(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222686385 U
(45)授权公告日 2025.03.28

(21)申请号 202421429073.8

(22)申请日 2024.06.21

(73)专利权人 温州市文勋智能锁有限公司
地址 325000 浙江省温州市瓯海区潘桥街道马桥村马桥北路108号

(72)发明人 陈新开

(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 17/20(2006.01)
E05B 3/00(2006.01)
E05B 63/14(2006.01)

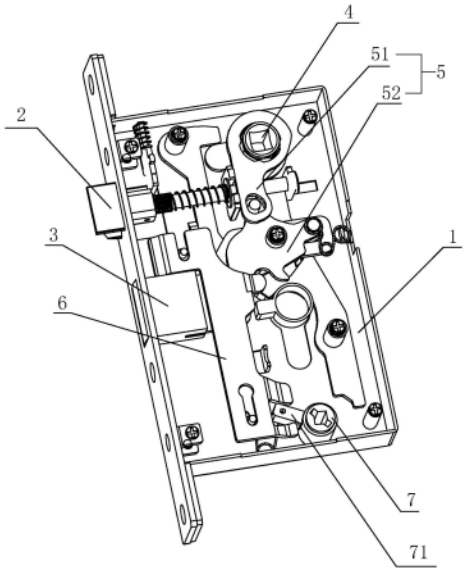
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种门锁的反锁结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种门锁的反锁结构,包括锁壳,所述锁壳的一侧滑动设置有斜舌和方舌;所述锁壳内转动设置有与门把手相连接的把手转芯,所述把手转芯通过传动组件驱使方舌伸出锁壳;所述方舌的后方滑动设置有能阻止方舌缩回锁壳的反锁板,所述反锁板的上端部朝向方舌一侧凸起设置有反锁端部,所述反锁端部抵靠在方舌的上端面上,该反锁板的下端部与转动设置于锁壳上的拨叉相配合;门内人员需要反锁门锁时,只能先通过反提门把手,让方舌伸出锁壳,才能再旋转反锁旋钮,带动反锁板滑动实现门锁反锁;以此避免房内小孩在无意反锁门锁时,直接旋转反锁旋钮,使门锁处于反锁状态,防止出现房内小孩误反锁门锁问题。



CN 222686385 U

1.一种门锁的反锁结构,包括锁壳,所述锁壳的一侧滑动设置有斜舌和方舌;其特征是:所述锁壳内转动设置有与门把手相连接的把手转芯,所述把手转芯通过传动组件驱使方舌伸出锁壳;

所述方舌的后方滑动设置有能阻止方舌缩回锁壳的反锁板,所述反锁板的上端部朝向方舌一侧凸起设置有反锁端部,所述反锁端部抵靠在方舌的上端面上,该反锁板的下端部与转动设置于锁壳上的拨叉相配合;

所述把手转芯驱使方舌伸出锁壳后,所述拨叉带动反锁板向下滑动,使该反锁板的反锁端部置于方舌的后方,以阻止方舌缩回锁壳,实现反锁。

2.根据权利要求1所述的一种门锁的反锁结构,其特征是:所述反锁板上开设有限位孔,所述锁壳上设有限位件;

所述限位件置于限位孔内,限制所述反锁板上下滑动的距离。

3.根据权利要求2所述的一种门锁的反锁结构,其特征是:所述反锁板的下端部朝向拨叉一侧开设有配合槽,所述拨叉的拨杆置于配合槽内,以推动所述反锁板上下滑动。

4.根据权利要求1或2或3所述的一种门锁的反锁结构,其特征是:所述传动组件包括上端部连接于把手转芯上的主动板和转动设置于锁壳上的联动件,所述联动件的上端部与主动板下端部相铰接,朝向方舌的一端设有联动轴;

所述方舌后方的连接板上倾斜开设有联动孔,所述联动轴置于联动孔内;所述把手转芯通过主动板带动联动板转动,所述联动板上的联动轴推动方舌伸出锁壳。

5.根据权利要求4所述的一种门锁的反锁结构,其特征是:所述联动孔的上下两端分别设有锁定定位槽和开锁定位槽,所述联动轴置于锁定定位槽或者开锁定位槽内,使所述方舌稳定处于锁定或者开锁位置。

6.根据权利要求4所述的一种门锁的反锁结构,其特征是:所述连接板上沿着方舌滑动方向开设有导向孔,所述联动板上的转动轴置于导向孔内,引导所述方舌伸出锁壳。

一种门锁的反锁结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门锁领域,更具体地说,它涉及一种门锁的反锁结构。

