(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222228271 U
(45)授权公告日 2024.12.24

(21)申请号 202420956914.4

(22)申请日 2024.05.06

(73)专利权人 浦江三巨锁业有限公司
地址 322200 浙江省金华市浦江县郑家坞开发区

(72)发明人 储长庚

(74)专利代理机构 金华智慧果专利代理事务所(普通合伙) 33557
专利代理师 贾莲莲

(51)Int.Cl.
E05B 67/00(2006.01)
E05B 67/02(2006.01)
E05B 67/38(2006.01)

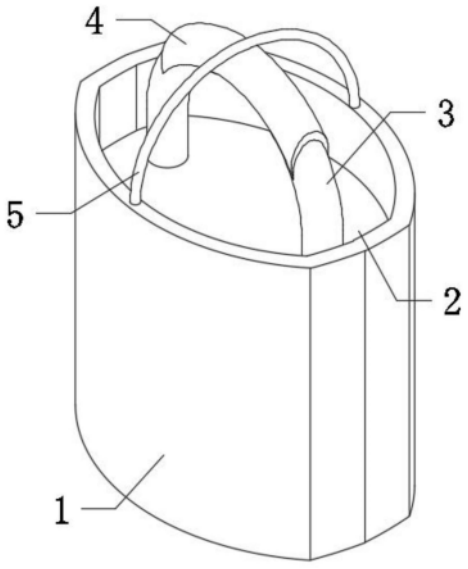
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种防撬挂锁

(57)摘要

本实用新型公开了一种防撬挂锁,包括防撬锁本体、U形环和挂锁锁芯,防撬锁本体底端开设有钥匙孔,防撬锁本体外弧面设置有防护外壳,防护外壳底端固定安装有限位底板,限位底板下表面开设有与钥匙孔对应的防尘口,防护外壳上表面且位于U形环上方设置有限位环,限位环两侧底端均设置有用于对限位环进行限位的卡接组件。本实用新型通过将防撬锁本体放入防护外壳内部,且在防护外壳底端固定安装限位底板,在对防撬锁本体进行防护的同时防止外界灰尘进入钥匙孔内部,通过限位环进一步对U形环进行防护,且防撬锁本体和U形环连接处位于防护外壳内部,进而避免硬物对防撬锁本体造成损坏,从而进一步提高防撬锁本体安全性。



CN 222228271 U

1.一种防撬挂锁,其特征在于:包括防撬锁本体、U形环和挂锁锁芯,所述防撬锁本体底端开设有钥匙孔,所述防撬锁本体外弧面设置有防护外壳,所述防护外壳底端固定安装有限位底板,所述限位底板下表面开设有与钥匙孔对应的防尘口,所述防护外壳上表面且位于U形环上方设置有限位环,所述限位环两侧底端均设置有用于对限位环进行限位的卡接组件。

2.根据权利要求1所述的一种防撬挂锁,其特征在于:所述卡接组件包括连接杆、卡接杆、固定柱和压缩弹簧,所述连接杆固定安装于限位环一侧底端,所述压缩弹簧固定安装于卡接杆靠近挂锁锁芯的一端,所述固定柱一端与压缩弹簧固定连接,所述固定柱另一端固定设置于挂锁锁芯内部。

3.根据权利要求2所述的一种防撬挂锁,其特征在于:所述卡接杆远离挂锁锁芯的一端固定设置有弧形柱,所述连接杆外弧面开设有与弧形柱对应的卡接口。

4.根据权利要求3所述的一种防撬挂锁,其特征在于:两组所述连接杆滑动设置于防护外壳内部,两组所述卡接杆转动设置于限位底板内部。

5.根据权利要求4所述的一种防撬挂锁,其特征在于:所述挂锁锁芯转动设置于防撬锁本体内部,所述防撬锁本体内部开设有与卡接杆和弧形柱对应的移动槽,且所述防护外壳内侧壁开设有与弧形柱对应的另一组移动槽。

