



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210289420 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201920423814.4

(22)申请日 2019.04.01

(73)专利权人 何灿辉

地址 529388 广东省江门市开平市赤水镇  
和安管区山塘村八巷18号

(72)发明人 何灿辉

(51)Int.Cl.

E05B 49/00(2006.01)

E05B 47/00(2006.01)

E05B 9/00(2006.01)

E05B 3/00(2006.01)

E05B 17/22(2006.01)

E05B 17/00(2006.01)

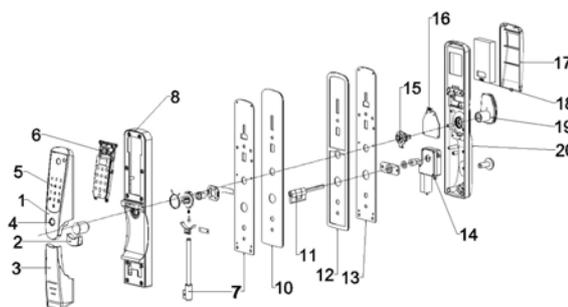
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种全自动智能锁

## (57)摘要

本实用新型公开了一种全自动智能锁,包括前面板、前面板架、锁体、后面板,前面板上设置有指纹头、数字键触摸屏、前拉手,前面板上开凿有置物槽,置物槽内固定安装有小推手,小推手装有自推锁芯控制小推手,前面板架主要包括锁芯、离合头、离合块,锁芯外装,离合头连接有插销,插销连接有离合推块,离合推块镶嵌有锁芯杆,锁芯杆销连接有自推锁芯,离合头穿过前面板架与小推手固定连接,离合头另一端连接有离合块,离合块固定连接有后执手头,全自动智能锁在前面板增加小推手,直接开启锁体,开锁速度快,操作方便简洁,锁芯外装,锁芯跟后面板电机分离,自动开锁时,可以减少对锁芯的芯件磨损、锁芯开锁卡死、空转问题。



1. 一种全自动智能锁,包括前面板、前面板架、锁体、后面板,其特征在于:所述前面板上设置有指纹头、数字键触摸屏、前拉手,所述前面板上开凿有置物槽,所述置物槽内固定安装有小推手,所述小推手上设置有自推锁芯,所述前面板架主要包括锁芯、离合头、离合块,所述锁芯外装,所述离合头连接有插销,所述插销连接有离合推块,所述离合推块镶嵌有锁芯杆,所述锁芯杆销连接有自推锁芯,所述离合头穿过前面板架与小推手固定连接,所述离合头另一端连接有离合块,所述离合块固定连接有后执手头,所述后面板上开凿有圆孔,所述圆孔上固定安装有后执手,所述后执手与后执手头相互吻合。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动智能锁,其特征在于:所述后面板上螺纹连接有电机,所述电机固定连接有转子,所述转子固定连接有假锁芯,所述电机单独带动一个假锁芯转动锁体。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动智能锁,其特征在于:所述数字键触摸屏与线路板集成模块、后线路板集成模块、电机电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种全自动智能锁,其特征在于:所述前面板架螺纹连接有前盖板,所述前盖板固定安装有前防水垫,所述后面板螺纹连接有后盖板,所述后盖板固定连接后有防水垫。

5. 根据权利要求1所述的一种全自动智能锁,其特征在于:所述后面板上开凿有置物槽,所述置物槽上螺纹连接有电池盖,所述置物槽内安装有可充电锂电池。

## 一种全自动智能锁

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及门锁技术领域,更具体地说,涉及一种全自动智能锁。

### 背景技术

[0002] 随着科技进步,智能家居迅速发展起来,机械锁逐渐被全自动智能锁替代,智能锁与传统的机械锁区别在于,智能锁在用户识别、安全性、管理性方面更加智能化,目前,市场上的全自动智能锁,锁芯直接跟后面板电机连接,长时间自动开锁后,锁芯芯件磨损厉害,锁芯开锁卡死,以及造成空转等问题,使得门外用应急钥匙无法开锁。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种全自动智能锁,全自动智能锁在前面板增加小推手,直接开启锁体,速度快,操作方便,锁芯外装,锁芯跟后面板电机分离,自动开锁时,可以减少锁芯的芯件磨损,解决锁芯开锁卡死,空转等问题。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案:

