

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4853203号  
(P4853203)

(45) 発行日 平成24年1月11日(2012.1.11)

(24) 登録日 平成23年11月4日(2011.11.4)

(51) Int.Cl.		F I			
<b>G09F</b>	<b>3/02</b>	<b>(2006.01)</b>	G09F	3/02	Z
<b>B41J</b>	<b>3/36</b>	<b>(2006.01)</b>	B41J	3/36	T
<b>B65H</b>	<b>35/07</b>	<b>(2006.01)</b>	B65H	35/07	V
<b>B41J</b>	<b>15/04</b>	<b>(2006.01)</b>	B41J	15/04	
<b>G09F</b>	<b>3/10</b>	<b>(2006.01)</b>	G09F	3/10	A

請求項の数 5 (全 23 頁)

(21) 出願番号	特願2006-263762 (P2006-263762)	(73) 特許権者	000005267 ブラザー工業株式会社
(22) 出願日	平成18年9月28日(2006.9.28)		愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号
(65) 公開番号	特開2008-83432 (P2008-83432A)	(74) 代理人	100104178 弁理士 山本 尚
(43) 公開日	平成20年4月10日(2008.4.10)	(72) 発明者	山口 晃志郎 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラザー工業株式会社内
審査請求日	平成21年3月19日(2009.3.19)	(72) 発明者	小森 美奈 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラザー工業株式会社内
		審査官	青山 玲理

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 テープカセット

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

カセットケース内に、媒体テープを巻回した媒体テープスプールと、インクリボンを巻回したりボンスプールと、剥離紙を備えた両面粘着テープを巻回した粘着媒体テープスプールとを設け、前記媒体テープスプール及び前記リボンスプールから、前記媒体テープ及び前記インクリボンを所定の搬送経路に沿って、各々引き出すとともに、当該インクリボンを介して前記媒体テープ上に印字し、印字後の前記媒体テープに前記粘着媒体テープスプールから引き出された前記両面粘着テープが粘着されて形成される印字済テープを前記カセットケースの外方へ排出するテープ排出部を備えたテープカセットにおいて、

前記両面粘着テープの幅は、前記媒体テープの幅よりも狭く構成され、

前記テープ排出部には、前記印字済テープを外部へ案内するテープ送りローラを備え、当該テープ送りローラには、前記印字済テープに貼り付けられる前記両面粘着テープを幅方向に規制して案内する両面粘着テープ案内内部が形成され、

前記テープ送りローラは、その端部に少なくとも一つの第一フランジ部を備え、当該第一フランジ部以外のローラ部分であって当該テープ送りローラの軸線方向における寸法である第一ローラ長に当該第一フランジ部の厚みを加えた寸法を前記媒体テープの幅と同じにし、且つ、前記第一ローラ長が前記両面粘着テープの幅と同じに形成され、

前記テープ送りローラの前記第一フランジ部の内面と、前記テープ送りローラのお他端部が当接する前記テープ排出部の内面との間の部分を前記両面粘着テープ案内内部とし、

前記テープ送りローラを保持する前記テープ排出部の互いに対向する一対の内面で前記

10

20

媒体テープを幅方向に規制して案内し、

前記テープ送りローラの前記両面粘着テープ案内部を構成する円筒面からの前記第一フランジ部の高さが、前記剥離紙を含む前記両面粘着テープの厚み以下であることを特徴とするテープカセット。

【請求項2】

カセットケース内に、媒体テープを巻回した媒体テープスプールと、インクリボン巻回したリボンスプールと、剥離紙を備えた両面粘着テープを巻回した粘着媒体テープスプールとを設け、前記媒体テープスプール及び前記リボンスプールから、前記媒体テープ及び前記インクリボンを所定の搬送経路に沿って、各々引き出すとともに、当該インクリボンを介して前記媒体テープ上に印字し、印字後の前記媒体テープに前記粘着媒体テープスプールから引き出された前記両面粘着テープが粘着されて形成される印字済テープを前記カセットケースの外方へ排出するテープ排出部を備えたテープカセットにおいて、

前記両面粘着テープの幅は、前記媒体テープの幅よりも狭く構成され、

前記テープ排出部には、前記印字済テープを外部へ案内するテープ送りローラを備え、当該テープ送りローラには、前記印字済テープに貼り付けられる前記両面粘着テープを幅方向に規制して案内する両面粘着テープ案内部が形成され、

前記テープ送りローラは、一对の第一フランジ部を備え、前記一对の第一フランジ部の互いに対向する内面間の寸法に当該一对の第一フランジ部の厚みを加えた寸法を前記媒体テープの幅と同じにし、且つ、当該一对の第一フランジ部の互いに対向する内面間の寸法が前記両面粘着テープの幅と同じに形成され、

前記テープ送りローラの前記一对の第一フランジ部の間の部分を前記両面粘着テープ案内部とし、

前記テープ送りローラを保持する前記テープ排出部の互いに対向する一对の内面で前記媒体テープを幅方向に規制して案内し、

前記テープ送りローラの前記両面粘着テープ案内部を構成する円筒面からの前記第一フランジ部の高さが、前記剥離紙を含む前記両面粘着テープの厚み以下であることを特徴とするテープカセット。

【請求項3】

カセットケース内に、媒体テープを巻回した媒体テープスプールと、インクリボン巻回したリボンスプールと、剥離紙を備えた両面粘着テープを巻回した粘着媒体テープスプールとを設け、前記媒体テープスプール及び前記リボンスプールから、前記媒体テープ及び前記インクリボンを所定の搬送経路に沿って、各々引き出すとともに、当該インクリボンを介して前記媒体テープ上に印字し、印字後の前記媒体テープに前記粘着媒体テープスプールから引き出された前記両面粘着テープが粘着されて形成される印字済テープを前記カセットケースの外方へ排出するテープ排出部を備えたテープカセットにおいて、

前記両面粘着テープの幅は、前記媒体テープの幅よりも狭く構成され、

前記テープ排出部には、前記印字済テープを外部へ案内するテープ送りローラを備え、当該テープ送りローラには、前記印字済テープに貼り付けられる前記両面粘着テープを幅方向に規制して案内する両面粘着テープ案内部が形成され、

前記テープ送りローラは、一对の第一フランジ部を備え、前記一对の第一フランジ部の互いに対向する内面間の寸法に当該一对の第一フランジ部の厚みを加えた寸法を前記媒体テープの幅と同じにし、且つ、当該一对の第一フランジ部の互いに対向する内面間の寸法が前記両面粘着テープの幅と同じに形成され、

前記テープ送りローラの前記一对の第一フランジ部の間の部分を前記両面粘着テープ案内部とし、

前記テープ送りローラは、さらに、前記第一フランジ部より直径の大きい少なくとも一つの第二フランジ部を前記第一フランジ部の何れか一方の外側に備え、

前記第二フランジ部を一つ備える場合は、前記テープ送りローラの前記第二フランジ部の内面と、当該前記第二フランジ部が設けられていない側の第一フランジ部の外側が当接する前記テープ排出部の内面との間の部分で、前記媒体テープを幅方向に規制して案内し

10

20

30

40

50

前記第二フランジ部を二つ備える場合は、前記テープ送りローラの前記一对の第二フランジ部の間で、前記媒体テープを幅方向に規制して案内し、

前記テープ送りローラの前記両面粘着テープ案内部を構成する円筒面からの前記第一フランジ部の高さが、前記剥離紙を含む前記両面粘着テープの厚み以下であることを特徴とするテープカセット。

【請求項 4】

カセットケース内に、媒体テープを巻回した媒体テープスプールと、インクリボン巻回したリボンスプールと、剥離紙を備えた両面粘着テープを巻回した粘着媒体テープスプールとを設け、前記媒体テープスプール及び前記リボンスプールから、前記媒体テープ及び前記インクリボンを所定の搬送経路に沿って、各々引き出すとともに、当該インクリボンを介して前記媒体テープ上に印字し、印字後の前記媒体テープに前記粘着媒体テープスプールから引き出された前記両面粘着テープが粘着されて形成される印字済テープを前記カセットケースの外方へ排出するテープ排出部を備えたテープカセットにおいて、

前記両面粘着テープの幅は、前記媒体テープの幅よりも狭く構成され、

前記テープ排出部には、前記印字済テープを外部へ案内するテープ送りローラを備え、当該テープ送りローラには、前記印字済テープに貼り付けられる前記両面粘着テープを幅方向に規制して案内する両面粘着テープ案内部が形成され、

前記テープ送りローラは、一对の第一フランジ部を備え、前記一对の第一フランジ部の互いに対向する内面間の寸法に当該一对の第一フランジ部の厚みを加えた寸法を前記媒体テープの幅と同じにし、且つ、当該一对の第一フランジ部の互いに対向する内面間の寸法が前記両面粘着テープの幅と同じに形成され、

前記テープ送りローラの前記一对の第一フランジ部の間の部分を前記両面粘着テープ案内部とし、

前記テープ送りローラを保持する前記テープ排出部の互いに対向する一对の内面で前記媒体テープを幅方向に規制して案内し、

前記テープ送りローラは、さらに、前記一对の第一フランジ部より直径の大きい一对の第二フランジ部を備え、

前記テープ送りローラの前記一对の第二フランジ部の間で、前記媒体テープを幅方向に規制して案内し、

前記テープ送りローラの前記両面粘着テープ案内部を構成する円筒面からの前記第一フランジ部の高さが、前記剥離紙を含む前記両面粘着テープの厚み以下であることを特徴とするテープカセット。

【請求項 5】

前記媒体テープを前記テープ送りローラへ導く搬送経路において、

前記カセットケースの内面に前記媒体テープの幅方向を規制して案内するリブが設けられていることを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れかに記載のテープカセット。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はテープ作成用のテープカセットに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、テープ印字装置に着脱可能に設けられ、ラベルを作成するための各種のテープカセットが提案されている。このテープカセットでは、一般に、インクリボン巻回したリボンスプール、印字媒体としてのフィルムテープを巻回したフィルム媒体テープスプール、及び、両面粘着テープを巻回した粘着媒体テープスプールをカセットケース内に備えている。そして、文字付テープの作成時には、各インクリボン及びフィルムテープを搬送しつつ、テープ印字装置に付設されたサーマルヘッドによりインクリボンを介してフィルムテープ上に文字等の印字を行った後、フィルムテープに両面粘着テープを貼着して印字済

