



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105937337 B

(45)授权公告日 2019.01.08

(21)申请号 201610503724.7

E05B 63/04(2006.01)

(22)申请日 2016.06.28

E05B 15/00(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105937337 A

(43)申请公布日 2016.09.14

(73)专利权人 佛山帅好智能锁业有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区丹灶镇
上安社区郭家开发区陈玉兴厂房二层

(72)发明人 廖伟新

(74)专利代理机构 广州科粤专利商标代理有限公司 44001

代理人 方启荣 莫瑶江

(51)Int.Cl.

E05B 63/14(2006.01)

E05B 63/16(2006.01)

(56)对比文件

CN 201723019 U, 2011.01.26, 说明书第17-24段, 附图第1-9幅.

CN 205935986 U, 2017.02.08, 权利要求1-10.

CN 203879115 U, 2014.10.15, 全文.

CN 203008575 U, 2013.06.19, 全文.

CN 204002098 U, 2014.12.10, 全文.

US 4589691 A, 1986.05.20, 全文.

CN 201649859 U, 2010.11.24, 说明书第7-22段, 附图第1-5幅.

审查员 李艳子

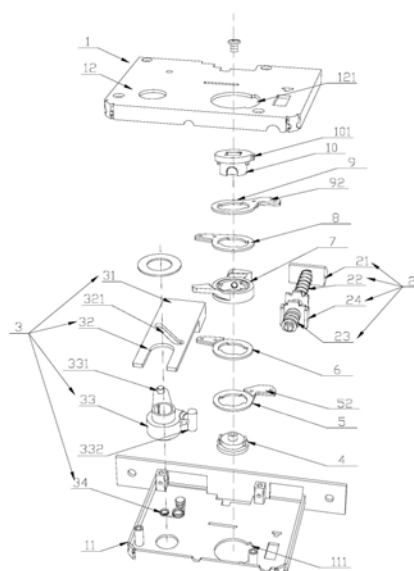
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54)发明名称

一种内外把手可独立控制的门锁

(57)摘要

本发明提供一种内外把手可独立控制的门锁, 包括锁壳、方舌装置、斜舌装置、离合外圈件、离合内圈件以及内把手拨件; 所述内把手拨件可单向地带动所述离合外圈件沿其轴心转动; 在内把手拨件上套装有第一斜舌拨件和第一方舌拨件; 在离合内圈件上套装有第二斜舌拨件和第二方舌拨件; 所述离合外圈件在靠近方舌装置的侧壁上还形成有第三方舌拨件; 所述第一斜舌拨件与第二斜舌拨件分别用于推动斜舌装置使斜舌弹性地缩进锁壳内; 所述第一方舌拨件与第二方舌拨件用于推动方舌装置使方舌伸出锁壳外; 所述第三方舌拨件用于推动方舌装置使方舌缩进锁壳内。本发明所提供的内外把手可独立控制的门锁, 其结构设计更合理, 既增强了门锁的防盗性能, 也优化了其中零部件的结构, 方便其换向使用。



1. 一种内外把手可独立控制的门锁,包括锁壳、方舌装置、斜舌装置、由离合外圈件和离合内圈件组成的离合器装置、以及可与内把手同轴转动的内把手拨件;所述离合内圈件是可与外把手同轴转动的;所述内把手拨件与离合器装置是同轴设置的;其特征在于:

所述离合外圈件的一侧与离合内圈件配合安装,离合外圈件的另一侧与内把手拨件配合安装;所述内把手拨件可单向地带动所述离合外圈件沿其轴心转动;

所述内把手拨件上套装有第一斜舌拨件和第一方舌拨件;所述内把手拨件可带动第一斜舌拨件和离合外圈件向靠近斜舌装置的一侧作同轴转动;所述内把手拨件可带动第一方舌拨件向靠近方舌装置的一侧作同轴转动;

所述离合内圈件上套装有第二斜舌拨件和第二方舌拨件;所述离合内圈件可带动第二斜舌拨件向靠近斜舌装置的一侧作同轴转动;所述离合内圈件可带动第二方舌拨件向靠近方舌装置的一侧作同轴转动;

所述离合外圈件在靠近方舌装置的侧壁上还形成有第三方舌拨件;

所述第一斜舌拨件与第二斜舌拨件分别与所述斜舌装置连动,用于推动斜舌装置使斜舌弹性地缩进锁壳内;所述第一方舌拨件、第二方舌拨件和第三方舌拨件分别与所述方舌装置连动,所述第一方舌拨件与第二方舌拨件用于推动方舌装置使方舌伸出锁壳外;所述第三方舌拨件用于推动方舌装置使方舌缩进锁壳内;

所述离合外圈件上还设有用于推动第一斜舌拨件和第二斜舌拨件的拨件推动凸台;

门外侧为右开门时,当离合器装置处于离的状态时,在门外侧顺时针转动外把手即解锁斜舌而方舌保持不动,在门外侧逆时针转动外把手即上锁方舌而斜舌不动;当离合器装置处于合的状态时,在门外侧不能逆时针转动外把手,在门内侧不能顺时针转动内把手。

2. 如权利要求1所述的一种内外把手可独立控制的门锁,其特征在于:所述方舌装置包括方舌、方舌连杆和方舌被动拨件;所述方舌被动拨件安装在锁壳内且可相对锁壳转动;所述方舌连杆上设有滑槽;所述方舌被动拨件上设有可沿所述滑槽滑动的推杆,方舌被动拨件上还设有与所述第一方舌拨件、第二方舌拨件、第三方舌拨件连动的拨动凸柱。

3. 如权利要求2所述的一种内外把手可独立控制的门锁,其特征在于:所述方舌被动拨件上还设有转动扭簧,所述转动扭簧的一端设置在锁壳上,转动扭簧的另一端设置在推杆上。

4. 如权利要求1所述的一种内外把手可独立控制的门锁,其特征在于:所述斜舌装置包括斜舌和斜舌连杆;所述斜舌连杆上设有复位弹簧和斜舌被动拨件;所述第一斜舌拨件和第二斜舌拨件与所述斜舌被动拨件连动。

5. 如权利要求4所述的一种内外把手可独立控制的门锁,其特征在于:所述斜舌被动拨件的剖面为“U”型,所述第一斜舌拨件设有第一拨动部,第二斜舌拨件设有第二拨动部,所述第一拨动部和第二拨动部均伸入“U”型的斜舌被动拨件中。

6. 如权利要求1所述的一种内外把手可独立控制的门锁,其特征在于:所述离合内圈件上设有离合转到位凸台,所述锁壳上的把手安装孔处形成有与所述离合转到位凸台匹配的离合限位槽。

7. 如权利要求1所述的一种内外把手可独立控制的门锁,其特征在于:所述第一方舌拨件与第二方舌拨件设置在所述方舌装置的方舌被动拨件的同一侧,用于拨动方舌使其伸出锁壳外;所述第三方舌拨件设置在所述方舌装置的方舌被动拨件的另一侧,用于拨动方舌

使其缩进锁壳内。

8. 如权利要求1所述的一种内外把手可独立控制的门锁,其特征在于:所述内把手拨件上设有内把手拨件转动凸台,所述第一斜舌拨件上设有第一斜舌拨件转动槽,所述第一方舌拨件上设有第一方舌拨件转动槽,所述离合外圈件上设有离合外圈转动槽;所述内把手拨件转动凸台依次伸入第一斜舌拨件转动槽、第一方舌拨件转动槽和离合外圈转动槽中,实现内把手拨件分别与第一斜舌拨件、第一方舌拨件、离合外圈件的连动。

