



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206267662 U

(45)授权公告日 2017.06.20

(21)申请号 201621362277.X

(22)申请日 2016.12.13

(73)专利权人 江西阿兰德金融安防有限公司
地址 330029 江西省南昌市青山湖区罗家镇濡溪村濡溪工业园

(72)发明人 应玉龙 左敏华 谭剑鸣

(74)专利代理机构 南昌洪达专利事务所 36111
代理人 刘凌峰

(51)Int.Cl.

E05B 63/14(2006.01)

E05B 47/00(2006.01)

E05B 49/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

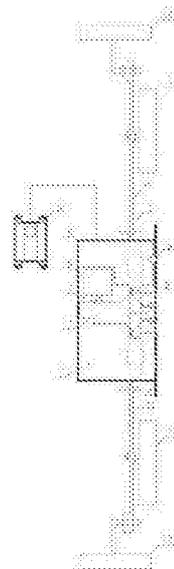
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种使用电机驱动锁舌和天地锁的智能防盗锁

(57)摘要

本实用新型公开了一种使用电机驱动锁舌和天地锁的智能防盗锁,其结构特点是:锁体上端设有电路板,锁体中间设置有传动机构,所述电路板和传动机构之间的左侧设置有电机,在电路板右侧设有门磁感应器,在传动机构右侧设有锁舌;所述电机下端设置一个小齿轮,小齿轮连接传动机构,传动机构连接锁舌、上拨杆和下拨杆,上拨杆通过上端的天地杆连接天地锁,下拨杆通过下端的天地杆连接天地锁;所述电机通过导线连接电路板,电路板分别连接门磁感应器和身份验证传感器,身份验证传感器安装在锁体外。本实用新型的优点是:提供使用电机驱动锁舌和天地杆的智能防盗锁,关门后自动上锁及自动保险,开门时解除保险及自动开锁。省去人工开闭锁的麻烦,防盗级别高。



1. 一种使用电机驱动锁舌和天地锁的智能防盗锁, 主要由锁体、上拨杆、下拨杆、身份验证传感器、天地杆和天地锁组成; 锁体包括锁舌、电机、小齿轮、传动机构、电路板、门磁感应器; 其特征在于: 所述锁体上端设有电路板, 锁体中间设置有传动机构, 所述电路板和传动机构之间的左侧设置有电机, 在电路板右侧设有门磁感应器, 所述门磁感应器安装在锁体的右侧, 在传动机构右侧设有锁舌; 所述电机下端设置一个小齿轮, 小齿轮连接传动机构, 传动机构连接锁舌、上拨杆和下拨杆, 上拨杆通过上端的天地杆连接天地锁, 下拨杆通过下端的天地杆连接天地锁; 所述电机通过导线连接电路板, 电路板分别连接门磁感应器和身份验证传感器, 身份验证传感器安装在锁体外。

一种使用电机驱动锁舌和天地锁的智能防盗锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种智能防盗锁,具体为一种使用电机驱动锁舌和天地锁的智能防盗锁。

背景技术

[0002] 目前,市面上常见的的防盗锁具通常有下列几种方式:机械防盗锁、电子防盗锁。机械防盗锁结构简单、锁点多,但使用极其不便。关门需人工手动保险(带动天地锁动作),开门时需手动用钥匙开锁。且只能使用机械钥匙作为身份验证方式,容易被复制或技术开启。电子防盗锁使用方便,可使用身份验证方式灵活,不易被破解。但锁点少,不能带动天地锁,防盗效果差。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决上述技术上存在的问题,提供使用电机驱动锁舌和天地杆的智能防盗锁,关门后自动上锁及自动保险(带动锁舌和天地锁伸出)开门时解除保险及自动开锁(带动天地锁和锁舌缩回)。省去人工开闭锁的麻烦,防盗级别高。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案如下:一种使用电机驱动锁舌和天地锁的智能防盗锁,主要由锁体、上拨杆、下拨杆、身份验证传感器、天地杆和天地锁组成;锁体包括锁舌、电机、小齿轮、传动机构、电路板、门磁感应器;其特征在于:所述锁体上端设有电路板,锁体中间设置有传动机构,所述电路板和传动机构之间的左侧设置有电机,在电路板右侧设有门磁感应器,所述门磁感应器安装在锁体的右侧,在传动机构右侧设有锁舌;所述电机下端设置一个小齿轮,小齿轮连接传动机构,传动机构连接锁舌、上拨杆和下拨杆,上拨杆通过上端的天地杆连接天地锁,下拨杆通过下端的天地杆连接天地锁;所述电机通过导线连接电路板,电路板分别连接门磁感应器和身份验证传感器,身份验证传感器安装在锁体外。

