

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2015-71237

(P2015-71237A)

(43) 公開日 平成27年4月16日(2015.4.16)

(51) Int.Cl.

F 1

テーマコード (参考)

B 4 3 L 19/00 (2006.01)

B 4 3 L 19/00

H

B 4 3 M 11/06 (2006.01)

B 4 3 M 11/06

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2013-207190 (P2013-207190)  
 (22) 出願日 平成25年10月2日 (2013.10.2)

(71) 出願人 000237237  
 フジコピアン株式会社  
 大阪府大阪市西淀川区歌島4丁目8番43号  
 (72) 発明者 渡辺 一也  
 大阪府大阪市西淀川区御幣島5丁目4番14号 フジコピアン株式会社内  
 (72) 発明者 藤井 圭介  
 大阪府大阪市西淀川区御幣島5丁目4番14号 フジコピアン株式会社内  
 (72) 発明者 峰岸 慶一郎  
 大阪府大阪市西淀川区御幣島5丁目4番14号 フジコピアン株式会社内  
 (72) 発明者 小崎 博史  
 大阪府大阪市西淀川区御幣島5丁目4番14号 フジコピアン株式会社内

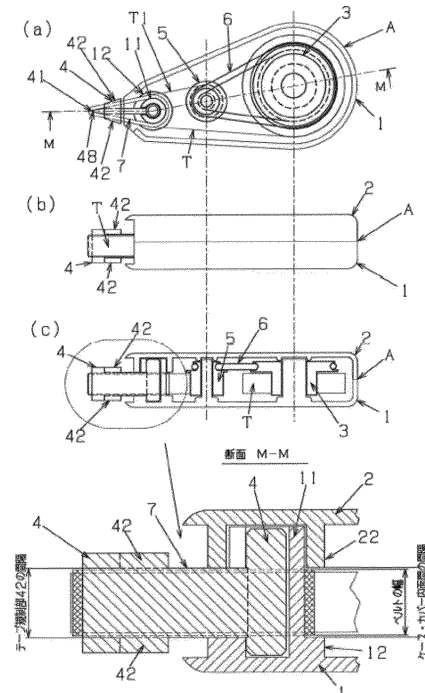
(54) 【発明の名称】 塗膜転写具

## (57) 【要約】

【課題】転写テープの蛇行を防止することができる塗膜転写具の提供。

【解決手段】基材テープに塗膜を設けた転写テープの塗膜を被転写体に転写するための塗膜転写具であって、転写テープを繰出す繰出し部と、転写テープを被転写体に押圧して塗膜を被転写体に転写する転写押圧部を有する転写ヘッドと、転写後の基材テープを巻き取る巻取り部が筐体に収納され、転写ヘッド及び/又は筐体に設けられた転写押圧部を含む複数のガイド部にベルトが掛けまわされ、転写テープの塗膜が設けられた面の反対側の面がベルトに掛けまわされ、ベルトの転写テープと接する面は高摩擦材料からなり、転写押圧部を被転写体に押圧して塗膜を転写すると、転写テープの走行に伴ってベルトが転写ヘッドのまわりを回転することを特徴とする塗膜転写具。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

基材テープに塗膜を設けた転写テープの前記塗膜を被転写体に転写するための塗膜転写具であって、前記転写テープを繰出す繰出し部と、前記転写テープを前記被転写体に押圧して前記塗膜を前記被転写体に転写する転写押圧部を有する転写ヘッドと、転写後の前記基材テープを巻き取る巻取り部が筐体に収納され、前記転写ヘッド及び／又は前記筐体に設けられた前記転写押圧部を含む複数のガイド部にベルトが掛けまわされ、転写テープの塗膜が設けられた面の反対側の面が前記ベルトに掛けまわされ、前記ベルトの前記転写テープと接する面は高摩擦材料からなり、前記転写押圧部を前記被転写体に押圧して前記塗膜を転写すると、前記転写テープの走行に伴って前記ベルトが前記転写ヘッドのまわりを回転することを特徴とする塗膜転写具。

