



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108518129 A

(43)申请公布日 2018.09.11

(21)申请号 201810603116.2

(22)申请日 2018.06.12

(71)申请人 惠州诺盾高科电子有限公司  
地址 516006 广东省惠州市仲恺高新区仲恺二路49号6号楼三楼

(72)发明人 田济民

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 曾涛

(51) Int. Cl.

E05B 3/00(2006.01)

E05B 15/00(2006.01)

E05B 47/00(2006.01)

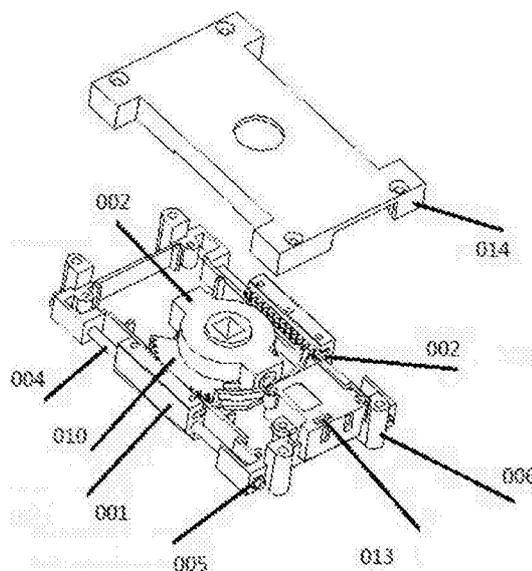
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

## (54)发明名称

门锁传动装置及智能门锁

## (57)摘要

本发明公开一种门锁传动装置及智能门锁。该门锁传动装置：包括滑块、导杆、齿轮、壳体和门把手；其中，所述门把手纵向安装于门锁的面板，并与所述滑块连接，所述门把手通过上下往复运动方式带动所述滑块上下运动；所述滑块通过所述导杆固定于所述壳体上，所述齿轮设于所述壳体内；所述滑块设有与所述齿轮啮合的齿条，所述滑块沿所述导杆进行上下往复运动，并通过所述齿条带动所述齿轮进行摆转运动，所述齿轮在摆转到设定角度时为上锁或开锁状态。本发明提供的方案，能更方便用户使用智能锁，提高使用体验。



1. 一种门锁传动装置,其特征在于:  
包括滑块、导杆、齿轮、壳体和门把手;其中,  
所述门把手纵向安装于门锁的面板,并与所述滑块连接,所述门把手通过上下往复运动方式带动所述滑块上下运动;  
所述滑块通过所述导杆固定于所述壳体上,所述齿轮设于所述壳体内;  
所述滑块设有与所述齿轮啮合的齿条,所述滑块沿所述导杆进行上下往复运动,并通过所述齿条带动所述齿轮进行摆转运动,所述齿轮在摆转到设定角度时为上锁或开锁状态。
2. 根据权利要求1所述的门锁传动装置,其特征在于:  
所述门把手通过向上运动带动所述滑块及所述齿轮进行上锁、向下运动带动所述滑块及所述齿轮进行开锁;或,  
所述门把手通过向下运动带动所述滑块及所述齿轮进行上锁、向上运动带动所述滑块及所述齿轮进行开锁。
3. 根据权利要求1所述的门锁传动装置,其特征在于:  
所述装置还包括离合器电机,所述离合器电机与所述齿轮连接;  
所述离合器电机在非通电状态时,所述齿轮向上摆转到设定角度时为上锁,所述离合器电机在通电状态时,所述齿轮向下摆转到设定角度时为开锁;或,  
所述离合器电机在非通电状态时,所述齿轮向下摆转到设定角度时为上锁,所述离合器电机在通电状态时,所述齿轮向上摆转到设定角度时为开锁。
4. 根据权利要求1所述的门锁传动装置,其特征在于:  
所述设定角度为40-45度。
5. 根据权利要求1至4任一项所述的门锁传动装置,其特征在于:  
所述装置还包括轴承、轴承内圈压紧环和轴承外圈压紧环,所述壳体包括底壳和后盖;  
所述轴承嵌入所述底壳中间的孔,通过轴承内圈压紧环和轴承外圈压紧环压紧,所述底壳、轴承和轴承外圈压紧环组成一模块结构。
6. 根据权利要求1至4任一项所述的门锁传动装置,其特征在于:  
所述装置还包括第一左右开锁转换和第二左右开锁转换;  
所述第一左右开锁转换嵌入所述第二左右开锁转换中间的孔后,套住所述扇形齿轮,所述扇形齿轮、第一左右开锁转换和第二左右开锁转换组成一模块结构;  
其中,所述第一左右开锁转换或第二左右开锁转换在被转动到设定角度时分别对应左边装锁状态或右边装锁状态。
7. 一种智能门锁,其特征在于:  
所述智能门锁包括门锁传动装置和门锁锁体,所述门锁传动装置通过杆体与所述门锁锁体相连接;  
其中所述门锁传动装置包括滑块、导杆、齿轮、壳体和门把手;  
所述门把手纵向安装于门锁的面板,并与所述滑块连接,所述门把手通过上下往复运动方式带动所述滑块上下运动;  
所述滑块通过所述导杆固定于所述壳体上,所述齿轮设于所述壳体内;  
所述滑块设有与所述齿轮啮合的齿条,所述滑块沿所述导杆进行上下往复运动,并通

