



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106703534 B

(45)授权公告日 2018.12.04

(21)申请号 201611219178.0

E05B 3/00(2006.01)

(22)申请日 2016.12.26

审查员 朱李

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106703534 A

(43)申请公布日 2017.05.24

(73)专利权人 杭州易欣安实业有限公司

地址 310000 浙江省杭州市滨江区江陵路  
88号万轮科技园9幢北座508室

(72)发明人 李红伟

(74)专利代理机构 杭州知通专利代理事务所

(普通合伙) 33221

代理人 戴贤群

(51)Int.Cl.

E05B 47/02(2006.01)

E05B 63/14(2006.01)

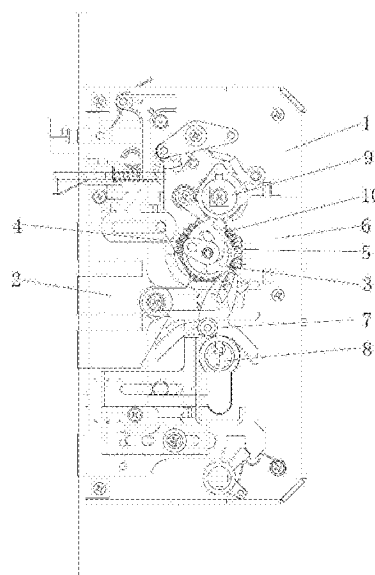
权利要求书2页 说明书6页 附图13页

(54)发明名称

插芯锁

(57)摘要

本发明提供一种插芯锁,包括:壳体;主锁舌,可滑动地设置于所述壳体内;锁舌转块,其一端可转动地设置于所述壳体内,另一端与主锁舌配合以推动主锁舌滑动;第一锥齿轮,可转动地设置于所述壳体内,具有与所述锁舌转块配合的推动部,用于推动所述锁舌转块转动;第二锥齿轮,与所述第一锥齿轮相啮合;电机,连接所述第二锥齿轮以驱动第二锥齿轮转动;钥匙拨片,可转动地设置于壳体内,钥匙拨片与所述锁舌转块滑动连接;以及锁芯,具有可转动的活动部,用于控制钥匙拨片转动。本发明插芯锁通过电机可直接启闭主锁舌实现开锁或闭锁,不需要使用离合器,不需要手动启闭主锁舌,简化了开锁和闭锁的操作步骤,降低了噪音,利于智能化监控。



1. 一种插芯锁,其特征在于,包括:

壳体;

主锁舌,可滑动地设置于所述壳体内;

锁舌转块,其一端可转动地设置于所述壳体内,另一端与主锁舌配合以推动主锁舌滑动;

第一锥齿轮,可转动地设置于所述壳体内,具有与所述锁舌转块配合的推动部,用于推动所述锁舌转块转动;

第二锥齿轮,与所述第一锥齿轮相啮合;

电机,连接所述第二锥齿轮以驱动第二锥齿轮转动;

钥匙拨片,可转动地设置于壳体内,钥匙拨片与所述锁舌转块滑动连接;以及

锁芯,具有可转动的活动部,用于控制钥匙拨片转动;

还包括可转动地设置于所述壳体的把手转块及用于对把手转块复位的把手弹簧,该把手转块直接与所述锁舌转块配合或通过传动件与所述锁舌转块配合以驱动锁舌转块转动;

所述传动件包括第一传动部、第二传动部、第三传动部和第一复位弹簧,所述第一传动部一端铰接于所述壳体,另一端与第二传动部铰接,第三传动部具有铰接轴,第二传动部与第三传动部的一端通过铰接轴铰接,第三传动部的另一端铰接于所述壳体,所述第一复位弹簧连接第一传动部以对第一传动部、第二传动部和第三传动部复位,所述把手转块与所述第一传动部配合以控制第一传动部转动,第三传动部铰接轴与锁舌转块配合以控制锁舌转块转动,当把手转块转动时推动第一传动部转动,再经第二传动部和第三传动部传动,使得铰接轴推动锁舌转块转动。

2. 根据权利要求1所述的插芯锁,其特征在于,所述把手转块具有钩部,所述锁舌转块具有伸长部,所述钩部与所述伸长部配合用于控制锁舌转块转动。

3. 根据权利要求1所述的插芯锁,其特征在于,还包括感应舌、第二复位弹簧、双向舌、第三复位弹簧、摆动板、第四复位弹簧、双向翘板以及上摆臂,感应舌可滑动地设于所述壳体内,所述第二复位弹簧设于所述感应舌后端以复位所述感应舌;所述双向舌可滑动地设于所述壳体内,所述第三复位弹簧用于对双向舌进行复位,所述摆动板可转动地设置于所述双向舌的后端,所述第四复位弹簧用于对所述摆动板进行复位,双向翘板可转动地设于所述壳体内,双向翘板的两端分别连接所述感应舌和所述摆动板,当感应舌缩进壳体内时带动双向翘板转动并带动摆动板转动使得摆动板抵住双向舌的后端,所述上摆臂可转动地设置于所述把手转块一侧,当把手转块转动时驱使上摆臂转动进而使得双向翘板转动。

4. 根据权利要求3所述的插芯锁,其特征在于,还包括第一信号控制开关、主锁舌碰片、第二信号控制开关和感应舌碰片,所述第一信号控制开关电连接所述电机,所述主锁舌碰片连接所述主锁舌并用于触发第一信号控制开关,所述第二信号控制开关电连接所述电机,所述感应舌碰片连接所述感应舌并用于触发第二信号控制开关。

5. 根据权利要求1所述的插芯锁,其特征在于,所述主锁舌设有凹槽,所述锁舌转块的一端伸入所述凹槽。

6. 根据权利要求1所述的插芯锁,其特征在于,所述钥匙拨片具有呈放射状分布的第一支脚、第二支脚和第三支脚,所述锁舌转块设有凸柱,所述凸柱滑动连接所述第一支脚,所述锁芯设置于第二支脚和第三支脚之间。

7. 根据权利要求1所述的插芯锁,其特征在于,还包括第三信号控制开关、钥匙碰片和第五复位弹簧,所述第三信号控制开关电连接所述电机,所述钥匙碰片设置于所述活动部一侧由活动部控制钥匙碰片的移动并用于触发第三信号控制开关,所述第五复位弹簧连接钥匙碰片用于对钥匙碰片进行复位。

8. 根据权利要求1所述的插芯锁,其特征在于,还包括保险舌组件及用于检测保险舌组件位置的第四信号控制开关。

## 插芯锁

### 技术领域

[0001] 本发明涉及门锁技术领域,尤其涉及一种插芯锁。

### 背景技术

[0002] 插芯锁也叫插芯门锁,一般由拉手、锁芯、锁体三部分组成,安装在室内套装门、防盗门上居多,是市面上最常见的锁具之一。现有的电子插芯锁主要通过电机启闭离合器,再手动启闭锁舌,操作繁琐,噪音大,不利于智能化监控,且由于设置有离合器,结构复杂,对外形造成较大限制。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决上述问题,提供一种插芯锁,减少离合器部件,简化结构,简化操作,更利于智能化控制。

[0004] 为了达到上述目的,本发明提供一种插芯锁,包括:壳体;主锁舌,可滑动地设置于所述壳体内;锁舌转块,其一端可转动地设置于所述壳体内,另一端与主锁舌配合以推动主锁舌滑动;第一锥齿轮,可转动地设置于所述壳体内,具有与所述锁舌转块配合的推动部,用于推动所述锁舌转块转动;第二锥齿轮,与所述第一锥齿轮相啮合;电机,连接所述第二锥齿轮以驱动第二锥齿轮转动;钥匙拨片,可转动地设置于壳体内,钥匙拨片与所述锁舌转块滑动连接;以及锁芯,具有可转动的活动部,用于控制钥匙拨片转动。

[0005] 于本发明一实施例中,还包括可转动地设置于所述壳体的把手转块及用于对把手转块复位的把手弹簧,该把手转块直接与所述锁舌转块配合或通过传动件与所述锁舌转块配合以驱动锁舌转块转动。