10

**【請求項 2】**

前記高摩擦材料が、天然ゴム、合成ゴム、又はこれらを含む混合物からなることを特徴とする請求項 1 に記載の塗膜転写具。

**【請求項 3】**

前記ベルトの前記ガイド部と接する面は滑性材料からなり、又は滑性処理が施されていることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の塗膜転写具。

**【請求項 4】**

前記ベルトが前記ガイド部に回転可能保持された複数のロールに掛けまわされたことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の塗膜転写具。

20

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、基材テープに修正用塗膜、接着用粘着剤、装飾用塗膜等を設けた転写テープを被転写体に転写するために用いる塗膜転写具に関する。

**【背景技術】****【0002】**

このような塗膜転写具では、基材テープ上に塗膜が塗布された転写テープが、繰出しコアから繰り出され、転写ヘッドで転写テープを被転写体に押圧することによって、塗膜が転写テープから被転写体に転写され、残った基材テープが巻取りコアに巻き取られるようになっている。

30

**【0003】**

修正用塗膜、接着用粘着剤、装飾用塗膜等を設けた転写テープの基材テープは、基材から塗膜を剥離して転写するために、両面に離型処理が施されている。転写テープがコアに巻き回された時に塗膜が貼り付かないように、特に塗膜と反対側の背面は、より強力な離型処理が施されている。このため、転写テープの背面は、他部品と接触した場合の摩擦係数が小さく、滑りやすいものとなっている。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0004】**

40

【特許文献 1】特開 2012 - 006231

【特許文献 2】特開平 8 - 39905

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

塗膜転写具の転写ヘッドとしては、特許文献 1 のような、転写テープを被転写体に押圧して転写テープから塗膜を被転写体に転写する転写押圧部がヘラ状となった転写ヘッド（図 3）と、特許文献 2 のような、転写ロールを用いた転写ヘッド（図 4）が、従来から多く使用されている。ヘラ状の転写ヘッドでは、転写テープの背面がヘラの上を滑って走行しているため、転写テープの走行方向に対して垂直な横方向にもヘラに対して滑り易い。こ

50

のため、ヘラ状の転写ヘッドで塗膜を転写すると、転写テープはヘラの上を左右に滑って、蛇行し、塗膜を真っ直ぐに被転写体に転写することが困難であった。

【0006】

また、転写ヘッドに転写ロールを用いた転写ヘッドでは、転写ヘッドで転写テープを押圧して塗膜を被転写体に転写すると、転写テープの走行に伴って転写ロールが回転するので、ヘラ状の転写ヘッドに比べると転写テープの転写ロール上の蛇行は小さくなる。しかしながら、転写テープが転写ロールと接触して走行する距離は短いので、転写ロールを用いた転写ヘッドでも、転写テープの蛇行を小さくする手段としては十分なものではなかった。転写ロールの外径を大きくすれば、転写テープが転写ロールと接触して走行する距離が長くなるので、転写テープの蛇行を防止する効果が大きくなるが、転写ロールの外径を大きくすると、塗膜転写具自体が大きくなるほか、転写位置が見難くなるなどの問題もあり、転写テープの蛇行を小さくする手段としては十分なものではなかった。

10

【0007】

このような転写押圧部での転写テープの蛇行を小さくする手段として、転写ロールの表面をゴムなどの摩擦係数の大きな材質とした転写ヘッドがある。転写ロールの表面の摩擦係数を大きくすることによって、転写ロール上を転写テープが左右に滑り難くし、転写押圧部での転写テープの蛇行を小さくすることができる。しかしながら、転写ロールの表面の摩擦係数を大きくした転写ヘッドを用いても、転写押圧部のみで転写テープの蛇行を防止しているので、転写押圧部に到達する前にすでに転写テープの蛇行が始まっている場合などには、転写テープの蛇行を防止することができず、転写テープの蛇行防止の手段としては不十分であった。

