



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204960528 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201520747841. 9

(22) 申请日 2015. 09. 24

(73) 专利权人 安晶伟

地址 310000 浙江省杭州市滨江区春晓路东
方郡西区 26 幢 3 单元 601 室

(72) 发明人 安晶伟

(74) 专利代理机构 杭州裕阳专利事务所 (普通
合伙) 33221

代理人 应圣义

(51) Int. Cl.

E05B 15/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

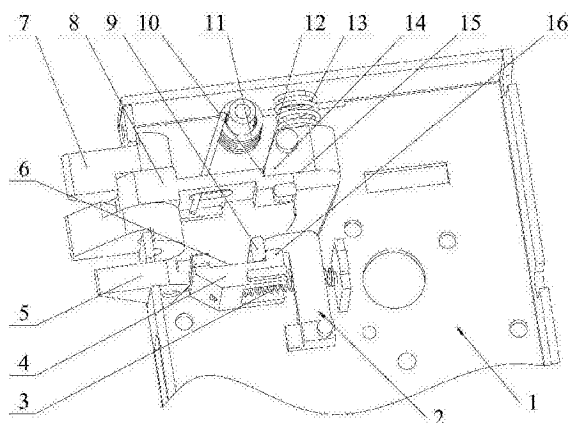
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

插芯锁的斜舌机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种插芯锁的斜舌机构, 包括: 斜舌组件; 斜舌复位弹簧; 触发舌组件; 触发舌复位弹簧; 触发器, 滑动设置在锁壳上; 触发器复位弹簧; 斜舌组件具有斜舌限位面, 触发器具有用于与斜舌限位面配合的第一配合部; 触发器被压向触发器复位弹簧时, 第一配合部脱离斜舌限位面; 触发舌组件具有一凸块, 触发器具有伸入触发舌组件舌端与凸块之间的第二配合部。本实用新型的结构形式使得在关门时, 触发舌组件被压入锁壳内从而使得凸块与第二配合部分离, 同时斜舌组件在斜舌复位弹簧的作用下自动伸出锁壳, 最后触发器复位, 第一配合部与斜舌限位面, 斜舌组件被锁定; 且触发器复位时还可以与插芯锁的其他机构连动, 控制其他机构动作。



1. 一种插芯锁的斜舌机构,所述插芯锁包括锁壳,其特征在于,斜舌机构包括:
斜舌组件,滑动设置在所述锁壳上;
斜舌复位弹簧,安装在锁壳内,用于对斜舌组件施加向外的作用力,使所述斜舌组件的舌端伸出锁壳;
触发舌组件,滑动设置在所述锁壳上,触发舌组件的滑动方向与所述斜舌组件滑动方向相同;
触发舌复位弹簧,安装在锁壳内,用于对触发舌组件施加向外的作用力,使所述触发舌组件的舌端伸出锁壳;
触发器,滑动设置在所述锁壳上;
触发器复位弹簧,安装在锁壳内,用于对触发器施加作用力,使触发器向垂直于斜舌组件滑动方向的方向移动;
所述斜舌组件具有斜舌限位面,所述触发器具有用于与所述斜舌限位面相抵,使斜舌组件的舌端伸出锁壳后,不再被压回锁壳内的第一配合部;所述触发器被压向触发器复位弹簧时,第一配合部脱离所述斜舌限位面;
所述触发舌组件具有一凸块,所述触发器具有伸入所述触发舌组件舌端与凸块之间的第二配合部;所述凸块用于在触发器被压向触发器复位弹簧且触发舌的舌端伸出锁壳时,与所述第二配合部相抵,使触发器始终保持压向触发器复位弹簧的状态。
2. 如权利要求 1 所述的插芯锁的斜舌机构,其特征在于,所述斜舌组件包括斜舌座以及转动安装在斜舌座端上的斜舌。
3. 如权利要求 2 所述的插芯锁的斜舌机构,其特征在于,所述斜舌为双向斜舌。
4. 如权利要求 2 所述的插芯锁的斜舌机构,其特征在于,所述斜舌座远离斜舌的一侧具有一凹口,所述凹口侧壁为所述斜舌限位面。
5. 如权利要求 4 所述的插芯锁的斜舌机构,其特征在于,所述第一配合部包括与所述凹口侧壁配合的第一侧壁以及与所述凹口底壁配合的第二侧壁。
6. 如权利要求 1 所述的插芯锁的斜舌机构,其特征在于,所述触发舌组件包括触发舌连接块以及转动安装在触发舌连接块上的触发舌。
7. 如权利要求 6 所述的插芯锁的斜舌机构,其特征在于,所述触发舌连接块具有一平直侧壁,所述凸块位于平直侧壁远离触发舌的一侧;所述触发器未被压向触发器复位弹簧时,第二配合部与所述平直侧壁相抵。
8. 如权利要求 1 所述的插芯锁的斜舌机构,其特征在于,所述斜舌复位弹簧为扭簧、压簧或者拉簧;所述触发舌复位弹簧为扭簧、压簧或者拉簧;所述触发器复位弹簧为扭簧、压簧或者拉簧。
9. 如权利要求 1 所述的插芯锁的斜舌机构,其特征在于,所述锁壳内具有多组滑槽,所述斜舌组件、触发舌组件以及触发器均具有伸入对应组滑槽的滑块。