[0006] 于本发明一实施例中,所述把手转块具有钩部,所述锁舌转块具有伸长部,所述钩部与所述伸长部配合用于控制锁舌转块转动。

[0007] 于本发明一实施例中,所述传动件包括第一传动部、第二传动部、第三传动部和第一复位弹簧,所述第一传动部一端铰接于所述壳体,另一端与第二传动部铰接,第三传动部具有铰接轴,第二传动部与第三传动部的一端通过铰接轴铰接,第三传动部的另一端铰接于所述壳体,所述第一复位弹簧连接第一传动部以对第一传动部、第二传动部和第三传动部复位,所述把手转块与所述第一传动部配合以控制第一传动部转动,第三传动部铰接轴与锁舌转块配合以控制锁舌转块转动,当把手转块转动时推动第一传动部转动,再经第二传动部和第三传动部传动,使得铰接轴推动锁舌转块转动。

[0008] 于本发明一实施例中,还包括感应舌、第二复位弹簧、双向舌、第三复位弹簧、摆动板、第四复位弹簧、双向翘板以及上摆臂,感应舌可滑动地设于所述壳体内,所述第二复位弹簧设于所述感应舌后端以复位所述感应舌;所述双向舌可滑动地设于所述壳体内,所述第三复位弹簧用于对双向舌进行复位,所述摆动板可转动地设置于所述双向舌的后端,所述第四复位弹簧用于对所述摆动板进行复位,双向翘板可转动地设于所述壳体内,双向翘板的两端分别连接所述感应舌和所述摆动板,当感应舌缩进壳体内时带动双向翘板转动并

带动摆动板转动使得摆动板抵住双向舌的后端,所述上摆臂可转动地设置于所述把手转块一侧,当把手转块转动时驱使上摆臂转动进而使得双向翘板转动。

[0009] 于本发明一实施例中,还包括第一信号控制开关、主锁舌碰片、第二信号控制开关和感应舌碰片,所述第一信号控制开关电连接所述电机,所述主锁舌碰片连接所述主锁舌并用于触发第一信号控制开关,所述第二信号控制开关电连接所述电机,所述感应舌碰片连接所述感应舌并用于触发第二信号控制开关。

[0010] 于本发明一实施例中,所述主锁舌设有凹槽,所述锁舌转块的一端伸入所述凹槽。

[0011] 于本发明一实施例中,所述钥匙拨片具有呈放射状分布的第一支脚、第二支脚和第三支脚,所述锁舌转块设有凸柱,所述凸柱滑动连接所述第一支脚,所述锁芯设置于第二支脚和第三支脚之间。

[0012] 于本发明一实施例中,还包括第三信号控制开关、钥匙碰片和第五复位弹簧,所述第三信号控制开关电连接所述电机,所述钥匙碰片设置于所述活动部一侧由活动部控制钥匙碰片的移动并用于触发第三信号控制开关,所述第五复位弹簧连接钥匙碰片用于对钥匙碰片进行复位。

[0013] 于本发明一实施例中,还包括保险舌组件及用于检测保险舌组件位置的第四信号控制开关。

[0014] 与现有技术相比,本技术方案的有益效果是:

[0015] 本发明插芯锁通过电机可直接启闭主锁舌实现开锁或闭锁,不需要使用离合器,不需要手动启闭主锁舌,简化了开锁和闭锁的操作步骤,降低了噪音,利于智能化监控,且对外形限制较小,利于改善产品外形。

## 附图说明

[0016] 图1是本发明插芯锁的一实施例的立体图。

[0017] 图2是本发明插芯锁的一实施例的内部结构处于开锁后状态的示意图。

[0018] 图3是图2所示的插芯锁处于闭锁状态的结构示意图。

[0019] 图4是图2所示的插芯锁通过压把手开锁的状态示意图。

[0020] 图5是图2所示的插芯锁通过提把手开锁的状态示意图。

[0021] 图6是图2所示的插芯锁通过钥匙闭锁的状态示意图。

[0022] 图7是图2所示的插芯锁通过钥匙开锁的状态示意图。

[0023] 图8是图2所示的插芯锁的第一锥齿轮的立体图。

[0024] 图9是图2所示的插芯锁的传动件的爆炸图。

[0025] 图10是图2所示的插芯锁的把手转块的正视图。

[0026] 图11是图2所示的插芯锁的钥匙拨片的立体图。

[0027] 图12是图2所示的插芯锁的锁舌转块的立体图。

[0028] 图13是图2所示的插芯锁的双向翘板的立体图。

[0029] 图14是本发明插芯锁的另一实施例的内部结构处于闭锁状态的示意图。

[0030] 图15是图14所示的插芯锁通过压把手开锁的状态示意图。

[0031] 图16是图14所示的插芯锁的把手转块的立体图。

[0032] 图17是图14所示的插芯锁的锁舌转块的立体图。

[0033] 图中各附图标记为:1、壳体,2、主锁舌,3、锁舌转块,4、第一锥齿轮,5、第二锥齿轮,6、电机,7、钥匙拨片,8、锁芯,9、把手转块,10、传动件,11、第一传动部,12、第二传动部,13、第三传动部,14、第一复位弹簧,20、感应舌,21、第二复位弹簧,22、双向舌,24、摆动板,25、第四复位弹簧,26、双向翘板,27、上摆臂,32、凸柱,33、伸长部,41、第一信号控制开关,42、主锁舌碰片,43、第二信号控制开关,44、感应舌碰片,61、第三信号控制开关,62、钥匙碰片,71、第一支脚,72、第二支脚,73、第三支脚,81、第四信号控制开关,82、保险舌,83、保险舌碰片,91、凸部,92、上凸块,93、钩部,94、限位孔,95、限位凸块,111、凹部,201、凹槽,131、铰接轴,401、推动部,711、槽部。

### 具体实施方式

[0034] 下面结合附图,通过具体实施例,对本发明的技术方案进行清楚、完整的描述。

[0035] 实施例一

[0036] 请参考图1-、图2和图8所示,本发明提供一种插芯锁,包括:壳体1、主锁舌2、锁舌转块3、第一锥齿轮4、第二锥齿轮5、电机6、钥匙拨片7以及锁芯8。

[0037] 主锁舌2可滑动地设置于所述壳体1内。锁舌转块3的一端可转动地设置于所述壳体1内,另一端与主锁舌2配合以推动主锁舌2滑动。第一锥齿轮4可转动地设置于所述壳体1内。第一锥齿轮4具有与所述锁舌转块3配合的推动部401,用于推动所述锁舌转块3转动。第二锥齿轮5与第一锥齿轮4相啮合。电机6连接所述第二锥齿轮5以驱动第二锥齿轮5转动。钥匙拨片7可转动地设置于壳体1内,钥匙拨片7与所述锁舌转块3滑动连接。锁芯8具有可转动的活动部,用于控制钥匙拨片7转动。

[0038] 本发明插芯锁,电机6开启即可驱动第二锥齿轮5转动,进而带动第一锥齿轮4转动,第一锥齿轮4转动带动所述锁舌转块3转动从而控制主锁舌2滑动,以实现插芯锁闭锁或开锁。本发明插芯锁通过电机6可直接启闭主锁舌2实现开锁或闭锁,不需要使用离合器,不需要手动启闭主锁舌2,简化了开锁和闭锁的操作步骤,降低了噪音,利于智能化监控,且对外形限制较小,利于改善产品外形。当电子部分(如电机6)失效时,可通过钥匙应急开启,钥匙插入锁芯8转动所述活动部即可驱动钥匙拨片7转动,从而带动锁舌转块3转动,进而使得主锁舌2滑动伸出或缩进壳体1,实现钥匙闭锁或开锁。

[0039] 所述推动部401为设置于第一锥齿轮4一侧的凸起,第一锥齿轮4与锁舌转块3同转轴设置,当第一锥齿轮4转动至凸起抵靠在锁舌转块3一侧时,第一锥齿轮4继续转动即可推动锁舌转块3转动。

[0040] 请参考图3所示,所述插芯锁还包括可转动地设置于所述壳体1的把手转块9及用于对把手转块9复位的把手弹簧(未图示),所述把手转块9通过传动件10与所述锁舌转块3配合以驱动锁舌转块3转动。

[0041] 请参考图3、图4、图9和图10所示,本实施例中,所述传动件10包括第一传动部11、第二传动部12、第三传动部13和第一复位弹簧14。所述第一传动部11一端铰接于所述壳体1,另一端与第二传动部12铰接。第三传动部13具有铰接轴131,第二传动部12与第三传动部13的一端通过铰接轴131铰接,第三传动部13的另一端铰接于所述壳体1,所述第一复位弹簧14连接第一传动部11以对第一传动部11、第二传动部12和第三传动部13复位。所述把手转块9与所述第一传动部11配合以控制第一传动部11转动,第三传动部13的铰接轴131与锁