20

【0008】

転写テープが蛇行すると、転写テープが転写ヘッドに対して、横方向にずれ、転写テープをガイドする転写ヘッドのテープ規制部材に転写テープが強く接触する。転写テープがテープ規制部材に強く接触すると、転写テープ端部が折れたものや、転写テープ端部の塗膜が傷付いたものが発生する。このような端部が折れた転写テープや端部の塗膜が傷付いた転写テープを使用すると、転写された塗膜は表面にスジが入ったものや、端部が傷付いたものとなるという問題がある。また、転写テープが蛇行することにより、転写ヘッド自体も蛇行しやすくなるために、使用者が転写ヘッドを真っ直ぐに引くことが難しくなる。使用者が転写しようとして意図した方向に対して、転写ヘッドが斜め方向に進み、転写した塗膜が蛇行したものとなるという問題もある。

30

【0009】

本発明は前記のような従来の塗膜転写具の問題点に鑑みてなされたものであって、本発明が解決しようとする課題は、転写ヘッドを大きくすることなく、転写テープの蛇行を防止することができる転写ヘッドを有する塗膜転写具の提供である。

【課題を解決するための手段】

【0010】

第1発明は、基材テープに塗膜を設けた転写テープの前記塗膜を被転写体に転写するための塗膜転写具であって、前記転写テープを繰出す繰出し部と、前記転写テープを前記被転写体に押圧して前記塗膜を前記被転写体に転写する転写押圧部を有する転写ヘッドと、転写後の前記基材テープを巻き取る巻取り部が筐体に収納され、前記転写ヘッド及び/又は前記筐体に設けられた前記転写押圧部を含む複数のガイド部にベルトが掛けまわされ、転写テープの塗膜が設けられた面の反対側の面が前記ベルトに掛けまわされ、前記ベルトの前記転写テープと接する面は高摩擦材料からなり、前記転写押圧部を前記被転写体に押圧して前記塗膜を転写すると、前記転写テープの走行に伴って前記ベルトが前記転写ヘッドのまわりを回転することを特徴とする塗膜転写具である。

40

【0011】

第2発明は、前記高摩擦材料が、天然ゴム、合成ゴム、又はこれらを含む混合物からなることを特徴とする第1発明に記載の塗膜転写具である。

【0012】

50

第 3 発明は、前記ベルトの前記ガイド部と接する面は滑性材料からなり、又は滑性処理が施されていることを特徴とする第 1 又は第 2 発明に記載の塗膜転写具である。

【 0 0 1 3 】

第 4 発明は、前記ベルトが前記ガイド部に回転可能保持された複数のロールに掛けまわされたことを特徴とする第 1 又は第 2 発明に記載の塗膜転写具である。

【発明の効果】

【 0 0 1 4 】

本発明の塗膜転写具では、転写テープの背面とベルトとの摩擦力によって、ベルトが転写テープの走行に伴い、転写ヘッドのまわりを回転する。転写テープはベルトと接して走行し、転写テープの背面とベルトとの摩擦力が大きいので、転写テープはベルトに対して滑り難い。このため、転写テープはベルトに対して蛇行しない。また、ベルトは転写ヘッド部分の短い輪であるので、ベルトは転写ヘッドのまわりを転写ヘッドに対して、蛇行せずに回転する。この結果、転写テープは転写ヘッドに対して蛇行せず、真っ直ぐに塗膜を転写することができる。

10

【 0 0 1 5 】

転写ヘッドの転写押圧部だけではなく、転写押圧部の前後にも転写テープの蛇行を防止する手段を設ければ、転写押圧部での転写テープの蛇行をより確実に防止することができる。従来技術として転写ロールの表面の摩擦係数を大きくした転写ヘッドがあるように、転写テープと接触する面の摩擦係数を大きくすることが転写テープの蛇行防止に効果を発揮する。しかしながら、ヘラ状ヘッドの転写押圧部のように転写テープとともに移動しない部材の摩擦係数を大きなものとする、転写テープの走行抵抗が大きくなって、転写テープの走行不良の原因となる。そこで、本発明者は、転写テープと接触して転写テープの走行に伴って走行する部材を転写ヘッドに設けることにより、転写テープの走行抵抗を出来る限り大きくすることなく、転写テープの蛇行をより確実に防止できることを見出し、本発明をするに至った。

