



(21) 申请号 202323004295.3

(22) 申请日 2023.11.07

(73) 专利权人 浙江全橙智能科技有限公司

地址 325000 浙江省温州市瓯海区泽雅镇
戈恬工业区戈恬路3-5号等(第二幢第
五层)

(72) 发明人 叶剑

(74) 专利代理机构 北京中北知识产权代理有限
公司 11253

专利代理师 陈孝政

(51) Int.Cl.

E05B 15/00 (2006.01)

E05B 15/10 (2006.01)

E05B 9/00 (2006.01)

E05B 1/00 (2006.01)

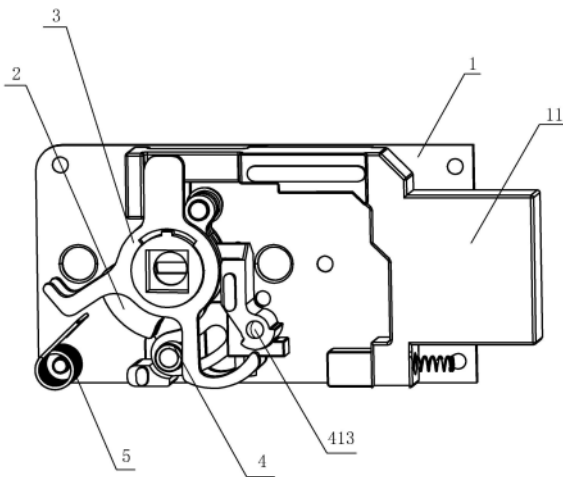
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种磁吸门锁的反锁结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种磁吸门锁的反锁结构,包括锁壳,所述锁壳内设置有锁舌;所述锁壳内转动设置有把手连接板和开锁板,所述开锁板的一端部通过离合组件与把手连接板相联动,另一端部与锁舌相配合以驱使锁舌缩回锁壳内;所述离合组件滑动设置于锁壳内,当需要对门锁进行反锁时,驱使离合组件背向开锁板的一端滑动,所述开锁板与把手连接板相分离,使该开锁板无法与把手连接板相联动;即门外人员通过转动门外把手时,该门外把手无法带动开锁板进行转动,从而使锁舌无法被开锁板带动缩回锁壳内进行解锁,起到反锁门锁作用;同时门锁处于反锁状态时,转动门外把手,该门外把手会进行空转,避免门锁零部件受到猛力破坏,更好保护门把手等门锁零部件。



1. 一种磁吸门锁的反锁结构, 包括锁壳, 所述锁壳内设置有锁舌; 其特征是: 所述锁壳内转动设置有把手连接板和开锁板, 所述开锁板的一端部通过离合组件与把手连接板相联动, 另一端部与锁舌相配合以驱使锁舌缩回锁壳内;

所述离合组件滑动设置于锁壳内, 该离合组件背向开锁板滑动, 使开锁板与把手连接板相分离, 所述把手连接板会相对开锁板转动。

2. 根据权利要求1所述的一种磁吸门锁的反锁结构, 其特征是: 所述离合组件包括滑动设置于锁壳上的离合滑块和离合柱, 所述离合柱的一端部滑动设置于离合滑块的滑槽内, 另一端部的两侧分别与把手连接板和开锁板相抵靠;

转动把手连接板, 所述把手连接板会通过离合柱推动开锁板转动, 使开锁板的另一端部推动锁舌缩回锁壳内。

3. 根据权利要求2所述的一种磁吸门锁的反锁结构, 其特征是: 所述离合滑块上安装有定位弹簧和定位滚珠, 所述锁壳上间隔设有反锁定位孔和解锁定位孔;

