(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 204728830 U
(45)授权公告日 2015.10.28

(21)申请号 201520363329.4

(22)申请日 2015.05.29

(73)专利权人 中山贝尔思特制锁有限公司
地址 528400 广东省中山市小榄镇沙口工业区德来南路19号之一第二层

(72)发明人 陈志强 邓国文

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 肖军

(51)Int.Cl.
E05B 47/00(2006.01)

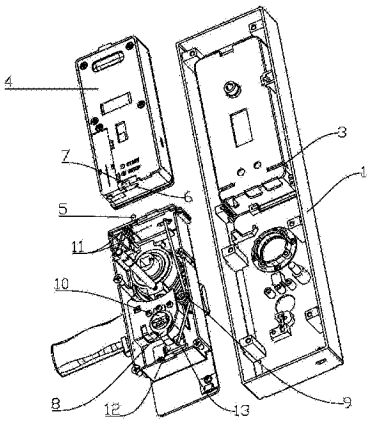
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种智能锁的电子开锁模块弹出结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能锁的电子开锁模块弹出结构，电子开锁模块安装在锁壳外侧面上的一凹坑内，凹坑内设置有一顶出弹簧，所述电子开锁模块和凹坑之间设置有一用于将电子开锁模块固定在凹坑内的锁定装置。采用上述结构的本实用新型通过在凹坑内设置顶出弹簧，当需要取出电子开锁模块时，开启锁定装置，电子开锁模块即自动弹出，操作非常方便，非专业人士亦可操作，可大幅度提高售后维护效率。本实用新型结构简单实用，效果显著。



CN 204728830 U

1. 一种智能锁的电子开锁模块弹出结构，电子开锁模块安装在锁壳外侧面上的一凹坑内，其特征在于凹坑内设置有一顶出弹簧，所述电子开锁模块和凹坑之间设置有一用于将电子开锁模块固定在凹坑内的锁定装置。

2. 如权利要求 1 所述的一种智能锁的电子开锁模块弹出结构，其特征在于所述锁定装置包括锁定柱及设置在电子开锁模块上与凹坑侧壁接触的侧面的长形孔，长形孔一端的侧部设置有缺口，所述锁定柱一端可滑动地的安装在凹坑侧壁上，另一端可延伸到长形孔内。

3. 如权利要求 2 所述的一种智能锁的电子开锁模块弹出结构，其特征在于所述锁定装置还包括一拨动板、扭簧及传动板，拨动板固定安装在机械锁芯上，所述扭簧可转动地安装在锁壳内，一端与与拨动板配合，另一端与传动板连接，传动板与锁定柱固定连接。

4. 如权利要求 3 所述的一种智能锁的电子开锁模块弹出结构，其特征在于所述传动板位于两导向板之间形成的缝隙内，缝隙的宽度略大于传动板的厚度，两导向板固定安装在外面板内。

5. 如权利要求 4 所述的一种智能锁的电子开锁模块弹出结构，其特征在于所述锁定装置还包括一防误开块和设置在锁壳上的通孔，该防误开块可转动地安装在锁壳内，防误开块一端设置有一阻挡块，另一端延伸至通孔下方，所述阻挡块的运动轨迹与拨动板的运动轨迹干涉。

6. 如权利要求 2 所述的一种智能锁的电子开锁模块弹出结构，其特征在于所述锁定装置还包括一设置在电子开锁模块上端的辅助杆和设置在凹坑上侧壁上的辅助孔，所述辅助杆在电子开锁模块安装到凹坑时插入到辅助孔内。

一种智能锁的电子开锁模块弹出结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种智能锁的电子开锁模块弹出结构。

背景技术

[0002] 随着科技的发展，智能锁越来越普及，市场占有量稳步提升，现有的智能锁一般包括有一电子开锁模块，当该电子模块出现问题时，需要更换整把锁体，非常麻烦，或者将电子模块单独拆下进行维修，但是拆卸过程亦非常繁杂，需专业人员进行，为此本实用新型提供一种智能锁的电子开锁模块弹出结构用以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题，本实用新型提供一种智能锁的电子开锁模块弹出结构。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种智能锁的电子开锁模块弹出结构，电子开锁模块安装在锁壳外侧面上的一凹坑内，凹坑内设置有一顶出弹簧，所述电子开锁模块和凹坑之间设置有一用于将电子开锁模块固定在凹坑内的锁定装置。