10

20

30

40

50

みテープが作成されるようになっている。

【 0 0 0 3 】

このテープカセットでは、フィルム媒体テープスプールからテープ送りローラのまでのフィルムテープの搬送経路のテープカセットの側壁面には、フィルムテープを幅方向に規制して案内する規制部材が設けられている。そして、文字等を印字したフィルムテープの文字印字面に両面粘着テープを貼着するときに、フィルムテープのテープ送り動作及び両面粘着テープのテープ送り動作を行うテープ送りローラにより、フィルムテープの文字印字面に両面粘着テープを貼着するように構成されている（例えば、特許文献1参照。）。

【特許文献1】特開平7-314869号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 4 】

しかしながら、上記特許文献1に記載のテープカセットでは、フィルムテープの幅と両面粘着テープの幅とが、ほぼ同一である。そのため、テープ送りローラにより、文字等を印字したフィルムテープに両面粘着テープを貼着するときに、フィルムテープと両面粘着テープとが、幅方向に相互に僅かにずれた状態で貼着されてしまうと、作成された印字済みテープの端面に両面粘着テープの粘着剤が露出してしまい、その部分に埃が付着したり、使用者の手に粘着剤がついてしまうという問題があった。また、フィルムテープと両面粘着テープとの貼り合わせが、正しく行われていても、印字済みテープの端面から粘着剤がはみ出してしまい、その端面に埃等が付着するという問題があった。

【 0 0 0 5 】

本発明は上記課題を解決するためになされたものであり、印字済みテープの端面から粘着剤がはみ出してしまい、その端面に埃が付着したり、使用者の手に粘着剤がついてしまうことがないテープ作成用テープカセットを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

【 0 0 0 7 】

【 0 0 0 8 】

【 0 0 0 9 】

【 0 0 1 0 】

【 0 0 1 1 】

【 0 0 1 2 】

【 0 0 1 3 】

上記課題を解決するために請求項1に係る発明は、カセットケース内に、媒体テープを巻回した媒体テープスプールと、インクリボン巻回したリボンスプールと、剥離紙を備えた両面粘着テープを巻回した粘着媒体テープスプールとを設け、前記媒体テープスプール及び前記リボンスプールから、前記媒体テープ及び前記インクリボン巻回したリボン巻回部を所定の搬送経路に沿って、各々引き出すとともに、当該インクリボン巻回部を介して前記媒体テープ上に印字し、印字後の前記媒体テープに前記粘着媒体テープスプールから引き出された前記両面粘着テープが粘着されて形成される印字済テープを前記カセットケースの外方へ排出するテープ排出部を備えたテープカセットにおいて、前記両面粘着テープの幅は、前記媒体テープの幅よりも狭く構成され、前記テープ排出部には、前記印字済テープを外部へ案内するテープ送りローラを備え、当該テープ送りローラには、前記印字済テープに貼り付けられる前記両面粘着テープを幅方向に規制して案内する両面粘着テープ案内部が形成され、前記テープ送りローラは、その端部に少なくとも一つの第一フランジ部を備え、当該第一フランジ部以外のローラ部分であって当該テープ送りローラの軸線方向における寸法である第一ローラ長に当該第一フランジ部の厚みを加えた寸法を前記媒体テープの幅と同じにし、且つ、前記第一ローラ長が前記両面粘着テープの幅と同じに形成され、前記テープ送りローラの前記第一フランジ部の内面と、前記テープ送りローラ他端部が当接する前記テープ排出部の内面との間の部分を前記両面粘着テープ案内部とし、前記テープ送りローラを

10

20

30

40

50

保持する前記テープ排出部の互いに対向する一対の内面で前記媒体テープを幅方向に規制して案内し、前記テープ送りローラの前記両面粘着テープ案内部を構成する円筒面からの前記第一フランジ部の高さが、前記剥離紙を含む前記両面粘着テープの厚み以下であることを特徴とする。

【0014】

また、請求項2に係る発明は、カセットケース内に、媒体テープを巻回した媒体テープスプールと、インクリボン巻回したリボンスプールと、剥離紙を備えた両面粘着テープを巻回した粘着媒体テープスプールとを設け、前記媒体テープスプール及び前記リボンスプールから、前記媒体テープ及び前記インクリボン巻回を所定の搬送経路に沿って、各々引き出すとともに、当該インクリボン巻回を介して前記媒体テープ上に印字し、印字後の前記媒体テープに前記粘着媒体テープスプールから引き出された前記両面粘着テープが粘着されて形成される印字済テープを前記カセットケースの外方へ排出するテープ排出部を備えたテープカセットにおいて、前記両面粘着テープの幅は、前記媒体テープの幅よりも狭く構成され、前記テープ排出部には、前記印字済テープを外部へ案内するテープ送りローラを備え、当該テープ送りローラには、前記印字済テープに貼り付けられる前記両面粘着テープを幅方向に規制して案内する両面粘着テープ案内部が形成され、前記テープ送りローラは、一対の第一フランジ部を備え、前記一対の第一フランジ部の互いに対向する内面間の寸法に当該一対の第一フランジ部の厚みを加えた寸法を前記媒体テープの幅と同じにし、且つ、当該一対の第一フランジ部の互いに対向する内面間の寸法が前記両面粘着テープの幅と同じに形成され、前記テープ送りローラの前記一対の第一フランジ部の間の部分を前記両面粘着テープ案内部とし、前記テープ送りローラを保持する前記テープ排出部の互いに対向する一対の内面で前記媒体テープを幅方向に規制して案内し、前記テープ送りローラの前記両面粘着テープ案内部を構成する円筒面からの前記第一フランジ部の高さが、前記剥離紙を含む前記両面粘着テープの厚み以下であることを特徴とする。

【0015】

また、請求項3に係る発明は、カセットケース内に、媒体テープを巻回した媒体テープスプールと、インクリボン巻回したリボンスプールと、剥離紙を備えた両面粘着テープを巻回した粘着媒体テープスプールとを設け、前記媒体テープスプール及び前記リボンスプールから、前記媒体テープ及び前記インクリボン巻回を所定の搬送経路に沿って、各々引き出すとともに、当該インクリボン巻回を介して前記媒体テープ上に印字し、印字後の前記媒体テープに前記粘着媒体テープスプールから引き出された前記両面粘着テープが粘着されて形成される印字済テープを前記カセットケースの外方へ排出するテープ排出部を備えたテープカセットにおいて、前記両面粘着テープの幅は、前記媒体テープの幅よりも狭く構成され、前記テープ排出部には、前記印字済テープを外部へ案内するテープ送りローラを備え、当該テープ送りローラには、前記印字済テープに貼り付けられる前記両面粘着テープを幅方向に規制して案内する両面粘着テープ案内部が形成され、前記テープ送りローラは、一対の第一フランジ部を備え、前記一対の第一フランジ部の互いに対向する内面間の寸法に当該一対の第一フランジ部の厚みを加えた寸法を前記媒体テープの幅と同じにし、且つ、当該一対の第一フランジ部の互いに対向する内面間の寸法が前記両面粘着テープの幅と同じに形成され、前記テープ送りローラの前記一対の第一フランジ部の間の部分を前記両面粘着テープ案内部とし、前記テープ送りローラは、さらに、前記第一フランジ部より直径の大きい少なくとも一つの第二フランジ部を前記第一フランジ部の何れか一方の外側に備え、前記第二フランジ部を一つ備える場合は、前記テープ送りローラの前記第二フランジ部の内面と、当該第二フランジ部が設けられていない側の第一フランジ部の外側が直接する前記テープ排出部の内面との間の部分で、前記媒体テープを幅方向に規制して案内し、前記第二フランジ部を二つ備える場合は、前記テープ送りローラの前記一対の第二フランジ部の間で、前記媒体テープを幅方向に規制して案内し、前記テープ送りローラの前記両面粘着テープ案内部を構成する円筒面からの前記第一フランジ部の高さが、前記剥離紙を含む前記両面粘着テープの厚み以下であることを特徴とする。

【0016】

また、請求項 4 に係る発明は、カセットケース内に、媒体テープを巻回した媒体テープスプールと、インクリボンを巻回したリボンスプールと、剥離紙を備えた両面粘着テープを巻回した粘着媒体テープスプールとを設け、前記媒体テープスプール及び前記リボンスプールから、前記媒体テープ及び前記インクリボンを所定の搬送経路に沿って、各々引き出すとともに、当該インクリボンを介して前記媒体テープ上に印字し、印字後の前記媒体テープに前記粘着媒体テープスプールから引き出された前記両面粘着テープが粘着されて形成される印字済テープを前記カセットケースの外方へ排出するテープ排出部を備えたテープカセットにおいて、前記両面粘着テープの幅は、前記媒体テープの幅よりも狭く構成され、前記テープ排出部には、前記印字済テープを外部へ案内するテープ送りローラを備え、当該テープ送りローラには、前記印字済テープに貼り付けられる前記両面粘着テープを幅方向に規制して案内する両面粘着テープ案内部が形成され、前記テープ送りローラは、一対の第一フランジ部を備え、前記一対の第一フランジ部の互いに対向する内面間の寸法に当該一対の第一フランジ部の厚みを加えた寸法を前記媒体テープの幅と同じにし、且つ、当該一対の第一フランジ部の互いに対向する内面間の寸法が前記両面粘着テープの幅と同じに形成され、前記テープ送りローラの前記一対の第一フランジ部の間の部分を前記両面粘着テープ案内部とし、前記テープ送りローラを保持する前記テープ排出部の互いに対向する一対の内面で前記媒体テープを幅方向に規制して案内し、前記テープ送りローラは、さらに、前記一対の第一フランジ部より直径の大きい一対の第二フランジ部を備え、前記テープ送りローラの前記一対の第二フランジ部の間で、前記媒体テープを幅方向に規制して案内し、前記テープ送りローラの前記両面粘着テープ案内部を構成する円筒面からの前記第一フランジ部の高さが、前記剥離紙を含む前記両面粘着テープの厚み以下であることを特徴とする。

10

20

【 0 0 1 7 】

【 0 0 1 8 】

【 0 0 1 9 】

【 0 0 2 0 】

【 0 0 2 1 】

【 0 0 2 2 】

また、請求項 5 に係る発明は、請求項 1 乃至 4 の何れかに記載の発明の構成に加え、前記媒体テープを前記テープ送りローラへ導く搬送経路において、前記カセットケースの内面に前記媒体テープの幅方向を規制して案内するリブが設けられていることを特徴とする。

