



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206571261 U

(45)授权公告日 2017. 10. 20

(21)申请号 201720177934.1

E05B 9/00(2006.01)

(22)申请日 2017.02.27

G07C 9/00(2006.01)

(73)专利权人 新鼎电子(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区68区留
仙三路长丰工业园F2栋B座3楼西1部
分

(72)发明人 张志明

(74)专利代理机构 杭州知瑞知识产权代理有限
公司 33271

代理人 欧阳海燕

(51)Int.Cl.

E05B 3/00(2006.01)

E05B 47/02(2006.01)

E05B 47/06(2006.01)

E05B 49/00(2006.01)

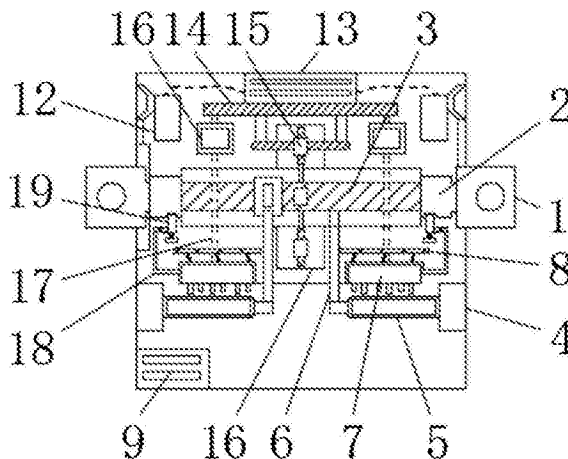
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种双面指纹门锁结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种双面指纹门锁结构,包括把手、钥匙插孔、滑块、蓄电池组、锁舌和插销,所述把手内部连接外转轴,且外转轴内部设有内转轴,所述滑块安装在锁芯的上部,且滑块上部安装有固定侧板,所述指纹识别器后部连接控制器,其控制器侧边安装有驱动电机,且驱动电机下端与传动连接轴相连接,所述锁舌安装在驱动电机下端,且锁舌通过丝杆转换器与传动连接轴相连接,所述连接杆件一端连接传动连接轴,且其另一端连接滑块,所述滑块侧边连接滑杆,且滑杆上部末端安装有插销。该双面指纹门锁结构通过安装指纹识别器对门锁进行智能解锁,在没有钥匙的情况下依然能够打开门锁,方便门锁的开关。



1. 一种双面指纹门锁结构,包括把手(1)、钥匙插孔(4)、滑块(7)、蓄电池组(9)、锁舌(15)、连接杆件(17)和插销(19),其特征在于:所述把手(1)内部连接外转轴(2),且外转轴(2)内部设有内转轴(3),所述钥匙插孔(4)后端连接锁芯(5),且锁芯(5)后部连接丝带(6),所述滑块(7)安装在锁芯(5)的上部,且滑块(7)上部安装有固定侧板(8),所述蓄电池组(9)安装在钥匙插孔(4)下部,且把手(1)上部安装有指纹识别器(10),所述指纹识别器(10)后部连接控制器(12),其控制器(12)侧边安装有驱动电机(13),且驱动电机(13)下端与传动连接轴(14)相连接,所述锁舌(15)安装在驱动电机(13)下端,且锁舌(15)通过丝杆转换器(16)与传动连接轴(14)相连接,所述连接杆件(17)一端连接传动连接轴(14),且其另一端连接滑块(7),所述滑块(7)侧边连接滑杆(18),且滑杆(18)上部末端安装有插销(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种双面指纹门锁结构,其特征在于:所述锁芯(5)内部设有滑动钢珠,且锁芯(5)为旋转活动结构。

3. 根据权利要求1所述的一种双面指纹门锁结构,其特征在于:所述固定侧板(8)通过复位弹簧与滑块(7)相连接,且固定侧板(8)通过铆钉固定在锁体内部。

4. 根据权利要求1所述的一种双面指纹门锁结构,其特征在于:所述指纹识别器(10)外面板安装有盖板(11),且盖板(11)下端镶嵌有磁石。

5. 根据权利要求1所述的一种双面指纹门锁结构,其特征在于:所述插销(19)为活动结构,且其作垂直方向上下运动。

一种双面指纹门锁结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门锁结构技术领域,具体为一种双面指纹门锁结构。

