



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209457573 U

(45)授权公告日 2019.10.01

(21)申请号 201821859957.1

(22)申请日 2018.11.13

(73)专利权人 万科思自控信息(中国)有限公司

地址 314006 浙江省嘉兴市群贤路130号

(72)发明人 崔永军

(74)专利代理机构 上海科律专利代理事务所

(特殊普通合伙) 31290

代理人 袁亚军 金碎平

(51)Int.Cl.

E05B 49/00(2006.01)

E05B 15/02(2006.01)

E05B 1/00(2006.01)

E05B 3/00(2006.01)

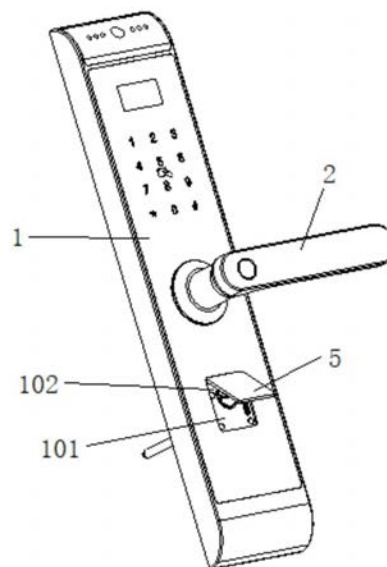
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种带防拆结构的智能锁

(57)摘要

本实用新型公开了一种带防拆结构的智能锁,具有靠近使用者一侧的操作面板以及远离使用者一侧的背部,所述智能锁包括门把手、机械锁芯和装饰盖板,所述操作面板上开设有容纳槽,所述机械锁芯设置于所述容纳槽的底壁,所述容纳槽的底壁还设置有开启凹槽以及多个固定孔,所述固定孔内固定设置磁铁,所述装饰盖板完全覆盖于所述容纳槽,所述装饰盖板具有被所述磁铁吸附的金属件,所述装饰盖板通过按压靠近所述开启凹槽的一端而打开。本实用新型,能避免智能锁被轻易、尤其是恶意的拆开。



1. 一种带防拆结构的智能锁, 具有靠近使用者一侧的操作面板以及远离使用者一侧的背部, 其特征在于, 所述智能锁包括门把手、机械锁芯和装饰盖板, 所述操作面板上开设有容纳槽, 所述机械锁芯设置于所述容纳槽的底壁, 所述容纳槽的底壁还设置有开启凹槽以及多个固定孔, 所述固定孔内固定设置磁铁, 所述装饰盖板完全覆盖于所述容纳槽, 所述装饰盖板具有被所述磁铁吸附的金属件, 所述装饰盖板通过按压靠近所述开启凹槽的一端而打开。

2. 根据权利要求1所述的带防拆结构的智能锁, 其特征在于, 所述容纳槽为方形。

3. 根据权利要求1所述的带防拆结构的智能锁, 其特征在于, 所述固定孔为圆形, 所述磁铁为钕铁硼磁铁, 所述磁铁被胶水粘合在所述固定孔内。

4. 根据权利要求1所述的带防拆结构的智能锁, 其特征在于, 所述金属件为固定于所述装饰盖板的背面的金属板。

5. 根据权利要求1所述的带防拆结构的智能锁, 其特征在于, 所述装饰盖板的材质与所述操作面板相同。

6. 根据权利要求1所述的带防拆结构的智能锁, 其特征在于, 所述智能锁还包括密码锁和/或指纹锁, 所述密码锁和/或指纹锁具有控制模块。

7. 根据权利要求6所述的带防拆结构的智能锁, 其特征在于, 所述控制模块固定于安装支架上。

8. 根据权利要求7所述的带防拆结构的智能锁, 其特征在于, 所述门把手包括握持部以及与所述握持部相连的柱状延伸部, 所述柱状延伸部上套设有装饰圈, 所述柱状延伸部底面开设安装孔, 所述安装支架安装于所述安装孔内, 所述智能锁具有安装于所述背部的轴承固定座, 所述门把手具有可转动地安装于所述轴承固定座的转轴, 所述转轴由所述背部穿入并穿出至所述安装孔内, 所述装饰圈的背面开设多个螺纹孔, 由所述背部穿入的多个螺纹件将所述装饰圈固定于所述操作面板。

