



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202380840 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 15

(21) 申请号 201120576489. 9

(22) 申请日 2011. 12. 31

(73) 专利权人 中山市高利锁业股份有限公司  
地址 528415 广东省中山市小榄镇乐安路  
49 号

(72) 发明人 吴均毅

(74) 专利代理机构 中山市科创专利代理有限公  
司 44211

代理人 丁湘俊

(51) Int. Cl.

E05B 63/14 (2006. 01)

E05B 15/10 (2006. 01)

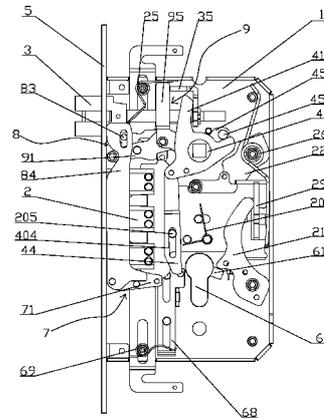
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

一种新型锁体

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型锁体,包括锁壳,锁壳上设有内衬,内衬上设有三叉舌孔和斜舌孔,锁壳内设三叉舌和斜舌,其技术要点为,锁壳内还设有拨舵、三叉舌第一拨片和三叉舌第二拨片,拨舵上设有斜舌拨片和拨舵拨片,斜舌拨片的一端设有能推动斜舌拨片转动推动片,锁壳内设有锁头,锁头上设有能拨动三叉舌第一拨片转动和顶推推动片移动的锁头拨片,锁壳内设有当三叉舌回缩至锁壳内时将三叉舌卡紧的第一卡紧装置,锁壳内设有由斜舌回缩时带动将第一卡紧装置解锁的解锁装置,锁壳内还设有当斜舌回缩时将三叉舌卡紧的第二卡紧装置,拨舵上还设有转动时可拨动解锁装置避开斜舌的传动拨片。本实用新型锁体安全,使用方便。



1. 一种新型锁体,包括锁壳(1),所述的锁壳(1)上设有内衬(5),所述的内衬(5)上设有三叉舌孔(51)和斜舌孔(52),所述的锁壳(1)内设可从所述的三叉舌孔(51)中伸缩的三叉舌(2)和可从所述的斜舌孔(52)中伸缩的斜舌(3),所述的斜舌(3)和锁壳(1)之间设有斜舌弹性复位件(25),所述的锁壳(1)和三叉舌(2)之间设有三叉舌弹性复位件(26),其特征在于:所述的锁壳(1)内还设有拨舵(4)和转动时分别拨动所述的三叉舌(2)伸缩的三叉舌第一拨片(21)和三叉舌第二拨片(22),所述的拨舵(4)上设有转动时拨动所述的斜舌(3)伸缩的斜舌拨片(41)和随所述的拨舵(4)转动时拨动所述的三叉舌第二拨片(22)转动且能带动所述的斜舌拨片(41)转动的拨舵拨片(45),所述的斜舌拨片(41)的一端设有能推动所述的斜舌拨片(41)转动推动片(44),所述的锁壳(1)内设有锁头(6),所述的锁头(6)上设有能拨动所述的三叉舌第一拨片(21)转动和顶推所述的推动片(44)移动的锁头拨片(61),所述的锁壳(1)内设有当所述的三叉舌(2)回缩至锁壳(1)内时将三叉舌(2)卡紧的第一卡紧装置(7),所述的锁壳(1)内设有由所述的斜舌(3)回缩时带动将所述的第一卡紧装置(7)解锁的解锁装置(8),所述的锁壳(1)内还设有当所述的斜舌(3)回缩时将所述的三叉舌(2)卡紧的第二卡紧装置(9),所述的拨舵(4)上还设有转动时可拨动所述的解锁装置(8)避开斜舌(3)的传动拨片(42)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型锁体,其特征在于:所述的三叉舌(2)的一侧设有第一卡接台阶(27),所述的所述的第一卡紧装置(7)包括铰接在所述的锁壳(1)的第一卡块(71),所述的第一卡块(71)上设有与所述的第一卡接台阶(27)相配将所述的三叉舌(2)卡紧的第一卡块凸台(72),所述的第一卡块(71)与所述的锁壳(1)之间设有第一卡块复位扭簧(73)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型锁体,其特征在于:所述的斜舌(3)的一侧设有斜舌台阶(31),所述的解锁装置(8)包括一端铰接在所述的锁壳(1)内另一端顶靠在所述的传动拨片(42)一侧的解锁底块(81),所述的解锁底块(81)上设有可在所述的解锁底块(81)上滑动的解锁滑块(82),所述的解锁滑块(82)上设有凸柱(83)和可压靠在所述的斜舌台阶(31)上的滑块台阶(84),其还包括一端铰接在所述的锁壳(1)内并能带动所述的第一卡紧装置(7)转动另一端可被所述的解锁滑块(82)带动转动的解锁片(84),所述的解锁片(84)上设有套装在所述的凸柱(83)上的解锁片导槽(85)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型锁体,其特征在于:所述的三叉舌(2)的一侧设有第二卡接台阶(28),所述的斜舌(3)上设有斜舌凸块(35),所述的第二卡紧装置(9)包括铰接在所述的锁壳(1)内的第二卡块(91),所述的第二卡块(91)与所述的锁壳(1)之间设有第二卡块复位扭簧(96),所述的第二卡块(91)上设有与所述的第二卡接台阶(28)相配将所述的三叉舌(2)卡紧的第二卡块台阶(92),第二卡块(91)上设有第二卡块凸柱(93),其还包括铰接在所述的锁壳(1)内一端套装在所述的第二卡块凸柱(93)上另一端顶靠在所述的斜舌凸块(35)上的联动片(95)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型锁体,其特征在于:所述的三叉舌(2)上设有三叉舌导槽(201)和能在所述的三叉舌导槽(201)内滑动并带动所述的三叉舌(2)伸缩的拨动块(29),所述的拨动块(29)与所述的三叉舌(2)之间设有能将所述的拨动块(29)复位的拨动块复位扭簧(202),所述的锁壳(1)内铰接有当所述的三叉舌(2)回缩时顶紧三叉舌(2)并能被所述的拨动块(29)带动转动避开所述的三叉舌(2)的三叉舌锁片(24),所述的