插芯锁的斜舌机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及插芯锁，具体设计插芯锁的斜舌机构。

背景技术

[0002] 插芯锁也叫插芯门锁，一般由拉手、锁芯、锁体三部分组成，安装在室内套装门、防盗门上居多，也是市面上最常见的锁具之一。现有的插芯锁主要包括单呆舌插芯锁、单锁舌按钮插芯锁及双舌插芯锁，其中双舌插芯锁设置有呆舌和斜舌，其防盗性较单呆舌插芯锁和单锁舌按钮插芯锁高，根据执手的功能又可分为单活插芯锁、双活插芯锁和快开插芯锁，使用方便。

[0003] 但是现有的插芯锁每次关门后不能自动锁定，需要用钥匙或者旋转外门拉手才能使主锁舌伸出实现锁定功能，插芯锁使用较为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对上述问题，提出了一种插芯锁的斜舌机构。解决了现有插芯锁关门后不能自动锁定，需要用钥匙或者旋转外门拉手才能使主锁舌伸出，插芯锁使用较为不便的问题。

[0005] 本实用新型采取的技术方案如下：

[0006] 一种插芯锁的斜舌机构，所述插芯锁包括锁壳，斜舌机构包括：

[0007] 斜舌组件，滑动设置在所述锁壳上；

[0008] 斜舌复位弹簧，安装在锁壳内，用于对斜舌组件施加向外的作用力，使所述斜舌组件的舌端伸出锁壳；

[0009] 触发舌组件，滑动设置在所述锁壳上，触发舌组件的滑动方向与所述斜舌组件滑动方向相同；

[0010] 触发舌复位弹簧，安装在锁壳内，用于对触发舌组件施加向外的作用力，使所述触发舌组件的舌端伸出锁壳；

[0011] 触发器，滑动设置在所述锁壳上；

[0012] 触发器复位弹簧，安装在锁壳内，用于对触发器施加作用力，使触发器向垂直于斜舌组件滑动方向的方向移动；

[0013] 所述斜舌组件具有斜舌限位面，所述触发器具有用于与所述斜舌限位面相抵，使斜舌组件的舌端伸出锁壳后，不再被压回锁壳内的第一配合部；所述触发器被压向触发器复位弹簧时，第一配合部脱离所述斜舌限位面；