30

【 発明の効果 】

【 0 0 2 3 】

【 0 0 2 4 】

【 0 0 2 5 】

【 0 0 2 6 】

【 0 0 2 7 】

【 0 0 2 8 】

【 0 0 2 9 】

【 0 0 3 0 】

40

また、請求項 1 ~ 5 に係る発明のテープカセットでは、テープとしてラミネートテープを用いる場合に、両面粘着テープの幅は、媒体テープの幅よりも狭く構成され、前記テープ排出部には、インクリボンの転写で印字されたテープを外部へ案内するテープ送りローラを備え、当該テープ送りローラには、前記印字済テープに貼り付けられる前記両面粘着テープを幅方向に規制して案内する両面粘着テープ案内部が形成されているので、当該テープ送りローラの両面粘着テープ案内部により、両面粘着テープを幅方向に規制して案内することができるので、両面粘着テープを前記媒体テープの幅方向からはみ出さないようにして、当該テープに貼り付けることができる。

【 0 0 3 1 】

50

また、請求項 2 及び 4 に係る発明のテープカセットでは、テープ送りローラは、一对の第一フランジ部を備え、当該一对の第一フランジ部の互いに対向する内面間の寸法に当該一对の第一フランジ部の厚みを加えた外側の寸法を前記媒体テープの幅と同じにし、且つ、当該一对の第一フランジ部の互いに対向する内面間の寸法が前記両面粘着テープの幅と同じに形成され、前記テープ送りローラの前記一对の第一フランジ部の間の部分を前記両面粘着テープ案内部とし、テープ送りローラを保持する前記テープ排出部の互いに対向する一对の内面で前記媒体テープを幅方向に規制して案内するので、媒体テープは、テープ排出部の互いに対向する一对の内面で幅方向に規制され、両面粘着テープは、一对の第一フランジ部の互いに対向する内面で幅方向に規制されるので、テープ送りローラ部で、媒体テープに両面粘着テープを貼り付ける場合に、両面粘着テープが、媒体テープの幅方向にはみ出すことがない。

10

## 【 0 0 3 2 】

また、請求項 1 に係る発明のテープカセットでは、テープ送りローラは、その一端部に一つの第一フランジ部を備え、当該第一フランジ部以外のローラ部分であって当該テープ送りローラの軸線方向における寸法である第一ローラ長に当該第一フランジ部の厚みを加えた寸法を媒体テープの幅と同じにし、且つ、前記第一ローラ長が両面粘着テープの幅と同じに形成され、前記テープ送りローラの前記第一フランジ部の内面と、前記テープ送りローラ他端部が当接する前記テープ排出部の内面との間の部分を前記両面粘着テープ案内部とし、前記テープ送りローラを保持する前記テープ排出部の互いに対向する一对の内面で前記媒体テープを幅方向に規制して案内するので、テープ送りローラ部で、媒体テープに両面粘着テープを貼り付ける場合に、媒体テープの片側のみに両面粘着テープの無い部分が形成される。従って、同じ幅の媒体テープで、両側に両面粘着テープの無い部分が形成されるものに比べて、当該片側のみに形成された両面粘着テープの無い部分が広くなり、テープを剥がし易くなる。

20

## 【 0 0 3 3 】

## 【 0 0 3 4 】

## 【 0 0 3 5 】

## 【 0 0 3 6 】

## 【 0 0 3 7 】

## 【 0 0 3 8 】

30

また、請求項 1 ~ 4 に係る発明のテープカセットでは、剥離紙を含む両面粘着テープの厚みが、テープ送りローラの両面粘着テープ案内部を構成する円筒面からの前記第一フランジ部の高さ以上であるので、一对の第一フランジ部の間で、両面粘着テープを案内し、さらに、両面粘着テープを媒体テープに確実に貼り付けることができる。

## 【 0 0 3 9 】

また、請求項 5 に係る発明のテープカセットでは、請求項 1 乃至 4 の何れかに記載の発明の効果に加え、テープ送りローラへの媒体テープの搬送経路のカセットケースの内面に設けられたリブにより、前記媒体テープを幅方向に規制して案内することができるので、前記媒体テープと両面粘着テープとの幅方向でのずれを防止できる。

## 【発明を実施するための最良の形態】

40

## 【 0 0 4 0 】

以下、本発明を文字や図形が印刷されたテープからなるラベルを作成するテープ印字装置に使用されるテープカセットについて具体化した第一の実施の形態について説明する。先ず、テープカセット 1 の概略構成について図面を参照して説明する。図 1 はテープカセット 1 の斜視図であり、図 2 は、テープカセット 1 の上ケース 2 を取った状態の内部構成を示す平面図であり、図 3 は、テープカセット 1 のアーム部 8 の部分分解斜視図であり、図 4 は、テープカセット 1 をテープ印字装置 90 に装着した場合のサーマルヘッドのヘッドホルダ 44 とヘッド挿入部との関係を示す部分拡大図であり、図 5 は、テープカセット 1 をテープ印字装置 90 に装着する状態を示す斜視図である。

## 【 0 0 4 1 】

50

図 1 及び図 2 に示すように、テープカセット 1 は、下ケース 3 と当該下ケース 3 に嵌合する上ケース 2 とから構成されている。そして、テープカセット 1 の上ケース 2 には、後述するフィルムテープ 17 を巻回した媒体テープスプール 18 を回動可能に支持する支持孔 4、後述するサーマルヘッド 6 によりフィルムテープ 17 上に文字等を印字する際にリボンスプール 20 からインクリボン 19 を引き出すとともに巻取るリボン巻取スプール 21 を支持する支持孔 5、後述する両面粘着テープ 22 の剥離紙を外側に向けて巻回した両面粘着テープスプール 23 を回動可能に支持する支持孔 7 が各々形成されている。尚、第一の実施の形態では、フィルムテープ 17 は、透明な基材から構成されたフィルムテープであり、本願請求項に言う「媒体テープ」に相当する。

【 0 0 4 2 】

尚、図 1 には、上ケース 2 に形成された各支持孔 4、5、7 のみしか図示されていないが、下ケース 3 についても同様に上ケース 2 の各支持孔に対向して支持孔 4、5、7 が形成されている。

【 0 0 4 3 】

また、図 1 乃至図 3 に示すように、テープカセット 1 の前側（図 1 中下側）には、媒体テープスプール 18 から引き出されたフィルムテープ 17、及び、リボンスプール 20 から引き出されたインクリボン 19 を案内し、開口 8A から送出するアーム部 8 が延設されている。このアーム部 8 の背面側（図 2 に於けるアーム部 8 の左側）には、図 5 に示すテープ印字装置 90 のサーマルヘッド 6 が挿入される間隙からなるヘッド挿入部 9 が設けられている。さらに、ヘッド挿入部 9 においてアーム部 8 と対向する壁部 9A には所定幅の窪みである第一嵌合部 10 が形成され、また、ヘッド挿入部 9 の左側側壁には第一嵌合部 10 と直交する方向（壁部 9A に沿った方向）に形成された所定幅の窪みである第二嵌合部 11 が形成されている。これらの各第一嵌合部 10、第二嵌合部 11 は、サーマルヘッド 6 を支持するヘッドホルダ 44 に形成された 2 つの各突起部 45、46 に嵌合して、ヘッド挿入部 9 に対するサーマルヘッド 6 の挿入を各インクリボン 19、フィルムテープ 17 に干渉することなく確実にを行うためのものである。

【 0 0 4 4 】

さらに、図 1、図 2 及び図 4 に示すように、インクリボン 19 及びフィルムテープ 17 の走行方向において、ヘッド挿入部 9 の下流側には、テープ送りローラ 12 が支持孔 13 に回動可能に支持されている。このテープ送りローラ 12 は、図 4 に示すように、当該テープ送りローラ 12 に対向する側からテープ送りローラ 12 に圧接される圧接ローラ 49 との協働により、媒体テープスプール 18 からフィルムテープ 17、及び、両面粘着テープスプール 23 から両面粘着テープ 22 を引き出すとともに、サーマルヘッド 6 によりインクリボン 19 を介して文字等が印字されたフィルムテープ 17 と両面粘着テープ 22 とを相互に接着するものである。尚、テープ送りローラ 12 は、円筒形状に形成され、その内部には、図 4 に示す駆動リブ 12h が設けられている。また、図 4 に示すように、圧接ローラ 49 は、支持軸 47 に回動可能に軸支されたローラホルダ 48 に回動自在に軸支されており、このローラホルダ 48 には、プラテンローラ 50 も回動自在に軸支されており、図示外の機構によりローラホルダ 48 が時計回りに回動されて、プラテンローラ 50 がサーマルヘッド 6 にフィルムテープ 17 及びインクリボン 19 を挟んで圧接され、また、圧接ローラ 49 がローラ 12 にフィルムテープ 17 及び両面粘着テープ 22 を挟んで圧接され、フィルムテープ 17 に両面粘着テープ 22 が貼り付けられるようになっている。

【 0 0 4 5 】

次に、図 5 を参照して、テープ印字装置 90 に設けられたカセット装着部 91 の構成について説明する。図 5 に示すように、テープ印字装置 90 には、カセット装着部 91 が設けられ、図示外の蓋を開放して、テープカセット 1 が装着できるようになっている。このカセット装着部 91 では、その前側（図 5 に於けるカセット装着部 91 の右側）に、ヘッドホルダ 44 が固設されており、このヘッドホルダ 44 にはサーマルヘッド 6 が設けられている。また、カセット装着部 91 の外側（図 5 におけるカセット装着部 91 の上側）には駆動モータ 60 が配設されており、この駆動モータ 60 の駆動軸の下端には駆動ギヤ 6

10

20

30

40

50



1が固着されている。駆動ギヤ61は、カセット装着部91に設けられた開口62を介して、カセット装着部91の底面に回動可能に支持されたギヤ63に噛合され、また、ギヤ63はさらにギヤ64に噛合されている。かかるギヤ64の上面には、前記リボン巻取スプール21の回転駆動を行うリボン巻取軸65が立設されており、そのリボン巻取軸65の周囲にはリボン巻取スプール21の内壁に形成された係合リブ30(図4参照)に係合するカム部材66が設けられている。

【0046】

また、ギヤ64にはギヤ67が噛合され、さらにギヤ67にはギヤ68が噛合されている。そして、ギヤ68には、前記テープ送りローラ12の駆動リブ12h(図4参照)に係合するカム部材69を有するテープ駆動カム70が立設されたギヤ71が噛合されている。