所述定位弹簧使定位滚珠的一部分置于反锁定位孔或者解锁定位孔内, 将离合滑块锁定于反锁位置或者解锁位置上。

4. 根据权利要求3所述的一种磁吸门锁的反锁结构, 其特征是: 所述离合滑块的下端部套设有离合复位弹簧, 所述离合复位弹簧驱使离合滑块由反锁位置滑行解锁位置。

5. 根据权利要求1或2或3或4所述的一种磁吸门锁的反锁结构, 其特征是: 所述开锁板的上端部设有与锁舌相配合的开锁爪, 其下端部设有与离合柱相配合的抵靠爪。

6. 根据权利要求5所述的一种磁吸门锁的反锁结构, 其特征是: 所述开锁板的一侧设有与复位爪, 该复位爪与开锁板复位弹簧相抵, 完成解锁后的开锁板在开锁板复位弹簧驱使下实现复位。

一种磁吸门锁的反锁结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门锁技术领域,更具体地说,它涉及一种磁吸门锁的反锁结构。

背景技术

[0002] 安装在门上的门锁是保证财产和隐私安全的重要屏障,一般包括锁体和驱使锁体内的锁舌进行伸缩的门把手,现有门锁很多是通过锁定件将门把手进行锁定,使门把手无法进行转动,从而无法带动锁舌进行伸缩,以实现门锁的反锁;但该种门锁的反锁方式,在门锁处于反锁状态时,门外人员对门把手施加过大力量,会破坏锁定件、门把手等门锁部件的结构,从而影响门锁的正常使用。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种磁吸门锁的反锁结构。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0005] 一种磁吸门锁的反锁结构,包括锁壳,所述锁壳内设置有锁舌;所述锁壳内转动设置有把手连接板和开锁板,所述开锁板的一端部通过离合组件与把手连接板相联动,另一端部与锁舌相配合以驱使锁舌缩回锁壳内;

[0006] 所述离合组件滑动设置于锁壳内,该离合组件背向开锁板滑动,使开锁板与把手连接板相分离,所述把手连接板会相对开锁板转动。

[0007] 本实用新型进一步设置:所述离合组件包括滑动设置于锁壳上的离合滑块和离合柱,所述离合柱的一端部滑动设置于离合滑块的滑槽内,另一端部的两侧分别与把手连接板和开锁板相抵靠;

[0008] 转动把手连接板,所述把手连接板会通过离合柱推动开锁板转动,使开锁板的另一端部推动锁舌缩回锁壳内。

[0009] 本实用新型进一步设置:所述离合滑块上安装有定位弹簧和定位滚珠,所述锁壳上间隔设有反锁定位孔和解锁定位孔;

[0010] 所述定位弹簧使定位滚珠的一部分置于反锁定位孔或者解锁定位孔内,将离合滑块锁定于反锁位置或者解锁位置上。

[0011] 本实用新型进一步设置:所述离合滑块的下端部套设有离合复位弹簧,所述离合复位弹簧驱使离合滑块由反锁位置滑行解锁位置。

[0012] 本实用新型进一步设置:所述开锁板的上端部设有与锁舌相配合的开锁爪,其下端部设有与离合柱相配合的抵靠爪。

[0013] 本实用新型进一步设置:所述开锁板的一侧设有与复位爪,该复位爪与开锁板复位弹簧相抵,完成解锁后的开锁板在开锁板复位弹簧驱使下实现复位。

[0014] 本实用新型有益效果:该门锁的锁壳内转动设置有把手连接板和开锁板,其中把手连接板与门外的把手相连接,所述开锁板的一端部通过离合组件与把手连接板相联动,

另一端部与锁舌相配合以驱使锁舌缩回锁壳内;当需要对门锁进行反锁时,驱使离合组件背向开锁板的一端滑动,所述开锁板与把手连接板相分离,使该开锁板无法与把手连接板相联动;即门外人员通过转动门外把手时,该门外把手无法带动开锁板进行转动,从而使锁舌无法被开锁板带动缩回锁壳内进行解锁,起到反锁门锁的作用;同时门锁处于反锁状态时,转动门外把手,该门外把手会进行空转,避免门锁零部件受到猛力破坏,更好的保护了门把手等门锁零部件。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型一种磁吸门锁的反锁结构的结构示意图;
- [0016] 图2为本实用新型一种磁吸门锁的反锁结构的解锁状态的内部示意图;
- [0017] 图3为本实用新型一种磁吸门锁的反锁结构的离合组件与锁芯连接板的配合图;
- [0018] 图4为本实用新型一种磁吸门锁的反锁结构的把手连接板与开锁板的配合图;
- [0019] 图5为本实用新型一种磁吸门锁的反锁结构的锁壳的结构示意图;
- [0020] 附图标记说明:1、锁壳;11、锁舌;12、反锁定位孔;13、解锁定位孔;2、把手连接板;3、开锁板;31、开锁爪;32、抵靠爪;33、复位爪;4、离合组件;41、离合滑块;411、滑槽;412、定位弹簧;413、定位滚珠;42、离合柱;43、离合复位弹簧;5、开锁板复位弹簧;6、锁芯连接板。