三叉舌锁片(24)与所述的锁壳(1)之间设有将所述的三叉舌锁片(24)复位的锁片复位扭簧(203)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型锁体,其特征在于:所述的传动拨片(42)上设有拨片凹槽(420),所述的拨舵拨片(45)上设有顶靠在所述的斜舌拨片(41)一端的拨舵拨片凸柱(451),所述的斜舌拨片(41)上设有插入至所述的拨片凹槽(420)内的斜舌拨片凸柱(411)。

7. 根据权利要求1所述的一种新型锁体,其特征在于:所述的推动片(44)上设有推动片滑槽(404),所述的三叉舌(2)上设有插入至所述的推动片滑槽(404)内对所述的推动片(44)导向的推动片导柱(205)。

8. 根据权利要求1所述的一种新型锁体,其特征在于:所述的锁壳(1)内设有能在所述的锁壳(1)滑动带动所述的锁头拨片(61)复位的复位块(68),所述的复位块(68)与所述的锁壳(1)之间设有复位块扭簧(69)。

9. 根据权利要求1所述的一种新型锁体,其特征在于:所述的斜舌弹性复位件(25)和三叉舌弹性复位件(26)均为扭簧。

## 一种新型锁体

### 【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种锁。

### 【背景技术】

[0002] 现有锁的开启通常是锁头旋转一个方向就能将锁体开启,这样锁体容易通过各种方式破坏而被打开,安全性能相对较小。且锁体在具有斜舌和三叉舌或者方舌时,一般是通过钥匙转动锁头开启斜舌和三叉舌或方舌,由于斜舌的开启力度较大,钥匙容易断裂,给生活带来不便。后来市场上也出现了一些锁体,当斜舌回缩时,三叉舌或方舌会自动弹出,但是这些锁体是当斜舌稍微往锁壳内回缩时,三叉舌或方舌就会弹出。因为这时三叉舌或者方舌还没有对准门上的锁孔而,当关门时,三叉舌或者方舌就会刮到门上的面板,使三叉舌或者方舌以及面板会被刮伤,减少锁体的使用寿命,且使锁体的关闭的力度加大,给生活带来不便。

### 【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足,提供一种锁头需要通过两个方向转动才能开启锁体,且斜舌完全回缩至锁体时三叉舌才会自动弹出的安全性能高、使用方便的新型锁体。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种新型锁体,包括锁壳,所述的锁壳上设有内衬,所述的内衬上设有三叉舌孔和斜舌孔,所述的锁壳内设可从所述的三叉舌孔中伸缩的三叉舌和可从所述的斜舌孔中伸缩的斜舌,所述的斜舌和锁壳之间设有斜舌弹性复位件,所述的锁壳和三叉舌之间设有三叉舌弹性复位件,其特征在于:所述的锁壳内还设有拨舵和转动时分别拨动所述的三叉舌伸缩的三叉舌第一拨片和三叉舌第二拨片,所述的拨舵上设有转动时拨动所述的斜舌伸缩的斜舌拨片和随所述的拨舵转动时拨动所述的三叉舌第二拨片转动且能带动所述的斜舌拨片转动的拨舵拨片,所述的斜舌拨片的一端设有能推动所述的斜舌拨片转动推动片,所述的锁壳内设有锁头,所述的锁头上设有能拨动所述的三叉舌第一拨片转动和顶推所述的推动片移动的锁头拨片,所述的锁壳内设有当所述的三叉舌回缩至锁壳内时将三叉舌卡紧的第一卡紧装置,所述的锁壳内设有由所述的斜舌回缩时带动将所述的第一卡紧装置解锁的解锁装置,所述的锁壳内还设有当所述的斜舌回缩时将所述的三叉舌卡紧的第二卡紧装置,所述的拨舵上还设有转动时可拨动所述的解锁装置避开斜舌的传动拨片。