背景技术

[0002] 为了控制进出,在门扇上设置有能够执行闭锁功能的门锁装置;该门锁装置包括安装于门扇上的锁壳和设置于锁壳内的斜舌和方舌;通过分别设置于门扇内外的门把手上下转动,以进行锁门或者开锁;为了使门外人员无法通过门扇外侧的门把手进行开锁,需要通过反锁结构对门锁进行反锁;

[0003] 现有门锁的反锁结构门内人员仅需通过转动反锁旋钮即可带动反锁板对门锁进行反锁;反锁操作过于简单,容易使房内小孩在无意反锁门锁时,旋转反锁旋钮,使门锁处于反锁状态;从而导致门外人员无法自行开锁进门。

实用新型内容

[0004] 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门锁的反锁结构。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种门锁的反锁结构,包括锁壳,所述锁壳的一侧滑动设置有斜舌和方舌;所述锁壳内转动设置有与门把手相连接的把手转芯,所述把手转芯通过传动组件驱使方舌伸出锁壳;

[0007] 所述方舌的后方滑动设置有能阻止方舌缩回锁壳的反锁板,所述反锁板的上端部朝向方舌一侧凸起设置有反锁端部,所述反锁端部抵靠在方舌的上端面上,该反锁板的下端部与转动设置于锁壳上的拨叉相配合;

[0008] 所述把手转芯驱使方舌伸出锁壳后,所述拨叉带动反锁板向下滑动,使该反锁板的反锁端部置于方舌的后方,以阻止方舌缩回锁壳,实现反锁。

[0009] 本实用新型进一步设置:所述反锁板上开设有限位孔,所述锁壳上设有限位件;

[0010] 所述限位件置于限位孔内,限制所述反锁板上下滑动的距离。

[0011] 本实用新型进一步设置:所述反锁板的下端部朝向拨叉一侧开设有配合槽,所述拨叉的拨杆置于配合槽内,以推动所述反锁板上下滑动。

[0012] 本实用新型进一步设置:所述传动组件包括上端部连接于把手转芯上的主动板和转动设置于锁壳上的联动件,所述联动件的上端部与主动板下端部相铰接,朝向方舌的一端设有联动轴;

[0013] 所述方舌后方的连接板上倾斜开设有联动孔,所述联动轴置于联动孔内;所述把手转芯通过主动板带动联动板转动,所述联动板上的联动轴推动方舌伸出锁壳。

[0014] 本实用新型进一步设置:所述联动孔的上下两端分别设有锁定定位槽和开锁定位槽,所述联动轴置于锁定定位槽或者开锁定位槽内,使所述方舌稳定处于锁定或者开锁位置。

[0015] 本实用新型进一步设置:所述连接板上沿着方舌滑动方向开设有导向孔,所述联

动板上的转动轴置于导向孔内,引导所述方舌伸出锁壳。

[0016] 本实用新型有益效果:本实用新型门锁的方舌未伸出锁壳时,门锁反锁板上端部的反锁端部抵靠在方舌的上端面上;需要反锁门锁时,只能先反提门把手,由门把手带动把手转芯,所述把手转芯通过传动组件驱使方舌伸出锁壳,再转动拨叉(所述拨叉与门内的反锁旋钮相连接),所述拨叉驱使反锁板向下滑动,使所述反锁板的反锁端部置于方舌的后方,以阻止方舌缩回锁壳,实现门锁的反锁;门内人员需要反锁门锁时,只能先通过反提门把手,让方舌伸出锁壳,才能再旋转反锁旋钮,带动反锁板滑动实现门锁反锁;以此避免房内小孩在无意反锁门锁时,直接旋转反锁旋钮,使门锁处于反锁状态,防止出现房内小孩误反锁门锁问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种门锁的反锁结构的解锁状态图;

[0018] 图2为本实用新型一种门锁的反锁结构的反锁状态图;

[0019] 图3为本实用新型一种门锁的反锁结构的方舌与传动组件的配合图;

[0020] 图4为本实用新型一种门锁的反锁结构的方舌的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型一种门锁的反锁结构的方舌与反锁板的配合图;

[0022] 图6为本实用新型一种门锁的反锁结构的把手转芯与传动组件的配合图;

[0023] 附图标记说明:1、锁壳;11、限位件;2、斜舌;3、方舌;31、连接板;311、联动孔;3111、锁定定位槽;3112、开锁定位槽;4、把手转芯;5、传动组件;51、主动板;52、联动件;521、转动轴;522、联动轴;6、反锁板;61、反锁端部;62、配合槽;63、限位孔;7、拨叉;71、拨杆。