20

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 6 】

【図 1】本発明の第 1 実施形態である塗膜転写具 A

【図 2】本発明の第 2 実施形態である塗膜転写具 B

【図 3】従来の塗膜転写具のヘラ状の転写ヘッドを示す図

30

【図 4】従来の塗膜転写具の転写ロールを用いた転写ヘッドを示す図

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 7 】

本発明の第 1 実施形態である塗膜転写具 A を図 1 に示す。図 1 ( a ) はカバーを除去した状態の塗膜転写具 A の正面図であり、図 1 ( b ) は塗膜転写具 A のカバーをセットした状態の底面図である。図 1 ( c ) は、図 1 ( a ) の M - M 断面図である。

【 0 0 1 8 】

塗膜転写具 A は、図 1 に示すようにケース 1 とカバー 2 からなる筐体、塗膜を塗布した転写テープ T を巻きまわした繰出しコア 3、塗膜を紙等の被転写体に転写する転写ヘッド 4、塗膜を転写した後の基材テープ T 1 を巻取る巻取りコア 5、繰出しコア 3 の回転を巻取りコア 5 に伝えるリング 6、及び転写ヘッド 4 に掛けまわしたベルト 7 から構成されるものであるが、これに限定されるものではなく、転写テープの繰出し部と、塗膜を転写した残りの基材テープを巻取る巻取り部を有し、ベルトを掛けまわした転写ヘッドにて、転写テープから塗膜を転写する形態のものであれば、どのような形態のものであってもよい。

40

【 0 0 1 9 】

塗膜転写具 A の転写ヘッド 4 には、図 1 の ( a ) に示すように、転写押圧部 4 1 を構成するガイド部 4 8 が設けられ、ケース 1 には転写ヘッド 4 を固定する固定ボス 1 1 が設けられる。ベルト 7 の内周面は、このガイド部 4 8 ともう 1 端のガイド部の役割を果たす固定ボス 1 1 に掛けまわされる。

50

## 【 0 0 2 0 】

転写テープ T はベルト 7 の上から、転写ヘッド 4 に掛けまわされる。転写テープ T の背面は、繰出しコア 3 から繰出された後、固定ボス 1 1 上から転写押圧部 4 1 を通過し、再び固定ボス 1 1 上に戻るまでの間、ベルト 7 の外周と接触する。

## 【 0 0 2 1 】

ベルト 7 は、天然ゴム、合成ゴム、又はこれらを含む混合物であるゴムや、ポリエチレンテレフタレート系ポリエステル、ポリエチレンナフタレート系ポリエステルなどのプラスチックフィルムから選ばれる材料を環状ダイから溶融押出しして、薄板の輪としたものなどを使用することができる。

## 【 0 0 2 2 】

ベルト 7 に、ポリエチレンテレフタレート系ポリエステルなどのプラスチックフィルムを使用する場合には、転写テープと接するベルト 7 の外周面には天然ゴム、合成ゴム、又はこれらを含む混合物からなる高摩擦材料の層を設ける。高摩擦材料の層を設ける方法としては、未加硫ゴムを加硫し、加硫ゴムとプラスチックフィルムを接合することにより得ることができるほか、プラスチックフィルムにゴム材料溶液をバーコーティング法等にて塗布、乾燥して形成することができる。加硫にて高摩擦材料層を設ける場合の、ゴム材料としては、天然ゴム、シリコンゴム、エチレンプロピレンゴム、アクリロニトリルブタジエンゴム、スチレンブタジエンゴム、クロロプレンゴム、アクリルゴム、フッ素ゴムおよびポリウレタンゴム等が例示される。また、塗布、乾燥して形成する高摩擦材料層を設ける場合のゴム材料としては熱可塑性のエラストマーが好適であり、ポリエステル系、ポリ

