



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216949880 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 12

(21) 申请号 202121984844.6

(22) 申请日 2021.08.23

(73) 专利权人 周向阳

地址 362271 福建省泉州市东石镇白沙村
一区128号

(72) 发明人 周向阳

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259

专利代理师 刘冉

(51) Int. Cl.

E05B 17/00 (2006.01)

G07C 9/00 (2020.01)

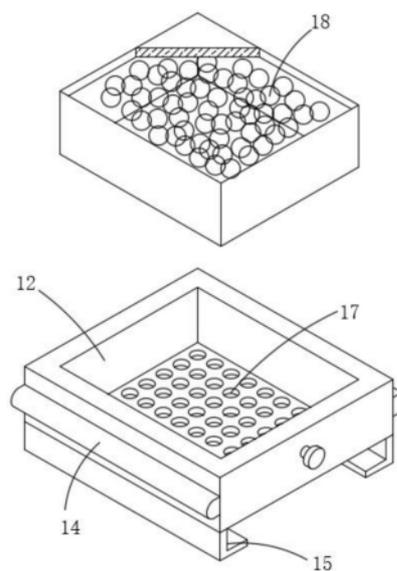
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种指纹锁的防潮结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种指纹锁的防潮结构，包括指纹锁本体，所述指纹锁本体上开设有空腔，所述空腔的内底部设置有指纹识别区，所述指纹识别区上卡接固定有固定框，所述固定框和指纹识别区之间卡接有隔膜，所述空腔的内顶部开设有凹槽，所述凹槽的内部滑动插接有抽屉，所述抽屉的内部设置有干燥剂，所述抽屉的底部开设有通孔，所述固定框的底部固定连接有插柱，所述空腔的底部开设有插槽，所述插柱的一端固定插接于插槽的内部，本实用新型增设了多重防潮结构，在一定程度上提高了指纹锁的防潮效果，减少外界水分进入指纹锁的内部，降低了指纹锁内部机构生锈的可能性，在一定程度上提高了指纹锁的使用寿命。



1. 一种指纹锁的防潮结构,包括指纹锁本体(1),其特征在于:所述指纹锁本体(1)上开设有空腔(4),所述空腔(4)的内底部设置有指纹识别区(6),所述指纹识别区(6)上卡接固定有固定框(8),所述固定框(8)和指纹识别区(6)之间卡接有隔膜(10),所述空腔(4)的内顶部开设有凹槽(11),所述凹槽(11)的内部滑动插接有抽屉(12),所述抽屉(12)的内部设置有干燥剂(18),所述抽屉(12)的底部开设有通孔(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种指纹锁的防潮结构,其特征在于:所述固定框(8)的底部固定连接插柱(9),所述空腔(4)的底部开设有插槽(7),所述插柱(9)的一端固定插接于插槽(7)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种指纹锁的防潮结构,其特征在于:所述抽屉(12)的底部固定连接有两组支架(15),所述支架(15)设置为L形的支架,两组所述支架(15)上卡接固定有吸水棉(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种指纹锁的防潮结构,其特征在于:所述凹槽(11)的内壁开设有滑槽(13),所述抽屉(12)的侧部固定连接滑块(14),所述滑块(14)滑动安装于滑槽(13)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种指纹锁的防潮结构,其特征在于:所述指纹锁本体(1)上转动安装有把手(2),所述指纹锁本体(1)上设置有按键(3),所述指纹锁本体(1)上滑动安装有滑盖(5)。

6. 根据权利要求2所述的一种指纹锁的防潮结构,其特征在于:所述插柱(9)呈阵列设置有四组,所述插柱(9)的端部设置为具有弹性的橡胶球,所述插槽(7)和所述插柱(9)对应设置。

一种指纹锁的防潮结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及指纹锁技术领域,具体为一种指纹锁的防潮结构。

背景技术

[0002] 指纹锁是智能锁具,它是计算机信息技术、电子技术、机械技术和现代五金工艺的完美结合。指纹的特性成为识别身份的最重要证据而被广泛应用于公安刑侦及司法领域,指纹认证具有方便、快速、精确等特点。随着科技技术的普及,智能家居的发展,越来越多的人群也开始选择指纹锁,指纹锁除开门功能外,一般有增加、删除和清空指纹功能,高性能的指纹锁还配有液晶触摸屏等人机对话系统,智能化水平较高。