10

【0047】

図5に示す状態からテープカセット1をカセット装着部91に装着した場合、駆動モータ60が反時計方向に回転駆動されると、駆動ギヤ61、ギヤ63、ギヤ64を介して、リボン巻取軸65が反時計方向に回転駆動され、この結果、リボン巻取軸65のカム部材66、係合リブ30との協働により、リボン巻取スプール21は、図5において、時計回り回転駆動されてインクリボン19の巻取動作を行う。さらに、ギヤ64の回転は、ギヤ67、ギヤ68、ギヤ71を介してテープ駆動カム70に伝達され、これによりテープ駆動カム70のカム部材69、テープ送りローラ12の駆動リブ12h(図4参照)を介して、テープ送りローラ12は時計方向に回転駆動されて圧接ローラ49との協働によりフ

20

【0048】

さらに、図5に示すように、カセット装着部91の周囲には、2つの位置決めピン72、73が設けられている。これらの各位置決めピン72、73は、テープカセット1に設けられたピン孔(図示外)に挿嵌されて、テープカセット1をカセット装着部91内で適正に位置決めするものである。また、カセット装着部91の後方位置にはスイッチ支持部材(図示外)が配設されており、かかるスイッチ支持部材には上向きに4つの検出スイッチ(図示外)が設けられており、各検出スイッチはスイッチ端子を有し、各検出スイッチは、各スイッチ端子がテープカセット1のカセット検出部16に所定のパターンで穿設されたスイッチ孔16Aに入り込んだ状態ではオフ状態を保持し、一方、スイッチ孔16Aが存在しない部分ではスイッチ端子が押下されることからオン状態となる。このような各検出スイッチのオン・オフの組合せに基づいてテープカセット1の種類が検出される。

30

【0049】

次に、図1、図6乃至図9を参照して、テープ送りローラ12、その近傍の構造及び両面粘着テープ22が貼り付けられたフィルムテープ17の詳細を説明する。図6は、テープ送りローラ12近傍の部分分解斜視図であり、図7は、テープ送りローラ12の保持部近傍の縦断面図であり、図8は、両面粘着テープ22が貼り付けられたフィルムテープ17の縦断面図であり、図9は、両面粘着テープ22が貼り付けられたフィルムテープ17の斜視図である。

40

【0050】

図6及び図7に示すように、テープ送りローラ12は、円筒形に形成され、テープ送りローラ12の両端部からは、軸部12D、12Eがテープ送りローラ12の軸芯方向に各々延設されている。また、テープ送りローラ12の円筒面の上端部及び下端部には、一对の第一フランジ部12A、12Bが形成されている。この第一フランジ部12A、12Bは、テープ送りローラ12の円筒部12Cの直径よりも大きい直径を有する所定厚みの円盤状に形成されている。この一对の第一フランジ部12Aと第一フランジ部12Bとの間隔が、両面粘着テープ22の幅と同じか又は僅かに広くなっており、当該一对の第一フランジ部12A、12B間により、両面粘着テープ22をその幅方向に規制して案内するようになっている。また、テープ送りローラ12の円筒部12Cの表面からの第一フラ

50

ンジ部 1 2 A , 1 2 B の半径方向の高さは、両面粘着テープ 2 2 の厚み（粘着剤層 2 2 A と剥離紙 2 2 B との厚み合計）以下か又は、ほぼ同じとなっている。

【 0 0 5 1 】

尚、両面粘着テープスプール 2 3 からテープ送りローラ 1 2 への両面粘着テープ 2 2 の搬送経路上において、テープ送りローラ 1 2 の近傍の上ケース 2 の内面及び下ケース 3 の内面には、図 7 に示すように、両面粘着テープ 2 2 をその幅方向に規制して案内する案内規制リブ 2 A , 3 A が各々設けられている。尚、両面粘着テープ 2 2 は、粘着剤層 2 2 A と剥離紙 2 2 B とから構成されている。

【 0 0 5 2 】

また、図 7 に示すように、上ケース 2 及び下ケース 3 に形成されたテープ送りローラ 1 2 の支持孔 1 3 の周りの内壁面は、各々平面となっており、フィルムテープ 1 7 を幅方向に規制して案内する案内規制面 2 B , 3 B となっている。また、当該案内規制面 2 B には、テープ送りローラ 1 2 の第一フランジ部 1 2 A の外側の面（図 7 に於ける上側の面）が当接し、当該案内規制面 3 B には、テープ送りローラ 1 2 の第一フランジ部 1 2 B の外側の面（図 7 に於ける下側の面）が当接して、テープ送りローラ 1 2 が、上ケース 2 及び下ケース 3 内で、テープカセット 1 の厚み方向（図 7 に於ける上下方向）への移動が規制されて、がたつかないようにしている。

【 0 0 5 3 】

従って、テープカセット 1 の上ケース 2 及び下ケース 3 に内において、テープカセット 1 の厚み方向に、テープ送りローラ 1 2 が移動しないように位置決め規制され、また、両面粘着テープ 2 2 は、その搬送方向におけるテープ送りローラ 1 2 の上流側で、案内規制リブ 2 A , 3 A により幅方向に規制されてテープ送りローラ 1 2 に案内され、テープ送りローラ 1 2 の第一フランジ部 1 2 A , 1 2 B により、両面粘着テープ 2 2 が幅方向に規制されて案内される。また、図 1、図 6 及び図 7 に示すように、ローラ 1 2 の近傍の上ケース 2 から上側規制部材 1 4 が凸接され、下ケース 3 からは、下側規制部材 1 5 が凸接されてフィルムテープ 1 7 をローラ 1 2 に向けて案内するようになっている。

【 0 0 5 4 】

尚、図 6 に示すように、テープ送りローラ 1 2 の第一フランジ部 1 2 A の外側の面と第一フランジ部 1 2 B の外側の面との距離を W とすると、距離 W は、フィルムテープ 1 7 の幅と、同じ又はほぼ同じになっている。従って、両面粘着テープ 2 2 が貼り付けられるフィルムテープ 1 7 は、その搬送方向におけるテープ送りローラ 1 2 の上流側で、案内規制面 2 B , 3 B により幅方向に規制されて案内されることになり、図 8 に示すように、フィルムテープ 1 7 と両面粘着テープ 2 2 との位置合わせが正しく行われ、フィルムテープ 1 7 と両面粘着テープ 2 2 とが幅方向にずれて貼り合わされることがない。

【 0 0 5 5 】

尚、このときに、図 7 に示すように、テープ送りローラ 1 2 の第一フランジ部 1 2 A , 1 2 B の円筒部 1 2 C の円筒面からの高さを T 1 とし、両面粘着テープ 2 2 （粘着剤層 2 2 A + 剥離紙 2 2 B ）の厚みを T 2 としたときに、 $T 2 > T 1$  の関係になるようにしているので、両面粘着テープ 2 2 は、その幅方向の両端部を第一フランジ部 1 2 A , 1 2 B により案内され、円筒部 1 2 C により剥離紙 2 2 B 側の面が案内されるだけでなく、両面粘着テープ 2 2 の粘着剤層 2 2 A をフィルムテープ 1 7 に押圧して両面粘着テープ 2 2 をフィルムテープ 1 7 に確実に貼り合わせることができる。このときに、フィルムテープ 1 7 の表面（両面粘着テープ 2 2 が貼り付けられる面と反対側の面）は、図 4 に示す圧接ローラ 4 9 によりテープ送りローラ 1 2 方向に押圧されている。

【 0 0 5 6 】

さらに、図 8 に示すように、フィルムテープ 1 7 に両面粘着テープ 2 2 を貼り付けて、できあがったテープ 1 0 0 は、フィルムテープ 1 7 の幅を W 1 とし、両面粘着テープ 2 2 の幅を W 2 とすると、 $W 1 > W 2$  という関係になる。即ち、フィルムテープ 1 7 の幅よりも両面粘着テープ 2 2 の幅が狭くなっており、フィルムテープ 1 7 の幅方向の両端部には、両面粘着テープ 2 2 の無い部分、即ち、粘着剤層の無い部分 1 7 A , 1 7 B が各々、幅

10

20

30

40

50

W3, 幅W4だけ形成されている。従って、できあがったテープ100(フィルムテープ17)の幅方向の両端部には、両面粘着テープ22の粘着剤がはみ出すことが無く、テープ100(フィルムテープ17)の両端部への埃の付着も防止できる。そして、出来上がったテープ100は、図8に示すように、フィルムテープ17の裏面側(両面粘着テープ22が貼り付けられる側)に、サーマルヘッド6によりインクリボン19を介して転写されたインク17Cによって、文字や図形が形成されているので、図9に示すように、その表面から見ると、透明基材から構成されたフィルムテープ17を透過して文字や図形が正しく表示され、剥離紙22Bを剥がすことにより、任意の場所に貼り付けることができる。

#### 【0057】

次に、図10を参照して、本発明の第二の実施の形態について説明する。図10は、第二の実施の形態のテープ送りローラ12の保持部近傍の縦断面図である。図10に示すように、第二の実施の形態のテープ送りローラ12は、円筒形に形成され、テープ送りローラ12の両端部からは、軸部12D, 12Eがテープ送りローラ12の軸芯方向に各々延設されている。また、テープ送りローラ12の円筒面の上端部側及び下端部側には、一对の第一フランジ部12A, 12Bが各々形成されている。この第一フランジ部12A, 12Bは、テープ送りローラ12の円筒部12Cの直径よりも大きい(半径方向でT1大きい)直径を有するフランジ部であり、この一对の第一フランジ部12Aと第一フランジ部12Bとの間の間隔が、両面粘着テープ22の幅と同じか又は僅かに広くなっており、当該一对の第一フランジ部12A, 12B間により、両面粘着テープ22をその幅方向に規制して案内するようになっている。

#### 【0058】

また、図10に示すように、テープ送りローラ12の第一フランジ部12Aの外側には、当該第一フランジ部12Aよりも直径が大きい(半径方向でT3大きい)第二フランジ部12Fが設けられ、また、第一フランジ部12Bの外側には、当該第一フランジ部12Bよりも直径が大きい(半径方向でT3大きい)第二フランジ部12Gが設けられている。この第二フランジ部12Fと第二フランジ部12Gとの間の間隔が、フィルムテープ17の幅と同じか又は僅かに広くなっており、当該一对の第二フランジ部12Fと第二フランジ部12Gとの間により、フィルムテープ17を幅方向に規制して案内するようになっている。