6.根据权利要求1所述的一种防撬挂锁,其特征在于:所述限位环底部固定安装有防护垫,且所述防护垫内侧贴合于U形环外弧面。

7.根据权利要求1所述的一种防撬挂锁,其特征在于:所述防尘口内侧设置有若干组防尘毛刷,且若干组所述防尘毛刷不与钥匙孔接触。

一种防撬挂锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防撬挂锁技术领域,具体为一种防撬挂锁。

背景技术

[0002] 挂锁,是锁具世界中最古老、最庞大的家族,可以说其它锁具都是从挂锁这门类中繁衍、派生而来的。挂锁的锁体上装有可以扣接的环状或“一”字形状的金属梗,即“锁梁”,使挂锁通过锁梁直接与锁体扣接成为封闭形锁具,由于挂锁的结构特点,决定了挂锁使用方便灵活,用途广泛。它能取代其它锁具,而其它锁具不能代替挂锁发挥作用,它是一种比较理想的防患闭锁器,但挂锁必须与被封闭物体的凸形有孔件相互扣接才能发挥闭锁作用,不具备内外可以关闭与开启的功能,所以在某些场合就不能被应用,例如在某些装饰性要求较高或要求采用配套锁具的场合,一般也不宜采用挂锁,随着社会的发展,无论是公司还是个人都对自己的物品安全的要求越来越高,而对于锁具的要求也提高,因此出现了防撬挂锁;

[0003] 现有防撬挂锁只能单纯放置挂锁被撬开,无法对防撬挂锁本体进行防护,导致挂锁可能被外人使用硬物暴力砸开,导致防撬锁本体损坏进而导致物品丢失,同时防撬挂锁锁孔长期暴露在空气外面可能导致空气中的灰尘颗粒进入内部,导致钥匙无法将防撬挂锁打开,从而导致防撬挂锁使用寿命降低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防撬挂锁,解决现有技术中存在的无法对防撬挂锁本体进行防护,导致防撬锁本体易损坏,安全性低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种防撬挂锁,包括防撬锁本体、U形环和挂锁锁芯,所述防撬锁本体底端开设有钥匙孔,所述防撬锁本体外弧面设置有防护外壳,所述防护外壳底端固定安装有限位底板,所述限位底板下表面开设有与钥匙孔对应的防尘口,所述防护外壳上表面且位于U形环上方设置有限位环,所述限位环两侧底端均设置有用于对限位环进行限位的卡接组件。

[0007] 优选的,所述卡接组件包括连接杆、卡接杆、固定柱和压缩弹簧,所述连接杆固定安装于限位环一侧底端,所述压缩弹簧固定安装于卡接杆靠近挂锁锁芯的一端,所述固定柱一端与压缩弹簧固定连接,所述固定柱另一端固定设置于挂锁锁芯内部。

[0008] 优选的,所述卡接杆远离挂锁锁芯的一端固定设置有弧形柱,所述连接杆外弧面开设有与弧形柱对应的卡接口。

[0009] 优选的,两组所述连接杆滑动设置于防护外壳内部,两组所述卡接杆转动设置于限位底板内部。

[0010] 优选的,所述挂锁锁芯转动设置于防撬锁本体内部,所述防撬锁本体内部开设有与卡接杆和弧形柱对应的移动槽,且所述防护外壳内侧壁开设有与弧形柱对应的另一组移动槽。

[0011] 优选的,所述限位环底部固定安装有防护垫,且所述防护垫内侧贴合于U形环外弧面。

[0012] 优选的,所述防尘口内侧设置有若干组防尘毛刷,且若干组所述防尘毛刷不与钥匙孔接触。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过将防撬锁本体放入防护外壳内部,且在防护外壳底端固定安装限位底板,在对防撬锁本体进行防护的同时防止外界灰尘进入钥匙孔内部,当U形环锁入防撬锁本体内部后,将限位环卡入防护外壳内部,从而通过限位环进一步对U形环进行防护,且防撬锁本体和U形环连接处位于防护外壳内部,进而避免硬物对防撬锁本体造成损坏,从而进一步提高防撬锁本体安全性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型整体结构爆炸图;