10

20

## 【 0 0 2 3 】

高摩擦材料層の厚みは、100～500  $\mu\text{m}$  の範囲内が好ましい。さらに好ましくは、200～300  $\mu\text{m}$  の範囲である。100  $\mu\text{m}$  未満になると、転写テープとの摩擦係数が小さくなり、500  $\mu\text{m}$  を超えるとベルトの剛性が大きくなり、直径が小さいガイド部 4 8 の外径に確実に沿うことができず、転写ヘッド周りをスムーズに回転できなくなる。

## 【 0 0 2 4 】

ベルト 7 の転写テープと接する面は、天然ゴム、合成ゴム、又はこれらの混合物などのプラスチックフィルムなどに比べて表面の摩擦係数が大きい材料から作られるので、転写テープ T の背面との間でも大きな摩擦力が発生する。このため、固定ボス 1 1 上から転写押圧部 4 1 を通過し再び固定ボス 1 1 上に戻るまでの間で、ベルト 7 と接触している転写テープ T はベルト 7 に対してほとんど走行方向の横方向にずれることなく、ベルト 7 とともに走行する。

30

## 【 0 0 2 5 】

一方、ベルト 7 のガイド部 4 8、固定ボス 1 1 と接触する側の面は、シリコン樹脂やフッ素樹脂などから選ばれる滑性材料が塗布された滑性層が設けられ、ガイド部 4 8、固定ボス 1 1 に対して滑りやすくなっている。滑性層の材質、厚みは、転写テープ T の背面の離系処理と同様とすることが、好ましい。

## 【 0 0 2 6 】

ベルト 7 に天然ゴムなどのゴムを使用する場合には、ガイド部 4 8 と固定ボス 1 1 に掛けまわされたときに、ベルト 7 には弛みがなく、生じる伸びが小さいことが好ましい。ガイド部 4 8 と固定ボス 1 1 に掛けまわされたときのベルト 7 の伸びは、ベルト 7 の内周長の 3 % 以内が好ましく、1.5 % 以内がより好ましい。ベルト 7 の伸びが 3 % を超えると、ベルト 7 がガイド部 4 8 と固定ボス 1 1 を押す力が大きくなり、ベルト 7 が転写ヘッド 4 の周りをスムーズに回転しない。

40

## 【 0 0 2 7 】

ベルト 7 に、ポリエチレンテレフタレート系ポリエステルなどのプラスチックフィルムを使用する場合には、ベルト 7 がほとんど弾性変形しないので、弛みなくガイド部 4 8 と固定ボス 1 1 に掛けまわすことが困難である。よって、ベルト 7 に張力を付加する機構を設けることが好ましい。張力を付加する機構の図示は省略するが、ケースが弾性変形するこ

50

とにより、ベルトの内周面を外周方向へ押してベルト 7 に張力を付加する機構などを用いることができる。

【0028】

ベルト 7 がゴムである場合のベルト 7 の厚みは、0.5 mm 以上 1.5 mm 以下が好ましく、0.8 mm 以上 1.2 mm 以下がより好ましい。0.5 mm 未満になると、走行時にベルト 7 が伸び縮みし、転写ヘッド周りをスムーズに回転できなくなる。一方、1.5 mm を超えると、ベルト 7 剛性が大きくなり、直径が小さいガイド部 48 の外径に確実に沿うことができず、転写ヘッド周りをスムーズに回転できなくなる。

【0029】

ベルト 7 に、ポリエチレンテレフタレート系ポリエステルなどのプラスチックフィルムを使用する場合には、プラスチックフィルムの厚みは、0.03 mm 以上 0.2 mm 以下が好ましく、0.08 mm 以上 0.15 mm 以下がより好ましい。0.03 mm 未満になると、ベルト 7 の製作と取り扱いが困難になる。一方、0.2 mm を超えると、ベルト 7 剛性が大きくなり、直径が小さいガイド部 48 の外径に確実に沿うことができず、転写ヘッド周りをスムーズに回転できなくなる。

