



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221422968 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202323250885.4

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 山东浩佳科技有限公司

地址 264010 山东省烟台市高新区蓝海路1
号蓝海软件园D座302室

(72) 发明人 刘丽

(74) 专利代理机构 合肥智谷启创专利代理事务
所(普通合伙) 34300

专利代理师 高照

(51) Int. Cl.

E05B 47/00 (2006.01)

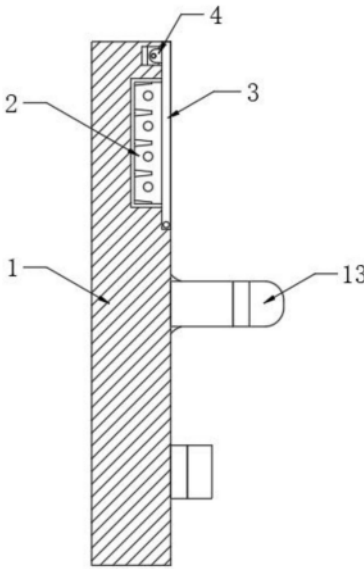
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种智能锁电池安装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能锁电池安装结构,包括锁具本体,所述锁具本体的正面穿插连接有电池盒,所述电池盒的正面铰接有盒盖,所述锁具本体的顶部设置有用以固定盒盖位置的固定组件,所述固定组件包括固定连接在盒盖背面的连接块,所述连接块的中部开设有卡孔。本实用新型一种智能锁电池安装结构,在需要安装电池时,先通过移动组件将卡柱移出连接块中部开设的卡孔,从而使得连接块失去限制,再通过盒盖与锁具本体铰接处转动盒盖,从而盒盖与电池盒之间进行分离,使得电池盒被打开,再向电池盒内安装电池,此设置避免了安装盒盖时螺钉的使用,避免出现未携带螺丝刀时将无法对电池进行安装的情况产生。



1. 一种智能锁电池安装结构,包括锁具本体(1),所述锁具本体(1)的正面穿插连接有电池盒(2),其特征在于,所述电池盒(2)的正面铰接有盒盖(3),所述锁具本体(1)的顶部设置有用于固定盒盖(3)位置的固定组件,所述固定组件包括固定连接在盒盖(3)背面的定位块(4),所述定位块(4)的中部开设有卡孔(5),所述卡孔(5)的内部卡接有用于固定盒盖(3)位置的卡柱(6),所述卡柱(6)的一侧设置有用于移动卡柱(6)的移动组件,所述锁具本体(1)的顶部开设有滑槽(7),所述滑槽(7)正面的内壁开设有通孔(8),所述定位块(4)穿插连接在通孔(8)的内部,所述卡柱(6)的一侧固定连接有固定块(9),所述固定块(9)穿插连接在滑槽(7)的内部,所述移动组件包括固定连接在固定块(9)一侧的弹性块(12),所述弹性块(12)远离固定块(9)的一侧固定连接在滑槽(7)一侧的内壁,所述弹性块(12)设置为圆台形,所述移动组件还包括固定连接在固定块(9)另一侧的连接块(10),所述连接块(10)的一侧固定连接有按压块(11),所述按压块(11)的一侧设置有用于移动按压块(11)位置的按动部,所述按动部包括固定连接在按压块(11)一侧的推动块(15),所述锁具本体(1)的一侧开设有限位槽(14),所述推动块(15)穿插连接在限位槽(14)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种智能锁电池安装结构,其特征在于,所述锁具本体(1)的正面设置有用于移动锁具本体(1)位置的把手(13)。

一种智能锁电池安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能锁技术领域,特别涉及一种智能锁电池安装结构。

背景技术

[0002] 智能锁采用先进的身份识别技术,如指纹识别、人脸识别等,可以有效防止他人盗用密码或钥匙开锁的情况发生,智能锁是通过内部安装电池盒,再通过电池盒内安装电池,实现通过电池为支撑所提供电力。

