

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

B43L 19/00

B41J 29/26 B65H 35/07



# [12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 98118371.9

[45] 授权公告日 2003 年 10 月 29 日

[11] 授权公告号 CN 1125731C

[22] 申请日 1998.8.17 [21] 申请号 98118371.9

[30] 优先权

[32] 1997.9.12 [33] JP [31] 267968/1997

[71] 专利权人 粒状胶工业株式会社

地址 日本大阪府

[72] 发明人 小山格平 玉井繁

审查员 程跃新

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利  
商标事务所

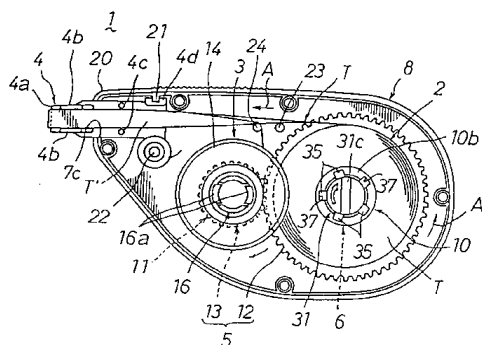
代理人 张祖昌

权利要求书 5 页 说明书 21 页 附图 21 页

[54] 发明名称 覆盖膜转移工具的离合器机构及覆盖膜转移工具

[57] 摘要

一种自动收取覆盖膜转移工具用的离合器机构，容易制造，装配精度高，结构简单，成本低廉。有一卷绕覆盖膜转移带的转移带卷芯在轴向上被发放齿轮和重卷钮从两侧加以夹持和支承。转移带卷芯和发放齿轮在旋转方向上通过动力传递装置利用推力载荷产生的摩擦力互相摩擦接合。动力传递装置由在发放齿轮上整体制出的多个接合突出部构成，它们可利用发放齿轮和重卷钮的轴向接合力所造成的规定压力与转移带卷芯的轴向端弹性地接合。



ISSN 1008-4274

1. 一种设在自动收取式覆盖膜转移工具内的离合器机构，用来使含有一卷覆盖膜转移带的发放卷盘和回收使用过的覆盖膜转移带的收取卷盘配合旋转，使在两个卷盘之间的覆盖膜转移带的发放速率和收取速率同步；该机构包括：

一个圆筒形的转移带卷芯，用来将覆盖膜转移带卷绕在其上；一个旋转驱动单元，用来转动这个转移带卷芯，和一个接合支承件，用来在轴向上与这个旋转驱动单元接合；

其特征为，转移带卷芯在轴向上被旋转驱动单元和接合支承件从两侧加以夹持和支承；并且转移带卷芯和旋转驱动单元在旋转方向上通过动力传递装置利用推力载荷所产生的摩擦力而互相摩擦接合。

2. 按照权利要求 1 的覆盖膜转移工具的离合器机构，其特征为：

动力传递装置具有在旋转驱动单元和接合支承件至少一个上整体制出的、可在轴向上弹性变形的多个摩擦接合件；

这些摩擦接合件利用旋转驱动单元和接合支承件的轴向接合力造成的规定压力与转移带的一个轴向端弹性地接合。

3. 按照权利要求 2 的覆盖膜转移工具的离合器机构，其特征为：

旋转驱动单元可旋转地被设置在覆盖膜转移工具的壳体内，而转移带卷芯被同心而可旋转地支承在这个旋转驱动单元的转轴上；

动力传递装置的摩擦接合件的形式为在旋转驱动单元和接合支承件的至少一个圆周方向的多个位置上整体制出的接合突出部；

这些接合突出件可在轴向上弹性变形，并且以旋转驱动单元和接合支承件的轴向接合力造成的规定压力与转移带卷芯的一个面对的平轴向端弹性地接合。

4. 按照权利要求 3 的覆盖膜转移工具的离合器机构，其特征

为：

动力传递装置的多个接合突出件是在旋转驱动单元圆周方向上的多个位置上整体制出，并且以旋转驱动单元和接合支承件的轴向接合力造成的规定压力与转移带卷芯的一个面对的水平轴向端弹性地接合。

5. 按照权利要求 3 的覆盖膜转移工具的离合器机构，其特征为：

动力传递装置的多个接合突出件是在接合支承件圆周方向上的多个位置上整体制出，并且以旋转驱动单元和接合支承件的轴向接合力所造成的规定压力与转移带的一个面对的水平轴向端弹性地接合。

6. 按照权利要求 3 的覆盖膜转移工具的离合器机构，其特征为：

动力传递装置的多个接合突出件是在旋转驱动单元和接合支承件的圆周方向上的多个位置上整体制出，并且以旋转驱动单元和接合支承件的轴向接合力所造成的规定压力与转移带卷芯的一个面对的水平轴向端弹性地接合。

7. 按照权利要求 3 的覆盖膜转移工具的离合器机构，其特征为：

接合支承件包括与转移带卷芯的轴向端接合的轴向接合部，及与旋转驱动单元的转轴接合的卡爪；

当接合支承件的卡爪与旋转驱动单元的支承部接合时，多个接合突出部以轴向接合部的相应于转移带卷芯的接合力所造成的规定压力与转移带卷芯的一个面对的水平轴向端弹性地接合。

8. 按照权利要求 7 的覆盖膜转移工具的离合器机构，其特征为：

接合支承件的卡爪可在径向上弹性变形，而在旋转驱动单元的转轴的内周上设有接合突缘以便在轴向上与卡爪接合；

卡爪可在径向上向内侧弹性变形，以便相对于接合突缘得以在轴向上通过，然后通过弹性返回与接合突缘接合。

9. 按照权利要求 7 的覆盖膜转移工具的离合器机构，其特征

为：

接合支承件的卡爪可脱开地与旋转驱动单元的转轴接合。

10. 按照权利要求 7 的覆盖膜转移工具的离合器机构，其特征为：

接合支承件包括一个旋转接合部以便在旋转方向上与转移带卷芯的轴向端接合，和一个用来进行重卷旋转操作的旋转操作单元。

11. 按照权利要求 10 的覆盖膜转移工具的离合器机构，其特征为：

接合支承件的轴向接合部被制成接合凸部的形式，以便与转移带卷芯轴向端上制出的接合凹槽接合，并且起到径向接合部的作用。

12. 一种一次性使用型覆盖膜转移带的覆盖膜转移工具，该工具包括：

一个形状和尺寸适宜用一只手握持并操作的壳体，

一个可在壳体内旋转而含有一卷覆盖膜转移带的发放卷盘，

一个可在壳体内旋转、用来回收使用过的覆盖膜转移带的收取卷盘，

一个用来使两个卷盘连锁以便一起操作的联动机构，

一个在壳体前端上突出的覆盖膜转移头，

用来使覆盖膜转移带抵压在转移区域上，

一个设在两个卷盘中的至少一个上的离合器机构，用来使在两个卷盘之间的覆盖膜转移带的发放速率与收取速率同步，其特征为：

离合器机构包括一个圆筒形的转移带卷芯，用来将覆盖膜转移带卷绕在其上；一个旋转驱动单元，用来转动这个转移带卷芯；和一个接合支承件，用来在轴向上与这个旋转驱动单元接合；

转移带卷芯在轴向上被旋转驱动单元和接合支承件从两侧加以夹持和支承，转移带卷芯和旋转驱动单元通过动力传递装置利用推力载荷产生的摩擦力而摩擦接合。

13. 按照权利要求 12 的覆盖膜转移工具，其特征为：

动力传递装置具有多个可在轴向上弹性变形的摩擦接合件，它们在旋转驱动单元和接合支承件的至少一个上被整体制出；

这些摩擦接合件以旋转驱动单元和接合支承件的轴向接合力所造成的规定压力与转移带卷芯的轴向端弹性地接合。

14. 按照权利要求 12 的覆盖膜转移工具, 其特征为:

发放卷盘和收取卷盘具有双轴式的卷盘结构, 它们分别可旋转地支承在两根平行的支承轴上。

15. 按照权利要求 12 的覆盖膜转移工具, 其特征为:

发放卷盘和收取卷盘具有单轴式的卷盘结构, 它们同心而可相对旋转地被设置。

16. 按照权利要求 12 的覆盖膜转移工具, 其特征为还包括: 一个转移带重卷机构, 以使用来消除覆盖膜转移带在两卷盘之间的松弛,

其中, 这种转移带重卷机构具有与壳体外侧相反地设置的离合器机构的接合支承件, 并且在接合支承件外端制有一个旋转操作部以使用来进行重卷的旋转操作。

17. 一种重新补充式覆盖膜转移带的覆盖膜转移工具, 该工具包括:

一个形状和尺寸都适宜用一只手来握持并操作的壳体,

一个可旋转地设在壳体内的发放旋转单元,

一个可旋转地设在壳体内的收取旋转单元,

一个用来使两个旋转单元互锁以便使它们一同运转的联动机构,

一个含有一卷覆盖膜转移带并可脱离地和一同旋转地与发放旋转单元接合的发放卷盘,

一个可脱离地和一同旋转地与收取旋转单元接合、用来回收使用过的覆盖膜转移带的收取卷盘,

一个在壳体前端伸出的覆盖膜转移头, 可用来将覆盖膜转移带抵压在转移区域上, 和

一个设置在两个卷盘中至少之一上的离合器机构, 用来使在两个卷盘间的覆盖膜转移带的发放速率和收取速率同步,

其特征为, 离合器机构包括一个圆筒形的转移带卷芯, 用来将

覆盖膜转移带卷绕在其上；一个旋转驱动单元，用来转动这个转移带卷芯；和一个接合支承件，用来在轴向上与这个旋转驱动单元接合；

转移带卷芯在轴向被旋转驱动单元和接合支承件从两侧加以夹持并支承，并且转移带卷芯和旋转驱动单元在旋转方向上通过动力传递机构利用推力载荷产生的摩擦力互相摩擦地接合。

18. 按照权利要求 17 的覆盖膜转移工具，其特征为：

动力传递装置由多个摩擦接合件构成，这些摩擦接合件可在轴向上弹性变形，它们在旋转驱动单元和接合支承件中至少之一上整体制出；

这些摩擦接合件以旋转驱动单元和接合支承件的轴向接合力所造成的规定压力与转移带卷芯的轴向端弹性地接合。

19. 按照权利要求 17 的覆盖膜转移工具，其特征为，发放卷盘和收取卷盘有一双轴式的卷盘结构，它们分别可旋转地支承在两根平行的轴上。

20. 按照权利要求 17 的覆盖膜转移工具，其特征为，发放卷盘和收取卷盘有一单轴式的卷盘结构，它们同心而可相对旋转地被设置。

21. 按照权利要求 17 的覆盖膜转移工具，其特征为还包括：

一个转移带重卷机构，以便用来消除覆盖膜转移带在两卷盘之间的松弛，

其中，这种转移带重卷机构具有与壳体外侧相反地设置的离合器机构的接合支承件，并且在接合支承件的外端制有一个旋转操作部以便用来进行重卷的旋转操作。

## 覆盖膜转移工具的 离合器机构及覆盖膜转移工具

本发明涉及一种覆盖膜转移工具的离合器机构及具有这种离合器机构的覆盖膜转移工具，更具体点说涉及一种离合器技术以便用来使在发放卷盘和卷取卷盘内的覆盖膜转移带的发放速率和卷取速率同步，从而在一具有离合器机构的覆盖膜转移工具内利用该机构将一覆盖膜例如涂在覆盖膜转移带上的改正漆层或粘结剂层转移到纸张或类似物上，并将使用后的覆盖膜转移带自动回收。

这种覆盖膜转移工具的构造的一例在图 20 中示出，其中转移工具具有一个含有一卷覆盖膜转移带 b 的发放卷盘 c，和一个用来回收使用后的覆盖膜转移带 b' 的收取卷盘 d，这两卷盘都可旋转地设置在壳体 a 上以便使用一只手握持并操作，还有一个覆盖膜转移头 f 从壳体 a 的端头伸出以便用来将覆盖膜转移带 b 抵压在转移区域上。这两卷盘 c、d 通过联动机构 g 互相连接，而收取卷盘 d 属于自动收取式。联动机构 g 为设在这两卷盘 c、d 外侧而互相啮合的齿轮 h、i。当这个覆盖膜转移工具被用来作为擦除工具以便改正错误时，可用一只手握持壳体 a，将覆盖膜转移带 b 紧压在改正区域（转移区域）上，紧压时利用头 f 上的压迫部 j，同时使壳体 a 在指定的方向上移动。结果头 f 压迫部 j 内的覆盖膜转移带 b 上的改正漆层就被施加到改正区域上，从而覆盖并擦除所写的字或类似物，而使用后的覆盖膜转移带 b' 可自动地被收取并回收到收取卷盘 d 上。

在这情况下，经过重复使用，在发放卷盘 c 上的覆盖膜转移带 b 的外径逐渐减小，而在收取卷盘 d 上的覆盖膜转移带 b' 的外径逐渐增大。在另一方面，发放卷盘 c 和收取卷盘 d 的转速比（相当于联动机构 g 的齿轮齿数比）始终不变。因此，收取卷盘 d 的收取速

率终将会大于发放卷盘 c 的发放速率，而为了防止这一点，必须使发放速率与收取速率同步。为此目的，在发放卷盘 c 上设有一个离合器机构 k 以使发放速率与收取速率同步。

即在发放卷盘 c 内，有一驱动齿轮的轮毂 m 可旋转地支承在一根支承轴 n 上，还有一个将覆盖膜转移带 b 卷绕在其上的发放带卷芯 o 可旋转地配装在轮毂 m 上，而离合器机构 k 被设置在轮毂 m 和发放带卷芯 o 之间。