9. 如权利要求1所述的一种内外把手可独立控制的门锁,其特征在于:所述离合内圈件上设有离合内圈推动凸台,所述第二斜舌拨件上设有第二斜舌拨件转动槽,所述第二方舌拨件上设有第二方舌拨件转动槽;所述离合内圈推动凸台依次伸入第二斜舌拨件转动槽和第二方舌拨件转动槽,实现离合内圈件分别与第二斜舌拨件、第二方舌拨件的连动。

一种内外把手可独立控制的门锁

技术领域

[0001] 本发明涉及一种门锁装置领域,具体涉及一种内外把手可独立控制的门锁。

背景技术

[0002] 现有的电子防盗锁,门外输入开门信号后压门外把手,门内把手会一起转动,门内开门压门内把手时门外把手也会一起转动,这样开门力度大手感差。甚至有些内外把手是通过同一根方轴连接的,因此,在上锁或解锁时内外把手是同步转动的,其结构简单,盗贼容易同破坏外把手后控制内把手的转动,从而其防盗性能低。为此,有必要设计一种内外把手可分别独立控制门锁的开关的结构,增加电子锁把手结构的防盗性能。

发明内容

[0003] 本发明提供一种内外把手可独立控制的门锁,具体的技术方案如下:

[0004] 一种内外把手可独立控制的门锁,包括锁壳、方舌装置、斜舌装置、由离合外圈件和离合内圈件组成的离合器装置、以及可与内把手同轴转动的内把手拨件;所述离合内圈件是可与外把手同轴转动的;所述内把手拨件与离合器装置是同轴设置的;特别地:

[0005] 所述离合外圈件的一侧与离合内圈件配合安装,离合外圈件的另一侧与内把手拨件配合安装;所述内把手拨件可单向地带动所述离合外圈件沿其轴心转动;

[0006] 所述内把手拨件上套装有第一斜舌拨件和第一方舌拨件;所述内把手拨件可带动第一斜舌拨件和离合外圈件向靠近斜舌装置的一侧作同轴转动;所述内把手拨件可带动第一方舌拨件向靠近方舌装置的一侧作同轴转动;

[0007] 所述离合内圈件上套装有第二斜舌拨件和第二方舌拨件;所述离合内圈件可带动第二斜舌拨件向靠近斜舌装置的一侧作同轴转动;所述离合内圈件可带动第二方舌拨件向靠近方舌装置的一侧作同轴转动;

[0008] 所述离合外圈件在靠近方舌装置的侧壁上还形成有第三方舌拨件;

[0009] 所述第一斜舌拨件与第二斜舌拨件分别与所述斜舌装置连动,用于推动斜舌装置使斜舌弹性地缩进锁壳内;所述第一方舌拨件、第二方舌拨件和第三方舌拨件分别与所述方舌装置连动,所述第一方舌拨件与第二方舌拨件用于推动方舌装置使方舌伸出锁壳外;所述第三方舌拨件用于推动方舌装置使方舌缩进锁壳内。

[0010] 本发明提供的内外把手可独立控制的门锁,其运作原理是:

[0011] (1)当离合器装置处于离的状态时,即离合内圈件与离合外圈件不连动,此时,内把手与外把手也互相不连动的。①假设面向外把手时,顺时针转动外把手是离合内圈件带动第二斜舌拨件转动的,那么逆时针转动外把手则是离合内圈件带动第二方舌拨件转动的。即顺时针转动外把手是使斜舌缩进锁壳内;逆时针转动外把手是使方舌伸出锁壳外,而斜舌则保持处于伸出锁壳外的状态。②而面向内把手时,逆时针转动是内把手拨件带动离合外圈件与第一斜舌拨件转动的,顺时针转动内把手是内把手拨件带动第一方舌拨件转动的。即逆时针转动内把手是使斜舌和方舌同时缩进锁壳内;顺时针转动内把手是使方舌伸

出锁壳外,而斜舌则保持处于伸出锁壳外的状态。

[0012] 即离合器处于离的情况下,转动外把手可实现方舌和斜舌同步上锁,但只能实现斜舌解锁而不能实现方舌解锁;转动内把手既可实现方舌与斜舌同步上锁,也可实现方舌与斜舌同步解锁。

[0013] (2) 只有在门外开门输入开门信号后离合器才会处于合的状态,过几秒系统会自动恢复到离合器离的状态。离合器是控制门外把手能否开门的。当离合器装置处于合的状态时,即离合内圈件与离合外圈件连动。按正常逻辑当输入开门信号后离合器合,此时门外顺时针转动外把手开门,而不会输入开门信号后离合器处于合的状态时逆时针转动离合内圈件打出方舌锁门,因为离合内圈件在不需要输入开门信号就可以逆时针转动打出方舌锁门。因此,当离合器处于合的状态时,在把手设置方向与上述离的状态一致的情况下:①面向外把手时,顺时针转动外把手是离合内圈件带动第二斜舌拨件转动的,使斜舌缩进锁壳内,离合外圈件转动时第三方舌拨件使方舌缩进锁壳内。②而面向内把手时,逆时针转动内把手是内把手拨件带动离合外圈件与第一斜舌拨件转动,同时带动离合内圈件和第二斜舌拨件转动,既使斜舌缩进锁壳内,离合外圈件上的第三方舌拨件也使方舌同步缩进锁壳内;而不能顺时针转动内把手。

[0014] 即离合器处于合的情况下,转动内把手可实现方舌与斜舌同步解锁。

[0015] 进一步地,所述离合外圈件上优选还设有用于推动在第一斜舌拨件和第二斜舌拨件的拨件推动凸台,使内把手拨件带动第一斜舌拨件和离合外圈件同步转动时,拨件推动凸台可同时往第一斜舌拨件和第二斜舌拨件施加压力,减少开锁斜舌所需克服的弹力和减轻转轴的扭力,使零件更耐用。

[0016] 所述方舌装置的结构优选是:包括方舌、方舌连杆和方舌被动拨件;所述方舌被动拨件安装在锁壳内且可相对锁壳转动;所述方舌连杆上设有滑槽;所述方舌被动拨件上设有可沿所述滑槽滑动的推杆,方舌被动拨件上还设有与所述第一方舌拨件、第二方舌拨件、第三方舌拨件连动的拨动凸柱。所述方舌被动拨件上还优选设有转动扭簧,所述转动扭簧的一端设置在锁壳上,转动扭簧的另一端设置在推杆上。所述转动扭簧有助于减轻拨动方舌伸出或缩进锁壳时所需施加的扭力。

[0017] 所述斜舌装置优选包括斜舌和斜舌连杆;所述斜舌连杆上设有复位弹簧和斜舌被动拨件;所述第一斜舌拨件和第二斜舌拨件与所述斜舌被动拨件连动。所述斜舌被动拨件优选为剖面为“U”型,所述第一斜舌拨件设有第一拨动部,第二斜舌拨件设有第二拨动部,所述第一拨动部和第二拨动部均伸入“U”型的斜舌被动拨件中。“U”型的斜舌被动拨件可限定第一斜舌拨件和第二斜舌拨件的位置,避免复位弹簧所产生的复位力使第一斜舌拨件和第二斜舌拨件的位置发生偏移。

