



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206903394 U

(45)授权公告日 2018.01.19

(21)申请号 201720722236.5

(22)申请日 2017.06.20

(73)专利权人 魏祖旭

地址 518000 广东省深圳市龙岗区同乐浪背新村二区42号

(72)发明人 魏祖旭

(74)专利代理机构 深圳市硕法知识产权代理事务所(普通合伙) 44321

代理人 李晓阳

(51) Int. Cl.

E05B 29/10(2006.01)

E05B 15/00(2006.01)

E05B 15/14(2006.01)

E05B 9/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

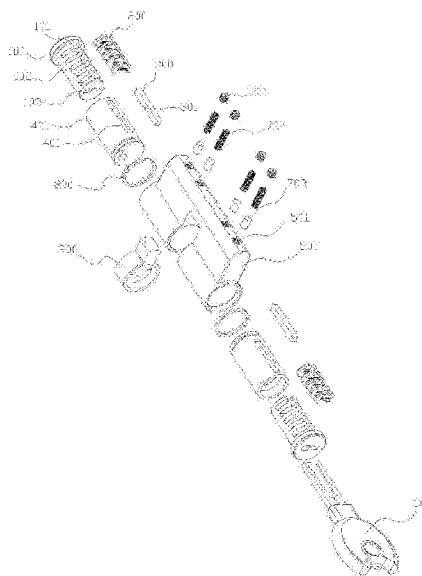
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

防盗锁芯

(57)摘要

本实用新型公开了一种防盗锁芯,包括中空的壳体,所述壳体内可转动设置有传动筒,所述传动筒内可转动设置锁胆,所述锁胆的一侧轴向设置有一条形槽,所述锁胆上径向间隔设置有多条贯穿条形槽的缺口,各缺口内放置有一剪刀形卡扣,所述剪刀形卡扣由二平贴的卡架组成,二卡架分别设置有延伸入锁孔内二侧的卡脚,所述二卡架之间设置有一弹簧或弹片;钥匙插入时,匙牙使对应的剪刀形卡扣的二卡脚张开或合拢,从而使弹簧或弹片变形并使二卡架的上端开口与条形槽相吻合,所述传动筒上设置有与条形槽相匹配的条形孔,所述壳体上设置有与上述条形孔相匹配的容纳槽,一传动条弹性设置在容纳槽与条形孔内。本实用新型具有能防止强力开锁和破坏性开锁的优点。



1. 一种防盗锁芯,其特征在於:包括中空的壳体,所述壳体内可转动设置有传动筒,所述传动筒内可转动设置锁胆,所述锁胆的中心设置有锁孔,所述锁胆的一侧轴向设置有一条形槽,所述锁胆上径向间隔设置有多条贯穿条形槽的缺口,所述缺口的深度小于锁胆的直径且连通锁孔,各缺口内放置有一剪刀形卡扣,所述剪刀形卡扣由二平贴的卡架组成,二卡架分别设置有延伸入锁孔内二侧的卡脚,所述二卡架之间设置有一弹簧或弹片;当钥匙插入锁孔时,对应的匙牙使对应剪刀形卡扣的二卡脚张开或合拢,从而使弹簧或弹片变形并使二卡架的上端开口与条形槽相吻合,所述传动筒上设置有与条形槽相匹配的条形孔,所述壳体上设置有与所述条形孔相匹配的容纳槽,一传动条弹性设置在容纳槽与条形孔内;配套钥匙插入使各剪刀形卡扣的开口位时,所述传动条离开容纳槽落入条形槽内并连接锁胆和传动筒,锁胆转动时传动传动筒转动,所述传动筒上设置有拨动装置,所述拨动装置转动而拨动锁舌开锁。

2. 根据权利要求1所述的防盗锁芯,其特征在於:所述传动条至少对应一个缺口设置有斜槽,位于该缺口内的剪刀形卡扣设置有对应滑动卡入所述斜槽的斜条;配套钥匙使各剪刀形卡扣张开到位时,斜条滑入斜槽内,所述配套钥匙从锁孔拨出后,具有斜条的剪刀形卡扣在弹簧或弹片的弹性回复力下推动斜槽并使传动条向上滑动脱离锁胆的条形槽。