#### 【0059】

さらに、図10に示すように、テープ送りローラ12の円筒部12Cの表面からの第一フランジ部12A, 12Bの半径方向の高さT1は、両面粘着テープ22(粘着剤層22A+剥離紙22B)の厚みをT2としたときに、 $T2 > T1$ の関係になるようにしている。また、第一フランジ部12Aの厚さ(テープ送りローラ12の軸線方向の幅)は、図8に示す粘着剤層の無い部分17Aの幅W3と同じか又はほぼ同じとなっており、また、第一フランジ部12Bの厚さ(テープ送りローラ12の軸線方向の幅)は、図8に示す粘着剤層の無い部分17Bの幅W4と同じか又はほぼ同じとなっている。さらに、第一フランジ部12A, 12Bに対する第二フランジ部12F, 12Gのテープ送りローラ12の半径方向における高さT3は、フィルムテープ17の厚み以上となっている。従って、第二の実施の形態のテープ送りローラ12によれば、テープ送りローラ12のみで、両面粘着テープ22とフィルムテープ17とをその幅方向に規制して、正確に位置合わせをして貼り合わせることができる。

#### 【0060】

以上、説明した通り、第二の実施の形態では、テープ送りローラ12のみで、両面粘着テープ22をフィルムテープ17に対して、その幅方向において正確に位置合わせをすることができる。従って、作成されたテープ100では、その基材であるフィルムテープ17の幅方向の両端部には、両面粘着テープ22の無い部分、即ち、粘着剤層の無い部分17A, 17Bが形成されるので、できあがったテープ100(フィルムテープ17)の幅方向の両端部には、両面粘着テープ22の粘着剤がはみ出すことが無く、テープ100(

10

20

30

40

50

フィルムテープ 17) の両端部への埃の付着も防止できる。

【0061】

尚、本発明は前記実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内で種々の改良、変形が可能であることは勿論である。

【0062】

例えば、図 11 に示すように、フィルムテープ 17 を透明テープとし、その裏面側（両面粘着テープ 22 が貼り付けられる側）に感熱剤が塗布され感熱剤層 17D が形成されているものを使用しても良い。この場合には、感熱剤層 17D がサーマルヘッド 6 により加熱されることで、フィルムテープ 17 の裏面に文字や図が印刷されることになる。従って、インクリボン 19、リボンスプール 20 及びリボン巻取スプール 21 は不要である。

10

【0063】

また、図 12 に示すように、フィルムテープ 17 の表面側（両面粘着テープ 22 が貼り付けられる側と反対側の面）にサーマルヘッドによりインクリボンを介して転写されたインク 17E によって、文字や図形が、図示外のインクリボン等を用いて印刷されても良い。この場合には、フィルムテープ 17 は、透明に限られず、各種の色のテープや紙テープ等でもよい。

【0064】

この図 12 に示すテープ 100 では、図 11 に示すテープ 100 と比べて、文字等が形成される面が、反対側になっているので、テープ印字装置 90 の機械的構成を図 12 に示すテープ 100 に合わせて変更する。具体的には、図 4 及び図 5 に示すサーマルヘッド 6 の位置を、図 12 に示すテープ 100 の印字面側に当接する位置に変更する。

20

【0065】

また、図 13 に示すように、フィルムテープ 17 の表面（両面粘着テープ 22 が貼り付けられる側の面と反対側の面）側に感熱剤が塗布され感熱剤層 17F が形成されているものを使用しても良い。この場合には、感熱剤層 17F がサーマルヘッド 6 により加熱されることで、フィルムテープ 17 の表面に文字や図が印刷されることになる。従って、インクリボン 19、リボンスプール 20 及びリボン巻取スプール 21 は不要である。尚、この場合にも、フィルムテープ 17 は、透明に限られず、各種の色のテープや紙テープ等でもよい。

【0066】

30

また、図 14 に示すように、テープ 100 では、フィルムテープ 17 と両面粘着テープ 22 を貼り合わせるときに、フィルムテープ 17 の幅方向の一端側にのみ、両面粘着テープ 22 の無い部分、即ち、粘着剤層の無い部分 17A を形成しても良い。このようにすることで、図 9 に示すテープ 100 に比べて、粘着剤層の無い部分 17A が広くなり、テープ 100 を剥がすときに、広い粘着剤層の無い部分 17A から剥がすことができるので、容易に剥がすことが出来るようになる。

【0067】

以下、図 15 及び図 16 を参照して、フィルムテープ 17 の幅方向の一端側にのみ粘着剤層の無い部分 17A を有するテープ 100 を作成することができるテープカセット 1 のテープ送りローラ 12 の構造について説明する。図 15 は、第三の実施の形態のテープ送りローラ 12 の保持部近傍の縦断面図であり、図 16 は、第四の実施の形態のテープ送りローラ 12 の保持部近傍の縦断面図である。

40

【0068】

まず、図 15 を参照して、第三の実施の形態のテープ送りローラ 12 について説明する。図 15 に示すように、第三の実施の形態のテープ送りローラ 12 は、円筒形に形成され、テープ送りローラ 12 の両端部からは、軸部 12D、12E がテープ送りローラ 12 の軸芯方向に各々延設されている。また、テープ送りローラ 12 の円筒面の上端部に、第一フランジ部 12A が形成されている。この第一フランジ部 12A は、テープ送りローラ 12 の円筒部 12C の直径よりも大きい（半径方向で T1 大きい）直径を有する所定厚みの円盤状に形成されている。この第一フランジ部 12A の下面と、テープ送りローラ 12 の

50

下端部が当接する下ケース3の内面である案内規制面3Bとの間の間隔が、両面粘着テープ22の幅と同じか又は僅かに広くなっており、両面粘着テープ22をその幅方向に規制して案内するようになっている。また、上ケース2及び下ケース3の各内面である案内規制面2B, 3Bの間隔がフィルムテープ17の幅と同じか又は僅かに広くなっており、フィルムテープ17をその幅方向に規制して案内するようになっている。従って、第三の実施の形態のテープ送りローラ12により、フィルムテープ17の幅方向の上側を空けて両面粘着テープ22が貼り付けられて、図14に示すフィルムテープ17の幅方向の一端側

【0069】

次に、図16を参照して、第四の実施の形態のテープ送りローラ12について説明する。図16に示すように、第四の実施の形態のテープ送りローラ12は、図15に示す第三の実施の形態のテープ送りローラ12の構造を上下反対にしたものである。即ち、テープ送りローラ12の円筒面の下端部に、第一フランジ部12Bが形成されている。この第一フランジ部12Bは、テープ送りローラ12の円筒部12Cの直径よりも大きい(半径方向でT1大きい)直径を有する所定厚みの円盤状に形成されている。この第一フランジ部12Bの上面と、テープ送りローラ12の上端部が当接する上ケース2の内面である案内規制面2Bとの間の間隔が、両面粘着テープ22の幅と同じか又は僅かに広くなっており、両面粘着テープ22をその幅方向に規制して案内するようになっている。また、上ケース2及び下ケース3の各内面である案内規制面2B, 3Bの間隔がフィルムテープ17の幅と同じか又は僅かに広くなっており、フィルムテープ17をその幅方向に規制して案内

【0070】

次に、図17及び図18を参照して、第五及び第六の実施の形態のテープ送りローラ12について説明する。まず、図17を参照して、第五の実施の形態のテープ送りローラ12について説明する。図17に示すように、第五の実施の形態のテープ送りローラ12は、円筒形に形成され、テープ送りローラ12の両端部からは、軸部12D, 12Eがテープ送りローラ12の軸芯方向に各々延設されている。また、テープ送りローラ12の円筒面の

上端部及び下端部に、各々、第一フランジ部12A, 12Bが形成されている。この第一フランジ部12A, 12Bは、テープ送りローラ12の円筒部12Cの直径よりも大きい(半径方向でT1大きい)直径を有する所定厚みの円盤状に形成されている。また、第一フランジ部12Aの外側(図17に於ける上側)には、第二フランジ部12Fが設けられている。この第二フランジ部12Fは、第一フランジ部12Aよりも大きい(半径方向でT3大きい)直径を有する所定厚みの円盤状に形成されている。そして、第一フランジ部12A, 12B間が、両面粘着テープ22の幅と同じか又は僅かに広くなっており、両面粘着テープ22をその幅方向に規制して案内するようになっている。また、第二フランジ部12Fの内面(図17に於ける下面)と、下ケース3の各内面である案内規制面3Bとの間隔がフィルムテープ17の幅と同じか又は僅かに広くなっており、フィルムテープ17をその幅方向に規制して案内するようになっている。従って、第五の実施の形態のテープ送りローラ12により、図9に示すフィルムテープ17の幅方向の両端部を空けて両面粘着テープ22が貼り付けられる。

【0071】

次に、図18を参照して、第六の実施の形態のテープ送りローラ12について説明する。図18に示すように、第六の実施の形態のテープ送りローラ12は、図17に示す第五の実施の形態のテープ送りローラ12の構造を上下反対にしたものである。図18に示すように、第六の実施の形態のテープ送りローラ12は、円筒形に形成され、テープ送りローラ12の両端部からは、軸部12D, 12Eがテープ送りローラ12の軸芯方向に各々延設されている。また、テープ送りローラ12の円筒面の

上端部及び下端部に、各々、第

10

20

30

40

50

一フランジ部 1 2 A , 1 2 B が形成されている。この第一フランジ部 1 2 A , 1 2 B は、テープ送りローラ 1 2 の円筒部 1 2 C の直径よりも大きい（半径方向で T 1 大きい）直径を有する所定厚みの円盤状に形成されている。また、第一フランジ部 1 2 B の外側（図 1 8 に於ける下側）には、第二フランジ部 1 2 G が設けられている。この第二フランジ部 1 2 G は、第一フランジ部 1 2 B よりも大きい（半径方向で T 3 大きい）直径を有する所定厚みの円盤状に形成されている。そして、第一フランジ部 1 2 A , 1 2 B 間が、両面粘着テープ 2 2 の幅と同じか又は僅かに広くなっており、両面粘着テープ 2 2 をその幅方向に規制して案内するようになっている。また、第二フランジ部 1 2 G の内面（図 1 8 に於ける上面）と、上ケース 2 の内面である案内規制面 2 B との間隔がフィルムテープ 1 7 の幅と同じか又は僅かに広くなっており、フィルムテープ 1 7 をその幅方向に規制して案内するようになっている。従って、第六の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 により、フィルムテープ 1 7 の幅方向の両端部を空けて両面粘着テープ 2 2 が貼り付けられる。