[0018] 进一步地,为了限制外把手的最大转动距离,所述离合内圈件上设有离合转到位凸台,所述锁壳上的把手安装孔处形成有与所述离合转到位凸台匹配的离合限位槽。

[0019] 优选地,所述第一方舌拨件与第二方舌拨件设置在所述方舌装置的方舌被动拨件的同一侧,用于拨动方舌使其伸出锁壳外;所述第三方舌拨件设置在所述方舌装置的方舌被动拨件的另一侧,用于拨动方舌使其缩进锁壳内。

[0020] 优选地,所述内把手拨件上设有内把手拨件转动凸台,所述第一斜舌拨件上设有第一斜舌拨件转动槽,所述第一方舌拨件上设有第一方舌拨件转动槽,所述离合外圈件上

设有离合外圈转动槽;所述内把手拨件转动凸台依次伸入第一斜舌拨件转动槽、第一方舌拨件转动槽和离合外圈转动槽中,实现内把手拨件分别与第一斜舌拨件、第一方舌拨件、离合外圈件的连动。

[0021] 优选地,所述离合内圈件上设有离合内圈推动凸台,所述第二斜舌拨件上设有第二斜舌拨件转动槽,所述第二方舌拨件上设有第二方舌拨件转动槽;所述离合内圈推动凸台依次伸入第二斜舌拨件转动槽和第二方舌拨件转动槽,实现离合内圈件分别与第二斜舌拨件、第二方舌拨件的连动。

[0022] 此外,本发明的门锁结构中,只需在离合外圈件的两侧均对称地设有离合外圈转动槽,使内把手拨件和离合内圈件可互换位置安装在离合外圈件上,即可实现门锁的左开和右开的方向互换,而无需更换其他部件。

[0023] 本发明的有益效果在于:本发明所提供的内外把手可独立控制的门锁,其结构设计更合理,既增强了门锁的防盗性能,也优化了其中零部件的结构,方便其换向使用。

附图说明

[0024] 图1为实施例1的门锁结构分解示意图;

[0025] 图2:(a)为实施例1的离合外圈的正面结构图;(b)为实施例1的离合外圈的反面结构图;

[0026] 图3为实施例1的门锁组装后主要部件结构的剖面图;

[0027] 图4为实施例1中内把手拨件与离合外圈件的俯视结构关系图;

[0028] 图5为实施例1中内把手拨件与第一斜舌拨件的俯视结构关系图;

[0029] 图6为实施例1中内把手拨件与第一方舌拨件的俯视结构关系图;

[0030] 图7为实施例1中内离合内圈件与第二斜舌拨件的俯视结构关系图;

[0031] 图8为实施例1中内离合内圈件与第二方舌拨件的俯视结构关系图;

[0032] 图9为实施例1的门锁的离合器装置处于离的状态时,在门外侧逆时针转动外把手后的剖面结构图;

[0033] 图10为实施例1的门锁的离合器装置处于离的状态时,在门外侧顺时针转动外把手后的剖面结构图;

[0034] 图11为实施例1的门锁的离合器装置不论处于离或合的状态时在门内侧逆时针转动内把手后的剖面结构,或者离合器装置处于合的状态时在门外侧顺时针转动外把手后的剖面结构图;

[0035] 图12为实施例1的门锁在离合器装置处于离的状态时,在门内侧顺时针转动内把手后的剖面结构图;

[0036] 图13为为实施例2的门锁结构分解示意图;

[0037] 附图标记:1-锁壳;11-底壳;111-底壳离合限位槽;12-上盖;121-上盖离合限位槽;2-斜舌装置;21-斜舌;22-斜舌连杆;23-复位弹簧;24-斜舌被动拨件;3-方舌装置;31-方舌;32-方舌连杆;321-滑槽;33-方舌被动拨件;331-推杆;332-拨动凸柱;34-转动扭簧;4-内把手拨件;41-内把手拨件转动凸台;5-第一斜舌拨件;51-第一斜舌拨件转动槽;52-第一拨动部;6-第一方舌拨件;61-第一方舌拨件转动槽;7-离合外圈件;71-第三方舌拨件;72-拨件推动凸台;73-离合外圈上转动槽;74离合外圈下转动槽;8-第二方舌拨件;81-第二

方舌拨件转动槽;9-第二斜舌拨件;91-第二斜舌拨件转动槽;92-第二拨动部;10-离合内圈件;101-离合转到位凸台;102-离合内圈推动凸台;

[0038] 1'-锁壳;2'-斜舌装置;3'-方舌装置;4'-内把手拨件;5'-第一斜舌拨件;6'-第一方舌拨件;7'-离合外圈件;8'-第二方舌拨件;9'-第二斜舌拨件;10'-离合内圈件。

具体实施方式

[0039] 以下提供本发明较佳的具体实施方案,但本发明的保护范围不仅限于以下具体实施方案:实施例1

[0040] 本实施例提供的内外把手可独立控制的门锁,如图1和图3所示,其主要结构包括锁壳1、斜舌装置2、方舌装置3、由离合外圈件7和离合内圈件10组成的离合器装置、以及可与内把手同轴转动的内把手拨件4。所述离合内圈件10是可与外把手同轴转动的件。

[0041] 锁壳1由底壳11和上盖12组成。所述斜舌装置2和方舌装置3分别安装在底壳11内侧。在锁壳1内,从底壳11的内侧到上盖12的内侧还同轴地依次设置有内把手拨件4、第一斜舌拨件5、第一方舌拨件6、离合外圈件7、第二方舌拨件8、第二斜舌拨件9和离合内圈件10。所述离合外圈件7的一侧与离合内圈件10配合安装,离合外圈件7的另一侧与内把手拨件4配合安装。

[0042] 如图2,所述离合外圈件7的侧壁上形成有第三方舌拨件71、以及用于推动在第一斜舌拨件5和第二斜舌拨件9的拨件推动凸台72;离合器外圈件7的内孔壁的正面设有离合外圈上转动槽73、离合器外圈件7的内孔壁的反面设有离合外圈下转动槽74,所述离合外圈上转动槽73和离合外圈下转动槽74是对称设置的。如图4,所述内把手拨件4上设有内把手拨件转动凸台41,所述内把手拨件转动凸台41伸入所述离合外圈下转动槽74中,且内把手拨件转动凸台41与离合外圈下转动槽74如图示的顺时针方向咬合,即内把手拨件4只可单向地带动所述离合外圈件7沿其轴心转动。

[0043] 如图5和图6,所述第一斜舌拨件5上设有第一斜舌拨件转动槽51,所述第一方舌拨件6上设有第一方舌拨件转动槽61,所述内把手拨件转动凸台41还依次伸入第一斜舌拨件转动槽51和第一方舌拨件转动槽61中;所述内把手拨件转动凸台41与第一斜舌拨件转动槽51如图5所示的顺时针方向咬合,所述内把手拨件转动凸台41与第一方舌拨件转动槽61如图6所示的逆时针方向咬合,从而实现内把手拨件4分别与第一斜舌拨件5、第一方舌拨件6的单向连动。

[0044] 如图7和图8,所述离合内圈件10上设有离合内圈推动凸台102,所述第二斜舌拨件9上设有第二斜舌拨件转动槽91,所述第二方舌拨件8上设有第二方舌拨件转动槽81;所述离合内圈推动凸台102依次伸入第二斜舌拨件转动槽91和第二方舌拨件转动槽81中;离合内圈推动凸台102与第二斜舌拨件转动槽91如图7所示的顺时针方向咬合,离合内圈推动凸台102与第二方舌拨件转动槽81如图8所示的逆时针方向咬合,从而实现离合内圈件10分别与第二斜舌拨件9、第二方舌拨件8的单向连动。