具体实施方式

[0024] 参照附图1至图6对本实用新型一种门锁的反锁结构做进一步详细说明。

[0025] 一种门锁的反锁结构,包括锁壳1,所述锁壳1的一侧滑动设置有斜舌2和方舌3;所述锁壳1内转动设置有与门把手相连接的把手转芯4,所述把手转芯4通过传动组件5驱使方舌3伸出锁壳1;(为了实现门锁的解锁,所述锁壳1内还设有驱使斜舌2和方舌3缩回锁壳1的解锁结构)。

[0026] 所述方舌3的后方滑动设置有能阻止方舌3缩回锁壳1的反锁板6,所述反锁板6的上端部朝向方舌3一侧凸起设置有反锁端部61,所述反锁端部61抵靠在方舌3的上端面上,该反锁板6的下端部与转动设置于锁壳1上的拨叉7相配合;所述把手转芯4驱使方舌3伸出锁壳1后,所述拨叉7带动反锁板6向下滑动,使该反锁板6的反锁端部61置于方舌3的后方,以阻止方舌3缩回锁壳1,实现反锁;

[0027] 本门锁的方舌3未伸出锁壳1时,门锁反锁板6上端部的反锁端部61抵靠在方舌3的上端面上;需要反锁门锁时,只能先反提门把手,由门把手带动把手转芯4,所述把手转芯4通过传动组件5驱使方舌3伸出锁壳1,再转动拨叉7(所述拨叉7与门内的反锁旋钮相连接),所述拨叉7驱使反锁板6向下滑动,使所述反锁板6的反锁端部61置于方舌3的后方,以阻止方舌3缩回锁壳1,实现门锁的反锁;门内人员需要反锁门锁时,只能先通过反提门把手,让方舌3伸出锁壳1,才能再旋转反锁旋钮,带动反锁板6滑动实现门锁反锁;以此避免房内小

孩在无意反锁门锁时,直接旋转反锁旋钮,使门锁处于反锁状态,防止出现房内小孩误反锁门锁问题。

[0028] 其中所述反锁板6上开设有限位孔63,所述锁壳1上设有限位件11;所述限位件11置于限位孔63内,限制所述反锁板6上下滑动的距离;以提高门锁结构的稳定性能;所述反锁板6的下端部朝向拨叉7一侧开设有配合槽62,所述拨叉7的拨杆71置于配合槽62内,当反锁旋钮驱使拨叉7逆时针旋转时,所述拨杆71与配合槽62的底壁相抵,并推动反锁板6向下滑动,使反锁端部61置于方舌3的后方,对方舌3进行锁定;当反锁旋钮驱使拨叉7顺时针旋转时,所述拨杆71与配合槽62的上壁相抵,并推动反锁板6向上滑动,解除对方舌3的锁定。

[0029] 其中所述传动组件5包括上端部连接于把手转芯4上的主动板51和转动设置于锁壳1上的联动件52,所述联动件52的上端部与主动板51下端部相铰接,朝向方舌3的一端设有联动轴522;其中主动板51下端部上的铰接孔大于联动件52上的铰接轴,使主动板51随把手转芯4摆动时,能带动联动件52进行转动,避免出现干涉现象;所述方舌3后方的连接板31上倾斜开设有联动孔311,所述联动轴522置于联动孔311内;所述把手转芯4通过主动板51带动联动件52转动,所述联动件52转动过程中,带动所述联动轴522沿着联动孔311滑动,该过程中所述联动轴522通过推动联动孔311的孔壁,推动方舌3伸出锁壳1,将安装有该门锁的门扇锁定于门框上。

[0030] 其中所述联动孔311的上下两端分别设有锁定定位槽3111和开锁定位槽3112,所述联动轴522置于锁定定位槽3111或者开锁定位槽3112内,使所述方舌3稳定处于锁定或者开锁位置;提高门锁的稳定性能。

[0031] 其中所述连接板31上沿着方舌3滑动方向开设有导向孔,所述联动板上的转动轴521置于导向孔内,引导所述方舌3伸出锁壳1;即方舌3前端在锁壳1上的方舌3孔,后端的连接板31在转动轴521的引导下在锁壳1上实现伸缩,避免方舌3在滑动过程中出现偏差。