#### 【 0 0 7 2 】

次に、図 1 9 及び図 2 0 を参照して、第七及び第八の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 について説明する。まず、図 1 9 を参照して、第七の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 について説明する。図 1 9 に示すように、第七の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 は、円筒形に形成され、テープ送りローラ 1 2 の両端部からは、軸部 1 2 D , 1 2 E がテープ送りローラ 1 2 の軸芯方向に各々延設されている。また、テープ送りローラ 1 2 の円筒面の上部及び下部に、各々、第二フランジ部 1 2 F , 1 2 G が形成されている。この第二フランジ部 1 2 F , 1 2 G は、テープ送りローラ 1 2 の円筒部 1 2 C の直径及び第一フランジ部 1 2 A よりも大きい直径を有する所定厚みの円盤状に形成されている。また、第二フランジ部 1 2 F の内側（図 1 9 に於ける下側）には、第一フランジ部 1 2 A が設けられている。この第一フランジ部 1 2 A は、円筒部 1 2 C の直径よりも半径方向で T 1 大きく、第二フランジ部 1 2 F の直径よりも半径方向で T 3 小さく形成された直径の所定厚みの円盤状に形成されている。そして、第一フランジ部 1 2 A と第二フランジ部 1 2 G との間が、両面粘着テープ 2 2 の幅と同じか又は僅かに広くなっており、両面粘着テープ 2 2 をその幅方向に規制して案内するようになっている。また、第二フランジ部 1 2 F の内面（図 1 9 に於ける下面）と、第二フランジ部 1 2 G の内面（図 1 9 に於ける上面）との間隔がフィルムテープ 1 7 の幅と同じか又は僅かに広くなっており、フィルムテープ 1 7 をその幅方向に規制して案内するようになっている。従って、第七の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 により、フィルムテープ 1 7 の幅方向の上側を空けて両面粘着テープ 2 2 が貼り付けられて、フィルムテープ 1 7 の幅方向の一端側にのみ、両面粘着テープ 2 2 の無い部分を有するテープ 1 0 0 が形成される（図 1 4 ）。

#### 【 0 0 7 3 】

次に、図 2 0 を参照して、第八の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 について説明する。図 2 0 に示すように、第八の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 は、図 1 9 に示す第七の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 の構造を上下反対にしたものである。図 2 0 に示すように、テープ送りローラ 1 2 の円筒面の上部及び下部に、各々、第二フランジ部 1 2 F , 1 2 G が形成されている。この第二フランジ部 1 2 F , 1 2 G は、テープ送りローラ 1 2 の円筒部 1 2 C の直径及び第一フランジ部 1 2 B よりも大きい直径を有する所定厚みの円盤状に形成されている。また、第二フランジ部 1 2 G の内側（図 2 0 に於ける上側）には、第一フランジ部 1 2 B が設けられている。この第一フランジ部 1 2 B は、円筒部 1 2 C の直径よりも半径方向で T 1 大きく、第二フランジ部 1 2 G の直径よりも半径方向で T 3 小さく形成された直径の所定厚みの円盤状に形成されている。そして、第一フランジ部 1 2 B と第二フランジ部 1 2 F との間が、両面粘着テープ 2 2 の幅と同じか又は僅かに広くなっており、両面粘着テープ 2 2 をその幅方向に規制して案内するようになっている。また、第二フランジ部 1 2 F の内面（図 2 0 に於ける下面）と、第二フランジ部 1 2 G の内面（図 2 0 に於ける上面）との間隔がフィルムテープ 1 7 の幅と同じか又は僅かに広くなっており、フィルムテープ 1 7 をその幅方向に規制して案内するようになっている。従って、第八の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 により、フィルムテープ 1 7 の幅方

10

20

30

40

50

向の下側を空けて両面粘着テープ 2 2 が貼り付けられて、フィルムテープ 1 7 の幅方向の一端側にのみ、両面粘着テープ 2 2 の無い部分を有するテープ 1 0 0 が形成される。

【 0 0 7 4 】

次に、図 2 1 及び図 2 2 を参照して、第九及び第十の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 について説明する。まず、図 2 1 を参照して、第九の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 について説明する。図 2 1 に示すように、第九の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 は、円筒形に形成され、テープ送りローラ 1 2 の両端部からは、軸部 1 2 D, 1 2 E がテープ送りローラ 1 2 の軸芯方向に各々延設されている。また、テープ送りローラ 1 2 の円筒面の上部に第一フランジ部 1 2 A が形成され、テープ送りローラ 1 2 の円筒面の下部に第二フランジ部 1 2 G が形成されている。この第一フランジ部 1 2 A は、テープ送りローラ 1 2 の円筒部 1 2 C の直径より大きい（半径方向で T 1 大きい）直径を有する所定厚みの円盤状に形成されている。また、第二フランジ部 1 2 G は第一フランジ部 1 2 A よりも大きい（半径方向で T 3 大きい）直径を有する所定厚みの円盤状に形成されている。そして、第一フランジ部 1 2 A と第二フランジ部 1 2 G との間が、両面粘着テープ 2 2 の幅と同じか又は僅かに広くなっており、両面粘着テープ 2 2 をその幅方向に規制して案内するようになっている。また、第二フランジ部 1 2 G の内面（図 2 1 に於ける上面）と、上ケース 2 の内面である案内規制面 2 B との間隔がフィルムテープ 1 7 の幅と同じか又は僅かに広くなっており、フィルムテープ 1 7 をその幅方向に規制して案内するようになっている。従って、第九の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 により、フィルムテープ 1 7 の幅方向の上側を空けて両面粘着テープ 2 2 が貼り付けられて、フィルムテープ 1 7 の幅方向の一端側にのみ、両面粘着テープ 2 2 の無い部分を有するテープ 1 0 0 が形成される（図 1 4）。

【 0 0 7 5 】

次に、図 2 2 を参照して、第十の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 について説明する。図 2 2 に示すように、第十の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 は、図 2 1 に示す第九の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 の構造を上下反対にしたものである。図 2 2 に示すように、第十の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 は、円筒形に形成され、テープ送りローラ 1 2 の円筒面の下部に第一フランジ部 1 2 B が形成され、テープ送りローラ 1 2 の円筒面の上部に第二フランジ部 1 2 F が形成されている。この第一フランジ部 1 2 B は、テープ送りローラ 1 2 の円筒部 1 2 C の直径より大きい（半径方向で T 1 大きい）直径を有する所定厚みの円盤状に形成されている。また、第二フランジ部 1 2 F は第一フランジ部 1 2 B よりも大きい（半径方向で T 3 大きい）直径を有する所定厚みの円盤状に形成されている。そして、第一フランジ部 1 2 B と第二フランジ部 1 2 F との間が、両面粘着テープ 2 2 の幅と同じか又は僅かに広くなっており、両面粘着テープ 2 2 をその幅方向に規制して案内するようになっている。また、第二フランジ部 1 2 F の内面（図 2 2 に於ける下面）と、下ケース 3 の内面である案内規制面 3 B との間隔がフィルムテープ 1 7 の幅と同じか又は僅かに広くなっており、フィルムテープ 1 7 をその幅方向に規制して案内するようになっている。従って、第十の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 により、フィルムテープ 1 7 の幅方向の下側を空けて両面粘着テープ 2 2 が貼り付けられて、フィルムテープ 1 7 の幅方向の一端側にのみ、両面粘着テープ 2 2 の無い部分を有するテープ 1 0 0 が形成される。

【 0 0 7 6 】

次に、図 2 3 及び図 2 4 を参照して、第十一及び第十二の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 について説明する。まず、図 2 3 を参照して、第十一の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 について説明する。図 2 3 に示すように、第十一の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 は、円筒形に形成され、テープ送りローラ 1 2 の両端部からは、軸部 1 2 D, 1 2 E がテープ送りローラ 1 2 の軸芯方向に各々延設されている。また、テープ送りローラ 1 2 の円筒面の上部に、第二フランジ部 1 2 F が形成されている。この第二フランジ部 1 2 F は、テープ送りローラ 1 2 の円筒部 1 2 C の直径及び第一フランジ部 1 2 A よりも大きい直径を有する所定厚みの円盤状に形成されている。また、第二フランジ部 1 2 F の内

10

20

30

40

50

側（図 2 3 に於ける下側）には、第一フランジ部 1 2 A が設けられている。この第一フランジ部 1 2 A は、円筒部 1 2 C の直径よりも大きく（半径方向で T 1 大きく）、第二フランジ部 1 2 F の直径よりも半径方向で T 3 小さく形成された直径の所定厚みの円盤状に形成されている。そして、第一フランジ部 1 2 A の内面（図 2 3 に於ける下面）と、下ケース 3 の内面である案内規制面 3 B との間隔が、両面粘着テープ 2 2 の幅と同じか又は僅かに広がっており、両面粘着テープ 2 2 をその幅方向に規制して案内するようになっている。また、第二フランジ部 1 2 F の内面（図 2 3 に於ける下面）と、下ケース 3 の内面である案内規制面 3 B との間隔がフィルムテープ 1 7 の幅と同じか又は僅かに広がっており、フィルムテープ 1 7 をその幅方向に規制して案内するようになっている。従って、第十一の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 により、フィルムテープ 1 7 の幅方向の上側を空けて両面粘着テープ 2 2 が貼り付けられて、フィルムテープ 1 7 の幅方向の一端側のみ、両面粘着テープ 2 2 の無い部分を有するテープ 1 0 0 が形成される（図 1 4）。

10

#### 【 0 0 7 7 】

次に、図 2 4 を参照して、第十二の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 について説明する。図 2 4 に示すように、第十二の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 は、図 2 4 に示す第十一の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 の構造を上下反対にしたものである。図 2 4 に示すように、第十二の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 は、円筒形に形成され、テープ送りローラ 1 2 の円筒面の下端部に、第二フランジ部 1 2 G が形成されている。この第二フランジ部 1 2 G は、テープ送りローラ 1 2 の円筒部 1 2 C の直径及び第一フランジ部 1 2 B よりも大きい直径を有する所定厚みの円盤状に形成されている。また、第二フランジ部 1 2 G の内側（図 2 4 に於ける上側）には、第一フランジ部 1 2 B が設けられている。この第一フランジ部 1 2 B は、円筒部 1 2 C の直径よりも大きく（半径方向で T 1 大きく）、第二フランジ部 1 2 G の直径よりも半径方向で T 3 小さく形成された直径の所定厚みの円盤状に形成されている。そして、第一フランジ部 1 2 B の内面（図 2 4 に於ける上面）と、上ケース 2 の内面である案内規制面 2 B との間隔が、両面粘着テープ 2 2 の幅と同じか又は僅かに広がっており、両面粘着テープ 2 2 をその幅方向に規制して案内するようになっている。また、第二フランジ部 1 2 G の内面（図 2 4 に於ける上面）と、上ケース 2 の内面である案内規制面 2 B との間隔がフィルムテープ 1 7 の幅と同じか又は僅かに広がっており、フィルムテープ 1 7 をその幅方向に規制して案内するようになっている。従って、第十二の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 により、フィルムテープ 1 7 の幅方向の下側を空けて両面粘着テープ 2 2 が貼り付けられて、フィルムテープ 1 7 の幅方向の一端側のみ、両面粘着テープ 2 2 の無い部分を有するテープ 1 0 0 が形成される。

