



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221609780 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 27

(21) 申请号 202323510504.1

(22) 申请日 2023.12.22

(73) 专利权人 浙江工贸职业技术学院
地址 325000 浙江省温州市瓯江口产业集聚区雁云路301号

(72) 发明人 戴本尧

(74) 专利代理机构 杭州浙恒专利代理事务所
(普通合伙) 33523

专利代理师 朱佳明

(51) Int. Cl.

E05B 83/18 (2014.01)

E05B 85/00 (2014.01)

E05B 77/02 (2014.01)

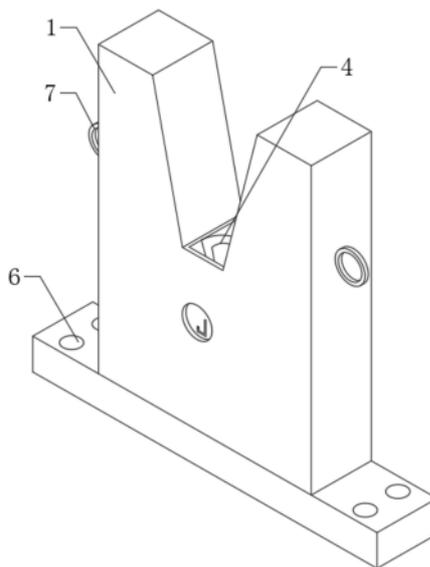
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于汽车后备箱锁具结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于汽车后备箱锁具结构,包括壳体,其内部开设有锁腔,锁腔的内部通过转轴转动连接有锁扣,锁扣上设置有应急卡扣机构,应急卡扣机构包括有套筒、卡接块、滑块、第一压缩弹簧和卡接组件,套筒固定连接于锁扣的底端,卡接块与套筒的内腔滑动穿插连接,卡接块的两侧分别与两个滑块固定连接,套筒内壁的两侧均开设有滑槽,滑块与滑槽的内腔滑动穿插连接,卡接组件设置于卡接块的底端。本实用新型利用套筒、卡接块、滑块、第一压缩弹簧和卡接组件相配合的设置方式,在车辆发生落水后,卡接块与顶出销之间穿插卡接发生脱离,便于从车辆的内部打开后备箱车门,从而提高了车内乘客的存活几率,较为便捷。



1. 一种用于汽车后备箱锁具结构,包括:

壳体(1),其内部开设有锁腔,所述锁腔的内部通过转轴转动连接有锁扣(2),所述锁腔的底端设置有电磁开关(3);

其特征在于:所述锁扣(2)上设置有应急卡扣机构(4);

所述应急卡扣机构(4)包括有套筒(41)、卡接块(42)、滑块(43)、第一压缩弹簧(44)和卡接组件(45),所述套筒(41)固定连接于锁扣(2)的底端,所述卡接块(42)与套筒(41)的内腔滑动穿插连接,所述卡接块(42)的两侧分别与两个滑块(43)固定连接,所述套筒(41)内壁的两侧均开设有滑槽,所述滑块(43)与滑槽的内腔滑动穿插连接,所述第一压缩弹簧(44)位于滑槽的内部,所述卡接组件(45)设置于卡接块(42)的底端,所述卡接块(42)的底端开设有卡接槽,所述卡接槽与电磁开关(3)相互配合。

2. 根据权利要求1所述的一种用于汽车后备箱锁具结构,其特征在于,所述第一压缩弹簧(44)的一端与滑块(43)固定连接,所述第一压缩弹簧(44)的另一端与滑槽的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于汽车后备箱锁具结构,其特征在于,所述卡接组件(45)包括有滑动块(451)和限位杆(452),所述卡接块(42)的顶端开设有滑动槽,所述滑动块(451)与滑动槽的内腔滑动穿插连接,所述限位杆(452)的一端与滑动块(451)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于汽车后备箱锁具结构,其特征在于,所述套筒(41)的两边侧均开设有限位槽,所述限位杆(452)的另一端与两个限位槽的内腔滑动穿插连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于汽车后备箱锁具结构,其特征在于,所述电磁开关(3)内部设置有可伸缩的顶出销(31),所述顶出销(31)与卡接槽的内腔滑动穿插连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于汽车后备箱锁具结构,其特征在于,所述锁扣(2)与锁腔的内壁之间设置有第二压缩弹簧(5),所述第二压缩弹簧(5)的一端与锁扣(2)的外壁固定连接,所述第二压缩弹簧(5)的另一端与锁腔的内壁固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种用于汽车后备箱锁具结构,其特征在于,所述壳体(1)的底端固定连接安装有安装板(6),所述壳体(1)的两侧固定连接安装有安装环(7),所述安装板(6)的底端边角处均开设有安装孔。