9. 根据权利要求8所述的带防拆结构的智能锁, 其特征在于, 所述安装支架与所述安装孔之间以及所述转轴与所述安装孔之间均设置防转动机构。

10. 根据权利要求9所述的带防拆结构的智能锁, 其特征在于, 所述防转动机构包括防转动槽以及与所述防转动槽配合的防转动凸起。

一种带防拆结构的智能锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种智能锁,具体来说,本实用新型涉及一种带防拆结构的智能锁。

背景技术

[0002] 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智能锁,例如指纹锁,密码锁等。指纹认证具有方便、快速、精确等特点。在现有技术中,智能锁存在的问题,犯罪分子会在执手上施加大力矩扳手来破坏锁具及控制模块达到开门作案目的,这成为一大安全隐患,容易导致财物损失。因此,隐藏智能锁的机械锁芯和防止门把手的外部拆卸具有重要意义。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种带防拆结构的智能锁,其能够防止被恶意拆卸。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用了如下技术方案:一种带防拆结构的智能锁,具有靠近使用者一侧的操作面板以及远离使用者一侧的背部,所述智能锁包括门把手、机械锁芯和装饰盖板,所述操作面板上开设有容纳槽,所述机械锁芯设置于所述容纳槽的底壁,所述容纳槽的底壁还设置有开启凹槽以及多个固定孔,所述固定孔内固定设置磁铁,所述装饰盖板完全覆盖于所述容纳槽,所述装饰盖板具有被所述磁铁吸附的金属件,所述装饰盖板通过按压靠近所述开启凹槽的一端而打开。

[0005] 上述的带防拆结构的智能锁,其中,所述容纳槽为方形。

[0006] 上述的带防拆结构的智能锁,其中,所述固定孔为圆形,所述磁铁为钕铁硼磁铁,所述磁铁被胶水粘合在所述固定孔内。

[0007] 上述的带防拆结构的智能锁,其中,所述金属件为固定于所述装饰盖板的背面的金属板。

[0008] 上述的带防拆结构的智能锁,其中,所述装饰盖板的材质与所述操作面板相同。

[0009] 上述的带防拆结构的智能锁,其中,所述智能锁还包括密码锁和/或指纹锁,所述密码锁和/或指纹锁具有控制模块。

[0010] 上述的带防拆结构的智能锁,其中,所述控制模块固定于安装支架上。

[0011] 上述的带防拆结构的智能锁,其中,所述门把手包括握持部以及与所述握持部相连的柱状延伸部,所述柱状延伸部上套设有装饰圈,所述柱状延伸部底面开设安装孔,所述安装支架安装于所述安装孔内,所述智能锁具有安装于所述背部的轴承固定座,所述门把手具有可转动地安装于所述轴承固定座的转轴,所述转轴由所述背部穿入并穿出至所述安装孔内,所述装饰圈的背面开设多个螺纹孔,由所述背部穿入的多个螺纹件将所述装饰圈固定于所述操作面板。

[0012] 上述的带防拆结构的智能锁,其中,所述安装支架与所述安装孔之间以及所述转

轴与所述安装孔之间均设置防转动机构。

[0013] 上述的带防拆结构的智能锁,其中,所述防转动机构包括防转动槽以及与所述防转动槽配合的防转动凸起。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:机械锁芯被装饰盖板所遮盖,不易被人发现,避免被撬开。将控制模块预置于门把手内,使得其变得隐蔽,从而防止暴力拆卸。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的带防拆结构的智能锁的一个实施例的立体图;

[0016] 图2为图1移除装饰盖板的立体图;

[0017] 图3(a)-图3(d)为图1中门把手的装配顺序图;

[0018] 图4为图1中门把手的结构示意图。

[0019] 附图标记说明

[0020] 1-操作面板;101-容纳槽;102-开启凹槽;2-门把手;201-握持部;202-柱状延伸部;3-机械锁芯;4-磁铁;5-装饰盖板;6-控制模块;7-安装支架;8-装饰圈;9-轴承固定座;10-转轴;11-轴承。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细描述,但不作为对本实用新型的限定。