3. 根据权利要求2所述的防盗锁芯,其特征在於:所述传动条的斜槽为对称设置在传动条下方的二条。

4. 根据权利要求1或2所述的防盗锁芯,其特征在於:所述锁胆上设置有至少二个弹子孔,所述弹子孔内容纳有弹簧和弹子,所述弹子一端与弹簧相抵,所述弹子的另一端抵压在传动条表面。

5. 根据权利要求1或2所述的防盗锁芯,其特征在於:所述壳体内间隔设置有二套传动筒和锁胆,二传动筒之间设置有能传动其转动的拨轮。

6. 根据权利要求1或2所述的防盗锁芯,其特征在於:所述传动筒的尾端设置有一拨销。

7. 根据权利要求1或2所述的防盗锁芯,其特征在於:所述配套钥匙的钥匙齿设置在匙杆的二侧,插入匙杆使二卡脚张开,从而使弹簧或弹片变形并使二卡架的上端相对张开。

8. 根据权利要求1或2所述的防盗锁芯,其特征在於:所述配套钥匙的钥匙齿为设置在匙杆表面的波浪形凹槽,插入匙杆使二卡脚合拢,从而使弹簧或弹片变形并使二卡架的上端相对张开。

9. 根据权利要求1或2所述的防盗锁芯,其特征在於:所述剪刀形卡扣的二卡架中间分别设置有一长形通孔,各卡架上设置有能相对置入相对卡架的长形通孔一侧的压板,弹簧或弹片弹性压缩设置在二压板之间。

防盗锁芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防盗锁,尤其是涉及一种能防止强力开锁和破坏性开锁的防盗锁芯。

背景技术

[0002] 财产与信息安全问题一直是各行各业高度重视的一个问题,所以锁的应用无处不在,弹子锁一直是最为广泛使用的产品,通常的弹子锁锁头是通过弹子来锁定锁芯转动的,锁中的各弹子组均由两颗组成,开锁时,两颗弹子的接触面与锁芯和锁体的接触面重合,锁芯相对锁体可以转动,锁闭时,两颗弹子的接触面与锁芯和锁体的接触面不重合,由于弹子的阻挡作用,锁芯不可以转动。这种锁存在的问题是,容易用非配套钥匙的开锁工具套开,如万能钥匙、开锁枪等,因为这些开锁工具都能使各弹子组的两颗弹子逐一在锁芯和锁体的接触面处错位,直至它们的接触面全部与锁芯和锁体的接触面重合。另外,这种锁头上的锁孔位于锁芯中部经过锁芯中心线,拨叉的安装位置在锁孔上,用开锁工具通过锁孔在外力的打击下,可以将锁芯拨叉冲掉,然后用专用工具快速将锁打开。与该锁头配套的钥匙其匙片的两面均有导向槽,牙花位于匙片的一侧。因存在上述不足,这种弹子锁的安全性能和防盗性能都不好。

实用新型内容

[0003] 为克服现有技术的缺点,本实用新型目的在于提供一种能防止强力开锁和破坏性开锁的防盗锁芯。

[0004] 本实用新型通过以下技术措施实现的,一种防盗锁芯,包括中空的壳体,所述壳体内可转动设置有传动筒,所述传动筒内可转动设置锁胆,所述锁胆的中心设置有锁孔,所述锁胆的一侧轴向设置有一条形槽,所述锁胆上径向间隔设置有多条贯穿条形槽的缺口,所述缺口的深度小于锁胆的直径且连通锁孔,各缺口内放置有一剪刀形卡扣,所述剪刀形卡扣由二平贴的卡架组成,二卡架分别设置有延伸入锁孔内二侧的卡脚,所述二卡架之间设置有一弹簧或弹片;当钥匙插入锁孔时,对应的匙牙使对应剪刀形卡扣的二卡脚张开或合拢,从而使弹簧或弹片变形并使二卡架的上端开口与条形槽相吻合,所述传动筒上设置有与条形槽相匹配的条形孔,所述壳体上设置有与所述条形孔相匹配的容纳槽,一传动条弹性设置在容纳槽与条形孔内;配套钥匙插入使各剪刀形卡扣的开口位时,所述传动条离开容纳槽落入条形槽内并连接锁胆和传动筒,锁胆转动时传动筒转动,所述传动筒上设置有拨动装置,所述拨动装置转动而拨动锁舌开锁。

