



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204492366 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201520139020. 7

(22) 申请日 2015. 03. 12

(73) 专利权人 杜向起

地址 062150 河北省泊头市交河镇辛庄村
10 号

专利权人 李轶

(72) 发明人 杜向起 李轶

(51) Int. Cl.

E05B 37/20(2006. 01)

E05B 45/06(2006. 01)

E05B 15/00(2006. 01)

E05B 63/14(2006. 01)

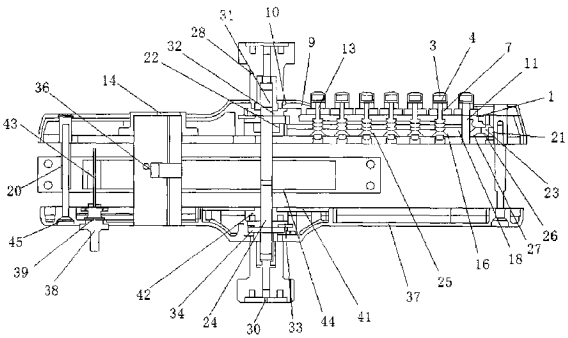
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械密码双重保护报警防盗门锁

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机械密码双重保护报警防盗门锁,包括壳体;所述壳体分为上壳体和下壳体,上壳体和下壳体之间设有锁芯,锁芯上设有锁芯防盗器,锁芯左侧设有双开锁体;壳体中间位置设有手柄;上壳体右端设有前面板密码驱动盘;前面板密码驱动盘驱动连接设有密码控制板;上壳体右端设有密码编码轴,按钮位于密码编码轴上,密码编码轴右端设有复位传动杆;密码编码轴与密码控制板连接;密码编码轴右侧设有微动开关,微动开关与锁芯防盗器无线连接;上盖板上设有编码装置,编码装置上设有编码器 and 复位键。本实用新型具备防忘锁、防忘带钥匙功能。极大地方便了老人及小孩。具有双快锁功能,内外都不用钥匙仍可快速锁闭,方便了用户。



1. 一种机械密码双重保护报警防盗门锁,包括壳体;所述壳体分为上壳体和下壳体,上壳体和下壳体之间设有锁芯(36),锁芯(36)通过螺钉(44)与壳体固定连接,其特征在于:锁芯(36)上设有锁芯防盗器(14),锁芯(36)左侧设有双开锁体(43),所述双开锁体(43)下方设有内旋钮(38),内旋钮(38)与壳体之间设有开口挡圈(39),壳体左右两端均设有盖板定位套(20),盖板定位套(20)下方设有盖板定位块(45);壳体中间位置设有手柄(28),手柄(28)分为两部分,分别位于上壳体和下壳体上并通过方形传动杆(24)连接,方形传动杆(24)与手柄(28)之间设有手柄弹簧座(31),手柄(28)与壳体之间设有外手柄垫片(34);位于上壳体上的手柄(28)与上壳体之间设有垫块A(32),位于下壳体上的手柄(28)与下壳体之间设有垫块B(33);垫块A(32)下方和垫块B(33)上方均设有内手柄定位套(42),内手柄定位套(42)套接在手柄(28)上;手柄(28)端部设有手柄元贴片(30);下壳体内侧设有内面板(37),内面板(37)中间位置设有内面板盖板(41),内面板盖板(41)中间位置开设有通孔,手柄(28)穿过所述通孔;上壳体右端设有前面板密码驱动盘(22),前面板密码驱动盘(22)通过螺丝(21)与上壳体固定连接;前面板密码驱动盘(22)驱动连接设有密码控制板(10);上壳体右侧从上到下依次设有按钮导向板(1)、前面板外壳(25)、弹簧夹板座(11)、夹板上盖(13)和上盖板(18),所述按钮导向板(1)、前面板外壳(25)和弹簧夹板座(11)上均开设有通孔,按钮(3)穿过所述通孔,按钮(3)与弹簧夹板座(11)之间设有按钮弹簧(4),按钮(3)下端设有塔形弹簧(16);弹簧夹板座(11)和夹板上盖(13)之间设有压缩弹簧(26);按钮(3)位于密码编码轴(7)上,密码编码轴(7)右端设有复位传动杆(27),复位传动杆(27)位于上壳体右端;密码编码轴(7)与密码控制板(29)连接;密码编码轴(7)右侧设有微动开关(23),微动开关(23)与锁芯防盗器(14)无线连接;上盖板(18)上设有编码装置(17),编码装置(17)上设有编码器(19)和复位键(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械密码双重保护报警防盗门锁,其特征在于:所述锁芯(36)左侧设有下锁钩(2),右侧设有上锁钩(12);锁芯(36)上从左到右依次设有内锁舌(5)、主锁舌(6)和副锁舌(8),所述主锁舌(6)为三个。