该离合器机构 k 包括设置在轮毂 m 外周上的可在径向上弹性变形的离合器卡爪 p、p，它们弹性地并可脱离地与设在发放带卷芯 o 内周上的许多棘齿 q、q、…啮合。

当收取速率最后变得大于发放速率致使两个速率的同步被破坏时，作用在发放带卷芯 o 上的转矩便会变大，离合器机构 k 便会起作用，发放带卷芯 o 便会在轮毂 m 上滑动，使发放速率与收取速率同步。

这种离合器机构 k 在离合器卡爪 p、p 和棘齿 q、q、…之间发生啮合和脱离动作时，由于弹性的喀啷声会间歇地重复发生，会使使用者感到不舒服，并且覆盖膜转移带 b 的运行会不均匀，而当转移带的消耗不断增大，在发放速率和收取速率之间的差异会不断变大，致使这个啮合和脱离动作越来越频繁，不舒服和不均匀的运行将会越来越显著，因此需要进一步改进。

在这方面，本发明人以前曾提出过一种离合器机构 r，如图 21 所示（例如见日本延迟公开专利 5-58097 号）。在该离合器机构 r 内，有一弹性的摩擦件 s，如 o 形环，以摩擦接合的状态被插置在轮毂 m 的外周和发放带卷芯 o 的内周之间。

按照这个离合器机构 r，在进行同步作用时，这三件 m、s、o 能相互相对地顺畅地滑动，因此由于弹性的和间歇的重复动作而造成不舒服和不均匀的运行能被消除。

但在这种离合器机构 r 的结构中，由于力的传递是利用施加在

这三件 m、s、o 上的径向载荷所产生的摩擦力来进行的。摩擦件 s 的设计条件和制造条件十分严格，因此难于制造，不易降低制造成本。

也即，如果摩擦力过强，那么在后半段使用时，操作感将会变得很费力。在另一方面，如果摩擦力过弱，那么在使用初始阶段，操作感将会变成过分软弱无力。因此摩擦力必须考虑这些关系而被设定在最佳值。

为了获得摩擦力的最佳值，在设计并制造摩擦件 s 时，其内直径和外直径必须分别与轮毂 m 的外周和发放带卷芯 o 的内周匹配，并且由于摩擦件 s 本身也是弹性的，还必须考虑其径向上的厚度尺寸。因此，在离合器机构 r 装配在一起后，另外需要有一个工序，用于对摩擦件 s 的形状和尺寸作精密的调节。

而且，由于摩擦件 s 的直径被严格设定，摩擦件 s 必须用力才能插置到轮毂 m 的外周和发放带卷芯 o 的内周之间，这使装配工作具有较大难度。

因此本发明的首要目的是要提供一种新的离合器机构，它能消除现有技术中存在的问题。

本发明的另一目的是要提供一种自动收取式覆盖膜转移工具中的离合器机构，它有一个简单而不费钱的结构，容易制造，并能用推力载荷施加摩擦力，从而得到高的装配精度。

本发明一个不同的目的是要提供一种离合器机构，其构件在进行同步作用时能相互相对地顺利滑动，具有良好的操作感，没有不均匀的运行。

本发明还有一个目的是要提供一种离合器机构，其构件的设计和制造条件可以放宽，容易制造，容易装配。

本发明另一个目的是要提供一种离合器机构，它能降低制造费用，还能降低整个装置的费用。

本发明还有一个不同目的是要提供一种价格低廉的、自动收取式的覆盖膜转移工具，该工具具有这种离合器机构，构造简单，构件

数目少，容易制造，装配精度高。

本发明的离合器机构用在自动收取式覆盖膜转移工具中，后者具有一个含有一卷覆盖膜转移带的发放卷盘，和一个用来回收使用后的覆盖膜转移带的收取卷盘，这两卷盘都可旋转地装在壳体内以使用一只手握持并操作，收取卷盘与发放卷盘互锁；该离合器机构设在两个卷盘中的至少一个上，设计成使覆盖膜转移带在两卷盘间的发放速率和收取速率同步，其中用来卷绕覆盖膜转移带的转移带卷芯被保持并支承在一个用来转动和驱动这个转移带卷芯的旋转驱动单元和一个在轴向与旋转驱动单元接合的接合支承件之间，转移带卷芯和旋转驱动单元利用在旋转方向上的摩擦力互相接合，该摩擦力是由推力载荷造成的摩擦力通过力传递装置提供的，这个力传递装置具有多个可在轴向上弹性变形的摩擦件，它们被设置在旋转驱动单元和接合支承件中的至少一个上，并且这些摩擦件可沿转移带卷芯的轴向以规定的压力弹性地与转移带卷芯的端面接合，而该压力是由旋转驱动单元和接合支承件的轴向接合力提供的。

本发明的覆盖膜转移工具包括上述离合器机构，还包括：一个壳体，其形状和尺寸适宜用一只手来握持并操作；一个含有一卷覆盖膜转移带的发放卷盘，它可旋转地设在壳体内；一个用来回收使用后的覆盖膜转移带的收取卷盘，它可旋转地设在壳体内；一个联动机构，用来连接这两卷盘以便使它们互锁；以及一个从壳体前端伸出的覆盖膜转移头，用来将覆盖膜转移带抵压在转移区域上，并且离合器机构设在两个卷盘中的至少一个卷盘上。

具有这种离合器机构的覆盖膜转移工具可以供售的型式有：一次性使用型，当覆盖膜转移带用完时即可抛弃；和重新补充型，在覆盖膜转移带用完后可用一卷新的来更换。

就本发明的覆盖膜转移带而言，当收取卷盘的收取速率逐渐变快而超过发放卷盘的发放速率以致它们之间的同步被破坏时，用来卷绕覆盖膜转移带而作用在转移带卷芯上的转矩也被增加，但由于离合器机构的作用，移动带卷芯会滑动并对着旋转驱动单元旋转，从而两个卷盘的转矩差被消除，因此发放速率便与收取速率同步。

在这种情况下，由于转移带卷芯和旋转驱动单元用旋转方向的摩擦力互相接合，而该摩擦力是由推力载荷造成的摩擦力通过力传递装置提供的，因此转移带卷芯和旋转驱动单元可相互相对顺利地滑动。

力传递装置的摩擦接合力能被设定到最佳值，只要在旋转驱动单元和接合支承件的轴向上合适地调节接合尺寸便可设定这两者的轴向接合力。

从下面结合附图和权利要求中指出的新颖的事实而作的详细说明中，当可对本发明的上述这些和其他一些目的和特点较好地了解并肯定。

图 1 (a) 为示出本发明实施例 1 的覆盖膜转移工具的前视图。

图 1 (b) 为将覆盖膜转移工具的盖拿掉后示出其内部的前视图。

图 2 为示出覆盖膜转移工具而沿图 1 (b) 中 II - II 线切开的剖视图。

图 3 为覆盖膜转移工具的主要单元的离合器机构的放大剖视图。

图 4 为离合器机构的透视的分解图。

图 5 为覆盖膜转移工具的透视的分解图。

图 6 为离合器机构的说明的装配图。

图 7 为覆盖膜转移工具的说明的装配图。

图 8 为示出覆盖膜转移工具的一种使用状态的透视图。

图 9 (a) 为一相应于图 3 的放大剖视图，其中示出本发明实施例 2 的覆盖膜转移工具的离合器机构。

图 9 (b) 为示出离合机构的重卷钮的透视图。

图 10 为一相应于图 3 的放大剖视图，其中示出本发明实施例 3 的覆盖膜转移工具的离合器机构。

图 11 为一相应于图 3 的放大剖视图，其中示出本发明实施例 4 的覆盖膜转移工具的离合器机构。

图 12 为一相应于图 3 而示出离合器机构的透视的分解图。

图 13 ( a ) 为一相应于图 3 的放大剖视图, 其中示出本发明实施例 5 的覆盖膜转移工具的离合器机构。

图 13 ( b ) 为示出离合器机构的重卷钮的透视图。

图 14 为一与图 3 相应的放大剖视图, 其中示出本发明实施例 6 的覆盖膜转移工具的离合器机构。

图 15 ( a ) 为一与图 3 相应的放大剖视图, 其中示出本发明实施例 7 的覆盖膜转移工具的离合器机构。

图 15 ( b ) 为示出离合器机构的发放齿轮的剖视图。

图 16 为相应于图 5 的透视分解图, 其中示出本发明实施例 8 的覆盖膜转移工具。

图 17 为示出接合支承件和发放齿轮在覆盖膜转移工具的离合器机构内的关系的透视分解图。

图 18 为相应于图 2 而示出覆盖膜转移工具的剖视图。

图 19 为一相应于图 3 的离合器机构的放大剖视图, 其中示出本发明实施例 9 的覆盖膜转移工具。

图 20 ( a ) 为传统的覆盖膜转移工具的部分切除的前视图。

图 20 ( b ) 为示出同一传统的覆盖膜转移工具的剖视图。

图 21 ( a ) 为另一个传统的覆盖膜转移工具的部分切除的前视图。

图 21 ( b ) 为示出同一传统的覆盖膜转移工具的剖视图。

现在参阅附图, 下面将对本发明的较优实施例详细说明。

### 实施例 1

图 1 到图 8 示出本发明的覆盖膜转移工具, 在这些图中使用的同一标号指同一构件或零件。

这个覆盖膜转移工具 1 属于一次性使用型, 被用来作为改正错误用的擦除器, 它主要包括: 一个发放卷盘 2、一个收取卷盘 3、一个覆盖膜转移头 4、一个联动机构 5、和一个离合器机构 6, 并且这些构件 2 到 6 都被装入到一个壳体 7 内, 成为一个手持的操作装置。

壳体 7 由塑料注射模塑或其他方法制成，其形状和尺寸的设计使它可被一只手握持和操作。更具体点说，壳体 7 被制成一个扁平的小盒，其前面的外廓形状和宽度尺寸能将发放卷盘 2 和收取卷盘 3 装入，壳体 7 由壳体主体 8 和盖 9 两部分构成，构件 2 到 6 都装在壳体主体 8 上。壳体 7 的平整的面侧和背侧 7a、7b 形成夹持表面，可用一只手夹持并操作，如图 8 所示。在该盖 9 上有一敞露的穿透孔 9a 用作重卷的操作孔和转移带的检测孔。

在发放卷盘 2 上，有一条新的覆盖膜转移带 T 被卷绕在空心圆筒形转移带卷芯 10 上，而这个转移带卷芯 10 可旋转地被支承在一个直立的空心支承轴 15 上，该支承轴在壳体主体 8 的内侧通过联动机构 5 的一个发放齿轮 12 成为一个整体地制出。这个发放卷盘 2 的具体安装结构将在后面结合离合器机构 6 说明。

收取卷盘 3 被用来收取并回收使用过的覆盖膜转移带 T'，而覆盖膜转移带 T' 的一个先导部被连接到空心圆筒形转移带卷芯 11 上。在转移带卷芯 11 的一端，成为整体地设有联动机构 5 的一个收取齿轮 13，而在转移带卷芯 11 的另一端，成为整体地设有一个转移带导行突缘 14。该卷芯 11 可旋转地支承在一个直立的空心支承轴 16 上，该支承轴在壳体主体 8 的内侧成为整体地制出。在空心支承轴的一端设有一个制动部 16a，用来防止转移带卷芯 11 滑出。在盖 9 的内侧设有一个与空心支承轴 16 对应的定位凸部 116，当装配壳体 7 时，这个定位凸部 116 被插入到空心支承轴 16 内，从而收取卷盘 3 可从两侧得到支承。

覆盖膜转移带 T 例如可由膜基材料（厚度约为 25 到 38 微米）制成，这类材料如同由聚酯和乙酸酯等制成的塑料带或纸带，在一面涂有分离剂层如氯乙烯-乙酸乙烯共聚物树脂层或低分子聚乙烯层等，在其上形成一个白色的改正漆层，再在其上涂有具有压敏粘结力的粘结剂层（压敏粘结剂）如聚氨酯层

(具体结构在图中省略)。改正漆层属于干式，因此在转移后能够立即在其上书写。

覆盖膜转移头 4 设在壳体 7 的端头 20 上，用来将覆盖膜转移带 T 抵压在纸张上有错误的改正区域（转移区域）上。这个转移头 4 是由具有一定弹性的塑料制成的。

转移头 4 的先导端部为一比覆盖膜转移带 T 略宽的薄板，如图 1 所示，并具有一个向先导端逐渐变薄的带斜度的截面，该先导端 4 a 为用来抵压覆盖膜转移带 T 的压迫部。在这移动头 4 的先导端部的两个侧边上整体地制有导引突缘 4b、4b，以使用来导引覆盖膜转移带 T 的移动，而在背面中心部的两侧相应地整体制有直立的导销 4c、4c。

在转移头 4 的先导端部的两侧还单独设有一个接合凹槽 4d 和一个接合管状部 4e，它们分别被壳体主体 8 上的一个接合凸部 21 和一个接合销 22 接合并支承，这样转移头 4 就被定位并固定在壳体主体 8 上。从而，转移头 4 的先导端部可通过壳体 7 上的一个先导端开口 7c 向外伸出，而两个延伸到先导端压迫部 4a 的平头侧面形成转移带的移动表面，该表面与壳体 7 的夹持表面 7a，7b 近似地平行。

相应于移动头 4 的这样的布置，壳体主体 8 在两个卷盘 2、3 之间的内侧上还整体地制出两个直立而平行的导销 23、24。一个导销 23 用来导引从发放卷盘 2 发放的覆盖膜转移带 T，另一个导销 24 则用来将收取的覆盖膜转移带 T' 导引到收取卷盘 3 上。