[0005] 作为一种优选方式,所述传动条至少对应一个缺口设置有斜槽,位于该缺口内的剪刀形卡扣设置有对应滑动卡入所述斜槽的斜条;配套钥匙使各剪刀形卡扣张开到位时,斜条滑入斜槽内,所述配套钥匙从锁孔拨出后,具有斜条的剪刀形卡扣在弹簧或弹片的弹性回复力下推动斜槽并使传动条向上滑动脱离锁胆的条形槽。

[0006] 作为一种优选方式,所述传动条的斜槽为对称设置在传动条下方的二条。

[0007] 作为一种优选方式,所述锁胆上设置有至少二个弹子孔,所述弹子孔内容纳有弹簧和弹子,所述弹子一端与弹簧相抵,所述弹子的另一端抵压在传动条表面。

[0008] 作为一种优选方式,所述壳体内间隔设置有二套传动筒和锁胆,二传动筒之间设置有能传动其转动的拨轮。

[0009] 作为一种优选方式,所述传动筒的尾端设置有一拨销。

[0010] 作为一种优选方式,所述配套钥匙的钥匙齿设置在匙杆的二侧,插入匙杆使二卡脚张开,从而使弹簧或弹片变形并使二卡架的上端相对张开。

[0011] 作为一种优选方式,所述配套钥匙的钥匙齿为设置在匙杆表面的波浪形凹槽,插入匙杆使二卡脚合拢,从而使弹簧或弹片变形并使二卡架的上端相对张开。

[0012] 作为一种优选方式,所述剪刀形卡扣的二卡架中间分别设置有一长形通孔,各卡架上设置有能相对置入相对卡架的长形通孔一侧的压板,弹簧或弹片弹性压缩设置在二压板之间。

[0013] 本实用新型使用时,与该锁芯配套的钥匙插入锁孔后,其表面的钥匙齿使各剪刀形卡扣的开口正对条形槽,传动条离开容纳槽落入条形槽内并连接锁胆和传动筒,当转动锁胆时传动筒随之转动,传动筒带动拨动装置拨动锁舌开锁。当插入的钥匙与该锁芯不配套时,钥匙表面的钥匙齿使至少一个剪刀形卡扣的开口不到或超过容纳槽,传动条不会落入条形槽内,传动条在容纳槽和条形孔之间,此时转动锁胆时,锁胆能转动,但传动筒与壳体固定不会转动,从而锁胆空转而不能开锁。本实用新型由于采用将锁胆可转动设置在传动筒内,利用传动条的不同滑动位置来连接壳体与传动筒或传动筒与锁胆,从而实现传动筒与锁胆之间的离合,同时拨动装置由传动筒带动工作,如果使用非配套钥匙开锁,插入锁芯后只能带动锁胆空转,不能连接有拨动装置的传动筒转动,使外力无法通过锁胆作用于拨动装置,从而彻底的解决了强力开锁和破坏性开锁的难题,进一步提高了锁的防盗性能。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例1的分解结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型实施例1插入不配套钥匙时的示意图;

[0016] 图3为本实用新型实施例1插入配套钥匙时的示意图;

[0017] 图4为本实用新型实施例1传动条悬于剪刀形卡扣上方的示意图;

[0018] 图5为本实用新型实施例1带斜条的剪刀形卡扣的分解示意图;

[0019] 图6为本实用新型实施例2钥匙未完全插入时的示意图;

[0020] 图7为本实用新型实施例2插入配套钥匙时传动条卡入剪刀形卡扣开口的示意图。

具体实施方式

[0021] 下面结合实施例并对照附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0022] 实施例1中,一种防盗锁芯,请参考图1至图5,包括中空的壳体500,所述壳体500内可转动间隔设置有二传动筒400,二传动筒400之间通过卡簧800设置有能由传动筒400传动其转动的拨轮900,各传动筒400内可转动设置锁胆100,所述锁胆100的中心设置有锁孔103,所述锁胆100的一侧轴向设置有一条形槽101,所述锁胆100上径向间隔设置有多条贯穿条形槽101的缺口102,所述缺口102的深度小于锁胆100的直径且连通锁孔103,各缺口