[0014] 所述触发舌组件具有一凸块，所述触发器具有伸入所述触发舌组件舌端与凸块之间的第二配合部；所述凸块用于在触发器被压向触发器复位弹簧且触发舌的舌端伸出锁壳时，与所述第二配合部相抵，使触发器始终保持压向触发器复位弹簧的状态。

[0015] 本申请中“触发器被压向触发器复位弹簧时”，指的是在外力的作用下，触发器受力向触发器复位弹簧移动，触发器复位弹簧被压缩。

[0016] 本申请的结构形式使得在关门时,触发舌组件被压入锁壳内从而使得凸块与第二配合部分离,同时斜舌组件在斜舌复位弹簧的作用下自动伸出锁壳,最后触发器复位,第一配合部与斜舌限位面,斜舌组件被锁定;且触发器复位时还可以与插芯锁的其他机构连动,控制其他机构动作。

[0017] 进一步的,所述斜舌组件包括斜舌座以及转动安装在斜舌座端上的斜舌。

[0018] 进一步的,所述斜舌为双向斜舌。

[0019] 双向斜舌的设计能够增加插芯锁的适用性,即可以安装在左开门的环境下,也可以按照在右开门的环境下。

[0020] 进一步的,所述斜舌座远离斜舌的一侧具有一凹口,所述凹口侧壁为所述斜舌限位面。

[0021] 进一步的,所述第一配合部包括与所述凹口侧壁配合的第一侧壁以及与所述凹口底壁配合的第二侧壁。

[0022] 这种结构形式能够使斜舌座较好的与第一配合部配合,增加机构的可靠性。

[0023] 进一步的,所述触发舌组件包括触发舌连接块以及转动安装在触发舌连接块上的触发舌。

[0024] 进一步的,所述触发舌连接块具有一平直侧壁,所述凸块位于平直侧壁远离触发舌的一侧;所述触发器未被压向触发器复位弹簧时,第二配合部与所述平直侧壁相抵。

[0025] 这种结构形式能够使触发舌连接块较好的与第二配合部配合,增加机构的可靠性。

[0026] 进一步的,所述斜舌复位弹簧为扭簧、压簧或者拉簧;所述触发舌复位弹簧为扭簧、压簧或者拉簧;所述触发器复位弹簧为扭簧、压簧或者拉簧。

[0027] 进一步的,所述锁壳内具有多组滑槽,所述斜舌组件、触发舌组件以及触发器均具有伸入对应组滑槽的滑块。

[0028] 本实用新型的有益效果是:本申请的结构形式使得在关门时,触发舌组件被压入锁壳内从而使得凸块与第二配合部分离,同时斜舌组件在斜舌复位弹簧的作用下自动伸出锁壳,最后触发器复位,第一配合部与斜舌限位面,斜舌组件被锁定;且触发器复位时还可以与插芯锁的其他机构连动,控制其他机构动作。

附图说明:

[0029] 图1是本实用新型插芯锁的斜舌机构的结构示意图;

[0030] 图2是本实用新型插芯锁的斜舌机构在锁紧状态下的示意图;

[0031] 图3是本实用新型插芯锁的斜舌机构在开锁状态下且插芯锁还未完全脱离门框状态下的示意图;

[0032] 图4是本实用新型插芯锁的斜舌机构的在开锁状态下且插芯锁完全脱离门框状态下的示意图。

[0033] 图中各附图标记为:

[0034] 1、锁壳,2、触发器,3、触发舌复位弹簧,4、触发舌连接块,5、触发舌,6、平直侧壁,7、斜舌,8、斜舌座,9、第二配合部,10、凹口,11、斜舌复位弹簧,12、第一侧壁,13、触发器复位弹簧,14、第一配合部,15、第二侧壁,16、凸块。