虽然没有示出，但在导销 24 上也可设有一个可旋转的带突缘的滚柱，这样构造时能格外可靠地保证将使用过的覆盖膜转移带 T' 平滑顺畅地收取到收取卷盘 3 的转移带卷芯 11 上。

这样从发放卷盘 2 发放出来的覆盖膜转移带 T，如图 1 (b) 所示，通过导销 23 被导引，接下来在通过转移头 4 的压迫部 4a 时被倒转，进一步通过导销 24 被导引，然后被卷绕在收取卷盘 3 上。在本例中，转移头 4 的压迫部 4a 与头表面的转

移带移动表面合作导引着覆盖膜转移带 T，使其正面和背面的方向与夹持表面 7a、7b 近乎相同（平行）。

联动机构 5 用来连接两个卷盘 2、3，使它们一起运转或互锁，该机构具有一个发放旋转驱动部 12 用来发放并转动发放卷盘 2，和一个收取旋转驱动部 13 用来收取并转动收取卷盘 3。

如上所述，发放旋转驱动部 12 的形式为一旋转齿轮，其转轴 12a 可旋转地支承在壳体主体 8 的空心支承轴 15 上，而发放齿轮 12 可旋转地设在壳体主体 8 上。在本例中，转轴 12a 的轴向下端可滑动地被支承在壳体主体 8 的内侧，如图 2 和图 3 所示。标号 26 指一设在壳体主体 8 内侧的环状肋，这个环状肋 26 与空心支承轴 15 同心，并与发放齿轮 12 的外周对应，用来防止发放齿轮 12 的过分扭曲。

在转轴 12a 的外周上可旋转地同心支承着发放卷盘 2 的转移带卷芯 10，这个转移带卷芯 10 通过多个作为离合器机构 6 的摩擦接合件的接合突出部 30、30、…与发放齿轮 12 摩擦地接合在一起。离合器机构将在后面说明。

收取旋转驱动部 13 的形式为一与发放齿轮 12 啮合的旋转齿轮。收取齿轮 13 与收取卷盘 3 的转移带卷芯 11 同心，并在卷芯 11 的一端上连成一个整体，收取齿轮 13 可旋转地支承在壳体主体 8 的空心支承轴 16 上。在壳体主体 8 的内侧，与空心支承轴 16 同心设有一个环状肋 27，该肋与收取齿轮 13 相当，连成一个整体的收取齿轮 13 和收取卷盘 3 的转移带卷芯 11 可滑动地且可旋转地被支承在环状肋 27 上。

收取齿轮 13 和发放齿轮 12 按规定的齿轮比啮合，因此收取齿轮 13 与发放齿轮 12 总是按规定的转速比配合。这个转速比，即两个齿轮 12、13 的齿轮比，应被合适地设定，使覆盖膜转移带 T 可以顺利地发放并被收取，这时要考虑到覆盖膜转移带 T 在发放卷盘 2 和收取卷盘 3 上的卷绕直径，这在后面还要说明。

另外，与此有关，在发放齿轮 12 和壳体主体 8 上还设有一个反转防止机构 25，用来防止两个卷盘 2、3 的反转。这个反转防止机构 25 是由一对可变形地设在发放齿轮 12 上的弹性的卡爪 25a、25a 和众多成环状并与空心支承轴 15 同心地设在壳体主体内侧的反转防止棘齿 25b、25b、… 构成。图中的卡爪 25a 在靠近其先导端的位置用一薄壁连接件 28 连接并支承到发放齿轮 12 的主体部上，以便增强。

于是，当两个卷盘 2、3 在箭头方向旋转时，卡爪 25a 会骑跨在反转防止棘齿 25b、25b、… 上，一面弹性变形，一面允许正常的旋转。而当两个卷盘 2、3 在与箭头方向相反的方向旋转时，卡爪 25a 就会与任一个反转防止棘齿 25b、25b、… 啮合，并阻止反转。反转防止机构 25 也可设在收取卷盘 3 一侧。

离合器机构 5 被设计用来使在发放卷盘 2 和收取卷盘 3 上的覆盖膜转移带 T 的发放速率与收取速率同步。在本实施例中，它被设在发放卷盘侧，并在发放齿轮 12 和转移带卷芯 10 之间构成动力传递装置。

离合器机构 6 的具体构造在图 3 到 5 中示出，它主要具有在发放齿轮 12 上整体制出的多个接合突出部 30、30、…，和一个接合支承件 31。

接合突出部 30 的作用是作为动力传递装置构件中的摩擦接合件，它们在发放齿轮 12 的圆周方向上的多个位置（在图中为四个位置）沿径向延伸而整体制出。接合突出部 30 可在轴向上相对于外侧的基部而弹性变形，还包括在内部先导端向上鼓起的接合部 30a。在图示的实施例中，接合突出部 30 的内侧先导端用一薄壁连接件 32 连接并支承到发放齿轮 12 的转轴 12a 上，以便增强。

接合突出部 30 的接合部 30a 是从静止状态的发放齿轮 12 的上侧向上突起到一个与转移带卷芯 10 的轴向端 10a 面对的位置，它有一个与轴向端 10a 的平面相对应的接合平面。

接合支承件 31 的具体形式为一重卷钮，它还起到转移带重

卷机构构件的作用可用来消除覆盖膜转移带 T 在两个卷盘 2、3 之间的下垂。

这个重卷钮 31 包括可与转移带卷芯 10 的轴向端 10b 接合的轴向接合部 35，和可与发放齿轮 12 的转轴 12a 接合的卡爪 36。

轴向接合部 35 的形式为水平地沿径向从重卷钮 31 的外周伸出的接合凸部，它起到转移带重卷机构的旋转接合部的作用，在所示实施例中，共有五个这样的部分 35、35、…，它们以相等的间隔被设置在圆周方向上。在另一方面，在转移带卷芯 10 的轴向端 10b 在圆周方向上以相等的间隔设有五个接合凹槽 37，可与这五个轴向接合部 35 接合。

卡爪 36 在纵向上被重卷钮 31 的一部分安装圆柱部 31a 分开，其先导端接合部 36a 可在径向上弹性变形。在所示实施例中，有一对卡爪 36、36 相对地设置在安装圆柱部 31a 的一条直径线的两端，而卡爪 36 的接合先导端 36a 被制成向下的斜楔状。

与此相对应，在发放齿轮 12 的转轴 12a 的内周上设有接合突缘 38，以便在轴向上与卡爪 36 接合。接合突缘 38 的内径段适当地设定，使重卷钮 31 的安装圆柱部 31a 可以插入，而卡爪 36 的接合先导端 36a 可被接合而不致于滑出。

因此，在将发放卷盘 2 的转移带卷芯 10 插置在发放齿轮 12 的转轴 12a 之后（见图 6（a）），将重卷钮 31 插置到发放齿轮 12 的转轴 12a 内，使其轴向接合部 35、35、…与转移带卷芯 10 的接合凹槽 37、37、…对应。结果，重卷钮 31 的卡爪 36、36 就向径向内侧弹性变形，硬是沿轴向通过转轴 12a 的接合突缘 38，然后再弹性地返回，与接合突缘 38 接合，这样便不致滑出。

因此，转移带卷芯 10 在轴向上便被发放齿轮 12 的接合凸部 30、30、…和重卷钮 31 的轴向接合部 35、35、…也就是被发放齿轮 12 和重卷钮 31 在轴向上的接合力从两侧夹持并支

承，这样发放齿轮 12 的接合突出部 30、30、…便可以规定的压力在旋转方向上与转移带卷芯 10 的轴向端 10a 弹性地摩擦接合。

也即当离合器机构 6 传递动力时，在转移带卷芯 10 的轴向端 10a 与发放齿轮 12 的接合突出部 30、30、…之间作用的推力载荷所产生的摩擦接合力可被利用，而这个摩擦接合力通过适当调节发放齿轮 12 和重卷钮在轴向上的接合尺寸关系可被设定在最佳值。

更具体点说，在考虑发放齿轮 12 的接合突出部 30、30、…的弹簧常数和弹性变形量后，转移带卷芯 10 和发放齿轮 12 的相对轴向位置关系可被重卷钮 31 的轴向接合部 35 和卡爪 36 适当地调节，从而可将接合突出部 30、30、…和转移带卷芯 10 之间的摩擦接合力设定在最佳值。

在装配覆盖膜转移工具 1 时，首先将这样组装的发放卷盘 2、发放齿轮 12 和重卷钮 31 的单元安装并支承在壳体主体 8 的空心支承轴 15 上，如图 6 (c) 和 7 (a) 所示（在这状态下，零件 2、12、31 能从壳体主体 8 上卸下）。接下来，将收取卷盘 3 安装并支承在壳体主体 8 的空心支承轴 16 上，使收取卷盘 3 不能从空心支承轴 16 上滑出，一是由于空心支承轴 16 的锁紧部 16a 的作用，二是由于收取卷盘 3 和转移带卷芯 11 的发放齿轮 12 的接合作用，这时零件 2、12、31 就不再能从壳体主体 8 上卸下，因此可保证以后的装配工作容易进行。

重卷钮 31 通过壳体 7 的盖 9 上制出的通孔 9a 而面向壳体 7 的外侧，如图 1 (a) 和 2 所示。重卷钮 31 被设定得与壳体 7 的表面即握持表面 7b (见图 2) 几乎齐平或比这个表面低。在重卷钮 31 的外端或外侧 31b 制有一条直的操作槽 31c，可以用来作为重卷旋转操作的旋转操作部，还有一个钱币那样的平板操作件，可用来与这个操作槽 31c 接合。

使用这样构造的覆盖膜转移工具，当要改正部分横向书写的字母时，如图 8 所示，可用手指握持壳体 7 的夹持表面 7a、

7b，就像握持一个书写工具那样。在这握持位置，将转移头4的压迫部4a抵压在纸张上改正区（转移区）40的开始端（左侧）以便改正错误，然后使壳体7直接在横向上移动即向右移动，并停止在改正区40的终端（右端）。

这样操作时，在转移头4压迫部4a内的覆盖膜转移带T的改正漆层（白色）41便从膜基材料上被剥下而被转移并敷设在改正区域40上。结果，错误部分便被覆盖而被消除，立即可将正确的字母改写在其上。

在覆盖膜转移头4进行这样的抵压操作时，让我们来看看覆盖膜转移工具1的内部机构和运行情况。此时有一拉力（图1（b）中箭头A的方向）施加在覆盖膜转移带T上，成为转矩作用在发放卷盘2上，通过发放卷盘2的转移带卷芯10及离合器机构6致使发放齿轮12旋转。这个旋转力通过联动机构5使收取齿轮13和收取卷盘3旋转，从而使使用过的覆盖膜转移带T'能被自动收取。

在这种情况下，发放齿轮12和收取齿轮13的转速比（相当于联动机构5的齿轮比）始终恒定，但在发放卷盘2上的覆盖膜转移带T的外直径与在收取卷盘3上的覆盖膜转移带T'的外直径之比是随着时间的消逝而变化的，并不恒定。即在重复使用时，在发放卷盘2上的覆盖膜转移带T的外直径会逐渐变小，而在收取卷盘3上的覆盖膜转移带T'的外直径相反地会逐渐增大。

因此，收取卷盘3的收取速率会逐渐快于发放卷盘2的发放速率，两个速率的同步将被破坏，而作用在发放卷盘2上的转矩将会逐渐增大。这样，转矩将会克服离合器机构6的摩擦力，使转移带卷芯10滑动并对着发放齿轮12转动，从而在两卷盘2、3之间的转矩差异将会消失，发放速率将会与收取速率同步，因此能保证覆盖膜转移带T平稳移动。

如上所述，由于在离合器机构6内的动力传递是利用在转移带卷芯10和发放齿轮12的接合突出部30、30、…之间的

推力载荷所造成的摩擦力来进行的，这样构造的离合器机构 6 能通过零件 2、12、31 在推力方向上相对尺寸的适当调节，将摩擦力设定在最佳值。

由于使用时的误操作或其他原因，致使在发放卷盘 2 和收取卷盘 3 之间的覆盖膜转移带 T 发生松弛时，可从壳体 7 的外侧按重卷方向（图 1（a）中箭头 B 的方向）转动重卷钮 31，覆盖膜转移带 T 的松弛即可消失。

在本例中，按重卷方向 B 施加在重卷钮 31 上的旋转力通过旋转接合部 35、35、…（也被用作轴向接合部）被直接传递到转移带卷芯 10 上，使它按重卷方向 B 旋转。在另一方面，由于反转防止机构 25 的反转防止力和离合器机构 6 的滑动作用，联动机构 5 的两个齿轮 12、13 和收取卷盘 3 的转移带卷芯 11 被保持在停止状态。结果，覆盖膜转移带 T 在两个卷盘间的松弛即可消失。

### 实施例 2

本实施例在图 9 中示出，其中离合器机构 6 的接合突出部 50、50、…设在重卷钮 31 上。

也即，本实施例的接合突出部 50 是水平地沿径向伸出并在重卷钮 31 圆周方向上的多个位置上（本例为五个位置）整体地制出。接合突出部 50 可在轴向上相对于内圆周的基面而弹性变形，并在其外侧先导端上包括有向下鼓起的接合部 50a。在所示实施例中，考虑到用注射模塑或其他方法模塑重卷钮 31 的方便，接合突出部 50 被均匀地定位在轴向接合部 35、35 之间。