[0006] 如上所述的一种新型锁体,其特征在于:所述的三叉舌的一侧设有第一卡接台阶,所述的所述的第一卡紧装置包括铰接在所述的锁壳的第一卡块,所述的第一卡块上设有与所述的第一卡接台阶相配将所述的三叉舌卡紧的第一卡块凸台,所述的第一卡块与所述的锁壳之间设有第一卡块复位扭簧。

[0007] 如上所述的一种新型锁体,其特征在于:所述的斜舌的一侧设有斜舌台阶,所述的解锁装置包括一端铰接在所述的锁壳内另一端顶靠在所述的传动拨片一侧的解锁底块,所

述的解锁底块上设有可在所述的解锁底块上滑动的解锁滑块,所述的解锁滑块上设有凸柱和可压靠在所述的斜舌台阶上的滑块台阶,其还包括一端铰接在所述的锁壳内并能带动所述的第一卡紧装置转动另一端可被所述的解锁滑块带动转动的解锁片,所述的解锁片上设有套装在所述的凸柱上的解锁片导槽。

[0008] 如上所述的一种新型锁体,其特征在于:所述的三叉舌的一侧设有第二卡接台阶,所述的斜舌上设有斜舌凸块,所述的第二卡紧装置包括铰接在所述的锁壳内的第二卡块,所述的第二卡块与所述的锁壳之间设有第二卡块复位扭簧,所述的第二卡块上设有与所述的第二卡接台阶相配将所述的三叉舌卡紧的第二卡块台阶,第二卡块上设有第二卡块凸柱,其还包括铰接在所述的锁壳内一端套装在所述的第二卡块凸柱上另一端顶靠在所述的斜舌凸块上的联动片。

[0009] 如上所述的一种新型锁体,其特征在于:所述的三叉舌上设有三叉舌导槽和能在所述的三叉舌导槽内滑动并带动所述的三叉舌伸缩的拨动块,所述的拨动块与所述的三叉舌之间设有能将所述的拨动块复位的拨动块复位扭簧,所述的锁壳内铰接有当所述的三叉舌回缩时顶紧三叉舌并能被所述的拨动块带动转动避开所述的三叉舌的三叉舌锁片,所述的三叉舌锁片与所述的锁壳之间设有将所述的三叉舌锁片复位的锁片复位扭簧。

[0010] 如上所述的一种新型锁体,其特征在于:所述的传动拨片上设有拨片凹槽,所述的拨舵拨片上设有顶靠在所述的斜舌拨片一端的拨舵拨片凸柱,所述的斜舌拨片上设有插入至所述的拨片凹槽内的斜舌拨片凸柱。

[0011] 如上所述的一种新型锁体,其特征在于:所述的推动片上设有推动片滑槽,所述的三叉舌上设有插入至所述的推动片滑槽内对所述的推动片导向的推动片导柱。

[0012] 如上所述的一种新型锁体,其特征在于:所述的锁壳内设有能在所述的锁壳滑动带动所述的锁头拨片 61 复位的复位块,所述的复位块与所述的锁壳之间设有复位块扭簧。

[0013] 如上所述的一种新型锁体,其特征在于:所述的斜舌弹性复位件和三叉舌弹性复位件均为扭簧。

[0014] 本实用新型的有益效果有:锁头拨片逆时针转动时,开启三叉舌,顺时针转动时开启斜舌,需要通过两个方向转动锁头拨片才能开启锁体,提高了锁体的安全性能;当三叉舌回缩至锁壳内时,第一卡紧装置将三叉舌卡紧,是三叉舌不会弹出,当将门关闭时,门上的面板挤压斜舌回缩,斜舌带动解锁装置将第一卡紧装置解锁,同时第二解锁装置将三叉舌锁紧,当斜舌回复伸出时,带动第二解锁装置解锁,方舌弹出,这就达到了当三叉舌对准锁孔时才复位的目的,避免三叉舌及门上面板刮伤,使锁体关闭方便。

#### 【附图说明】

[0015] 图 1 为本实用新型三叉舌开启时的主视图;

[0016] 图 2 为本实用新型通过锁头开启锁体的主视图;

[0017] 图 3 为本实用新型锁体锁紧时的后视图;

[0018] 图 4 为本实用新型的部件立体图;