[0005] 本实用新型所述的电机优选使用步进电机。

[0006] 本实用新型所述的传动机构,小齿轮通过传动机构带动锁舌、上拨杆、下拨杆运动。传动机构优选使用齿条形式。

[0007] 本实用新型所述天地锁有四把,上拨杆顶端上连接一把天地锁,上拨杆中间部位连接一把天地锁,下拨杆底端上连接一把天地锁,下拨杆中间部位连接一把天地锁。

[0008] 本实用新型所述锁体右侧中间部位有三个通孔,三个通孔位置对应锁舌位置,方便进出。

[0009] 本实用新型所述身份验证传感器可选用指纹、掌纹、虹膜、静脉、密码、感应卡等方式,优选使用指纹。

[0010] 锁体可使用用指纹、掌纹、虹膜、静脉、密码、感应卡等中一种或多种作为身份验证方式。使用灵活方便,不易被破解。

[0011] 本实用新型所述设有门磁感应器,主要功能是感应到门框上磁铁接近,从而感知关门动作。

[0012] 本实用新型的优点是：本实用新型要解决上述技术上存在的问题，提供使用电机驱动锁舌和天地杆的智能防盗锁，关门后自动上锁及自动保险（带动锁舌和天地锁伸出）开门时解除保险及自动开锁（带动天地锁和锁舌缩回）。省去人工开闭锁的麻烦，防盗级别高。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的开锁状态结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的闭锁状态结构示意图。

[0015] 在图中，1、锁体，2、锁舌，3、上拨杆，4、下拨杆，5、电机，6、小齿轮，7、传动机构，8、电路板，9、门磁感应器，10、身份验证传感器，11、天地杆，12、天地锁。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在图1-2中，一种使用电机驱动锁舌和天地锁的智能防盗锁，主要由锁体1、上拨杆3、下拨杆4、身份验证传感器10、天地杆11和天地锁12组成；锁体1包括锁舌2、电机5、小齿轮6、传动机构7、电路板8、门磁感应器9；其特征在于：所述锁体1上端设有电路板8，锁体1中间设置有传动机构7，所述电路板8和传动机构7之间的左侧设置有电机5，在电路板8右侧设有门磁感应器9，所述门磁感应器9安装在锁体1的右侧，在传动机构7右侧设有锁舌2；所述电机5下端设置一个小齿轮6，小齿轮6连接传动机构7，传动机构7连接锁舌2、上拨杆3和下拨杆4，上拨杆3通过上端的天地杆11连接天地锁12，下拨杆4通过下端的天地杆11连接天地锁12；所述电机5通过导线连接电路板8，电路板8分别连接门磁感应器9和身份验证传感器10，身份验证传感器10安装在锁体1外。

[0018] 本实用新型的工作原理为：门磁感应器9感应到关门动作，电路板8驱动电机5通过小齿轮6、传动机构7带动锁舌2和天地锁12伸出，完成关门自动上锁及自动保险的动作。关门上锁后，通过身份验证传感器验证开锁人身份后，电路板8驱动电机5通过小齿轮6、传动机构7带动锁舌2和天地锁12缩回，完成自动开锁动作。

[0019] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

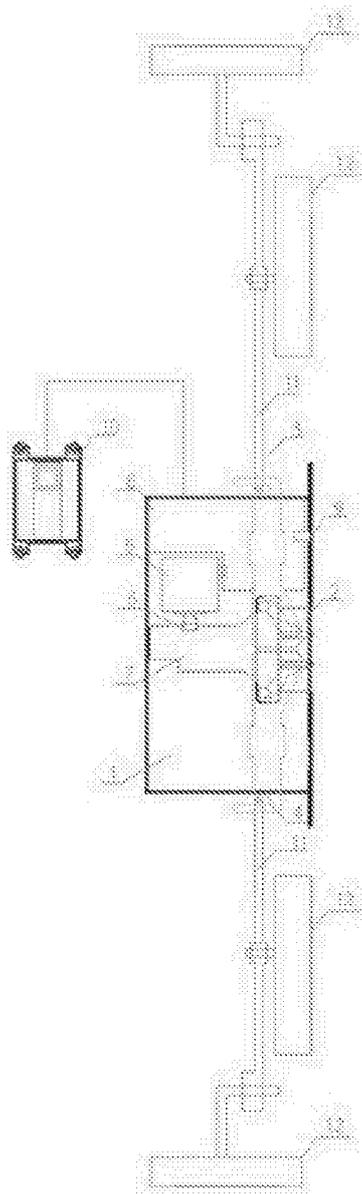


图 1

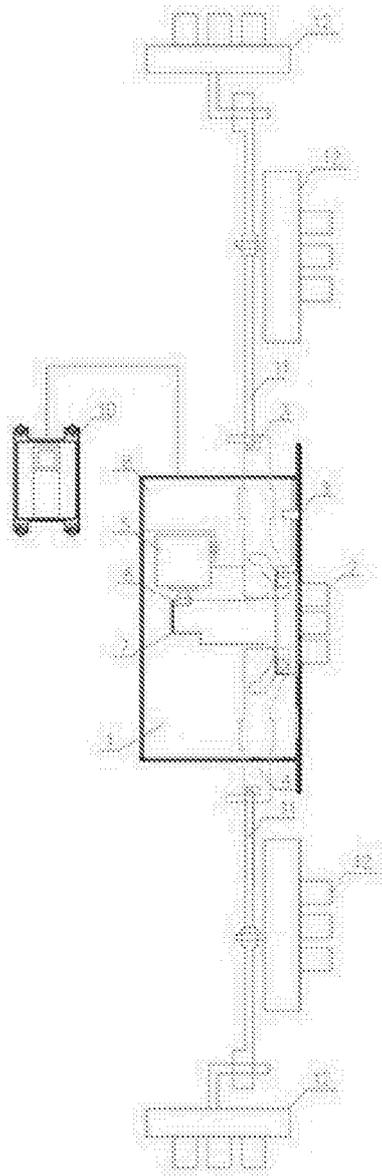


图 2