过所述齿条带动所述齿轮进行摆转运动,所述齿轮在摆转到设定角度时带动所述杆体将所述门锁锁体上锁或将所述门锁锁体开锁。

8. 根据权利要求7所述的智能门锁,其特征在于:

所述门把手通过向上运动带动所述滑块及所述齿轮进行上锁、向下运动带动所述滑块及所述齿轮进行开锁;或,

所述门把手通过向下运动带动所述滑块及所述齿轮进行上锁、向上运动带动所述滑块及所述齿轮进行开锁。

9. 根据权利要求7或8所述的智能门锁,其特征在于:

所述门把手包括前把手和后把手,所述智能门锁包括前锁和后锁;

所述前把手设于所述前锁的面板上,所述后把手设于所述后锁的面板上;

所述门锁传动装置包括第一门锁传动装置和第二门锁传动装置,分别设置于所述前锁和后锁内;

所述前把手通过所述前锁内设置的第一门锁传动装置将所述门锁锁体上锁或将所述门锁锁体开锁,所述后把手通过所述后锁内设置的第二门锁传动装置将所述门锁锁体上锁或将所述门锁锁体开锁。

10. 根据权利要求9所述的智能门锁,其特征在于:

所述后锁的面板上设有后锁反锁钮或后锁电池仓;或者,

所述前锁的面板上设有前锁密码按键、前锁钥匙孔或扬声器。

## 门锁传动装置及智能门锁

### 技术领域

[0001] 本发明涉及门锁技术领域,具体涉及一种门锁传动装置及智能门锁。

### 背景技术

[0002] 智能门锁作为近年来兴起的智能家居产品,正在走进千家万户。所谓智能门锁,是指区别于传统机械锁的基础上改进的,在用户安全性、识别、管理性方面更加智能化和简便化的锁具。

[0003] 现有的智能锁的门把手,与传统机械锁的门把手类似,一般都为横向设置,握住门把手实现上锁或开锁都是采用同轴心摆转方式。参见图1,是现有的智能门锁的结构示意图。图1中包括智能锁的面板101、门把手102,门把手102横向安装于智能锁的面板101上,将门把手102向上摆40度时为上锁,向下摆40度时为开锁,上锁和开锁方式都是同轴心摆转方式。

[0004] 目前所有智能锁一般都采用上述现有技术的方式,无论锁的外壳怎么变化,都是一个横向设置的固定式把手,并采用同轴心摆转方式,而且把手一般都是长条形,不能实现个性化造型设置。

[0005] 因此,用户希望能提供一种新型的更方便使用的智能锁。

### 发明内容

[0006] 有鉴于此,本发明的目的在于提出一种门锁传动装置及智能门锁,能更方便用户使用智能锁,提高使用体验。

[0007] 根据本发明的一个方面,提供一种门锁传动装置:

[0008] 包括滑块、导杆、齿轮、壳体和门把手;其中,

[0009] 所述门把手纵向安装于门锁的面板,并与所述滑块连接,所述门把手通过上下往复运动方式带动所述滑块上下运动;

[0010] 所述滑块通过所述导杆固定于所述壳体上,所述齿轮设于所述壳体内;

[0011] 所述滑块设有与所述齿轮啮合的齿条,所述滑块沿所述导杆进行上下往复运动,并通过所述齿条带动所述齿轮进行摆转运动,所述齿轮在摆转到设定角度时为上锁或开锁状态。

[0012] 优选的,所述门把手通过向上运动带动所述滑块及所述齿轮进行上锁、向下运动带动所述滑块及所述齿轮进行开锁;或,

[0013] 所述门把手通过向下运动带动所述滑块及所述齿轮进行上锁、向上运动带动所述滑块及所述齿轮进行开锁。

[0014] 优选的,所述装置还包括离合器电机,所述离合器电机与所述齿轮连接;

[0015] 所述离合器电机在非通电状态时,所述齿轮向上摆转到设定角度时为上锁,所述离合器电机在通电状态时,所述齿轮向下摆转到设定角度时为开锁;或,

[0016] 所述离合器电机在非通电状态时,所述齿轮向下摆转到设定角度时为上锁,所述

离合器电机在通电状态时,所述齿轮向上摆转到设定角度时为开锁。

[0017] 优选的,所述设定角度为40-45度。

[0018] 优选的,所述装置还包括轴承、轴承内圈压紧环和轴承外圈压紧环,所述壳体包括底壳和后盖;

[0019] 所述轴承嵌入所述底壳中间的孔,通过轴承内圈压紧环和轴承外圈压紧环压紧,所述底壳、轴承和轴承外圈压紧环组成一模块结构。

[0020] 优选的,所述装置还包括第一左右开锁转换和第二左右开锁转换;

[0021] 所述第一左右开锁转换嵌入所述第二左右开锁转换中间的孔后,套住所述扇形齿轮,所述扇形齿轮、第一左右开锁转换和第二左右开锁转换组成一模块结构;

[0022] 其中,所述第一左右开锁转换或第二左右开锁转换在被转动到设定角度时分别对应左边装锁状态或右边装锁状态。

[0023] 根据本发明的另一个方面,提供一种智能门锁:

[0024] 所述智能门锁包括门锁传动装置和门锁锁体,所述门锁传动装置通过杆体与所述门锁锁体相连接;

