[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
G07F 17/10

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 00103825.7

[45] 授权公告日 2004 年 6 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 1155923C

[22] 申请日 2000.3.3 [21] 申请号 00103825.7

[30] 优先权

[32] 1999. 3.12 [33] DE [31] 19911013.1

[71] 专利权人 赛斯泰克 POS 技术有限公司

地址 联邦德国

[72] 发明人 霍斯特·宗南多弗 弗朗茨·维特

审查员 付 晖

[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

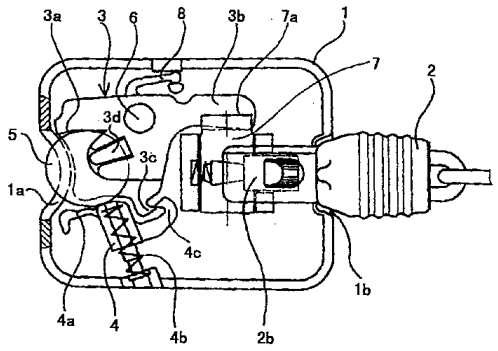
代理人 郑修哲

权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 3 页

[54] 发明名称 用于运输车的寄存锁

[57] 摘要

本发明涉及一用于运输车的寄存锁，它用于相互锁住位于停车柱处的车子，其中，松开通过寄存牌的交付进行，该寄存牌本身被锁在寄存锁中，直至车子重新又连接。 此时，重要的是，寄存牌在插入寄存锁中时通过其被设置在寄存锁中的调节件的动作受到一垂直于插入方向的附加的移动。



ISSN1008-4274

知识产权出版社出版

1. 用于运输车的寄存锁，它用于相互锁住位于停车柱处的车子，即通过使一个车子的插键（2）可锁在相邻的车子的寄存锁中，此时，车子的松开可凭着寄存牌（5）的插入进行，并且该寄存锁在松开车子时锁住寄存牌，另一方面，在重新锁住车子时释放寄存牌，这是这样来实现的，寄存锁至少有一调节件（3、4），它直接或间接与寄存牌（5）相互作用，此时，至少一个调节件（3）直接或间接对插键（2）的锁住或释放起作用，其特征为，当寄存牌（5）插入寄存锁时，通过其至少一个调节件（3、4）的动作进行一垂直于插入方向的移动。

2. 如权利要求 1 的寄存锁，其特征为，寄存牌（5）在其沿横向移动以后，在它的与一调节件（3）相对的一侧，通过锁壳（1）或与之联接的部分被锁住，防止被拔出。

3. 如权利要求 1 的寄存锁，其特征为，设置两个调节件（3、4），它们在插入一寄存牌（5）时都与之有效地连接，并在具有不允许的直径的寄存牌（5'）时，相互钩住。

4. 如权利要求 3 的寄存锁，其特征为，将一个调节件（3）做成摆动杠杆的形式，而与之相对的调节件（4）则做成弹性元件的形式。

5. 如权利要求 3 的寄存锁，其特征为，寄存牌的移动沿一个调节件（4）的方向进行。

6. 如权利要求 1 的寄存锁，其特征为，寄存牌（5）的移动在寄存牌平面中进行。

7. 如权利要求 1 的寄存锁，其特征为，至少一个调节件（3、4）通过弹簧（8 或 4b）沿寄存牌的周向预紧。

8. 如权利要求 1 的寄存锁，其特征为，一个调节件（3）还附加地在寄存牌的上侧和/或下侧支承寄存牌。

9. 如权利要求 1 的寄存锁，其特征为，一个调节件（3）通

过一至少中间件（7）进行插键（2）的锁紧或松开。

10. 如权利要求 9 的寄存锁，其特征为，中间件（7）是一个大致位于调节件（3、4）的运动平面中的转动件，这个转动件以其端部按下述方式与至少一个调节件（3）有效地连接，即，两者在其各自的端部的位置中相互锁住。

11. 如权利要求 10 的寄存锁，其特征为，转动件（7）在其端部有一槽（7a），调节件（3）可在槽中摆动。

用于运输车的寄存锁

技术领域

本发明涉及用于运输车的寄存锁(Pfandschloss)，它用于相互锁住位于停车柱处的车子，即通过使一个车子的插键(Schluessel)可锁在相邻的车子的寄存锁中，此时，最好位于柱端处的车子的松开可凭着寄存牌的交付(插入)进行，并且该寄存锁在松开车子时锁住寄存牌，另一方面，寄存锁在重新锁住车子时释放寄存牌，这是这样来实现的，寄存锁至少有一调节件，它与寄存牌合作并且此时有至少一个调节件直接或间接对插键的锁住或释放起作用。