一种用于汽车后备箱锁具结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车后备箱锁相关技术领域,特别涉及一种用于汽车后备箱锁具结构。

背景技术

[0002] 随着汽车的快速普及,汽车内部装具的适用性水平在不断进步,众多的机动车驾驶人员对机动车内各功能件的要求也在不断提高。汽车开闭件锁具是汽车不可缺少的配套部件。

[0003] 现有技术申请号为CN201721254765.3的中国专利公开了一种汽车后备箱电磁锁,通过电磁开关包括顶出销、复位弹簧、外壳、线圈、铁芯、衔铁和电源,所述线圈和铁芯位于外壳内,所述线圈均匀缠绕在铁芯的表面,所述顶出销位于衔铁的顶部,解决了市面上大多数汽车的后备箱仍使用钥匙进行开锁,操作较为麻烦,在很多场景下使用不方便,由于后备箱锁的结构较为简单,导致后备箱容易被盗,安全系数较差,使用体验较差的问题。

[0004] 但上述机构在使用过程中,万一车辆发生落水,由于固定扣与顶出销之间穿插卡接,电磁开关可能在进水后无法继续正常工作,导致顶出销无法进行回收,从而无法从车辆内部打开后备箱车门,以提高车内乘客的存活几率,较为不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于汽车后备箱锁具结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于汽车后备箱锁具结构,包括壳体,其内部开设有锁腔,所述锁腔的内部通过转轴转动连接有锁扣,所述锁腔的底端设置有电磁开关;

[0007] 所述锁扣上设置有应急卡扣机构;

[0008] 所述应急卡扣机构包括有套筒、卡接块、滑块、第一压缩弹簧和卡接组件,所述套筒固定连接于锁扣的底端,所述卡接块与套筒的内腔滑动穿插连接,所述卡接块的两侧分别与两个滑块固定连接,所述套筒内壁的两侧均开设有滑槽,所述滑块与滑槽的内腔滑动穿插连接,所述第一压缩弹簧位于滑槽的内部,所述卡接组件设置于卡接块的底端,所述卡接块的底端开设有卡接槽,所述卡接槽与电磁开关相互配合。

[0009] 优选的,所述第一压缩弹簧的一端与滑块固定连接,所述第一压缩弹簧的另一端与滑槽的内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述卡接组件包括有滑动块和限位杆,所述卡接块的顶端开设有滑动槽,所述滑动块与滑动槽的内腔滑动穿插连接,所述限位杆的一端与滑动块固定连接。

[0011] 优选的,所述套筒的两边侧均开设有限位槽,所述限位杆的另一端与两个限位槽的内腔滑动穿插连接。

[0012] 优选的,所述电磁开关内部设置有可伸缩的顶出销,所述顶出销与卡接槽的内腔

滑动穿插连接。

[0013] 优选的,所述锁扣与锁腔的内壁之间设置有第二压缩弹簧,所述第二压缩弹簧的一端与锁扣的外壁固定连接,所述第二压缩弹簧的另一端与锁腔的内壁固定连接。

[0014] 优选的,所述壳体的底端固定连接安装有安装板,所述壳体的两侧固定连接安装有安装环,所述安装板的底端边角处均开设有安装孔。

[0015] 本实用新型的技术效果和优点:

[0016] 本实用新型利用套筒、卡接块、滑块、第一压缩弹簧和卡接组件相配合的设置方式,可通过卡接组件解除对卡接块的限位,即可在第一压缩弹簧的弹性作用力下使得卡接块收纳在套筒的内腔,从而在车辆发生落水后,卡接块与顶出销之间穿插卡接发生脱离,便于从车辆的内部打开后备箱车门,从而提高了车内乘客的存活几率,较为便捷。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型正面内部结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型图3中B处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、壳体;2、锁扣;3、电磁开关;31、顶出销;4、应急卡扣机构;41、套筒;42、卡接块;43、滑块;44、第一压缩弹簧;45、卡接组件;451、滑动块;452、限位杆;5、第二压缩弹簧;6、安装板;7、安装环。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种用于汽车后备箱锁具结构,包括壳体1,其内部开设有锁腔,锁腔的内部通过转轴转动连接有锁扣2,锁腔的底端设置有电磁开关3;

[0024] 锁扣2上设置有应急卡扣机构4;