[0022] 参照图1-图2所示,本实用新型的带防拆结构的智能锁,包括密码锁和/或指纹锁(图中未标示),密码锁和/或指纹锁具有控制模块6。作为指纹锁时,该控制模块6可以包括指纹模块和电路板。

[0023] 智能锁具有靠近使用者一侧的操作面板1以及远离使用者一侧的背部(图中未标示),操作面板1上(包括被操作面板1所遮盖的位置)设置密码锁/指纹锁的操作部分以及机械锁芯3,操作部分可以为例如指纹识别部分或者数字按键部分。智能锁的背部,用于与例如门体等安装面接触。

[0024] 如图中所示,智能锁还包括门把手2和装饰盖板5。操作面板1上开设有容纳槽101,该容纳槽101可以选择为图中的方形。机械锁芯3设置于容纳槽101的底壁。容纳槽101的底壁还设置有开启凹槽102以及多个固定孔(图中未标示),固定孔例如为圆形。固定孔内固定设置磁铁4,磁铁4优选为钕铁硼磁铁,磁铁4被胶水粘合在固定孔内。装饰盖板5完全覆盖于容纳槽101,装饰盖板5的材质以及设计等均与操作面板1相同,例如其均可以选择为铝合金材质,使得当装饰盖板5盖设于操作面板1时,不易被发现此处为潜在的机械锁芯3。装饰盖板5具有被磁铁4吸附的金属件,装饰盖板5通过按压靠近开启凹槽102的一端而打开。如图1中所示,此时装饰盖板5被打开,可以进一步拉动装饰盖板5使其脱离操作面板1,即如图2所示。优选地,金属件为固定于装饰盖板5的背面的金属板。

[0025] 参照图3(a)-图3(d)以及图4,门把手2包括握持部201以及与握持部201相连的柱状延伸部202,柱状延伸部202上套设有装饰圈8,柱状延伸部202底面开设安装孔(图中未标示)。控制模块6固定于安装支架7上,安装支架7安装于安装孔内。智能锁具有安装于智能锁的背部的轴承固定座9,该轴承固定座9可以通过螺纹件固定于智能锁的背部。门把手2具有

可转动地安装于轴承固定座9的转轴10,该转轴10由背部穿入并穿出至门把手2的安装孔内,该转轴10可以相对于轴承固定座9转动。装饰圈8的背面开设多个螺纹孔,由智能锁的背部穿入的多个螺纹件将装饰圈8固定于操作面板1。这种构造,在操作面板1侧看不到任何拆卸方式。

[0026] 进一步地,安装支架7与安装孔之间以及转轴10与安装孔之间均设置防转动机构,从而避免在旋转门把手2时,相对于转轴10和安装支架7相对转动。作为一种方式,该防转动机构,包括防转动槽以及与防转动槽配合的防转动凸起,二者配合,形成防转动机构。

[0027] 继续如图3(a)-3(d)所示,装配时,将轴承固定座9通过多个螺钉固定于操作面板1上。之后,将转轴10由智能锁的背部穿入至轴承固定座9中并且由操作面板1穿出,在转轴10与轴承固定座9之间设置两个轴承11,该轴承11可以为精密深沟球轴承11。最后,将已经装配好控制模块6的门把手2与转轴10装配,即把转轴10插入至门把手2的安装孔内,通过防转动机构,可以防止转轴10相对于安装孔转动,保证转动门把手2时,能够带动转轴10转动。

[0028] 本实用新型,机械锁芯3被装饰盖板5所遮蔽,通过按动机械锁芯3装饰盖的上方,铝合金外壳相应位置有凹槽,下方会翘起,方便将机械锁芯3装饰盖取下,可以用钥匙机械开锁。密码锁或指纹锁的控制模块6位于门把手2内,不易被发现以及拆卸。

[0029] 以上实施例仅为本实用新型的示例性实施例,不用于限制本实用新型,本实用新型的保护范围由权利要求书限定。本领域技术人员可以在本实用新型的实质和保护范围内,对本实用新型做出各种修改或等同替换,这种修改或等同替换也应视为落在本实用新型的保护范围内。