舌转块3配合以控制锁舌转块3转动。当把手转块9转动时推动第一传动部11转动,再经第二传动部12和第三传动部13传动,使得铰接轴131推动锁舌转块3转动。

[0042] 具体而言,所述第一传动部11的侧面具有凹部111,所述把手转块9设有凸部91,凸部91与凹部111配合收容于凹部111内,当转动把手转块9使得凸部91从凹部111一侧移出时,第一传动部11连接第二传动部12的一端转动,从而经第二传动部12及第三传动部13传动后,铰接轴131推动锁舌转块3转动。把手转块9具有门外转动部和门内转动部,门外转动部用于与位于门外的把手连接,门内转动部用于与位于门内的把手连接。所述凸部91与所述门内转动部联动而不与所述门外转动部联动,也就是转动位于门内的把手时可以带动凸部91转动,而转动位于门外的把手时无法带动凸部91转动,即仅能够通过位于门内的把手将主锁舌2缩进壳体1,而不能通过位于门外的把手将主锁舌2缩进壳体1。当松开位于门内的把手或位于门外的把手时,把手弹簧对把手转块9复位,第一复位弹簧14对第一传动部11、第二传动部12及第三传动部13复位。

[0043] 请参考图3所示,所述插芯锁还包括感应舌20、第二复位弹簧21、双向舌22、第三复位弹簧(未图示)、摆动板24、第四复位弹簧25、双向翘板26以及上摆臂27。感应舌20可滑动地设于所述壳体1内,所述第二复位弹簧21设于所述感应舌20后端以复位所述感应舌20。所述双向舌22可滑动地设于所述壳体1内,所述第三复位弹簧用于对双向舌22进行复位。所述摆动板24可转动地设置于所述双向舌22的后端,所述第四复位弹簧25连接摆动板24用于对摆动板24进行复位。双向翘板26可转动地设于所述壳体1内,双向翘板26的两端分别连接所述感应舌20和所述摆动板24,双向翘板26的结构如图13所示。当感应舌20缩进壳体1内时带动双向翘板26转动并带动摆动板24转动使得摆动板24抵住双向舌22的后端。

[0044] 本实施例中,双向舌22和感应舌20配合可以实现关门定位:门未关闭时,感应舌20伸出壳体1,摆动板24被感应舌20通过双向翘板26压下,此时双向舌22可被外力轻松缩进壳体1内,去掉外力时,第二复位弹簧21将双向舌22自动弹出。门关闭时,感应舌20缩进壳体1内,摆动板24由第四复位弹簧25复位,转动至顶住双向舌22后端,此时双向舌22不能缩回,将门和门框完全定位住。

[0045] 所述上摆臂27可转动地设置于所述把手转块9一侧,当把手转块9转动时驱使上摆臂27转动进而使得双向翘板26转动。所述把手转块9具有上凸块92,上凸块92与上摆臂27配合以控制上摆臂27转动。所述把手转块9的门内转动部和门外转动部均与上凸块92联动,也就是转动门外把手或门内把手时都可以带动上凸块92转动,进而带动上摆臂27转动。当上摆臂27向上摆动时,摆动板24靠近双向舌22的一端向下摆动,此时双向舌22后端获得自由,在外力作用下可以轻松缩进壳体1内。

[0046] 请参考图3所示,所述插芯锁还包括第一信号控制开关41、主锁舌碰片42、第二信号控制开关43和感应舌碰片44。所述第一信号控制开关41电连接所述电机6,所述主锁舌碰片42连接所述主锁舌2并用于触发第一信号控制开关41。所述第二信号控制开关43电连接所述电机6,所述感应舌碰片44连接所述感应舌20并用于触发第二信号控制开关43。门关闭时,感应舌20缩进壳体1,感应舌碰片44随着感应舌20移动,触发第二信号控制开关43,使得电机6开启,电机6转动带动第二锥齿轮5转动,第二锥齿轮5驱使与其啮合的第一锥齿轮4转动,当推动部401转动至所述锁舌转块3一侧时即可推动锁舌转块3转动,从而锁舌转块3将主锁舌2推出。主锁舌2伸出时带动主锁舌碰片42移动,当主锁舌2到位后,主锁舌碰片42触

发第一信号控制开关41,此时电机6复位完成闭锁动作。开锁时,外部输入信号(指纹等),电机6反向转动,从而通过第二锥齿轮5、第一锥齿轮4驱使锁舌转块3反向转动,使主锁舌2缩进壳体1内,主锁舌2到位后,主锁舌碰片42触发第一信号控制开关41,此时电机6复位完成开锁动作。

[0047] 请参考图3所示,所述主锁舌2设有凹槽201,所述锁舌转块3的一端伸入所述凹槽201,第一锥齿轮4转动时带动锁舌转块3转动,则锁舌转块3的一端在凹槽201内推动主锁舌2滑动。

[0048] 请参考图4、图11和图12所示,所述钥匙拨片7具有呈放射状分布的第一支脚71、第二支脚72和第三支脚73。所述锁舌转块3设有凸柱32,所述凸柱32滑动连接所述第一支脚71。所述第一支脚71具有槽部711,所述凸柱32在槽部711内滑动。所述锁芯8设置于第二支脚72和第三支脚73之间,转动锁芯8的活动部即可转动所述钥匙拨片7,从而实现开锁或闭锁。

[0049] 请参考图4所示,所述插芯锁还包括第三信号控制开关61、钥匙碰片62和第五复位弹簧(未图示)。所述第三信号控制开关61电连接所述电机6,所述钥匙碰片62设置于所述活动部一侧由活动部控制钥匙碰片62的移动并用于触发第三信号控制开关61,所述第五复位弹簧连接钥匙碰片62用于对钥匙碰片62进行复位。当采用钥匙开锁时,锁芯8的活动部推动钥匙碰片62移动,从而触发第三信号控制开关61,第三信号控制开关61给电机6发送钥匙碰片62的位置信号,并断开电机6使得电机6不工作,避免采用钥匙开锁时,电机6自动控制闭锁。当拔出钥匙时,活动部复位,第五复位弹簧对钥匙碰片62进行复位。

[0050] 请参考图3所示,所述插芯锁还包括保险舌组件及用于检测保险舌组件位置的第四信号控制开关81。保险舌组件包括保险舌82及与保险舌82连接的保险舌碰片83,保险舌82位置移动时,保险舌碰片83的位置随着移动,从而触发第四信号控制开关81。第四信号控制开关81可连接报警器,提醒使用者保险舌82是否伸出。

[0051] 综上,本实施例的插芯锁可通过以下几种途径开锁或闭锁:

[0052] 1、电机开锁闭锁:门关闭时,感应舌缩进,触发第二信号控制开关,电机开启,通过第二锥齿轮、第一锥齿轮和锁舌转块推出主锁舌,主锁舌到位后,触发第一信号控制开关,此时电机复位完成闭锁动作,如图3所示。开锁时,外部输入信号,电机开启,通过第二锥齿轮、第一锥齿轮和锁舌转块缩回主锁舌,主锁舌到位后,锁舌碰片触发第一信号控制开关,此时电机复位完成开锁动作,如图2所示。

[0053] 2、钥匙开锁闭锁:当插芯锁电子部分失效时,可采用钥匙进行机械开锁闭锁。钥匙插入锁芯,即可转动活动部,从而推动钥匙拨片往不同方向转动,进而推出或缩回主锁舌,实现机械闭锁或开锁,如图6和图7所示。

[0054] 3、把手开锁:门内把手和门外把手下压或反提时均可以拨动上摆臂,开启双向舍,门内把手下压或反提时可以通过传动件推动锁舌转块转动,而门外把手下压或反提时不能推动锁舌转块转动,锁舌转块转动即可推动主锁舌使主锁舌缩进壳体,实现把手开锁,如图4和图5所示,分别为压把手开锁和提把手开锁的状态示意图。

[0055] 实施例二

[0056] 请参考图14-17所示,本实施例与实施例一的区别在于,把手转块9和锁舌转块3的结构与实施例一不同。本实施例中,把手转块9直接与所述锁舌转块3配合以驱动锁舌转块3

转动,而不需要通过传动件10传动。所述把手转块9具有钩部93,所述锁舌转块3具有伸长部33,所述钩部93与所述伸长部33配合用于控制锁舌转块3转动,也就是钩部93转动即可控制锁舌转块3转动以将主锁舌2拉回壳体1内。