背景技术

这类寄存锁目前在市场上有许多不同的结构形式。由于车子的松开只能凭着寄存牌插入寄存锁中才有可能，并且当使用者将车子重新锁在不同的集合地点时才能收回寄存牌，因此没有车子无用地乱放的现象。此时节省了用于寻找、集合和送还车子的人员并且少量的付款就已足够，这是因为，未使用的车子总是集中保存在需要的地方，以供使用。

通常都要求用某种硬币作为寄存牌，此时，多数寄存锁只用一种完全确定的硬币动作。但是，也都知道，寄存锁都做有两个硬币口，以便可以有选择地用两个不同的硬币操作。但是，由此提高了用于锁的机械的零件费用。

此外，还知道有一种具有一所谓的硬币滑板的寄存锁，此时，硬币滑板可有选择地装备两种不同的硬币。但此硬币滑板将明显地加大寄存锁的尺寸。

发明内容

由此出发，本发明的目的为，按下面改进已知的寄存锁，以

使其适合于不同的硬币，而且此时还具有经济而又紧凑的结构特征。

按照本发明，此目的如此实现，即，提供一种用于运输车的寄存锁，它用于相互锁住位于停车柱处的车子，即通过使一个车子的插键可锁在相邻的车子的寄存锁中，此时，最好位于柱端处的车子的松开可凭着寄存牌的插入进行，并且该寄存锁在松开车子时锁住寄存牌，另一方面，在重新锁住车子时释放寄存牌，这是这样来实现的，寄存锁至少有一调节件，它直接或间接与寄存牌相互作用，此时，至少一个调节件直接或间接对插键的锁住或释放起作用，其特征为，当寄存牌插入寄存锁时，通过其至少一个调节件的动作进行一垂直于插入方向的移动。

此最好是在固定的硬币口和无硬币滑板的情况下进行的插入运动外的横向移动，产生这样的结果，即寄存牌由于其向硬币口偏移(Versatz)而被锁在寄存锁中，一直到至少一个调节件使寄存牌作返回运动。

上述寄存牌的沿横向的偏移使寄存牌即使在没有精确地相应的直径而是大致小两个毫米或大两个毫米时也能被锁住。按此方式，寄存锁可以用不同的硬币工作，因此，例如可以用一个一马克的或一个两马克的或用欧洲货币中一个相应的相当物，而不需要附加的致动元件或机械变更。

特别合理的是，寄存牌在其沿横向移动以后，在它的与一调节件相对的一侧，通过一固定的部分，尤其是锁壳或与之连接的部分锁住，防止拔出。由此，可得到一非常稳定的锁紧，并锁壳不需要任何一种辅助件。

为了使允许的直径范围将受到限制，建议设置两个调节件，它们在插入寄存牌时都与之连接并在用具有不允许的直径的寄存牌时，相互钩住。这样做是特别有利的，即预先采取机械地固定的向上的直径限制，也就是说，通过相应地确定硬币插入口的尺寸限制向上的直径，并与之相反，通过相互锁住调节件限制向下（下限）直径。

此外，合理的是，如此将一个调节件做成摆动杠杆的形状，而与之相对的调节件则与之相反，做成简单的弹性元件特别是移动件的形状，以使寄存牌的横向移动能沿上述移动件的方向进行。

合理的是，两个调节件通过弹簧沿寄存牌的周向预紧。

此外，这样做也证明是合理的，即为了横向偏移而进行有因果关系的摆动的那个调节件还附加地在其上侧和/或下侧抓住寄存牌。由此，可更可靠地将其导向并可因此同时规定厚度限制。

插键的锁住与松开最好通过一中间件进行，后者用调节件动作或松开。此中间件可做成转动件的形状，它位于调节件的运动平面中并以其端部如此与至少一个调节件有效地连接，以致两者在其各自的端部位置中相互锁紧。

附图说明

本申请主题的其它特点与优点根据附图由一些实施例的下列描述得出；此处所示为：

图 1 示出了松开前的寄存锁的垂直剖视图；

图 2 以俯视图示出了同一个锁在去掉盖子的情况；

图 3 示出了按照图 1 的锁，但是是在完全插入硬币和松开的状态；

图 4 示出了同图 2 一样的视图，但是是处于如图 3 的工作状态；

图 5 示出了同图 4 一样的相同的视图和工作位置，但是硬币是在部分的往回拉时；

图 6 示出了如同图 2、4 和 5 一样的俯视图，但是是在寄存牌不允许地小时。

具体实施方式

按照本发明的寄存锁在所有实施例中都由一装在运输车上的壳体 1 组成，后者在一侧具有一硬币口 1a，在另一侧有一用于插入插键 2 的缝 1b。插键 2 本身用一链 2a 与相邻的车子或集合地点