[0025] 优先的,应急卡扣机构4包括有套筒41、卡接块42、滑块43、第一压缩弹簧44和卡接组件45,套筒41固定连接于锁扣2的底端,卡接块42与套筒41的内腔滑动穿插连接,卡接块42的两侧分别与两个滑块43固定连接,套筒41内壁的两侧均开设有滑槽,滑块43与滑槽的内腔滑动穿插连接,第一压缩弹簧44位于滑槽的内部,卡接组件45设置于卡接块42的底端,卡接块42的底端开设有卡接槽,卡接槽与电磁开关3相互配合,可通过卡接组件45解除对卡接块42的限位,即可在第一压缩弹簧44的弹性作用力下使得卡接块42收纳在套筒41的内腔,从而在车辆发生落水后,卡接块42与顶出销31之间穿插卡接发生脱离,便于从车辆的内部打开后备箱车门,从而提高了车内乘客的存活几率,较为便捷。

[0026] 优先的,第一压缩弹簧44的一端与滑块43固定连接,第一压缩弹簧44的另一端与滑槽的内壁固定连接。

[0027] 更进一步的,卡接组件45包括有滑动块451和限位杆452,卡接块42的顶端开设有

滑动槽,滑动块451与滑动槽的内腔滑动穿插连接,限位杆452的一端与滑动块451固定连接,套筒41的两边侧均开设有限位槽,限位杆452的另一端与两个限位槽的内腔滑动穿插连接,限位槽的截面为J形,如图3所示,在第一压缩弹簧44的弹性作用力下,限位杆452与较低的一处进行卡接,从而使得卡接块42处于伸出状态,便于与电磁开关3上的顶出销31进行连接,且壳体1的外部开设有与限位槽位置相对应的圆形通槽,在落水后,可通过手穿过圆形通槽从而按压限位杆452,并通过滑动滑动块451,即可使得限位杆452与较长的限位槽的内腔进行滑动,从而在第一压缩弹簧44的弹性作用力下,将使得卡接块42收缩至套筒41的内部,此时卡接块42与顶出销31的穿插发生了脱离,在第二压缩弹簧5的作用力下将达到在落水以后即时开锁的目的。

[0028] 更进一步的,电磁开关3内部设置有可伸缩的顶出销31,顶出销31与卡接槽的内腔滑动穿插连接,通过外部的电磁开关3遥控器可控制顶出销31的伸缩,从而可与卡接块42所开设的卡接槽相互配合,对后备箱进行锁紧,使后备箱开关更加方便,便于远距离遥控开锁,使用更加方便,不易被盗,充分保证汽车后备箱的安全。

[0029] 优先的,锁扣2与锁腔的内壁之间设置有第二压缩弹簧5,第二压缩弹簧5的一端与锁扣2的外壁固定连接,第二压缩弹簧5的另一端与锁腔的内壁固定连接,第二压缩弹簧5便于在解开对卡接块42的定位后,能够及时将锁扣2弹出,从而解开对后备箱车门的锁定。

[0030] 优先的,壳体1的底端固定连接安装有安装板6,壳体1的两侧固定连接安装有安装环7,安装板6的底端边角处均开设有安装孔,安装板6与安装环7的设置便于将壳体1安装在车体的内部。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