[0032] 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。

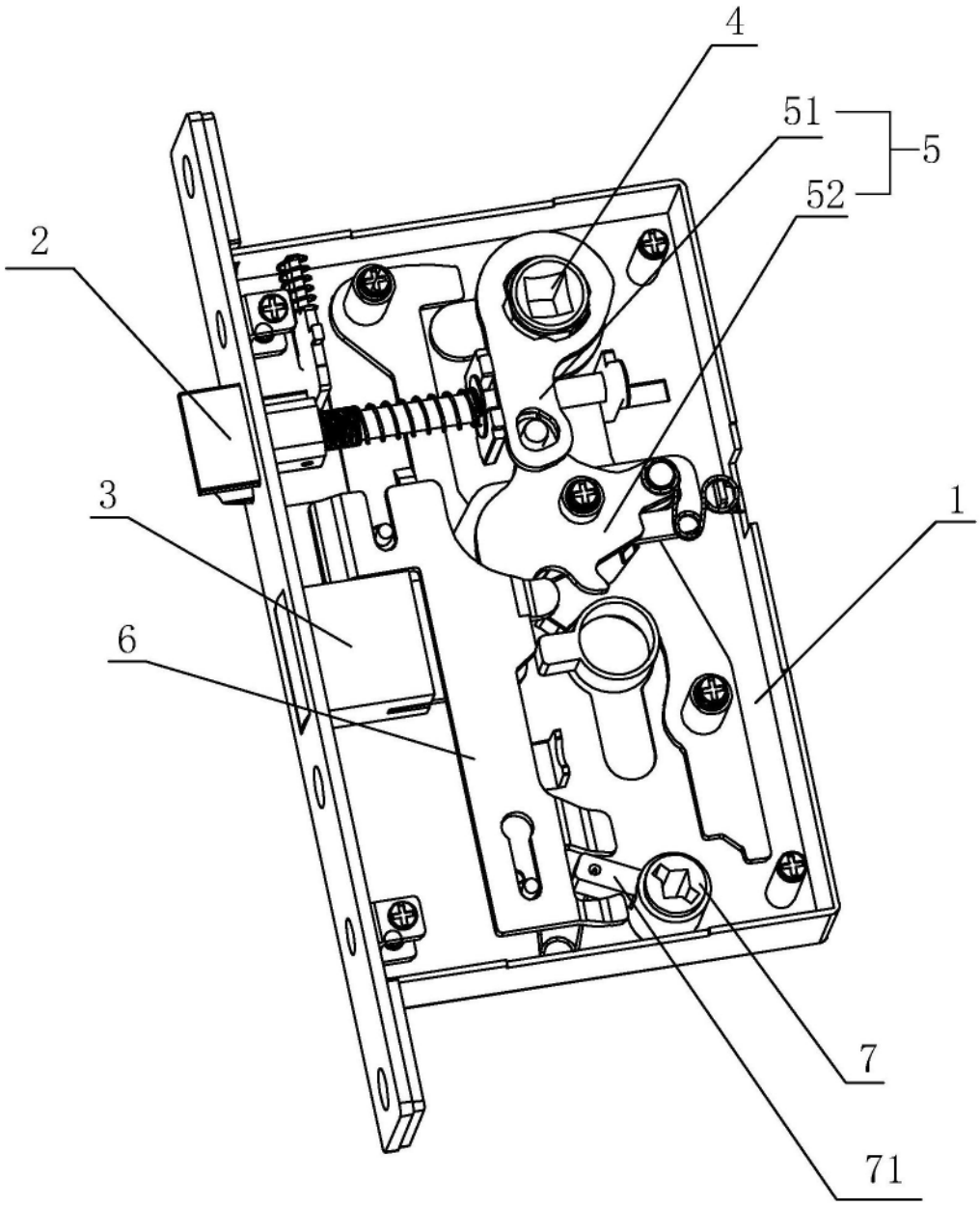


图1

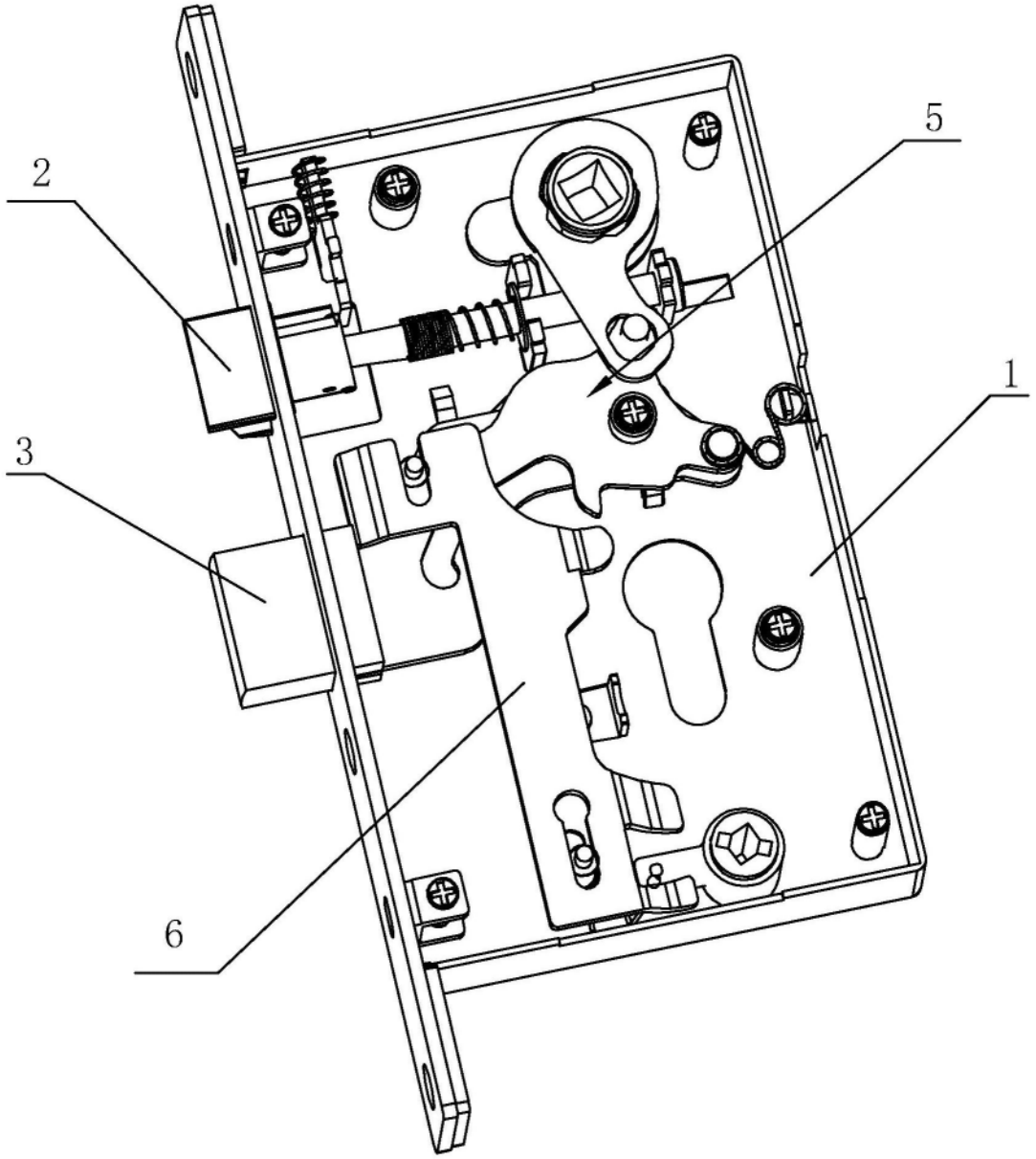