[0019] 图 5 为本实用新型的爆炸图。

#### 【具体实施方式】

[0020] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述：

[0021] 如图 1 至图 5 所示，一种新型锁体，包括锁壳 1，锁壳 1 上设有内衬 5，内衬 5 上设有三叉舌孔 51 和斜舌孔 52，锁壳 1 内设可从三叉舌孔 51 中伸缩的三叉舌 2 和可从斜舌孔 52 中伸缩的斜舌 3，斜舌 3 和锁壳 1 之间设有斜舌弹性复位件 25，斜舌弹性复位件 25 为扭簧，锁壳 1 和三叉舌 2 之间设有三叉舌弹性复位件 26，三叉舌弹性复位件 26 为扭簧。锁壳 1 内还设有拨舵 4 和转动时分别拨动三叉舌 2 伸缩的三叉舌第一拨片 21 和三叉舌第二拨片 22，拨舵 4 上设有转动时拨动斜舌 3 伸缩的斜舌拨片 41 和随拨舵 4 转动时拨动三叉舌第二拨片 22 转动和带动斜舌拨片 41 转动的拨舵拨片 45，拨舵拨片 45 上设有顶靠在斜舌拨片 41 一端的拨舵拨片凸柱 421，斜舌拨片 41 的一端设有能推动斜舌拨片 41 转动的推动片 44，锁壳 1 内设锁头 6，锁头 6 上设有能拨动三叉舌第一拨片 21 转动和顶推推动片 44 移动的锁头拨片 61，锁壳 1 内设能在锁壳 1 滑动带动锁头拨片 61 复位的复位块 68，复位块 68 与锁壳 1 之间设有复位块扭簧 69。三叉舌 2 的一侧设有第一卡接台阶 27，锁壳 1 内设当三叉舌 2 回缩至锁壳 1 内时将三叉舌 2 卡紧的第一卡紧装置 7，第一卡紧装置 7 包括铰接在锁壳 1 内的第一卡块 71，第一卡块 71 上设有与第一卡接台阶 27 相配将三叉舌 2 卡紧的第一卡块凸台 72，第一卡块 71 与锁壳 1 之间设有卡块复位扭簧 73。斜舌 3 的一侧设有斜舌台阶 31，锁壳 1 内设由斜舌 3 回缩时带动将第一卡紧装置 7 解锁的解锁装置 8，拨舵 4 上还设有转动时可拨动解锁装置 8 避开斜舌 3 的传动拨片 42，传动拨片 42 上设有拨片凹槽 420，斜舌拨片 41 上设有插入至拨片凹槽 420 内的斜舌拨片凸柱 411。解锁装置 8 包括一端铰接在锁壳 1 内另一端顶靠在传动拨片 42 一侧的解锁底块 81，解锁底块 81 上设有可在解锁底块 81 上滑动的解锁滑块 82，解锁滑块 82 上设有凸柱 83 和可压靠在斜舌台阶 31 上的滑块台阶 84，其还包括一端铰接在锁壳 1 内并能带动第一卡紧装置 7 转动另一端可被解锁滑块 82 带动转动的解锁片 84，解锁片 84 上设有套装在凸柱 83 上的解锁片导槽 85。三叉舌 2 的另一侧设有第二卡接台阶 28，斜舌 3 上设有斜舌凸块 35，锁壳 1 内还设有当斜舌 3 回缩时将三叉舌 2 卡紧的第二卡紧装置 9，第二卡紧装置 9 包括铰接在锁壳 1 内的第二卡块 91，第二卡块 91 与锁壳 1 之间设有第二卡块复位扭簧 96，第二卡块 91 上设有与第二卡接台阶 28 相配将三叉舌 2 卡紧的第二卡块台阶 92，第二卡块 91 上设有第二卡块凸柱 93，其还包括铰接在锁壳 1 内一端套装在第二卡块凸柱 93 上另一端顶靠在斜舌凸块 35 上的联动片 95。

[0022] 三叉舌 2 上设有三叉舌导槽 201 和能在三叉舌导槽 201 内滑动并带动三叉舌 2 伸缩的拨动块 29，拨动块 29 与三叉舌 2 之间设有能将拨动块 29 复位的拨动块复位扭簧 202，锁壳 1 内铰接有当三叉舌 2 回缩时顶紧三叉舌 2 并能被拨动块 29 带动转动避开三叉舌 2 的三叉舌锁片 24，三叉舌锁片 24 与锁壳 1 之间设有将三叉舌锁片 24 复位的锁片复位扭簧 203。由于三叉舌锁片 24 顶住三叉舌 2，所以不能用外力将三叉舌 2 压入锁体内，二必需要通过拨动拨动块 29，使三叉舌锁片 24 转动避开三叉舌 2，这样三叉舌锁片 24 不能顶到三叉舌 2，使三叉舌 2 能够继续回缩。