[0005] 一种全自动智能锁,包括前面板、前面板架、锁体、后面板,所述前面板上设置有指纹头、数字键触摸屏、前拉手,所述前面板上开凿有置物槽,所述置物槽内固定安装有小推手,所述小推手上设置有自推锁芯,用来控制小推手,所述前面板架主要包括锁芯、离合头、离合块,所述锁芯外装,所述离合头连接有插销,所述插销连接有离合推块,所述离合推块镶嵌有锁芯杆,所述锁芯杆销连接有自推锁芯,所述离合头穿过前面板架与小推手固定连接,所述离合头另一端连接有离合块,所述离合块固定连接有后执手头,所述后面板上开凿有圆孔,所述圆孔上固定安装有后执手,所述后执手与后执手头相互吻合,全自动智能锁在前面板增加小推手,直接开启锁体,速度快,操作方便,锁芯外装,锁芯跟后面板电机分离,自动开锁时,可以减少锁芯的芯件磨损,解决锁芯开锁卡死,空转等问题。

[0006] 进一步的,所述后面板上螺纹连接有电机,所述电机固定连接有转子,所述转子固定连接有用假锁芯,所述电机单独带动一个假锁芯转动锁体,可以减少对锁芯芯件的磨损。

[0007] 进一步的,所述数字键触摸屏与线路板集成模块、后线路板集成模块、电机电性连接,可以实现智能开锁。

[0008] 进一步的,所述前面板架螺纹连接有前盖板,所述前盖板固定安装有前防水垫,所述后面板螺纹连接有后盖板,所述后盖板固定连接有用后防水垫,可以减少潮湿环境下水汽进入,造成线路短路,开锁故障。

[0009] 进一步的,所述后面板上开凿有置物槽,所述置物槽上螺纹连接有电池盖,所述置物槽内安装有可充电锂电池,锂电池经久耐用,充电方便。

[0010] 有益效果

[0011] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0012] (1) 全自动智能锁在前面板增加小推手,直接开启锁体,速度快,操作方便,锁芯外装,锁芯跟后面板电机分离,自动开锁时,可以减少锁芯的芯件磨损,解决锁芯开锁卡死,空

转等问题。

[0013] (2) 后面板上螺纹连接有电机,电机固定连接有转子,转子固定连接有假锁芯,电机单独带动一个假锁芯转动锁体,可以减少对锁芯芯件的磨损及卡锁现象。

[0014] (3) 数字键触摸屏与线路板集成模块、后线路板集成模块、电机电性连接,可以实现智能开锁。

[0015] (4) 前面板架螺纹连接有前盖板,前盖板固定安装有前防水垫,后面板螺纹连接有后盖板,后盖板固定连接有后防水垫,可以减少潮湿环境下水汽进入,造成线路短路,开锁故障。

[0016] (5) 后面板上开凿有置物槽,置物槽上螺纹连接有电池盖,置物槽内安装有可充电锂电池,锂电池经久耐用,充电方便。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的内部结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的前面板结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的后面板结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的锁体结构示意图。

[0022] 图中标号说明:

[0023] 1前面板、2小推手、3前拉手、4指纹头、5数字键触摸屏、6线路板集成模块、7自推锁芯、8前面板架、9前盖板、10前防水垫、11假锁芯、12后防水垫、13后盖板、14电机、15后执手头、16后线路板集成模块、17电池盖、18可充电锂电池、19后执手、20后面板、21锁体。

### 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 实施例1:

[0028] 请参阅图1-5,一种全自动智能锁,包括前面板1、前面板架8、锁体21、后面板20,前

面板1上设置有指纹头4、数字键触摸屏5、前拉手3,前面板1上开凿有置物槽,置物槽内固定安装有小推手2,小推手2上设置有自推锁芯7,用来控制小推手2,紧急用时小推手2能直接开启锁体21,前面板架8主要包括锁芯、离合头、离合块,锁芯外装,锁芯跟后面板20电机14分离,离合头连接有插销,插销连接有离合推块,离合推块镶嵌有锁芯杆,锁芯杆销连接有自推锁芯7,离合头穿过前面板架8与小推手2固定连接,离合头另一端连接有离合块,离合块固定连接有后执手头15,后面板20上开凿有圆孔,圆孔上固定安装有后执手19,后执手19与后执手头15相互吻合,全自动智能锁在前面板11增加小推手2,可直接开启锁体21,速度快,操作方便,锁芯外装,锁芯跟后面板20电机14分离,自动开锁时,可以减少对锁芯的芯件磨损,解决锁芯开锁卡死,空转等问题,后面板20上螺纹连接有电机14,电机14固定连接转子,转子固定连接有假锁芯11,电机14单独带动一个假锁芯11转动锁体21,可减少对锁芯芯件的磨损及卡锁现象,数字键触摸屏5与线路板集成模块6、后线路板集成模块16、电机14电性连接,可以实现智能开锁,前面板架8螺纹连接有前盖板9,前盖板9固定安装有前防水垫10,后面板20螺纹连接有后盖板13,后盖板13固定连接有后防水垫12,防水垫可以减少潮湿环境下水汽进入,造成线路短路,开锁故障,后面上开凿有置物槽,置物槽上螺纹连接有电池盖17,置物槽内安装有可充电锂电池18,锂电池经久耐用,充电方便。