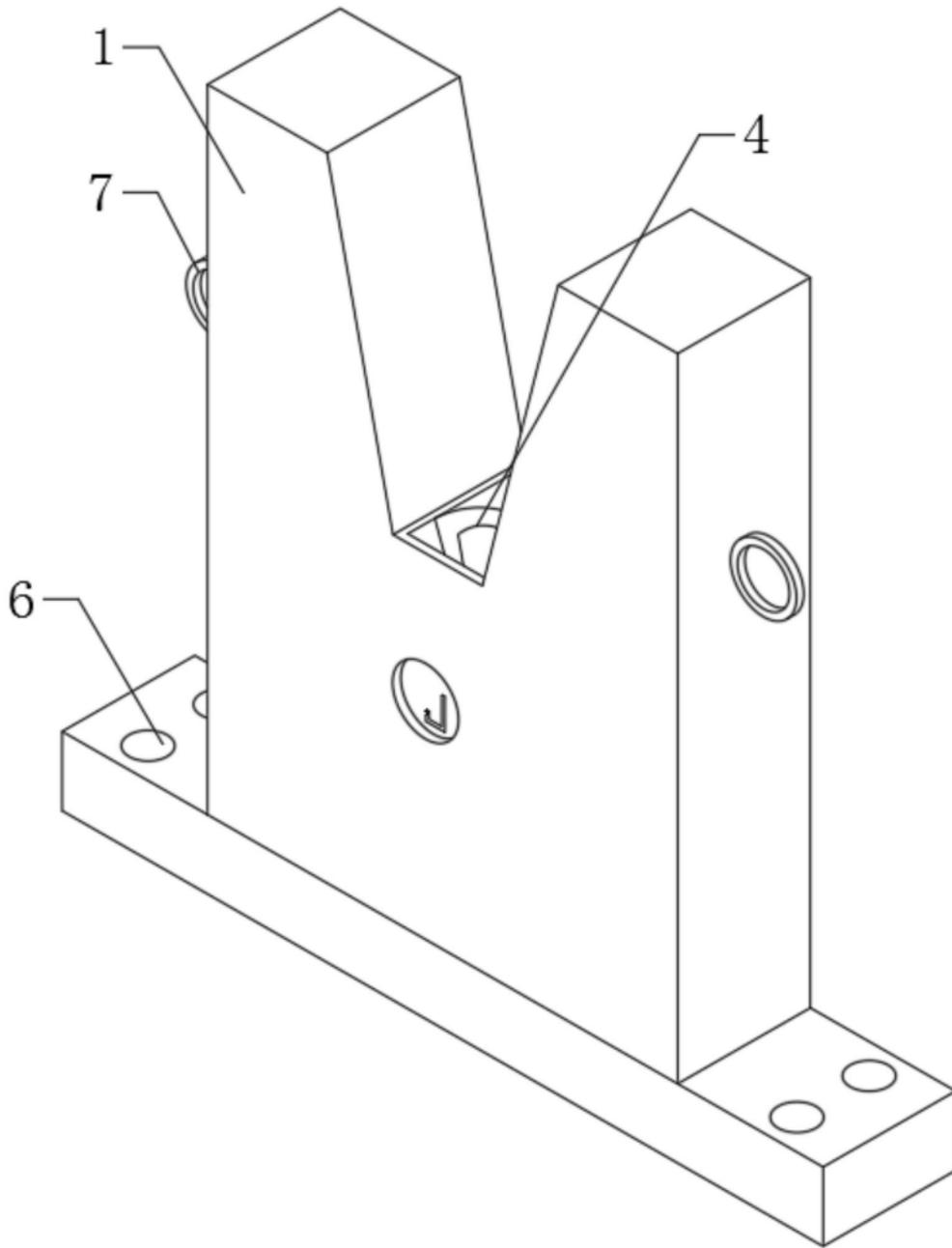


图1

