(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207048502 U
(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201720980700.0

(22)申请日 2017.08.07

(73)专利权人 东莞市曼勒克特种防盗锁实业有限公司
地址 523000 广东省东莞市中堂镇北王路7号贝跃科技园C栋3层a区

(72)发明人 郑世和

(74)专利代理机构 东莞恒成知识产权代理事务所(普通合伙) 44412
代理人 邓燕

(51)Int.Cl.
E05B 49/00(2006.01)
E05B 17/20(2006.01)
G07C 9/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

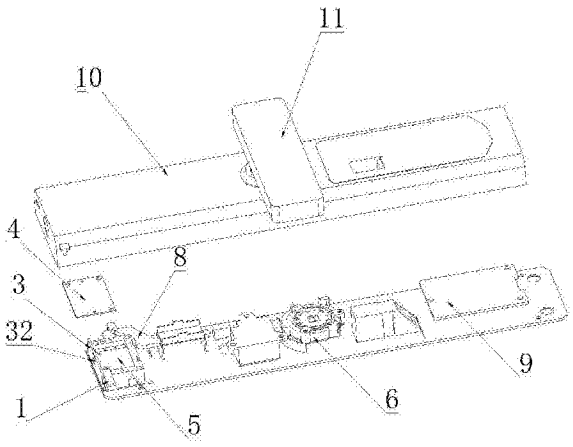
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种能抗技术开的指纹、密码锁专用锁芯

(57)摘要

本实用新型创造的一种能抗技术开的指纹、密码锁专用锁芯，其结构包括控制锁控机构运动以实现钥匙解锁的弹子锁机构，弹子锁机构包括定锁芯块和动锁芯块，通过在定锁芯块设有容置腔，容置腔内置有能够在其内滑动的解锁滑块，解锁滑块设有用于容置钥匙的钥匙槽，定锁芯块还设有供钥匙插入以进入钥匙槽的插孔，在弹子锁机构需解锁时，钥匙从插孔内插入钥匙槽后，人手拉动解锁滑块在容置腔内滑动至钥匙解除锁定机构对动锁芯块滑动的阻止，动锁芯块滑动能够解除对锁控机构运动的阻止以实现解锁，在上述整个解锁过程中能够将钥匙完全隐藏起来，从而能够达到很好的防盗效果，进而提高指纹锁具的安全性能。



CN 207048502 U

1.一种能抗技术开的指纹、密码锁专用锁芯，包括锁控机构和控制锁控机构运动以实现钥匙解锁的弹子锁机构，其特征在于：弹子锁机构包括定锁芯块和能够控制锁控机构运动的动锁芯块，定锁芯块设有容置腔，容置腔内置有能够在其内滑动的解锁滑块，解锁滑块设有用于容置钥匙的钥匙槽，定锁芯块还设有供钥匙插入以进入钥匙槽的插孔；还包括用于阻止动锁芯块相对定锁芯块滑动的锁定机构，弹子锁机构需解锁时，钥匙从插孔内插入钥匙槽后，人手拉动解锁滑块在容置腔内滑动至钥匙解除锁定机构对动锁芯块滑动的阻止，动锁芯块滑动能够解除对锁控机构运动的阻止以实现解锁。

2.根据权利要求1所述的一种能抗技术开的指纹、密码锁专用锁芯，其特征在于：锁定机构包括设于定锁芯块的多个定弹子孔和设于动锁芯块的多个与定弹子孔对应的动弹子孔，动弹子孔内置有解锁销，定弹子孔内置有锁紧销；锁紧状态下，解锁滑块抵顶锁紧销以使其端部插入动弹子孔以阻止动锁芯块的滑动；解锁状态下，钥匙的解锁凹位正对锁紧销，解锁销抵顶锁紧销以使其端部退出动弹子孔，进而解除对动锁芯块滑动的阻止。

3.根据权利要求2所述的一种能抗技术开的指纹、密码锁专用锁芯，其特征在于：动弹子孔还内置有用于将解锁销朝锁紧销方向抵顶的抵顶弹件。

4.根据权利要求2所述的一种能抗技术开的指纹、密码锁专用锁芯，其特征在于：定锁芯块设有容纳腔，动锁芯块位于容纳腔内且能够在其内滑动。

5.根据权利要求4所述的一种能抗技术开的指纹、密码锁专用锁芯，其特征在于：定弹子孔连通容纳腔和容置腔。

6.根据权利要求1-5任一项所述的一种能抗技术开的指纹、密码锁专用锁芯，其特征在于：解锁滑块连接有伸出容置腔的用于带动解锁滑块往复滑动的推拉杆。

7.根据权利要求1-5任一项所述的一种能抗技术开的指纹、密码锁专用锁芯，其特征在于：动锁芯块通过连接杆来控制锁控机构的运动。

8.根据权利要求7所述的一种能抗技术开的指纹、密码锁专用锁芯，其特征在于：动锁芯块与连接杆之间设有滑动杆，滑动杆的一端与动锁芯块固接，滑动杆的另一端与连接杆铰接。