[0003] 但是现有技术中的指纹锁大多不具备防潮结构或是防潮结构简单,防潮效果不佳,指纹锁的内部容易进入水分,久而久之,指纹锁的内部结构就会生锈,造成指纹锁不灵敏,甚至降低指纹锁的使用寿命,因此我们需要提出一种指纹锁的防潮结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种指纹锁的防潮结构,增设了多重防潮结构,在一定程度上提高了指纹锁的防潮效果,减少外界水分进入指纹锁的内部,降低了指纹锁内部机构生锈的可能性,在一定程度上提高了指纹锁的使用寿命,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:一种指纹锁的防潮结构,包括指纹锁本体,所述指纹锁本体上开设有空腔,所述空腔的内底部设置有指纹识别区,所述指纹识别区上卡接固定有固定框,所述固定框和指纹识别区之间卡接有隔膜,所述空腔的内顶部开设有凹槽,所述凹槽的内部滑动插接有抽屉,所述抽屉的内部设置有干燥剂,所述抽屉的底部开设有通孔。

[0006] 优选的,所述固定框的底部固定连接插柱,所述空腔的底部开设有插槽,所述插柱的一端固定插接于插槽的内部。

[0007] 优选的,所述抽屉的底部固定连接有两组支架,所述支架设置为L形的支架,两组所述支架上卡接固定有吸水棉。

[0008] 优选的,所述凹槽的内壁开设有滑槽,所述抽屉的侧部固定连接滑块,所述滑块滑动安装于滑槽的内部。

[0009] 优选的,所述指纹锁本体上转动安装有把手,所述指纹锁本体上设置有按键,所述指纹锁本体上滑动安装有滑盖。

[0010] 优选的,所述插柱呈阵列设置有四组,所述插柱的端部设置为具有弹性的橡胶球,所述插槽和所述插柱对应设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过隔膜、抽屉、干燥剂和吸水棉的设计,将隔膜固定在固定框和指纹识别区之间,向上拉动滑盖,当手指上有汗渍时,将手指放置在吸水棉上进行擦拭,指纹放

置在隔膜上即可通过指纹识别区进行识别,减少手指上的汗渍和水渍沾附在指纹识别区上,阴雨天气且湿气较重时,干燥剂可将空腔内的湿气进行吸附,并且拉动抽屉上的拉块即可取出干燥剂并对其进行更换,本实用新型增设了多重防潮结构,在一定程度上提高了指纹锁的防潮效果,减少外界水分进入指纹锁的内部,降低了指纹锁内部机构生锈的可能性,在一定程度上提高了指纹锁的使用寿命。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型干燥剂、抽屉和通孔的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型空腔的内部结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型固定框、插柱和隔膜的结构示意图。

[0017] 图中:1、指纹锁本体;2、把手;3、按键;4、空腔;5、滑盖;6、指纹识别区;7、插槽;8、固定框;9、插柱;10、隔膜;11、凹槽;12、抽屉;13、滑槽;14、滑块;15、支架;16、吸水棉;17、通孔;18、干燥剂。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在不同附图中以相同标号来标示相同或类似组件;另外请了解文中诸如“第一”、“第二”、“第三”、“上”、“下”、“前”、“后”、“内”、“外”、“端”、“部”、“段”、“宽度”、“厚度”、“区”等等及类似用语仅便于看图者参考图中构造以及仅用于帮助描述本实用新型而已,并非是对本实用新型的限定。

[0020] 如图1所示,本实用新型提供一种技术方案:一种指纹锁的防潮结构,包括指纹锁本体1,指纹锁本体1上转动安装有把手2,把手2位于指纹锁本体1的侧部下端,且把手2的边角部开设有弧形倒角,防止扎伤使用者,指纹锁本体1上设置有按键3,指纹锁本体1上滑动安装有滑盖5,指纹锁本体1上开设有空腔4,当滑盖5滑动至最底部时,正好可以盖住空腔4和按键3,在一定程度上起到了防止灰尘进入指纹锁内部的效果;

[0021] 空腔4的内底部设置有指纹识别区6,指纹识别区6上卡接固定有固定框8,固定框8的底部固定连接插柱9,空腔4的底部开设有插槽7,插柱9的一端固定插接于插槽7的内部,插柱9呈阵列设置有四组,插柱9的端部设置为具有弹性的橡胶球,插槽7和插柱9对应设置,便于将固定框8固定在指纹识别区6上;