背景技术

[0002] 门锁就是用来把门锁住以防止他人打开这个门的设备,这种设备可能是机械的,也可能是电动的,电动需要电能。

[0003] 现有的门锁一般都是通过钥匙手动插入门锁中,由此打开门锁。但是在携带钥匙外出的情况下,钥匙由于不注意,导致钥匙脱落,从而致使门锁无法打开,需要专业的开锁人员进行开锁,以此带来诸多的麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种双面指纹门锁结构,以解决上述背景技术中提出的现有的门锁需要钥匙才能够打开的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种双面指纹门锁结构,包括把手、钥匙插孔、滑块、蓄电池组、锁舌、连接杆件和插销,所述把手内部连接外转轴,且外转轴内部设有内转轴,所述钥匙插孔后端连接锁芯,且锁芯后部连接丝带,所述滑块安装在锁芯的上部,且滑块上部安装有固定侧板,所述蓄电池组安装在钥匙插孔下部,且把手上部安装有指纹识别器,所述指纹识别器后部连接控制器,其控制器侧边安装有驱动电机,且驱动电机下端与传动连接轴相连接,所述锁舌安装在驱动电机下端,且锁舌通过丝杆转换器与传动连接轴相连接,所述连接杆件一端连接传动连接轴,且其另一端连接滑块,所述滑块侧边连接滑杆,且滑杆上部末端安装有插销。

[0006] 优选的,所述锁芯内部设有滑动钢珠,且锁芯为旋转活动结构。

[0007] 优选的,所述固定侧板通过复位弹簧与滑块相连接,且固定侧板通过铆钉固定在锁体内部。

[0008] 优选的,所述指纹识别器外面板安装有盖板,且盖板下端镶嵌有磁石。

[0009] 优选的,所述插销为活动结构,且其作垂直方向上下运动。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该双面指纹门锁结构通过安装指纹识别器对门锁进行智能解锁,在没有钥匙的情况下依然能够打开门锁,方便门锁的开关。锁芯内部设有滑动钢珠,且锁芯为旋转活动结构,便于锁芯挤压滑块,使插销脱离外转轴的插孔,指纹识别器外面板安装有盖板,且盖板下端镶嵌有磁石,便于盖板对指纹识别器进行遮挡,防止灰尘沾染指纹识别器,插销为活动结构,且其作垂直方向上下运动,便于锁芯控制插销。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型内面板结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型外面板结构示意图。

[0014] 图中:1、把手,2、外转轴,3、内转轴,4、钥匙插孔,5、锁芯,6、连接丝带,7、滑块,8、固定侧板,9、蓄电池组,10、指纹识别器,11、盖板,12、控制器,13、驱动电机,14、传动连接轴,15、锁舌,16、丝杆转换器,17、连接杆件,18、滑杆,19、插销。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种双面指纹门锁结构,包括把手1、钥匙插孔4、滑块7、蓄电池组9、锁舌15、连接杆件17和插销19,把手1内部连接外转轴2,且外转轴2内部设有内转轴3,钥匙插孔4后端连接锁芯5,且锁芯5后部连接丝带6,锁芯5内部设有滑动钢珠,且锁芯5为旋转活动结构,便于锁芯5挤压滑块7,使插销19脱离外转轴2的插孔,滑块7安装在锁芯5的上部,且滑块7上部安装有固定侧板8,固定侧板8通过复位弹簧与滑块7相连接,且固定侧板8通过铆钉固定在锁体内部,蓄电池组9安装在钥匙插孔4下部,且把手1上部安装有指纹识别器10,指纹识别器10外面板安装有盖板11,且盖板11下端镶嵌有磁石,指纹识别器10后部连接控制器12,其控制器12侧边安装有驱动电机13,且驱动电机13下端与传动连接轴14相连接,锁舌15安装在驱动电机13下端,且锁舌15通过丝杆转换器16与传动连接轴14相连接,连接杆件17一端连接传动连接轴14,且其另一端连接滑块7,滑块7侧边连接滑杆18,且滑杆18上部末端安装有插销19,插销19为活动结构,且其作垂直方向上下运动,便于锁芯5控制插销19。

