



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203879115 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 15

(21) 申请号 201420248737. 0

(22) 申请日 2014. 05. 15

(73) 专利权人 缪毕正

地址 318000 浙江省台州市路桥区路桥街道
南洋路 168 号

专利权人 陈亮

(72) 发明人 缪毕正 陈亮

(51) Int. Cl.

E05B 3/00 (2006. 01)

E05B 63/14 (2006. 01)

E05B 63/04 (2006. 01)

E05B 15/00 (2006. 01)

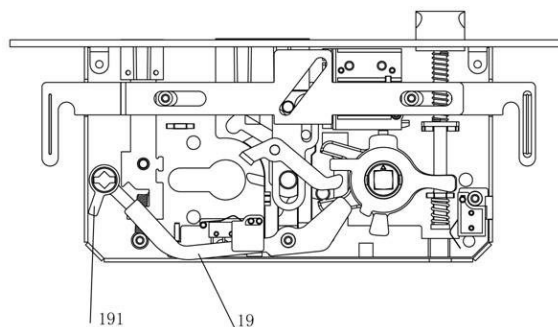
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种改进的电子防盗锁体

(57) 摘要

一种改进的电子防盗锁体,包括锁壳,在所述锁壳内设有锁芯拨头、方舌、方舌拨件和斜舌,所述方舌拨件包括转轴、拨销、左拨臂、右拨臂,所述转轴固定在锁壳上并位于方舌后端的导向直槽内,所述拨销位于方舌中部的导向斜槽内,关键在于:在所述锁壳内还设有机械匙拨件、斜舌拨件和离合组件,本实用新型的技术效果在于:离合组件实现了门内把手与内外把手的独立操作,使之互不影响和干涉,这样使用较小的力度即可打开门,非常方便;设计成左右开时互调方便;用钥匙开启斜舌安全稳定;快开拨杆可实现内开方向的快速收回全部锁舌。



1. 一种改进的电子防盗锁体,包括锁壳,在所述锁壳内设有锁芯拨头、方舌、方舌拨件和斜舌,所述方舌拨件包括转轴、拨销、左拨臂、右拨臂,所述转轴固定在锁壳上并位于方舌后端的导向直槽内,所述拨销位于方舌中部的导向斜槽内,其特征在于:在所述锁壳内还设有机械匙拨件、斜舌拨件和离合组件;所述机械匙拨件设有第一拨臂、第二拨臂和中孔,机械匙拨件的中孔套在方舌拨件的转轴上,在转轴上设有凸台与机械匙拨件的中孔配合,所述锁芯拨头与方舌拨件的左拨臂和机械匙拨件的第一拨臂相配合;所述离合组件包括离合外件、离合销、位于离合外件一侧的离合内圈和第一方舌拨件及位于离合外件另一侧的右开门内方舌拨件和第二方舌拨件;所述离合内圈与门外把手联动,并且套在第一方舌拨件和离合外件的孔内,在离合内圈和离合外件上设有相通的横向销孔,所述离合销位于离合外件的销孔内并且设有复位弹簧,离合内圈在逆时针转动时与第一方舌拨件联动,在顺时针转动时仅在离合销插入其销孔时才与离合外件联动;所述右开门内方舌拨件与门内把手联动,右开门内方舌拨件套在离合外件和第二方舌拨件的孔内,右开门内方舌拨件始终与第二方舌拨件联动,与离合外件在顺时针方向联动,在逆时针方向为空行程;所述离合外件及第一方舌拨件、第二方舌拨件上均设有用于拨动方舌拨件右拨臂的拨臂并分别位于右拨臂的两侧;所述斜舌拨件上设有用于拨动斜舌的拨臂,斜舌拨件位于第一方舌拨件的外侧,套在离合内圈上,在斜舌拨件上还设有弧形销孔套在离合外件的拨销上,所述机械匙拨件的第二拨臂与斜舌拨件的左端配合可拨动斜舌拨件顺时针转动,所述的锁体还设有一传动板,所述的传动板同时与方舌拨件和斜舌拨件连接,联动同时拨动三个门舌。

2. 根据权利要求1所述的改进的电子防盗锁体,其特征在于:所述离合销与电子锁控机构连接,所述的传动板一端连接有一保险拨托。

3. 一种改进的电子防盗锁体,包括锁壳,在所述锁壳内设有锁芯拨头、方舌、方舌拨件和斜舌,所述方舌拨件包括转轴、拨销、左拨臂、右拨臂,所述转轴固定在锁壳上并位于方舌后端的导向直槽内,所述拨销位于方舌中部的导向斜槽内,其特征在于:在所述锁壳内还设有机械匙拨件、斜舌拨件和离合组件;所述机械匙拨件设有第一拨臂、第二拨臂和中孔,机械匙拨件的中孔套在方舌拨件的转轴上,在转轴上设有凸台与机械匙拨件的中孔配合,所述锁芯拨头与方舌拨件的左拨臂和机械匙拨件的第一拨臂相配合;所述离合组件包括离合外件、离合销、位于离合外件一侧的左开门内方舌拨件和第一方舌拨件及位于离合外件另一侧的离合内圈和第二方舌拨件;所述离合内圈与门外把手联动,并且套在第二方舌拨件、离合外件和第一方舌拨件的孔内,在离合内圈和离合外件上设有相通的横向销孔,所述离合销位于离合外件的销孔内并且设有复位弹簧,离合内圈在逆时针转动时与第二方舌拨件联动,在顺时针转动时仅在离合销插入其销孔时才与离合外件联动;所述左开门内方舌拨件与门内把手联动,左开门内方舌拨件套在第一方舌拨件的孔内,并始终与第一方舌拨件联动;所述离合外件及第一方舌拨件、第二方舌拨件上均设有用于拨动方舌拨件右拨臂的拨臂并分别位于右拨臂的上下两侧,所述第一方舌拨件的拨臂同时还设在离合外件上凸台的左侧;所述斜舌拨件上设有用于拨动斜舌的拨臂,斜舌拨件位于第一方舌拨件的外侧,套在左开门内方舌拨件上,在斜舌拨件上还设有弧形销孔套在离合外件的拨销上;所述机械匙拨件的第二拨臂与斜舌拨件的左端配合可拨动斜舌拨件顺时针转动,所述的锁体还设有一传动板,所述的传动板同时与方舌拨件和斜舌拨件连接,联动同时拨动三个门舌。