具体实施方式：

[0035] 下面结合各附图,对本实用新型做详细描述。

[0036] 如图 1 所示,一种插芯锁的斜舌机构,插芯锁包括锁壳 1,斜舌机构包括：

[0037] 斜舌组件,滑动设置在锁壳 1 上,斜舌组件包括斜舌座 8 以及转动安装在斜舌座端上的斜舌 7,本实施例斜舌为双向斜舌,双向斜舌的设计能够增加插芯锁的适用性,即可以安装在左开门的环境下,也可以按照在右开门的环境下；

[0038] 斜舌复位弹簧 11,安装在锁壳 1 内,用于对斜舌组件施加向外的作用力,使斜舌组件的舌端伸出锁壳；

[0039] 触发舌组件,滑动设置在锁壳 1 上,触发舌组件的滑动方向与斜舌组件滑动方向相同,触发舌组件包括触发舌连接块 4 以及转动安装在触发舌连接块 4 上的触发舌 5；

[0040] 触发舌复位弹簧 3,安装在锁壳 1 内,用于对触发舌组件施加向外的作用力,使触发舌组件的舌端伸出锁壳；

[0041] 触发器 2,滑动设置在锁壳 1 上；

[0042] 触发器复位弹簧 13,安装在锁壳 1 内,用于对触发器 2 施加作用力,使触发器 2 向垂直于斜舌组件滑动方向的方向移动；

[0043] 斜舌组件具有斜舌限位面,触发器具有用于与斜舌限位面相抵,使斜舌组件的舌端伸出锁壳后,不再被压回锁壳内的第一配合部 14；触发器被压向触发器复位弹簧时,第一配合部脱离斜舌限位面,本实施例中,斜舌座 8 远离斜舌 7 的一侧具有一凹口 10,凹口侧壁为斜舌限位面；第一配合部 14 包括与凹口侧壁配合的第一侧壁 12 以及与凹口底壁配合的第二侧壁 15。这种结构形式能够使斜舌座较好的与第一配合部配合,增加机构的可靠性。

[0044] 触发舌组件具有一凸块 16,触发器 2 具有伸入触发舌组件舌端与凸块之间的第二配合部 9；凸块 16 用于在触发器 13 被压向触发器复位弹簧且触发舌的舌端伸出锁壳时,与第二配合部 9 的下端相抵,使触发器始终保持压向触发器复位弹簧的状态。本实施例中,触发舌连接块 4 具有一平直侧壁 6,凸块 16 位于平直侧壁远离触发舌的一侧；触发器 2 未被压向触发器复位弹簧 13 时,第二配合部 9 的下端与平直侧壁相抵,这种结构形式能够使触发舌连接块较好的与第二配合部配合,增加机构的可靠性。

[0045] 于实际运用时,斜舌复位弹簧可以为扭簧、压簧或者拉簧；触发舌复位弹簧可以为扭簧、压簧或者拉簧；触发器复位弹簧可以为扭簧、压簧或者拉簧。

[0046] 本实施例中,锁壳 1 内具有多组滑槽,斜舌组件、触发舌组件以及触发器均具有伸入对应组滑槽的滑块。

[0047] 本实施例中“触发器被压向触发器复位弹簧时”,指的是在外力的作用下,触发器受力向触发器复位弹簧移动,触发器复位弹簧被压缩。

[0048] 本申请的结构形式使得在关门时,

[0049] 具体工作时:如图 2 所示,斜舌机构的在锁紧状态下时,双向斜舌复位,斜舌伸出锁壳,触发舌下移,第一配合部与凹口配合,锁定斜舌组件,斜舌组件不可以缩进锁壳内;如图 3 所示,当插芯锁被打开时,斜舌机构在开锁状态下且插芯锁还未完全脱离门框状态下,触发器被压缩向上运动,斜舌组件解锁,可以缩进锁壳内;如图 4 所示,开锁状态下且插芯锁完全脱离门框状态时,触发舌完全弹出,凸块与第二配合部的下端相抵;在图 4 的状态