[0006] 所述锁定装置包括锁定柱及设置在电子开锁模块上与凹坑侧壁接触的侧面的长形孔，长形孔一端的侧部设置有缺口，所述锁定柱一端可滑动地的安装在凹坑侧壁上，另一端可延伸到长形孔内。

[0007] 所述锁定装置还包括一拨动板、扭簧及传动板，拨动板固定安装在机械锁芯上，所述扭簧可转动地安装在锁壳内，一端与与拨动板配合，另一端与传动板连接，传动板与锁定柱固定连接。

[0008] 所述传动板位于两导向板之间形成的缝隙内，缝隙的宽度略大于传动板的厚度。

[0009] 所述锁定装置还包括一防误开块和设置在锁壳上的通孔，该防误开块可转动地安装在锁壳内，防误开块一端设置有一阻挡块，另一端延伸至通孔下方，所述阻挡块的运动轨迹与拨动板的运动轨迹干涉。

[0010] 所述锁定装置还包括一设置在电子开锁模块上端的辅助杆和设置在凹坑上侧壁上的辅助孔，所述辅助杆在电子开锁模块安装到凹坑时插入到辅助孔内。

[0011] 本实用新型的有益效果是：采用上述结构的本实用新型通过在凹坑内设置顶出弹簧，当需要取出电子开锁模块时，开启锁定装置，电子开锁模块即自动弹出，操作非常方便，非专业人士亦可操作，可大幅度提高售后维护效率。本实用新型结构简单实用，效果显著。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明：

[0013] 图 1 是采用本实用新型的锁的示意图；

[0014] 图 2 是图 1 的分解示意图一；

[0015] 图 3 是图 1 的分解示意图二。

具体实施方式

[0016] 参照图 1 ～图 3，本实用新型是一种智能锁的电子开锁模块弹出结构，电子开锁模块 4 安装在锁壳 1 外侧面上的一凹坑 2 内，凹坑 2 内设置有一顶出弹簧 3，电子开锁模块 4 和凹坑 2 之间设置有一用于将电子开锁模块 4 固定在凹坑 2 内的锁定装置。采用上述结构的本实用新型通过在凹坑 2 内设置顶出弹簧 3，当需要取出电子开锁模块 4 时，开启锁定装置，电子开锁模块 4 在顶出弹簧 3 的作用下即自动弹出，操作非常方便，非专业人士亦可操作，可大幅度提高售后维护效率。本实用新型结构简单实用，效果显著。

[0017] 如图所示，电子开锁模块 4 呈长方体状，凹坑 2 形状与电子开锁模块 4 匹配，锁定装置包括锁定柱 5 及设置在电子开锁模块 4 上与凹坑 2 侧壁接触的侧面的长形孔 6，长形孔 6 一端的侧部设置有缺口 7，锁定柱 5 一端可滑动地的安装在凹坑 2 侧壁上，另一端可延伸到长形孔 6 内 ；锁定装置还包括一拨动板 8、扭簧 9 及传动板，拨动板 8 固定安装在机械锁芯 10 上，扭簧 9 可转动地安装在锁壳 1 内，一端与与拨动板 8 配合，另一端与传动板连接，传动板与锁定柱 5 固定连接 ；传动板位于两导向板 11 之间形成的缝隙内，缝隙的宽度略大于传动板的厚度 ；锁定装置还包括一设置在电子开锁模块上端的辅助杆和设置在凹坑上侧壁上的辅助孔，辅助杆在电子开锁模块安装到凹坑时插入到辅助孔内，以便进一步提高锁紧稳定度。采用上述结构的锁定装置的具体动作原理如下，通过钥匙开启机械锁芯 10，锁芯转动带动拨动板 8 转动，拨动板 8 推动扭簧 9 的另一端转动，进而扭簧 9 的一端驱动传动板在缝隙内横向运动，传动板带动锁定柱 5 横向运动至锁定柱 5 移至长形孔 6 的缺口 7 处，此时，在顶出弹簧 3 的作用下，电子开锁模块 4 被顶出凹坑 2，即可取出电子开锁模块 4 ；当需要安装电子开锁模块 4 时，需要通过钥匙驱动锁定柱 5 位于缺口 7 处，然后将电子开锁模块 4 放入凹坑 2，将钥匙复位，扭簧 9 复位进而带动锁定柱 5 进入长形孔 6 的另一端，完成锁定。该结构的锁定装置操作简单快捷。