[0057] 把手转块9具有门外转动部和门内转动部,门外转动部用于与位于门外的把手连接,门内转动部用于与位于门内的把手连接。所述钩部93与所述门内转动部联动而不与所述门外转动部联动,也就是转动位于门内的把手时可以带动钩部93转动,而转动位于门外的把手时无法带动钩部93转动,即仅能够通过位于门内的把手将主锁舌2缩进壳体1,而不能通过位于门外的把手将主锁舌2缩进壳体1。

[0058] 所述把手转块9还有限位孔94,限位孔94内设有与壳体1连接的限位凸块95,通过限位凸块95限制把手转块9的转动方向,使得把手转块9只能正转不能反转,也就是位于门内的把手只能正向下压不能反提。除了把手转块9和锁舌转块3的结构与实施例一不同之外,其他部分结构与实施例一相同。本实施例中,仅通过把手转块9即可拨动锁舌转块3转动,从而实现把手开锁,减少了反提把手开锁的功能,减少了零部件,相对于实施例一增强了可靠性。

[0059] 本发明虽然已以较佳实施例公开如上,但其并不是用来限定本发明,任何本领域技术人员在不脱离本发明的精神和范围内,都可以利用上述揭示的方法和技术内容对本发明技术方案做出可能的变动和修改,因此,凡是未脱离本发明技术方案的内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化及修饰,均属于本发明技术方案的保护范围。