一种机械密码双重保护报警防盗门锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种门锁,具体是一种机械密码双重保护报警防盗门锁。

背景技术

[0002] 现代的电子密码锁种类繁多,大都采用磁卡或指纹等解锁方式,价格较高,一般用在写字楼,宾馆等场所,对于普通百姓家庭则不太适用。普通家庭使用的大都是机械锁,机械锁解锁较为简单,安全度不高。人们在日常生活中经常会遇到忘记锁门的现象,有时人们急于出门,走得太匆忙忘记锁门,而半路上又想起来没锁门时,就会左右为难,回去锁门则耽误事情,不回去锁门则可能造成家中被盗。老人和孩子经常会发生忘记带钥匙的情况。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种机械密码双重保护报警防盗门锁,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种机械密码双重保护报警防盗门锁,包括壳体;所述壳体分为上壳体和下壳体,上壳体和下壳体之间设有锁芯,锁芯通过螺钉与壳体固定连接,锁芯上设有锁芯防盗器,锁芯左侧设有双开锁体,所述双开锁体下方设有内旋钮,内旋钮与壳体之间设有开口挡圈,壳体左右两端均设有盖板定位套,盖板定位套下方设有盖板定位块;壳体中间位置设有手柄,手柄分为两部分,分别位于上壳体和下壳体上并通过方形传动杆连接,方形传动杆与手柄之间设有手柄弹簧座,手柄与壳体之间设有外手柄垫片;位于上壳体上的手柄与上壳体之间设有垫块A,位于下壳体上的手柄与下壳体之间设有垫块B;垫块A下方和垫块B上方均设有内手柄定位套,内手柄定位套套接在手柄上;手柄端部设有手柄元贴片;下壳体内侧设有内面板,内面板中间位置设有内面板盖板,内面板盖板中间位置开设有通孔,手柄穿过所述通孔;上壳体右端设有前面板密码驱动盘,前面板密码驱动盘通过螺丝与上壳体固定连接;前面板密码驱动盘驱动连接设有密码控制板;上壳体右侧从上到下依次设有按钮导向板、前面板外壳、弹簧夹板座、夹板上盖和上盖板,所述按钮导向板、前面板外壳和弹簧夹板座上均开设有通孔,按钮穿过所述通孔,按钮与弹簧夹板座之间设有按钮弹簧,按钮下端设有塔形弹簧;弹簧夹板座和夹板上盖之间设有压缩弹簧;按钮位于密码编码轴上,密码编码轴右端设有复位传动杆,复位传动杆位于上壳体右端;密码编码轴与密码控制板连接;密码编码轴右侧设有微动开关,微动开关与锁芯防盗器无线连接;上盖板上设有编码装置,编码装置上设有编码器和复位键。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案:所述锁芯左侧设有下锁钩,右侧设有上锁钩;锁芯上从左到右依次设有内锁舌、主锁舌和副锁舌,所述主锁舌为三个。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型将机械密码锁与传统钥匙锁及电子报警系统集成,结合为一把锁,窃贼用技术及暴力手段将锁芯破坏后仍然无法开锁,本实用新型具有两套报警系统,在技术开启及暴击破坏时,报警系统启动报警,同时

将信息通过互联网传递给警卫及主人的智能终端（如手机）。另外即便锁芯经技术及暴力破坏开启后，必须输入正确密码才能开启全部锁舌，如三次输入错误，报警系统启动，同时将信息通过互联网传递给警卫及主人的智能终端（如手机）。解决了现有技术防护的单一性。另外主人忘记带钥匙或短时间出门锁门后，不需要钥匙，通过密码即可开锁。具备防忘锁、防忘带钥匙功能。极大地方便了老人及小孩。具有双快锁功能，内外都不用钥匙仍可快速锁闭，方便了用户。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0009] 图 2 为本实用新型中锁舌的结构示意图。