图2

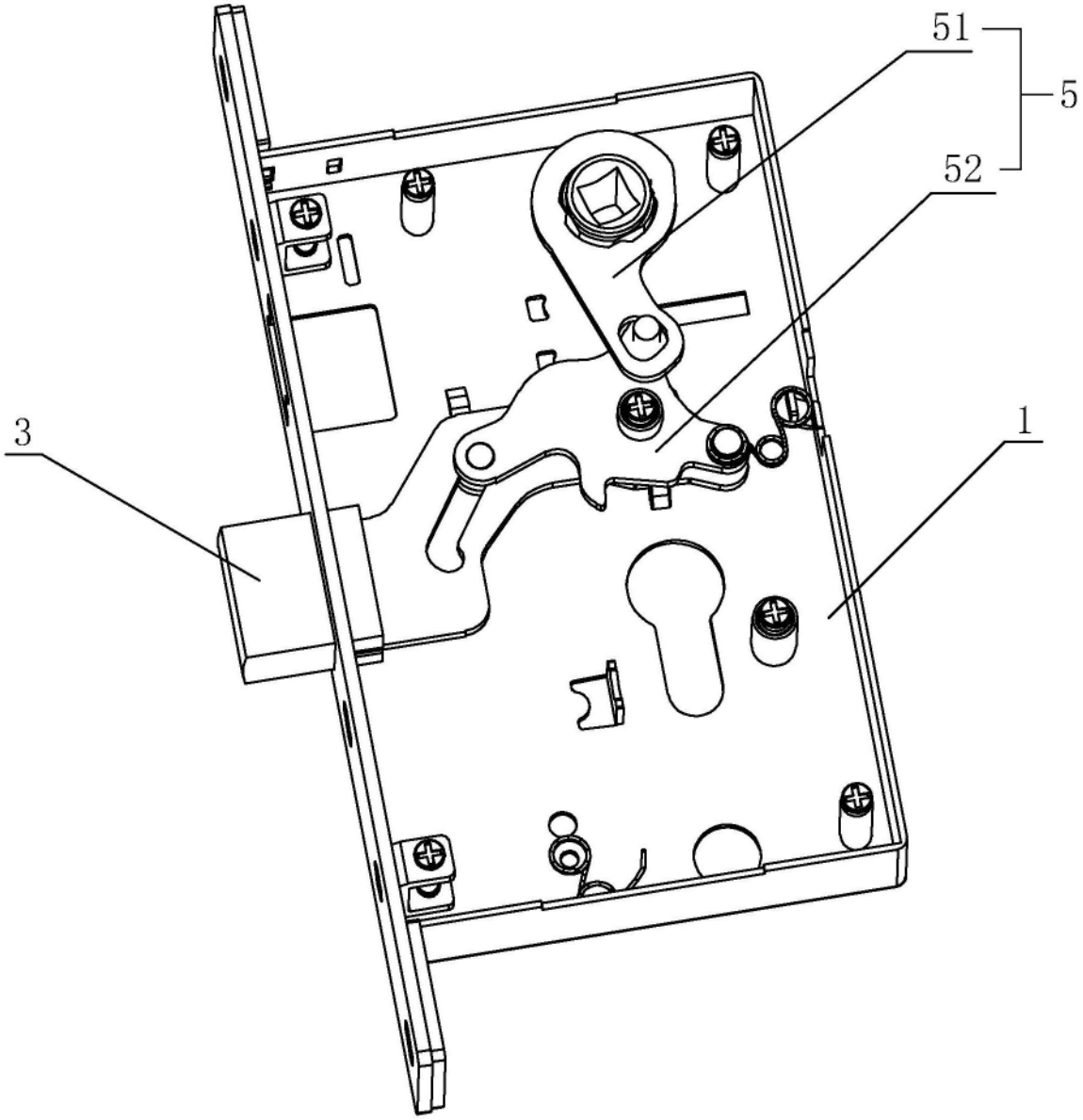


图3

