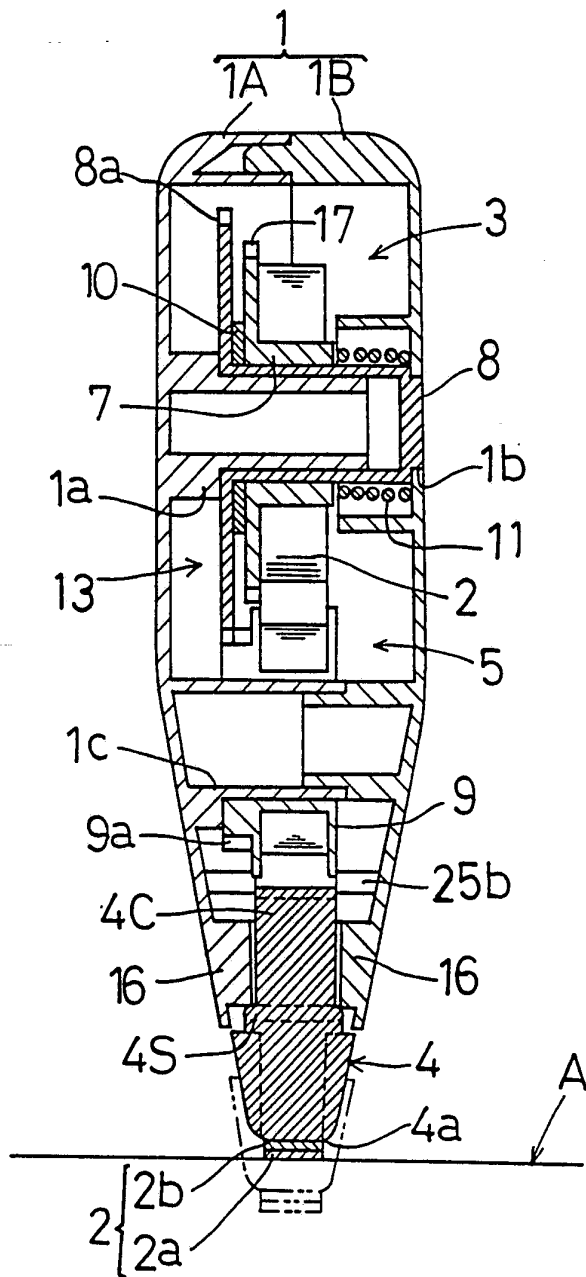


FIG.20

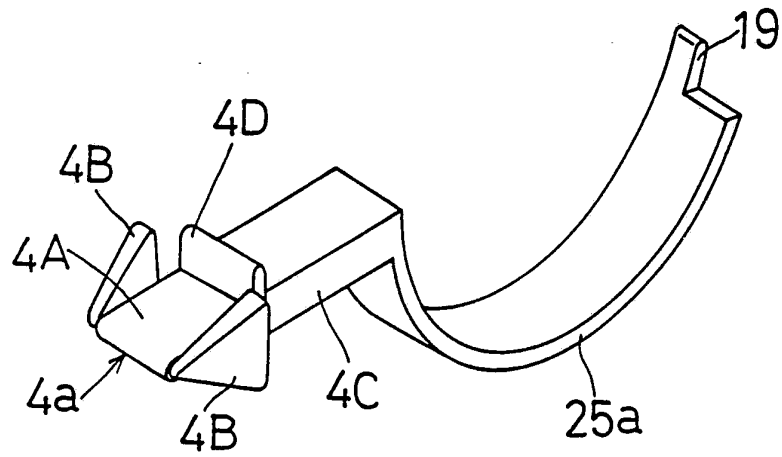


FIG.21

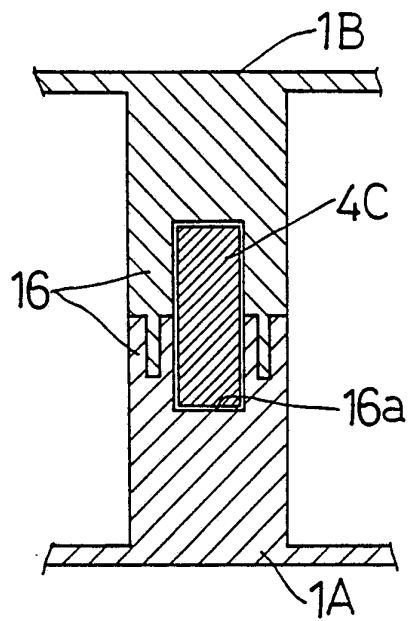


FIG. 22 (a)