[0045] 如图1,所述离合内圈件10上设有离合转到位凸台101,所述底壳11上的把手安装孔处形成有与所述离合转到位凸台101匹配的离合限位槽111,限制离合器装置的最大转动范围。

[0046] 所述第一斜舌拨件5与第二斜舌拨件9分别与所述斜舌装置2连动,用于推动斜舌

装置2使斜舌21弹性地缩进锁壳1内。所述第一方舌拨件6、第二方舌拨件8和第三方舌拨件71分别与所述方舌装置3连动,所述第一方舌拨件8与第二方舌拨件9用于推动方舌装置3使方舌31伸出锁壳1外;所述第三方舌拨件71用于推动方舌装置3使方舌31缩进锁壳1内。

[0047] 如图1,所述斜舌装置2包括斜舌21和斜舌连杆22。所述斜舌连杆22上设有复位弹簧23和斜舌被动拨件24。所述第一斜舌拨件5和第二斜舌拨件9与斜舌被动拨件24连动。如图9至图12,所述斜舌被动拨件24为“U”型槽,所述第一斜舌拨件5设有第一拨动部52,第二斜舌拨件9设有第二拨动部92,所述第一拨动部52和第二拨动部92均伸入呈“U”型的斜舌被动拨件24中,所述第一拨动部52和第二拨动部92转动时均可推动所述斜舌被动拨件24使斜舌21缩进锁壳1内。

[0048] 如图1、图9至图12,所述方舌装置3包括方舌31、方舌连杆32和方舌被动拨件33。方舌被动拨件33安装在底壳11内侧且可相对底壳11转动;所述方舌连杆32上设有滑槽321;所述方舌被动拨件33上设有可沿所述滑槽321滑动的推杆331,方舌被动拨件33上还设有与所述第一方舌拨件6、第二方舌拨件8、第三方舌拨件72连动的拨动凸柱332。所述方舌被动拨件33上还设有转动扭簧34,所述转动扭簧34的一端设置在底壳11上,转动扭簧34的另一端设置在推杆331上。

[0049] 如图1、图9-图12,所述第一方舌拨件6与第二方舌拨件8设置在所述方舌装置3的方舌被动拨件33的同一侧,用于拨动方舌31使其伸出锁壳1外;所述第三方舌拨件71设置在所述方舌装置3的方舌被动拨件33的另一侧,用于拨动方舌31使其缩进锁壳1内。

[0050] 本实施例的门锁的内外把手转动时,其结构原理如图9-图12所示,以下对其原理作出进一步的阐述:

[0051] 本实施例提供的门锁为外把手设置在门外侧的右方,即门外侧为右开门的锁体。

[0052] (1) 当离合器装置处于离的状态时,即离合内圈件10与离合外圈件7彼此不连动的时候:a)、如图9,在门外侧逆时针转动外把手后,离合内圈件10逆时针转动,带动第二方舌拨件8逆时针转动,从而推动方舌被动拨件33的拨动凸柱332顺时针移动,使推杆331在滑槽321中滑动,带动方舌连杆32和方舌31向伸出锁壳1外的方向运动,从而上锁方舌31;而斜舌21不动,保持伸出锁壳1的状态,即上锁状态。b)、如图10,在门外侧顺时针转动外把手后,离合10顺时针转动,带动第二斜舌拨件9顺时针转动,从而推动斜舌连杆22和斜舌21往缩进锁壳1内的方向运动,从而解锁斜舌21;而方舌21保持不动的状态。c)、如图11,在门内侧逆时针转动内把手后(即图11所示的顺时针方向转动),内把手拨件4逆时针转动,同时带动离合外圈件7和第一斜舌拨件5逆时针转动,而离合外圈件7的拨件推动凸台72也同时推动第二斜舌拨件9逆时针转动;此时,第一斜舌拨件5和第二斜舌拨件9同时推动斜舌21向缩进锁壳1内的方向运动,解锁斜舌21;同时离合外圈件7上的第三方舌拨件71推动方舌被动拨件33,使方舌31向缩进锁壳1内的方向运动,解锁方舌31。d)、如图12,在门内侧顺时针转动内把手后(即图12所示的逆时针方向转动),内把手拨件4顺时针转动,同时带动第一方舌拨件6顺时针转动,使方舌31伸出锁壳1外,上锁方舌31,而斜舌21保持上锁状态不动。

[0053] (2) 当离合器装置处于合的状态时,即离合内圈件10与离合外圈件7彼此连动的时候:a)、如图11,在门外侧顺时针转动外把手后,即离合内圈件10同时带动离合外圈件7和第一斜舌拨件5同步转动,而离合外圈件7的拨件推动凸台72也同时推动第二斜舌拨件9逆时针转动;此时,第一斜舌拨件5和第二斜舌拨件9同时推动斜舌21向缩进锁壳1内的方向运

动,解锁斜舌21;同时离合外圈件7上的第三方舌拨件71推动方舌被动拨件33,使方舌31向缩进锁壳1内的方向运动,解锁方舌31。b)、在门内侧逆时针转动内把手后(即图11所示的顺时针方向转动),也可同步解锁方舌和斜舌。c)、当离合器处于合的状态时,在门外侧不能逆时针转动外把手,在门内侧不能顺时针转动内把手;即电子锁的马达处于启动状态时,一般是只需解锁,无须上锁,因为会锁体会限定外把手与内把手的转向。

[0054] 实施例2

[0055] 如图13,本实施例与实施例1的区别之处在于,本实施例的门锁适用于安装在门外侧的左方,即门外侧为左开的锁体。其结构与实施例1的门锁的结构区别在于,将离合内圈件10'和内把手拨件4'的位置互换即可。

[0056] 以下通过表格形式总结了本发明的门锁的,其在门外侧分别处于右开和左开时,锁舌随内把手、外把手转动而分别呈现的状态:

[0057]

门锁位置	离合器状态	门外侧顺时针转动外把手	门外侧逆时针转动外把手	门内侧顺时针转动内把手	门内侧逆时针转动内把手
门外侧门锁体置于门体右侧	离	解锁斜舌。	上锁方舌,斜舌保持上锁状态不动。	上锁方舌,斜舌保持上锁状态不动。	同时解锁方舌和斜舌。
	合	同时解锁斜舌和方舌。	不能转动	不能转动	同时解锁斜舌和方舌。
门外侧门锁为左开	离	上锁方舌,斜舌保持上锁状态不动。	解锁斜舌。	同时解锁方舌和斜舌。	上锁方舌,斜舌保持上锁状态不动。
	合	不能转动	同时解锁斜舌和方舌。	同时解锁斜舌和方舌。	不能转动