[0025] 其中所述门锁传动装置包括滑块、导杆、齿轮、壳体和门把手;

[0026] 所述门把手纵向安装于门锁的面板,并与所述滑块连接,所述门把手通过上下往复运动方式带动所述滑块上下运动;

[0027] 所述滑块通过所述导杆固定于所述壳体上,所述齿轮设于所述壳体内;

[0028] 所述滑块设有与所述齿轮啮合的齿条,所述滑块沿所述导杆进行上下往复运动,并通过所述齿条带动所述齿轮进行摆转运动,所述齿轮在摆转到设定角度时带动所述杆体将所述门锁锁体上锁或将所述门锁锁体开锁。

[0029] 优选的,所述门把手通过向上运动带动所述滑块及所述齿轮进行上锁、向下运动带动所述滑块及所述齿轮进行开锁;或,

[0030] 所述门把手通过向下运动带动所述滑块及所述齿轮进行上锁、向上运动带动所述滑块及所述齿轮进行开锁。

[0031] 优选的,所述门把手包括前把手和后把手,所述智能门锁包括前锁和后锁;

[0032] 所述前把手设于所述前锁的面板上,所述后把手设于所述后锁的面板上;

[0033] 所述门锁传动装置包括第一门锁传动装置和第二门锁传动装置,分别设置于所述前锁和后锁内;

[0034] 所述前把手通过所述前锁内设置的第一门锁传动装置将所述门锁锁体上锁或将所述门锁锁体开锁,所述后把手通过所述后锁内设置的第二门锁传动装置将所述门锁锁体上锁或将所述门锁锁体开锁。

[0035] 优选的,所述后锁的面板上设有后锁反锁钮或后锁电池仓;或者,

[0036] 所述前锁的面板上设有前锁密码按键、前锁钥匙孔或扬声器。

[0037] 可以发现,本发明实施例的提供的门锁传动装置,设置了滑块、导杆、齿轮、壳体和门把手;其中,所述门把手是纵向安装于门锁的面板,与现有技术横向安装于门锁的面板不同,通过纵向安装,可以使得门把手的形状和结构设置更为灵活,例如可以缩短门把手长度,例如可以设置各种个性化造型等;而纵向设置的门把手是与所述滑块连接,门把手可以通过上下往复运动方式带动所述滑块上下运动,因为滑块又设有与所述齿轮啮合的齿条,

因此滑块在沿所述导杆进行上下往复运动时,可以通过所述齿条带动所述齿轮进行摆转运动,所述齿轮在摆转到设定角度时实现上锁或开锁状态,这样就改变了传统的上锁或开锁方式,与现有技术同轴心摆转实现上锁或开锁的方式并不相同,用户直接可以对门把手采用向上拉或向下推的方式实现上锁或开锁,使用更加方便,使用体验也更好。

[0038] 进一步的,本发明实施例的上锁或开锁方式可以灵活设置,例如门把手通过向上运动带动所述滑块及所述齿轮进行上锁、向下运动带动所述滑块及所述齿轮进行开锁;或,所述门把手通过向下运动带动所述滑块及所述齿轮进行上锁、向上运动带动所述滑块及所述齿轮进行开锁。

[0039] 进一步的,本发明实施例的装置还可以包括离合器电机,所述离合器电机与所述齿轮连接;所述离合器电机在非通电状态时,所述齿轮向上摆转到设定角度时为上锁,所述离合器电机在通电状态时,所述齿轮向下摆转到设定角度时为开锁;或,所述离合器电机在非通电状态时,所述齿轮向下摆转到设定角度时为上锁,所述离合器电机在通电状态时,所述齿轮向上摆转到设定角度时为开锁。

[0040] 进一步的,本发明实施例的齿轮摆转的所述设定角度可以为40-45度,例如可优选设置为40度等。

[0041] 进一步的,本发明实施例的装置还可以包括第一左右开锁转换和第二左右开锁转换,所述第一左右开锁转换或第二左右开锁转换在被转动到设定角度时分别对应左边装锁状态或右边装锁状态,这样使得智能锁的安装更灵活,可以根据实际情况在门的左边或者右边安装智能锁。

[0042] 进一步的,本发明还提供一种智能门锁,所述智能门锁包括门锁传动装置和门锁锁体,所述门锁传动装置通过杆体与所述门锁锁体相连接,所述门锁传动装置具有前述的结构。

[0043] 进一步的,本发明的智能门锁的门把手可以包括前把手和后把手,所述智能门锁还可以包括前锁和后锁;所述前把手设于所述前锁的面板上,所述后把手设于所述后锁的面板上;所述门锁传动装置包括第一门锁传动装置和第二门锁传动装置,分别设置于所述前锁和后锁内;所述前把手通过所述前锁内设置的第一门锁传动装置将所述门锁锁体上锁或将所述门锁锁体开锁,所述后把手通过所述后锁内设置的第二门锁传动装置将所述门锁锁体上锁或将所述门锁锁体开锁。

## 附图说明

[0044] 通过结合附图对本公开示例性实施方式进行更详细的描述,本公开的上述以及其它目的、特征和优势将变得更加明显,其中,在本公开示例性实施方式中,相同的参考标号通常代表相同部件。

[0045] 图1是现有的智能门锁的门把手安装结构示意图;