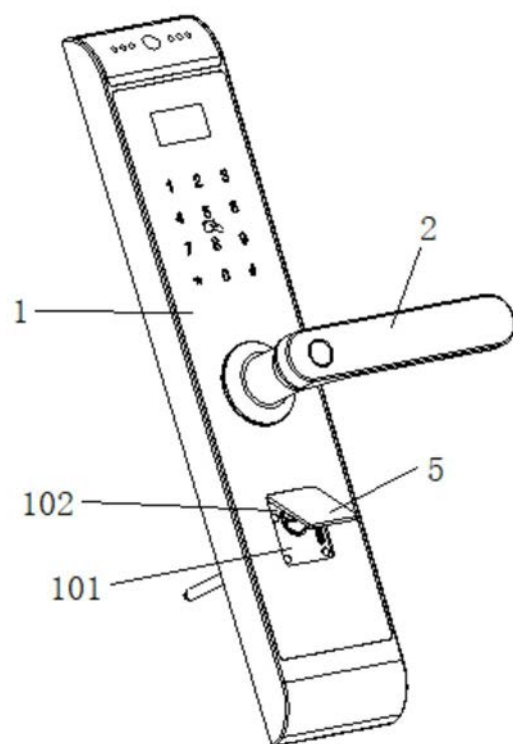


图1

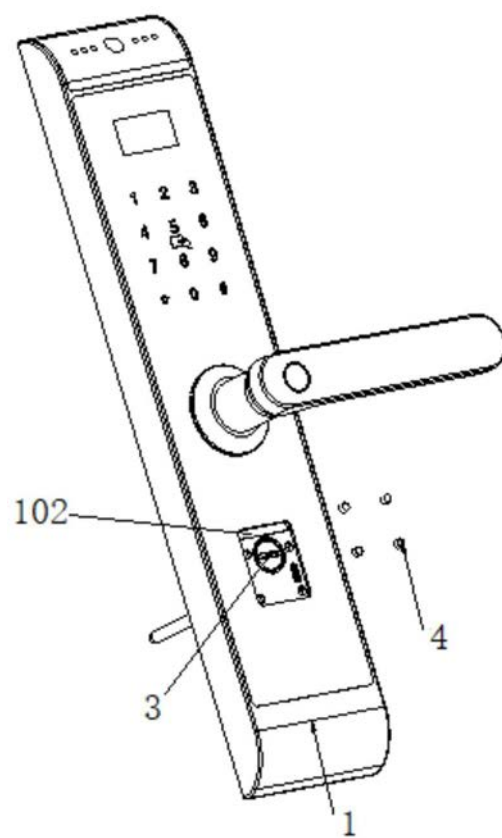


图2

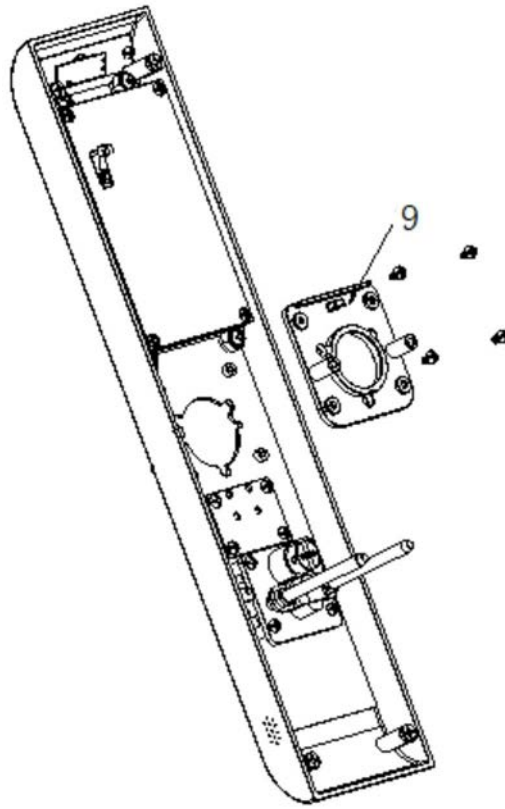


图3 (a)