102内放置有一剪刀形卡扣200,所述剪刀形卡扣200由二平贴的卡架201组成,二卡架201分别设置有延伸入锁孔内二侧的卡脚204,所述二卡架201之间设置有一弹簧203(在其它实施例中也可设置有弹片等弹性结构);当钥匙600插入锁孔101时,对应的匙牙使对应剪刀形卡扣200的二卡脚204张开或合拢,从而使弹簧203压缩并使二卡架201的上端的开口与条形槽101相吻合,所述传动筒400上设置有与条形槽101相匹配的条形孔401,所述壳体500上设置有与所述条形孔401相匹配的容纳槽502,一传动条300弹性设置在容纳槽501与条形孔401内。

[0023] 本防盗锁芯使用时当与该锁芯配套的钥匙600插入锁孔103后,各剪刀形卡扣201的卡脚204在匙杆表面的波浪形凹槽内收拢,并能使各剪刀形卡扣201的开口正对条形槽101,传动条300离开容纳槽502落入条形槽101内并连接锁胆100和传动筒400,当转动锁胆100时传动筒400随之转动,传动筒400带动拨轮900转动而拨动锁舌开锁。当插入的钥匙与该锁芯不配套时,钥匙表面的钥匙齿使至少一个剪刀形卡扣的开口不到或超过容纳槽502,传动条300不会落入条形槽101内,传动条300在容纳槽502和条形孔401之间,此时转动锁胆100时,锁胆100能转动,但传动筒400与壳体500固定不会转动,从而锁胆100空转而不能开锁。本锁芯由于采用将锁胆100可转动设置在传动筒400内,利用传动条300的不同滑动位置来连接壳体500与传动筒400或传动筒400与锁胆100,从而实现传动筒400与锁胆100之间的离合,同时拨轮900由传动筒400带动工作,如果使用非配套钥匙开锁,插入锁芯后只能带动锁胆100空转,不能连接有拨动装置的传动筒400转动,使外力无法通过锁胆100作用于拨轮900,从而彻底的解决了强力开锁和破坏性开锁的难题,进一步提高了锁的防盗性能。

[0024] 在防盗锁芯的实施例1中,请参考图1至图5,在前面技术方案的基础上具体还可以是,传动条300对应一个缺口设置有斜槽301,位于该缺口内的剪刀形卡扣的卡架202设置有对应滑动卡入所述斜槽301的斜条。当钥匙600从锁孔103内拔出,卡架202在弹簧203回复力的作用下其斜条压迫斜槽301使传动条300向上滑动,传动条300离开条形槽101落入容纳槽502内并连接壳体500和传动筒400,从而使锁芯回到开始时的位置。为了避免其它剪刀形卡扣的开口侧壁压迫传动条300,增大其上移的摩擦力,将传动条300的斜槽301设置为对称的二条,并且也相对设置有二片卡架202,并进一步地,让卡架202的斜条先接触传动条300的斜槽301。

[0025] 在防盗锁芯的实施例1中,请参考图5,在前面技术方案的基础上具体还可以是,剪刀形卡扣的具体结构以带斜条的卡架202的剪刀形卡扣来看,在各卡架202中间设置有一长形通孔,卡架202上设置有能相对置入对方长形通孔二侧的压板205,弹簧203弹性压缩设置在二压板205之间。

[0026] 在防盗锁芯的实施例1中,请参考图1至图4,在前面技术方案的基础上具体还可以是,锁胆500上设置有二个弹子孔501,所述弹子孔501内容纳有弹簧702和弹子703,所述弹子703一端与弹簧702相抵,所述弹子703的另一端抵压在传动条300表面,弹簧702的另一端抵压在一螺纹连接在弹子孔501内的螺丝701上。

[0027] 在防盗锁芯的实施例2中,请参考图6至图7,实施例1不同处在于,在外壳500a内的传动筒400a和锁胆100a都为一个,传动筒400a的尾端设置有一拨销402a。

[0028] 在防盗锁芯的实施例2中,请参考图6至图7,在前面技术方案的基础上具体还可以是,配套钥匙600a的钥匙齿设置在匙杆的二侧,插入匙杆使二卡脚204a张开,从而使弹簧变

形并使二卡架的上端相对张开。

[0029] 以上是对本实用新型防盗锁芯进行了阐述,用于帮助理解本实用新型,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,任何未背离本实用新型原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