[0018] 如图所示，由于本实用新型依靠开锁的锁芯驱动，因此可能会误开的现象，为了防止此现象，锁定装置还包括一防误开块 12 和设置在锁壳 1 上的通孔，该防误开块 12 可转动地安装在锁壳 1 内，防误开块 12 一端设置有一阻挡块 13，另一端延伸至通孔下方，阻挡块 13 的运动轨迹与拨动板 8 的运动轨迹干涉。在需要拆卸电子开锁模块 4 时需要通过工具插入通孔压下防误开块 12 接触阻挡块 13 对拨动板 8 的限制，方可朝向拨动扭簧 9 的方向转动锁芯，进而进行拆卸。此举可完美的解决误开的现象，且实现该功能的结构简单实用。

[0019] 上述实施例只是本实用新型的优选方案，本实用新型还可有其他实施方案。本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出等同变形或替换，这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所设定的范围内 。

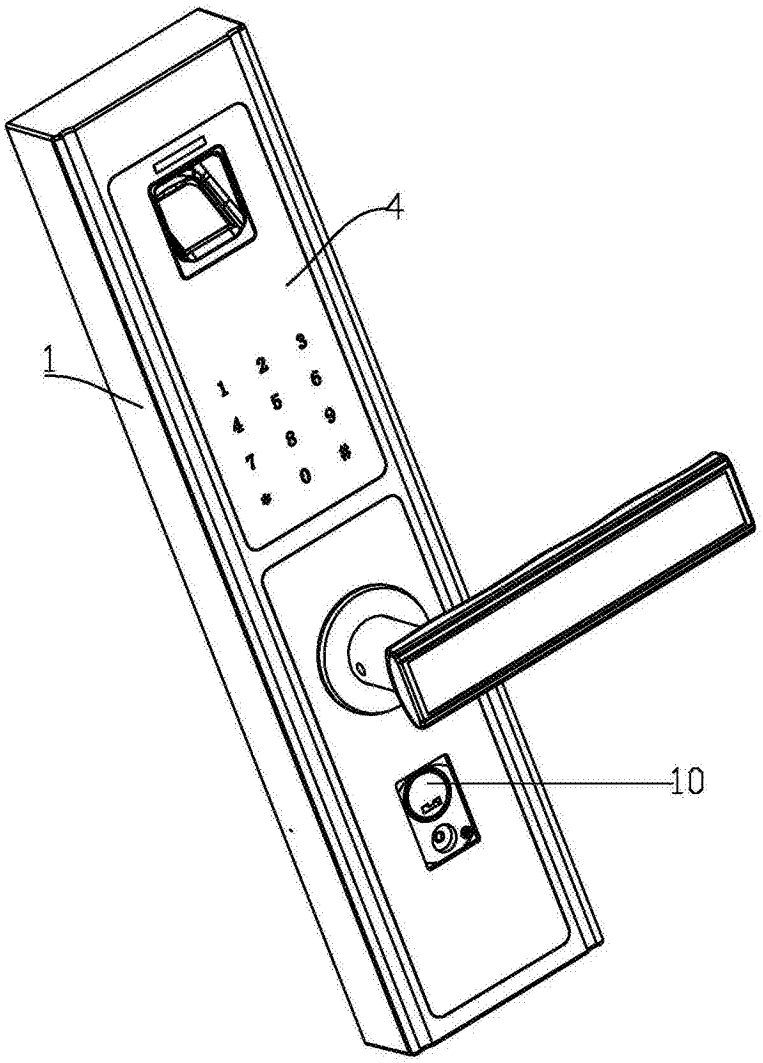


图 1

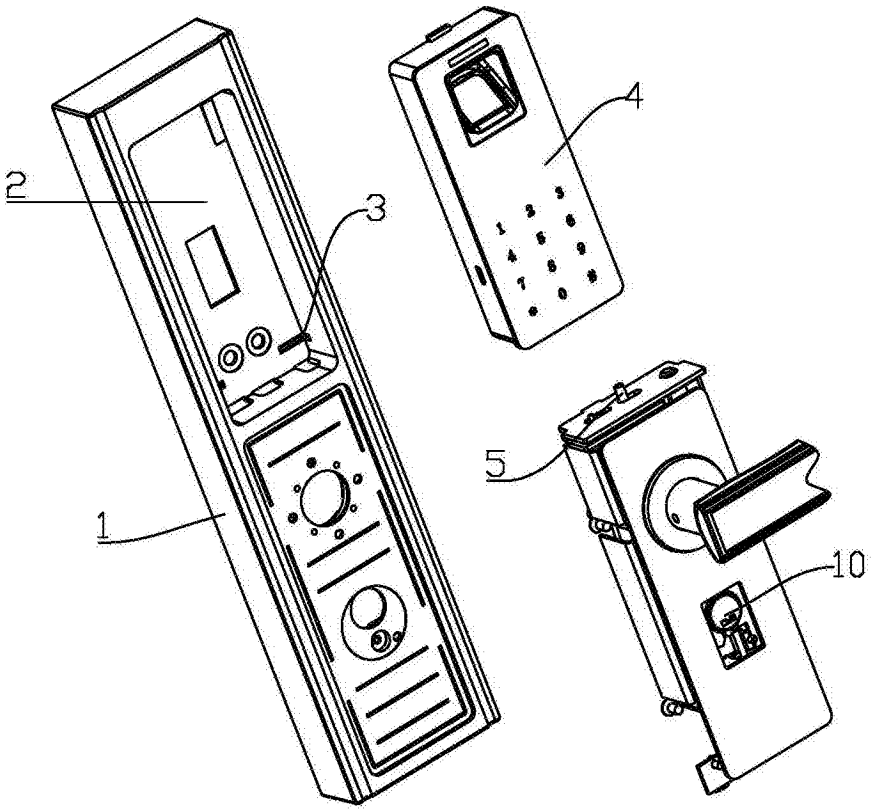


图 2

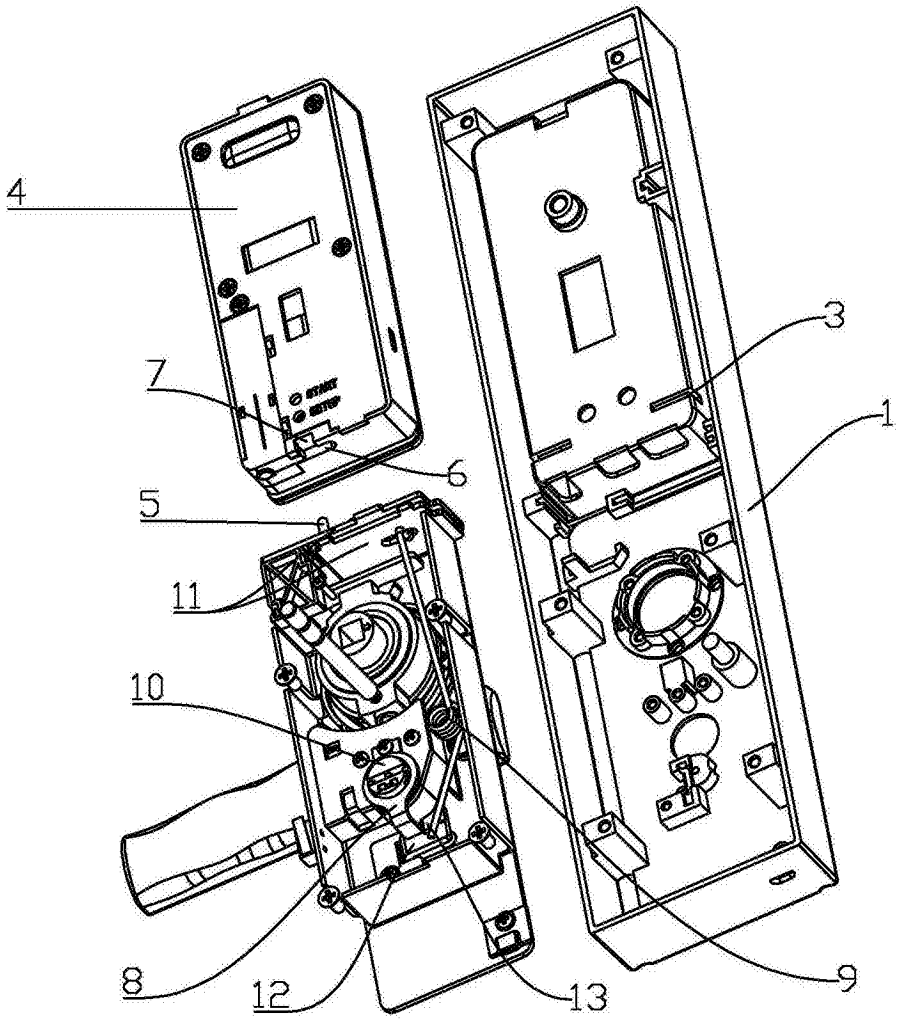


图 3