[0029] 实施例2:

[0030] 本实用新型全自动智能锁采用锁芯跟后面板20电机14分离的方法,电机14单独带动一个假锁芯11转动锁体21,锁芯外装,可以减少对锁芯芯件的磨损,使用时,通过指纹头4输入指纹或者通过数字键触摸屏5输入数字密码,线路板集成块控制电机14,电机14带动假锁芯11开启锁体21,当指纹失效时,数字键触摸屏5输入数字密码错误,或者是长时间自动开锁后芯件磨损出现卡锁现象,发生这些情况无法开锁时,由于全自动智能锁在前面板1上增加一个小推手2,小推手2上设置有自推锁芯7,用来控制小推手2,通过应急钥匙开启自推锁芯7,自推锁芯7解开小推手2,小推手2直接开启锁体21,开锁速度快,操作方便。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

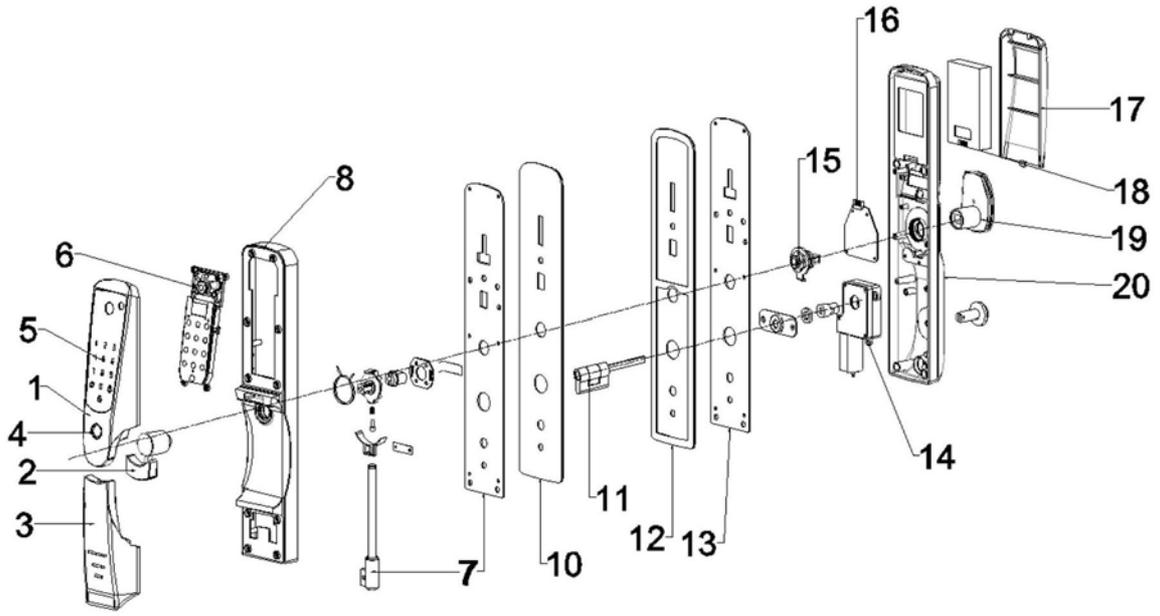


图1

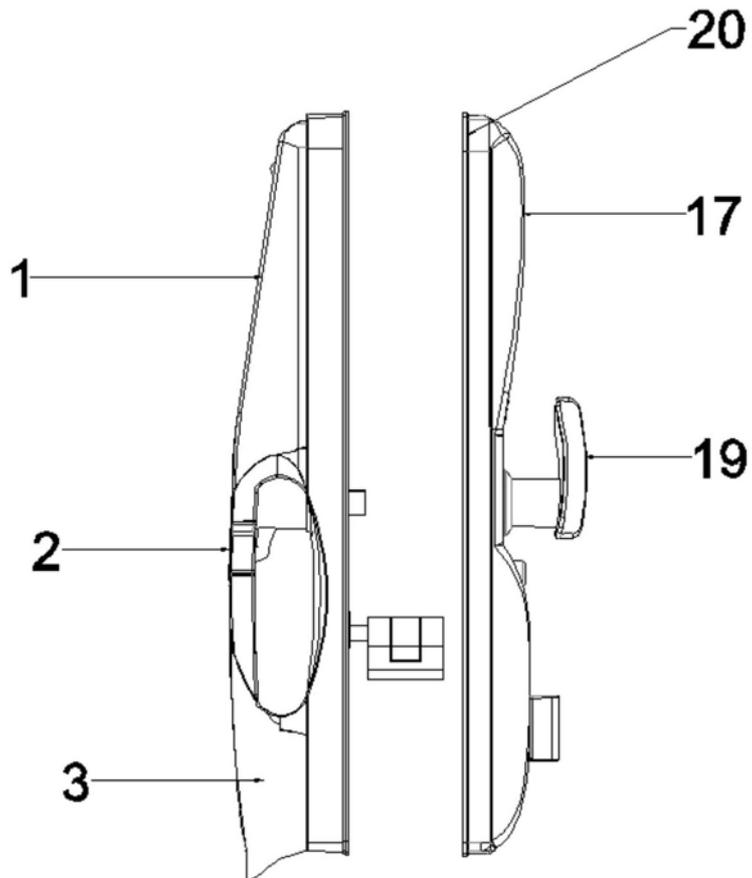


图2

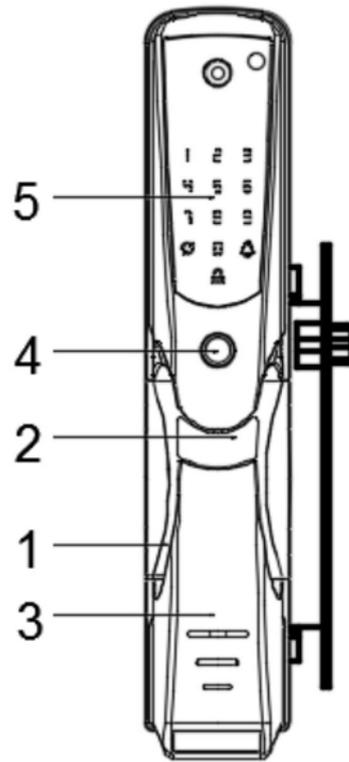


图3

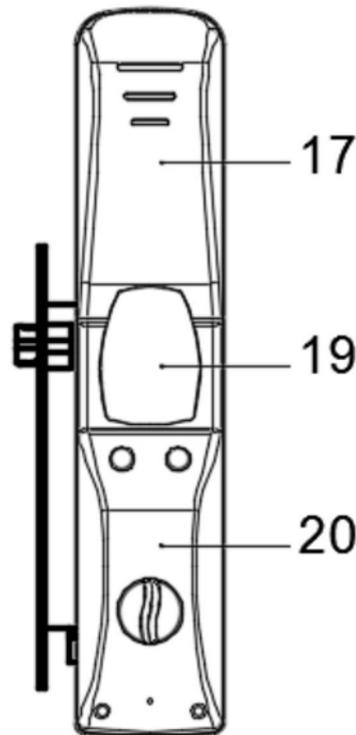


图4

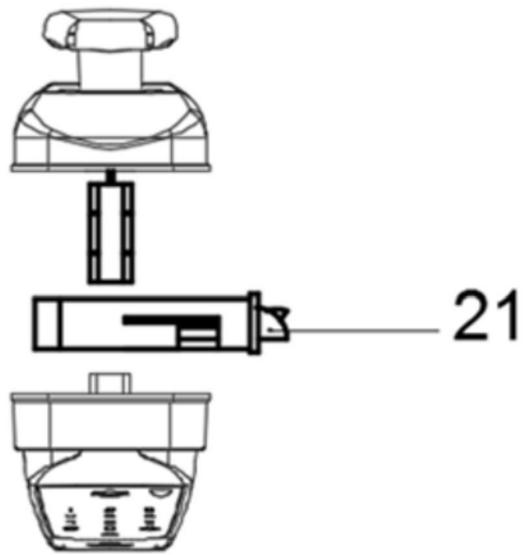


图5