



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203821966 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 10

(21) 申请号 201420055673. 2

(22) 申请日 2014. 01. 28

(73) 专利权人 安朗杰安防技术(中国)有限公司  
地址 201506 上海市金山区金山工业区亭卫  
公路 8158 号 10 幢

(72) 发明人 徐敏娜

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公  
司 31100

代理人 茅翊恣

(51) Int. Cl.

E05B 15/00(2006. 01)

E05B 15/10(2006. 01)

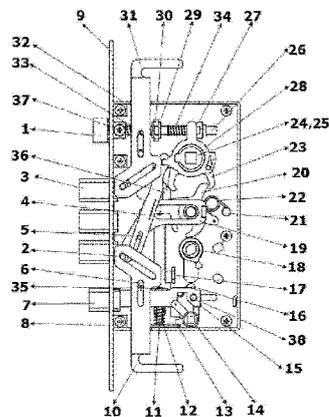
权利要求书1页 说明书8页 附图4页

(54) 实用新型名称

插芯锁体

(57) 摘要

本实用新型涉及一种插芯锁体,插芯锁体包括锁壳(32)和锁体侧面板(9),锁壳(32)内部设有斜舌组件、方舌组件、夜舌组件和天地杆,斜舌组件、方舌组件和夜舌组件沿锁体侧面板(9)依次布置,并且随插芯锁体的关闭和开启伸入或缩回锁体侧面板(9),方舌组件借助方舌销(2)与天地杆相关联,其中,在斜舌组件和方舌组件的中间设有把手带动板组件。本实用新型的插芯锁体一方面能够方便地实现在门外自提上锁、在门内快速上锁开锁的功能,另一方面能够以简单的方式进行锁芯锁体的换向,与传统的锁体相比具有显著的技术效果。



1. 一种插芯锁体,所述插芯锁体包括锁壳(32)和锁体侧面板(9),所述锁壳(32)内部设有斜舌组件、方舌组件、夜舌组件和天地杆,所述斜舌组件、所述方舌组件和所述夜舌组件沿所述锁体侧面板(9)依次布置,并且随所述插芯锁体的关闭和开启伸入或缩回所述锁体侧面板(9),所述方舌组件借助方舌销(2)与所述天地杆相关联,其特征在于,在所述斜舌组件和所述方舌组件的中间设有把手带动板组件。

2. 如权利要求1所述的插芯锁体,其特征在于,所述斜舌组件包括斜舌(1)、斜舌杆(26)、斜舌定位件(27)和斜舌带动板(28),所述斜舌杆(26)的一端通过换向螺钉(37)与所述斜舌(1)相连接,并且套有斜舌复位弹簧(33)和拨板复位弹簧(34),所述斜舌杆(26)的另一端处连接有所述斜舌定位件(27),所述斜舌组件通过所述斜舌带动板(28)与所述把手带动板组件相关联。

3. 如权利要求2所述的锁芯锁体,其特征在于,所述斜舌带动板(28)具有同心环状结构,并且将把手带动板组件的运动通过斜舌传动板(4)传送到方舌组件,所述斜舌传动板(4)的一端套在所述斜舌带动板(28)上,其导向槽套在斜舌限位柱(5)上。

4. 如权利要求1所述的插芯锁体,其特征在于,所述方舌组件还包括方舌(3)、方舌板(19)和旋钮带动板(20),所述方舌(3)由至少一个圆带扁的舌形柱构成,所述方舌销(2)铆接于所述方舌板(19),所述方舌板(19)的下方设置有所述旋钮带动板(20)。

5. 如权利要求4所述的插芯锁体,其特征在于,所述旋钮带动板(20)包括旋钮带动板前凸台(20a)、旋钮带动板中间凸台(20b)、旋钮带动板右凸台(20c)、旋钮带动板上钩爪(20d)和旋钮带动板下钩爪(20e),所述旋钮带动板中间凸台(20b)安装在所述锁壳(32)上,并插入形成在所述方舌板(19)上的方舌板导向槽(19b)内,所述旋钮带动板前凸台(20a)嵌入形成在所述方舌板(19)上的方舌板斜槽(19a)内。

6. 如权利要求1所述的插芯锁体,其特征在于,所述把手带动板组件包括把手带动板(23)、把手内拨板(24)和把手外拨板(25),所述把手内拨板(24)和所述把手外拨板(25)可互换地安装在所述把手带动板(23)的内外两侧。

7. 如权利要求6所述的插芯锁体,其特征在于,所述把手带动板(23)包括把手带动板上圆柱(23a)、把手带动板右推板(23b)、把手带动板前凸台(23c)、把手带动板上钩爪(23d)和把手带动板下钩爪(23e),在所述把手带动板(23)的一个表面上开设把手带动板第一外沟槽(23f1)和把手带动板第二外沟槽(23g1),并且在所述把手带动板(23)的另一相对表面上开设把手带动板第一内沟槽(23f2)和把手带动板第二内沟槽(23g2)。

8. 如权利要求7所述的插芯锁体,其特征在于,所述把手带动板第一外沟槽(23f1)与所述把手带动板第一内沟槽(23f2)的结构相互对称,所述把手带动板第二外沟槽(23g1)与所述把手带动板第二内沟槽(23g2)的结构相互对称。

9. 如权利要求1所述的插芯锁体,其特征在于,所述夜舌组件包括夜舌(7)、夜舌推把(12)、把手夜舌推动板(13)、夜舌带动板(14)和夜舌板(15),所述夜舌带动板(14)通过其转动使所述夜舌(7)伸出或缩回,所述把手夜舌推动板(13)套在铆接于所述锁壳(32)的传动板限位柱(35)和夜舌限位柱(36),所述夜舌推把(12)的一端套有夜舌复位弹簧(11),以将所述夜舌推把(12)插入所述把手夜舌推动板(13)。