连接。

在壳体 1 的内部设置一其形状为一摇板 3 的第一调节件和一与之相对的其形状为一移动件 4 的第二调节件。当摇板 3 可摆动地在壳体中支承在一销轴 6 上时，移动件 4 在壳体 1 中可移动地大致沿径向朝一经过口 1a 插入的寄存硬币 5 被导向，此时，两个调节件要如此定位，以使在插入寄存硬币 5 时与其周边并且在大致相对的位置接触。为此，摇板 3 有一略下凹地做成拱形的接触表面 3a，而移动件 4 有相应的接触表面 4a。

为了更好地引导寄存硬币 5，摇板 3 不仅在寄存硬币的下面有一支承表面，而且还有一附加的指状物 3d，它在硬币的上侧延伸。由此，硬币在其圆周的两个大致相对的位置并且还另外在下面和上面被导向。

摇板 3 在其另一端 3b 在相互锁紧的情况下与一转动件 7 作用地连接。此转动件 7 用一水平的摆动心轴支承在壳体 1 中，并在其与摇板 3 对应的端部有一横向延伸的槽 7a（参看图 1 和 3）。摇板 3 的端部 3b 通过弹性元件 8 被压在此槽中，以致在此压入位置，转动件 7 的旋转被锁住。

转动件 7 本身在其圆周上有一钩子 7b，它在图 1 和 2 所示的转动件 7 的位置伸入插键 2 的孔 2b 中并将其锁住，使其不能从寄存锁中拔出。插键也可以有一个或两个侧面的缺口，以代替孔，于是可以有一个或两个突起与缺口接合，以代替钩子 7b。

图 1 和 2 还示出了这样的状态，此时，属于所示的寄存锁的车子接合在一车的行列中或集合地点处，在该处，寄存锁用插键 2 锁住。

为了松开车子，必须将寄存牌 5 稍微深一些压入寄存锁中。此状态示于图 3 和 4 中。

在图 4 中或在图 5 中的寄存牌 5 拔出时知道，寄存牌的压入使摇板 3 摆动，同时使移动件 4 往回压，它们各自抵抗作用在此两个调节件上的弹簧 8 或 4b。同时还知道，由于摇板 3 的摆动，寄存硬币 5 作一至少大体为圆弧形的运动并在此时受到一垂直于

插入方向的偏移（在图 4 中向下）。移动件 4 通过此偏移抵抗弹簧 4b 的作用向下被压到这样一个程度，以使设置在摇板 3 和移动件 4 上的钩 3c 和 4c 能彼此通过，从而在两个调节件之间不出现钩挂。

在摇板 3 的摆动过程中，其端部 3b 从转动件 7 的槽 7a 中拔出，由此转动件不再被锁住。因此，它可以通过压缩弹簧 9 顺时针方向摆动至可由图 3 看出的位置，此时，钩 7b 从插键 2 中向外移动并将其放开。在图 3 和 4 中示出了已经处于拔出位置的插键 2。

通过转动件 7 的旋转，其槽 7a 不再处于使摇板的端部 3b 能通过的位置。因此，摇板 3 不再能往回摆动，因而寄存硬币 5 也不再能被取出，这是因为，端部 3a 部分地挡住硬币口 1a。

当然，还能如同图 5 所示，将寄存硬币 5 略往外拉。但是，它仍然被锁在接触表面 3a 与硬币口的边缘 1a 之间。

从图 5 还可以知道，寄存锁同样也可用一稍微大一些的寄存硬币工作，这是因为，移动件 4 是作为弹性的被动支承元件起作用的，它本身不对插键的锁紧起作用。允许的直径也可以变化，并且考虑到最大值可简单地通过确定插入口 1a 的尺寸来予以限定。

直径的下限的规定通过钩子 3c 和 4c 实现，这可从图 6 看出。

图 6 示出了一不允许地小的寄存硬币 5'。实际上它可以插入寄存锁中并且也可以使摇板 3 作一小的摆动。但是，由于它的直径小，它不能使移动件 4 进一步足够地与摇板 3 疏远。这就有这样的后果，即摇板 3 在其摆动运动中用其钩 3c 钩在移动件 4 的钩 4c 上。摇板的端部 3b 也不能从转动件 7 的槽 7a 中出来，以致转动件仍然被锁住，因而插键 2 不能从寄存锁中被拔出。