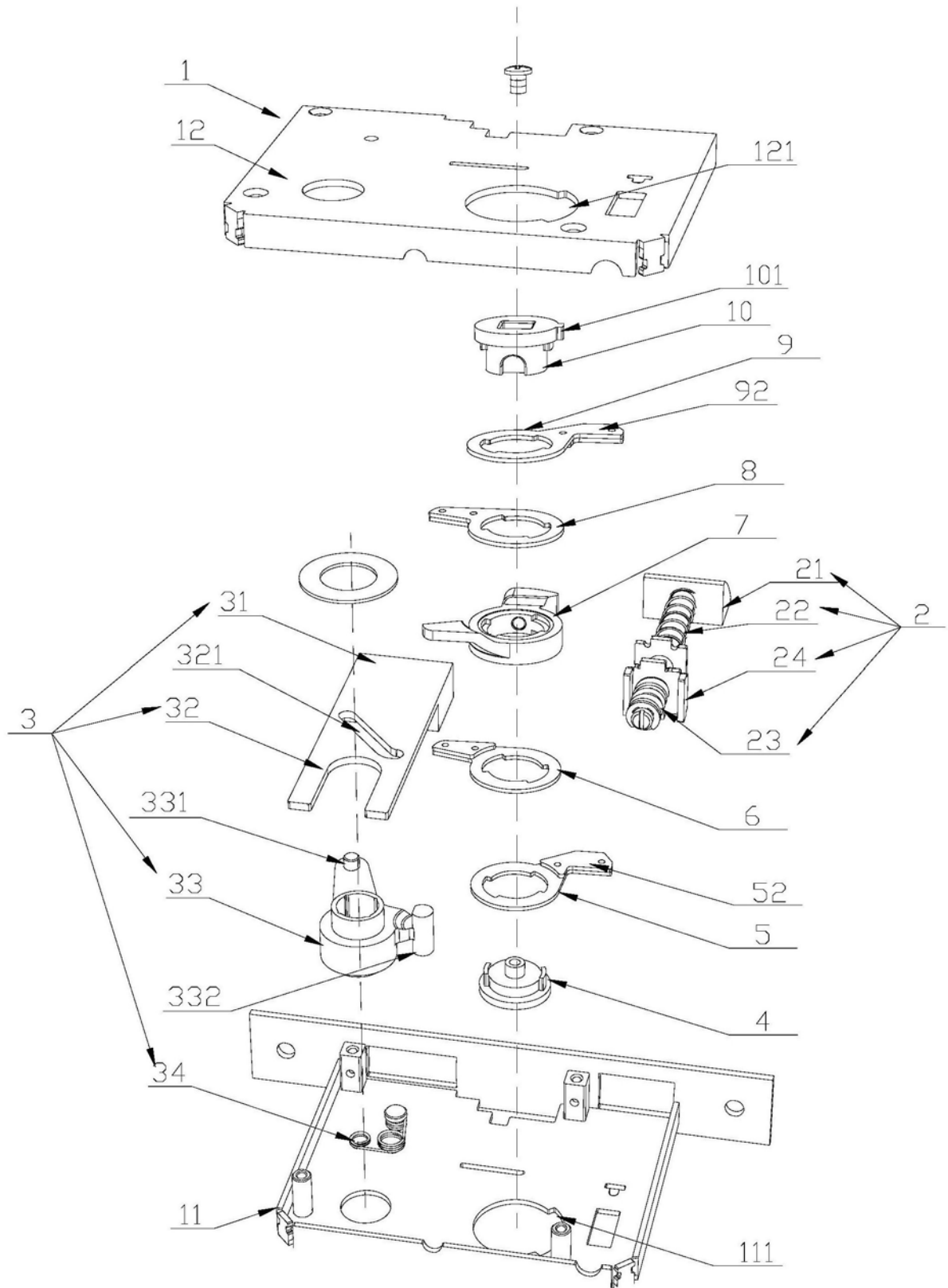


图1

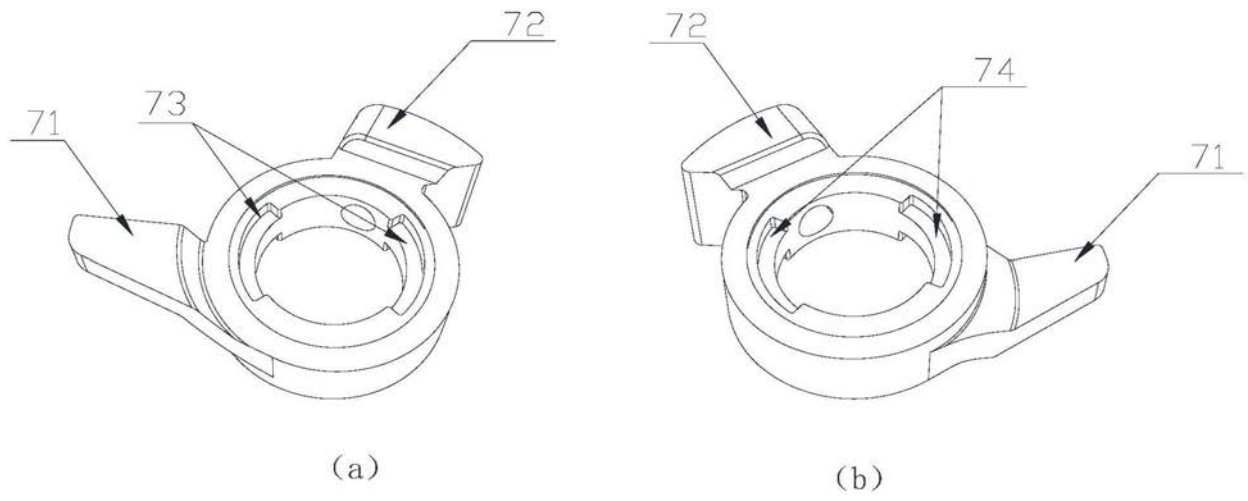


图2

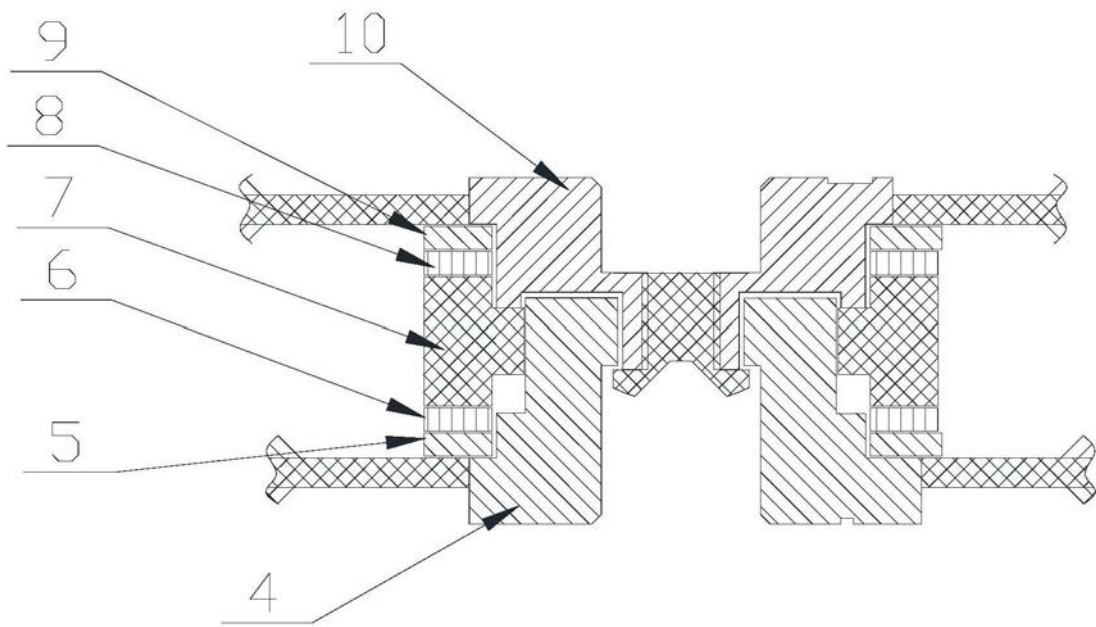


图3