[0046] 图2是根据本发明的一个实施例的一种智能门锁的门把手安装结构示意图;

[0047] 图3是根据本发明的一个实施例的一种智能门锁的门把手安装结构另一示意性方框图;

[0048] 图4是根据本发明的一个实施例的一种门锁传动装置的结构的一示意性方框图;

- [0049] 图5是根据本发明的一个实施例的一种门锁传动装置的结构的一示意性方框图；
- [0050] 图6是根据本发明的一个实施例的一种门锁传动装置的结构的一示意性方框图；
- [0051] 图7是根据本发明的一个实施例的一种门锁传动装置的分解结构的示意性方框图；
- [0052] 图8是根据本发明的一个实施例的一种智能门锁的结构的一示意性方框图；
- [0053] 图9是根据本发明的一个实施例的一种智能门锁的结构的一示意性方框图；
- [0054] 图10是根据本发明的一个实施例的一种智能门锁的结构的一示意性方框图；
- [0055] 图11是根据本发明的一个实施例的一种智能门锁的结构的一示意性方框图。

### 具体实施方式

[0056] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白，以下结合具体实施例，并参照附图，对本发明进一步详细说明。

[0057] 虽然附图中显示了本公开的优选实施方式，然而应该理解，可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施方式所限制。相反，提供这些实施方式是为了使本公开更加透彻和完整，并且能够将本公开的范围完整地传达给本领域的技术人员。

[0058] 本发明提供一种门锁传动装置，能更方便用户使用智能锁，提高使用体验。

[0059] 以下结合附图详细描述本发明实施例的技术方案。

[0060] 参见图2和图3，图2是根据本发明的一个实施例的一种智能门锁的门把手安装结构示意图示意性方框图；图3是根据本发明的一个实施例的一种智能门锁的门把手安装结构另一示意性方框图。图2和图3中，包括智能锁的面板201、门把手202、锁体203。本发明中的智能门锁的门把手202为纵向设置，纵向安装于智能锁的面板201上，通过门把手202的上下往复运动方式对锁体203进行上锁或开锁，这与现有技术传统门把手传统横向设置并不同。本发明的门把手202因为是纵向设置，因此操作方式为上下往复运动方式，例如向上运动为上锁，向下运动开锁，或为相反设置。例如，门把手202向上推设定距离为上锁，向下推设定距离为开锁；或者门把手202向上推设定距离为开锁，向下推设定距离为上锁，这样就改变了传统的上锁、开锁方式，可提高用户使用体验。

[0061] 本发明的门把手为纵向设置方式，可以使得门把手的形状和结构设置更为灵活，例如可以缩短门把手长度，例如可以设置门把手一端安装于面板上，或设置门把手两端都安装于面板上等，其他各种个性化造型可以根据需要随意设置。需说明的是，图2和图3中的门把手结构形状只是举例说明但不局限于此，也可以设置为纵向的其他各种造型结构。

[0062] 图4是根据本发明的一个实施例的一种门锁传动装置的结构的一示意性方框图。

[0063] 参见图4，本发明门锁传动装置，包括滑块001、设置于滑块001的齿条002、导杆004、内卡簧005、底壳006、扇形齿轮010、第二左右开锁转换012、离合器电机013、后盖014，门锁传动装置还包括门把手202(图4中未示出)。

[0064] 需说明的是，本发明只是以齿轮为扇形齿轮举例说明但不局限于此，也可以是设为其他形状的齿轮。

[0065] 其中，滑块001在两侧分别设有与所述扇形齿轮010啮合的齿条002。

[0066] 其中,所述门把手202纵向安装于门锁的面板,并与所述滑块001连接,所述门把手202通过上下往复运动方式带动所述滑块001上下运动。

[0067] 其中,所述导杆004穿入所述滑块001的孔和底壳006的孔,所述滑块001通过所述导杆004固定于所述底壳006上,所述滑块001在沿所述导杆004进行上下运动时通过所述齿条002带动所述扇形齿轮010进行摆转运动,所述扇形齿轮010在摆转到设定角度时为上锁或开锁状态。

[0068] 其中,所述门把手202可以通过向上运动带动所述滑块001及所述扇形齿轮010进行上锁、向下运动带动所述滑块001及所述扇形齿轮010进行开锁;或,所述门把手202可以通过向下运动带动所述滑块001及所述扇形齿轮010进行上锁、向上运动带动所述滑块001及所述扇形齿轮010进行开锁。

[0069] 其中,所述设定角度可以为40-45度范围内,例如优选可以为40度。

[0070] 参见图5和图6,显示了门锁传动装置各组成部分组合在一起之后的状态,而图7则显示了门锁传动装置各组成部分的分解结构。图7是根据本发明的一个实施例的一种门锁传动装置的分解结构的示意性方框图。

[0071] 参见图7,门锁传动装置包括:滑块001、齿条002、轴承内圈压紧环003、导杆004、内卡簧005、底壳006、轴承007、轴承外圈压紧环008、扇形齿轮连接轴009、扇形齿轮010、第一左右开锁转换011、第二左右开锁转换012、离合器电机013、后盖014。