下,关门时,触发舌组件被压入锁壳内从而使得凸块与第二配合部分离,同时斜舌组件在斜舌复位弹簧的作用下自动伸出锁壳,最后触发器复位,第一配合部与斜舌限位面,斜舌组件被锁定,即变为图 2 的状态;实际运用时触发器复位时还可以与插芯锁的其他机构连动,控制其他机构动作。

[0050] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此即限制本实用新型的专利保护范围,凡是运用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的保护范围内。

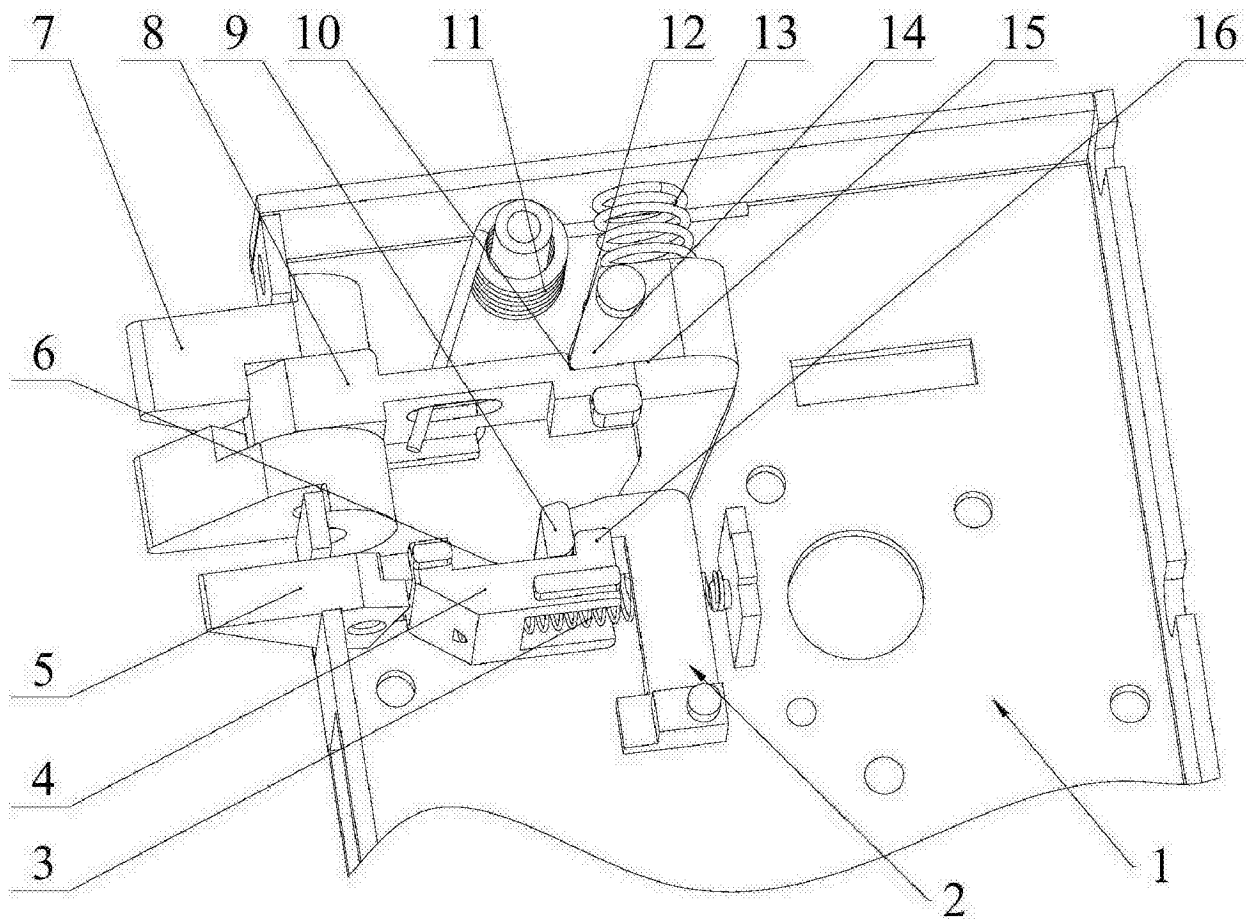


图 1

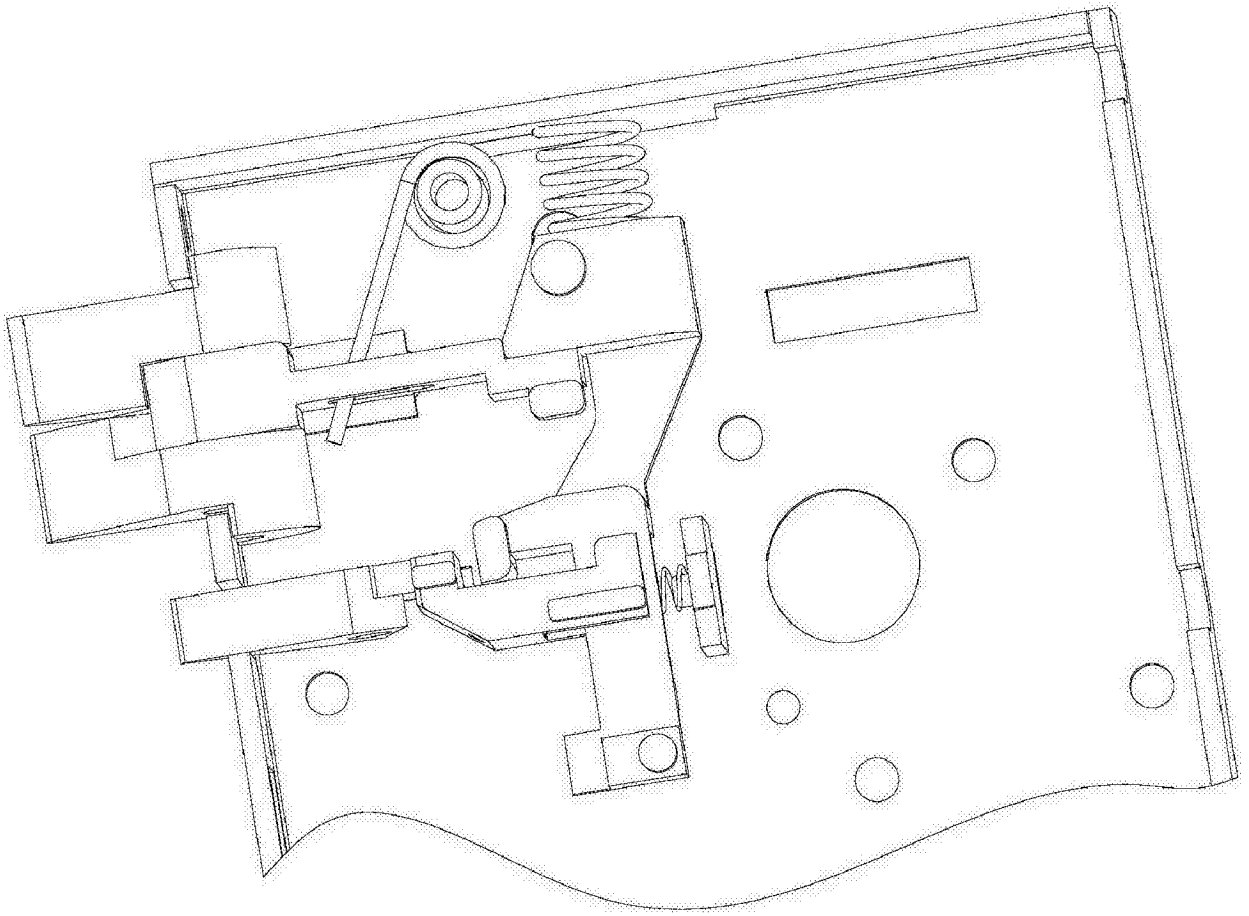