接合突出部 50 的接合部 50a 被设置在相应于转移带卷芯 10 的轴向端 10b 的位置上，接合部 50a 包括接合平面，该平面与轴向端 10b 的平面，即接合凹槽 37、37、…的外部相对应。

相应于接合突出部 50、50、…的构造，在发放齿轮 12 的顶部设有接合肋 51，该肋与转移带卷芯 10 的轴向端 10a 的平的外圆周对应，因此轴向端 10a 可被支承在摩擦接合状态。

这样，当重卷钮 31 的卡爪 36、36 与转轴 12a 的接合突缘

38 接合借以防止从其上滑出时，转移带卷芯 10 便在轴向上被发放齿轮 12 的接合肋 51 和重卷钮 31 的接合突出部 50、50、… 从两侧加以夹持并支承。

接合突出部 50、50、… 可在轴向上以规定的压力与转移带卷芯 10 的轴向端 10b 弹性地摩擦接合，而离合器机构 6 的力，如同实施例 1 那样，也是利用作用在转移带卷芯 10 的轴向端 10b 与重卷钮 31 的接合突出部 50、50、… 之间的推力载荷所产生的摩擦接合力来传递的。

在本例中，该摩擦接合力可通过发放齿轮 12 和重卷钮 31 两者在轴向上接合尺寸关系的适当调节予以设定，这一点也和实施例 1 一样，另外在本实施例中，重卷钮 31 的接合部 35 只能起到转移带重卷机构的旋转接合部的作用，不能起到轴向接合部的作用。更具体点说，在本实施例中，接合突出部 50、50、… 也用作轴向接合部。因此，在卡爪 36、36 和接合突缘 38 接合的状态下，尺寸关系应这样设计，使接合部 35、35、… 只是在旋转方向上被接合在转移带卷芯 10 的轴向端 10b 的接合凹槽 37、37、… 内，而不是在轴向上被接合。

其他的结构和作用与实施例 1 相同。

### 实施例 3

本实施例在图 10 中示出，其中离合器机构 6 是实施例 1 的构造（图 1 到 8）和实施例 2 的构造（图 9）两者的结合。

即在本实施例中，接合突出部 30、30、… 是在发放齿轮 12 上整体制出，而接合突出部 50、50、… 是在重卷钮 31 上整体制出，并且这两接合突出部 30、50 的具体构造分别与实施例 1 和 2 相同。

这样，当重卷钮 31 的卡爪 36、36 与转轴 12a 的接合突缘 38 接合以防止滑出时，转移带卷芯 10 便在轴向上被发放齿轮 12 的接合突出部 30、30、… 和重卷钮 31 的接合突出部 50、50、… 从两侧加以夹持并支承。

这两个接合突出部 30、50、… 都可在轴向上以规定的压

力与转移带卷芯 10 的两个轴向端 10a、10b 弹性地摩擦接合，并且离合器机构 6 的力也是利用作用在转移带卷芯 10 的两个轴向端 10a、10b 和两个接合突出部 30、50、…之间的摩擦接合力来传递的。

其他构造和作用与实施例 1 相同。

#### 实施例 4

本实施例在图 11 和 12 中示出，其中实施例 1（图 1 到 8）中的转移带重卷机构被省略。

即在该实施例的离合器机构 6 中，有一形状和尺寸适宜放置在壳体 7 内的接合支承件 131，其上设有一个轴向接合部 135，该接合部的形状为从接合支承件 131 的外周面沿轴向水平地突出的接合突缘，如图 12 所示。

与此相对，在转移带卷芯 10 的轴向端 10b 上制有一个接合凹槽 137，其形状为一环状凹槽以便与接合突缘 135 的外周接合。

其他构造和作用与实施例 1 相同。

#### 实施例 5

本实施例在图 13 中示出，其中，与实施例 4 相同，在离合器机构 6 中的转移带重卷机构被省略，并有一个摩擦接合件被设置得与接合支承件 131 成为一个整体。

更具体点说，本实施例的离合器机构 6 为实施例 4 的构造和实施例 2 的构造两者的结合。在本例中，与实施例 2 相同，考虑到用注射模塑或其他方法模塑接合支承件 131 的方便，接合突出部 50 被均匀地分布在轴向接合部 35、35 之间。

其他构造和作用与实施例 4 相同。

#### 实施例 6

本实施例在图 14 中示出，其中离合器机构 6 为实施例 1 的构造（图 1 到 8）和实施例 5 的构造（图 13）两者的结合。

即在本实施例中，接合突出部 30、30、…是在发放齿轮 12 上整体制出，而接合突出部 50、50、…是在接合支承件 131

上整体制出，这两接合突出部 30、50 的具体构造分别与实施例 1 和实施例 5 相同。

其他构造和作用与实施例 4 相同。

#### 实施例 7

本实施例在图 15 中示出，其中实施例 1 的离合器机构 6 被略加修改。

即在发放齿轮 12 上整体制出的接合突出部(摩擦接合件) 230、230、…被从发放齿轮 12 的转轴 12a 沿径向延伸到外侧，使它们的接合部 230a、230a…与转移带卷芯 10 的轴向端摩擦接合。

其他构造和作用与实施例 1 相同。

#### 实施例 8

本实施例在图 16 到 18 中示出，与实施例 1 到 7 中所公开的一次性使用型相比，本实施例属于重新补充型，它能更换耗用完的覆盖膜转移带 T。

即作为发放旋转单元的发放齿轮 12 和作为收取旋转单元的收取齿轮 13 都分别可旋转地安装并支承在壳体主体 8 的空心支承轴 15 和 16 上，而发放卷盘 2 和收取卷盘 3 则可拆卸地安装在这两齿轮 12、13 上。与实施例 1 到 7 相同，这两齿轮 12、13 还起到联动机构的作用。

更具体点说，在发放卷盘 2 一侧，接合支承件 231 可拆卸地被设置在发放齿轮 12 的转轴 12a 上，因此发放卷盘 2 能被使用者容易地更换。

接合支承件 231 的形状和尺寸适宜被放置到壳体 7 内，从而壳体 7 的盖 9 内的通孔 9a 只起到作为转移带检查孔的作用。

在接合支承件 231 上设有一个轴向接合部 235，如图 17 所示，其形状为一接合突缘，从接合支承件 231 的外周沿径向水平地伸出。与此相对，在转移带卷芯 10 的轴向端 10b 上制有一个形状为环状凹槽的接合凹槽 237，可与接合突缘 235 的外周接合。

在接合支承件 231 的安装圆柱形部 231a 的一部分上整体制出在径向上突出的卡爪 236，在所示的例子中，设有一对卡爪 236、236。这些卡爪 236、236 的形状使它们可拆卸地与发放齿轮 12 的转轴 12a 接合。即在发放齿轮 12 的转轴 12a 的内周上设有与卡爪 236、236 对应的环状接合突缘 238，并在其一部分上制出插入凹槽 238a、238a 以便插入卡爪 238、238。

在将卡爪 236、236 通过这些插入凹槽 238a、238a 而插入到转轴 12a 之内后，环绕轴心转动卡爪 236、236，卡爪 236、236 便可在轴向上与接合突缘 238 接合，接合支承件 231 便被装好。在另一方面，将这顺序反过来，接合支承件 231 便可从转轴 12a 上卸下。这样，发放转盘 2 就能拆卸地装在发放齿轮 12 上。

在收取卷盘 3 一侧，收取卷盘 3 的转移带卷芯 11 可旋转地并可拆卸地用旋转方向接合装置 239 如花键装在壳体主体 8 上的收取齿轮 13。

这样，当发放卷盘 2 的覆盖膜转移带 T 被完全发放和使用，并且所有使用过的覆盖膜转移带 T' 都已被收取并回收在收取卷盘 3 上时，只要把这两个卷盘 2、3 从两个齿轮 12、13 上卸下，换上新的卷盘 2、3 便又可使用。

其他构造和作用与实施例 1 相同。

### 实施例 9

本实施例在图 19 中示出，属于单轴式的卷盘结构，具有同心而可相对旋转的发放卷盘 2 和收取卷盘 3。而实施例 1 到 8 都是双轴式的卷盘结构，具有发放卷盘 2 和收取卷盘 3 分别可旋转地支承在支承轴 15、16 上，而该支承轴各自独立设置而互相平行。

在本实施例中，如图 19 所示，在收取卷盘 3 的转移带卷芯 11 内侧的转轴 11a 沿轴向延伸并从转移带导行突缘 14 突起到上侧，在这转轴 11a 的外周，发放卷盘 2 的转移带卷芯 10 同心而可旋转地被支承着，该转移带卷芯 10 和收取卷盘 3 用接合突

出部 30、30、…互相摩擦接合，而这些接合突出部是离合器机构 6 的摩擦接合件。

离合器机构 6 不仅构成两个卷盘 2、3 之间的动力传递装置，这个固有功能与上述实施例相同；而且还构成将这两个卷盘互连互锁的旋转驱动部，这个功能与上述实施例中的联动机构 5 相同。

更具体点说，离合器机构 6 的多个接合突出部 30、30、…是在收取卷盘 3 的转移带导行突缘 14 的内侧整体制出的，并且其接合部 30a、30a、…是从转移带导行突缘 14 的上表面向上突起，而在静止状态时的位置则与发放卷盘 2 的转移带卷芯 10 的轴向端 10a 对应，并且还具有与轴向端 10a 的平面对应的接合平面。

作为接合支承件的重卷钮 31 的轴向接合部 35 与转移带卷芯 10 的轴向端 10b 接合，而重卷钮的卡爪 36 则与收取卷盘 3 的转轴 11a 接合。为此目的，在转轴 11a 的内侧设有接合突缘 38 以便与卡爪 36 在轴向上接合。

这样被重卷钮 31 装配在一起的两个卷盘 2、3 具有可旋转地支承在壳体主体 8 的空心支承轴上的收取卷盘 3 的转轴 11a，它们以同心而可相对旋转的状态设置在壳体主体 8 上。在本例中，两个卷盘 2、3 用装配在壳体主体 8 上的盖 9 来防止从空心支承轴 15 上滑出。

当两个卷盘 2、3 都装在壳体 7 内后，覆盖膜转移带 T 便可从发放卷盘 2 上发放，这个带通过导销 23 被导引，通过转移头 4 的压迫部 4a 被倒转，再通过导销 24 被导引，然后被收取到收取卷盘 3 上。

收取卷盘 3 的转轴 11a 的轴向下端可滑动地支承在壳体主体 8 的环状肋 26 上。

其他构造和作用与实施例 1 相同。

上述这些实施例只是本发明的较优选实施例，但本发明并不限于这些实施例，而是在其范围内可能作出各种设计变化

的。例如，可能作出如下的修改：

(1) 实施例 1 到 7 中的离合器机构也能适用在如同实施例 8 所示的重新补充式覆盖膜转移工具上。并且，例如在重新补充式覆盖膜转移工具内，可以设置一个转移带重卷机构，以便消除覆盖膜转移带 T 在两卷盘 2、3 之间的松弛。

(2) 在实施例 1 到 8 中，离合器机构都是设在发放卷盘 2 侧，但也可设在收取卷盘 3 侧，取决于目的，或者甚至可设置在两个卷盘 2、3 上。当离合器机构设在两个卷盘 2、3 上而用转移带重卷机构进行重卷操作时，在覆盖膜转移带上的过多的张力能被有效地防止。

(3) 每一构件的具体结构并不仅限于所示的例子，具有类似功能的其他结构也可应用，这取决于目的或制造条件。例如，虽然所示的实施例涉及的覆盖膜转移头 4 适用于横向书写，本发明也可应用到适宜直行书写的覆盖膜转移工具上。

(4) 或者，不用所示覆盖膜转移工具内的改正漆层，而用一种呈现透明荧光色彩的漆层，这样该工具可被因为所谓标记覆盖层转移工具，能在视觉上令人注意漆层覆盖膜敷设的位置。

(5) 由于覆盖层转移带 T 所用的结构为在膜基材料的一侧通过一个分离剂层形成一个粘结剂层，所以覆盖层转移工具能被用作只是将粘结剂层敷设在纸张上的涂敷器。

如同本文所具体说明的那样，按照本发明的离合器机构，由于转移带卷芯和旋转驱动部利用推力载荷所产生的摩擦力用动力传递装置在旋转方向上互相摩擦接合，因此在进行同步作用时，构件能相互相对顺利滑动，使操作感良好，不均匀的移动不会发生。

此外，由于能在轴向上适当地调节旋转驱动单元和接合支承件的接合尺寸关系和设定两者的轴向接合力，因此能将动力传递装置的摩擦接合力设定在最佳值。与现有技术的利用径向载荷所造成的摩擦力相比，构件的设计和制造条件比较宽松，

容易制造和装配，因此能够降低制造成本，使整个装置的成本下降。

再者，离合器机构的构造简单，构件数目少，容易制造，装配精度高，因此覆盖层转移工具本身的成本能降低。

以上结合附图对本发明的较优实施例作了说明，但应知道本发明并不仅限于上述这些精确的实施例，对于本领域的普通技术人员来说，在不离开本发明权利要求所限定的范围和构思的条件下是能作出各种改变和修改的。