[0072] 其中,所述滑块001通过所述导杆004固定于所述底壳006上,导杆004穿入所述滑块001的孔和底壳006的孔。

[0073] 其中,轴承007嵌入底壳006中间的孔,并通过轴承内圈压紧环003和轴承外圈压紧环008进行压紧,使得底壳006、轴承007和轴承外圈压紧环008组成一模块结构。轴承内圈压紧环003和轴承外圈压紧环008可以用于加强轴承007安装的紧固性和密封性。

[0074] 其中,第一左右开锁转换011嵌入第二左右开锁转换012中间的孔后,再套住所述扇形齿轮010,使得扇形齿轮010、第一左右开锁转换011和第二左右开锁转换012组成一模块结构,该模块结构通过扇形齿轮连接轴009与底壳006、轴承007和轴承外圈压紧环008组成的模块结构连接。

[0075] 其中,所述底壳006与后盖014扣合后形成一中空腔体,轴承007、轴承外圈压紧环008、扇形齿轮连接轴009、扇形齿轮010、第一左右开锁转换011、第二左右开锁转换012、离合器电机013都位于所述中空腔体内。

[0076] 本发明的门锁传动装置中,滑块001通过导杆004进行上下往复运动时,固定在滑块001上的齿条002带动扇形齿轮010进行摆转运动,摆转角度可以为40-45度范围内但不局限于此,例如可以优选为40度,可以根据需要进行设置。

[0077] 其中,所述离合器电机013在非通电状态时,扇形齿轮010向上摆转到设定角度时为上锁,所述离合器电机013在通电状态时,扇形齿轮010向下摆转到设定角度时为开锁;

[0078] 或,所述离合器电机013在非通电状态时,扇形齿轮010向下摆转到设定角度时为上锁,所述离合器电机013在通电状态时,扇形齿轮010向上摆转到设定角度时为开锁。

[0079] 例如,当离合器电机013不通电运行时,扇形齿轮010往上转40度为上锁,往下转40度不开锁;需开锁时,离合器电机013通电运行时,扇形齿轮010往下转40度为开锁。

[0080] 其中,所述第一左右开锁转换011或第二左右开锁转换012在被转动到设定角度时

分别对应左边装锁状态或右边装锁状态。例如,第一左右开锁转换011或第二左右开锁转换012被调转180度时可以从左边装锁状态变换为右边装锁状态,或从右边装锁状态变为左边装锁状态。一般的,当智能锁是装在右边时,扇形齿轮010的齿轮一般向左,智能锁是装在左边时,扇形齿轮010的齿轮一般向右。

[0081] 需说明的是,整个门锁传动装置可以通过中心方杆与门体内安装的锁体相连接,其中所述锁体可以为各种锁体,例如为6068锁体等。

[0082] 综上所述,本发明实施例的提供的门锁传动装置,设置了滑块、导杆、齿轮、壳体和门把手;其中,所述门把手是纵向安装于门锁的面板,与现有技术横向安装于门锁的面板不同,通过纵向安装,可以使得门把手的形状和结构设置更为灵活,例如可以缩短门把手长度,例如可以设置各种个性化造型等;而纵向设置的门把手是与所述滑块连接,门把手可以通过上下往复运动方式带动所述滑块上下运动,因为滑块又设有与所述齿轮啮合的齿条,因此滑块在沿所述导杆进行上下往复运动时,可以通过所述齿条带动所述齿轮进行摆转运动,所述齿轮在摆转到设定角度时实现上锁或开锁状态,这样就改变了传统的上锁或开锁方式,与现有技术同轴心摆转实现上锁或开锁的方式并不相同,用户直接可以对门把手采用向上拉或向下推的方式实现上锁或开锁,使用更加方便,使用体验也更好。

[0083] 上述详细介绍了本发明的门锁传动装置,以下相应介绍本发明的智能门锁。

[0084] 图8是根据本发明的一个实施例的一种智能门锁的结构的一示意性方框图。

[0085] 参见图8,本发明的智能门锁包括:门锁传动装置800和门锁锁体806。

[0086] 所述门锁传动装置800通过杆体与所述门锁锁体806相连接;

[0087] 其中所述门锁传动装置800包括滑块、导杆、齿轮、壳体和门把手;

[0088] 所述门把手纵向安装于门锁的面板,并与所述滑块连接,所述门把手通过上下往复运动方式带动所述滑块上下运动;

[0089] 所述滑块通过所述导杆固定于所述壳体上,所述齿轮设于所述壳体内;

[0090] 所述滑块设有与所述齿轮啮合的齿条,所述滑块沿所述导杆进行上下往复运动,并通过所述齿条带动所述齿轮进行摆转运动,所述齿轮在摆转到设定角度时带动所述杆体将所述门锁锁体上锁或将所述门锁锁体开锁。

[0091] 图9是根据本发明的一个实施例的一种智能门锁的结构的一示意性方框图。

[0092] 参见图9,本发明的智能门锁包括:前把手801、后把手802、前锁803、后锁804、后锁反锁钮805、门锁锁体806。前锁803和后锁804分别安装于门框807上。

[0093] 智能门锁还包括分别设置于前锁803和后锁804中的门锁传动装置(图中未示出),门锁传动装置是通过杆体与所述门锁锁体806相连接。

[0094] 其中门锁传动装置的结构可以参见上述图4-图7中的描述,此处不再赘述。

[0095] 其中,前把手801纵向安装于前锁803上,后把手802纵向安装于后锁804上。

[0096] 所述前把手801与设置于前锁803内部的门锁传动装置的滑块连接,前把手801通过上下往复运动方式带动所述滑块上下运动;滑块设有与所述齿轮啮合的齿条,所述滑块沿所述导杆进行上下往复运动,并通过所述齿条带动所述齿轮进行摆转运动,所述齿轮在摆转到设定角度时带动杆体将门锁锁体806上锁或将门锁锁体806开锁。其中,门锁锁体806可以是6068锁体但不局限于此。