4. 根据权利要求3所述的改进的电子防盗锁体,其特征在于:所述离合销与电子锁控

机构连接,所述的传动板一端连接有一保险拔托。

一种改进的电子防盗锁体

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型属于防盗锁领域，尤其涉及一种改进的电子防盗锁体。

[0003] 背景技术：

[0004] 现有电子锁锁体均是当接收开门信号后转动门外把手会带动门内把手一起转动，开门要同时克服前后把手复位弹簧的力，这样在开门时需较大的力度才能打开门，开门吃力手感差。现有电子锁锁体左右开互换不方便。另外，现有电子锁锁体用钥匙开启斜舌的传动方式复杂，稳定性差。同时还缺少内门可使用的快开拨杆，在外面全部锁舌都伸出的情况下，还需要用钥匙一个一个收回去，使用上存在不方便之处。本实用新型是中国实用新型专利 201020266233.3 的结构改进的技术方案。

[0005] 发明内容：

[0006] 针对现有技术存在的缺陷，本实用新型的目的在于提供一种可轻松开门，左右开互调方便和钥匙开启斜舌安全稳定的电子防盗锁体，以及可以在内门快速收回全部锁舌的改进的电子防盗锁体。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是：一种改进的电子防盗锁体，包括锁壳，在所述锁壳内设有锁芯拨头、方舌、方舌拨件和斜舌，所述方舌拨件包括转轴、拨销、左拨臂、右拨臂，所述转轴固定在锁壳上并位于方舌后端的导向直槽内，所述拨销位于方舌中部的导向斜槽内，关键在于：在所述锁壳内还设有机械匙拨件、斜舌拨件和离合组件；所述机械匙拨件设有第一拨臂、第二拨臂和中孔，机械匙拨件的中孔套在方舌拨件的转轴上，在转轴上设有凸台与机械匙拨件的中孔配合，所述锁芯拨头与方舌拨件的左拨臂和机械匙拨件的第一拨臂相配合；所述离合组件包括离合外件、离合销、位于离合外件一侧的离合内圈和第一方舌拨件及位于离合外件另一侧的右开门内方舌拨件和第二方舌拨件；所述离合内圈与门外把手联动，并且套在第一方舌拨件和离合外件的孔内，在离合内圈和离合外件上设有相通的横向销孔，所述离合销位于离合外件的销孔内并且设有复位弹簧，离合内圈在逆时针转动时与第一方舌拨件联动，在顺时针转动时仅在离合销插入其销孔时才与离合外件联动；所述右开门内方舌拨件与门内把手联动，右开门内方舌拨件套在离合外件和第二方舌拨件的孔内，右开门内方舌拨件始终与第二方舌拨件联动，与离合外件在顺时针方向联动，在逆时针方向为空行程；所述离合外件及第一方舌拨件、第二方舌拨件上均设有用于拨动方舌拨件右拨臂的拨臂并分别位于右拨臂的两侧；所述斜舌拨件上设有用于拨动斜舌的拨臂，斜舌拨件位于第一方舌拨件的外侧，套在离合内圈上，在斜舌拨件上还设有弧形销孔套在离合外件的拨销上，所述机械匙拨件的第二拨臂与斜舌拨件的左端配合可拨动斜舌拨件顺时针转动，所述的锁体还设有一传动板，所述的传动板同时与方舌拨件和斜舌拨件连接，联动同时拨动三个门舌。

[0008] 所述离合销与电子锁控机构连接，所述的传动板一端连接有一保险拨托。

[0009] 本实用新型的另外一个实施例可以将上述的左开方向的零件换成右开方向的零件，以适应不同的使用要求。

[0010] 本实用新型的技术效果在于：离合组件实现了门内把手与内外把手的独立操作，

使之互不影响和干涉,这样使用较小的力度即可打开门,非常方便;设计成左右开时互调方便;用钥匙开启斜舌安全稳定;快开拨杆可实现内开方向的快速收回全部锁舌。

[0011] 附图说明:

[0012] 图 1 为本实用新型背景技术结构示意图。

[0013] 图 2 为本实用新型结构示意图。

[0014] 图 3 为实施例一在用钥匙打出一半方舌状态的内部结构示意图。

[0015] 图 4 为实施例一在用钥匙收回斜舌状态的内部结构示意图。

[0016] 图 5 为实施例一用门把手打出一半方舌状态的内部结构示意图。

[0017] 图 6 为实施例一用门把手打出全部方舌状态的内部结构示意图。

[0018] 图 7 为实施例一用门把手收回斜舌和方舌时的内部结构示意图。

[0019] 图 8 为实施例一中离合组件的立体分解图。

[0020] 图 9 为实施例二中离合组件的立体分解图。

[0021] 图 10 为实施例中方舌拨件、方舌、机械匙拨件的立体分解图。

[0022] 具体实施方式:

[0023] 如图 1 至图 10 所示,实施例一为右开门电子锁锁体,包括锁壳 7,图 3 至图 7 所示的为门外侧方向的视图且为打开锁壳 7 后的结构,在锁壳 7 内设有锁芯拨头 1、方舌 2、方舌拨件 3、斜舌 6、机械匙拨件 4、斜舌拨件 5 和离合组件 10;方舌拨件 3 包括转轴 302、拨销 303、左拨臂 301、右拨臂 304,在转轴 302 设有凸台 305,转轴 302 固定在锁壳 7 上并位于方舌 2 后端的导向直槽 202 内,拨销 303 位于方舌 2 中部的导向斜槽 201 内;机械匙拨件 4 设有第一拨臂 401、第二拨臂 402、凸台 403 和中孔 404,机械匙拨件 4 的中孔 404 套在方舌拨件 3 的转轴 302,在转轴 302 设有凸台 305 与机械匙拨件 4 的中孔 404 配合,锁芯拨头 1 与方舌拨件 3 的左拨臂 301 和机械匙拨件 4 的第一拨臂 401 相配合。锁芯拨头 1 与钥匙联动,锁芯拨头 1 逆时针转动时拨动机械匙拨件 4 的第一拨臂 401 使其顺时针转动,同时机械匙拨件 4 通过与之配合的凸台 305 带动方舌拨件 3 一起转动,方舌拨件 3 带动方舌 2 动作打出锁壳 7 外。图 3 为方舌拨件 3 转动了全程角度的一半时的状态,当锁芯拨头 1 继续转动脱离机械匙拨件 4 时,方舌 2 上的凸台 203 带动机械匙拨件 4 上的凸台 403 继续转动,使其完全离开锁芯拨头 1 的转动范围,如图 1 所示,使方舌 2 全部打出去时锁芯拨头 1 顺时针转动时不会碰到机械匙拨件 4,必须先拨动方舌拨件 3 的左拨臂 301 收回方舌 2 后再顺时针转动时才能拨动机械匙拨件 4 去收回斜舌 6,如图 4 所示。如图 3 所示机械匙拨件 4 的中孔 404 和方舌拨件 3 的凸台 305 相配合,当机械匙拨件 4 顺时针转动时其中孔 404 的一边跟方舌拨件 3 的凸台 305 的一边重合,机械匙拨件 4 顺时针转动时带动方舌拨件 3 同步动作打比方舌;如图 4 所示机械匙拨件 4 的中孔 404 和方舌拨件 3 的凸台 305 配合,当机械匙拨件 4 逆时针转动时其中孔 404 跟方舌拨件 3 的凸台 305 有空行程角度,机械匙拨件 4 逆时针转动时带动斜舌拨件 5 收回斜舌 6,而方舌拨件 3 不动作。所述的锁体还设有一传动板 19,所述的传动板 19 同时与方舌拨件和斜舌拨件连接,联动同时拨动三个门舌,可实现从门内侧快速得收回全部的锁舌,实现门内的快速开锁。所述的传动板一端连接有一保险拨托 191。保险拨托用可在对传动板进行锁定定位。本锁体带有双向反锁双向快开功能(即在室内、室外都可以反锁,也能快开)。本锁体为电子游离结构,在室外把手为空转式,只有在刷卡或输入指纹、密码等时才能开锁。

[0024] 参见图 8, 实施例一中的离合组件 10 包括离合外件 103 和离合销 107, 还包括位于离合外件 103 一侧 (门外侧方向) 的离合内圈 101 和第一方舌拨件 102 以及位于离合外件另一侧 (门内侧方向) 的右开门内方舌拨件 104 和第二方舌拨件 105; 离合内圈 101 与门外把手联动, 并且套在第一方舌拨件 102 的异形孔和离合外件 103 的孔内, 离合内圈 101 逆时针转动时第一方舌拨件 102 与之联动, 在离合内圈 101 和离合外件 103 上设有相通的横向销孔, 离合销 107 位于离合外件 103 的销孔内并且设有复位弹簧 106, 在离合销 107 的另一端套有离合销挡圈 108, 离合销 107 与电子锁控机构连接, 在电子锁控机构的控制下在需开锁时离合销 107 向内插入离合内圈 101 的销孔内, 使离合内圈 101 和离合外件 103 为联动状态, 因此, 离合内圈 101 在顺时针转动时仅在离合销 107 插入其销孔时才与离合外件 103 联动, 否则离合内圈 101 在离合外件 103 和第一方舌拨件 102 的孔内空旋, 不发生联动, 本实用新型中的电子锁控机构可采用任何现有成熟技术; 右开门内方舌拨件 104 与门内把手联动, 右开门内方舌拨件 104 套在离合外件 103 和第二方舌拨件 105 的孔内, 右开门内方舌拨件 104 的形状与第二方舌拨件 105 的孔的形状相配合, 右开门内方舌拨件 104 始终与第二方舌拨件 105 联动, 与离合外件 103 在顺时针方向联动, 在逆时针方向为空行程。

[0025] 离合外件 103、第一方舌拨件 102、第二方舌拨件 105 上均设有用于拨动方舌拨件 3 右拨臂 304 的拨臂, 离合外件 103 的拨臂与第一方舌拨件 102、第二方舌拨件 105 的拨臂分别位于方舌拨件右拨臂 304 的两侧, 离合外件 103 顺时针转动时其拨臂拨动右拨臂 304 逆时针旋转收进方舌 2, 同时离合外件 103 另一个拨臂收进斜舌 6, 第一方舌拨件 102、第二方舌拨件 105 逆时针转动时其拨臂拨动方舌拨件 3 的右拨臂 304 顺时针旋转打出方舌 2。由上可见, 逆时针转动门外把手, 离合内圈 101 逆时针转动, 第一方舌拨件 102 与其联动为逆时针转动, 打出方舌 2; 顺时针转动门外把手, 当离合销 107 没有插入离合内圈 101 的销孔时门外把手为空转, 在需开门时, 在电子锁控机构的控制下离合销 107 插入离合内圈 101 的销孔, 离合内圈 101 与离合外件 103 联动, 顺时针转动, 收进方舌和斜舌 6 实现开门 3。逆时针转动门内把手, 门内方舌拨件 104 与第二方舌拨件 105 联动为逆时针转动, 打出方舌 2; 顺时针转动门内把手, 门内方舌拨件 104 与离合外件 103 联动为顺时针转动, 收进方舌 2 和斜舌 6 实现开门。