具体实施方式

- [0021] 参照附图1至图5对本实用新型一种磁吸门锁的反锁结构做进一步详细说明。
- [0022] 一种磁吸门锁的反锁结构,包括锁壳1,所述锁壳1内设置有锁舌11,该锁舌11内安装有磁块,关门时会在门锁扣盒内的磁铁吸力作用下自动被吸出锁壳置于扣盒内;所述锁壳1内转动设置有把手连接板2和开锁板3,其中把手连接板2与门外的把手相连接,所述开锁板3的一端部通过离合组件4与把手连接板2相联动,另一端部与锁舌11相配合以驱使锁舌11缩回锁壳1内;所述离合组件4滑动设置于锁壳1内,该离合组件4背向开锁板3滑动,使开锁板3与把手连接板2相分离,所述把手连接板2会相对开锁板3转动。
- [0023] 当需要对门锁进行反锁时,驱使离合组件4背向开锁板3的一端滑动,所述开锁板3与把手连接板2相分离,使该开锁板3无法与把手连接板2相联动;即门外人员通过转动门外把手时,该门外把手无法带动开锁板3进行转动,从而使锁舌11无法被开锁板3带动缩回锁壳1内进行解锁,起到反锁门锁的作用;同时门锁处于反锁状态时,转动门外把手,该门外把手会进行空转,避免门锁零部件受到猛力破坏,更好的保护了门把手等门锁零部件。
- [0024] 其中所述离合组件4包括滑动设置于锁壳1上的离合滑块41和离合柱42(其中门锁的锁芯联动块可驱使离合滑块41上下滑动,即通过钥匙开启锁芯,可实现离合滑块41在反锁位置和解锁位置的切换),所述离合柱42的一端部滑动设置于离合滑块41的滑槽411内,其中滑槽411呈弧形形状,另一端部的两侧分别与把手连接板2和开锁板3相抵靠;其中把手连接板2上设有与离合柱42相适配的抵靠凹槽,其中离合柱42的一侧置于抵靠凹槽内,避免把手连接板2推动离合柱42滑动时,该离合柱42与把手连接板2相对移动;当离合组件4处于解锁位置时,转动把手连接板2,所述把手连接板2会通过离合柱42推动开锁板3转动,即离合柱42在把手连接板2的推动下滑动于滑槽411内,并推动开锁板3进行转动,使开锁板3的另一端部推动锁舌11缩回锁壳1内;实现门锁的开锁。

[0025] 为了使离合滑块41能稳定的置于反锁位置和解锁位置上,所述离合滑块41上安装有定位弹簧412和定位滚珠413,所述锁壳1上间隔设有反锁定位孔12和解锁定位孔13;所述定位弹簧412使定位滚珠413的一部分置于反锁定位孔12或者解锁定位孔13内,将离合滑块41牢牢锁定于反锁位置或者解锁位置上,避免离合滑块41在锁壳1上自行进行滑动,提高门锁的结构稳定性。