[0022] 固定框8和指纹识别区6之间卡接有隔膜10,隔膜10的尺寸大于固定框8的内圈,且隔膜10设置为玻璃状的隔膜,隔膜10贴合在指纹识别区6上,将指纹放置在隔膜10上即可通过指纹识别区6进行识别,减少手指上的汗渍和水渍沾附在指纹识别区6上;

[0023] 空腔4的内顶部开设有凹槽11,凹槽11的内部滑动插接有抽屉12,抽屉12上固定安装有拉块,便于取出抽屉12,凹槽11的内壁开设有滑槽13,滑槽13对称设置有两组,抽屉12的侧部固定连接滑块14,滑块14的一侧设置为圆弧状,滑槽13和滑块14呈对应设置,方便

抽屉12插入凹槽11的内部,滑块14滑动安装于滑槽13的内部;

[0024] 抽屉12的内部设置有干燥剂18,干燥剂18设置为氧化钙干燥剂,且干燥剂18放置在透气的盒子或是袋子中,抽屉12的底部开设有通孔17,通孔17呈阵列设置有多组,当空腔4内部的湿气较重时,干燥剂18对湿气起到了吸附的作用,保持空腔4内部的干燥,降低水分对指纹锁的腐蚀,抽屉12的底部固定连接有两组支架15,且两组支架15呈对称设置,支架15设置为L形的支架,两组支架15上卡接固定有吸水棉16,且吸水棉16位于通孔17的下端,便于擦拭手指上的水分。

[0025] 在具体使用时,先将隔膜10卡接在固定框8的内部,然后将固定框8上固定连接的插柱9固定插接于插槽7的内部,且插柱9端部的橡胶球可紧紧的夹在插槽7的内部,通过橡胶球的弹力达到限位的效果,可将隔膜10固定在固定框8和指纹识别区6之间,在指纹开锁的过程中,向上拉动滑盖5,当手指上有汗渍时,将手指放置在吸水棉16上进行擦拭,将手指的指肚放置在指纹识别区6上的隔膜10上,指纹识别区6认证成功后,转动把手2即可打开;

[0026] 当遇见阴雨天气且湿气较重时,干燥剂18可将空腔4内的湿气进行吸附,并且拉动抽屉12上的拉块即可取出干燥剂18并对其进行更换,且指纹放置在隔膜10上即可通过指纹识别区6进行识别,减少手指上的汗渍和水渍沾附在指纹识别区6上,当隔膜10上的污渍较多需要对其进行更换时,向上提拉固定框8,插槽7内的插柱9被拉出,且插柱9端部的橡胶球在拉出的过程中发生形变,至插柱9完全脱离插槽7时,即可将隔膜10取出,并对其进行更换。