10. 如权利要求1至9中任一项所述的插芯锁体,其特征在于,在所述锁壳(32)的锁芯位置处还设有异形拨轮(18)。

## 插芯锁体

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种插芯锁体。更具体地说,本实用新型涉及一种能够在门外自提上锁、在门内快速上锁开锁的换向插芯锁体。

### 背景技术

[0002] 目前在居家及公共场所使用的防盗锁中,通常需要用钥匙转动锁芯多圈以使防盗锁的方舌伸出,从而实现上锁功能。当使用者在门内开锁时,需要先将防盗锁的夜舌收回,然后再收回方舌和斜舌,才能实现门内开锁的目的。这给使用者带来了不便。尤其在遇到火灾等突发事件时,不仅需要花时间找钥匙,还需要花时间开锁。这将成为防盗锁的不安全隐患,不能满足使用者安全逃生的需求。另外,一些老人有在门内上锁的习惯,传统锁具的门内上锁步骤十分繁复,对于老人来说极为不便。这样的传统锁具已经不能够适应市场日益变化的需求。

[0003] 在现有的插芯锁中,从钥匙拨轮到斜舌传动装置,其结构一般都比较复杂,并且需要较高的加工精度,这给工厂的生产成本控制和产品质量保证带来了一定的难度。

[0004] 此外,在现有的快速上锁和一键开启的插芯锁体中,很少有提供门内门外功能互换的锁体。因此,此种现有的插芯锁体只能适应单方向开关门的需求,无法应用于需要门内门外功能互换的场所中。

[0005] 因此,目前需要一种能够在门外自提上锁、在门内快速上锁开锁的插芯锁体。此外,如果该插芯锁体能够方便地实现门内门外功能互换的话,将会更好地适应市场需求。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种能够在门外自提上锁、在门内快速上锁开锁的插芯锁体。

[0007] 本实用新型的又一目的在于提供一种能够提供门内门外功能互换的插芯锁体。

[0008] 本实用新型的插芯锁体包括锁壳和锁体侧面板,锁壳内部可设有斜舌组件、方舌组件、夜舌组件和天地杆,斜舌组件、方舌组件和夜舌组件沿锁体侧面板依次布置,并且随插芯锁体的关闭和开启伸入或缩回锁体侧面板,方舌组件借助方舌销与天地杆相关联,其中,在斜舌组件和方舌组件的中间设有把手带动板组件。

[0009] 较佳的是,斜舌组件可包括斜舌、斜舌杆、斜舌定位件和斜舌带动板,斜舌杆的一端通过换向螺钉与斜舌相连接,并且套有斜舌复位弹簧和拨板复位弹簧,斜舌杆的另一端处连接有斜舌定位件,斜舌组件通过斜舌带动板与把手带动板组件相关联。

[0010] 在上述示例中,斜舌带动板可具有同心环状结构,并且将把手带动板组件的运动通过斜舌传动板传送到方舌组件,斜舌传动板的一端套在斜舌带动板上,其导向槽套在斜舌限位柱上。

[0011] 较佳的是,方舌组件还可包括方舌、方舌板和旋钮带动板,方舌由至少一个圆带扁的舌形柱构成,方舌销铆接于方舌板,方舌板的下方设置有旋钮带动板。

[0012] 在上述示例中,旋钮带动板可包括旋钮带动板前凸台、旋钮带动板中间凸台、旋钮带动板右凸台、旋钮带动板上钩爪和旋钮带动板下钩爪,旋钮带动板中间凸台安装在锁壳上,并插入形成在方舌板上的方舌板导向槽内,旋钮带动板前凸台嵌入形成在方舌板上的方舌板斜槽内。

[0013] 较佳的是,把手带动板组件可包括把手带动板、把手内拨板和把手外拨板,把手内拨板和把手外拨板可互换地安装在把手带动板的内外两侧。

[0014] 在上述示例中,把手带动板包括把手带动板上圆柱、把手带动板右推板、把手带动板前凸台、把手带动板上钩爪和把手带动板下钩爪,在把手带动板的一个表面上开设有把手带动板第一外沟槽和把手带动板第二外沟槽,并且在把手带动板的另一相对表面上开设有把手带动板第一内沟槽和把手带动板第二内沟槽,其中,把手带动板第一外沟槽与把手带动板第一内沟槽的结构可以相互对称,把手带动板第二外沟槽与把手带动板第二内沟槽的结构可以相互对称。

[0015] 较佳的是,夜舌组件可包括夜舌、夜舌推把、把手夜舌推动板、夜舌带动板和夜舌板,夜舌带动板通过其转动使夜舌伸出或缩回,把手夜舌推动板套在铆接于锁壳的传动板限位柱和夜舌限位柱,夜舌推把的一端套有夜舌复位弹簧,以将夜舌推把插入把手夜舌推动板。

[0016] 在上述示例中的任一项示例中,在锁壳的锁芯位置处还可设有异形拨轮。

[0017] 本实用新型的插芯锁体借助下列结构实现多种功能:

[0018] (1) 把手带动板与旋钮带动板通过配合传动,可以实现自提上锁、下压开锁的功能。

[0019] (2) 由于斜舌传动板安装在方舌板上,通过转动钥匙可以快速地打开斜舌。由于天杆和地杆安装在天地杆限位柱和方舌板上,当下压和上抬把手或者转动钥匙时,能够使天地杆伸出和缩进。由于把手夜舌传动板安装在锁壳上,下压把手传动件即可实现一键开启功能,即方舌、斜舌、天地杆和夜舌同时缩回以使防盗门开启的功能。