[0026] 其中所述离合滑块41的下端部套设有离合复位弹簧43,所述离合复位弹簧43驱使离合滑块41由反锁位置滑行解锁位置;当要进行解锁时,驱使离合滑块41朝向开锁板3进行滑动,当外力推动离合滑块41,使定位滚珠413脱离反锁定位孔12时,所述离合滑块41在离合复位弹簧43的作用下,由反锁位置滑向解锁位置,使得解锁操作更加省力;其中与锁芯连接的锁芯连接板6能推动离合滑块41上下滑动,对门锁进行反锁或者解锁操作;即通过钥匙转动锁芯,所述锁芯带动锁芯连接板6进行转动,驱使离合滑块41上下滑动,以使把手连接板2与开锁板3通过离合柱42相联动或者相分离。

[0027] 其中所述开锁板3的上端部设有与锁舌11相配合的开锁爪31,其下端部设有与离合柱42相配合的抵靠爪32;使得开锁板3能更好的与离合柱42相配合,该离合柱42在把手连接板2驱使下,通过推动抵靠爪32驱使开锁板3进行转动;从而通过开锁爪31驱使锁舌11缩回锁壳1内;所述开锁板3的一侧设有与复位爪33,该复位爪33与开锁板复位弹簧5相抵,完成解锁后的开锁板3在开锁板复位弹簧5驱使下实现复位;当开锁板3驱使锁舌11进行解锁操作时,所述复位爪33会压缩开锁板复位弹簧5,并再完成解锁操作后,该开锁板3会在开锁板复位弹簧5驱使下,反向转动,实现复位。