[0027] 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。

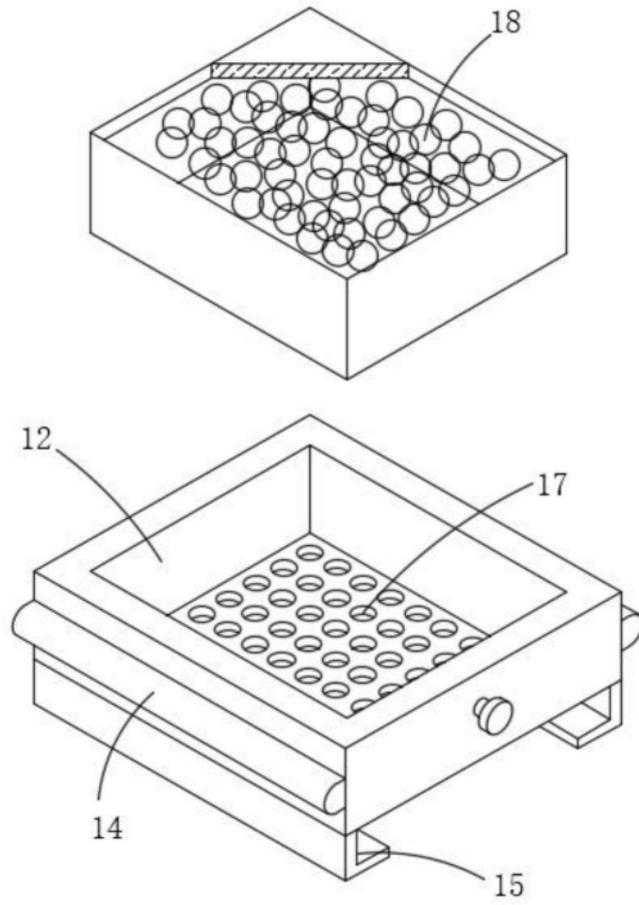


图1

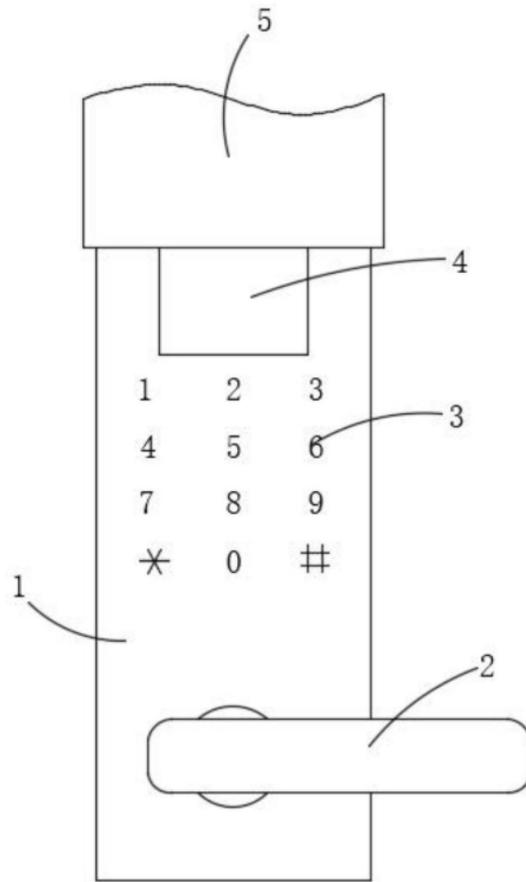


图2

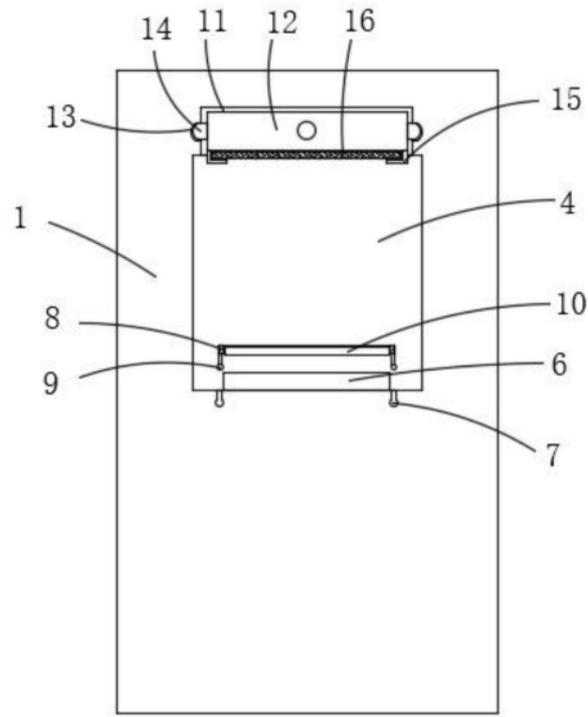


图3

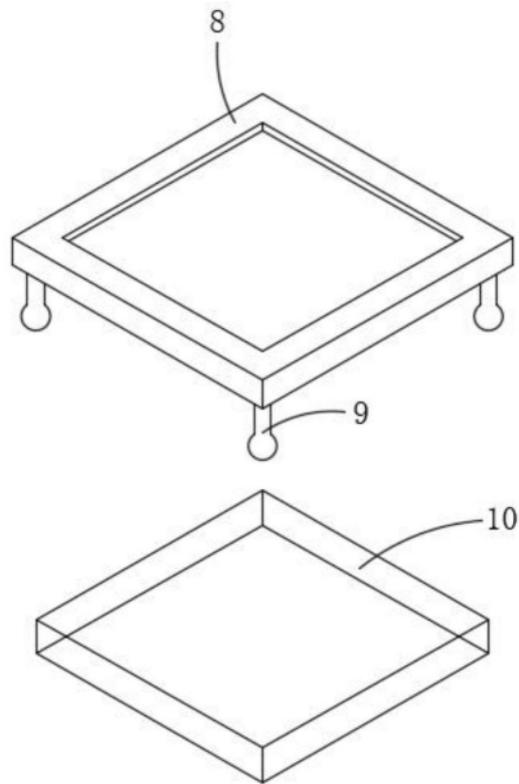


图4