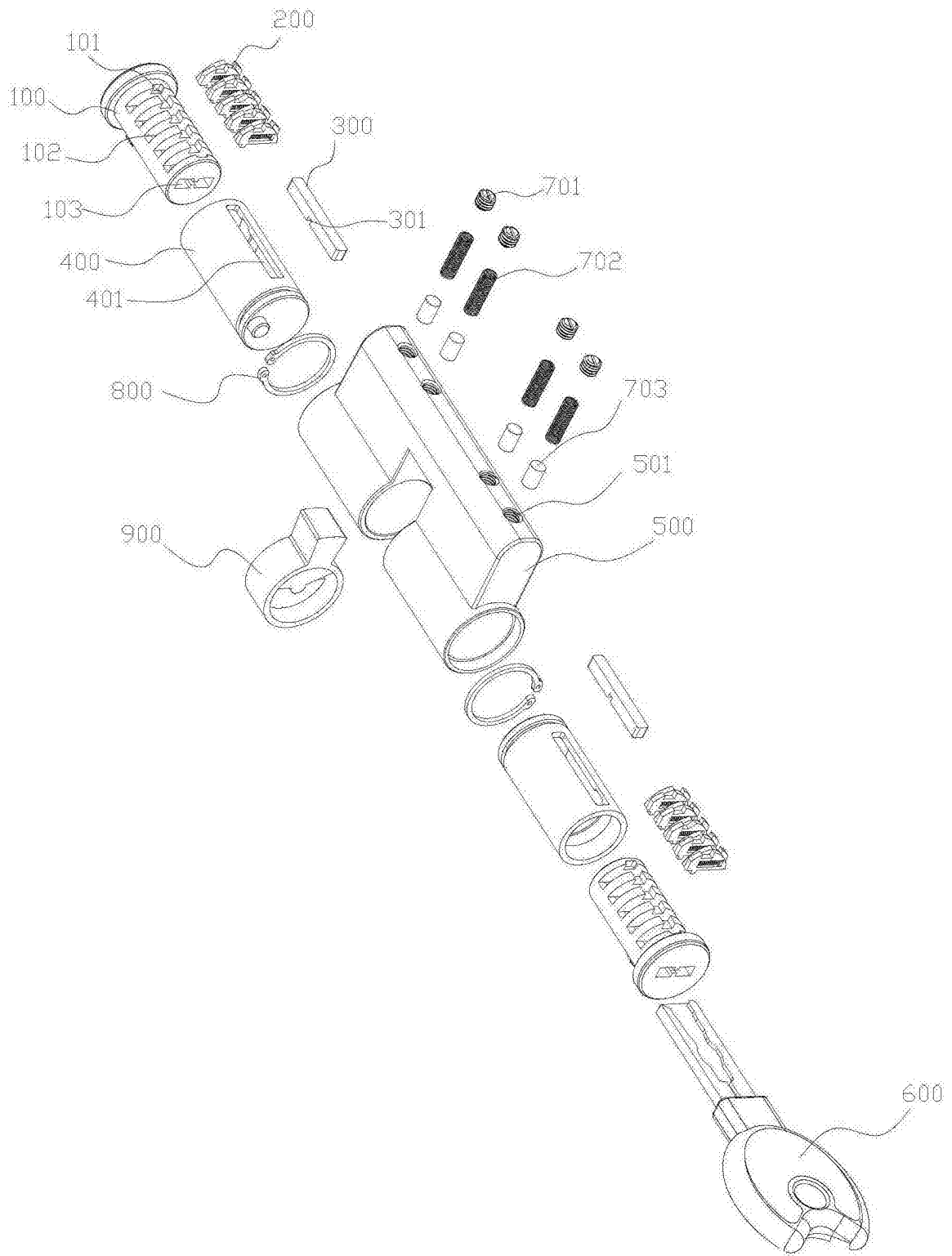


图1