[0028] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

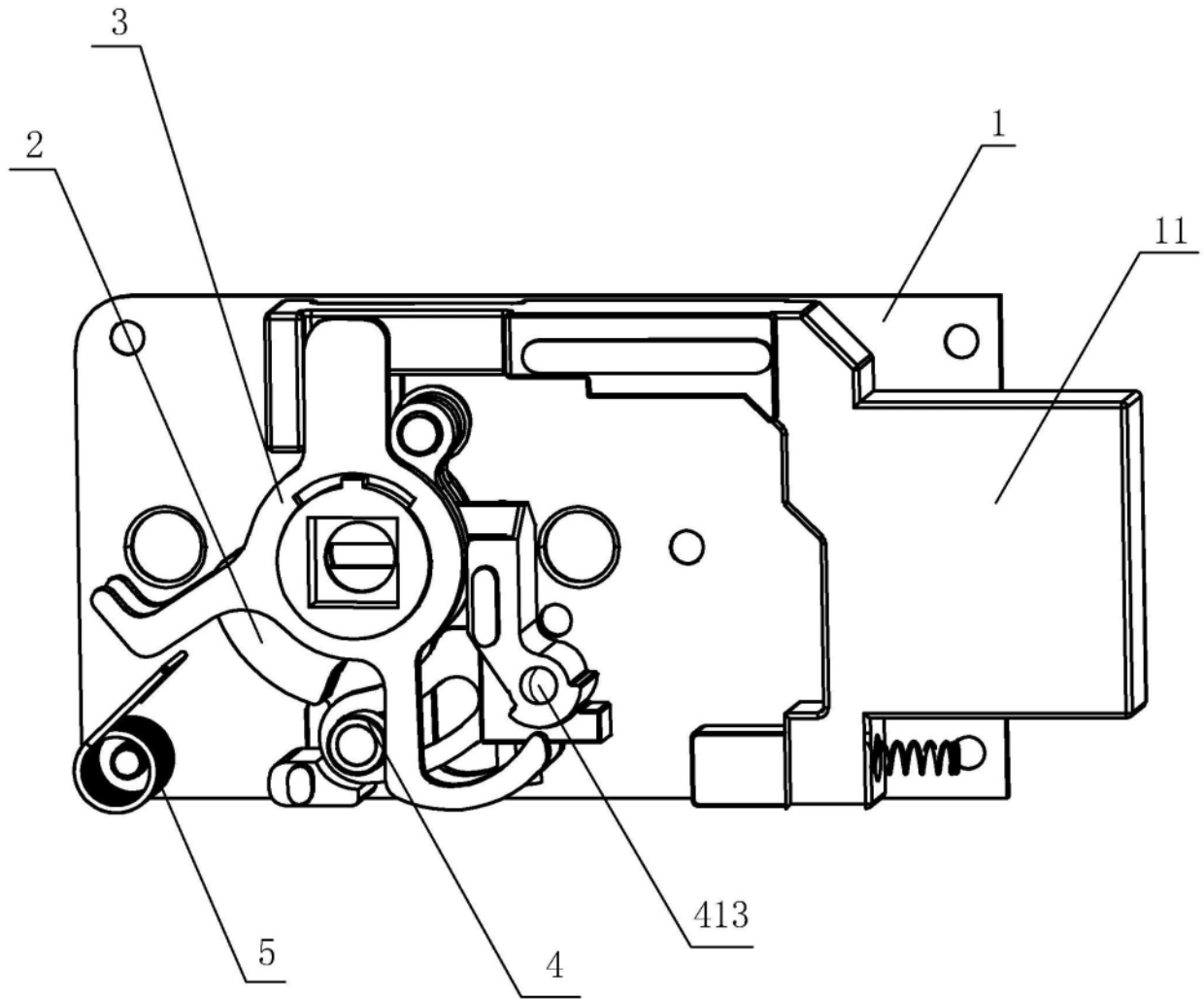


图1

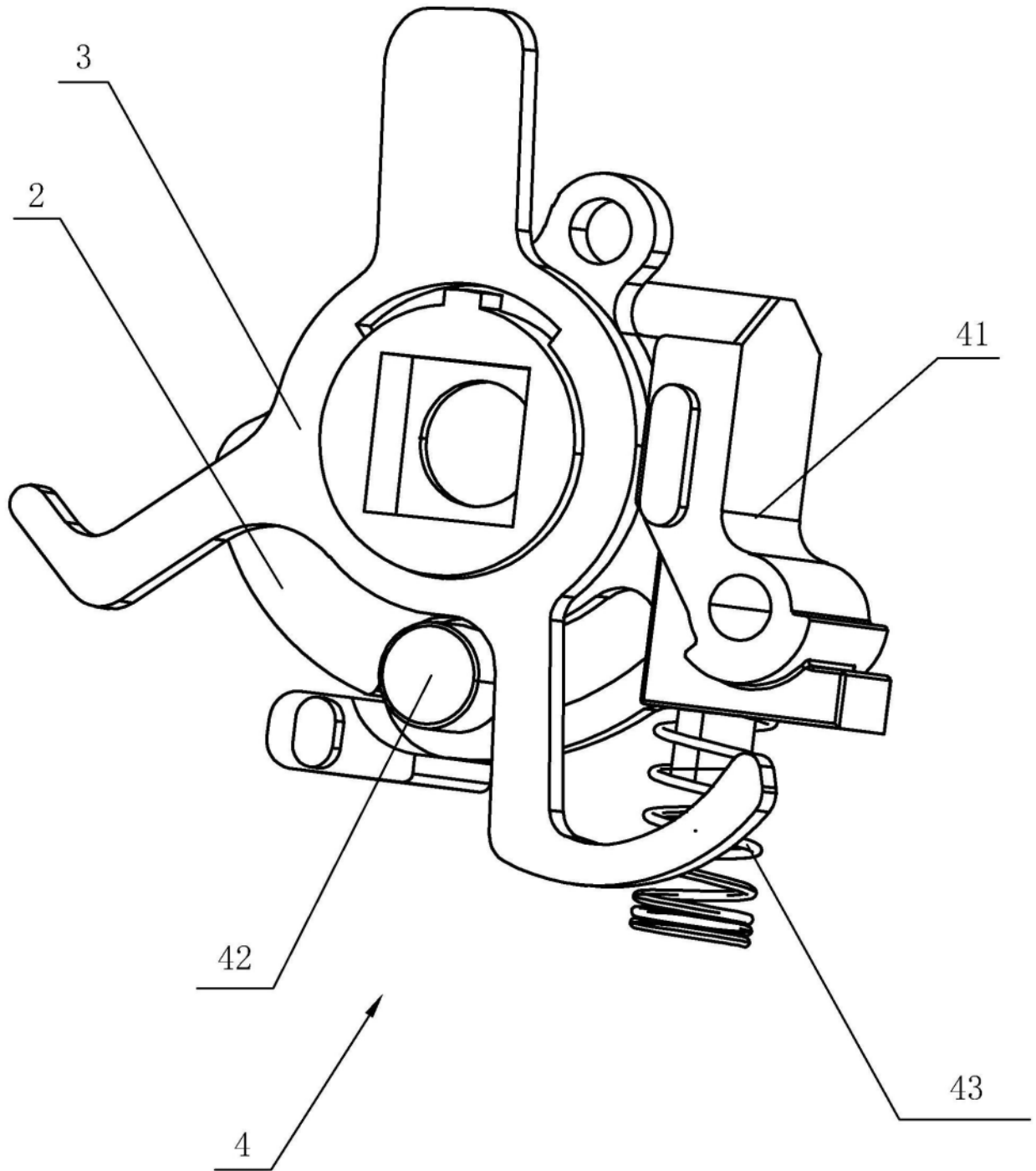