[0023] 推动片 44 上设有推动片滑槽 404，三叉舌 2 上设有插入至推动片滑槽 404 内对推动片 44 导向的推动片导柱 205。当三叉舌 2 回缩至锁壳 1 内时，带动推动片 44 转动，使锁头拨片 61 能顶推到推动片 44。

[0024] 锁体的动作如下过程：

[0025] 执手开锁,将执手装入拨舵 4 内,转动执手带动拨舵 4 转动,拨舵 4 带动拨舵拨片 45 转动,拨舵拨片 45 地转动带动斜舌拨片 41 转动,拨舵拨片 45 带动传动拨片 42 转动,传动拨片 42 带动三叉舌第二拨片 22 转动,三叉舌第二拨片 22 转动带动拨动块 29 向三叉舌 3 伸缩的方向移动,拨动块 29 带动三叉舌锁片 24 转动,使三叉舌锁片 24 远离三叉舌 2,三叉舌 2 回缩时不再顶到三叉舌锁片 24,拨动块 29 继续移动,拨动三叉舌 2 往锁壳 1 内移动,当三叉舌 2 缩回至锁壳 1 内时,第一卡块 71 卡在第一卡接台阶 27 上,三叉舌 2 不能在扭簧的弹力下回弹伸出;拨舵拨片 45 地转动同时带动斜舌拨片 41 转动,使斜舌拨片 41 拨动斜舌 3 回缩,以及带动传动拨片 42 转动,传动拨片 42 转动将拨动解锁底块 81 转动,使解锁滑块 82 避开斜舌 3,而不会被斜舌 3 带动滑动,解锁片 84 将不能被带动转动,第一卡紧装置 7 不会被解锁,同时斜舌 3 的回缩使联动片 95 不再靠在斜舌 3 上,这样第二卡块 91 将会在第二卡块复位扭簧 96 的弹性恢复下转动,而卡在第二卡接台阶 28 上,第二卡块 91 将带动联动片 95 转动。这样三叉舌 2 和斜舌 3 均被开启。这样执手的在开启斜舌 3 时,三叉舌 2 不会自动弹出,只有当斜舌 3 被挤压回缩时,斜舌 3 带动解锁滑块 82 移动,解锁滑块 82 移动将带动解锁片 84 转动,解锁片 84 转动将带动第一卡块 71 转动远离三叉舌 2,这样第一卡块 71 将不再卡住三叉舌 2,第一卡紧装置 7 解锁;当斜舌 3 在扭簧的弹性恢复力下伸出时,将带动联动片 95 转动,联动片 95 转动将带动第二卡块 91 转动远离三叉舌 2,第二卡紧装置 9 解锁,三叉舌 2 将在扭簧的弹性恢复力下弹出。

[0026] 锁头开锁,逆时针转动锁头拨片 61,带动三叉舌第一拨片 21 转动,三叉舌第一拨片 21 转动带动拨动块 29 向三叉舌 3 伸缩的方向移动,拨动块 29 带动三叉舌锁片 24 转动,使三叉舌锁片 24 远离三叉舌 2,三叉舌 2 被开启,同时第一卡块 71 卡紧三叉舌 2,推动片 44 也随三叉舌 2 的回缩而转动到锁头拨片 61 能顶推的位置;再顺时针转动锁头拨片 61,锁头拨片 61 带动复位块 68 移动,同时顶推推动片 44 移动,推动片 44 移动将推动斜舌拨片 41 转动,后续动作与执手开锁中斜舌拨片 41 开启斜舌 3 的过程一致。斜舌 3 开启后,复位块 68 在扭簧的作用下复位,带动锁头拨片 61 回转,使锁头拨片 61 不会顶到三叉舌 2。三叉舌 2 自动弹出的过程与执手开锁中的的过程一致。