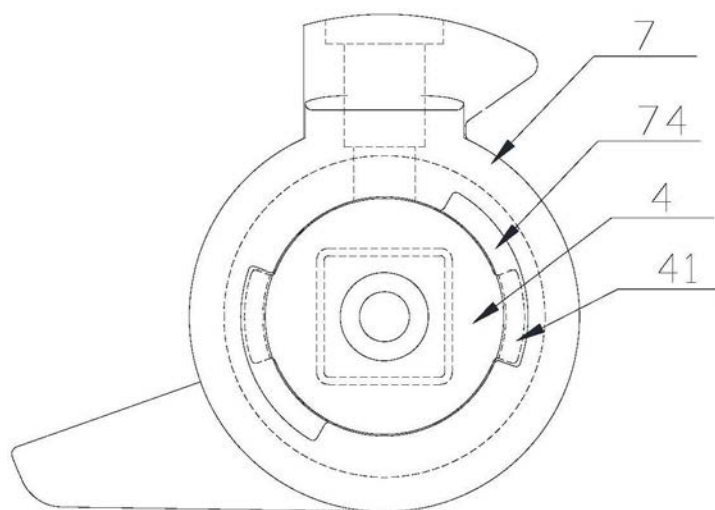


图4

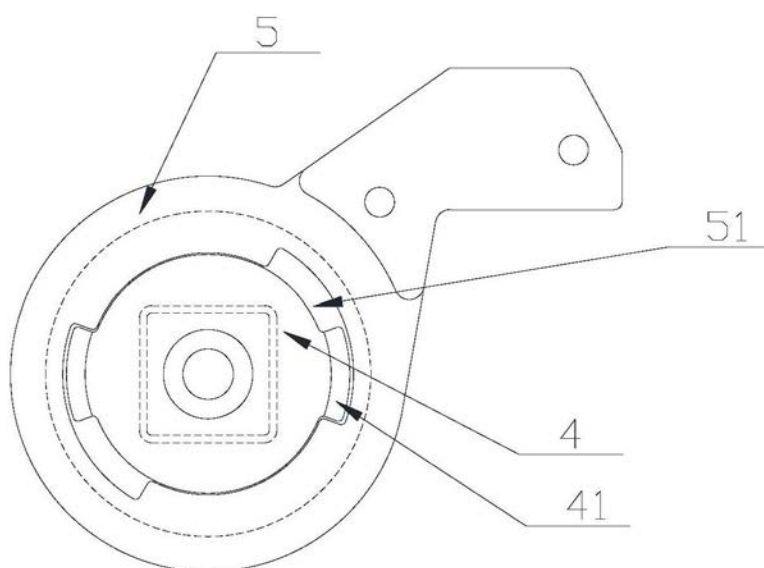


图5

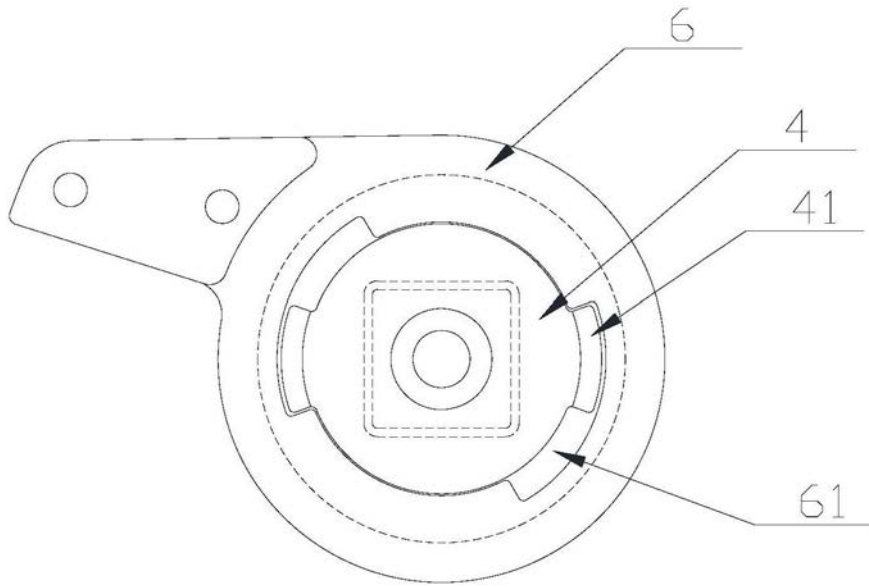


图6

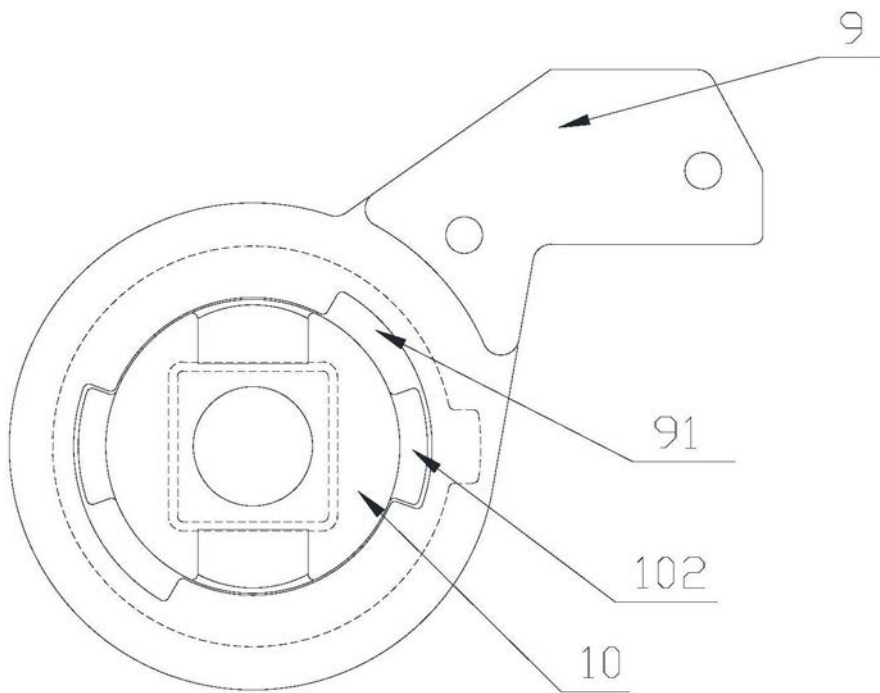