图 2

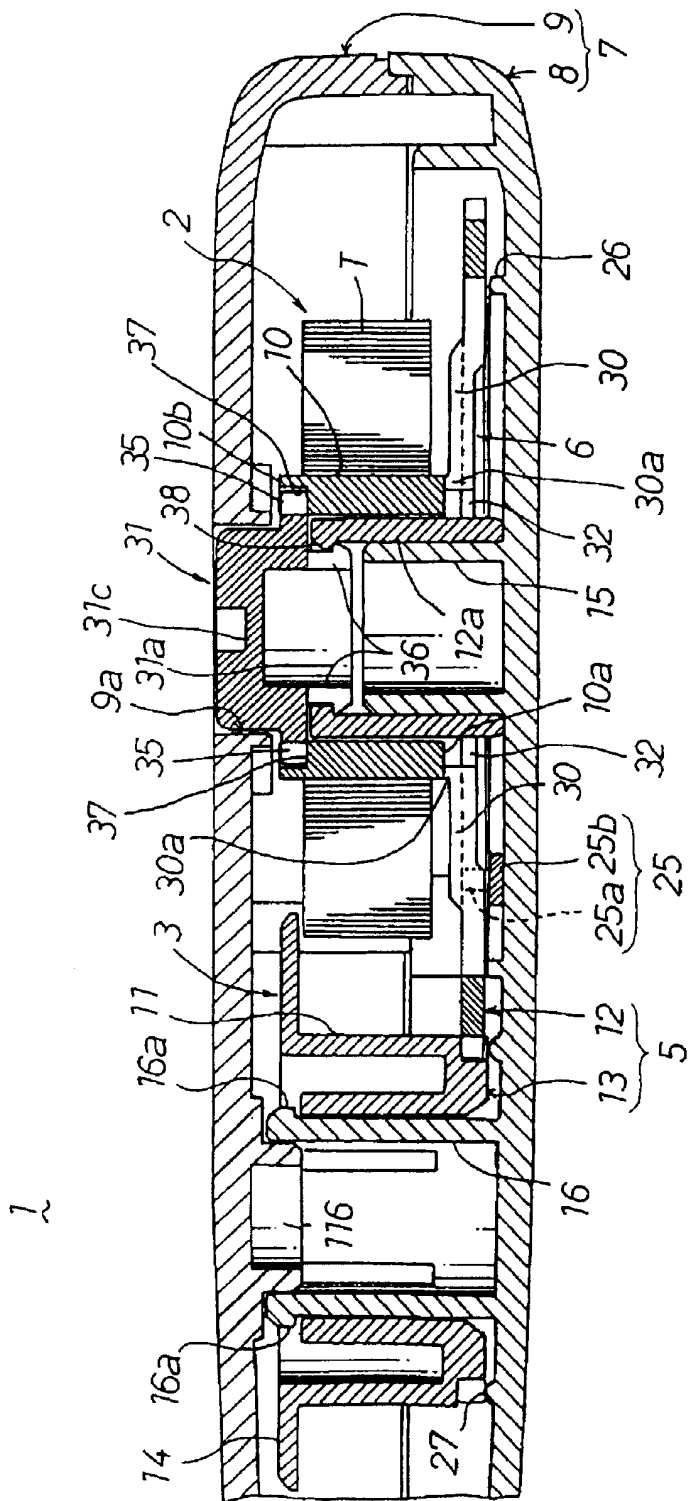


图 3

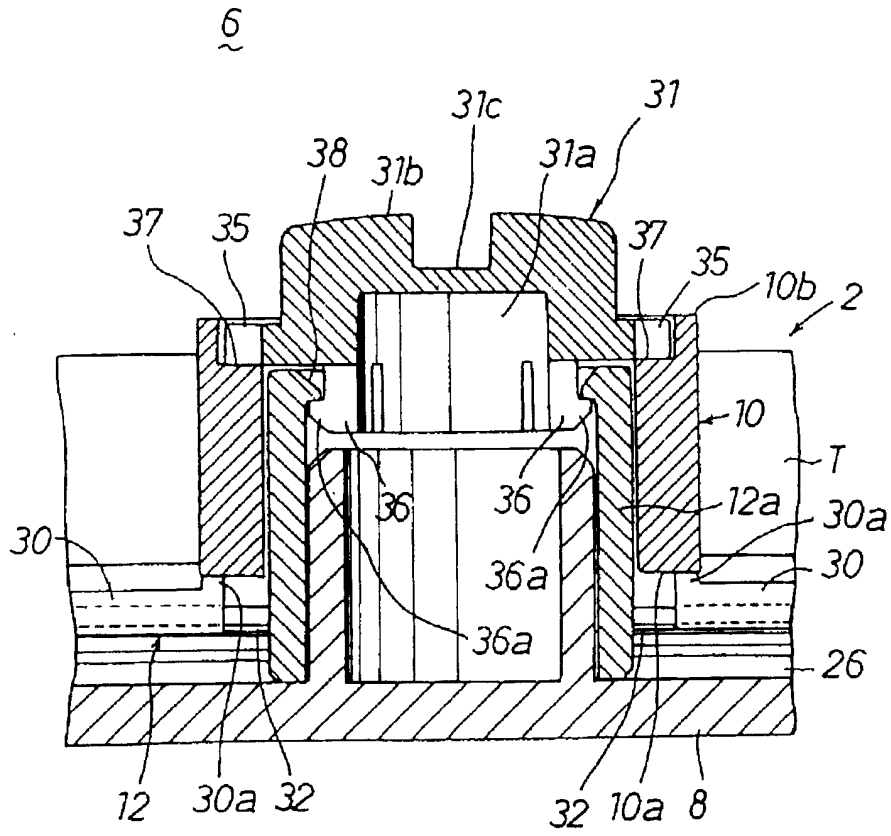


图 4

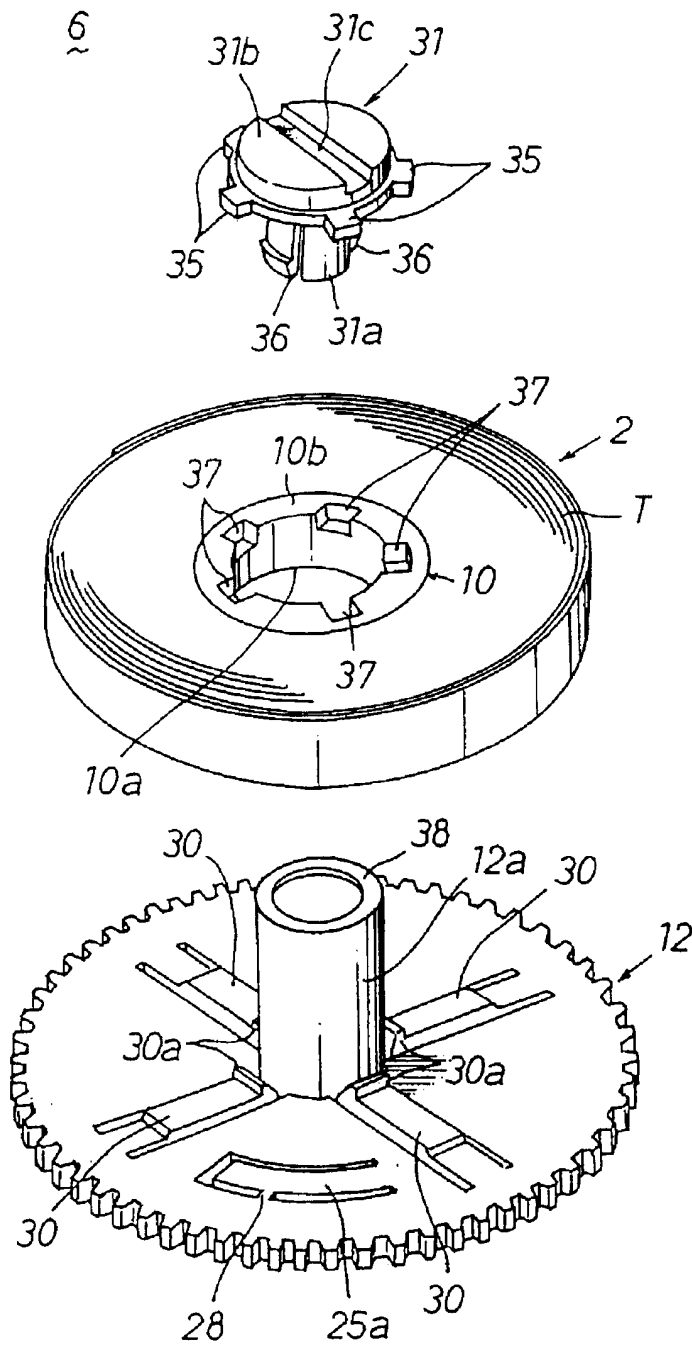


图 5

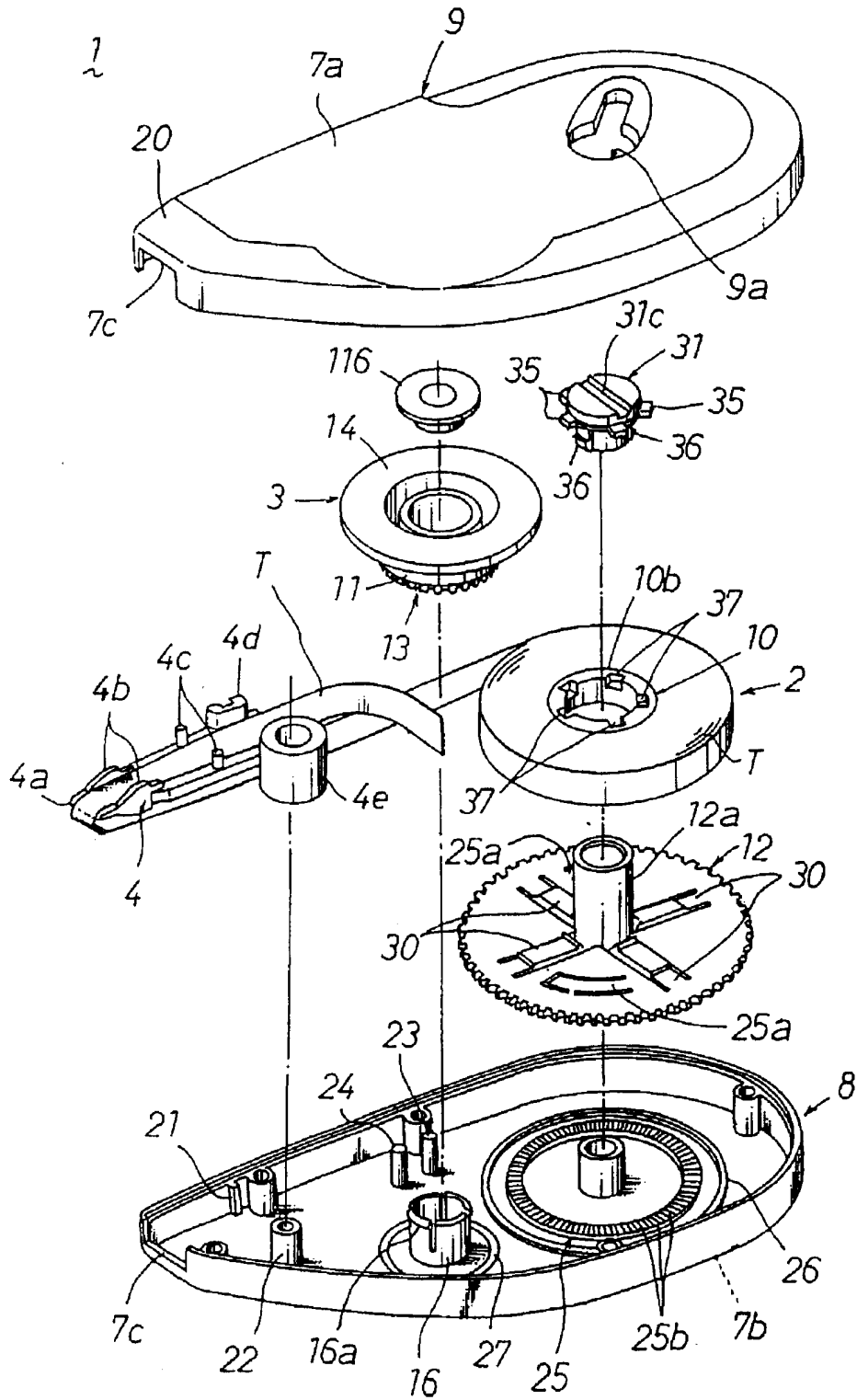


图 6(a)

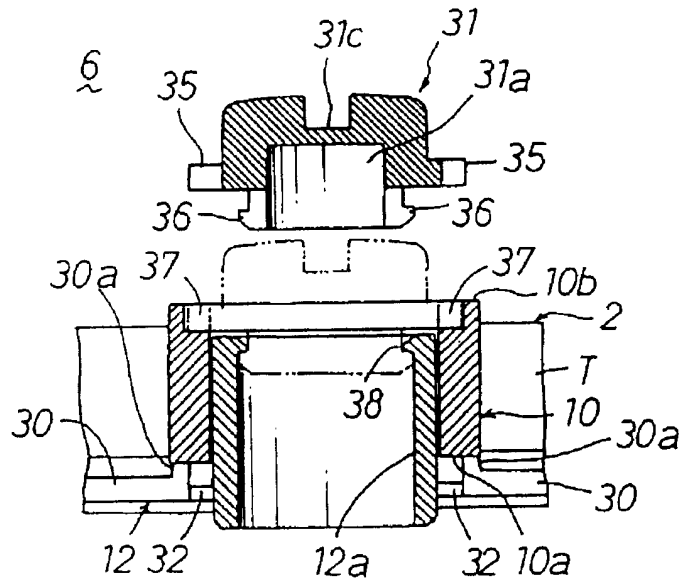


图 6(b)