[0097] 所述后把手802与设置于后锁804内部的门锁传动装置中的滑块连接,后把手802

通过上下往复运动方式带动所述滑块上下运动;滑块设有与所述齿轮啮合的齿条,所述滑块沿所述导杆进行上下往复运动,并通过所述齿条带动所述齿轮进行摆转运动,所述齿轮在摆转到设定角度时带动杆体将门锁锁体806上锁或将门锁锁体806开锁。其中,门锁锁体806可以是6068锁体但不局限于此。

[0098] 进一步参见图10和图11,是根据本发明的一个实施例的一种智能门锁的结构的一示意性方框图。在图10中,在前锁803的面板上还进一步设置有前锁密码按键901、前锁钥匙孔902、扬声器903。在图11中,在后锁804的面板上设置有后锁电池仓904、前后锁固定螺丝孔905、后锁反锁钮805。其中,将螺丝通过前后锁固定螺丝孔905就可以将前锁803和后锁804固定。

[0099] 上文中已经参考附图详细描述了根据本发明的技术方案。

[0100] 本领域的普通技术人员应当理解:以上所述仅为本发明的具体实施例而已,并不用于限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

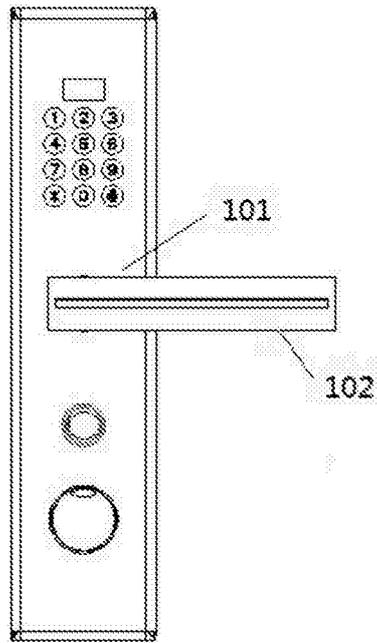


图1

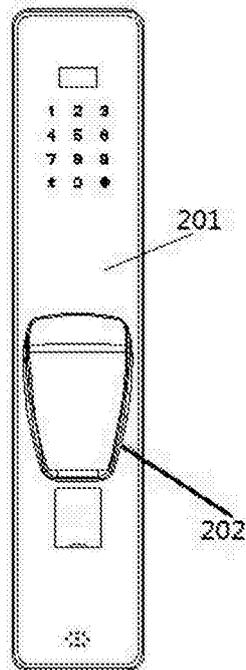


图2

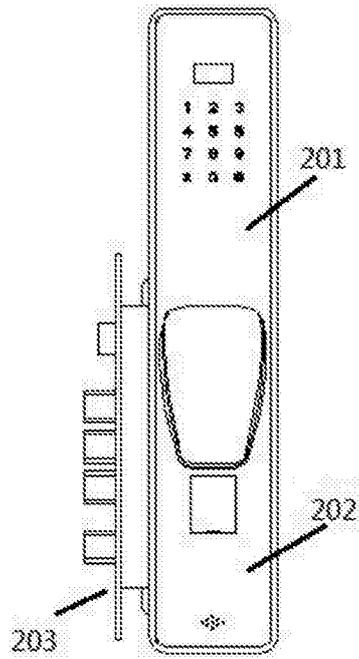


图3

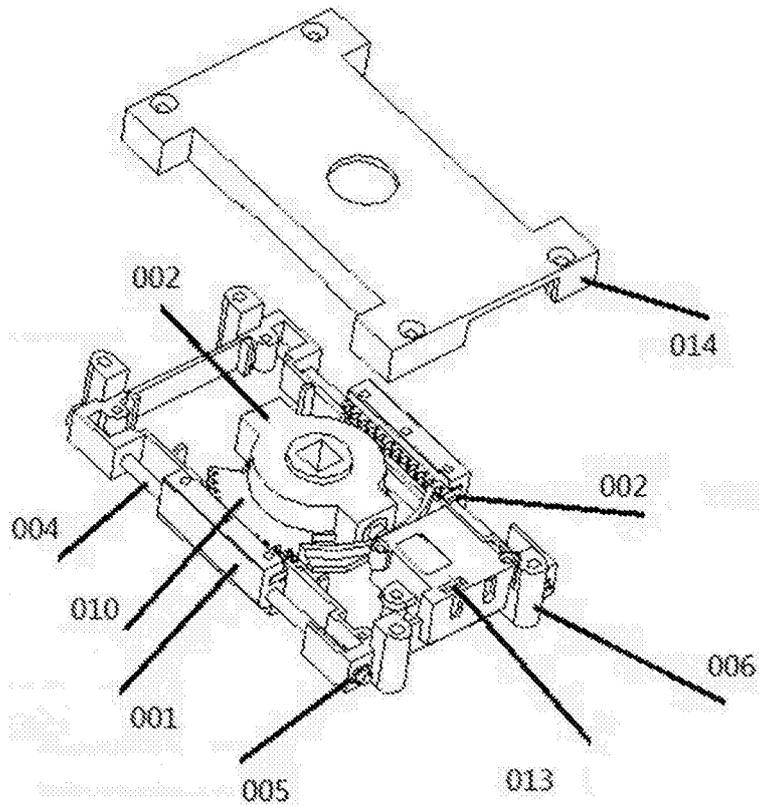