20

30

#### 【 図面の簡単な説明 】

#### 【 0 0 7 8 】

【図 1】テープカセット 1 の斜視図である。

【図 2】テープカセット 1 の上ケース 2 を取った状態の内部構成を示す平面図である。

【図 3】テープカセット 1 のアーム部 8 の部分分解斜視図である。

【図 4】テープカセット 1 をテープ印字装置 9 0 に装着した場合のサーマルヘッドのヘッドホルダとヘッド挿入部との関係を示す部分拡大図である。

【図 5】テープカセット 1 をテープ印字装置 9 0 に装着する状態を示す斜視図である。

40

【図 6】テープ送りローラ 1 2 近傍の部分分解斜視図である。

【図 7】テープ送りローラ 1 2 の保持部近傍の縦断面図である。

【図 8】両面粘着テープ 2 2 が貼り付けられたフィルムテープ 1 7 の縦断面図である。

【図 9】両面粘着テープ 2 2 が貼り付けられたフィルムテープ 1 7 の斜視図である。

【図 1 0】第二の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 の保持部近傍の縦断面図である。

【図 1 1】フィルムテープ 1 7 の第一の変形例を示す縦断面図である。

【図 1 2】フィルムテープ 1 7 の第二の変形例を示す縦断面図である。

【図 1 3】フィルムテープ 1 7 の第三の変形例を示す縦断面図である。

【図 1 4】両面粘着テープ 2 2 が貼り付けられたフィルムテープ 1 7 の変形例を示す斜視図である。

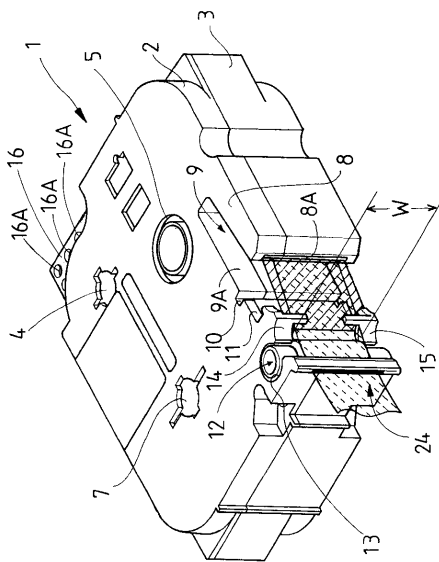
50



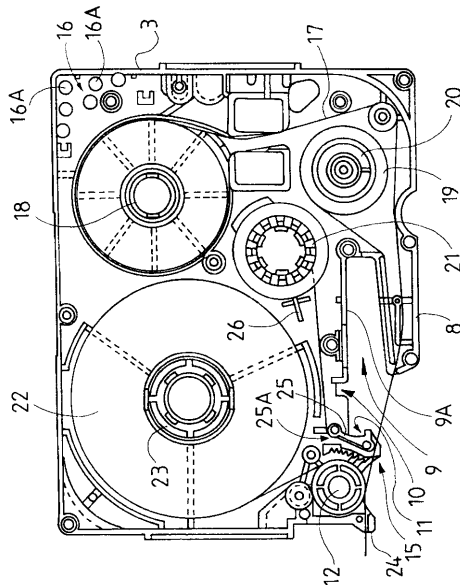
- 【図 1 5】第三の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 の保持部近傍の縦断面図である。
- 【図 1 6】第四の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 の保持部近傍の縦断面図である。
- 【図 1 7】第五の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 の保持部近傍の縦断面図である。
- 【図 1 8】第六の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 の保持部近傍の縦断面図である。
- 【図 1 9】第七の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 の保持部近傍の縦断面図である。
- 【図 2 0】第八の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 の保持部近傍の縦断面図である。
- 【図 2 1】第九の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 の保持部近傍の縦断面図である。
- 【図 2 2】第十の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 の保持部近傍の縦断面図である。
- 【図 2 3】第十一の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 の保持部近傍の縦断面図である。
- 【図 2 4】第十二の実施の形態のテープ送りローラ 1 2 の保持部近傍の縦断面図である。 10
- 【符号の説明】
- 【 0 0 7 9 】
- 1 テープカセット
  - 2 上ケース
  - 3 下ケース
  - 2 A 案内規制リブ
  - 2 B 案内規制面
  - 3 A 案内規制リブ
  - 3 B 案内規制面
  - 4 支持孔 20
  - 5 支持孔
  - 6 サーマルヘッド
  - 7 支持孔
  - 8 アーム部
  - 8 A 開口
  - 8 B 外壁
  - 8 C 内壁
  - 9 ヘッド装着部
  - 9 A 壁部
  - 1 0 第一嵌合部 30
  - 1 1 第二嵌合部
  - 1 2 テープ送りローラ
  - 1 2 A , 1 2 B 第一フランジ部
  - 1 2 F , 1 2 G 第二フランジ部
  - 1 3 支持孔
  - 1 6 カセット検出部
  - 1 6 A スイッチ孔
  - 1 7 フィルムテープ
  - 1 7 A , 1 7 B 粘着剤層の無い部分
  - 1 7 C 転写されたインク 40
  - 1 7 D 感熱剤層
  - 1 7 E 転写されたインク
  - 1 7 F 感熱剤層
  - 1 8 媒体テープスプール
  - 1 9 インクリボン
  - 2 0 リボンスプール
  - 2 1 リボン巻取スプール
  - 2 2 両面粘着テープ
  - 2 2 A 粘着剤層
  - 2 2 B 剥離紙 50

- 2 3 両面粘着テープスプール
- 2 4 テープ排出部
- 2 5 案内壁
- 2 5 案内壁
- 2 5 案内壁
- 3 0 係合リブ
- 9 1 カセット装着部
- 1 0 0 テープ