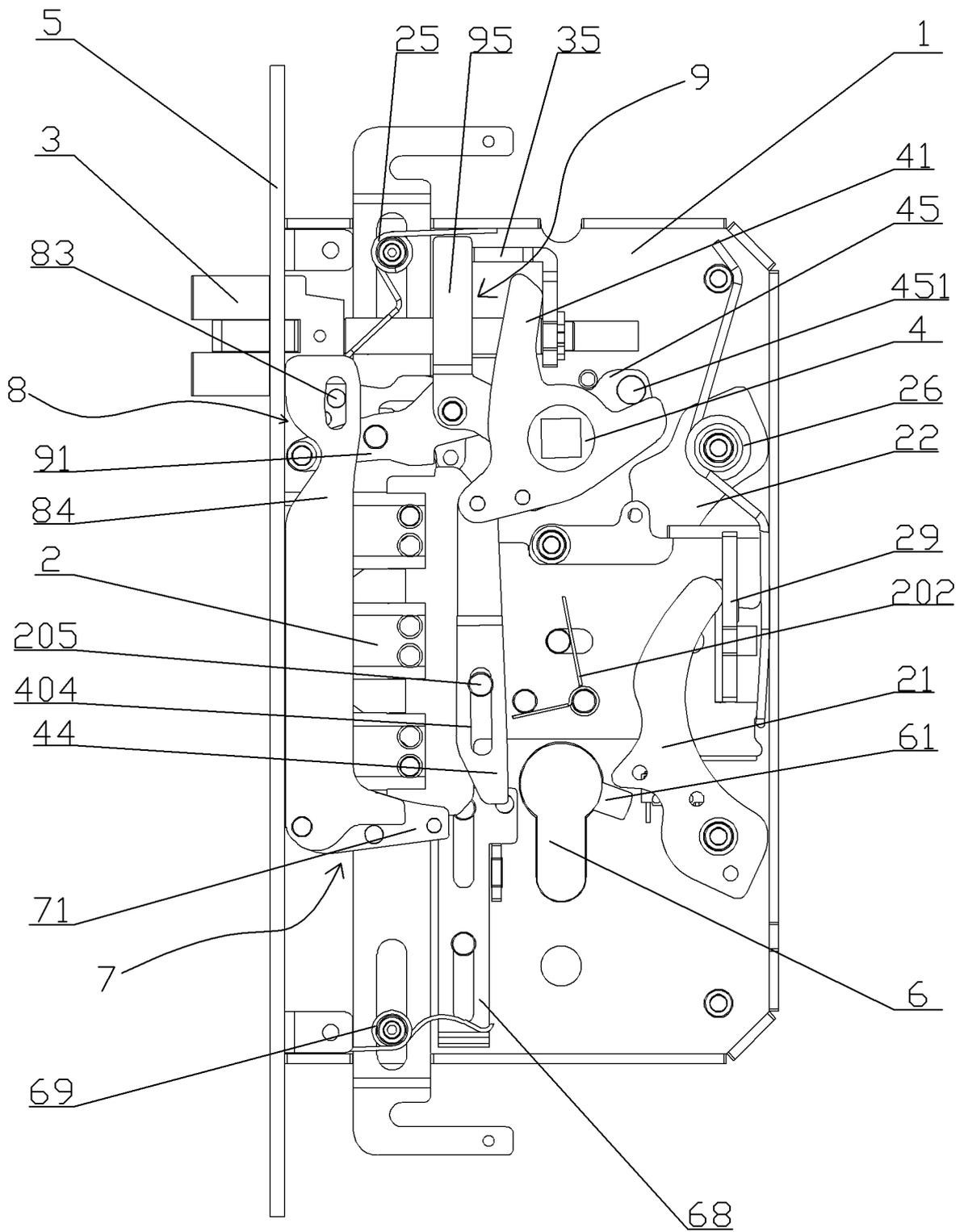


图 1