只有那种其直径足够大，能将移动件 4 进一步足够地压开的寄存硬币，才能如图 2 和 4 所示，使插键 2 松开。

对于调节件 3 与插键 2 的相互作用，对于专业人员来说，有许多可能性，该调节件在此处做成摇板的形状，但是也可以是一个单臂杠杆。因而，例如调节件 3 可直接地或通过一移动块与插

键 2 的孔 2b 或侧面的缺口接合，以致转动件 7 成为多余的。于是，只需设置一附加的锁紧元件，由此，寄存牌在插键 2 松开以后仍然被锁在硬币锁中。就此方面，也可引用已知的锁紧机构。

总之，本发明的优点还在于，调节件 4 在一定程度上只是被动地起作用，并且通过它的弹性的支承允许通过另一调节件 3 接纳不同大小的寄存牌。另外还在于，主动的调节件 3 使寄存硬币经受一沿横向的偏移，以致调节件 4 不再对寄存牌的锁住负责，而是由固定在壳体上的部分负责。最后还在于，通过两个调节件的相互钩挂，排除了不允许地小的寄存硬币的使用。

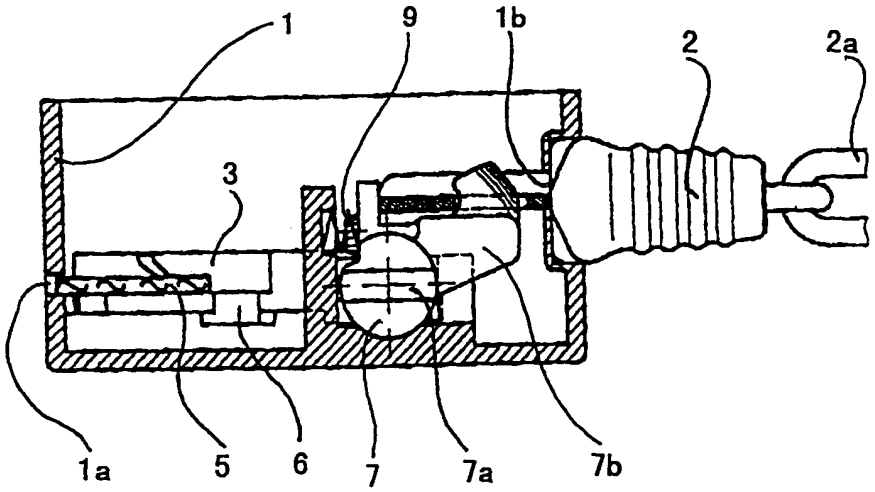


图1