[0020] (3) 通过更换斜舌组件的换向螺钉以及对调把手带动板组件的把手内拨板和把手外拨板的安装为止,能够实现便捷换向的功能。

[0021] 因此,本实用新型的插芯锁体一方面能够方便地实现在门外自提上锁、在门内快速上锁开锁的功能,另一方面能够以简单的方式进行锁芯锁体的换向,与传统的锁体相比具有显著的技术效果。

#### 附图说明

[0022] 为了进一步说明本实用新型的插芯锁体的结构及其工作原理,下面将结合附图和具体实施方式对本实用新型进行详细说明,其中:

[0023] 图 1 是本实用新型的插芯锁体的立体结构示意图,其中锁体的锁盒盖被省略,以便清楚地示出插芯锁体的内部结构;

[0024] 图 2 是插芯锁体处于开锁状态的示意图;

[0025] 图 3 是插芯锁体处于上锁状态的示意图;

[0026] 图 4 是从相反方向看到的插芯锁体的把手带动板组件的结构分解示意图;

[0027] 图 5 分别是插芯锁体的方舌组件在缩回和伸出时与旋钮带动板相互作用的示意

图。

[0028] 附图标记

[0029]

- |   |    |   |       |
|---|----|---|-------|
| 1 | 斜舌 | 2 | 方舌销   |
| 3 | 方舌 | 4 | 斜舌传动板 |

[0030]

5	斜舌限位柱	6	天地杆限位柱
7	夜舌	8	C型连接件
9	侧面板	10	地杆
11	夜舌复位弹簧	12	夜舌推把
13	把手夜舌推动板	14	夜舌带动板
15	夜舌板	16	夜舌弹簧
17	锁芯导向件	18	异形拨轮
19	方舌板	19a	方舌板斜槽
19b	方舌板导向槽	19c	方舌板折弯台
20	旋钮带动板	20a	旋钮带动板前凸台
20b	旋钮带动板中间凸台	20c	旋钮带动板右凸台
20d	旋钮带动板上钩爪	20e	旋钮带动板下钩爪
20f	旋钮带动板下凸轮		
21	弹簧定位柱	22	方舌定位弹簧
23	把手带动板	23a	把手带动板上圆柱
23b	把手带动板右推板	23c	把手带动板前凸台
23d	把手带动板上钩爪	23e	把手带动板下钩爪
23f1	把手带动板第一外沟槽	23g1	把手带动板第二外沟槽
23f2	把手带动板第一内沟槽	23g2	把手带动板第二内沟槽
24	把手内拨板	24a	把手内拨板左凸台
24b	把手内拨板右凸台	24c	把手内拨板前凸台
24d	把手内拨板上转动面	24e	把手内拨板下转动面
25	把手外拨板	25a	把手外拨板下凸台
25b	把手外拨板上凸台	25c	把手外拨板上转动面
25d	把手外拨板下转动面		
26	斜舌杆	27	斜舌定位件
28	斜舌带动板	29	垫片
30	斜舌固定件	31	天杆
32	锁壳	33	斜舌复位弹簧
34	拨板复位弹簧	35	传动板限位柱

[0031]

- |    |       |    |      |
|----|-------|----|------|
| 36 | 夜舌限位柱 | 37 | 换向螺钉 |
| 38 | 夜舌导向柱 |    |      |

### 具体实施方式

[0032] 以下将结合附图说明本实用新型的插芯锁体的较佳实施例及其工作原理。

[0033] 本实用新型的插芯锁体能够实现在门外自提上锁、在门内快速上锁开锁以及便捷换向的功能,下面将结合插芯锁体各部分结构逐一进行描述。

[0034] 本实用新型的插芯锁体主要包括锁壳 32 及锁体侧面板 9。为清楚起见,图 1 中去除了锁盒盖,以便清楚地示出锁壳的内部结构。锁壳 32 的内部结构主要由斜舌组件、方舌组件、夜舌组件、把手带动板组件和天地杆构成。如图 1 所示,斜舌组件、方舌组件和夜舌组件沿锁体侧面板 9 依次从上至下排列布置。在锁体侧面板 9 上开设有与斜舌组件、方舌组件和夜舌组件位置相对应的开口,以供斜舌 1、方舌 3 和夜舌 7 伸入或缩回。把手带动板组件设置在斜舌组件与方舌组件之间。天地杆包括天杆 31 和地杆 10,它们分别通过方舌销 2 与方舌组件滑动联接,并且通过天地杆限位柱 6 限定其运动范围。

[0035] 斜舌组件包括斜舌 1、斜舌杆 26、斜舌定位件 27、斜舌带动板 28 和斜舌固定件 30。斜舌杆 26 内插在斜舌 1 中,并用换向螺钉 37 固定在一起。在锁体侧面板 9 上开设有与斜舌 1 位置相对应的斜舌开口。当斜舌 1 进入或退出斜舌开口时,斜舌组件与锁体侧面板 9 形成锁定或开启关系。锁壳 32 上铆接有斜舌固定件 30,斜舌组件在穿过锁体侧面板 9 后通过该斜舌固定件 30 安放在锁壳 32 内。斜舌杆 26 上沿着远离锁体侧面板 9 的方向依次布置有斜舌复位弹簧 33、垫片 29 和拨板复位弹簧 34,它们均穿在斜舌杆 26 上。在斜舌杆 26 的尾端处铆接有斜舌定位件 27,斜舌定位件 27 可在锁壳 32 的方槽内滑动。