[0003] 现有的智能锁内设置有电池盒,在使用时在电池盒内安装电池,再通过电池盒的一侧通过螺钉固定盖板,盖板将电池盒进行关闭,从而将电池限制在电池盒内,避免电池从电池盒内脱落,但在对电池安装时,需要通过螺丝刀不断的转动螺钉,将盖板先从电池盒的一侧取下,将电池盒进行打开安装电池,导致在安装电池时都借助螺丝刀的帮助,从而导致当未携带螺丝刀时将无法对电池进行安装。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智能锁电池安装结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智能锁电池安装结构,包括锁具本体,所述锁具本体的正面穿插连接有电池盒,所述电池盒的正面铰接有盒盖,所述锁具本体的顶部设置有用以固定盒盖位置的固定组件,所述固定组件包括固定连接在盒盖背面的定位块,所述定位块的中部开设有卡孔,所述卡孔的内部卡接有用以固定盒盖位置的卡柱,所述卡柱的一侧设置有用以移动卡柱的移动组件,所述锁具本体的顶部开设有滑槽,所述滑槽正面的内壁开设有通孔,所述定位块穿插连接在通孔的内部,所述卡柱的一侧固定连接有固定块,所述固定块穿插连接在滑槽的内部,所述移动组件包括固定连接在固定块一侧的弹性块,所述弹性块远离固定块的一侧固定连接在滑槽一侧的内壁,所述弹性块设置为圆台形,所述移动组件还包括固定连接在固定块另一侧的连接块,所述连接块的一侧固定连接有按压块,所述按压块的一侧设置有用以移动按压块位置的按动部,所述按动部包括固定连接在按压块一侧的推动块,所述锁具本体的一侧开设有限位槽,所述推动块穿插连接在限位槽的内部。

[0006] 优选的,所述锁具本体的正面设置有用以移动锁具本体位置的把手。

[0007] 本实用新型的技术效果和优点:

[0008] 该智能锁电池安装结构,在需要安装电池时,先通过移动组件将卡柱移出连接块中部开设的卡孔,从而使得连接块失去限制,再通过盒盖与锁具本体铰接处转动盒盖,从而盒盖与电池盒之间进行分离,使得电池盒被打开,再向电池盒内安装电池,此设置避免了安装盒盖时螺钉的使用,避免出现未携带螺丝刀时将无法对电池进行安装的情况产生。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型侧面剖视结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型俯视剖面结构示意图。

[0011] 图3为本实用新型图2中A部分放大结构示意图。

[0012] 图4为本实用新型部分立体结构示意图。

[0013] 图中:1、锁具本体;2、电池盒;3、盒盖;4、定位块;5、卡孔;6、卡柱;7、滑槽;8、通孔;9、固定块;10、连接块;11、按压块;12、弹性块;13、把手;14、限位槽;15、推动块。

具体实施方式

[0014] 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、完整的描述,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。

[0015] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种智能锁电池安装结构,包括锁具本体1,锁具本体1的正面穿插连接有电池盒2,电池盒2的正面铰接有盒盖3,锁具本体1的顶部设置有用于固定盒盖3位置的固定组件,固定组件包括固定连接在盒盖3背面的定位块4,定位块4的中部开设有卡孔5,卡孔5的内部卡接有用于固定盒盖3位置的卡柱6,卡柱6的一侧设置有用于移动卡柱6的移动组件。

[0016] 需要说明的是,锁具本体1在使用时,先进行身份识别,当用户提供有效的身份验证信息,智能锁会将这些信息传输给内部的处理单元进行处理,当身份验证通过,智能锁会执行解锁操作,从而完成解锁,设置的电池盒2是电子设备中的一种组件,用于容纳电池并提供电源,电池盒2用于容纳电池,通过电池为设备提供电源;设置的盒盖3在使用时通过铰接在锁具本体1的正面进行转动,从而将电池盒2进行打开,从而实现向电池盒2的内部进行拆卸和安装电池;设置的卡柱6用于限制盒盖3顶部的位置,当需要固定盒盖3的位置时,将盒盖3远离与锁具本体1铰接处向上进行转动,当盒盖3背面的定位块4移动至卡柱6的一侧时,通过移动组件将卡柱6穿插入定位块4中部的卡孔5内,从而通过卡柱6限制定位块4移动,通过定位块4限制盒盖3的位置。

[0017] 进一步的,在需要安装电池时,先通过移动组件将卡柱6移出定位块4中部开设的卡孔5,从而使得定位块4失去限制,再通过盒盖3与锁具本体1铰接处转动盒盖3,从而盒盖3与电池盒2之间进行分离,使得电池盒2被打开,再向电池盒2内安装电池,此设置避免了安装盒盖3时螺钉的使用,避免出现未携带螺丝刀时将无法对电池进行安装的情况产生。

[0018] 具体的,锁具本体1的顶部开设有滑槽7,滑槽7正面的内壁开设有通孔8,定位块4穿插连接在通孔8的内部。

[0019] 进一步的,在滑槽7正面的内壁开设通孔8,用于在盒盖3向上进行转动时,通过盒盖3的带动,将定位块4穿过通孔8抵达滑槽7的内部,从而使得定位块4上开设的卡孔5位于滑槽7的内部,而设置的卡柱6设置在滑槽7的内部,通过滑槽7内部的卡柱6将定位块4的一端限制在滑槽7内;设置的定位块4的一侧设置为弧形。