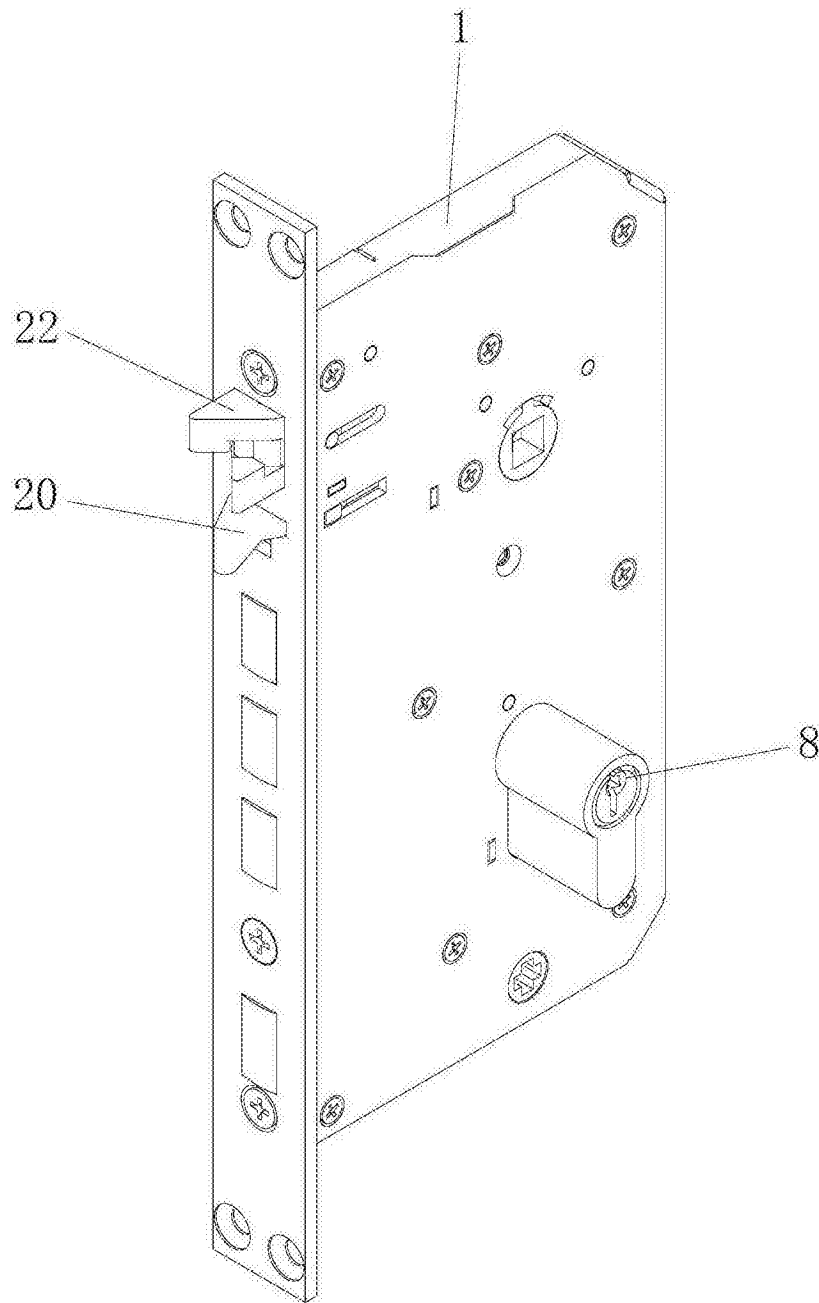


图1

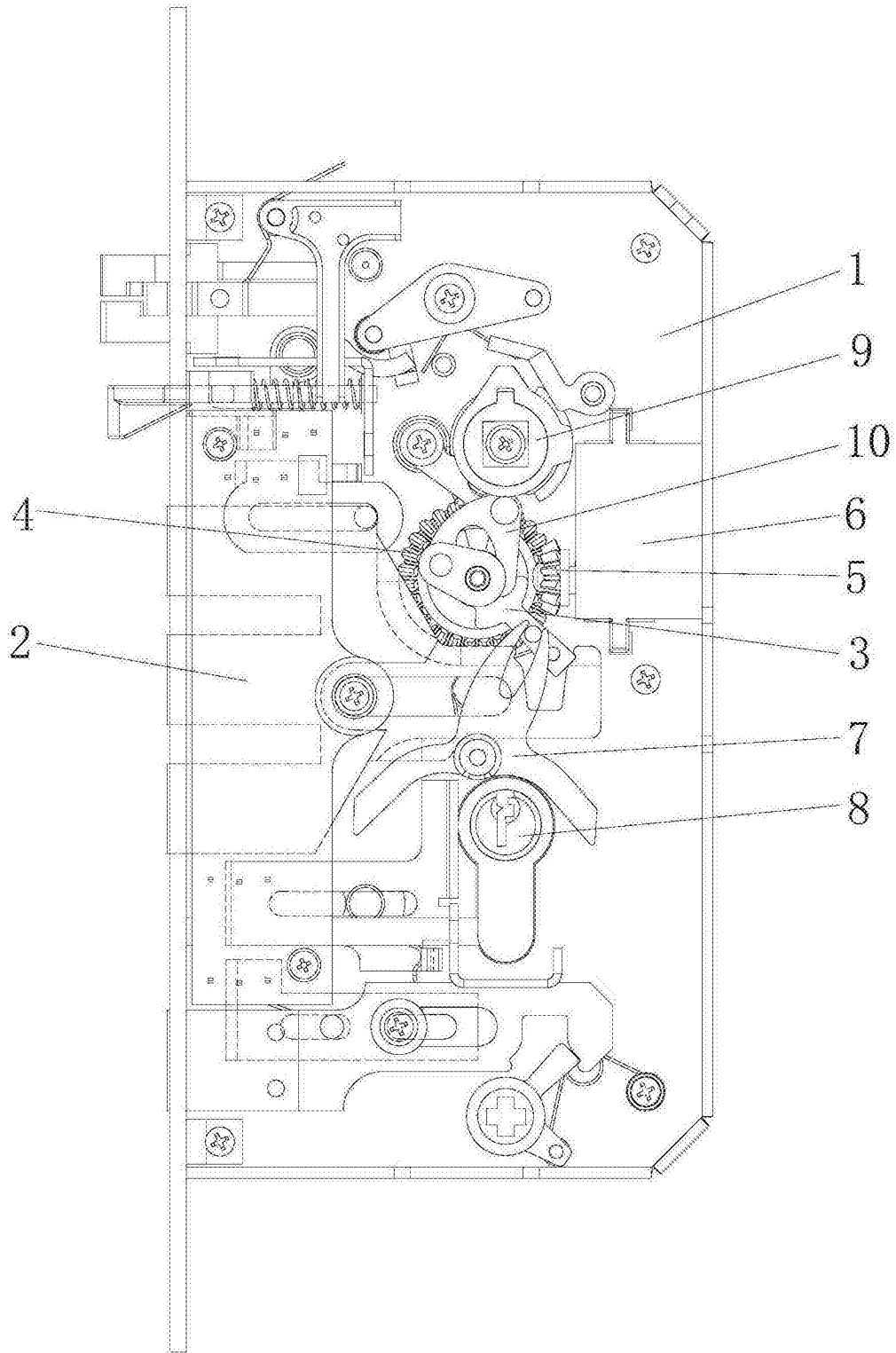


图2

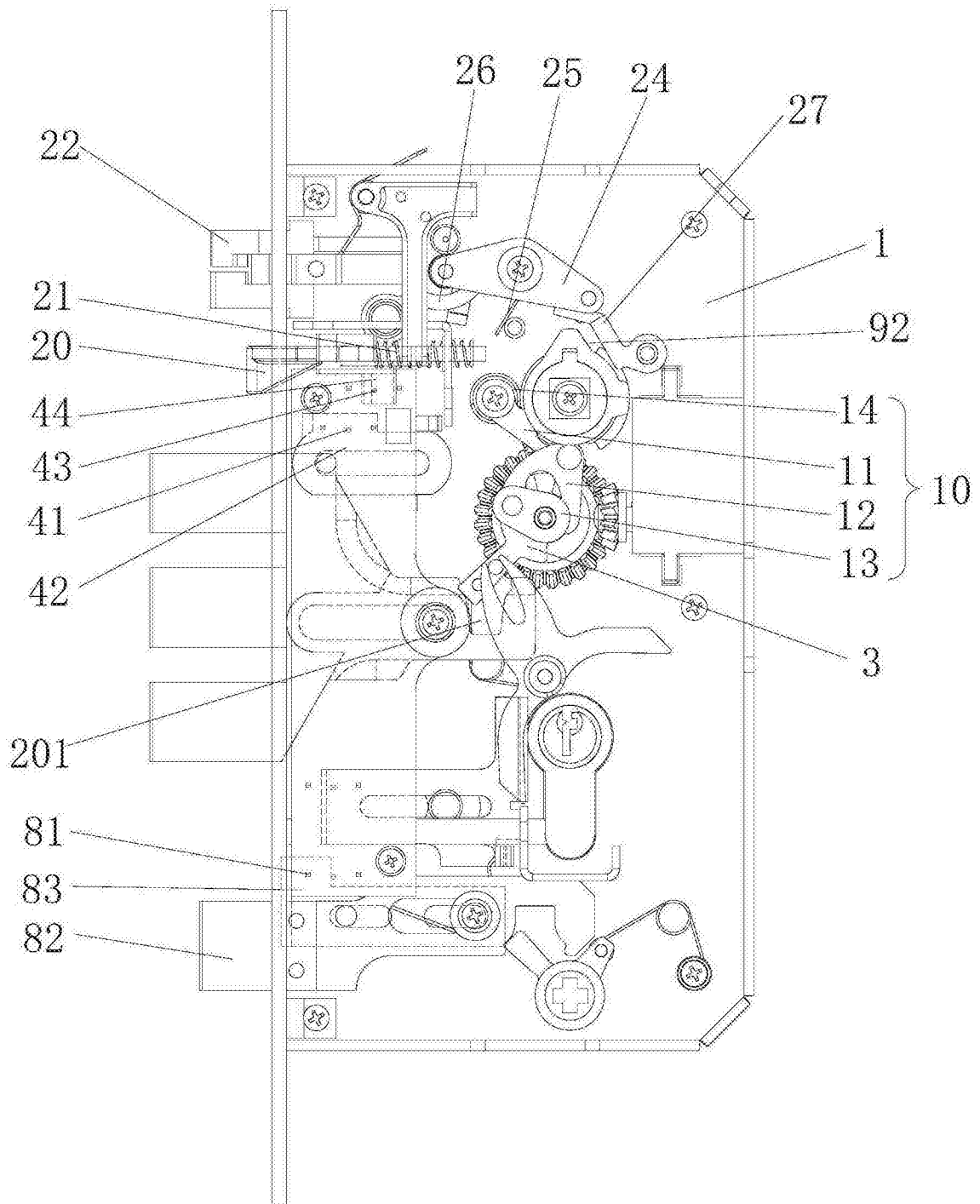


图3

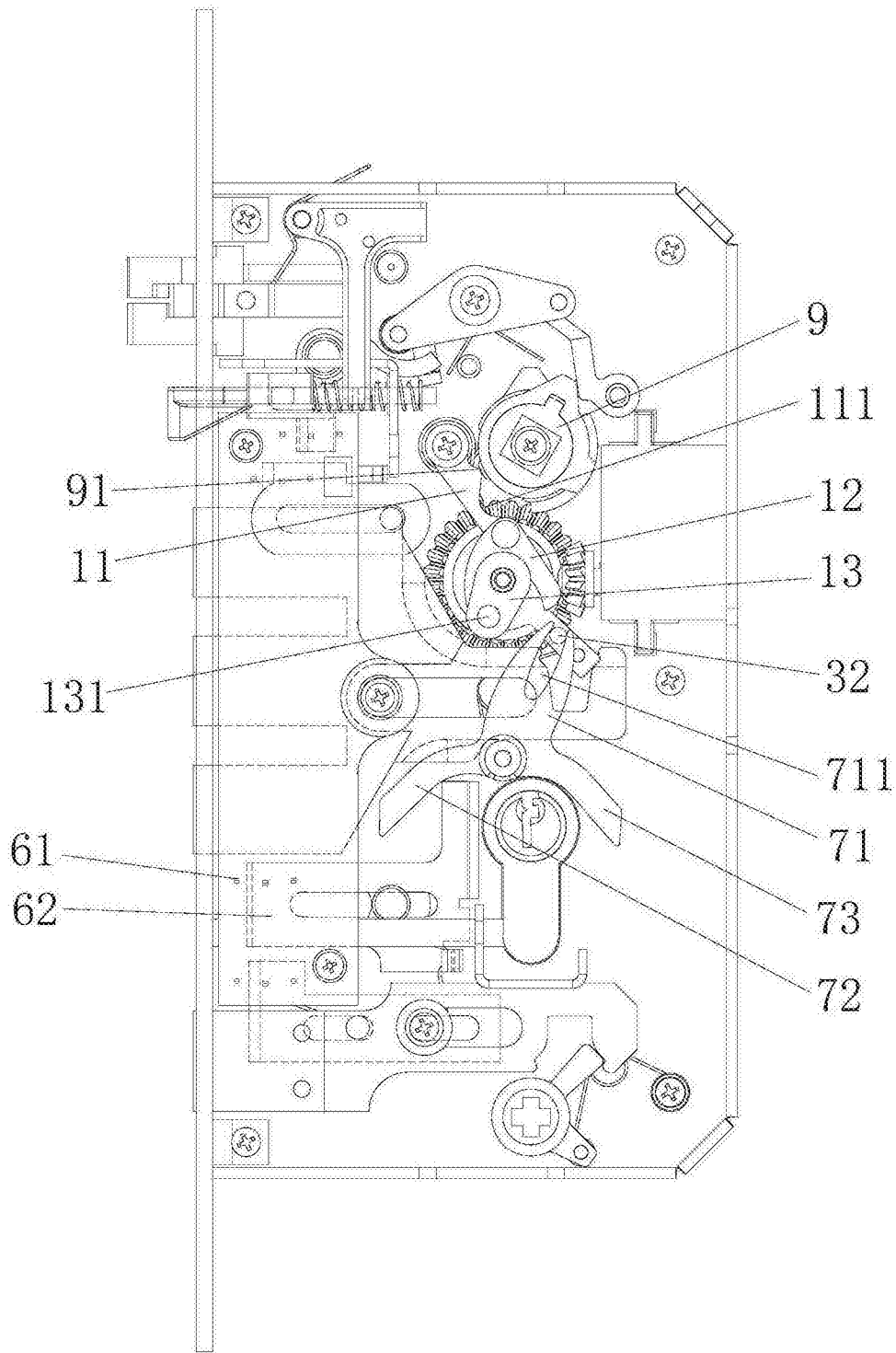


图4