9.根据权利要求1所述的一种能抗技术开的指纹、密码锁专用锁芯，其特征在于：还包括能够控制锁控机构运动以实现指纹解锁的指纹解锁件。

10.根据权利要求1所述的一种能抗技术开的指纹、密码锁专用锁芯，其特征在于：还包括能够带动锁控机构运动进行解锁的把手。

一种能抗技术开的指纹、密码锁专用锁芯

技术领域

[0001] 本发明创造涉及指纹锁具技术领域，具体涉及一种能抗技术开的指纹、密码锁专用锁芯。

背景技术

[0002] 指纹锁具一般包括用于上锁的锁控机构和控制锁控机构运动以实现解锁的解锁机构，解锁机构通常包括两种独立的解锁方式，分别为指纹解锁和钥匙解锁，指纹解锁为用户常用的解锁方式，该解锁方式锁操作更为方便和快捷，钥匙解锁是为了海关在进行检查时能够打开被锁住的箱体等。现有技术中，钥匙解锁方式采用的为一般的钥匙解锁机构，这种钥匙解锁机构很容易被打开，防盗性能较差。

发明内容

[0003] 本发明创造的目的在于针对现有技术中的不足，而提供一种防盗性能好的能抗技术开的指纹、密码锁专用锁芯。

[0004] 本发明创造的目的通过以下技术方案实现。

[0005] 提供一种能抗技术开的指纹、密码锁专用锁芯，包括锁控机构和控制锁控机构运动以实现钥匙解锁的弹子锁机构，弹子锁机构包括定锁芯块和能够控制锁控机构运动的动锁芯块，定锁芯块设有容置腔，容置腔内置有能够在其内滑动的解锁滑块，解锁滑块设有用于容置钥匙的钥匙槽，定锁芯块还设有供钥匙插入以进入钥匙槽的插孔；还包括用于阻止动锁芯块相对定锁芯块滑动的锁定机构，弹子锁机构需解锁时，钥匙从插孔内插入钥匙槽后，人手拉动解锁滑块在容置腔内滑动至钥匙解除锁定机构对动锁芯块滑动的阻止，动锁芯块滑动能够解除对锁控机构运动的阻止以实现解锁。

[0006] 其中，锁定机构包括设于定锁芯块的多个定弹子孔和设于动锁芯块的多个与定弹子孔对应的动弹子孔，动弹子孔内置有解锁销，定弹子孔内置有锁紧销；锁紧状态下，解锁滑块抵顶锁紧销以使其端部插入动弹子孔以阻止动锁芯块的滑动；解锁状态下，钥匙的解锁凹位正对锁紧销，解锁销抵顶锁紧销以使其端部退出动弹子孔，进而解除对动锁芯块滑动的阻止。

[0007] 其中，动弹子孔还内置有用于将解锁销朝锁紧销方向抵顶的抵顶弹件。

[0008] 其中，定锁芯块设有容纳腔，动锁芯块位于容纳腔内且能够在其内滑动。

[0009] 其中，定弹子孔连通容纳腔和容置腔。

[0010] 其中，解锁滑块连接有伸出容置腔的用于带动解锁滑块往复滑动的推拉杆。

[0011] 其中，动锁芯块通过连接杆来控制锁控机构的运动。

[0012] 其中，动锁芯块与连接杆之间设有滑动杆，滑动杆的一端与动锁芯块固接，滑动杆的另一端与连接杆铰接。

[0013] 其中，还包括能够控制锁控机构运动以实现指纹解锁的指纹解锁件。

[0014] 其中，还包括能够带动锁控机构运动进行解锁的把手。

[0015] 本发明创造的有益效果：

[0016] 本发明创造的专用锁芯，其结构包括控制锁控机构运动以实现钥匙解锁的弹子锁机构，弹子锁机构包括定锁芯块和动锁芯块，通过在定锁芯块设有容置腔，容置腔内置有能够在其内滑动的解锁滑块，解锁滑块设有用于容置钥匙的钥匙槽，定锁芯块还设有供钥匙插入以进入钥匙槽的插孔，在弹子锁机构需解锁时，钥匙从插孔内插入钥匙槽后，人手拉动解锁滑块在容置腔内滑动至钥匙解除锁定机构对动锁芯块滑动的阻止，动锁芯块滑动能够解除对锁控机构运动的阻止以实现解锁，在上述整个解锁过程中能够将钥匙完全隐藏起来，从而能够达到很好的防盗效果，进而提高指纹锁具的安全性能。