[0010] 图 3 为本实用新型中密码编码装置的内部结构示意图。

[0011] 图 4 为本实用新型中密码编码装置的外观结构图。

[0012] 图中：1- 按钮导向板，2- 下锁钩，3- 按钮，4- 按钮弹簧，5- 内锁舌，6- 主锁舌，7- 密码编码轴，8- 副锁舌，9- 定位销，10- 密码控制板，11- 弹簧夹板座，12- 上锁钩，13- 上盖夹板，14- 锁芯防盗器，15- 复位键，16- 塔形弹簧，17- 编码装置，18- 上盖板，19- 编码器，20- 盖板定位套，21- 螺丝，22- 前面板密码驱动盘，23- 微动开关，24- 方形传动杆，25- 前面板外壳，26- 压缩弹簧，27- 复位传动杆，28- 手柄，29- 密码控制板，30- 手柄元贴片，31- 手柄弹簧座，32- 垫块 A，33- 垫块 B，34- 外手柄垫片，36- 锁芯，37- 内面板，38- 内旋钮，39- 开口挡圈，40- 开口销，41- 内面板盖板，42- 内手柄定位套，43- 双开锁体，44- 螺钉，45- 盖板定位块。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0014] 请参阅图 1～4，一种机械密码双重保护报警防盗门锁，包括壳体；所述壳体分为上壳体和下壳体，上壳体和下壳体之间设有锁芯 36，锁芯 36 通过螺钉 44 与壳体固定连接，锁芯 36 上设有锁芯防盗器 14，锁芯 36 左侧设有双开锁体 43，所述双开锁体 43 下方设有内旋钮 38，内旋钮 38 与壳体之间设有开口挡圈 39，壳体左右两端均设有盖板定位套 20，盖板定位套 20 下方设有盖板定位块 45；壳体中间位置设有手柄 28，手柄 28 分为两部分，分别位于上壳体和下壳体上并通过方形传动杆 24 连接，方形传动杆 24 与手柄 28 之间设有手柄弹簧座 31，手柄 28 与壳体之间设有外手柄垫片 34；位于上壳体上的手柄 28 与上壳体之间设有垫块 A32，位于下壳体上的手柄 28 与下壳体之间设有垫块 B33；垫块 A32 下方和垫块 B33 上方均设有内手柄定位套 42，内手柄定位套 42 套接在手柄 28 上；手柄 28 端部设有手柄元贴片 30；下壳体内侧设有内面板 37，内面板 37 中间位置设有内面板盖板 41，内面板盖板 41 中间位置开设有通孔，手柄 28 穿过所述通孔；上壳体右端设有前面板密码驱动盘 22，前面板密码驱动盘 22 通过螺丝 21 与上壳体固定连接；前面板密码驱动盘 22 驱动连接设有密码控制板 10；上壳体右侧从上到下依次设有按钮导向板 1、前面板外壳 25、弹簧夹板座 11、夹板上盖 13 和上盖板 18，所述按钮导向板 1、前面板外壳 25 和弹簧夹板座 11 上均开设有通孔，按钮 3 穿过所述通孔，按钮 3 与弹簧夹板座 11 之间设有按钮弹簧 4，按钮 3 下端设有塔形弹簧 16；弹簧夹板座 11 和夹板上盖 13 之间设有压缩弹簧 26；按钮 3 位于密码编码轴

7 上,密码编码轴 7 右端设有复位传动杆 27,复位传动杆 27 位于上壳体右端;密码编码轴 7 与密码控制板 29 连接;密码编码轴 7 右侧设有微动开关 23,微动开关 23 与锁芯防盗器 14 无线连接;上盖板 18 上设有编码装置 17,编码装置 17 上设有编码器 19 和复位键 15。

[0015] 进一步的,本实用新型所述锁芯 36 左侧设有下锁钩 2,右侧设有上锁钩 12;锁芯 36 上从左到右依次设有内锁舌 5、主锁舌 6 和副锁舌 8,所述主锁舌 6 为三个。