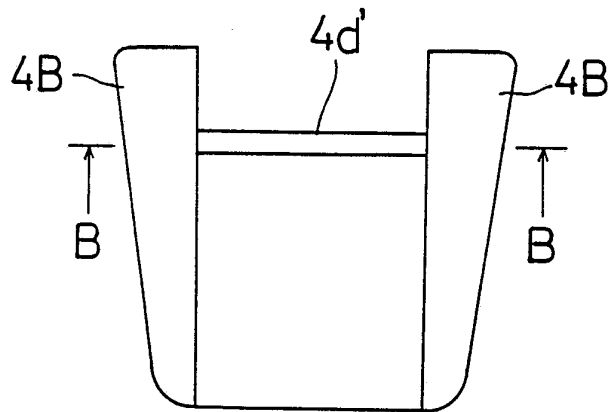


FIG. 22 (b)

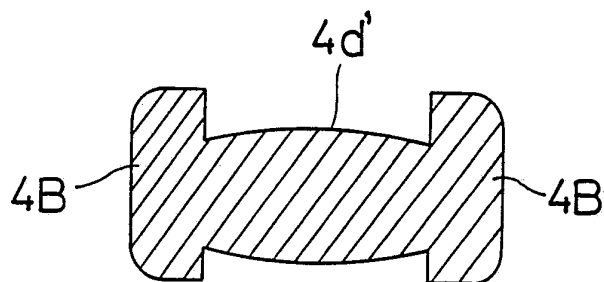




FIG. 23(a) (先行技術)

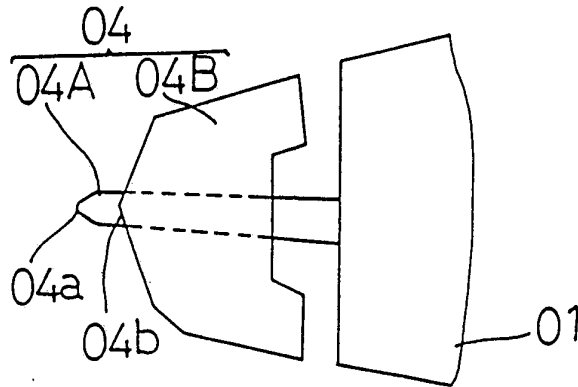


FIG. 23(b)

(先行技術)

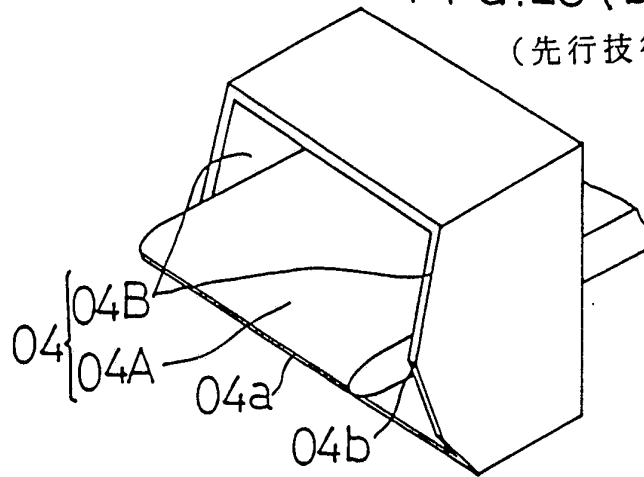
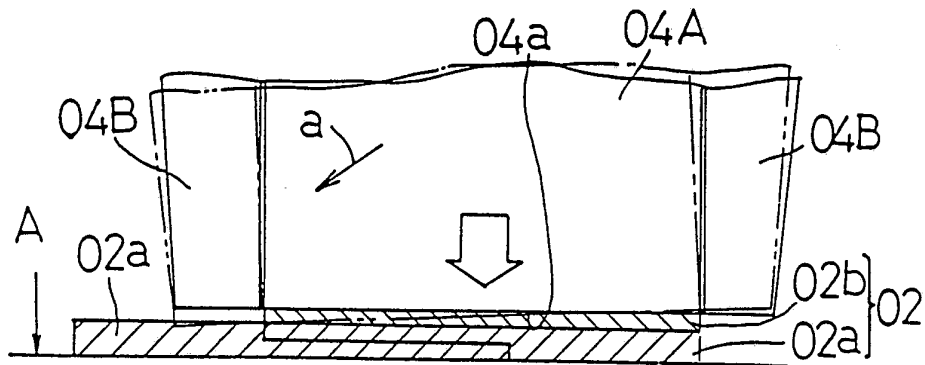


FIG. 24 (先行技術)