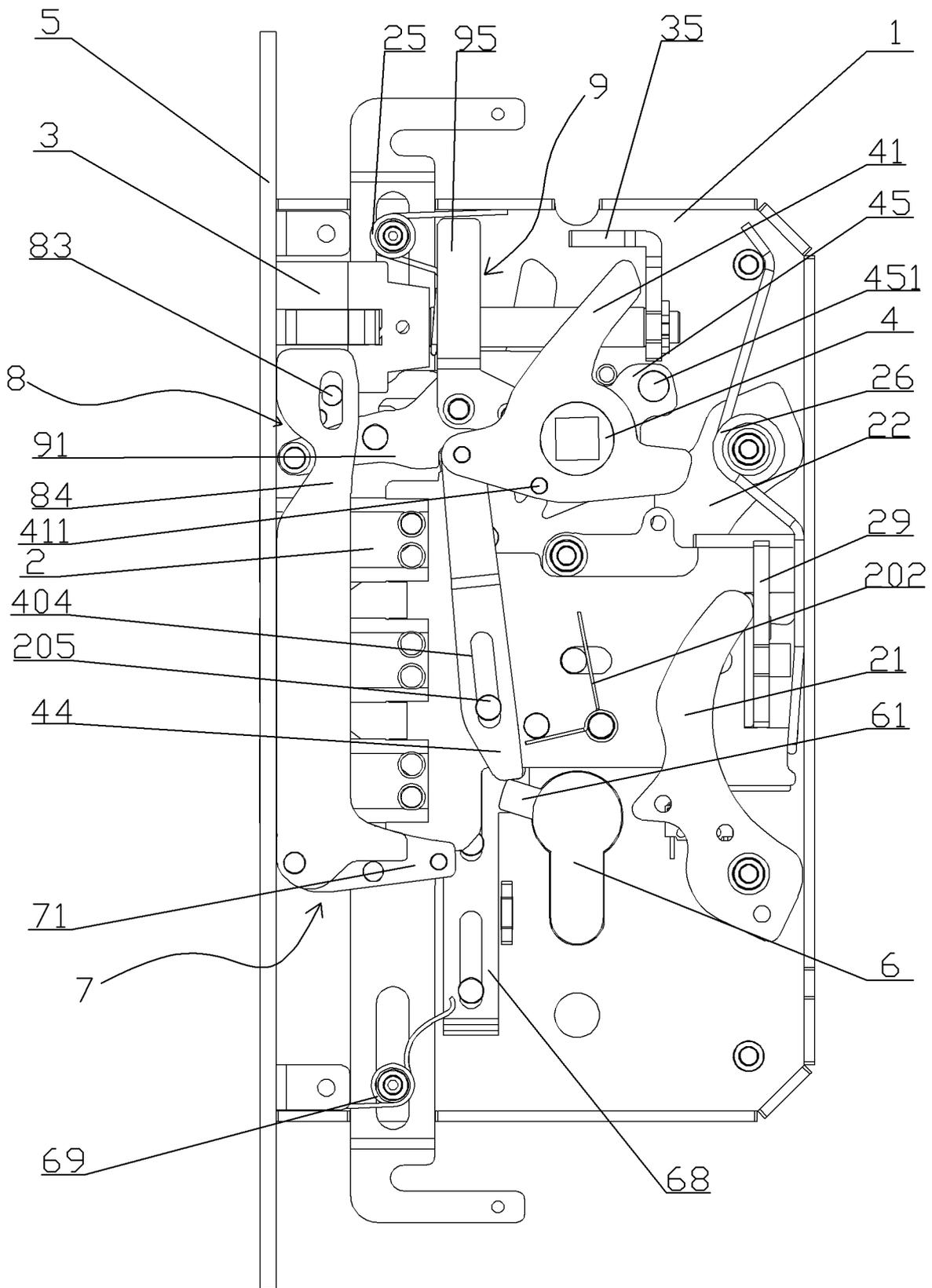


图 2

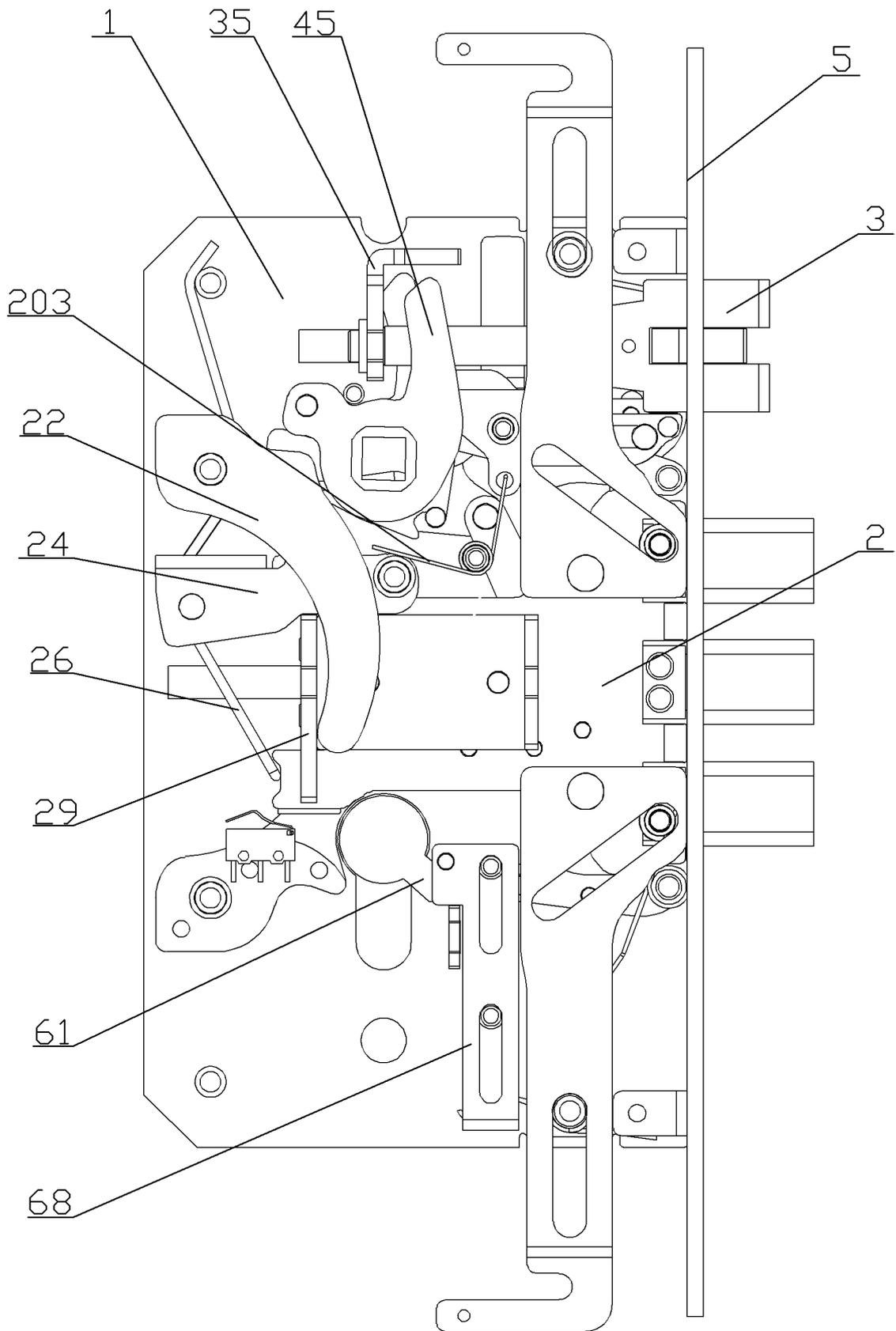