[0017] 图3为本实用新型整体结构剖视图;

[0018] 图4为本实用新型卡接组件示意图

[0019] 图5为本实用新型图2中A处放大图。

[0020] 图中:1、防护外壳;2、防撬锁本体;3、U形环;4、防护垫;5、限位环;6、限位底板;7、防尘口;8、钥匙孔;9、连接杆;10、卡接杆;11、挂锁锁芯;12、固定柱;13、弧形柱;14、卡接口;15、移动槽;16、压缩弹簧。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-5所示,一种防撬挂锁,包括防撬锁本体2、U形环3和挂锁锁芯11,防撬锁本体2底端开设有钥匙孔8,防撬锁本体2外弧面设置有防护外壳1,防护外壳1底端固定安装有限位底板6,限位底板6下表面开设有与钥匙孔8对应的防尘口7,防护外壳1上表面且位于U形环3上方设置有限位环5,限位环5两侧底端均设置有用于对限位环5进行限位的卡接组件,防撬锁本体2、U形环3和挂锁锁芯11连接方式与市面防撬挂锁连接方式一致,防尘口7位于钥匙孔8正下方,将钥匙插入防尘口7内部,钥匙便会进入钥匙孔8内部,转动钥匙即可开锁。

[0023] 具体地,卡接组件包括连接杆9、卡接杆10、固定柱12和压缩弹簧16,连接杆9固定安装于限位环5一侧底端,压缩弹簧16固定安装于卡接杆10靠近挂锁锁芯11的一端,固定柱12一端与压缩弹簧16固定连接,固定柱12另一端固定设置于挂锁锁芯11内部。上述设计,卡接杆10通过压缩弹簧16与固定柱12固定连接,从而保证卡接杆10通过固定柱12与挂锁锁芯11连接,且卡接杆10在压缩弹簧16的弹簧力作用下向外移动,从而保证卡接杆10可以与连接杆9接触。

[0024] 具体地,卡接杆10远离挂锁锁芯11的一端固定设置有弧形柱13,连接杆9外弧面开设有与弧形柱13对应的卡接口14,连接杆9的底端设置为球头。上述设计,当连接杆9向下移动与弧形柱13接触时会对弧形柱13进行挤压,使卡接杆10和弧形柱13挤压压缩弹簧16向固定柱12移动,且此时压缩弹簧16始终给卡接杆10和弧形柱13一个向外的推力,当弧形柱13接触到卡接口14后会在推力的作用下卡入卡接口14内部,从而将连接杆9固定住。

[0025] 具体地,两组连接杆9滑动设置于防护外壳1内部,两组卡接杆10转动设置于限位底板6内部。上述设计,当U形环3锁住后,将两组连接杆9插入防护外壳1内部,并通过弧形柱13卡入卡接口14内部将两组连接杆9固定住,从而将防撬锁本体2和防护外壳1进行位置固定,且限位环5将U形环3套住,避免防护外壳1从防撬锁本体2外侧掉落,且避免偷盗者使用硬物对防撬锁本体2进行暴力磕碰,进而进一步提高防撬锁本体2使用时的安全性。

[0026] 具体地,挂锁锁芯11转动设置于防撬锁本体2内部,防撬锁本体2内部开设有与卡接杆10和弧形柱13对应的移动槽15,且防护外壳1内侧壁开设有与弧形柱13对应的另一组移动槽15。上述设计,开锁时带动挂锁锁芯11转动同时带动卡接杆10在移动槽15内部移动,从而带动弧形柱13离开卡接口14内部,此时U形环3会向上弹起,从而给限位环5一个向上的力,带动连接杆9远离弧形柱13,此时防护外壳1在重力的作用下自动脱落,限位环5和连接杆9也会从防护外壳1内部脱离,此时即可将防撬锁本体2打开。

[0027] 具体地,限位环5底部固定安装有防护垫4,且防护垫4内侧贴合于U形环3外弧面。上述设计,设置防护垫4防止限位环5与U形环3发生磕碰,当偷盗者使用硬物对限位环5进行破坏时,在防护垫4的作用下减少U形环3受到的损坏。