附图说明

[0017] 利用附图对本发明创造作进一步说明，但附图中的实施例不构成对本发明创造的任何限制，对于本领域的普通技术人员，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据以下附图获得其它的附图。

[0018] 图1为本发明创造的专用锁芯的结构示意图。

[0019] 图2为本发明创造的专用锁芯的锁壳内部结构示意图。

[0020] 图3为本发明创造的专用锁芯的锁壳内部部件的分解结构示意图。

[0021] 图4为本发明创造的定锁芯块的剖视结构示意图。

[0022] 图1至图4中包括有：

[0023] 1-推拉杆；

[0024] 2-动锁芯块、21-动弹子孔、22-导向凹部；

[0025] 3-定锁芯块、31-容置腔、32-插孔、33-定弹子孔、34-导向凹槽、35-容纳腔、36-导向凸部；

[0026] 4-盖板；

[0027] 5-解锁滑块、51-钥匙槽；

[0028] 6-锁控机构；

[0029] 7-滑动杆；

[0030] 8-连接杆；

[0031] 9-指纹解锁件；

[0032] 10-锁壳；

[0033] 11-把手。

具体实施方式

[0034] 以下结合具体实施例对本发明创造作详细说明。

[0035] 本发明创造的一种能抗技术开的指纹、密码锁专用锁芯，如图1和图2所示，指纹锁具包括锁壳10和安装于锁壳10上的把手11，锁壳10内安装有弹子锁机构、锁控机构6和指纹解锁件9，指纹解锁件9能够控制锁控机构6的运动进而实现解锁，在指纹解锁件9处于锁紧状态下，可采用钥匙通过弹子锁机构控制锁控机构6的运动进而实现解锁，从而便于海关检查。

[0036] 如图2和图3所示，弹子锁机构包括定锁芯块3和动锁芯块2，定锁芯块3设有容置腔

31，容置腔31上盖有盖板4，容置腔31内置有能够在其内滑动的解锁滑块5，解锁滑块5连接有伸出容置腔31的推拉杆1，人手通过推拉杆1来拉动解锁滑块5在容置腔31往复滑动。

[0037] 解锁滑块5设有用于容置钥匙的钥匙槽51，定锁芯块3还设有供钥匙插入以进入钥匙槽51的插孔32。锁定机构用于阻止动锁芯块2在定锁芯块3的容纳腔35内滑动，进而实现上锁。锁定机构包括设于定锁芯块3的多个定弹子孔33和设于动锁芯块2的多个与定弹子孔33对应的动弹子孔21，动弹子孔21连通容纳腔35和容置腔31(如图4所示)，动弹子孔21内置有解锁销，定弹子孔33内置有锁紧销，动弹子孔21还内置有用于将解锁销朝锁紧销方向抵顶的抵顶弹件。锁紧状态下，解锁滑块5的下面抵顶锁紧销以使其端部插入动弹子孔21以阻止动锁芯块2的滑动，这样动锁芯块2通过滑动杆7阻止连接杆8向左平移，从而连接杆8的有端抵顶锁控机构6使其不能运动，实现上锁；待需要解锁时，人手通过推拉杆1推动解锁滑块5滑动，使得钥匙槽51对应插孔32，钥匙经插孔32进入钥匙槽51，然后往回拉推拉杆1使得钥匙的解锁凹位正对锁紧销，抵顶弹件向外抵顶解锁销，从而使得解锁销将锁紧销推出动弹子孔21，这样即可解除对动锁芯块2滑动的阻止，动锁芯块2能够朝容纳腔35外滑动，使得连接杆8能够通过滑动杆7向左平移，这样连接杆8接能够解除对锁控机构6的抵顶，，使得锁控机构6能够运动，转动把手11即可实现解锁。

[0038] 如图3和图4所示，解锁滑块5设有导向凸块，容置腔31的底部设有导向凹槽34，导向凸块位于导向凹槽34内且沿其滑动，有效确保解锁滑块5滑动的精确性和顺畅性。动锁芯块2设有导向凹部22，容纳腔35的底面设有导向凸部36，导向凸部36位于导向凹部22内且沿其滑动，有效确保动锁芯块2滑动的精确性和顺畅性。