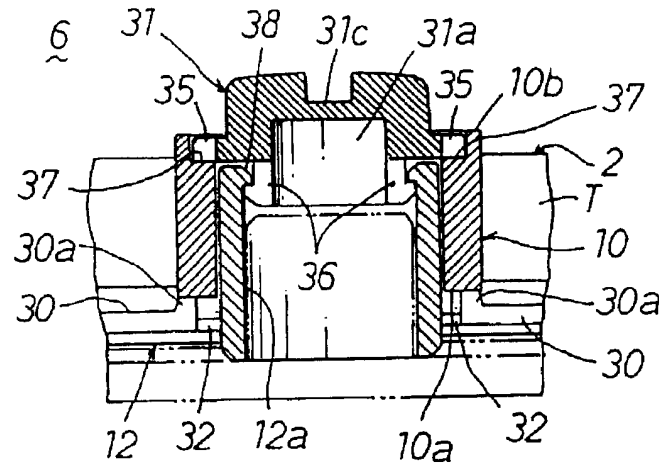


图 6(c)

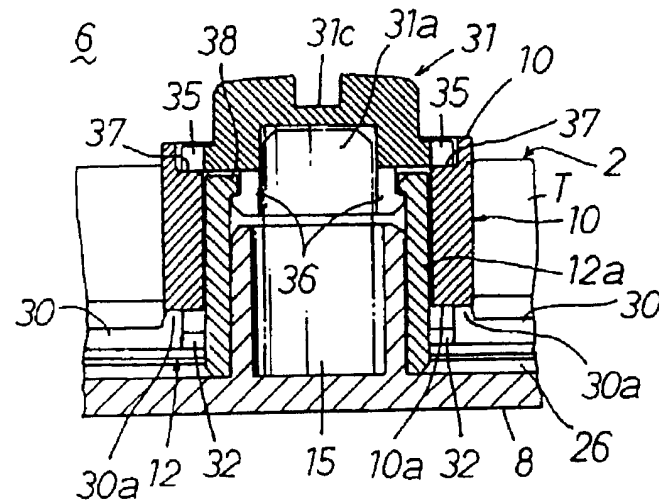


图 7(a)

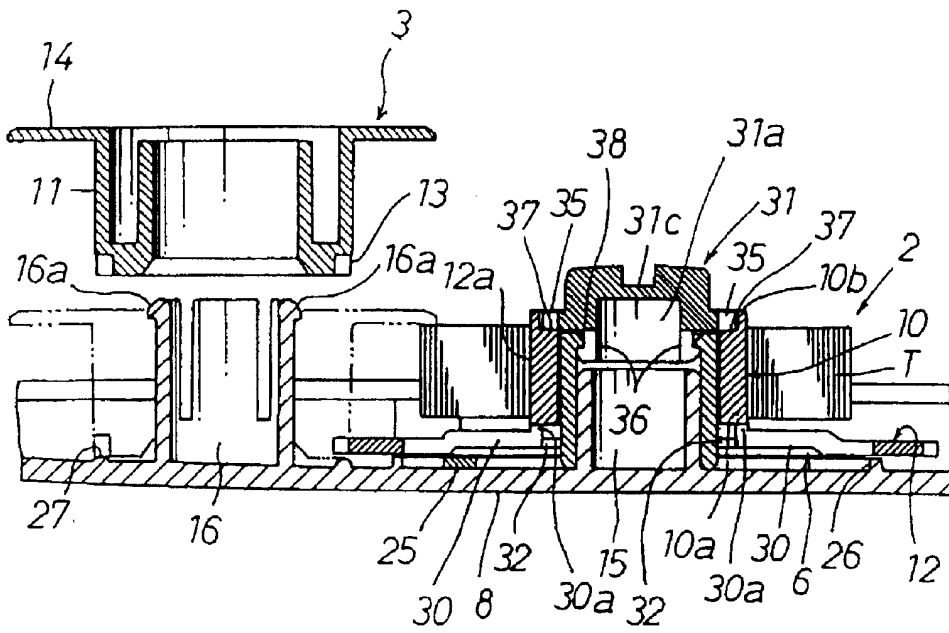


图 7(b)