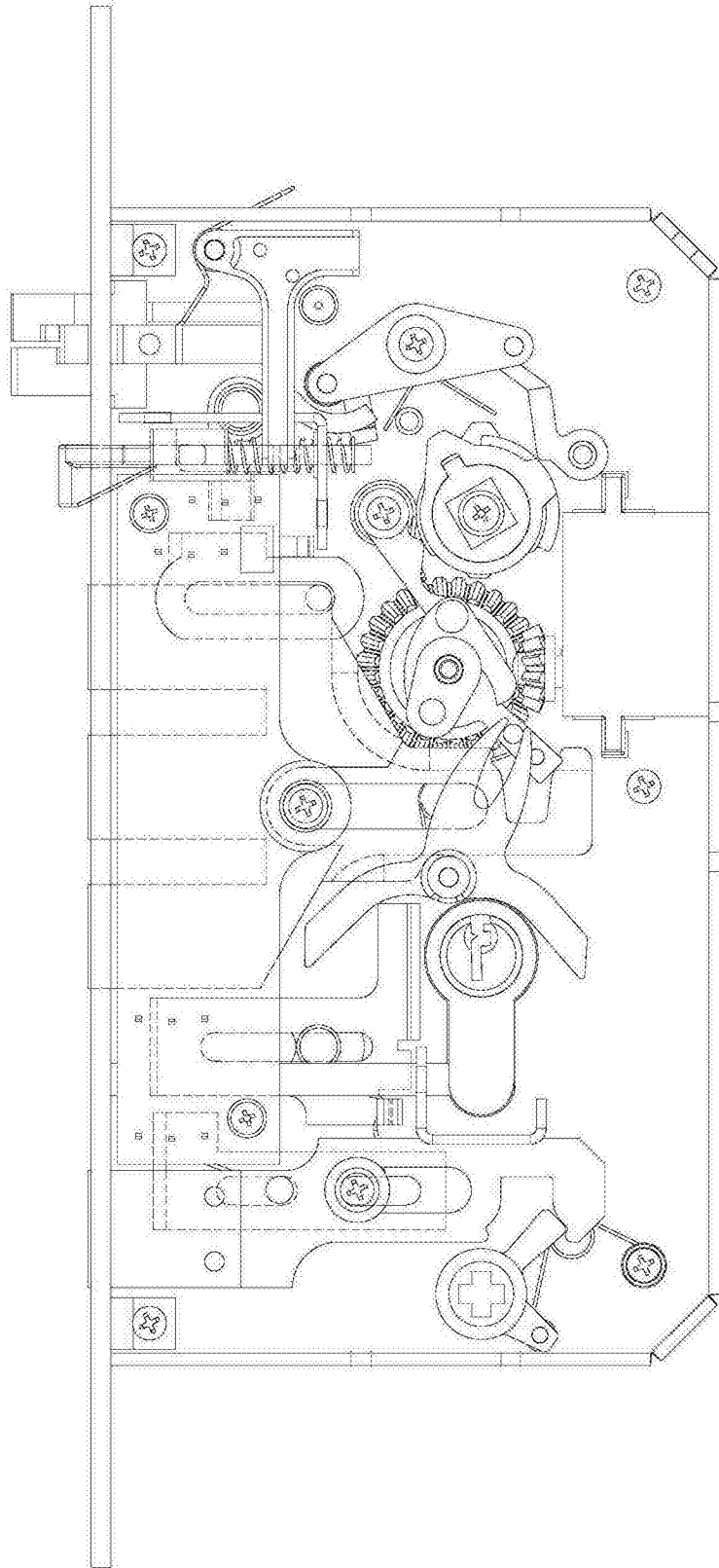


图5

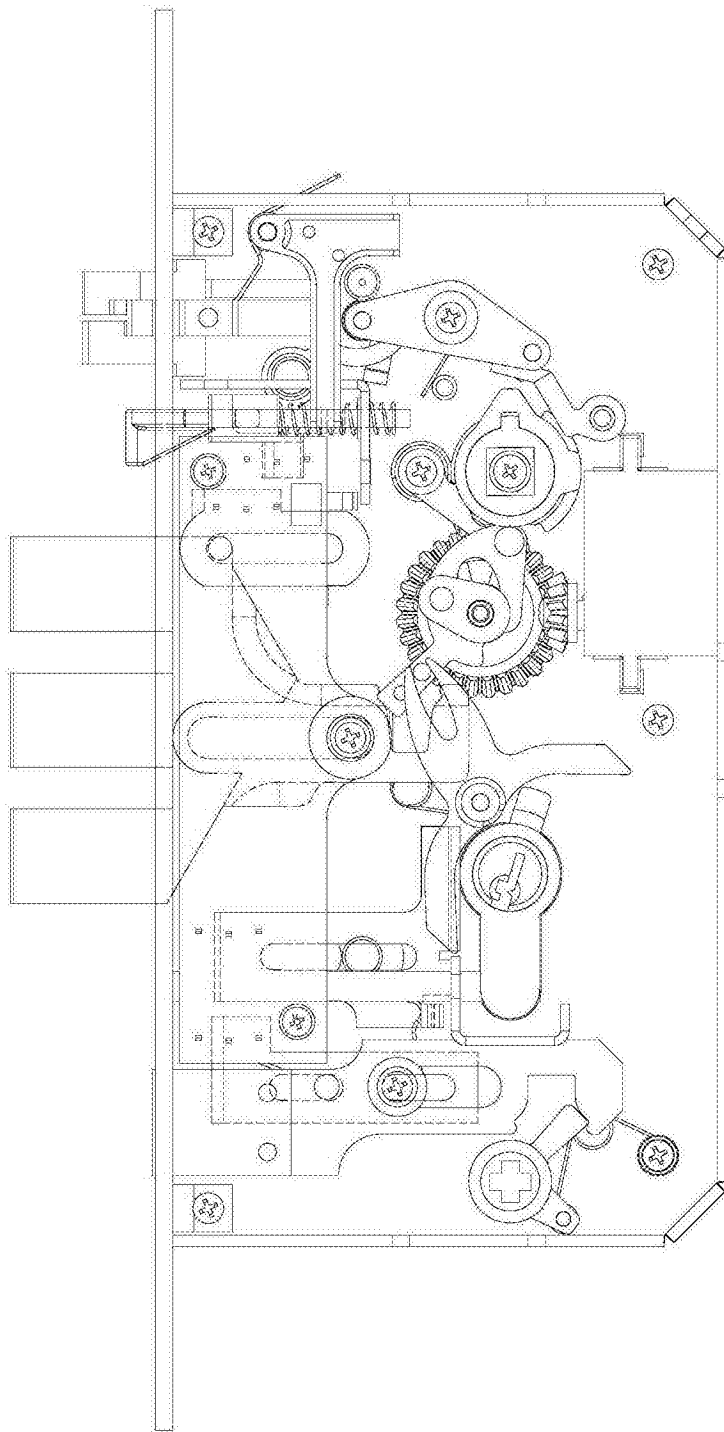


图6

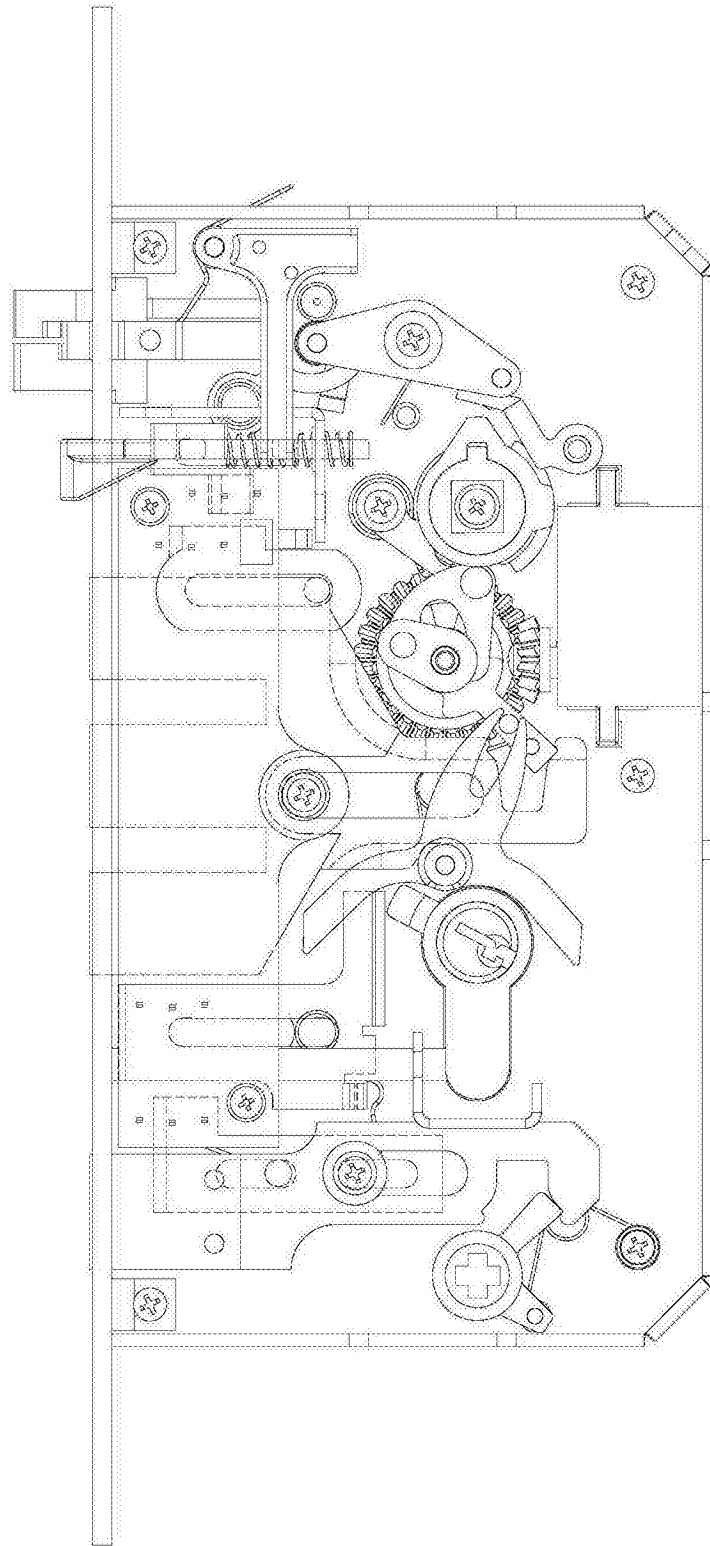


图7

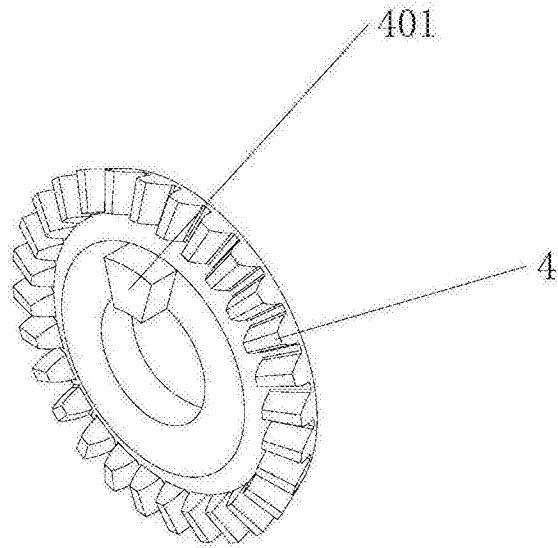


图8

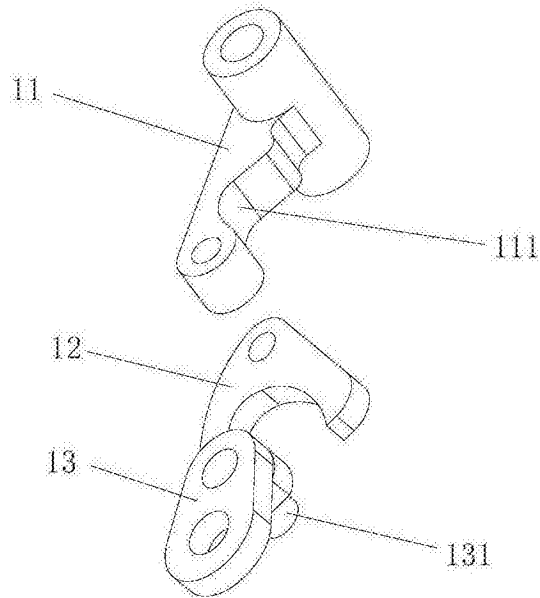