图2

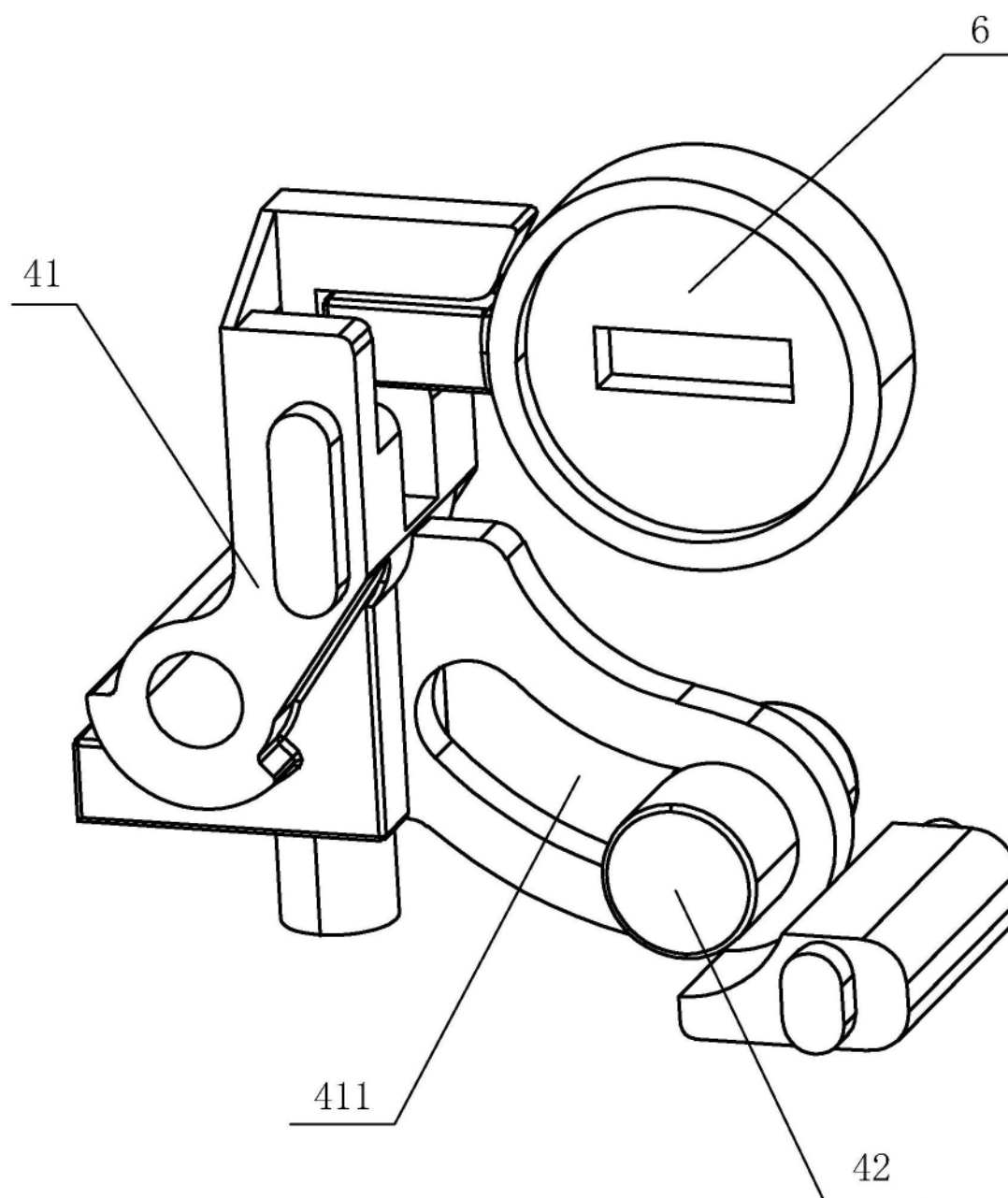


图3