[0028] 具体地,防尘口7内侧设置有若干组防尘毛刷,且若干组防尘毛刷不与钥匙孔8接触。上述设计,设置防尘毛刷外界空气中的灰尘和颗粒进入钥匙孔8内部的同时,不影响插入钥匙进行开锁。

[0029] 工作原理:通过U形环3插入防撬锁本体2内部,即可将防撬挂锁锁上,然后将防护外壳1从防撬锁本体2底部向上将防撬锁本体2套住,再将限位环5插入防护外壳1内部,此时限位环5底部的连接杆9会与卡接杆10一端的弧形柱13接触,弧形柱13卡入卡接口14内部后将连接杆9卡死,此时限位环5通过防护垫4与U形环3接触,对U形环3提供一个向下的压力,当偷盗者使用硬物对防撬挂锁进行暴力开锁时,无法砸到防撬锁本体2,只能砸到U形环3表面,无法将防撬挂锁砸开,当需要打开防撬挂锁时,将钥匙穿过防尘口7插入钥匙孔8内部,带动挂锁锁芯11转动,此时弧形柱13跟随挂锁锁芯11转动离开卡接口14,此时U形环3打开向上弹出,同时给限位环5一个向上的力,即可带动连接杆9从防护外壳1内部脱离,从而将防护外壳1从防撬锁本体2表面取下。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