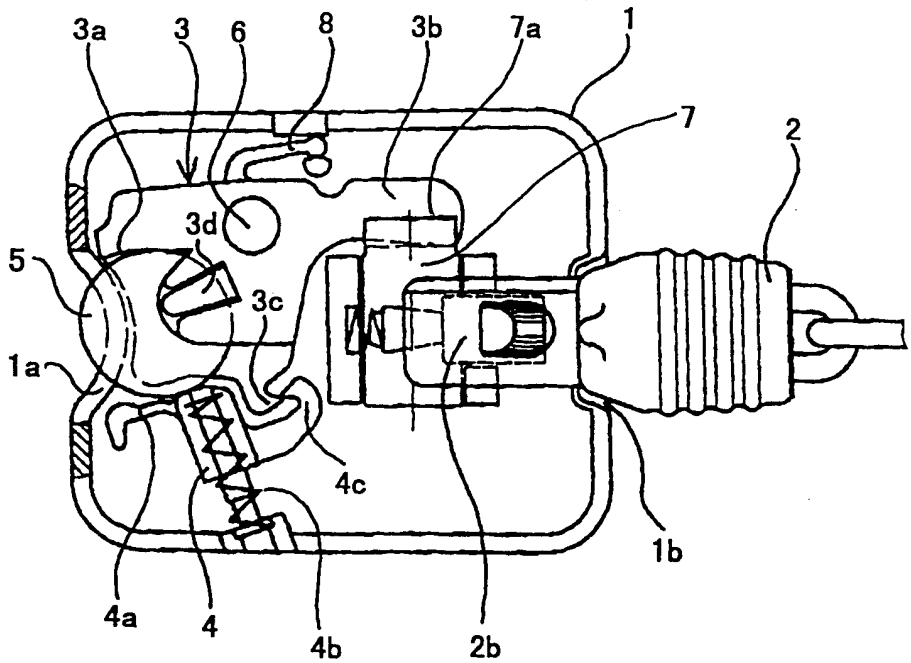


图2

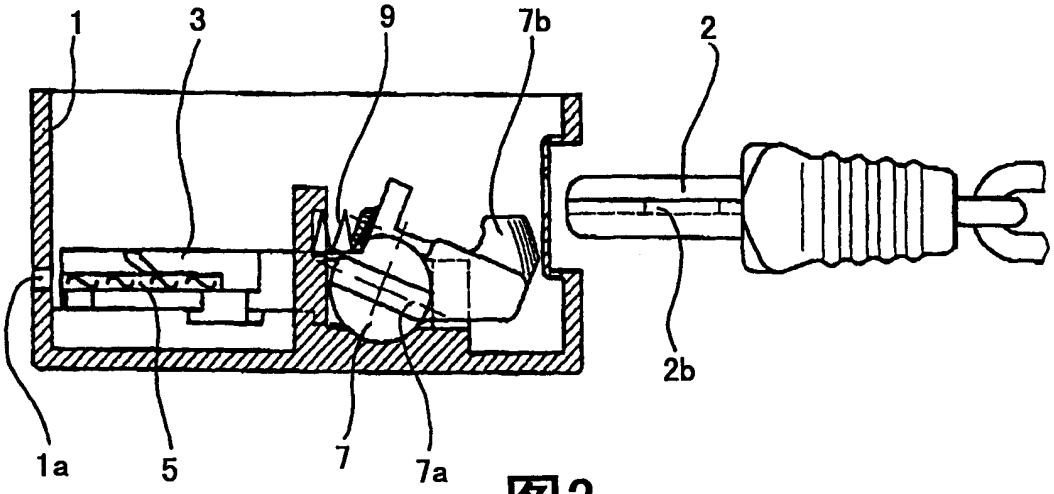


图3

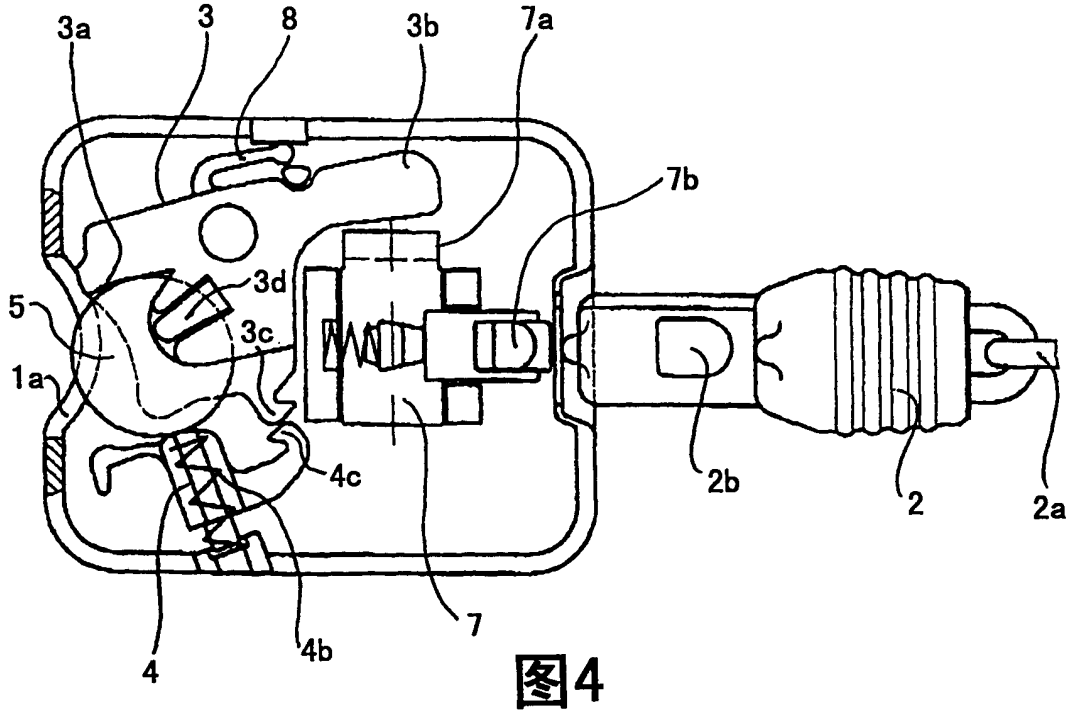


图4

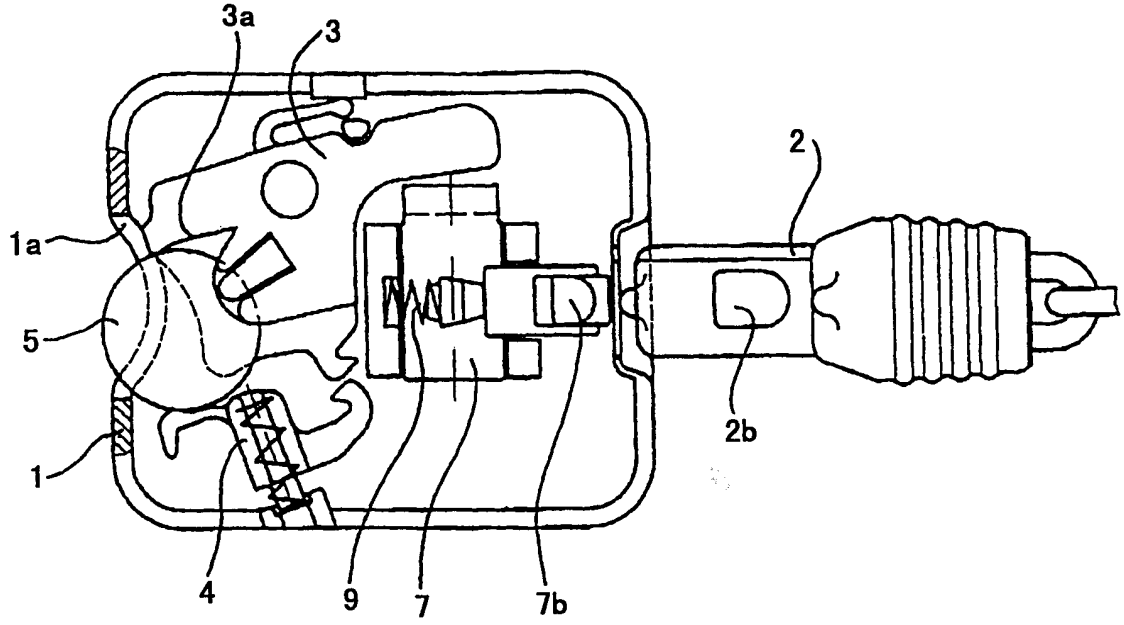


图5

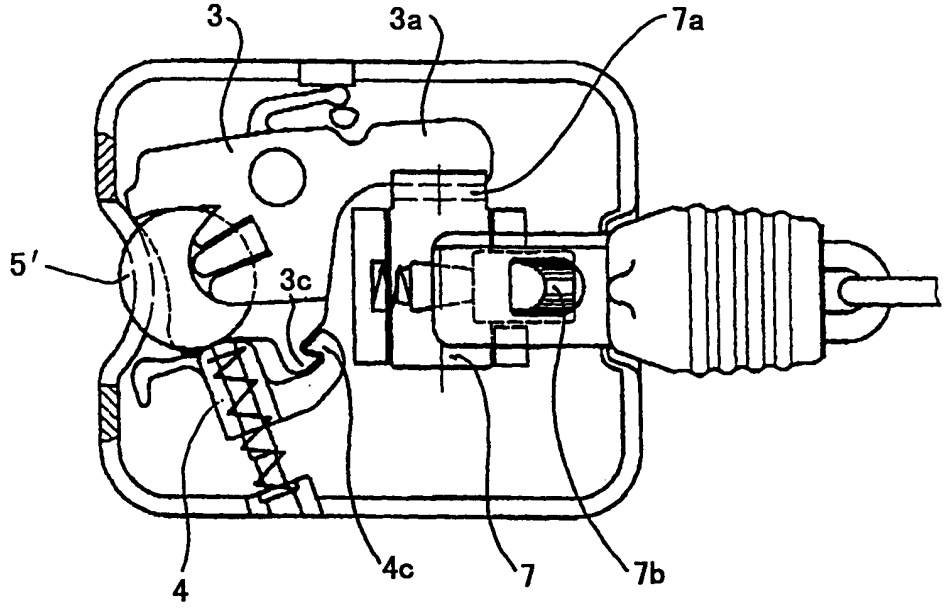


图6