[0036] 方舌组件包括方舌 3、方舌板 19 和旋钮带动板 20。方舌 3 由三个圆带扁的舌形柱构成,并铆接到方舌板 19 上。在锁体侧面板 9 上开设有与方舌 3 位置相对应的方舌开口。当方舌 3 进入或退出方舌开口时,方舌组件与锁体侧面板 9 形成锁定或开启关系。当然,对于本技术领域的普通人员来说,舌形件的数量和形状可以在公知的范围内任意变化,这都将落在本实用新型的保护范围内。

[0037] 方舌板 19 上铆接有两个方舌销 2 和一个斜舌限位柱 5。天杆 31 和地杆 10 分别通过在方舌板斜槽 19a 内滑动的方舌销 2 与方舌组件可滑动地联接。在方舌板 19 的下方设置有旋钮带动板 20。如图 5A 和 5B 所示,旋钮带动板 20 在其前部设有前凸台 20a、在其中间部分设有中间凸台 20b、在其右侧部分设有右凸台 20c、在其左侧部分设有上钩爪 20d 和下钩爪 20e。旋钮带动板中间凸台 20b 安装在锁壳 32 的圆孔内,并使旋钮带动板前凸台 20a 嵌入方舌板斜槽 19a 内。旋钮带动板中间凸台 20b 插入方舌板导向槽 19b 内。当旋钮带动板 20 转动时,旋钮带动板前凸台 20a 在方舌板斜槽 19a 内滑动,并驱动方舌 3 在锁体侧面板 9 内伸进或缩回。

[0038] 在斜舌组件和方舌组件的中间设有把手带动板组件。如图 4 所示,把手带动板组件包括把手带动板 23、把手内拨板 24 和把手外拨板 25。把手带动板 23 包括设置在其上表面的把手带动板上圆柱 23a、从其右侧突出的把手带动板右推板 23b、在其前部突出的把手带动板前凸台 23c、设置在其左侧的把手带动板上钩爪 23d 和把手带动板下钩爪 23e。在

把手带动板 23 的一个表面上开设把手带动板第一外沟槽 23f1 和把手带动板第二外沟槽 23g1, 并且在把手带动板 23 的另一相对表面上开设把手带动板第一内沟槽 23f2 和把手带动板第二内沟槽 23g2, 其中, 把手带动板第一外沟槽 23f1 与把手带动板第一内沟槽 23f2 的结构是相互对称的, 且把手带动板第二外沟槽 23g1 与把手带动板第二内沟槽 23g2 的结构也是相互对称的。

[0039] 把手内拨板 24 和把手外拨板 25 可互换地同心安装在把手带动板 23 的内外两侧, 其中心即为安装门把手的位置。把手内拨板 24 包括设置在把手内拨板 24 左侧、右侧和前侧的把手内拨板左凸台 24a、把手内拨板右凸台 24b 和把手内拨板前凸台 24c, 以及把手内拨板上转动面 24d、把手内拨板下转动面 24e。把手外拨板 25 包括设置在把手外拨板 25 上方和下方的把手外拨板上凸台 25b 和把手外拨板下凸台 25a, 以及把手外拨板上转动面 25c、把手外拨板下转动面 25d。

[0040] 把手外拨板 25 放置在锁壳 32 的把手安装孔内, 并且使把手外拨板 25 的上转动面 25c 与锁壳 32 的内壁贴紧。把手带动板 23 放置在把手外拨板 25 内, 其中, 把手外拨板下凸台 25a 位于把手带动板第二外沟槽 23g1 内, 以使把手外拨板 25 可以在把手带动板第二外沟槽 23g1 内转动。把手内拨板 24 则放置在把手带动板 23 内, 其中, 把手内拨板左凸台 24a 和把手内拨板右凸台 24b 放置在把手带动板第一内沟槽 23f2 内。当把手内拨板 24 转动时, 可带动把手带动板 23 一起转动。只要在门内方向安装把手内拨板 24, 在门外方向安装把手外拨板 25, 就可实现门内下压把手和上抬把手都可驱动把手带动板 23。如果门外下压把手的话, 将不能驱动把手带动板 23 转动, 即发生空转。此时, 只能上抬把手, 以驱动把手带动板 23 转动。

[0041] 如图 1 所示, 把手带动板组件通过斜舌带动板 28 与斜舌组件相关联。该斜舌带动板 28 设计为将把手外拨板 25 容置在其中的同心环状结构, 其内径与把手外拨板上转动面 25c 的外径贴合, 以将把手带动板组件的运动通过斜舌传动板 4 传送到方舌组件。从图 1 中可以看到, 斜舌传动板 4 的一端套在斜舌带动板 28 上, 其导向槽套在斜舌限位柱 5 上。

[0042] 夜舌组件包括夜舌 7、夜舌推把 12、把手夜舌推动板 13、夜舌带动板 14 和夜舌板 15。通过将夜舌导向柱 38 插入开设在锁壳 32 内壁上的导向槽内, 夜舌组件可在锁壳 32 内滑动。将夜舌弹簧 16 安装在夜舌带动板 14 孔内, 当夜舌带动板 14 转动时, 可使夜舌 7 伸出或缩回。把手夜舌推动板 13 套在铆接于锁壳 32 的传动板限位柱 35 和夜舌限位柱 36 上, 以使夜舌组件与把手传动板组件相关联。夜舌复位弹簧 11 套在夜舌推把 12 的一端上, 再将夜舌复位弹簧 11 和夜舌推把 12 插入把手夜舌推动板 13。当把手夜舌推动板 13 向上移动时, 夜舌复位弹簧 11 受到压缩。在无外力作用时, 夜舌复位弹簧 11 脱离压缩状态并将夜舌推动板 13 推回原位。