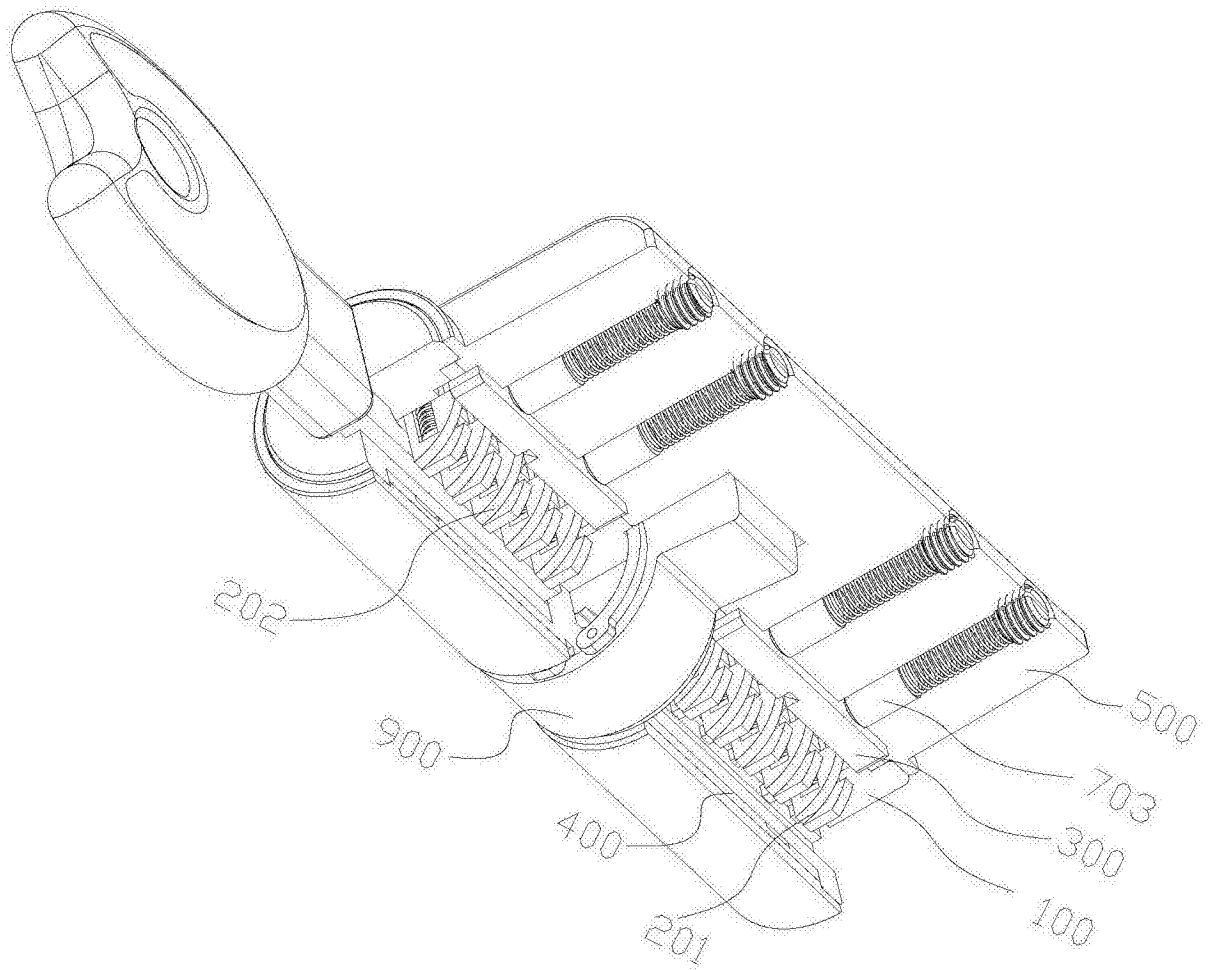


图2

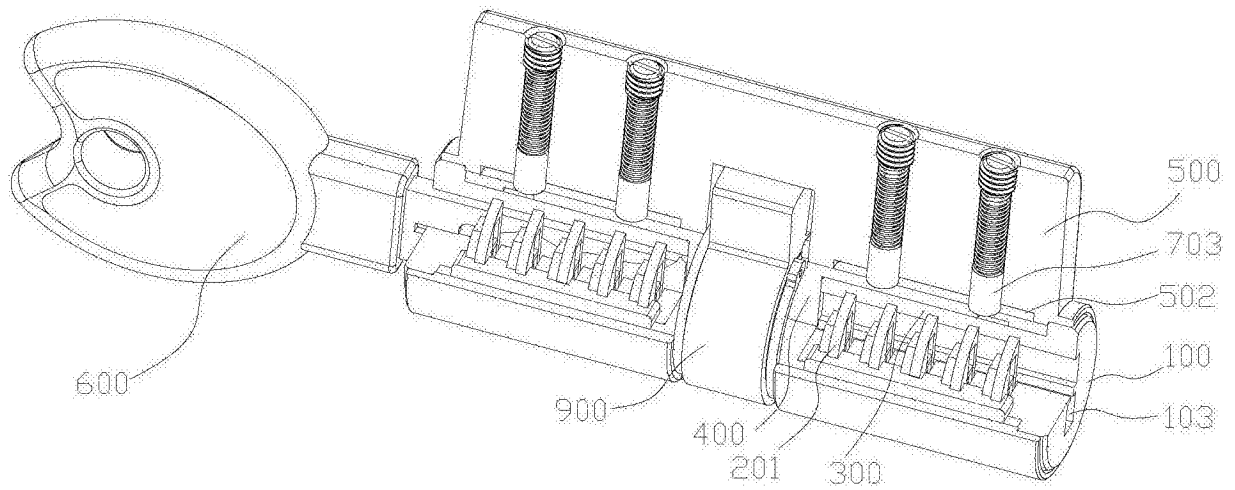