图 2

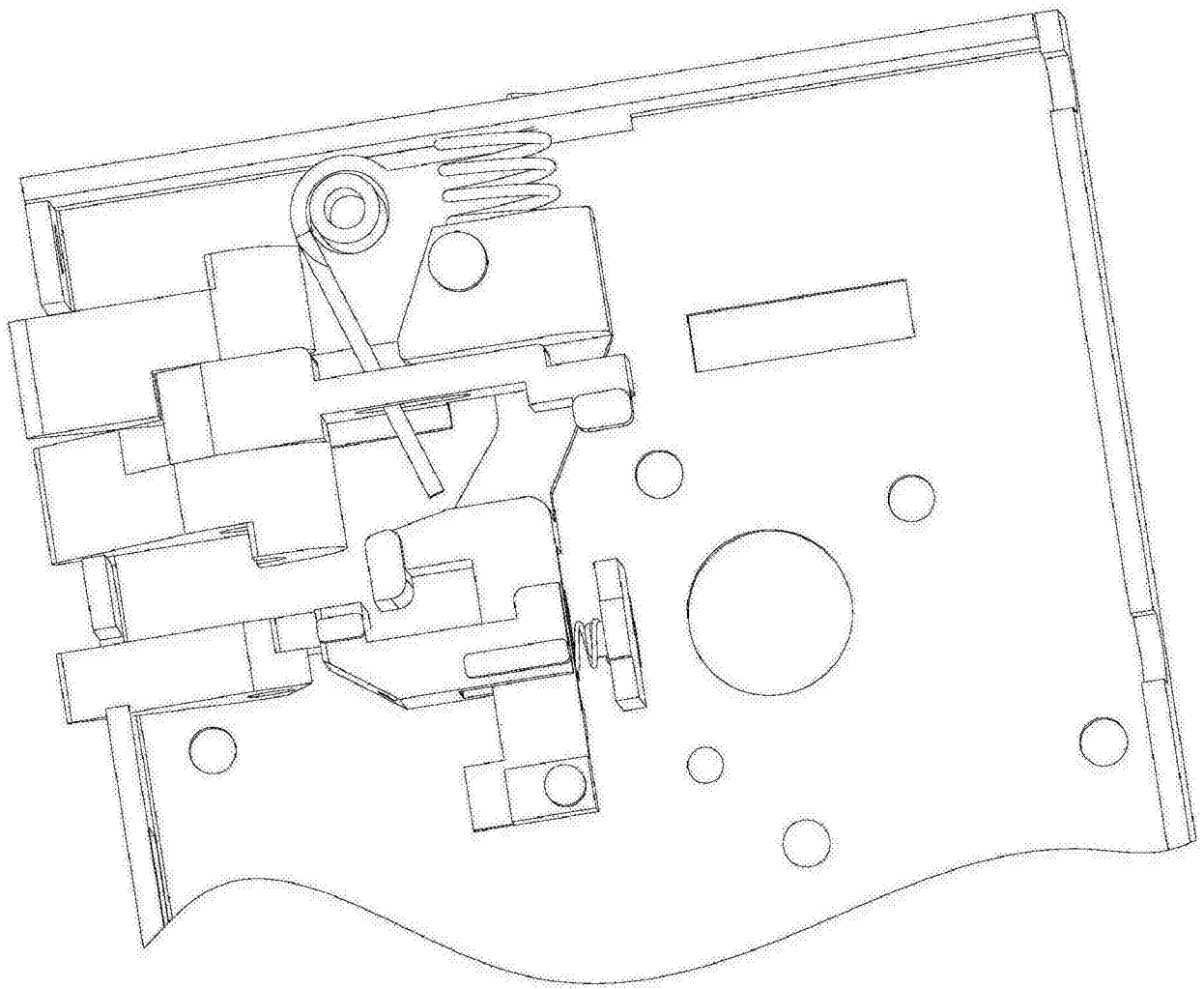


图 3

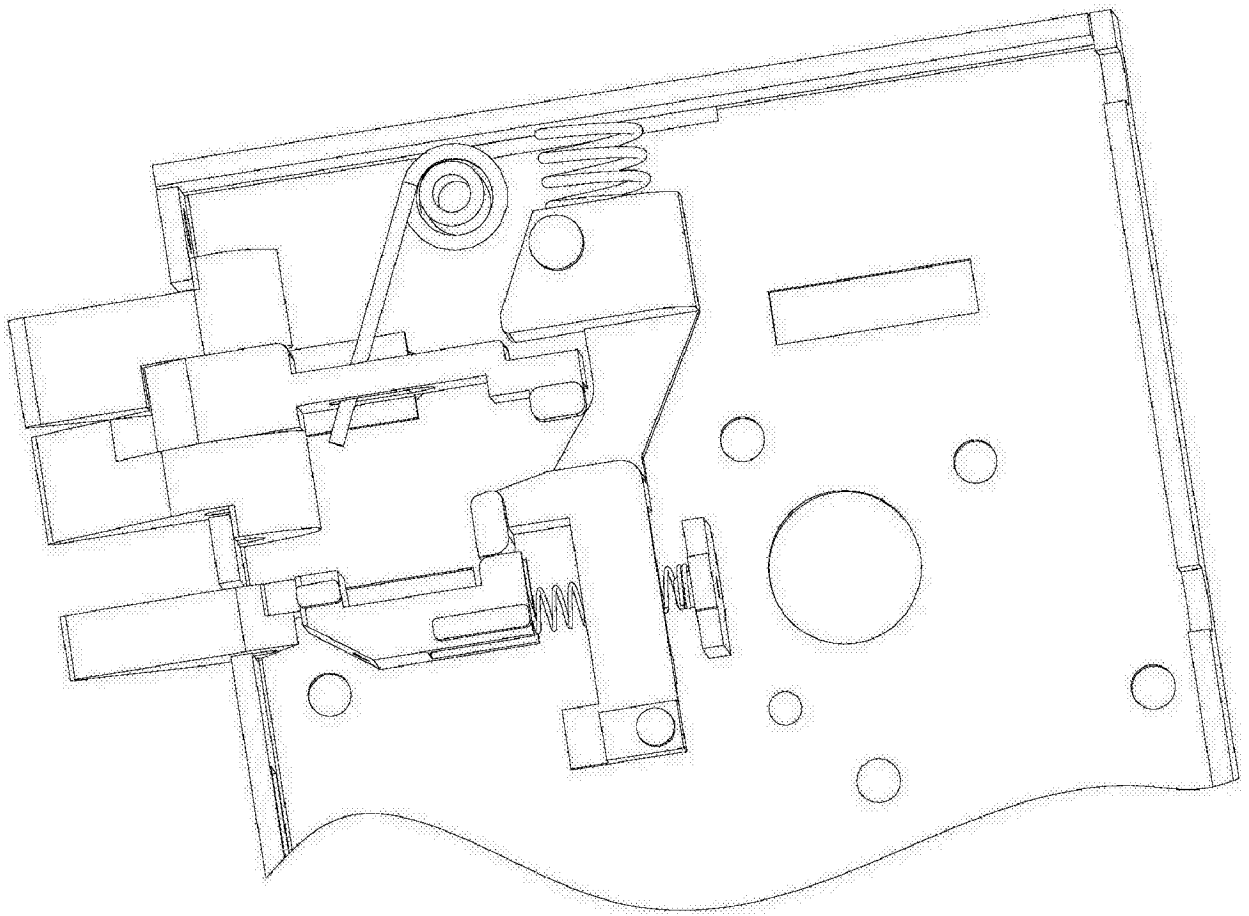


图 4