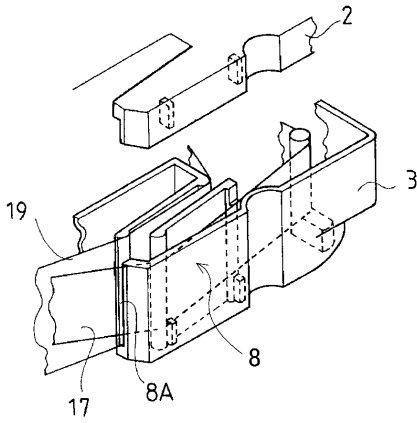
【図 1】



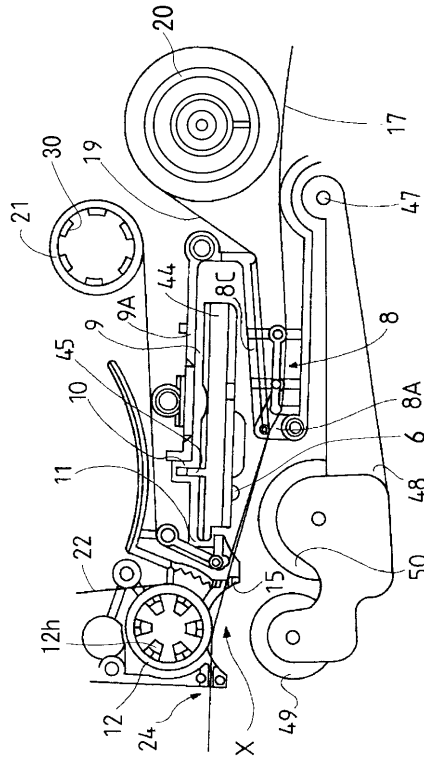
【図 2】



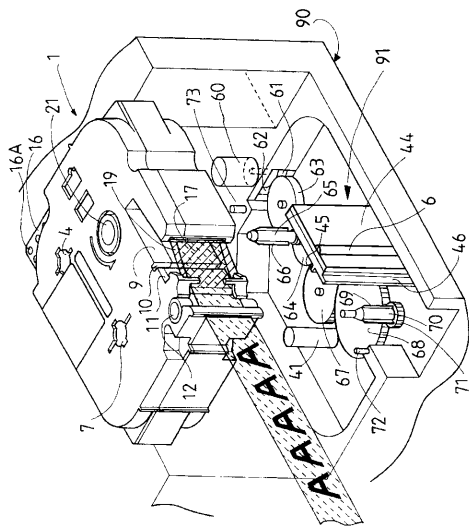
【図3】



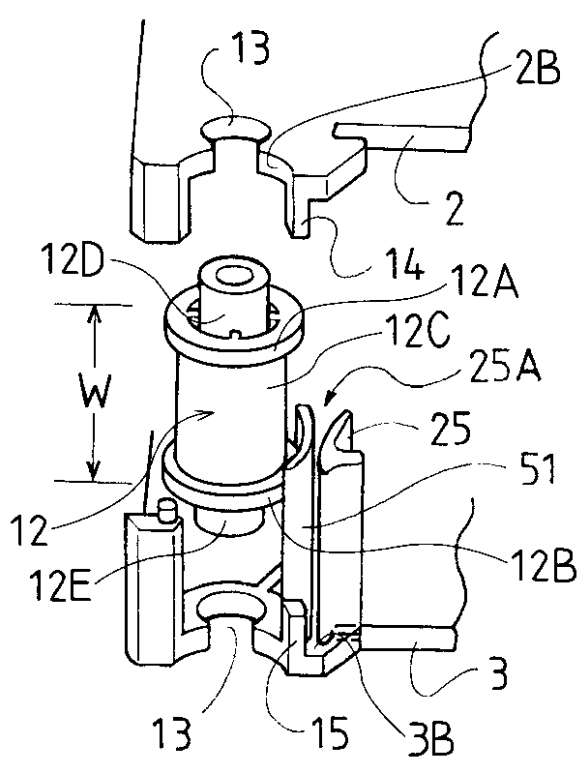
【図4】



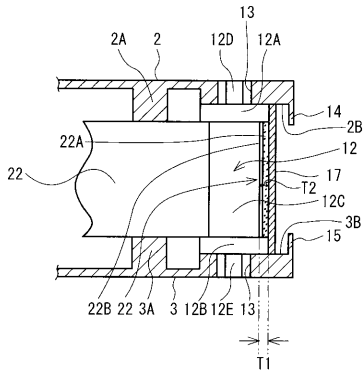
【図5】



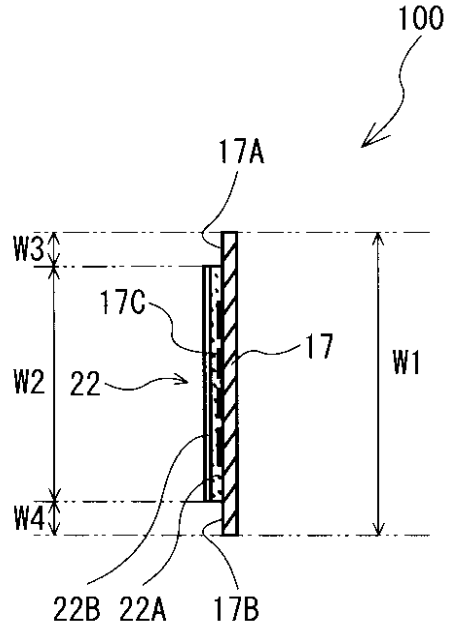
【図6】



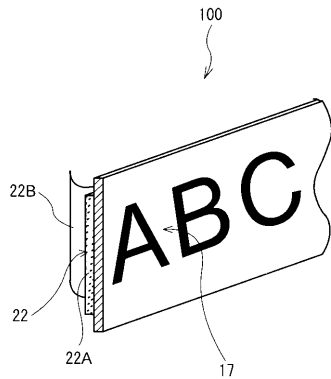
【 図 7 】



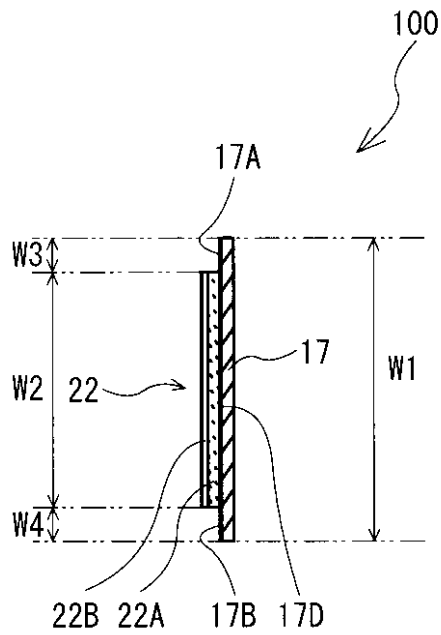
【 図 8 】



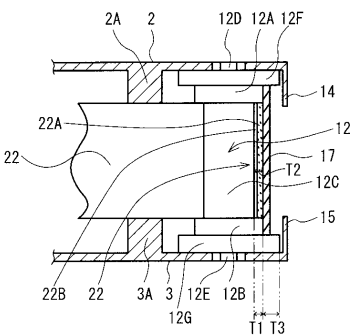
【 図 9 】



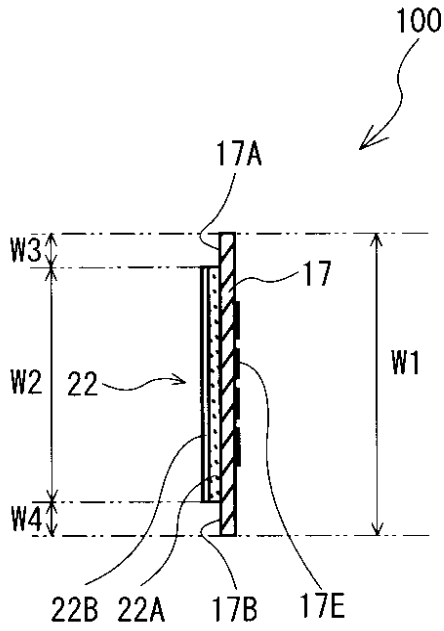
【 図 1 1 】



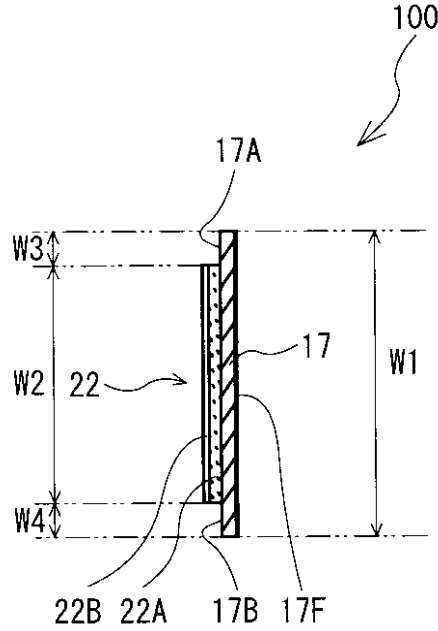
【 図 1 0 】



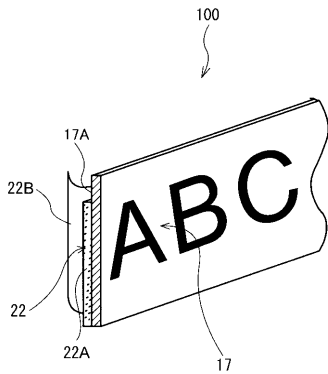
【図12】



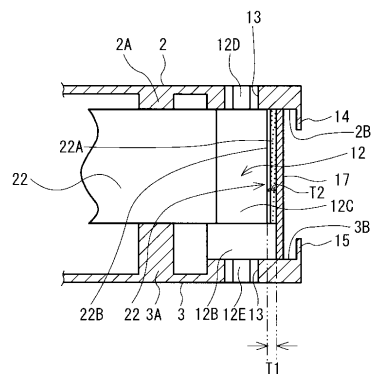
【図13】



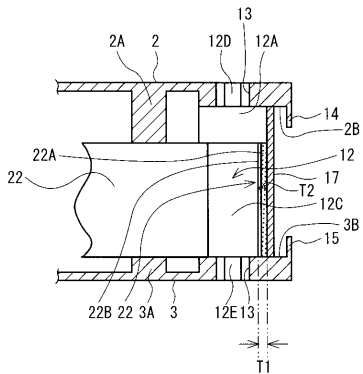
【図14】



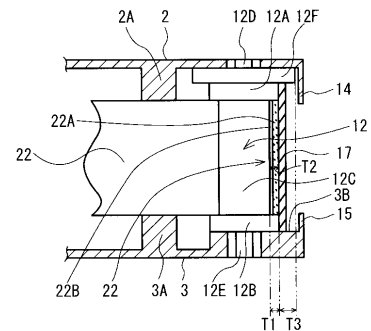
【図16】



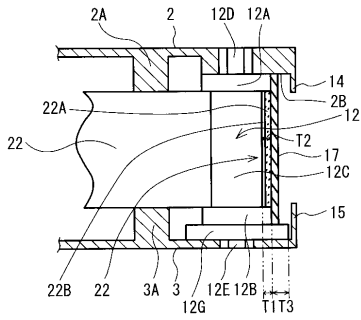
【図15】



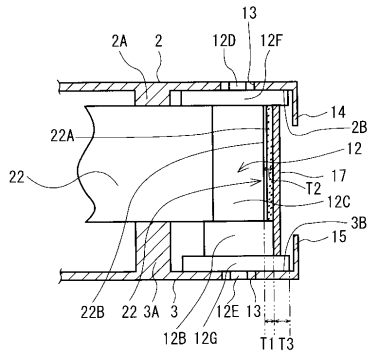
【図17】



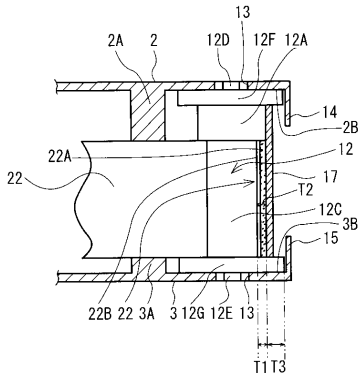
【図 18】



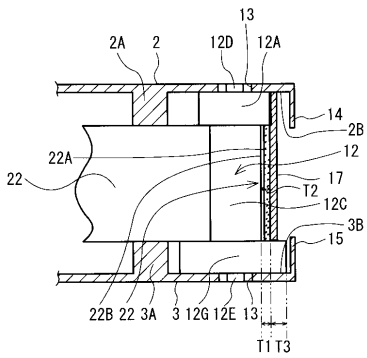
【図 20】



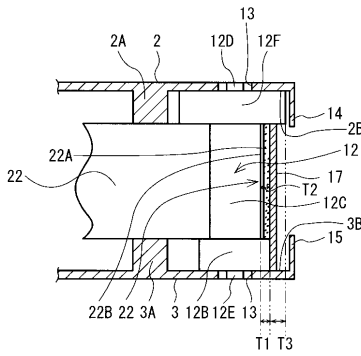
【図 19】



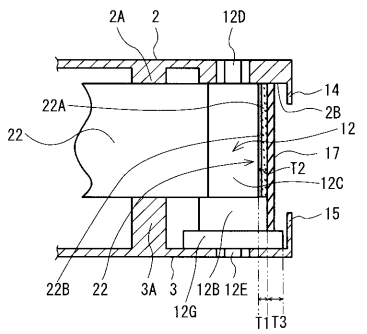
【図 21】



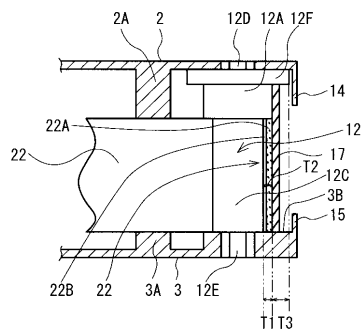
【図 22】



【図 24】



【図 23】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 実開平02 - 057863 (JP, U)  
特開平05 - 139055 (JP, A)  
特開平10 - 244770 (JP, A)  
特開2005 - 352557 (JP, A)  
実開平02 - 056662 (JP, U)  
特開平07 - 314869 (JP, A)  
特開2000 - 272183 (JP, A)  
特開平11 - 268863 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G09F 1/00 - 5/04  
B41J 3/36  
B65H 35/00 - 35/10  
B41J 15/04