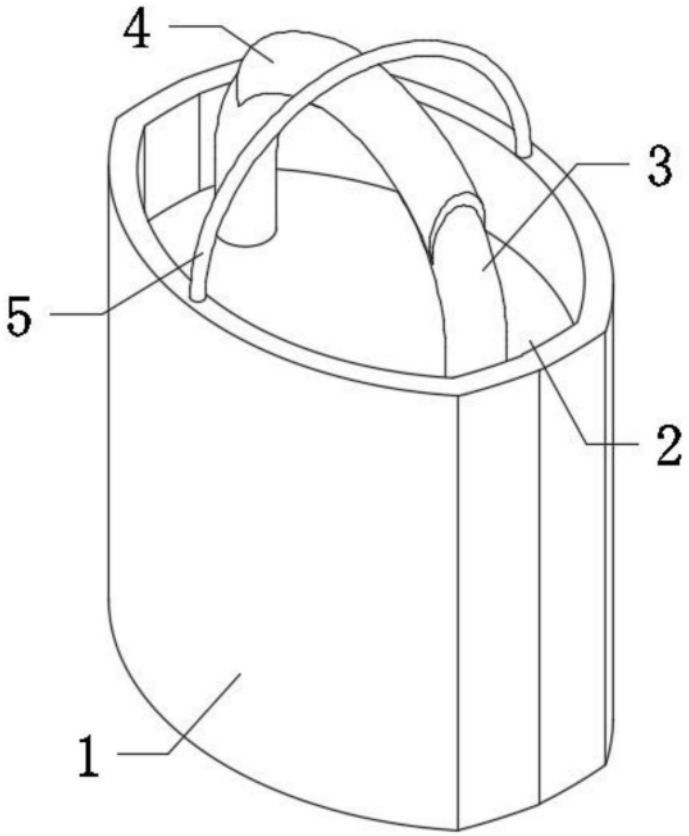


图1

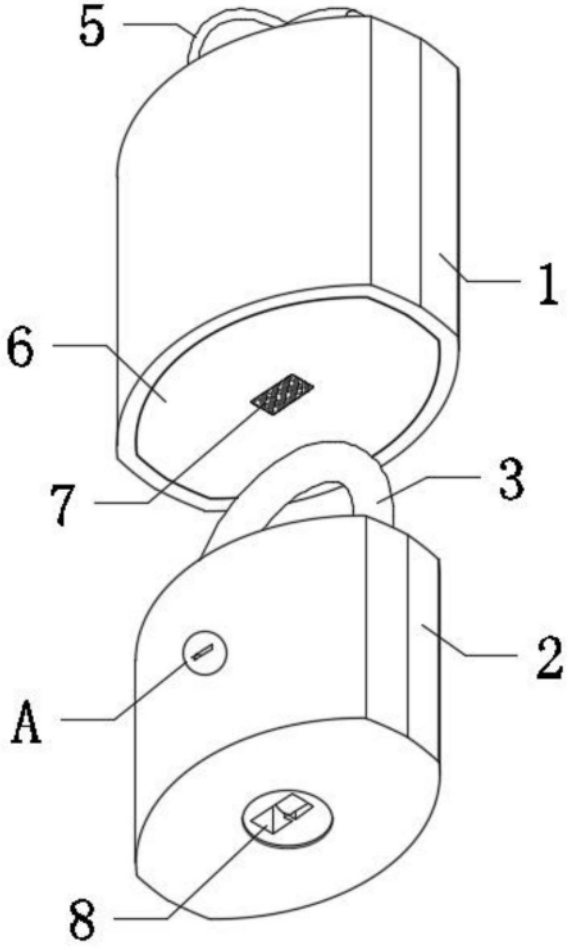


图2

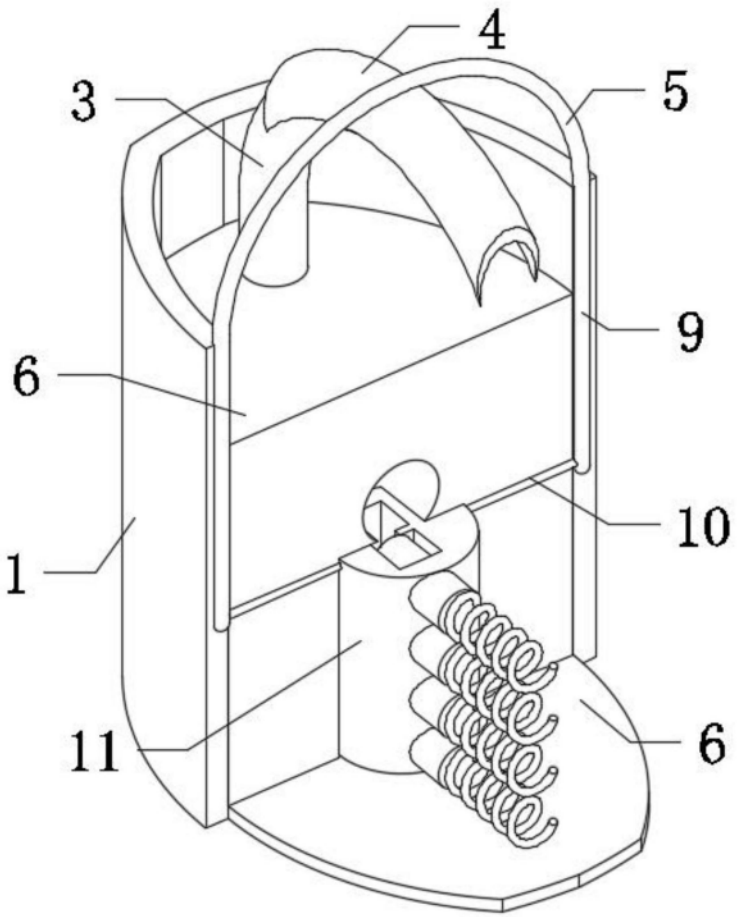