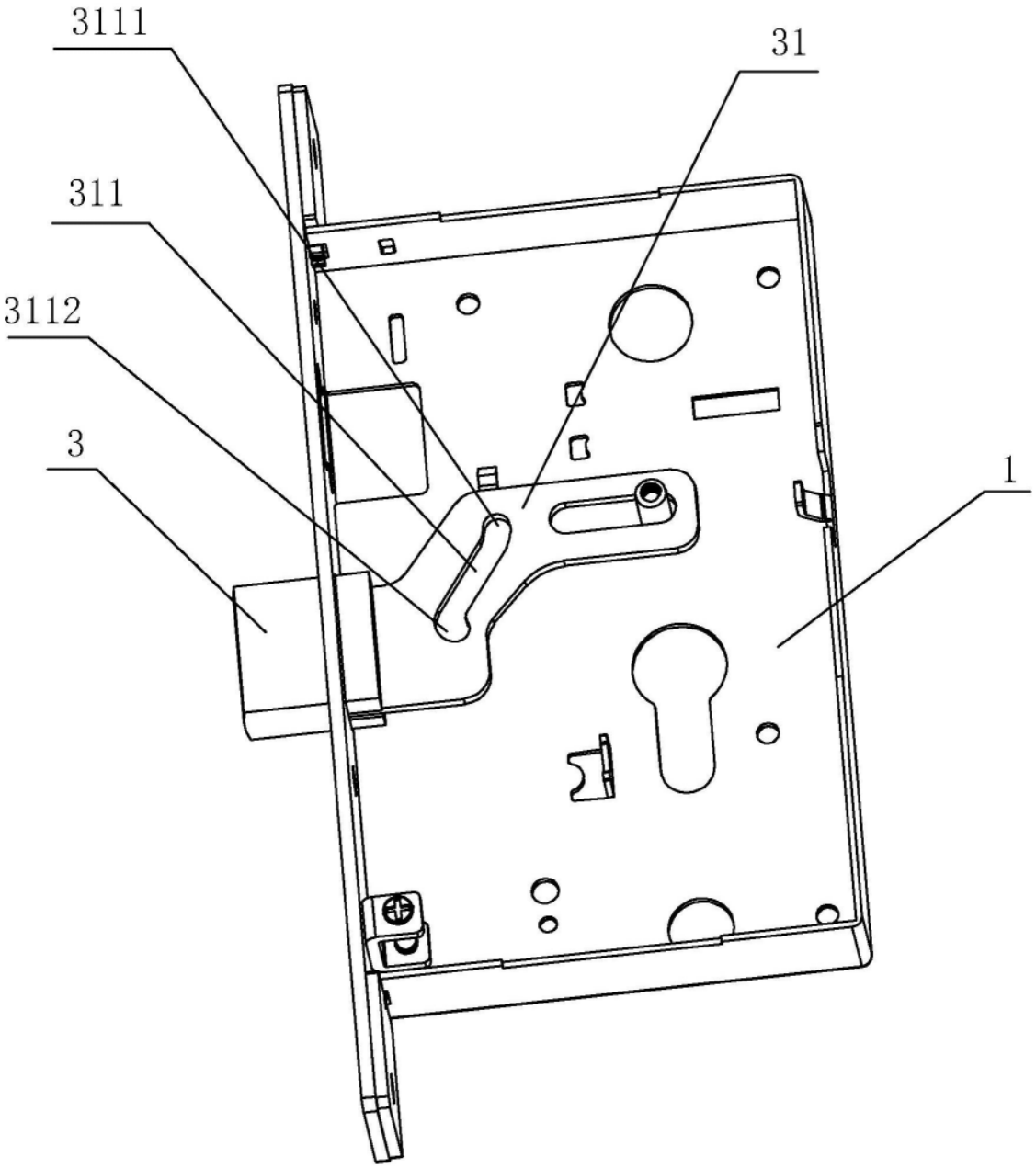


图4

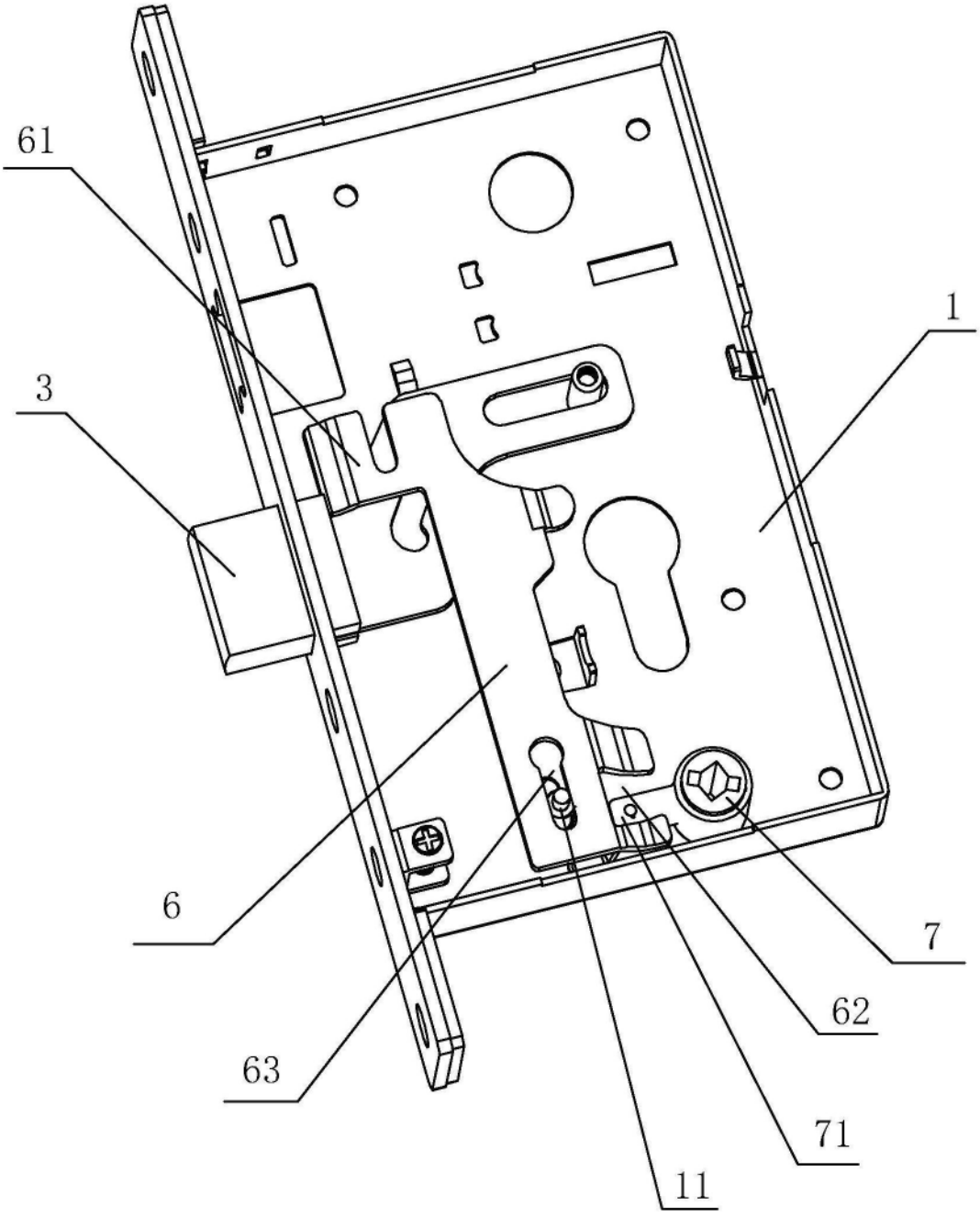