[0017] 工作原理:在使用该双面指纹门锁结构时,先对蓄电池组9装入电池,随后选择适当的开启方式;一种是通过钥匙直接旋转开启门锁,首先把钥匙插入钥匙插孔4内,旋转钥匙带动锁芯5旋转,使锁芯5内的钢珠挤压滑块7,使滑块7上移,带动与之连接的滑杆18上升,并作用于插销19,使插销19脱离外转轴2的插孔,随后旋转钥匙,通过锁芯5后部的连接丝带6带动内转轴3旋转,使锁舌15脱离门锁,再扳动把手1带动外转轴2旋转,使外转轴2的锁舌15脱离门锁,从而完成门锁的开启工作;若选择指纹识别开锁方式,直接把事前录制好的指纹放置在指纹识别器10上,经过指纹识别器10确认后,控制器12控制驱动电机13工作,驱动电机13工作带动与之连接的传动连接轴14旋转,经过丝杆转换器16转换动力后,使连接杆件17带动滑块7移动,从而使插销19脱离外转轴2的插孔,传动连接轴14旋转带动锁舌15内穿插的轴承旋转,经过丝杆转换器16转换动力后,使锁舌15脱离门锁,从而自动完成门锁的开启工作。

[0018] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

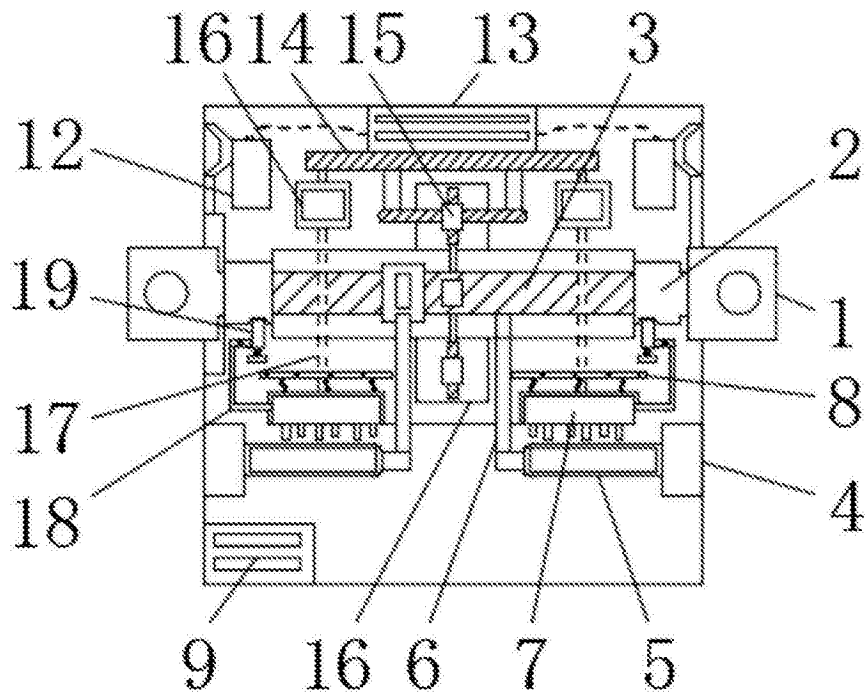


图1

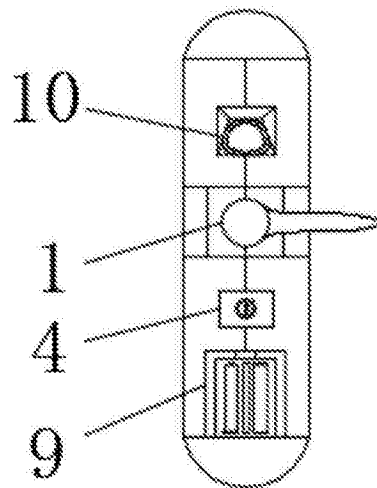


图2

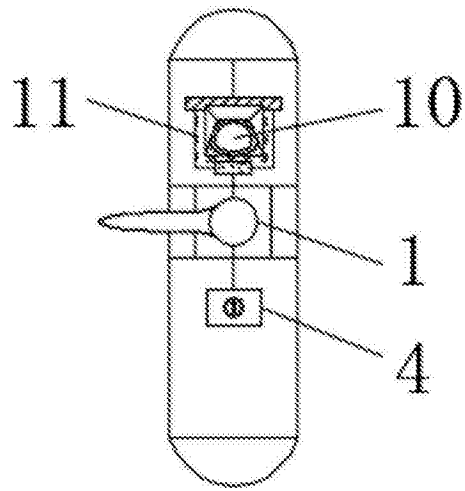


图3