【0030】

図 1 (b) に示すように、塗膜転写具 A の転写ヘッドの左右両側には、転写テープ T の蛇行を防止するテープ規制部 42 が設けられている。また、ケース 1 とカバー 2 にも、転写テープ T の蛇行を防止するケース内面 12 とカバー内面 22 が設けられている。ベルト 7 の幅は、この左右両側のテープ規制部 42 の間隔、及びケース内面 12 とカバー内面 22 の間隔（以後、内面間の間隔と言う）よりも小さく、テープ規制部 42 の間隔、及び内面間の間隔とベルト 7 の幅の寸法差は、0.1 mm 以上 0.3 mm 以下であることが好ましく、0.1 mm 以上 0.2 mm 以下であることがより好ましい。テープ規制部 42 の間隔、及び内面間の間隔とベルト 7 の幅の寸法差が小さく設計されることによって、ベルト 7 は転写ヘッド 4 に対して蛇行せず、真っ直ぐに転写ヘッドのまわりを回転することができる。

【0031】

上記のように、ガイド部 48 と固定ボス 11 に掛けまわされたときの、ベルト 7 に生じる伸びを小さくし、テープ規制部 42 の間隔、及び内面間の間隔とベルト 7 の幅の寸法差も小さくすることで、ベルト 7 は転写ヘッド上を蛇行することなく、真っ直ぐに走行する。また、ベルト 7 と接触している転写テープ T はベルト 7 に対してほとんど走行方向の横方向にずれることなく、ベルト 7 とともに走行する。よって、転写テープ T も転写ヘッドに対して蛇行することなく、真っ直ぐに走行することができる。

【0032】

転写テープ T の幅は、ベルト 7 の幅に比べて小さく、転写テープ T の幅とベルト 7 の幅の寸法差は、0.1 mm 以上 0.3 mm 以下であることが好ましく、0.1 mm 以上 0.2 mm 以下であることがより好ましい。転写テープ T の幅とベルト 7 の幅の寸法差が 0.3 mm を超えると、転写ヘッド 4 のテープ規制部 42 間の間隔、及び内面間の間隔に比べて、転写テープ T の幅が小さくなり、テープ規制部 42、及びケース内面 12 とカバー内面 22 による転写テープ T の蛇行防止の効果が小さくなる。転写テープ T の幅とベルト 7 の幅の寸法差が 0.1 mm 未満になると、転写テープ T の端部がベルト 7 上から脱落し易くなり、転写テープ T 端部の塗膜が被転写体に転写されずに、転写不良となり易くなる。

【0033】

本発明の実施形態である塗膜転写具 B を図 2 に示す。図 2 (a) はカバーを除去した状態の塗膜転写具 B の正面図であり、図 2 (b) は塗膜転写具 B のカバーをセットした状態の底面図である。図 2 (c) は、図 2 (a) の M-M 断面図である。

【0034】

塗膜転写具 B は、別部材の転写ヘッド 4 を有さず、ケース 1 に直接設けられた 3 本のロール軸 45 に回転可能にロール 44 が保持されており、この 3 本のロール 44 上にベルト 7 が掛けまわされていること以外は、塗膜転写具 A と同様である。

## 【 0 0 3 5 】

塗膜転写具 B のケース 1 には、図 2 の ( a ) に示すように、転写押圧部 4 1 と、転写押圧部 4 1 と三角形形状を成す 2 箇所に、3 個のロール 4 4 を回転可能に保持するロール軸 4 5 が設けられる。塗膜転写具 B の転写ヘッドに相当する部分は、3 箇所のロール軸 4 5 にロール 4 4 を装着し、3 箇所のロール 4 4 にベルト 7 を掛けまわし、さらにベルト 7 の外側に転写テープ T を掛けまわしたのちに、カバー 2 を装着することによって、組立てられる構造となっている。