[0026] 斜舌拨件 5 上设有用于拨动斜舌 6 的拨臂 501, 斜舌拨件 5 位于第一方舌拨件 102 的外侧, 套在离合内圈 101 上; 在斜舌拨件 5 上还设有弧形销孔 502 套在离合外件 103 的拨销 1031, 当开门时, 离合外件 103 顺时针转动, 带动斜舌拨件 5 及其拨臂 501 顺时针转动, 向内拨动斜舌 6, 使斜舌 6 收进锁壳 7 内。

[0027] 图 3 至图 7 及图 9, 实施例二为左开门电子锁锁体, 其离合组件包括离合外件 103、离合销 107、位于离合外件 103 一侧 (为门内侧方向) 的左开门内方舌拨件 109 和第一方舌拨件 102、位于离合外件 103 另一侧 (为门外侧方向) 的离合内圈 101 和第二方舌拨件 105; 离合内圈 101 与门外把手联动, 并且套在第二方舌拨件 105、离合外件 103 和第一方舌拨件 102 的孔内, 在离合内圈 101 和离合外件 103 设有相通的横向销孔, 所述离合销 107 位于离合外件 103 的销孔内并且设有复位弹簧 106, 离合内圈 103 在逆时针转动时与第二方舌拨件 105 联动, 在顺时针转动时仅在离合销 107 插入其销孔时才与离合外件 103 联动; 左开门内方舌拨件 109 与门内把手联动, 左开门内方舌拨件 109 套在第一方舌拨件 102 的孔内, 其形状与第一方舌拨件 102 的孔的形状相配合, 始终与第一方舌拨件 102 联动; 离合外

件 103 及第一方舌拨件 102、第二方舌拨件 105 上均设有用于拨动所述方舌拨件右拨臂 304 的拨臂,并分别位于方舌拨件右拨臂 304 的两侧,离合外件 103 顺时针转动时其拨臂拨动方舌拨件 3 的右拨臂 304 逆时针转动收进方舌 2,同时离合外件 103 另一个拨臂收进斜舌 6,第一方舌拨件 102、第二方舌拨件 105 逆时针转动时其拨臂拨动方舌拨件 3 的右拨臂 304 顺时针转动打出方舌 2,第一方舌拨件 102 的拨臂同时还设在离合外件 103 凸台的左侧,当开门时左开门内方舌拨件 109 及第一方舌拨件 102 顺时针转动,第一方舌拨件 102 的拨臂带动离合外件 103 顺时针转动,收进方舌 2 和斜舌 6 实现开门;斜舌拨件 52:设有用于拨动斜舌的拨臂 501,斜舌拨件 5 位于第一方舌拨件 102 的外侧,套在门内方舌拨件 109 上:,在斜舌拨件 52:也设有弧形销孔 502 套在离合外件 103 的拨销上。实施例二中的其余结构与实施例一相同,不再赘述。

[0028] 由图 8 和图 9 可见,本实用新型可设计成右开门电子锁锁体和左开门电子锁锁体,根据门的开启方向选用,右开门电子锁锁体和左开门电子锁锁体的区别在于要更换一个部件,即采用左开门内方舌拨件或右开门内方舌拨件,以及将该部件与离合内圈的位置互换。而左开门内方舌拨件和右开门内方舌拨件的主要区别在于外周两个凸台的设置角度不同。