[0039] 最后应当说明的是，以上实施例仅用以说明本发明创造的技术方案，而非对本发明创造保护范围的限制，尽管参照较佳实施例对本发明创造作了详细地说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本发明创造的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本发明创造技术方案的实质和范围。

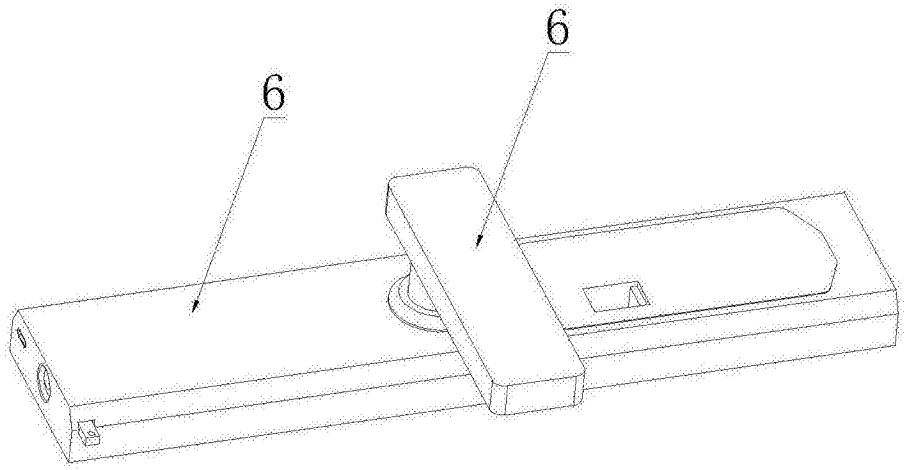


图1

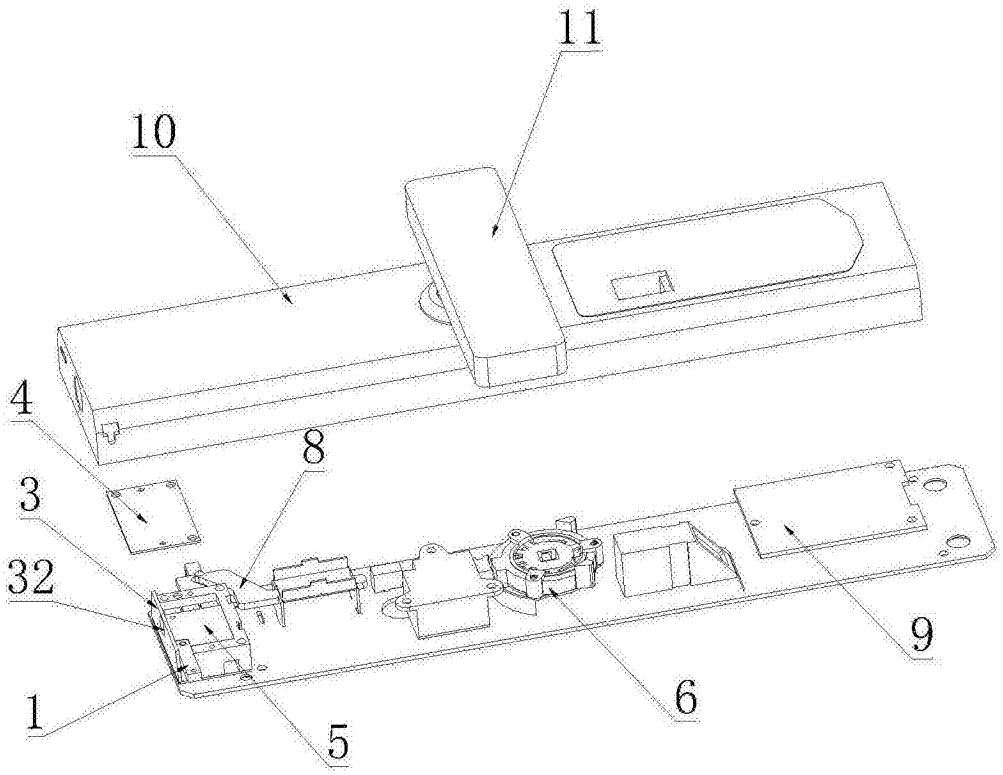


图2

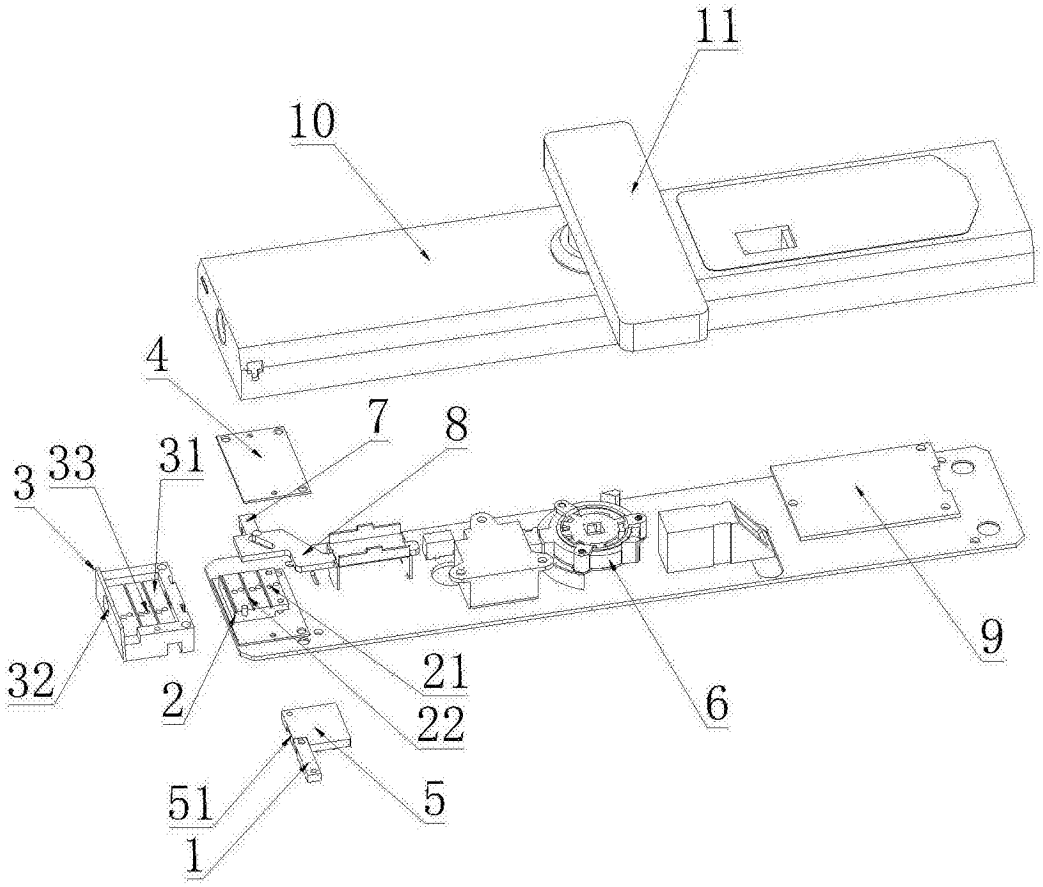


图3

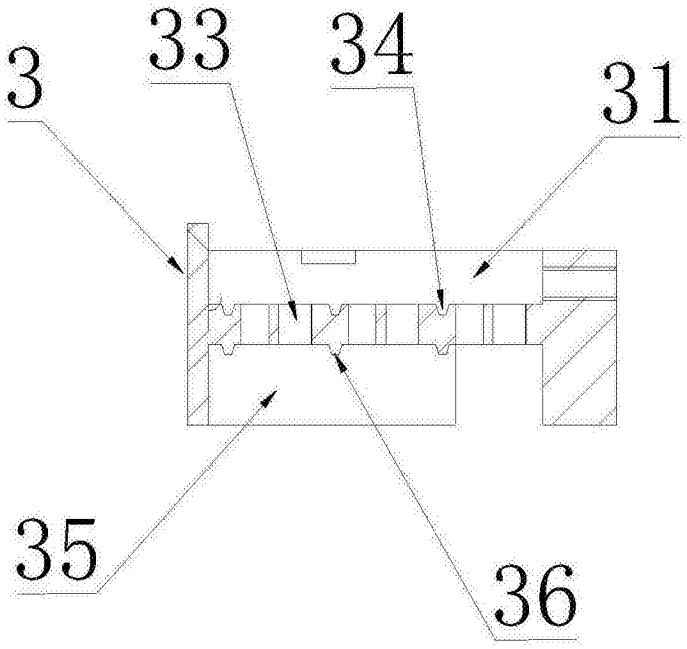


图4