[0043] 下面将具体介绍本实用新型的插芯锁体实现其功能的工作原理。

[0044] 首先介绍一键开启功能的工作原理。如图 1 所示, 在方舌组件伸出的状态下, 顺时针旋转把手带动板组件。具体地说, 把手带动板下钩爪 23e 推动旋钮带动板右凸台 20c 一起转动, 旋钮带动板 20 绕旋钮带动板中间凸台 20b 逆时针旋转, 并压缩一端固定于旋钮带动板 20 而另一端固定于弹簧定位柱 21 的方舌定位弹簧 22。旋钮带动板前凸台 20a 在方舌板斜槽 19a 内滑动, 将方舌组件从锁体侧面板 9 内缩回。由于天杆 31 和地杆 10 借助方舌销 2 与方舌组件相关联, 当方舌组件缩回时, 天杆 31 和地杆 10 也同时收回(如图 3 所示)。

另外,把手带动板右推板 23b 推动斜舌定位件 27 向后运动,带动斜舌组件一起向后运动,直至斜舌组件完全缩回为止。把手带动板前凸台 23c 推动把手夜舌推动板 13 往上移动,压缩夜舌复位弹簧 11。此时,把手夜舌推动板 13 间接推动夜舌带动板 14 转动,从而使夜舌组件缩回。这样,能够实现快速开启所有锁舌的功能(即逃生功能)。

[0045] 在一键开启所有锁舌之后,将门把手放松。由于斜舌复位弹簧 33 的作用,斜舌组件会伸出,斜舌定位件 27 带动把手带动板组件逆时针旋转,直至斜舌组件完全伸出。此时,把手带动板组件复位并且使门把手成为水平状态,把手夜舌推动板 13 在夜舌复位弹簧 11 的作用下向下移动并复位。这样,门把手实现了复位动作。

[0046] 如图 3 所示,在方舌组件缩回的状态下,逆时针旋转把手带动板组件。此时,拨板复位弹簧 34 被压缩,致使把手带动板上钩爪 23d 推动旋钮带动板右凸台 20c 一起转动。旋钮带动板 20 将绕旋钮带动板中间凸台 20b 顺时针旋转,带动旋钮带动板前凸台 20a 在方舌板斜槽 19a 内滑动,致使方舌组件从锁体侧面板 9 内伸出。由于天杆 31 和地杆 10 借助方舌销 2 与方舌组件相关联,当方舌组件伸出时,天杆 31 和地杆 10 也同时伸出(如图 2 所示),实现了门外自提上锁的功能。

[0047] 在门外自提上锁之后,放松把手。由于拨板复位弹簧 34 的作用,把手带动板组件将顺时针旋转,致使把手恢复成水平状态。

[0048] 此外,在锁壳 32 的锁芯位置处还设有异形拨轮 18,该异形拨轮 18 具有特殊轮廓,以实现转动拨轮伸出方舌、斜舌和转动拨轮缩回斜舌的功能。下面将具体予以介绍。

[0049] 如图 1 所示,当顺时针旋转异形拨轮 18 时,推动旋钮带动板下钩爪 20e,使旋钮带动板 20 绕旋钮带动板中间凸台 20b 逆时针旋转,带动旋钮带动板前凸台 20a 在方舌板斜槽 19a 内滑动,致使方舌组件从锁体侧面板 9 内缩回。由于天杆 31 和地杆 10 借助方舌销 2 与方舌组件相关联,当方舌组件缩回时,天杆 31 和地杆 10 也同时收回(如图 3 所示)。这样,实现了转动拨轮缩回方舌的功能。

[0050] 继续顺时针旋转异形拨轮 18,并推动斜舌传动板 4 向上移动,间接使斜舌带动板 28 顺时针旋转。此时,作用力作用在斜舌定位件 27 表面上,从而缩回斜舌组件,直至无法再旋转异形拨轮 18 为止。这样,使用者可以逆时针旋转钥匙并将其从锁芯中拔出,以实现转动拨轮缩回斜舌的功能。

[0051] 另一方面,如图 3 所示,当逆时针旋转异形拨轮 18 时,推动旋钮带动板上钩爪 20d,使旋钮带动板 20 绕旋钮带动板中间凸台 20b 顺时针旋转,带动旋钮带动板前凸台 20a 在方舌板斜槽 19a 内滑动,致使方舌组件从锁体侧面板 9 内伸出。由于天杆 31 和地杆 10 借助方舌销 2 与方舌组件相关联,当方舌组件伸出时,天杆 31 和地杆 10 也同时伸出(如图 2 所示),直至无法再旋转异形拨轮 18 为止。这样,使用者可以顺时针旋转钥匙并将其从锁芯中拔出,以实现转动拨轮伸出方舌的功能。

[0052] 以上所述为左开门式防盗门的实施例,但是,在日常应用中,往往需要改变开门方向,即,将左开门式防盗门改造为右开门式防盗门。在本实施例中,这种门内门外功能互换是通过斜舌组件和把手带动板组件实现的。在换向时,使用者只要拆下换向螺钉 37,并将斜舌 1 旋转 180°,再将斜舌杆 26 插入其中,就可以改变斜舌的倾斜方向。另外,由于把手带动板第一外沟槽 23f1 与把手带动板第一内沟槽 23f2 的结构是相互对称的,且把手带动板第二外沟槽 23g1 与把手带动板第二内沟槽 23g2 的结构也是相互对称的,只要将把手外拨