图 3



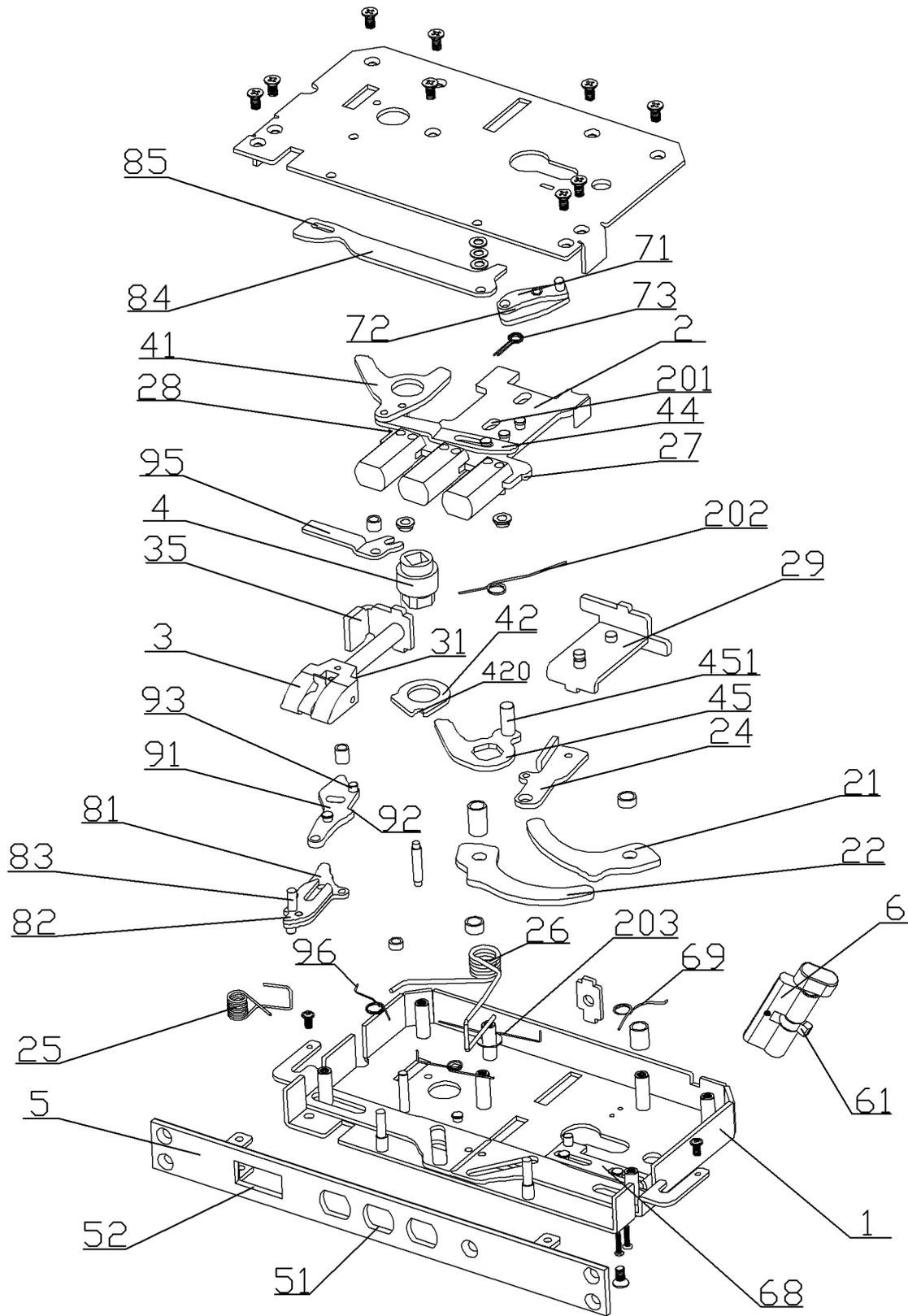


图 5