图3

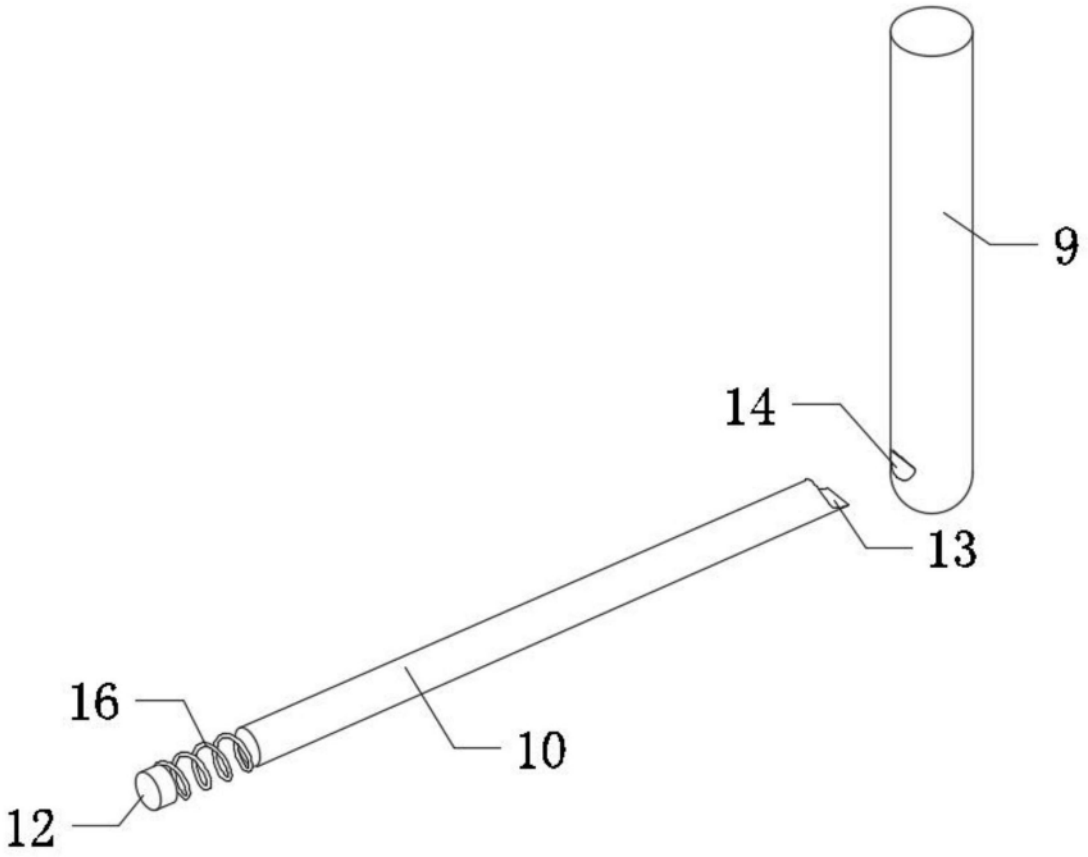


图4

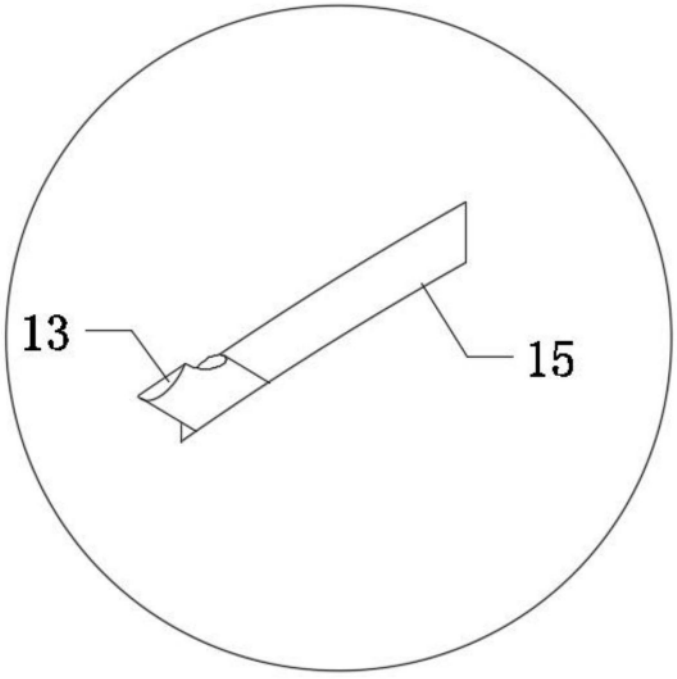


图5