图7

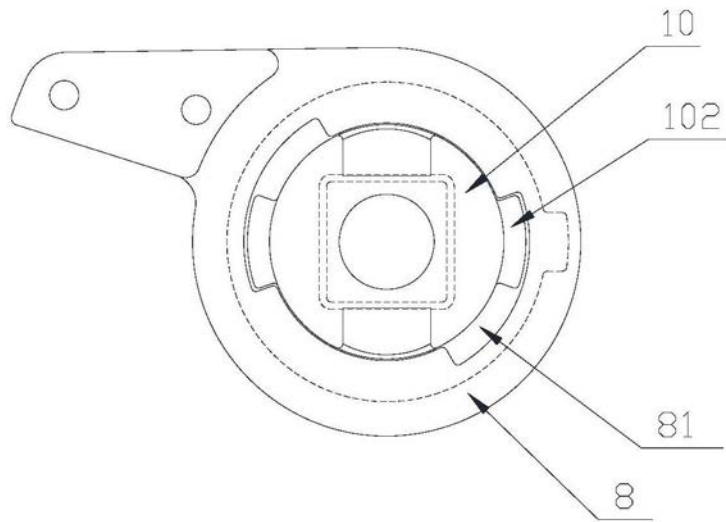


图8

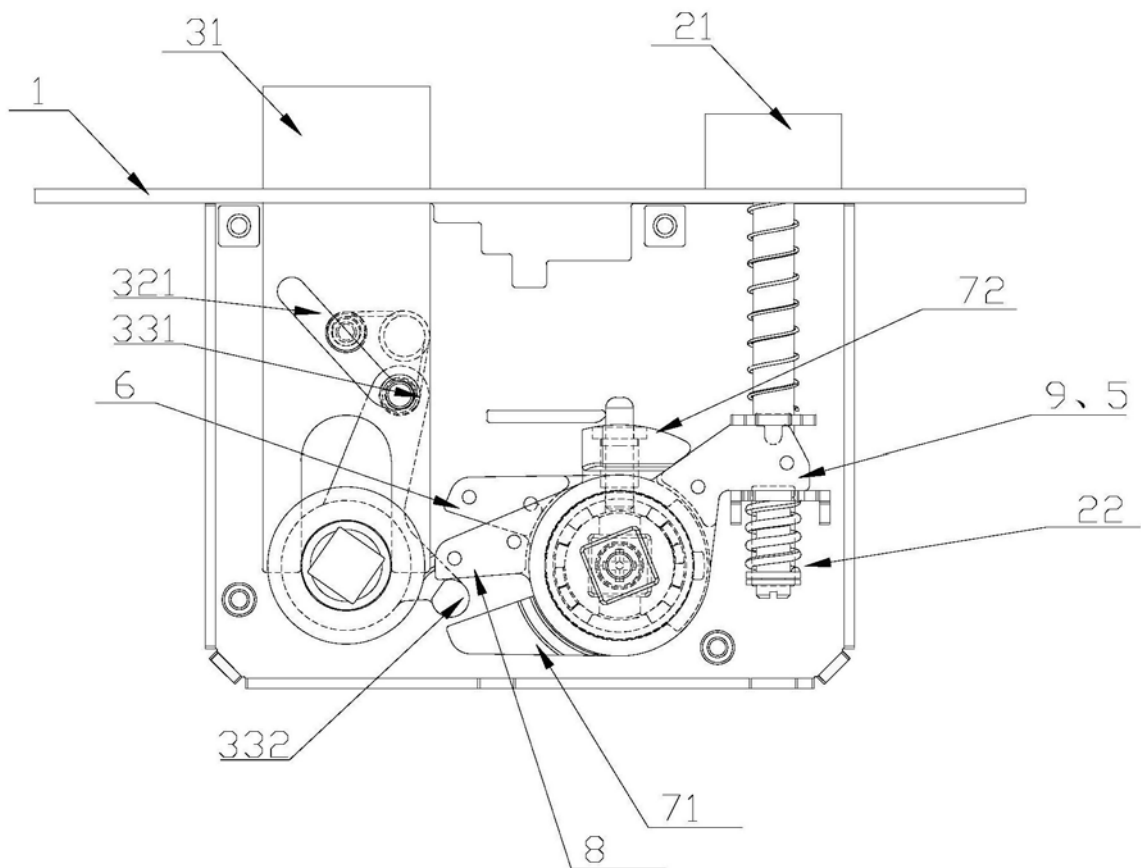


图9

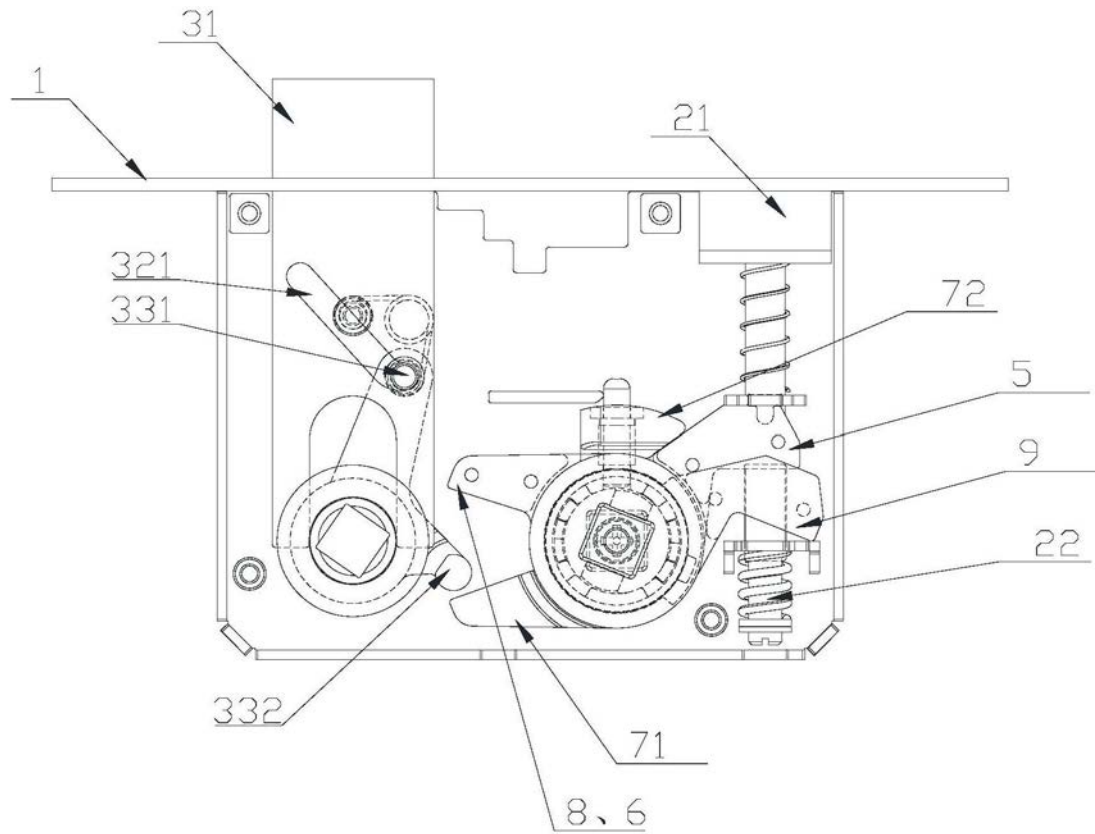