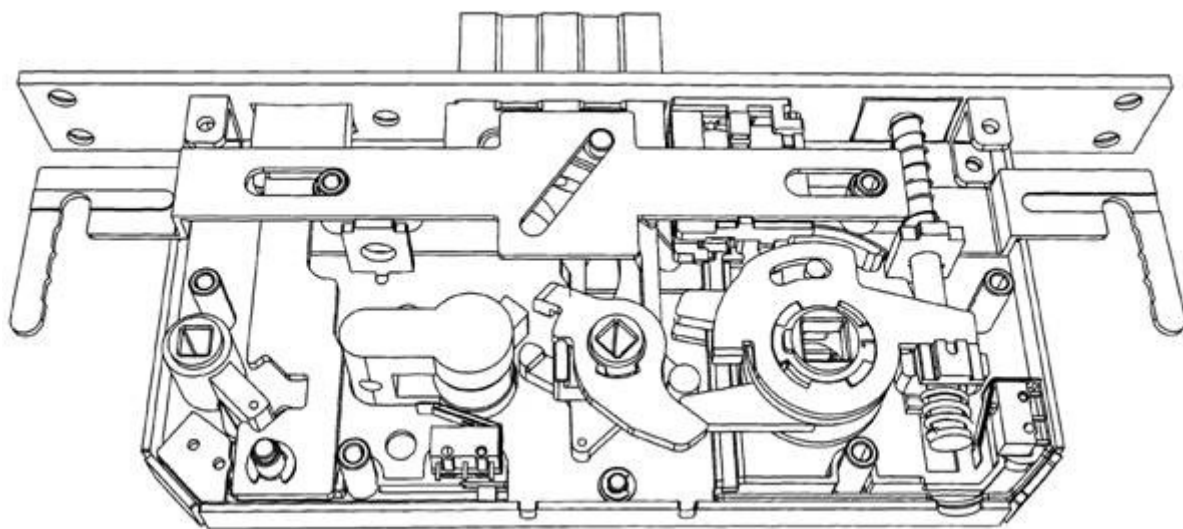


图 1

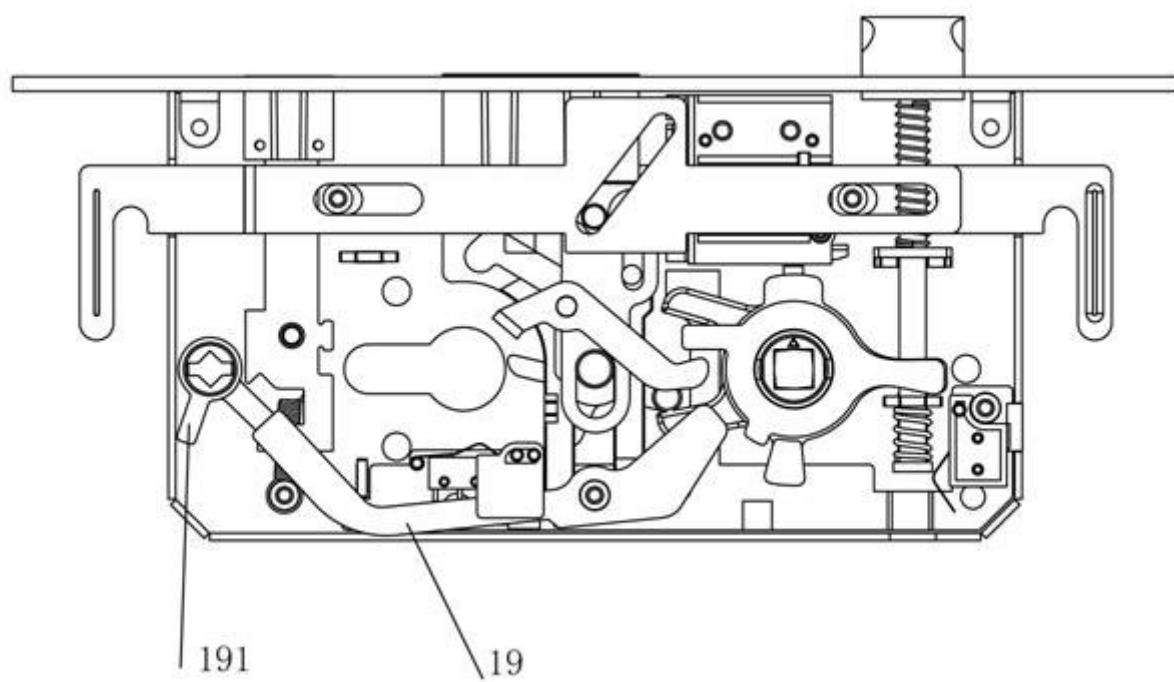


图 2

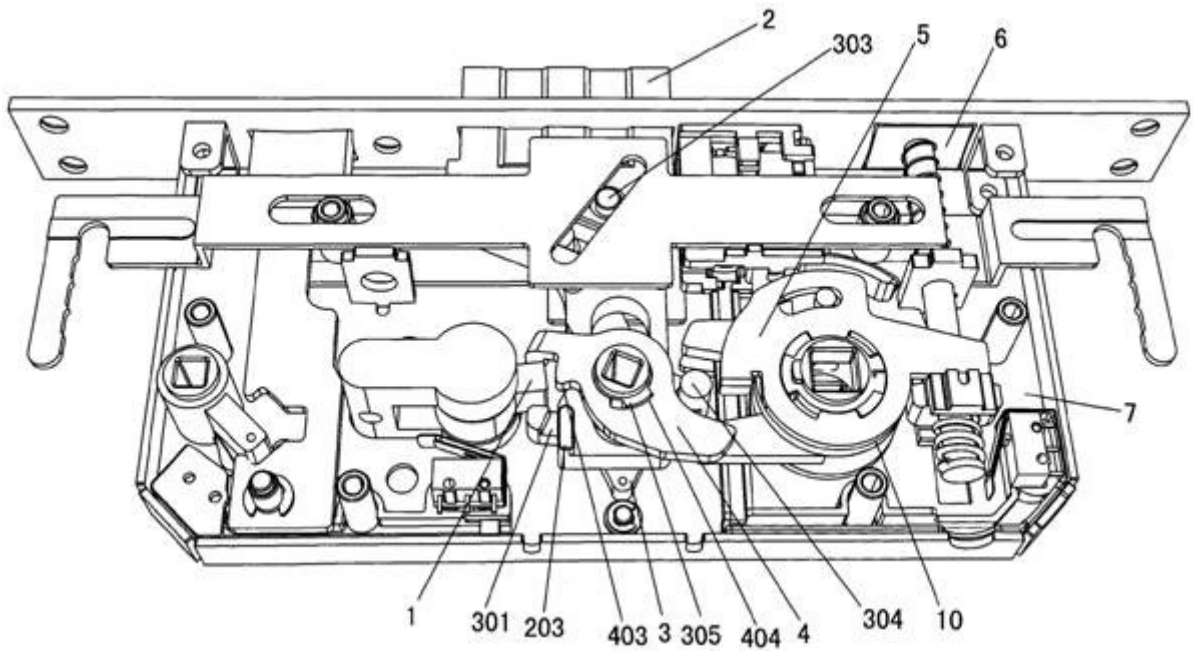