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP92/01271

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
Int. Cl <sup>5</sup> B43L19/00, B65H35/07		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
B43L19/00, B65H35/07		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Jitsuyo Shinan Koho		1926 - 1992
Kokai Jitsuyo Shinan Koho		1971 - 1992
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP, U, 63-56690 (Mitsubishi Pencil Co., Ltd.), April 15, 1988 (15. 04. 88), (Family: none) Line 10, page 6 to line 12, column 10, Fig. 1, Fig. 3	1, 2
A	Fig. 3	5
A	JP, A, 1-122870 (Pelikan AG.), May 16, 1989 (16. 05. 89), & DE, C1, 3736367 & AU, B1, 585194 & US, A, 4853074 & EP, B1, 313719 Fig. 2, Figs. 3a to 3e	1, 2, 5, 6
Y	JP, A, 3-128299 (Shieed Gomu Kogyo K.K.), May 31, 1991 (31. 05. 91), (Family: none) Lines 13 to 16, upper right column, page 3, Figs. 1, 4	3, 4
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
December 9, 1992 (09. 12. 92)		January 7, 1993 (07. 01. 93)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.		Authorized officer  Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP92/01271

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	JP, U, 60-167052 (Takashi Kato), November 6, 1985 (06. 11. 85), (Family: none) Fig. 2, Fig. 2	3, 4, 8, 9, 10
A Y	JP, Y1, 34-1100 (Kazuo Mimura), January 31, 1959 (31. 01. 59), (Family: none) Fig. 1, Fig. 1	3, 4, 8, 11
Y	JP, A, 2-291360 (Pelikan AG.), December 3, 1990 (03. 12. 90), & US, A, 5006184 & DE, C1, 3837621 & EP, A3, 368070 & AU, B2, 605699 Fig. 2	15, 16
Y	JP, Y1, 41-14152 (Kumi Funakoshi), June 30, 1966 (30. 06. 66), (Family: none) Fig. 2	15, 16
X Y	JP, A, 03-152059 (Tochigi Tomy Kogyo K.K. and Uni Kogyo K.K.), June 28, 1991 (28. 06. 91), (Family: none) Figs. 1 to 3, Figs. 1 to 3	17, 18

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl. B 43 L 19 / 00, B 65 H 35 / 07		
B. 調査を行った分野		
調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))		
B 43 L 19 / 00, B 65 H 35 / 07		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの		
日本国実用新案公報 1926-1992年 日本国公開実用新案公報 1971-1992年		
国際調査で使用了電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP, U, 63-56690 (三菱鉛筆株式会社), 15. 4月. 1988 (15. 04. 88), (ファミリーなし) 第6頁, 第10行-第10頁, 第12行 第1図 第3図	1, 2
A	第3図	5
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。</span>		
* 引用文献のカテゴリー		「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの		「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「E」先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの		「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)		「&」同一パテントファミリー文献
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献		
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献		
国際調査を完了した日	09. 12. 92	国際調査報告の発送日
		07.01.93
名称及びあて先	特許庁審査官 (権限のある職員)	20 9212
日本国特許庁 (ISA/JP)	荒 卷 慎 哉	
郵便番号100		
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	電話番号 03-3581-1101 内線	3221

C (続き). 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A A	JP, A, 1-122870 (ベリカン・アクチエンゲゼルシャフト) 16. 5月. 1989 (16. 05. 89), &DE, C1, 3736367 &AU, B1, 585194 &US, A, 4853074 &EP, B1, 313719 第2図 第3a-3e図	1, 2, 5, 6
Y	JP, A, 3-128299 (シードゴム工業株式会社), 31. 5月. 1991 (31. 05. 91), (ファミリーなし) 第3頁, 右上欄, 第13-16行, 第1図, 第4図	3, 4
Y A	JP, U, 60-167052 (加藤 孝), 6. 11月. 1985 (06. 11. 85), (ファミリーなし) 第2図 第2図	3, 4, 8, 9 10
A Y	JP, Y1, 34-1100 (三村一雄) 31. 1月. 1959 (31. 01. 59), (ファミリーなし) 第1図 第1図	3, 4, 8 11
Y	JP, A, 2-291360 (ベリカン・アクチエンゲゼルシヤフト), 3. 12月. 1990 (03. 12. 90), &US, A, 5006184 &DE, C1, 3837621 &EP, A3, 368070 &AU, B2, 605699 第2図	15, 16
Y	JP, Y1, 41-14152 (船越久美), 30. 6月. 1966 (30. 06. 66), (ファミリーなし) 第2図	15, 16
X Y	JP, A, 03-152059 (栃木トミー工業株式会社, ユニ 工業株式会社), 28. 6月. 1991 (28. 06. 91), (ファミリーなし) 第1-3図 第1-3図	17 18