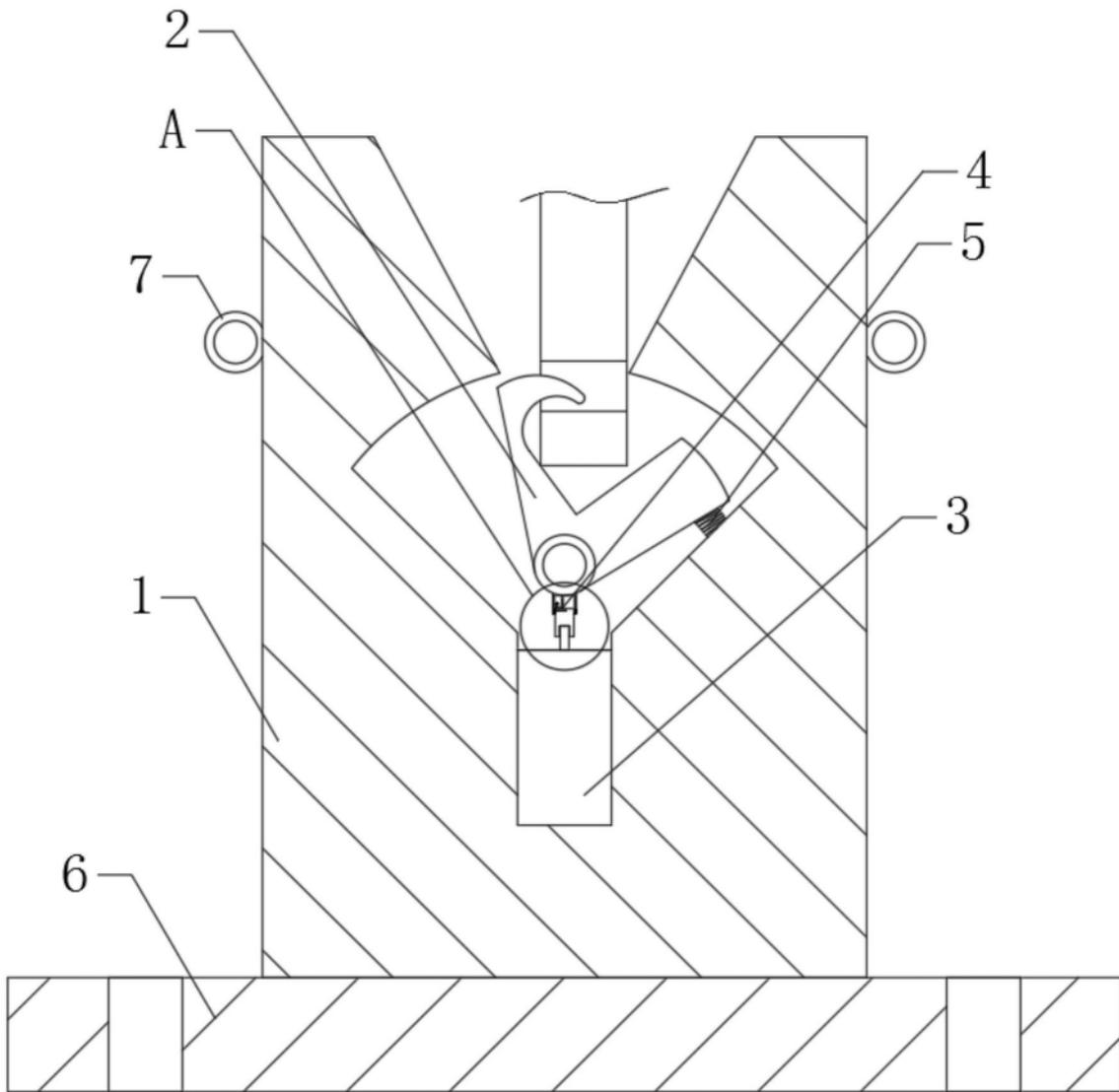


图2

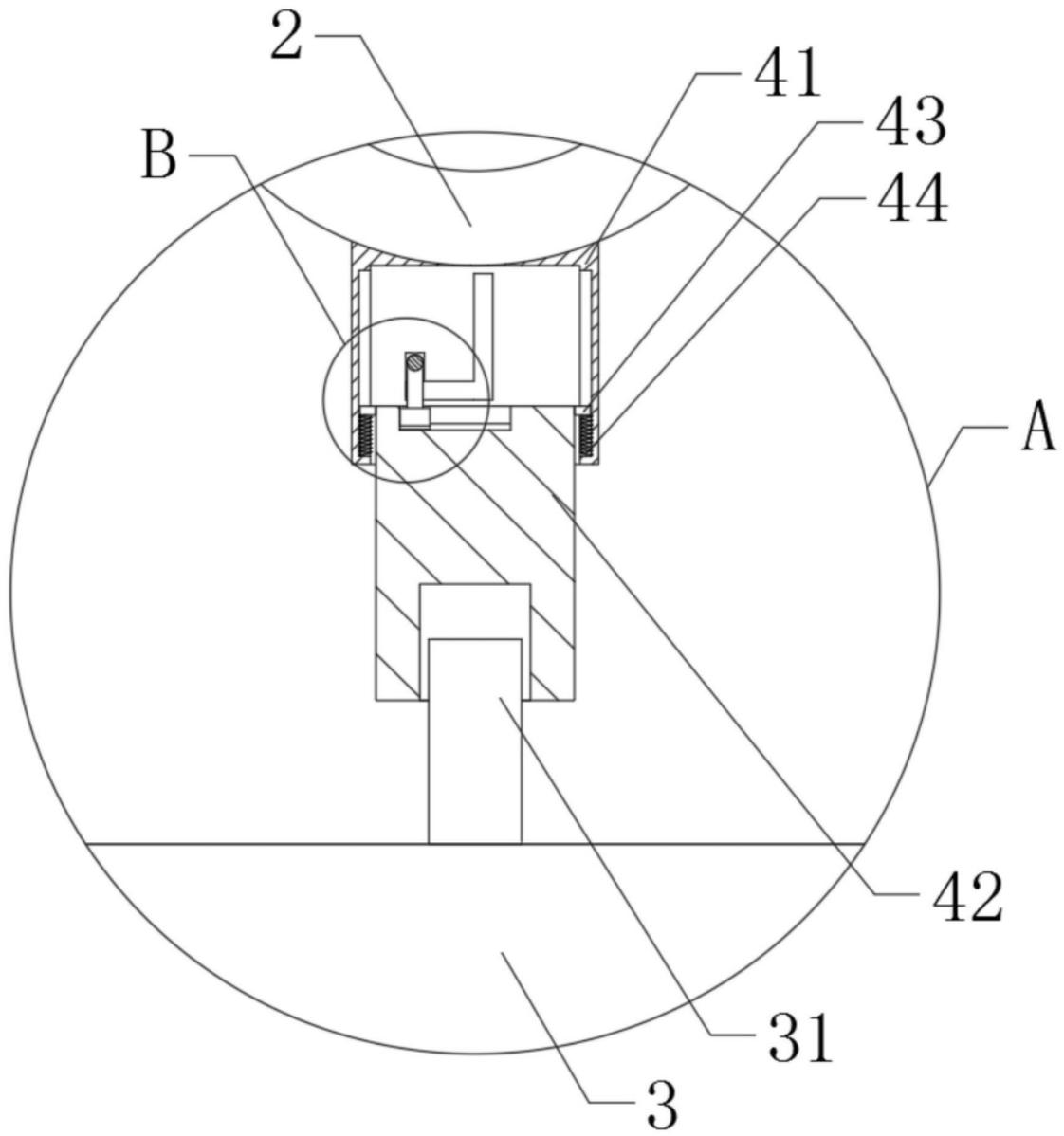