图 3

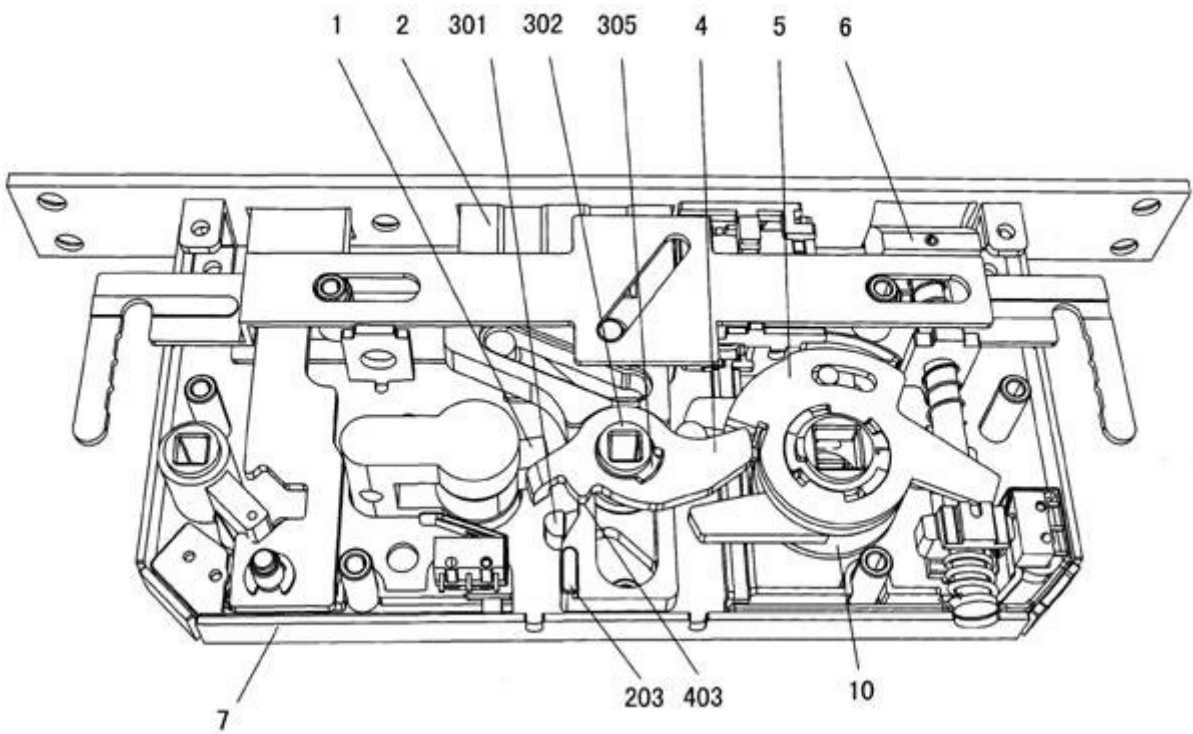


图 4

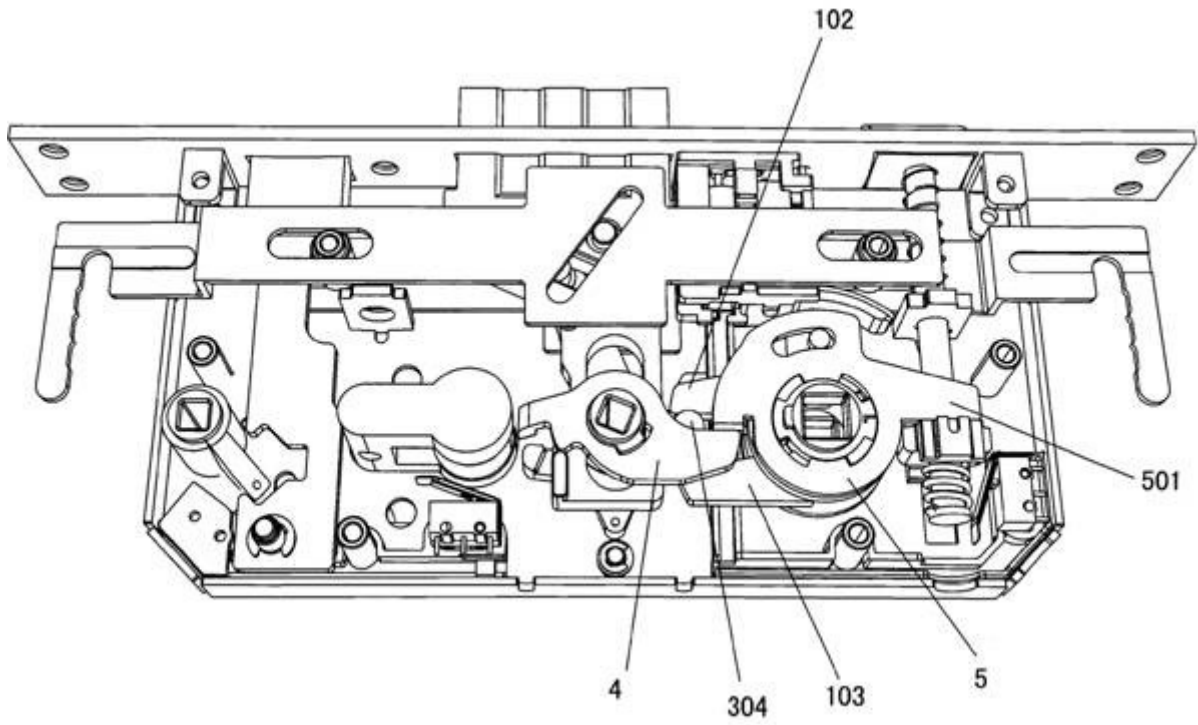


图 5