板 25 和把手内拨板 24 的安装位置交换,即可实现门内门外功能互换。具有上述结构的插芯锁体具有换向便捷、零件和结构简单的优点。

[0053] 虽然以上结合了较佳实施例对本实用新型的插芯锁体的结构、工作原理及使用方法进行了说明,但是本技术领域中的普通技术人员应当认识到,上述示例仅是用来说明的,而不能作为对本实用新型的限制。因此,可以在权利要求书的实质精神范围内对本实用新型进行修改和变型,这些修改和变型都将落在本实用新型的权利要求书所要求的范围之内。

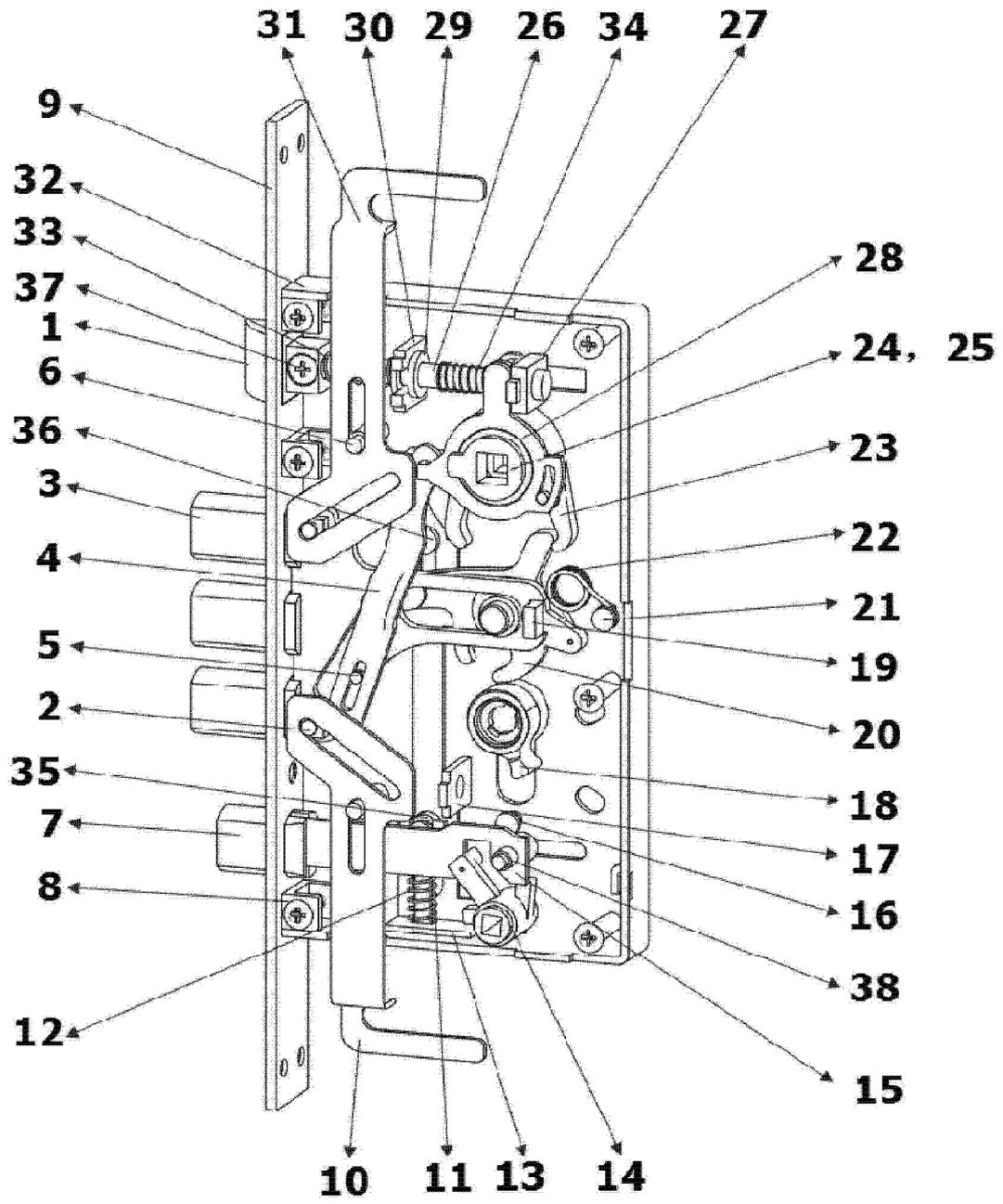


图 1

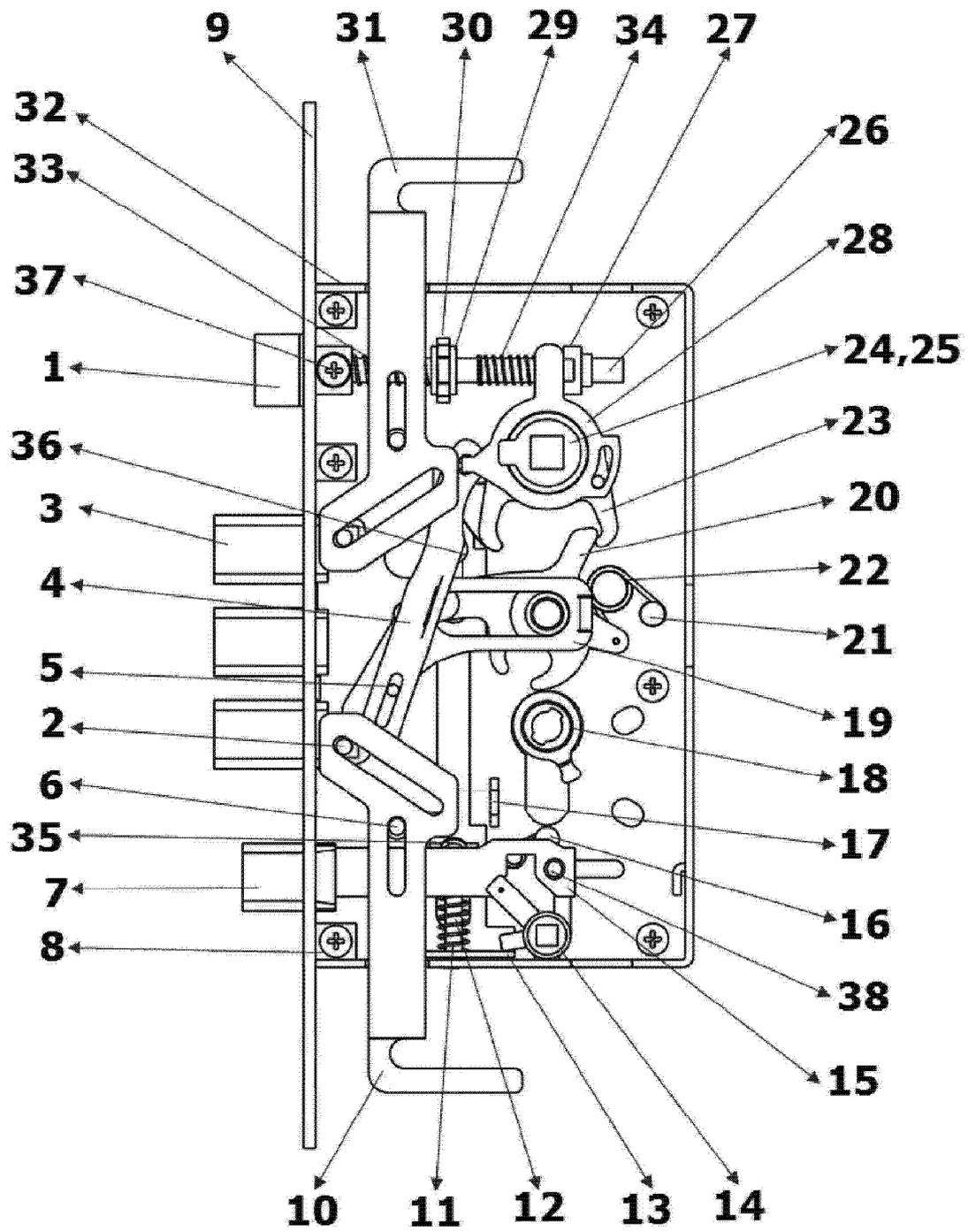