图3

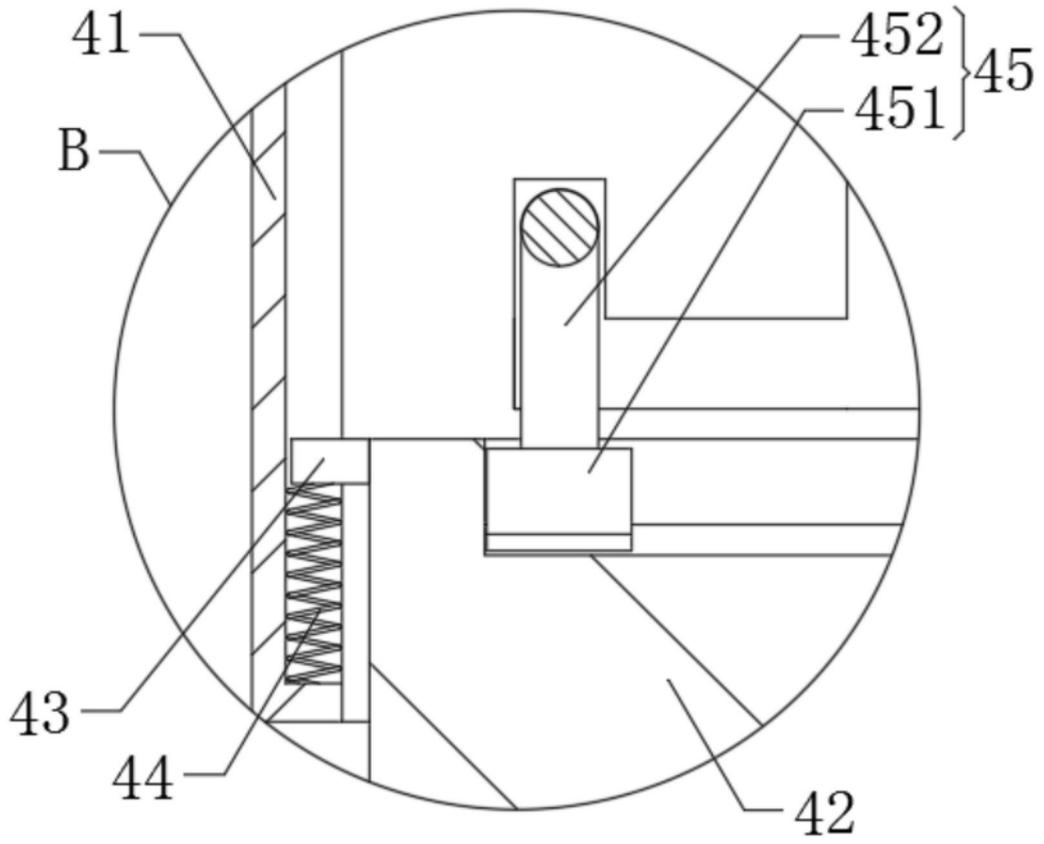


图4