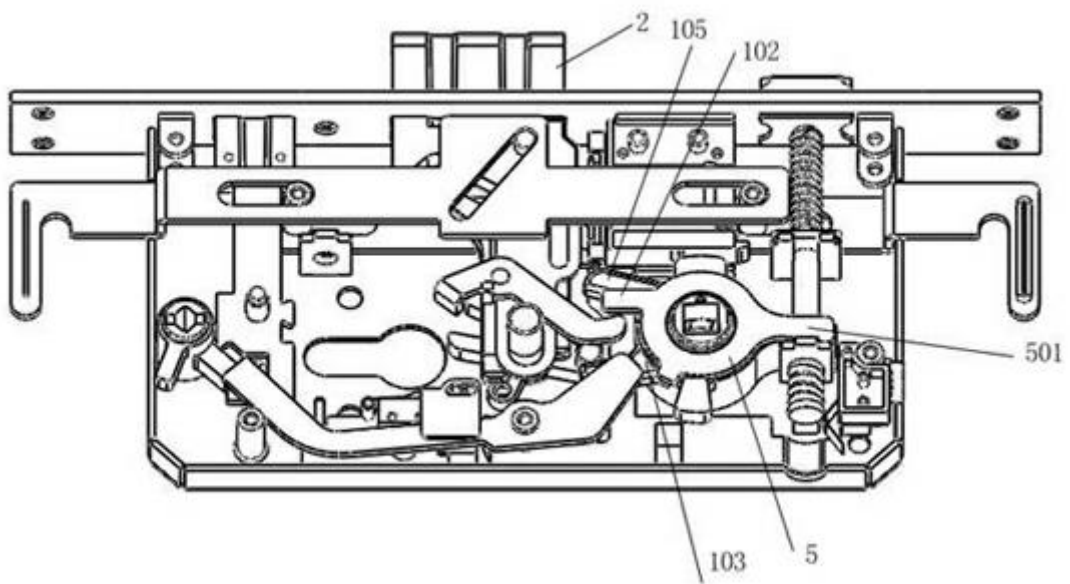


图 6

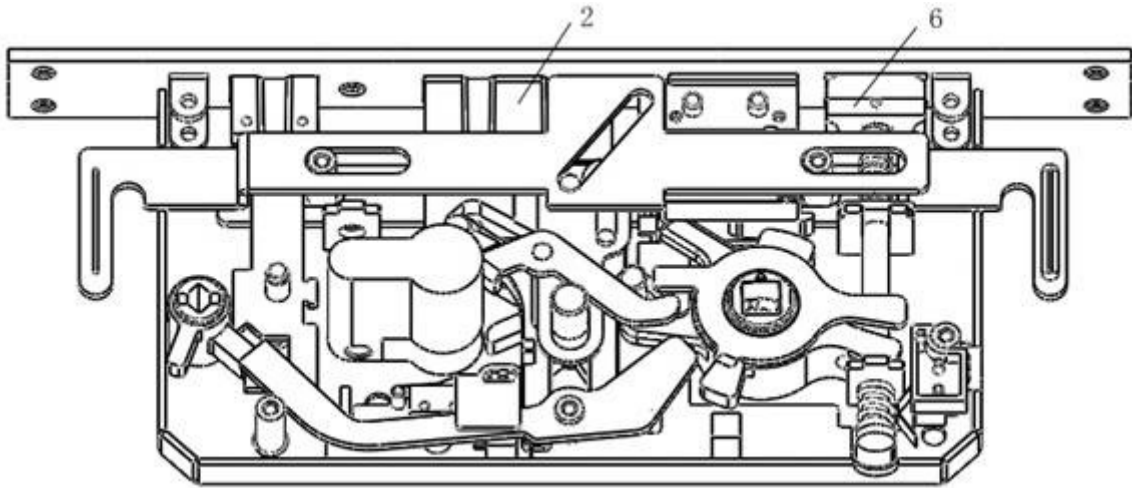


图 7

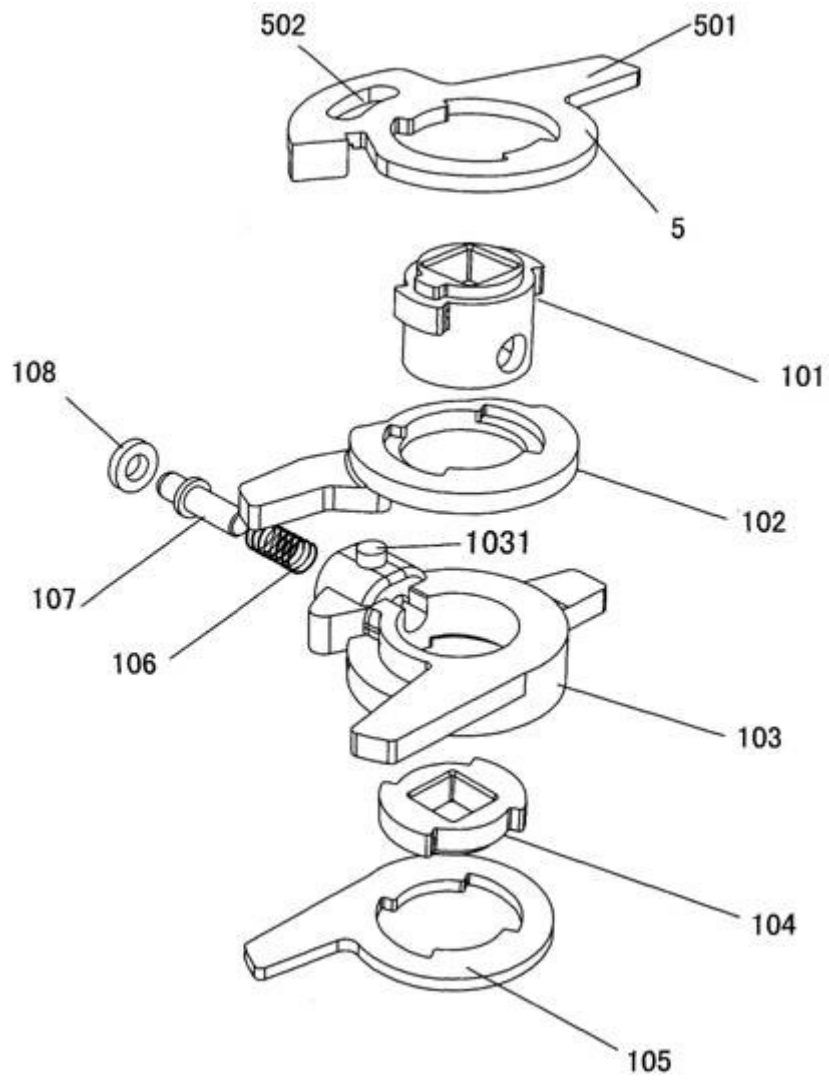