[0016] 本实用新型所述编码装置 17 上设有编码器 19,编码器 19 的编码系统由件按钮导向板 1、转向定位块、按钮 3、按钮弹簧 4、按钮弹簧支架、密码编码轴 7、密码控制板 10、夹板弹簧和上盖夹板 13 组成。当按钮 3 按下时密码编码轴 7 向前推进 2mm,并由弹簧夹板将其定位,密码编码轴 7 是由两个方向相反的扇形凸轮组成,当按下按键时凸轮方向变为反向,使密码控制板 10 能向前推进,密码控制板 10 的推进是由前面板密码驱动盘 22 完成的。前面板密码驱动盘 22 的旋转则由手柄 28 下压来实现的。如按错按键凸轮方向不变密码控制板 10 不能推进,手柄 28 卡死,无法开锁,这时必须要按下 C 键复位重新输入密码如连续三次错误,微动开关 23 触发,数码阶梯开关接通报警器报警。密码系统理论上可编 16000 个密码,实际使用时推荐设置 6 位密码,上盖板 18 上有数字和方向标志。编码时将相应的键按下用小的一字螺丝刀将编码轴上的标志与盖板上的标志对齐即可。

[0017] 本实用新型根据现有技术设计了一种新的机械编码结构,使可靠性加强,改码方便。将两种开启方法(密码开启,钥匙开启)的锁合二为一,同一把锁具备两种加锁方式,而且两种方式可以单独选用。采用了现有的报警锁芯加以技术升级,使钥匙报警与密码报警同时使用一个报警器。

[0018] 本实用新型的信息传递基于互联网技术。

[0019] 本实用新型的锁体是主锁舍与副锁舍分别开启的,即主锁舍是用钥匙开启,副锁舍是用密码开启,传统的锁体是主副联动的结构即用钥匙可将主副锁舍一次开启。当钥匙插入旋转时可将主锁舍开启,通过按钮输入密码时可通过手柄下压将副锁舍开启。实现了双重防护功能。

[0020] 本实用新型的工作原理是:

[0021] 机械密码和传统钥匙开启同时具备时:1、单一锁舌锁闭,锁体不用任何操作,在关门的同时,单一锁舌锁闭;在室内开启时按压并转动内手柄,单一锁舌缩回,门锁为开启状态;在室外开启时,首先按机械密码,密码输入完毕且正确后,转动外手柄,单一锁舌缩回,门锁为开启状态,如输入密码错误,按压外把手将无法转动,门锁继续保持锁闭状态,需要重新输入密码时,按 C 键清零,重新输入。这种形式适用于日常室内有人的状态和临时出门不带钥匙的情况。2、室内反锁,关门后,需要锁闭时,用户在室内,旋内旋钮,单一圆柱锁舌伸出,门锁锁闭;若开启,反旋内旋钮,单一圆柱锁舌缩回,转动内手柄,门锁开启。这种形式适用于日常室内有人的状态。3、完全锁闭,此状态为最高级别安全状态,从室外完全锁闭,关门后,反向提起并旋转外手柄,除单一圆柱锁舌外,所有锁舌全部伸出;从室内完全锁闭,关门后,反向提起并旋转内手柄,除单一圆柱锁舌外,所有锁舌全部伸出;在室外开启时,先插入正确的钥匙开启,然后按下机械密码,密码输入完毕且正确后,转动外手柄,门锁开启;在室内开启时,旋转锁芯内旋钮,然后转动内手柄,门锁开启。这种形式适用于外出或室内有人的状态。

[0022] 单一机械密码锁开启时,单一锁舌锁闭,锁体不用任何操作,在关门的同时,单一

锁舌锁闭；在室内开启时按压并转动内把手，单一锁舌缩回，门锁为开启状态；在室外开启时，首先按机械密码，密码输入完毕且正确后，按压并转动外把手，单一锁舌缩回，门锁为开启状态，如输入密码错误，按压外把手将无法转动，门锁继续保持锁闭状态，需要重新输入密码时，按 C 键清零，重新输入。这种形式适用于日常室内有人的状态和临时出门不带钥匙的情况。