图9

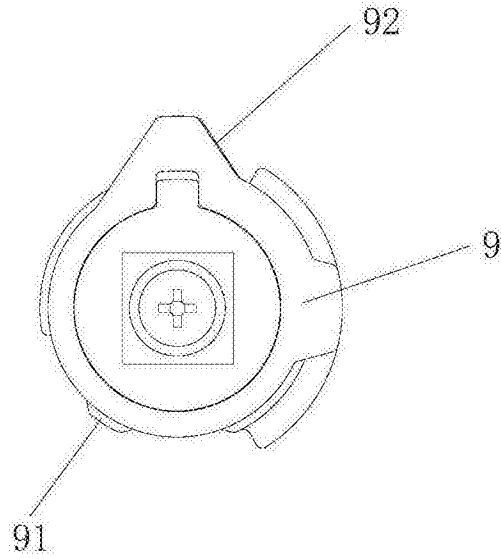


图10

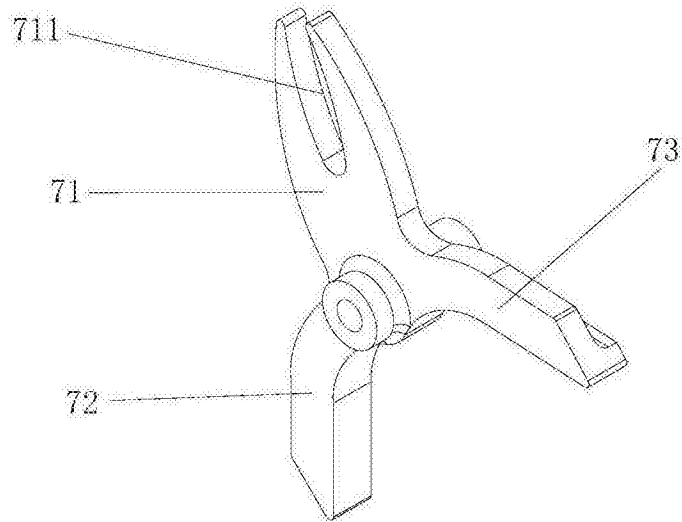


图11

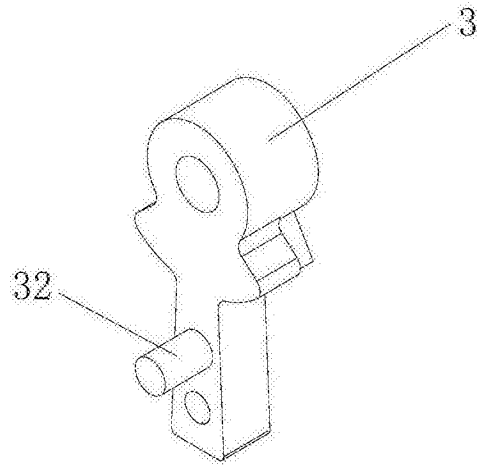


图12

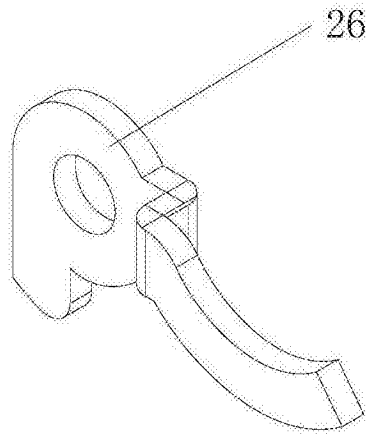