## 【 0 0 3 6 】

塗膜転写具 B のカバー 2 には、ケース 1 のロール軸 4 5 が設けられた場所に相当する位置に穴が設けられており、ケース 1 にカバー 2 を装着するとロール軸 4 5 の先端がカバー 2 の穴に挿入され、ロール 4 4 はケース 1 とカバー 2 の両方で回転可能に支持された状態となる。また、ベルト 7 が装着される箇所のケース 1 とカバー 2 の内面間の間隔は、塗膜転写具 A の転写ヘッドのテープ規制部 4 2 と同様に、ベルト 7 の幅よりも大きく、内面間の間隔とベルト 7 の幅の寸法差は、0 . 1 mm 以上 0 . 3 mm 以下であることが好ましく、0 . 1 mm 以上 0 . 2 mm 以下であることがより好ましい。内面の間隔とベルト 7 の幅の寸法差が小さく設計されることによって、ベルト 7 はケース 1 とカバー 2 に対して蛇行せずに、3 本のロール 4 4 のまわりを回転する。

## 【 0 0 3 7 】

ベルト 7 に天然ゴムなどのゴムを使用する場合には、3 本のロール 4 4 に掛けまわされたときに、ベルト 7 には弛みがなく、生じる伸びが小さいことが好ましい。3 本のロール 4 4 に掛けまわされたときのベルト 7 の伸びは、ベルト 7 の内周長の 0 . 5 % 以上 3 % 以下が好ましく、0 . 5 % 以上 1 . 5 % 以下がより好ましい。ベルト 7 の伸びが 0 . 5 % 未満になると、ベルトが弛んでスムーズに回転しなくなる。また、ベルト 7 の伸びが 3 % を超えると、ベルト 7 がロール 4 4 を押す力が大きくなり、ベルト 7 がスムーズに回転しない。

## 【 0 0 3 8 】

ベルト 7 に、ポリエチレンテレフタレート系ポリエステルなどのプラスチックフィルムを使用する場合には、塗膜転写具 A と同様に、ベルト 7 に張力を付加する機構を設けることが好ましい。張力を付加する機構の図示は省略するが、ケースが弾性変形することにより、前記 3 本のロールのうちの 1 本がベルトの内周面を外周方向へ押してベルト 7 に張力を付加する機構が好ましい。ロールがベルトを押すことにより、ベルト 7 の走行抵抗の上昇を極力小さくすることができる。

## 【 0 0 3 9 】

塗膜転写具 B のベルト 7 は、塗膜転写具 A と同様に表面の摩擦係数が大きい材料から作られるので、転写テープ T の背面との間でも大きな摩擦力が発生する。このため、ベルト 7 と接触している間、転写テープ T はベルト 7 に対してほとんど走行方向の横方向にずれることなく、ベルト 7 とともに走行する。

## 【 0 0 4 0 】

塗膜転写具 A では、ベルト 7 のガイド部 4 8、固定ボス 1 1 と接触する側の面に滑性層が設けたが、塗膜転写具 B では、ロール 4 4 がベルトの走行に伴って回転するので、ベルト 7 のロール 4 4 と接触する面に滑性層を設ける必要はない。

## 【 0 0 4 1 】

図 2 ( a ) に示すように、塗膜転写具 B では、繰出しコアから繰出された転写テープ T の背面が、ロール 4 4 上のベルト 7 と接触した後、転写押圧部 4 1 を通り反対側のロール 4 4 上を通過するまで、ベルト 7 と接触した状態で走行する。塗膜転写具 B も、塗膜転写具 A と同様に、転写テープ T の背面とベルト 7 が接触している距離が長いので、転写テープ T の蛇行を防止する効果大きい。