图5

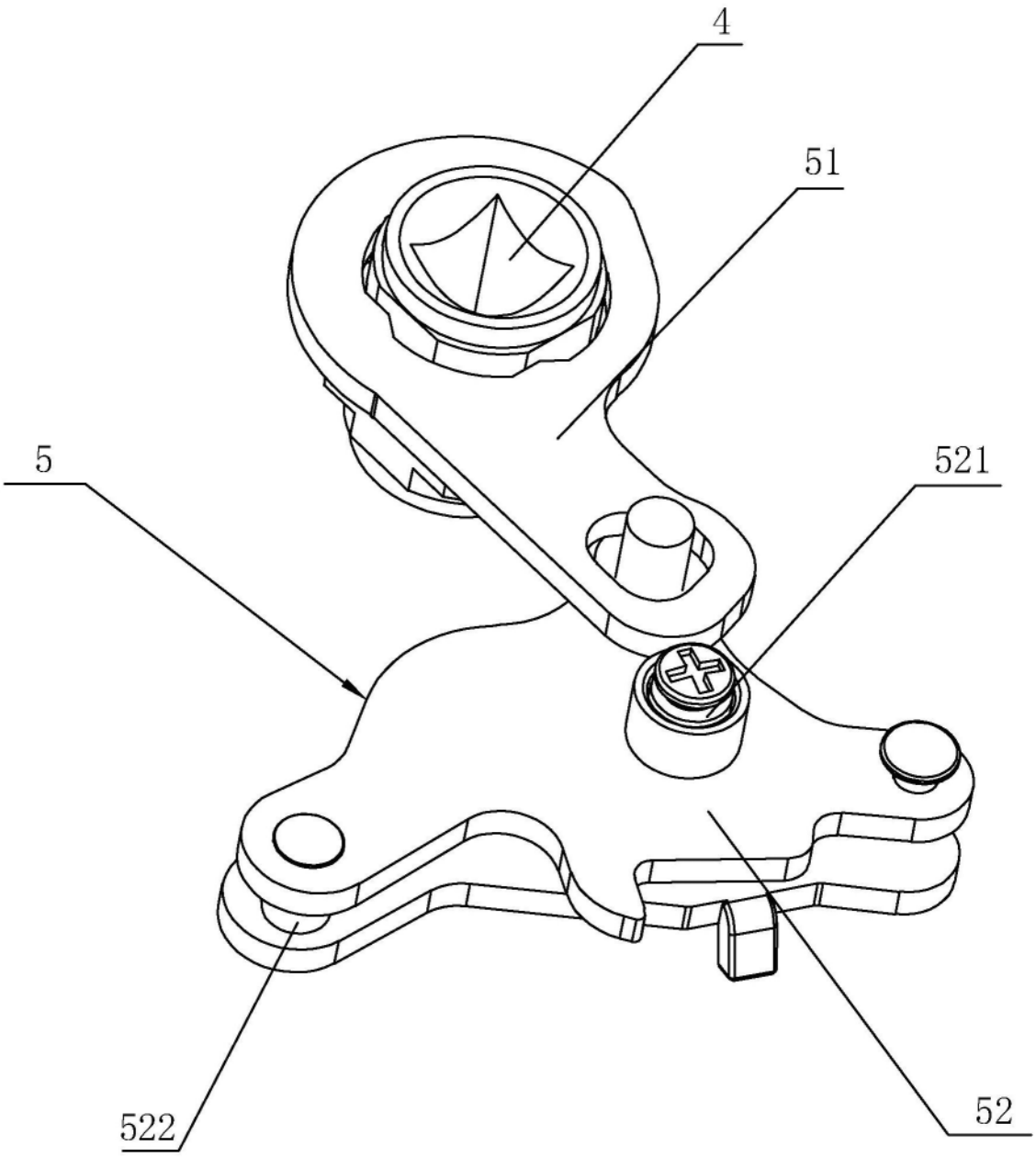


图6