图13

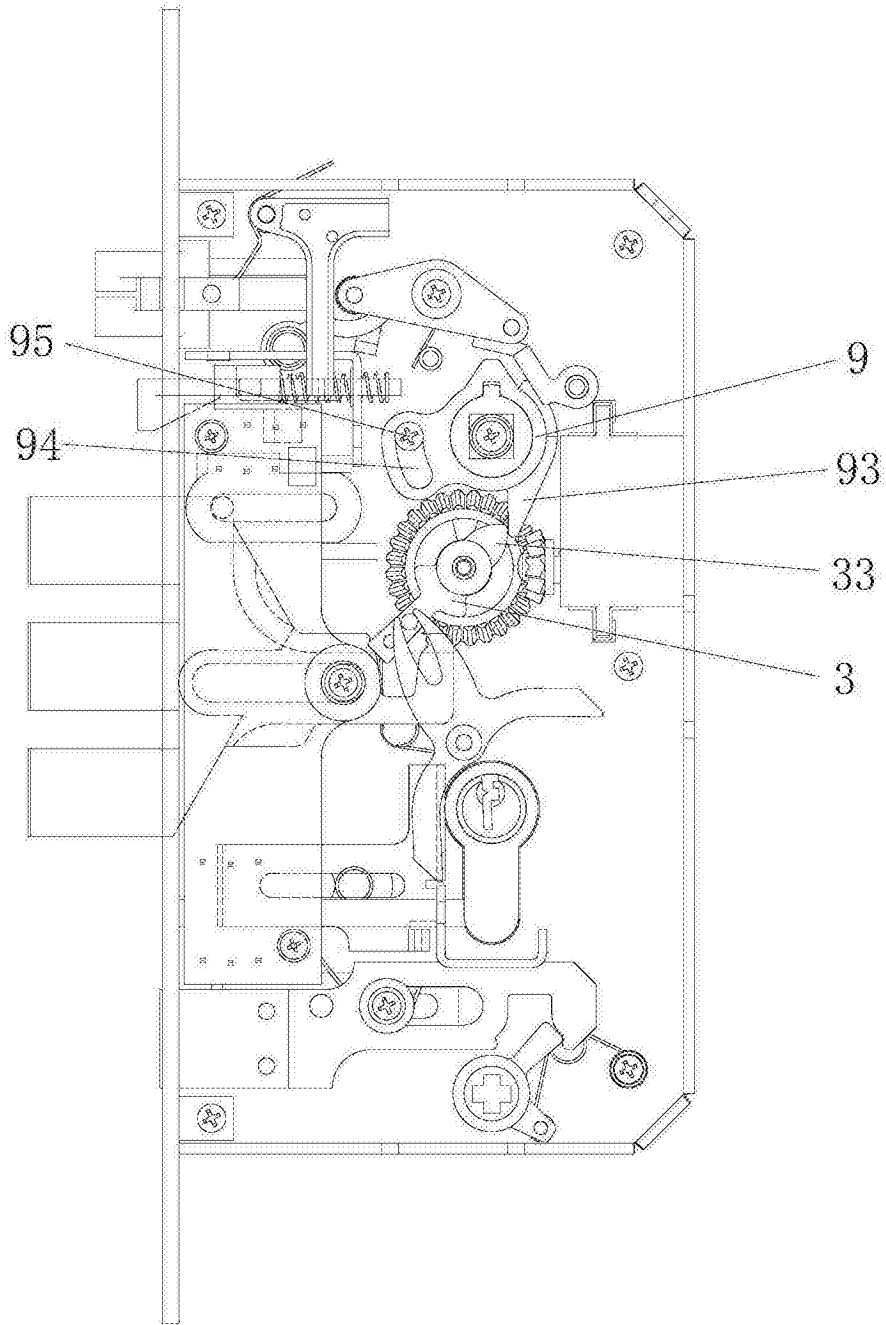


图14

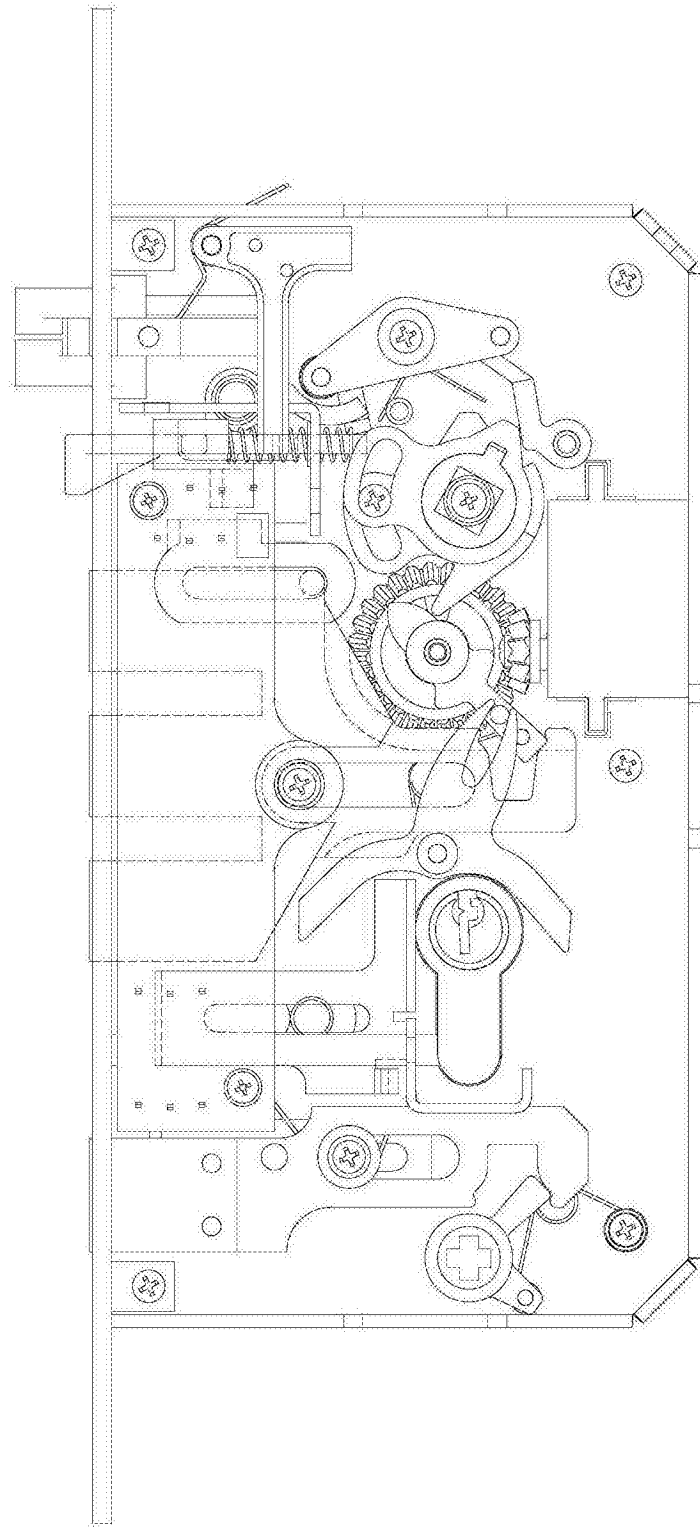


图15

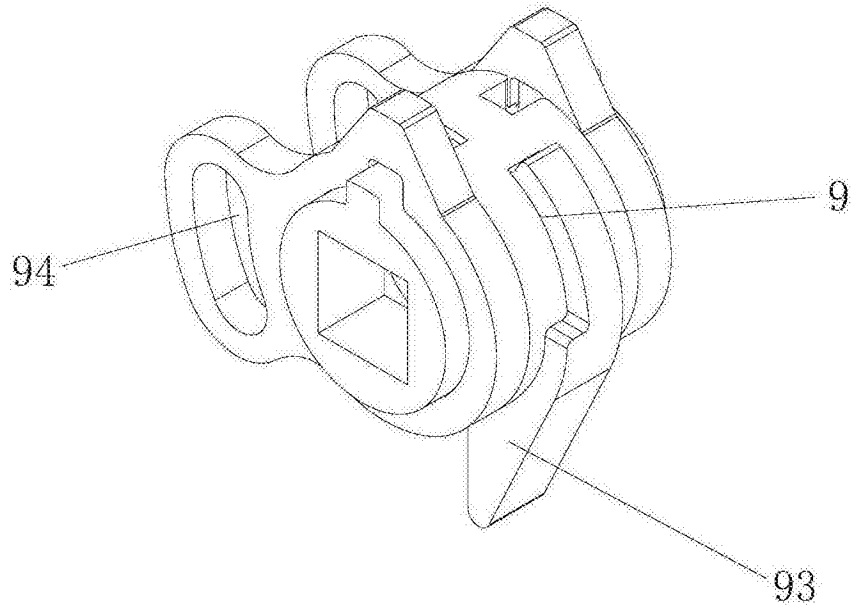


图16

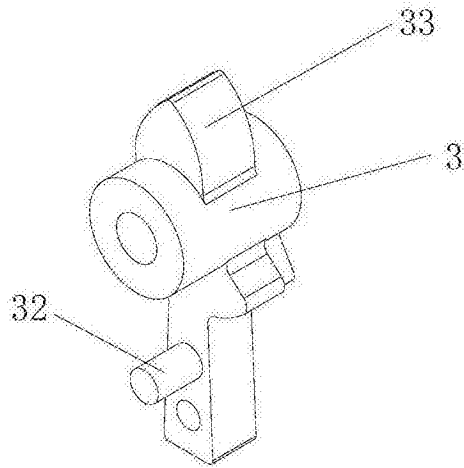


图17