## 【 符号の説明 】

## 【 0 0 4 2 】

A、B : 塗膜転写具

10

20

30

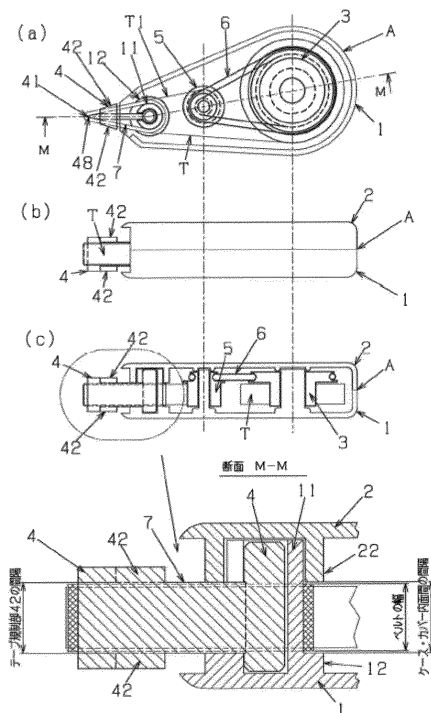
40

50

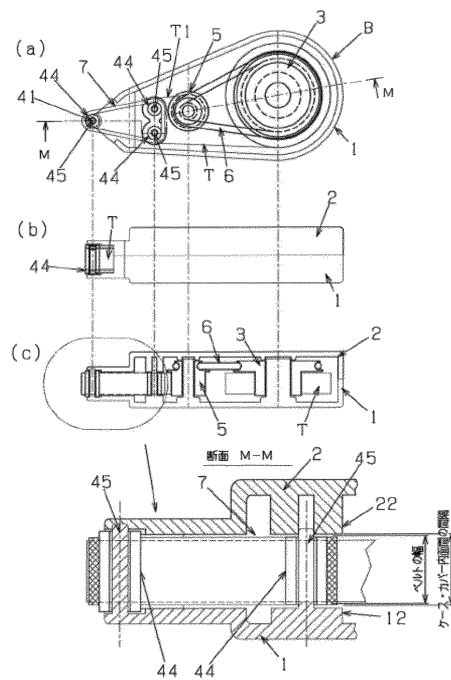
- T : 転写テープ  
 T 1 : 基材テープ  
 1 : ケース  
 1 1 : 固定ボス  
 1 2 : ケース内面  
 2 : カバー  
 2 2 : カバー内面  
 3 : 繰出しコア  
 4 : 転写ヘッド  
 5 : 巻取りコア  
 6 : Oリング  
 7 : ベルト  
 4 1 : 転写押圧部  
 4 2 : テープ規制部  
 4 4 : ロール  
 4 5 : ロール軸  
 4 8 : ガイド部

10

【図 1】

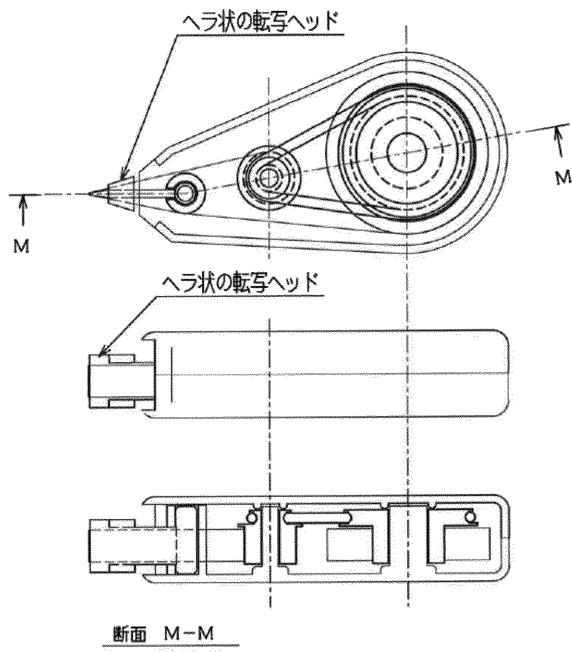


【図 2】





【 図 3 】



【 図 4 】