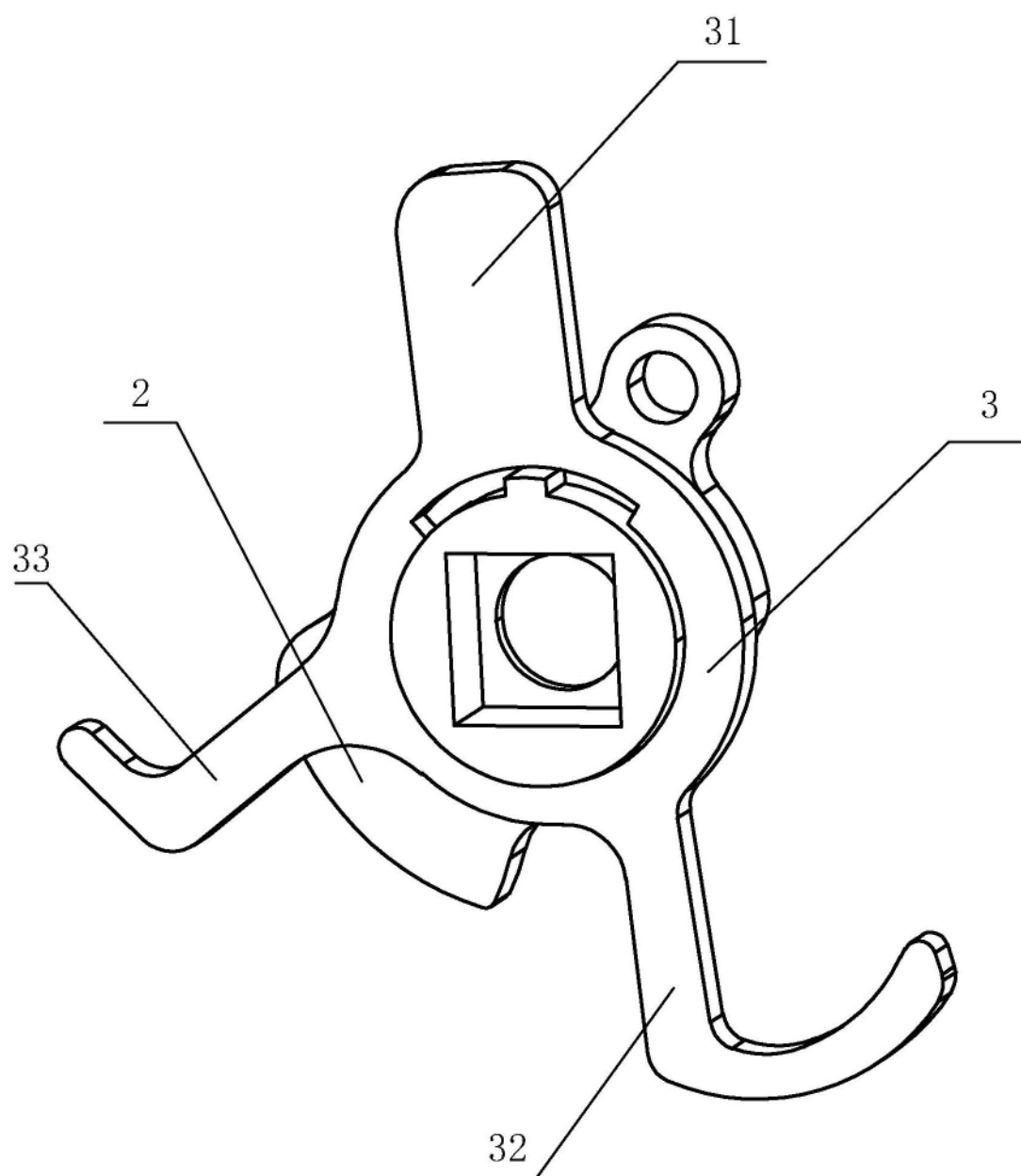


图4

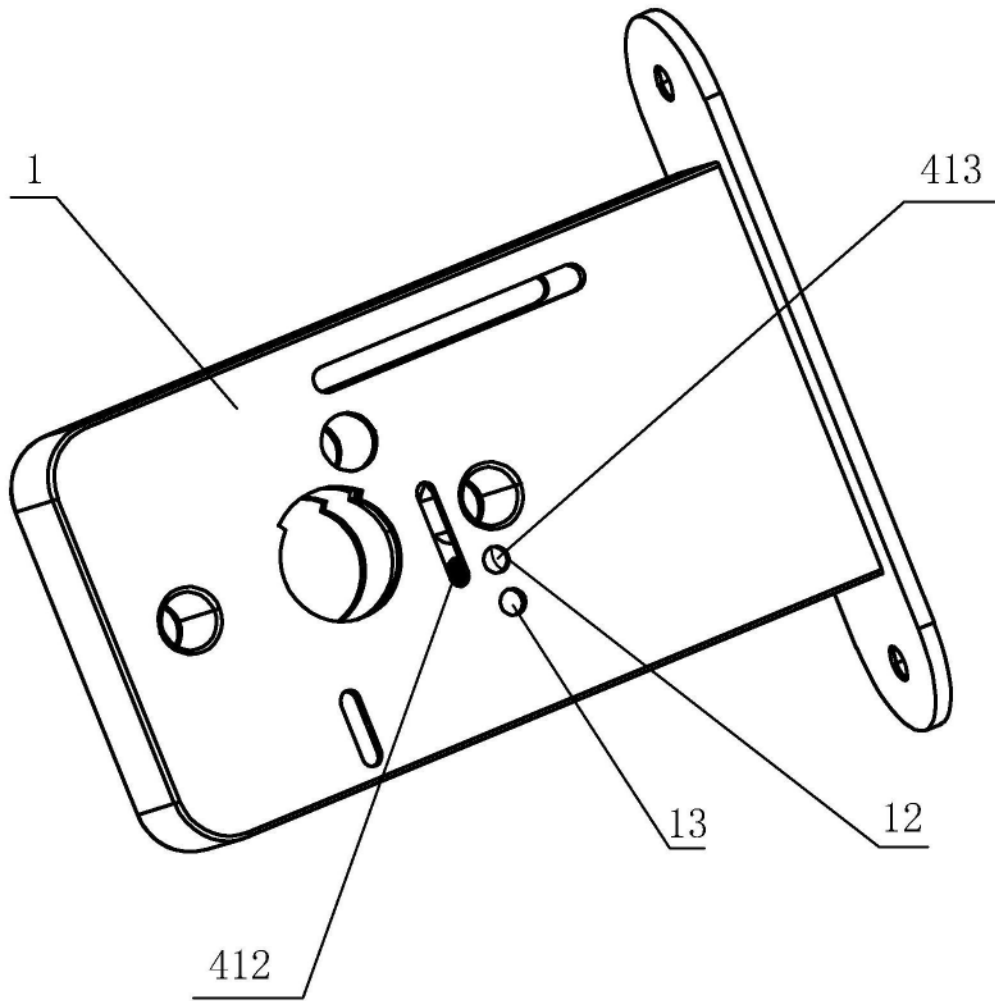


图5