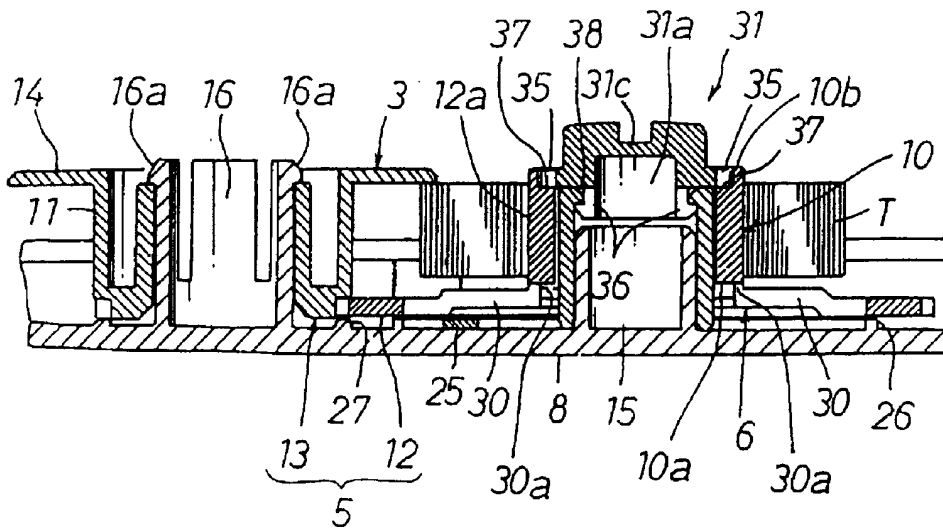


图 8

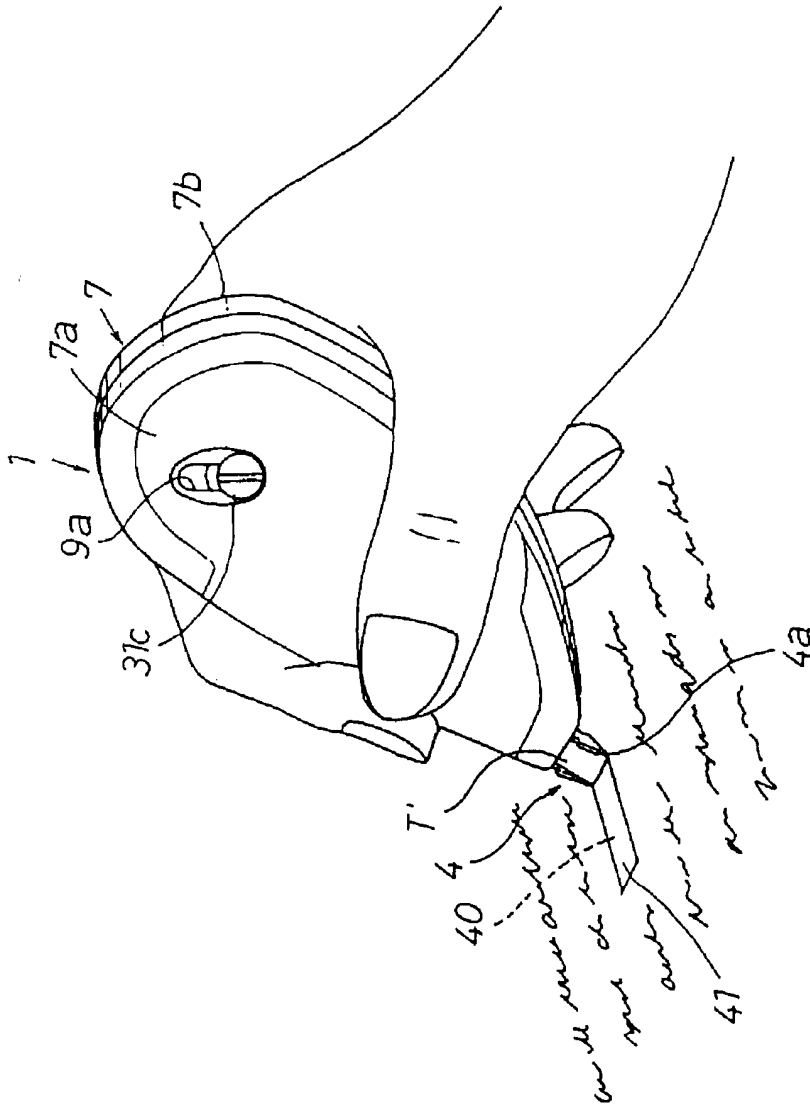




图 10

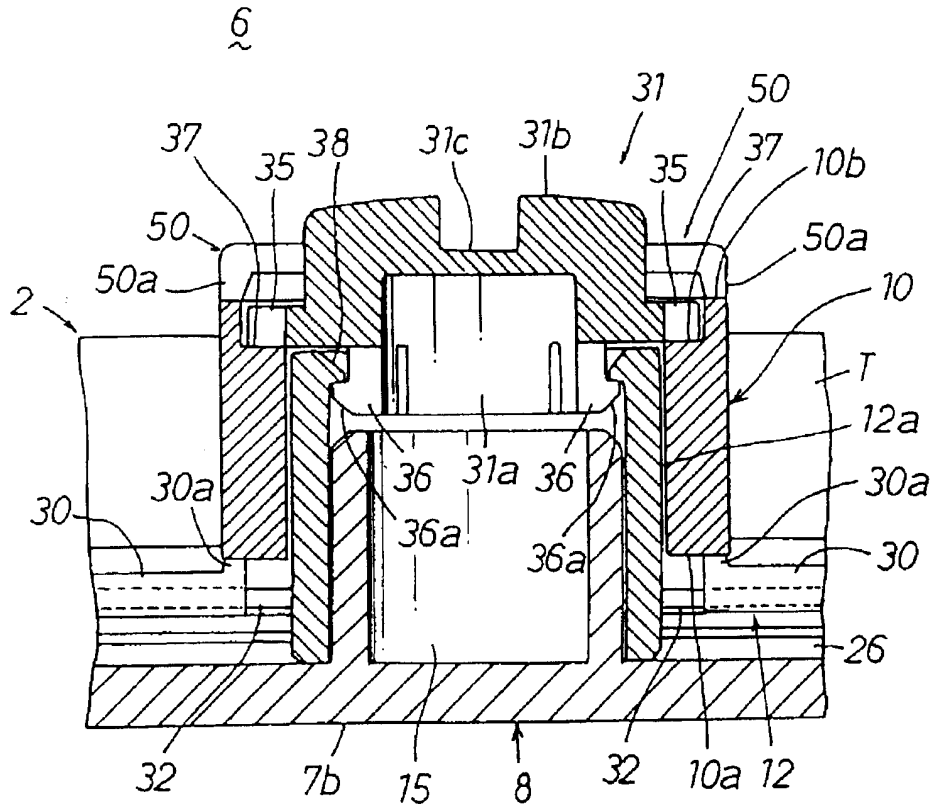


图 11

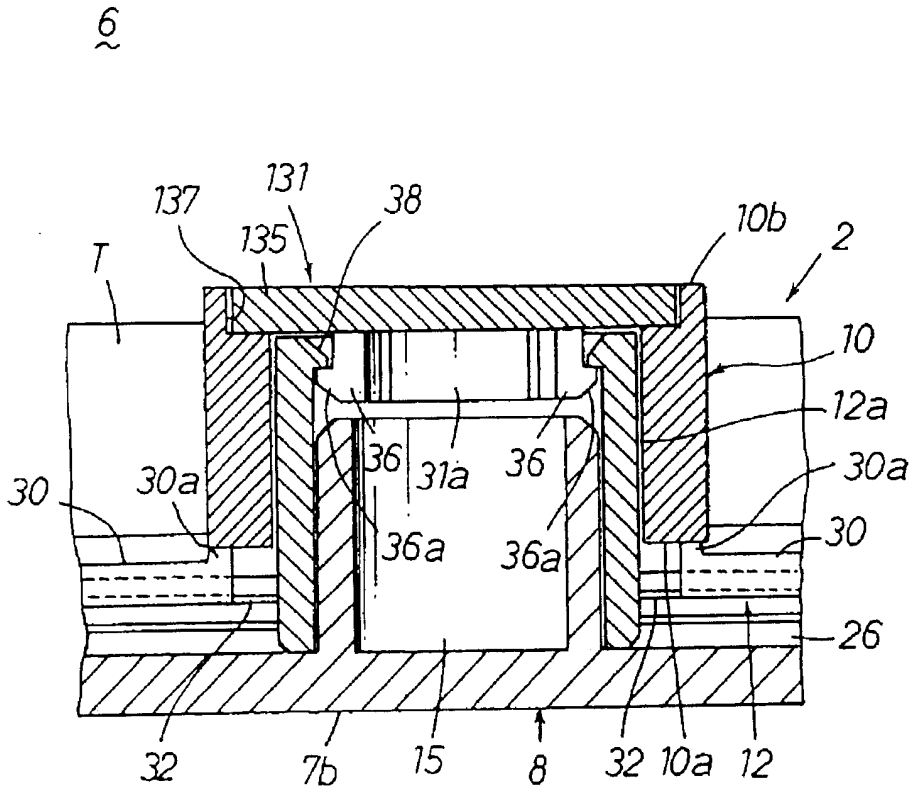


图 12

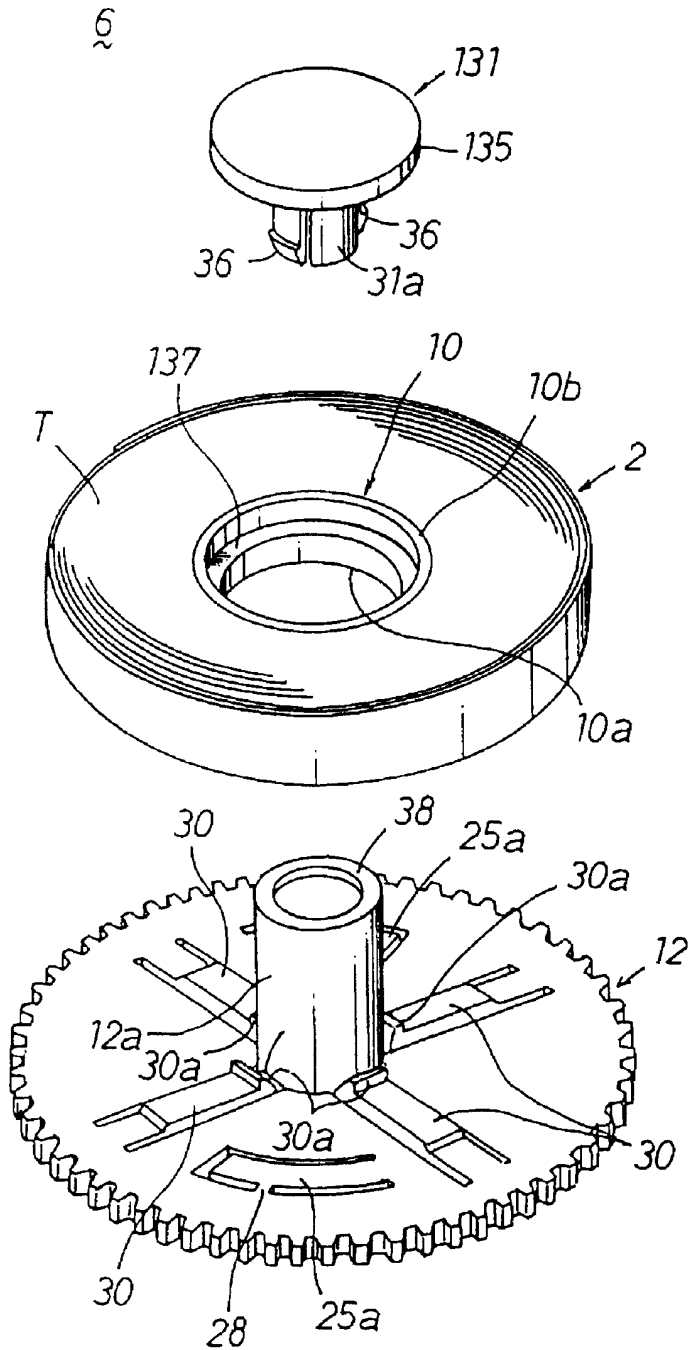


图 13(a)

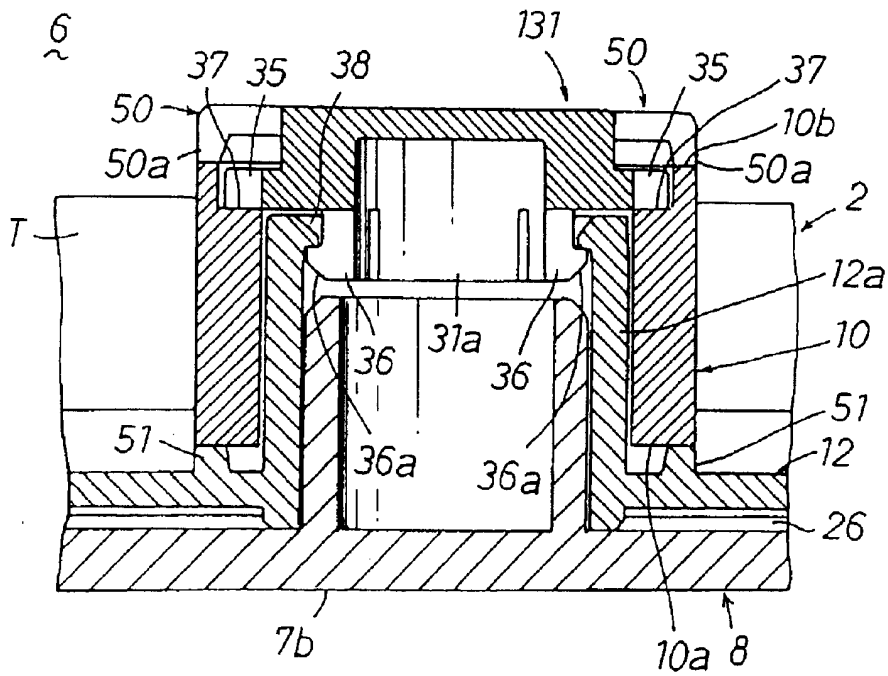


图 13(b)

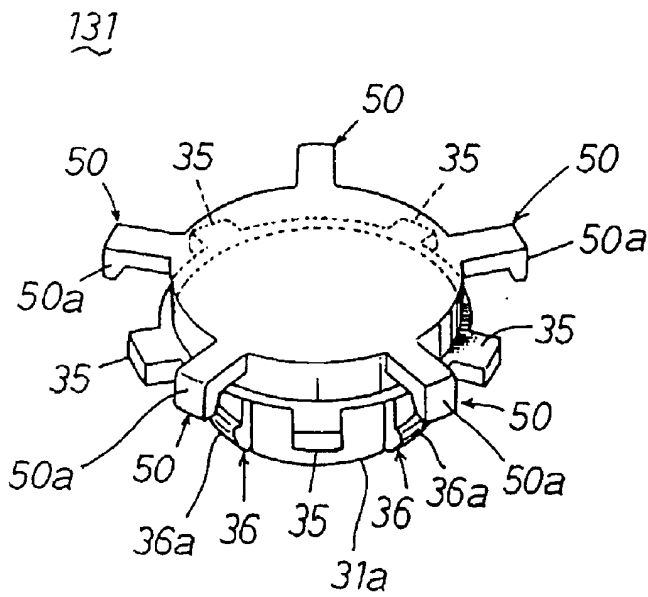


图 14

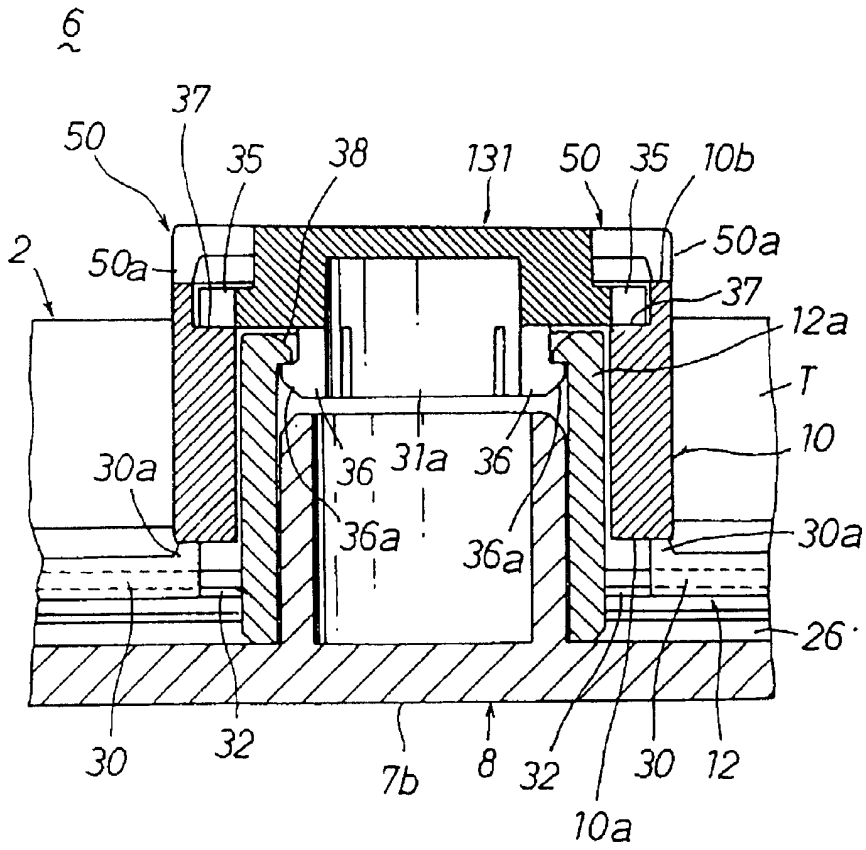


图 15 (a)

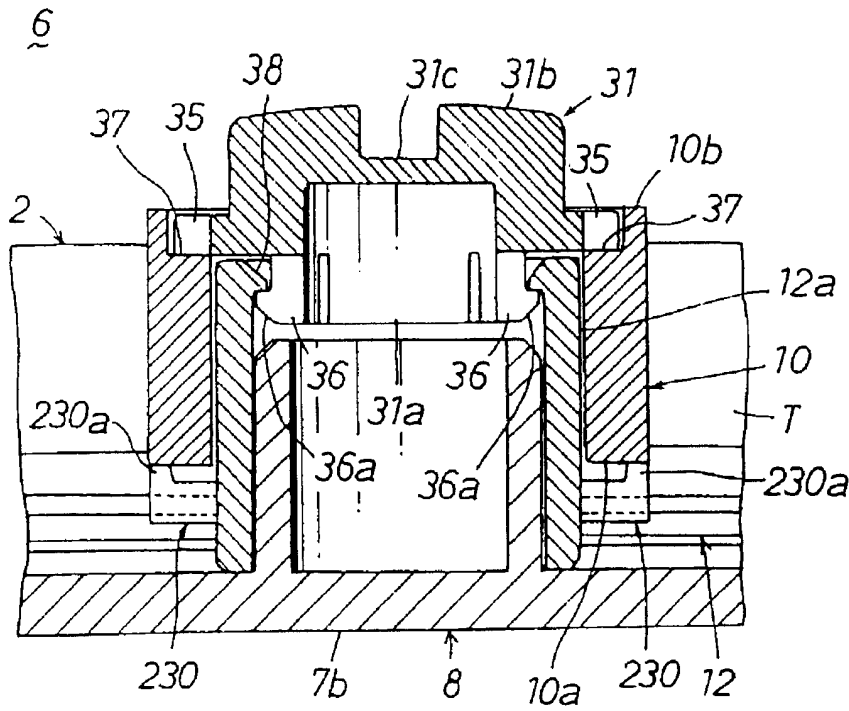


图 15 (b)