图4

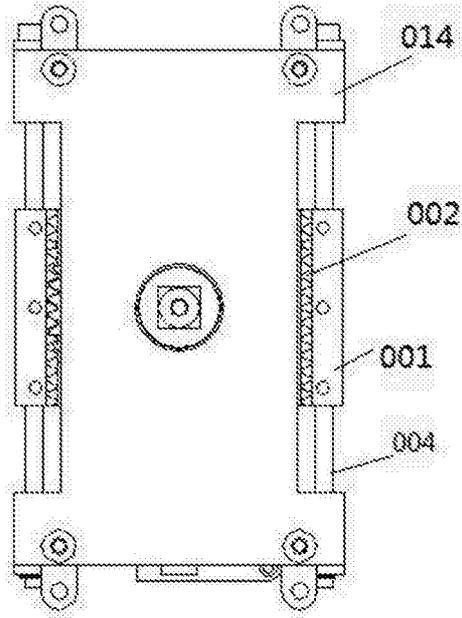


图5

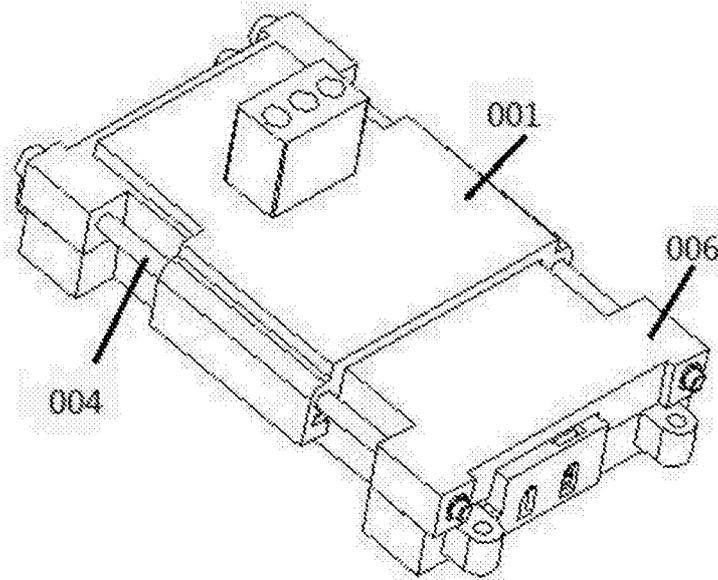


图6

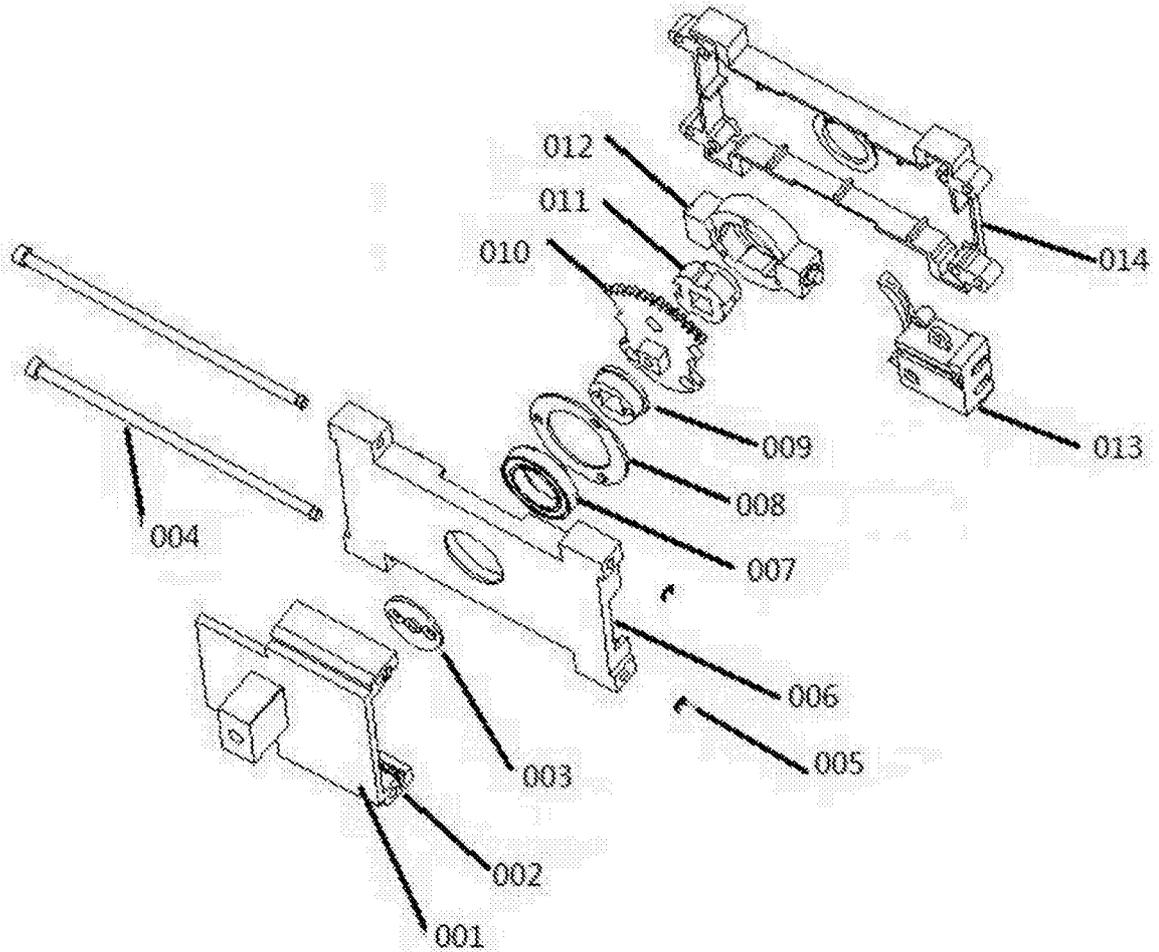


图7

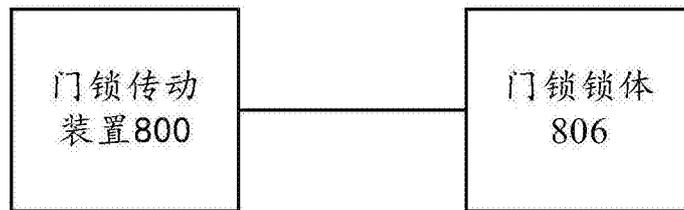


图8

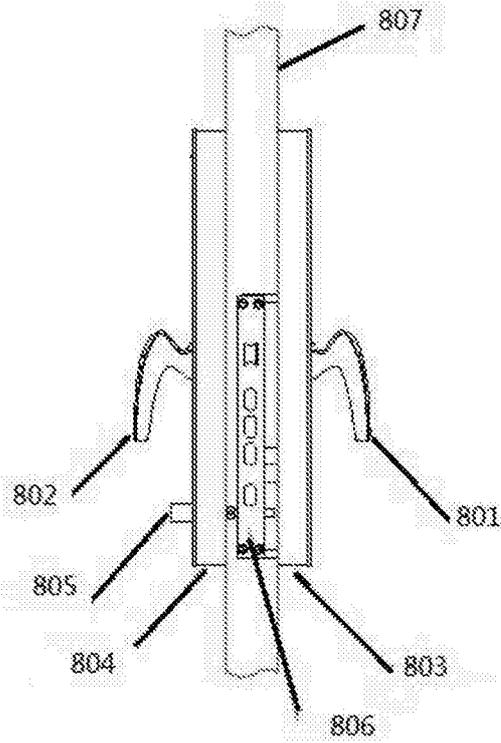


图9

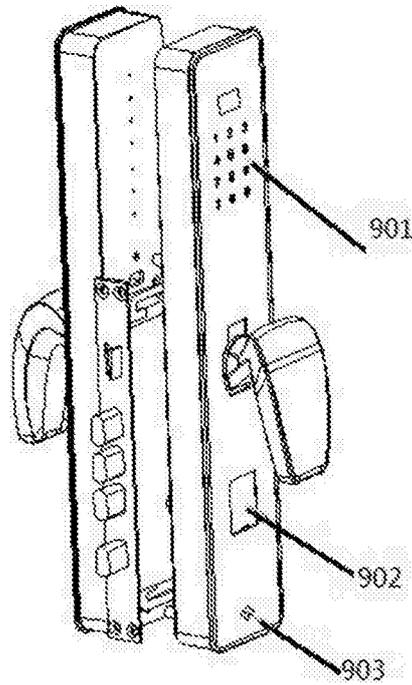


图10

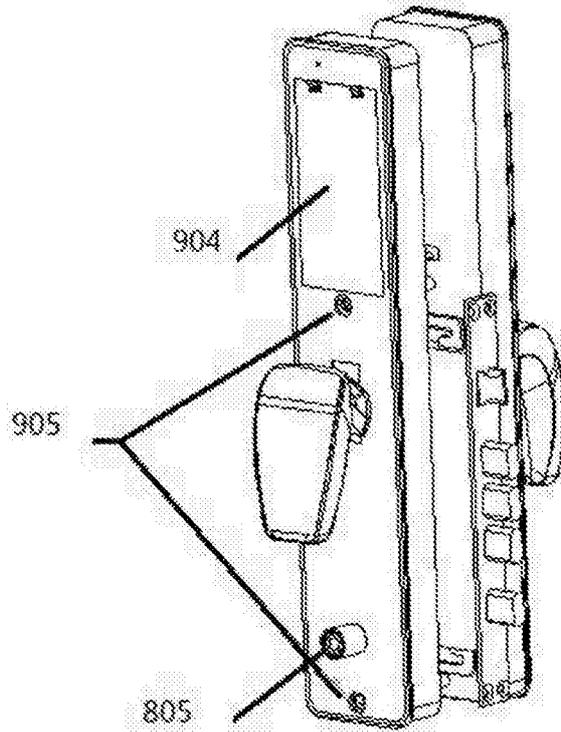


图11