[0020] 具体的,卡柱6的一侧固定连接有固定块9,固定块9穿插连接在滑槽7的内部,移动组件包括固定连接在固定块9一侧的弹性块12,弹性块12远离固定块9的一侧固定连接在滑

槽7一侧的内壁。

[0021] 需要说明的是,设置的固定块9用于连接卡柱6与移动组件;设置的弹性块12的材质为橡胶,橡胶的特点是能够在受力后迅速恢复原状,具有很延展性和抗拉强度。从而使得弹性块12在受压或拉伸时可以发生可逆的形变,当外力消失时能迅速恢复原状。

[0022] 具体的,弹性块12设置为圆台形。

[0023] 需要说明的是,将弹性块12设置为圆台形,从而实现弹性块12与滑槽7内壁之间存在空间,使得弹性块12变形后向弹性块12与滑槽7内壁之间进行挤压。

[0024] 具体的,移动组件还包括固定连接在固定块9另一侧的连接块10,连接块10的一侧固定连接有按压块11,按压块11的一侧设置有用移动按压块11位置的按动部。

[0025] 具体的,按动部包括固定连接在按压块11一侧的推动块15,锁具本体1的一侧开设有限位槽14,推动块15穿插连接在限位槽14的内部。

[0026] 进一步的,当需要将定位块4一侧的位置高度在滑槽7的内部时,先将推动块15向滑槽7的一侧进行按动,从而通过推动块15带动按压块11、连接块10、固定块9和卡柱6向弹性块12进行移动,从而弹性块12受到挤压后发生形变,在将定位块4移动至滑槽7的内部,松开对推动块15的按动,弹性块12恢复形变,将固定块9和卡柱6向远离弹性块12的一侧进行推动,从而将卡柱6推动至卡孔5的内部,将定位块4的位置进行固定。

[0027] 具体的,锁具本体1的正面设置有用移动锁具本体1位置的把手13。

[0028] 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,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