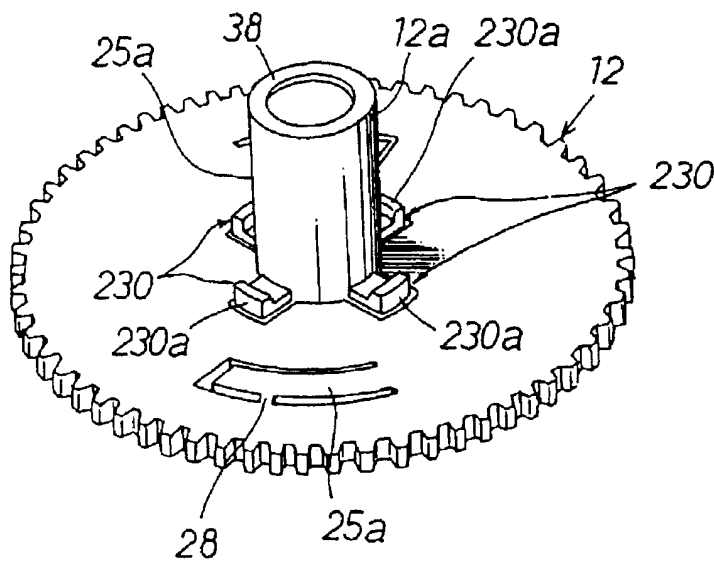


图 16

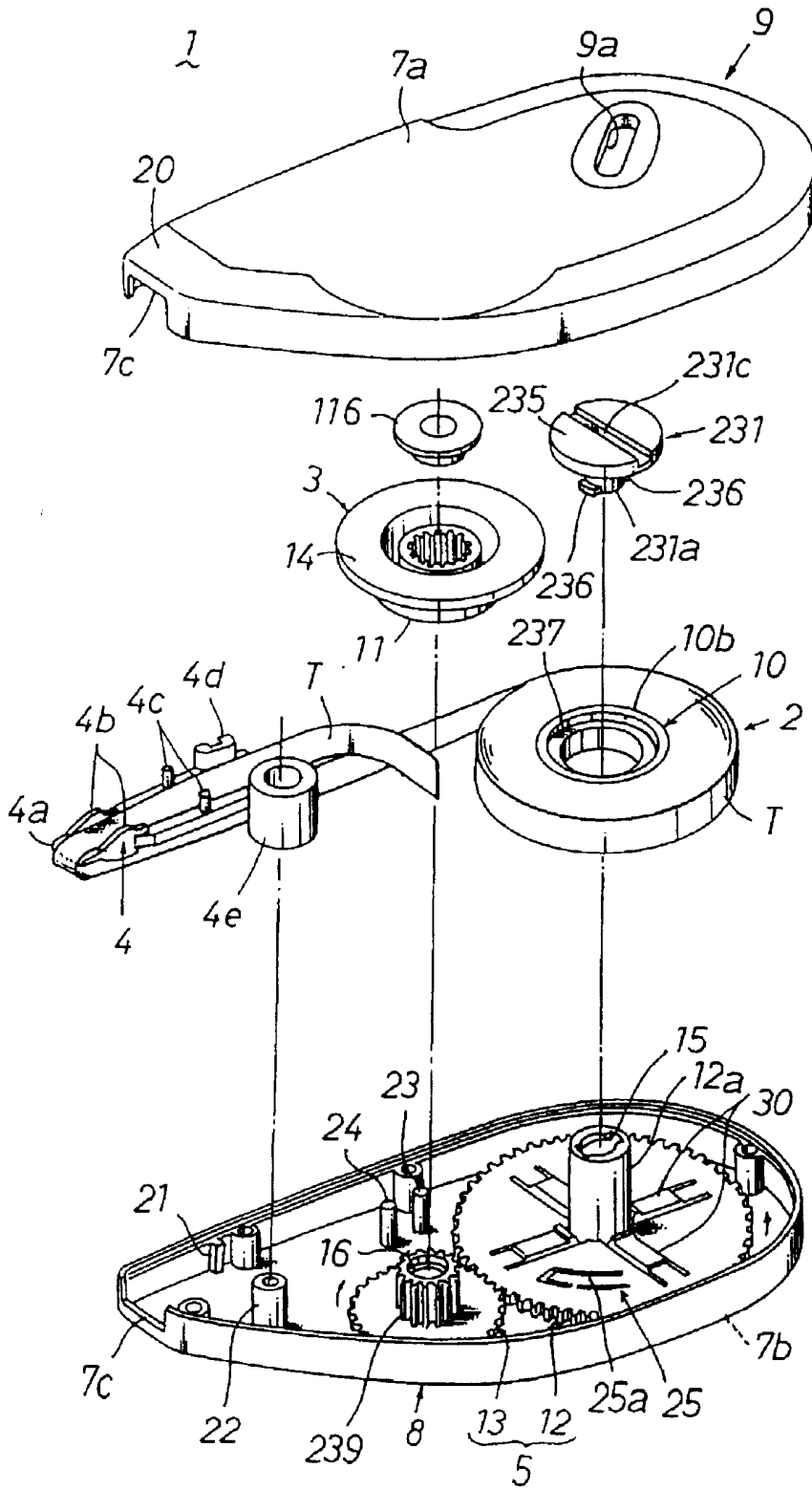


图 17

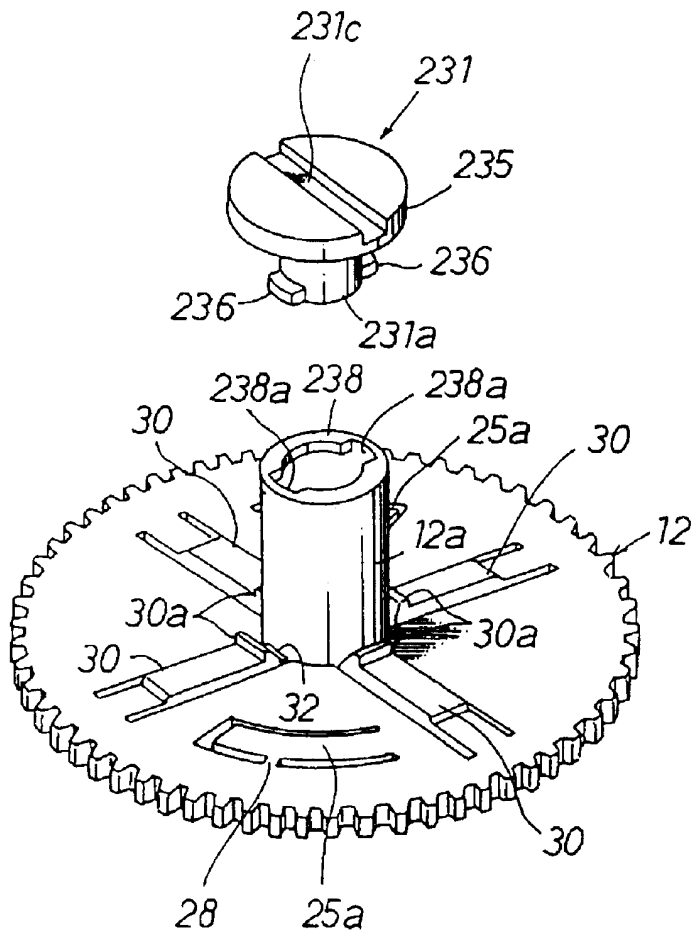


图 18

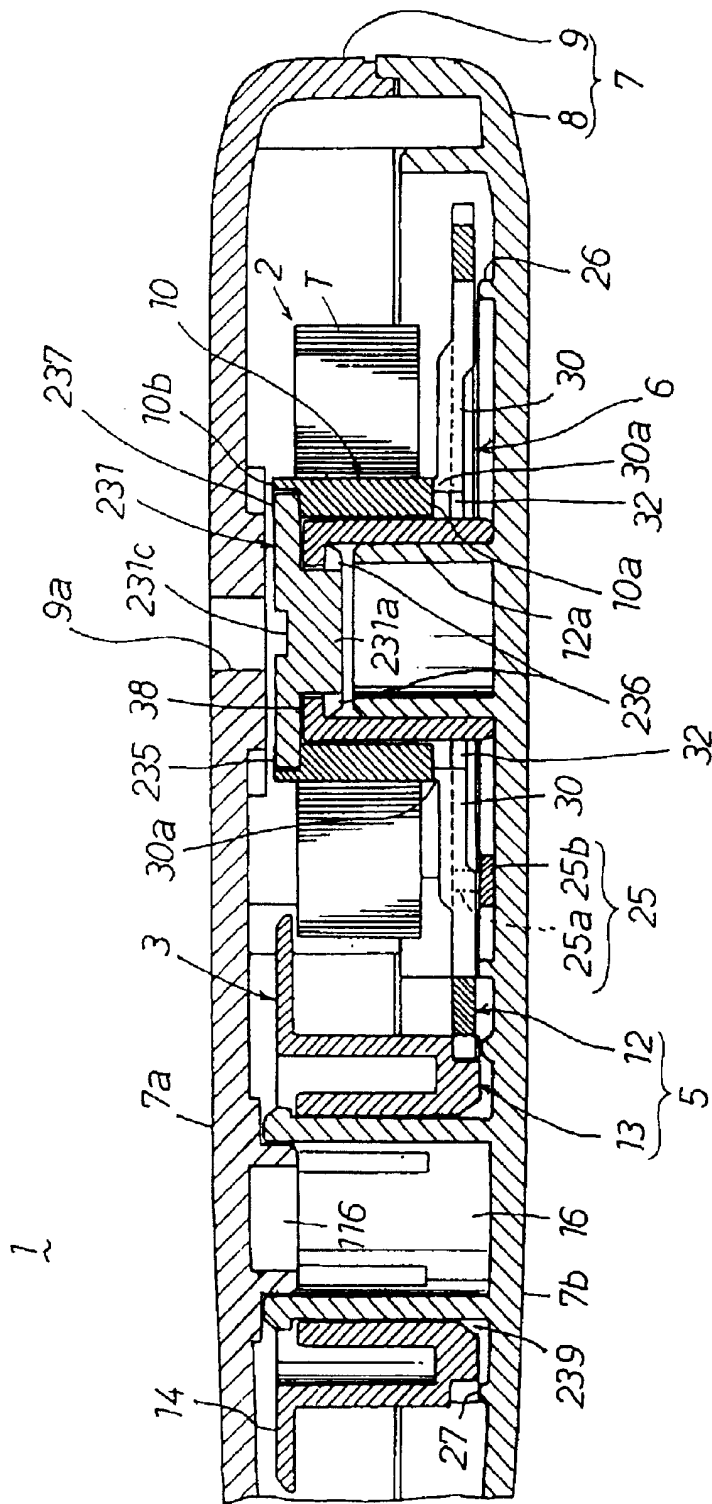


图 19

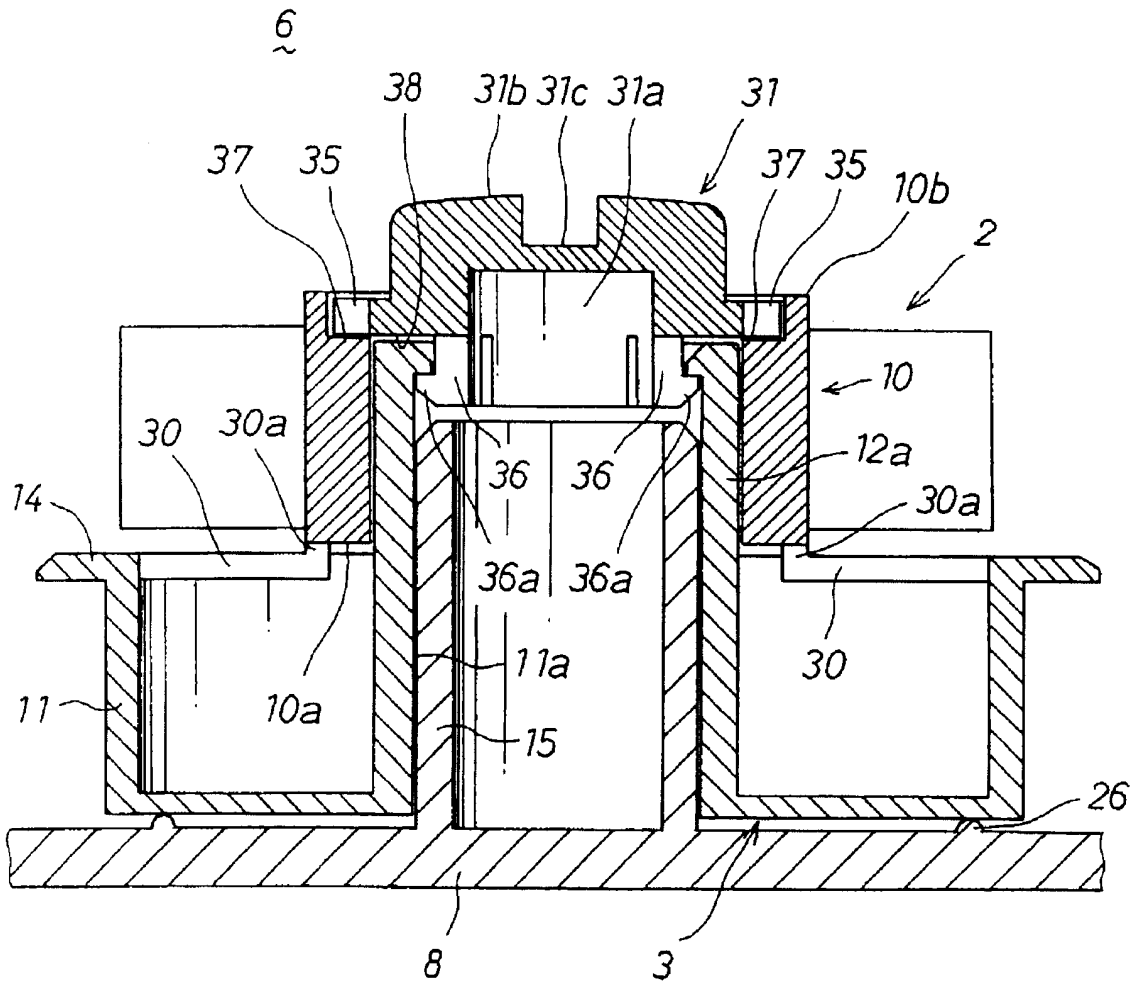


图 20(a)

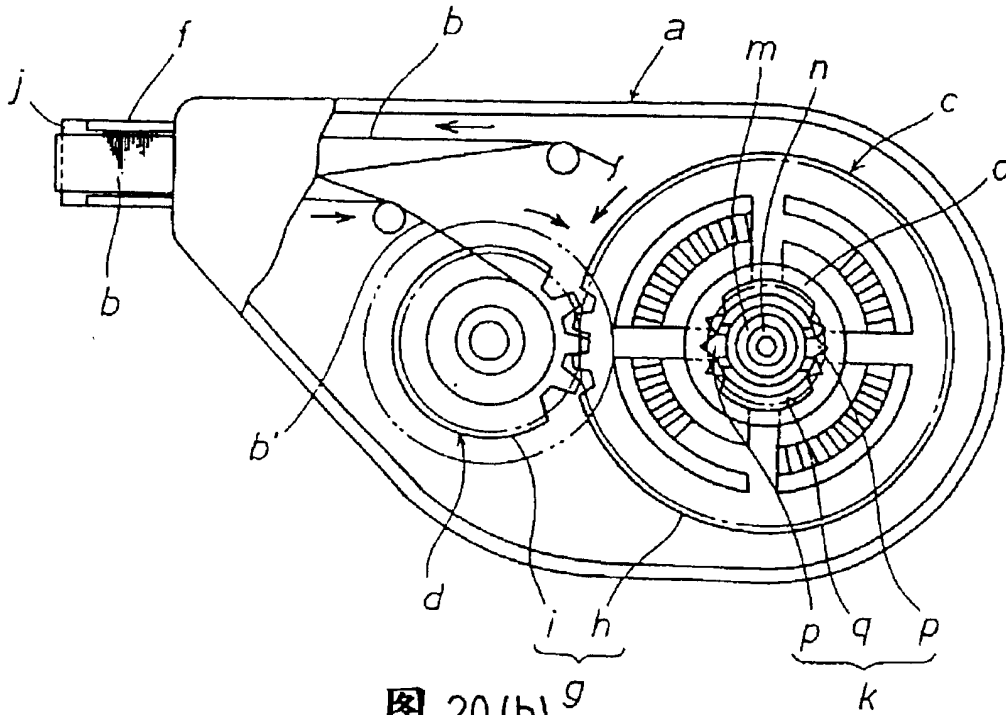


图 20(b)