图 8

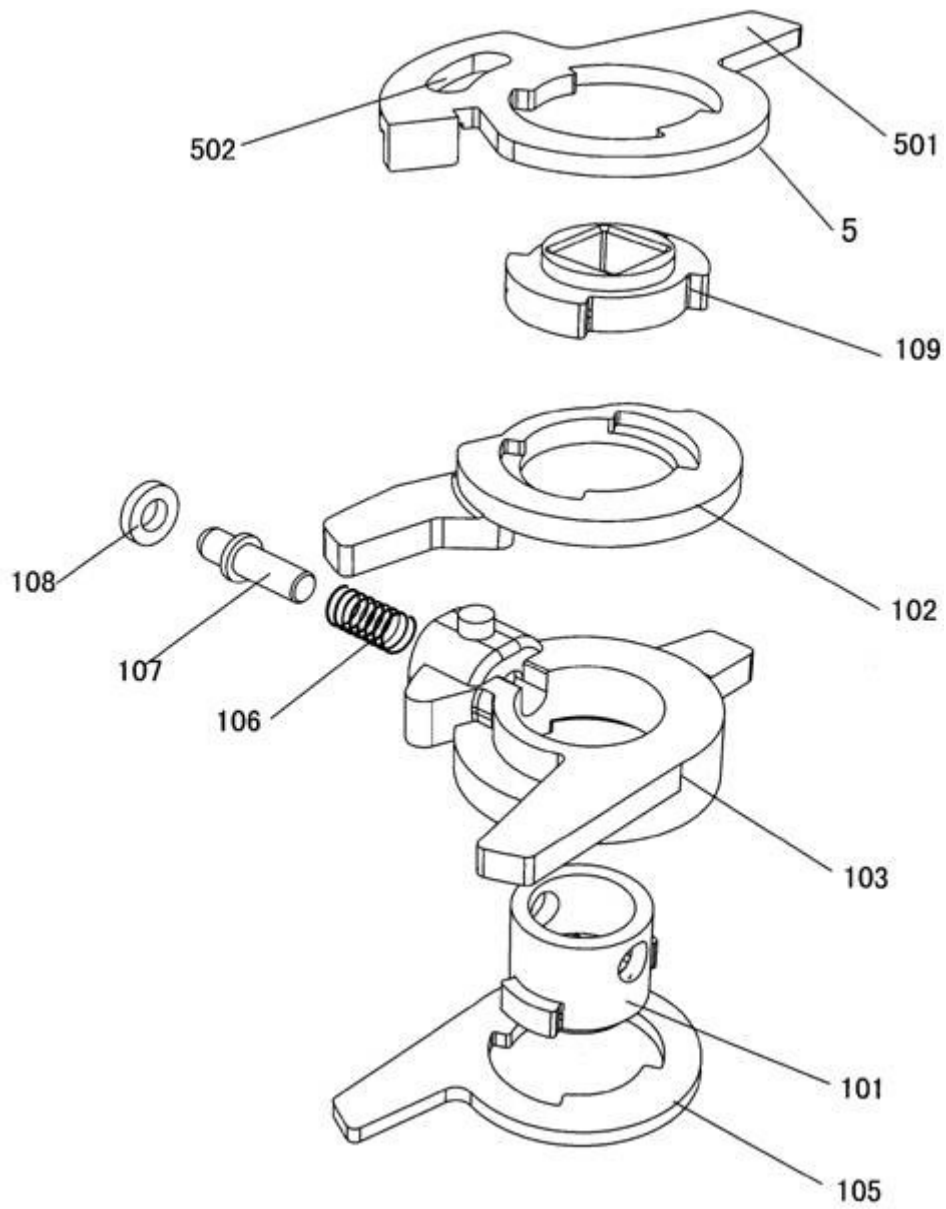


图 9

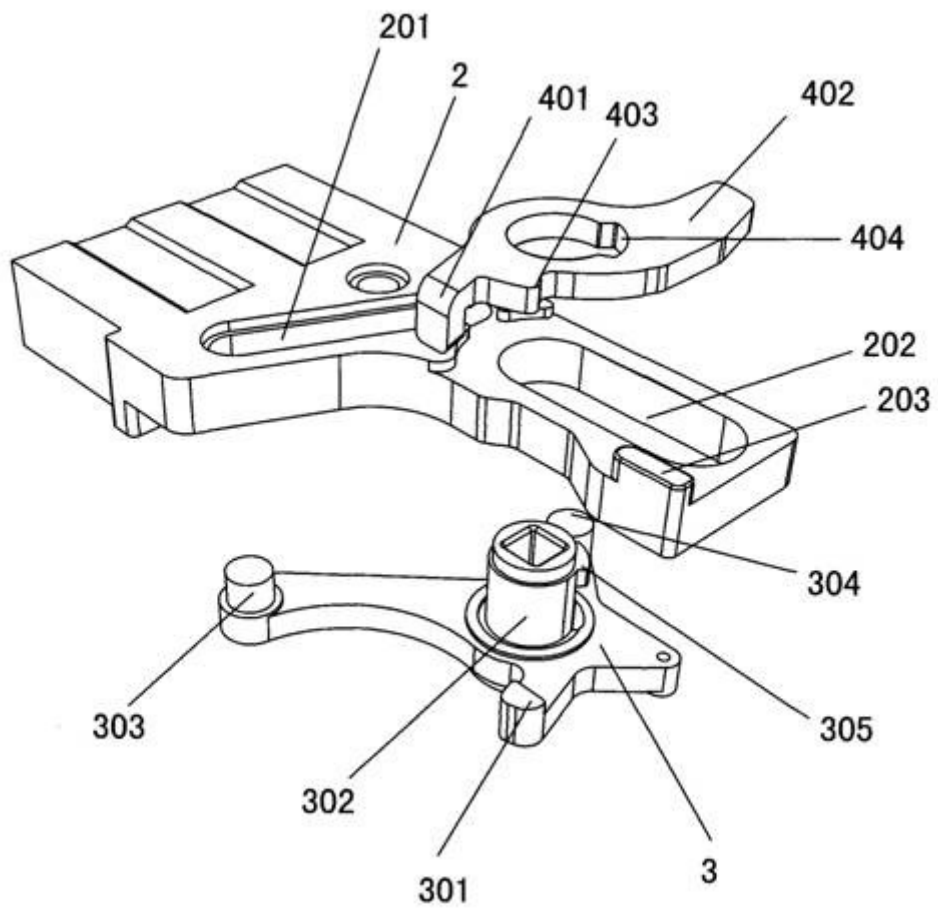


图 10