[0023] 单一传统钥匙开启时，可以将密码功能关闭。

[0024] 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。

[0025] 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。

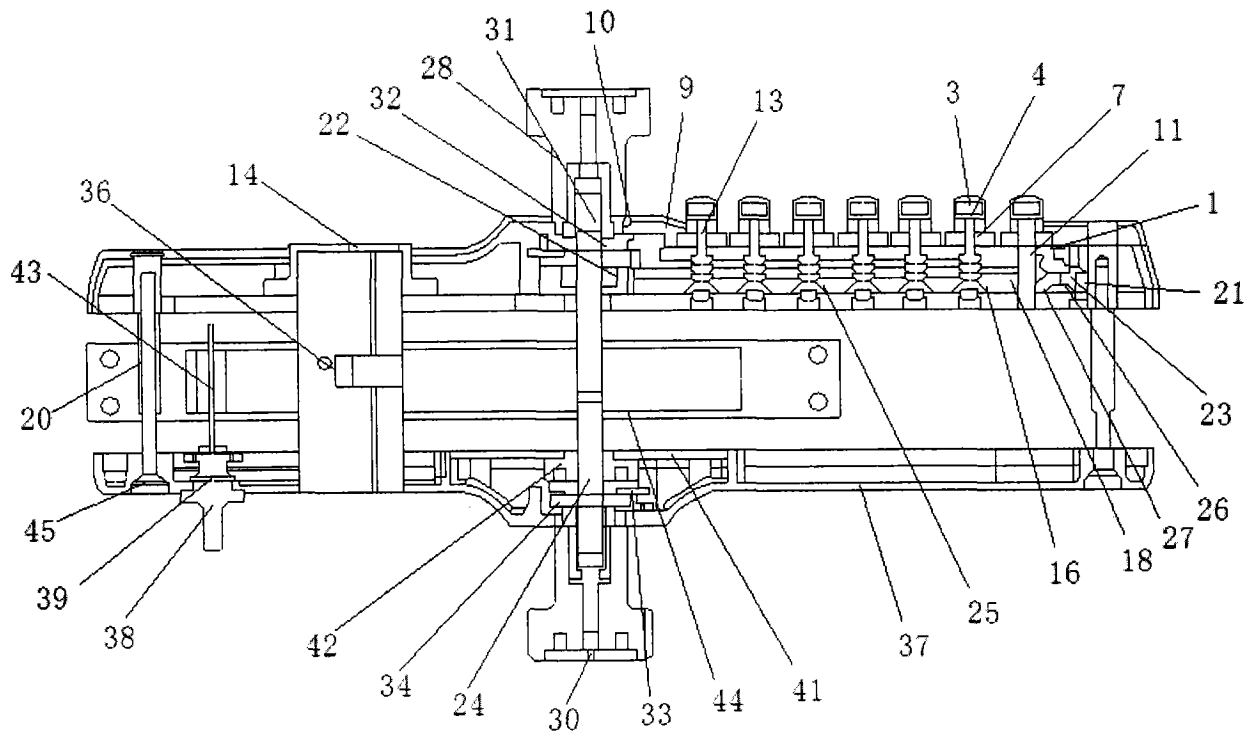


图 1

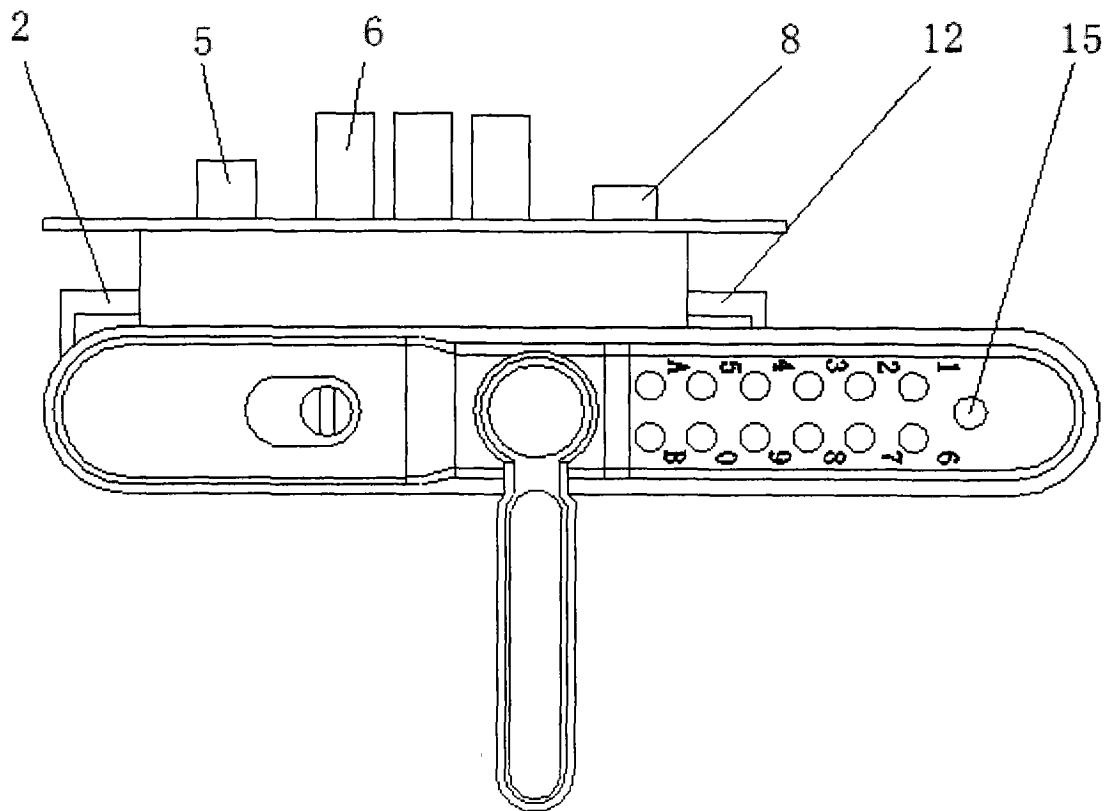


图 2

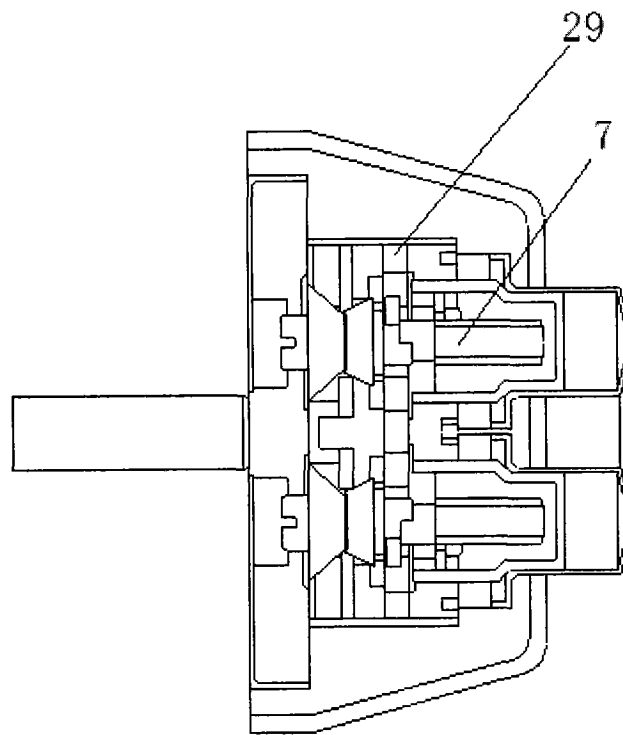


图 3

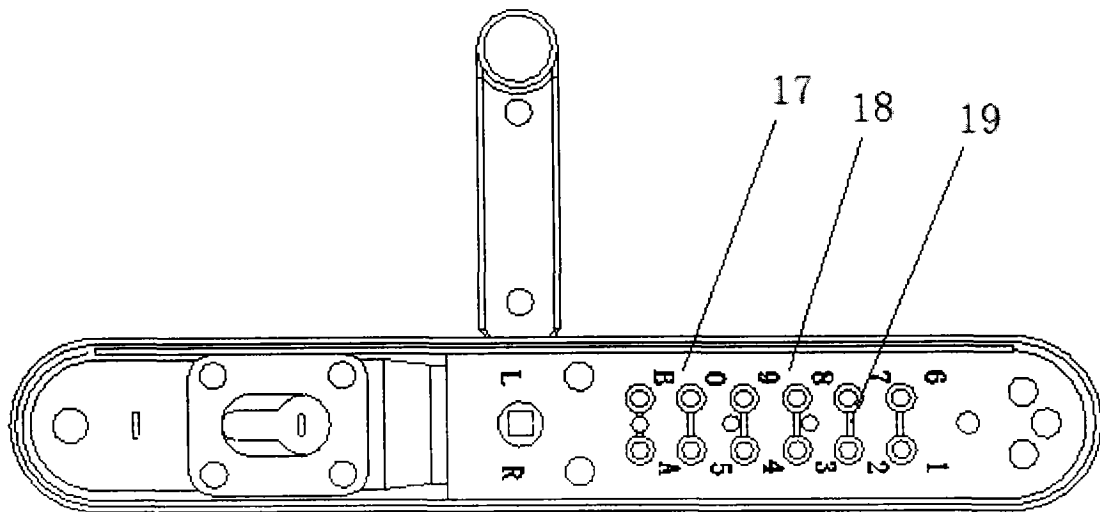


图 4