图10

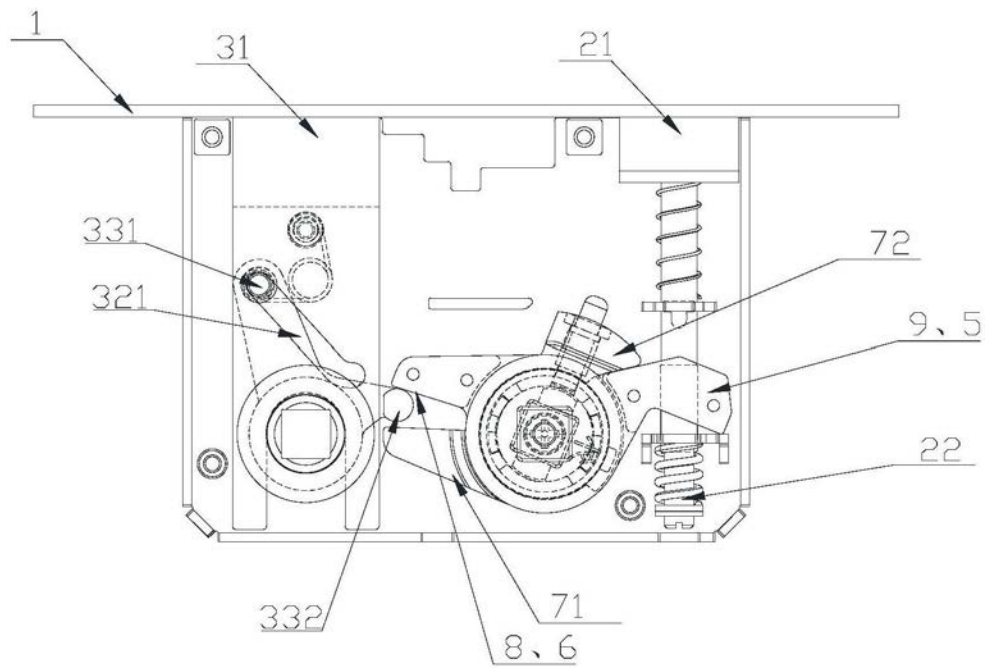


图11

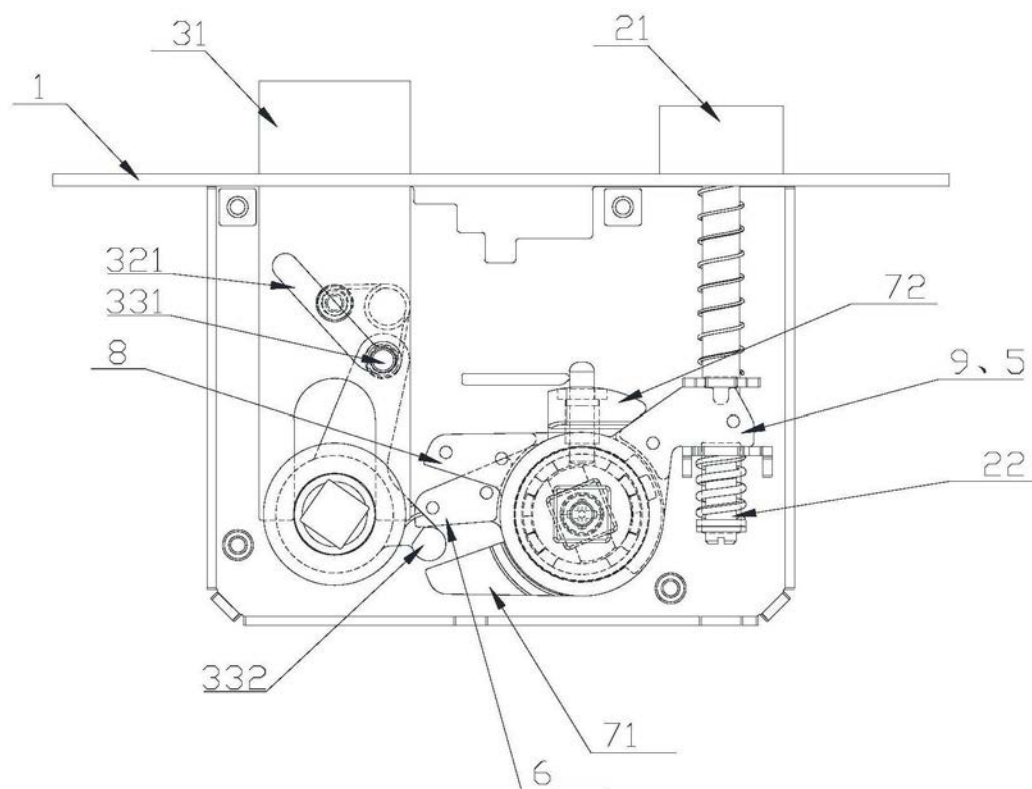


图12

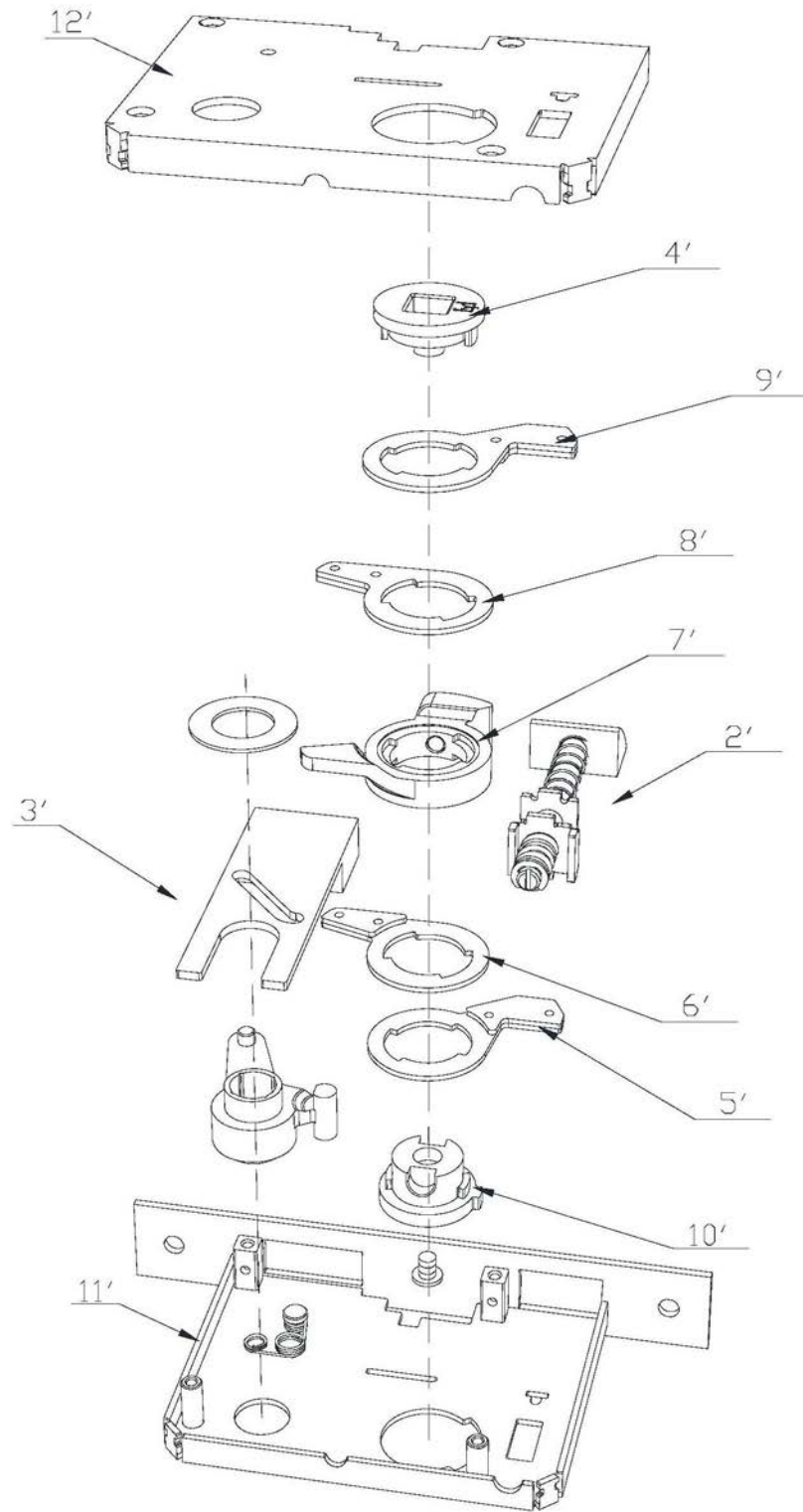


图13