图 2

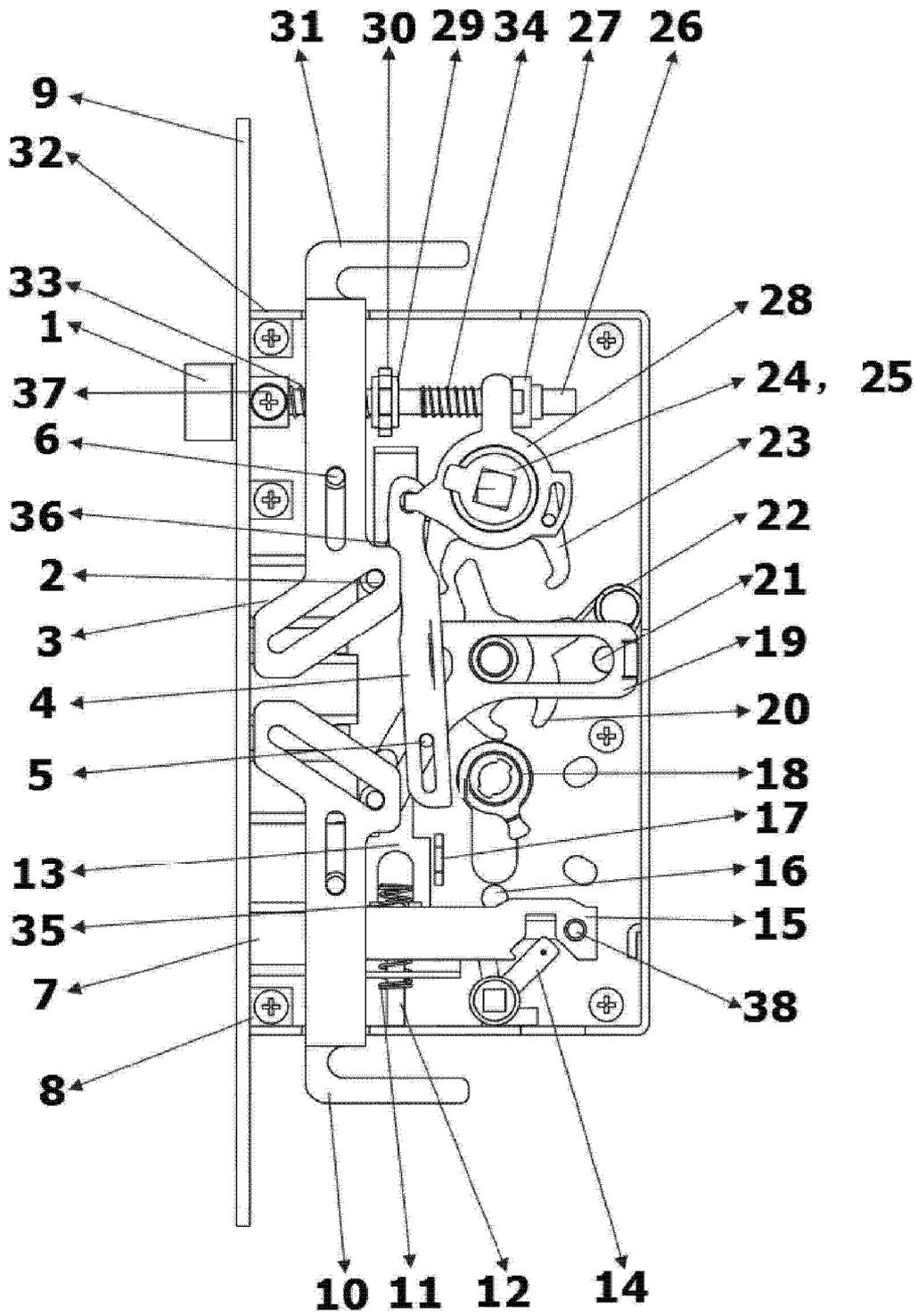


图 3

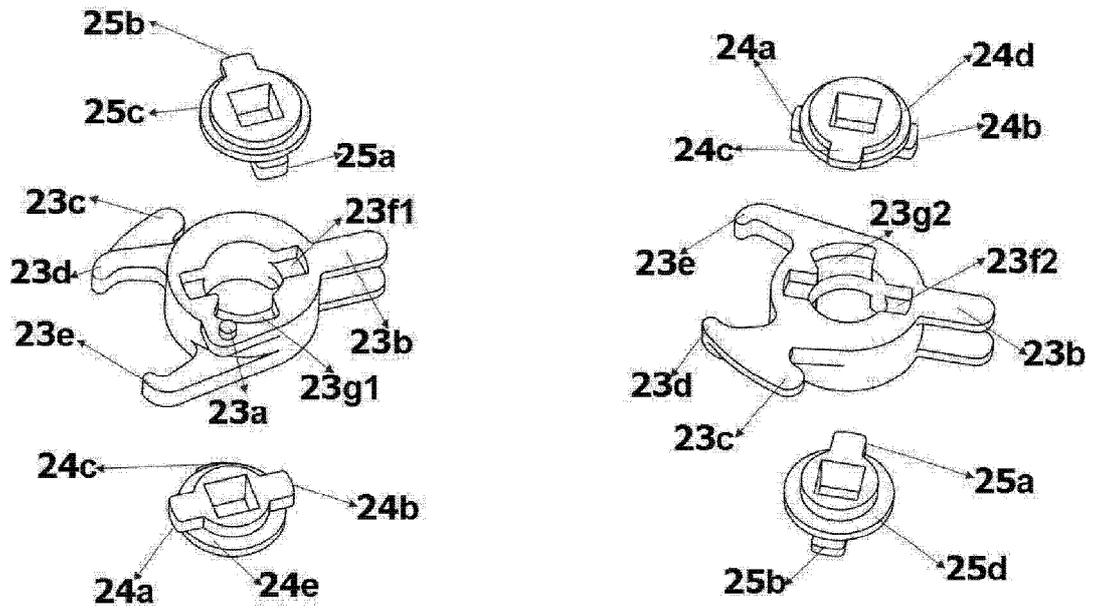


图 4

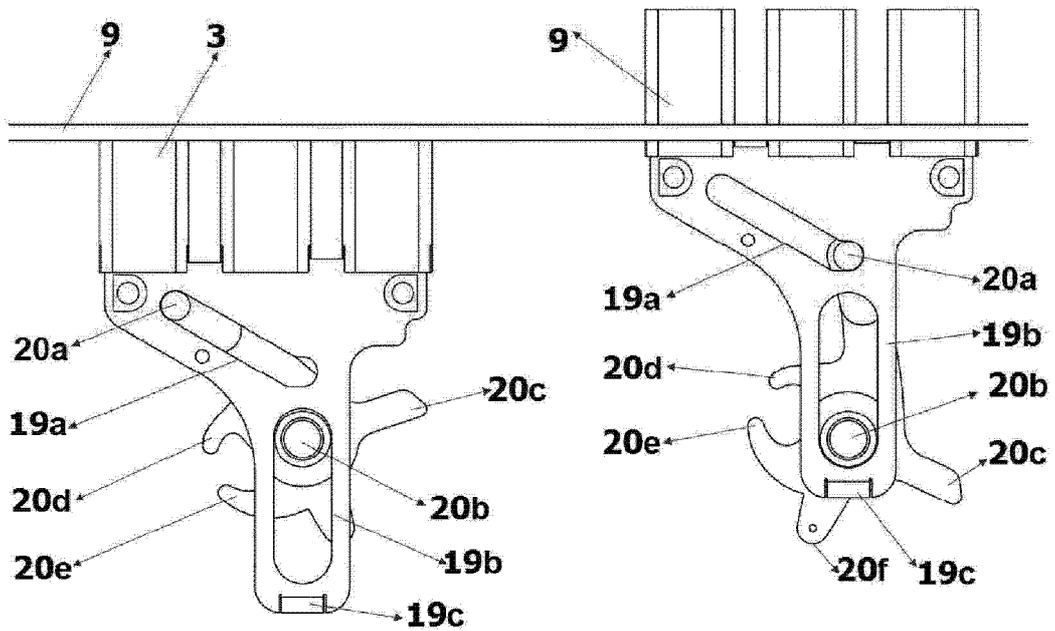


图 5