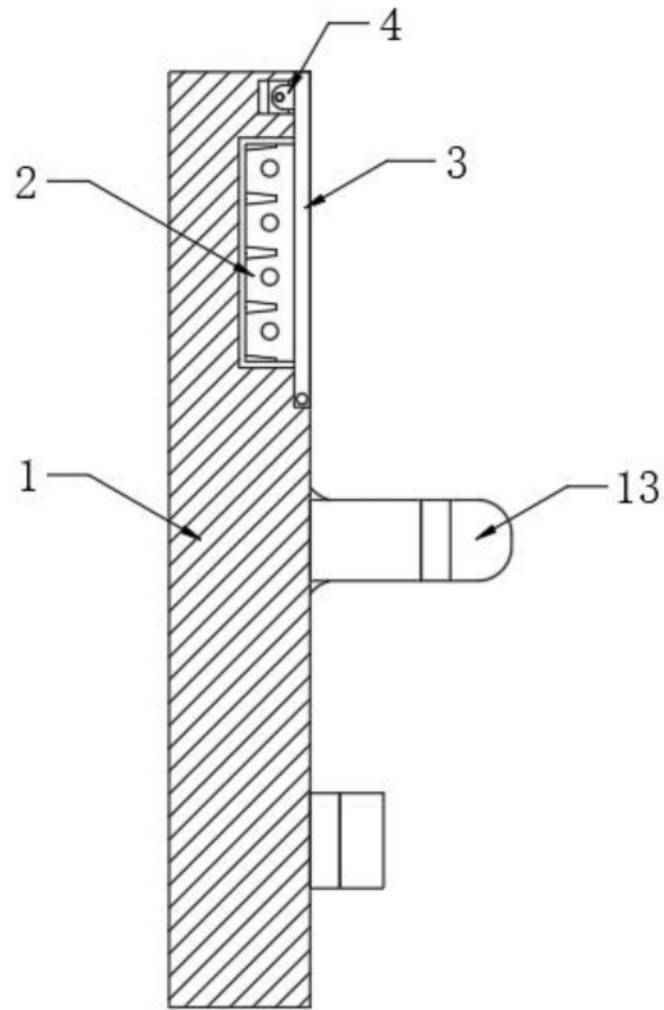


图1

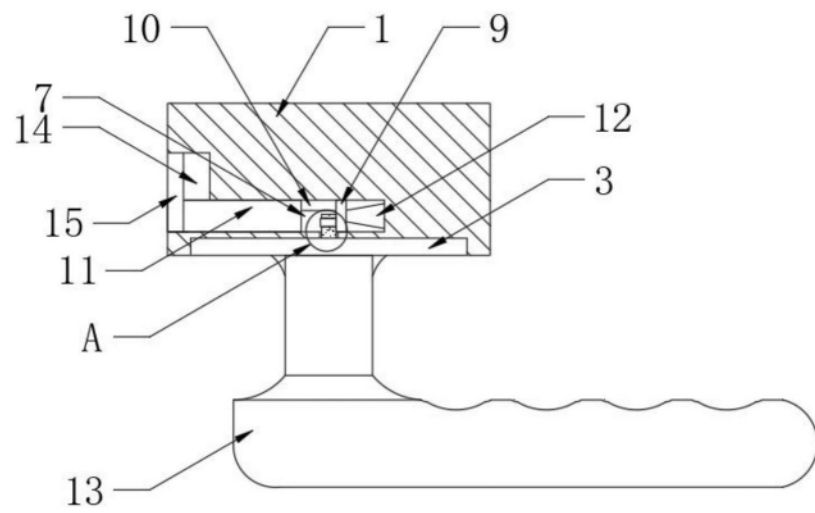


图2

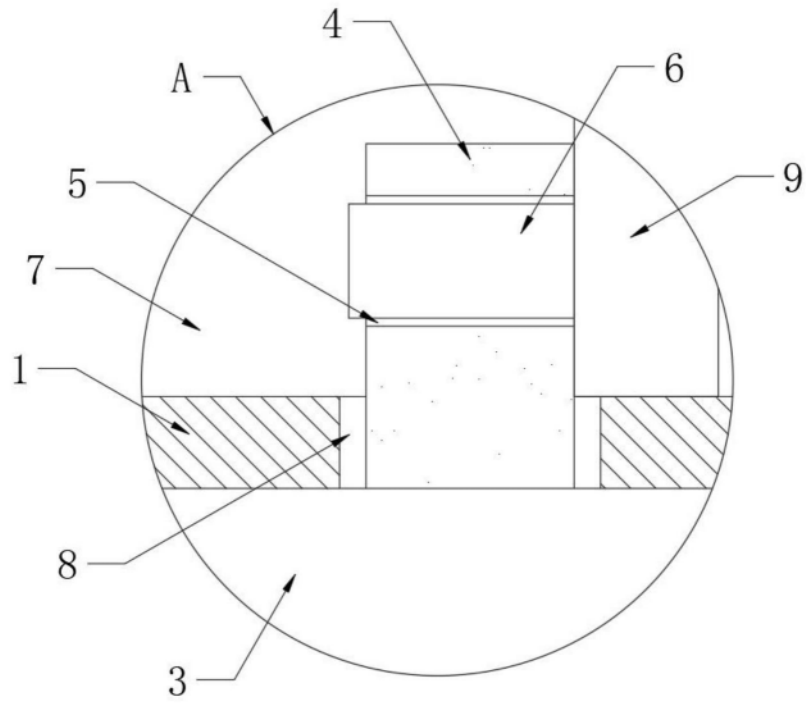


图3

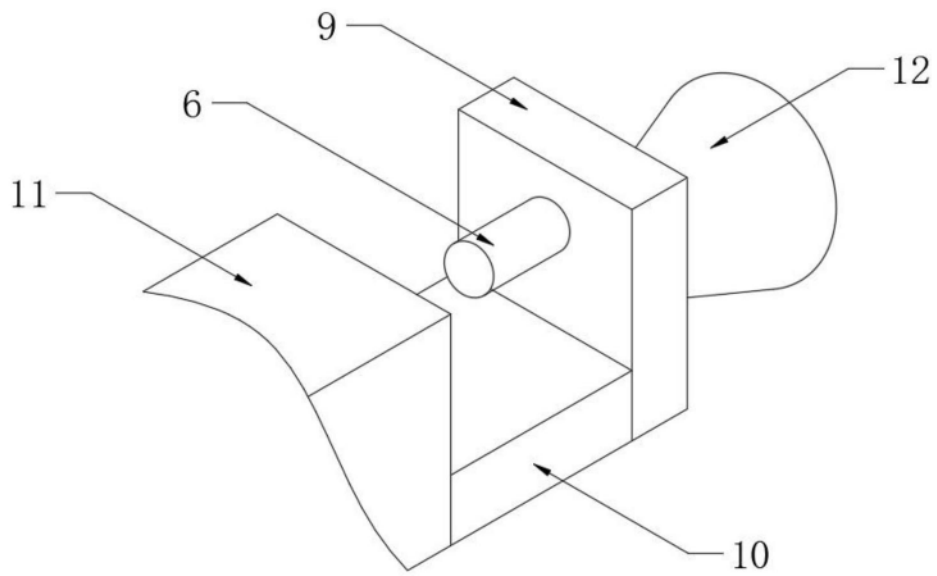


图4