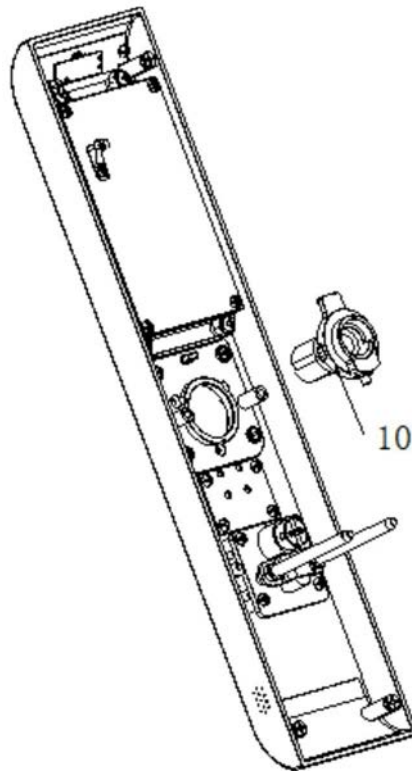


图3 (b)

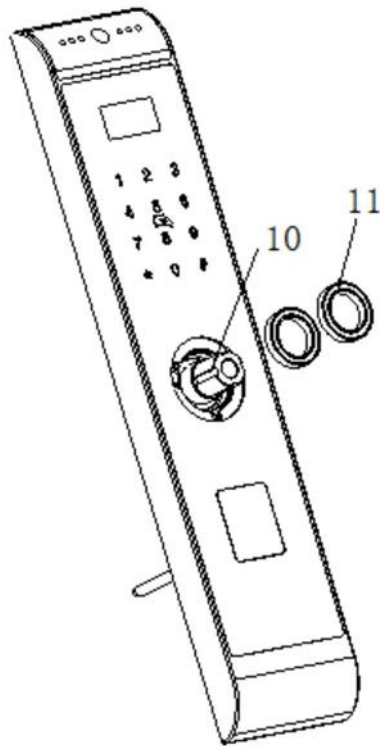


图3 (c)

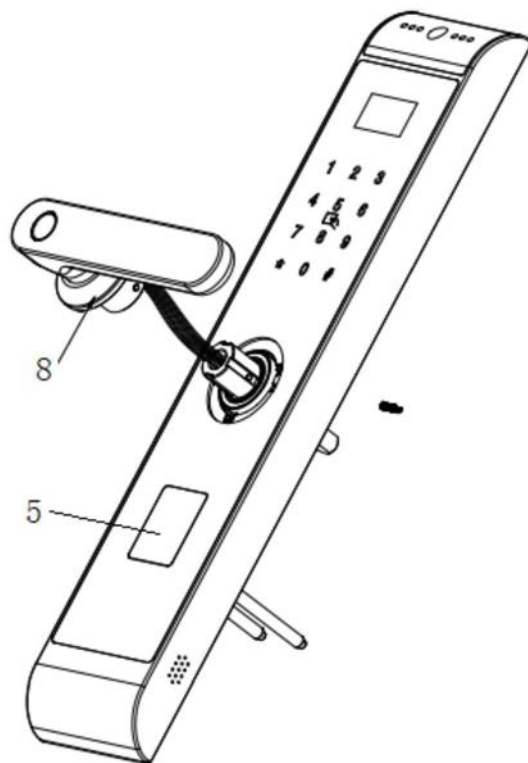


图3 (d)

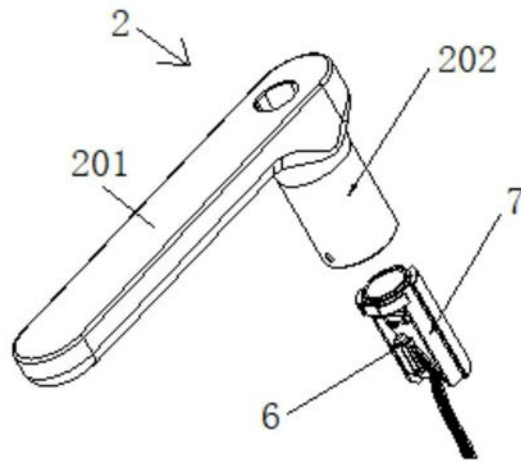


图4