图3

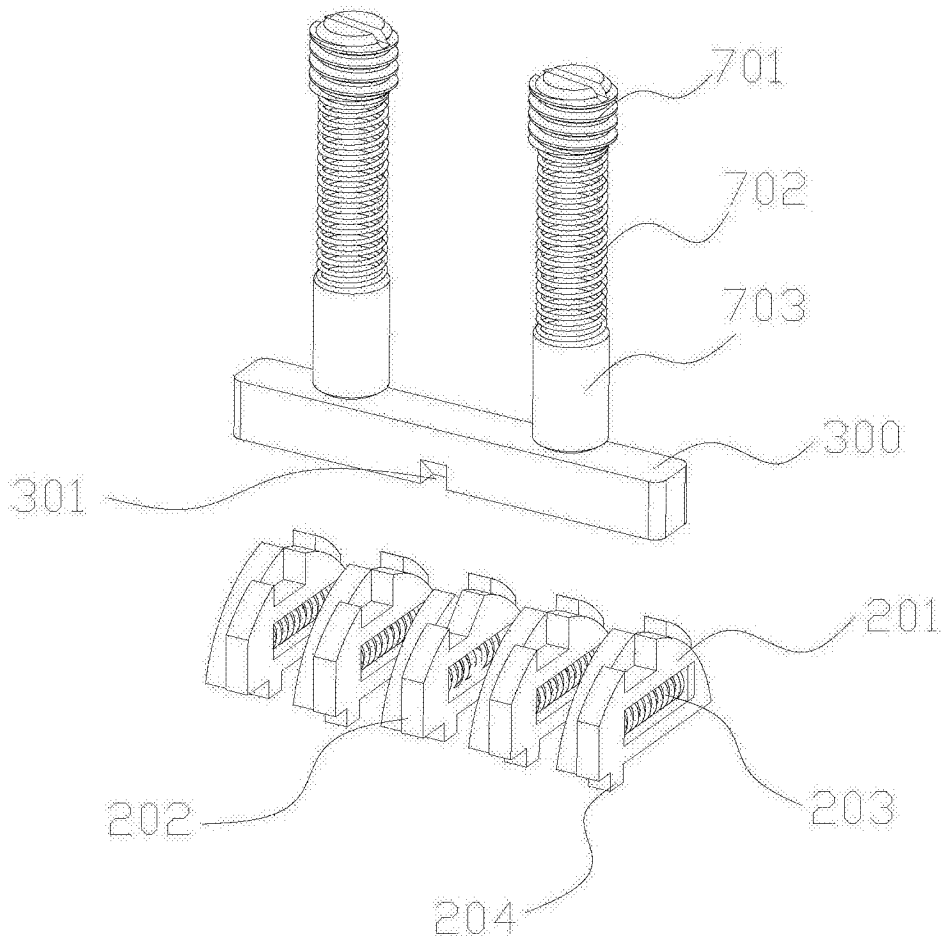


图4

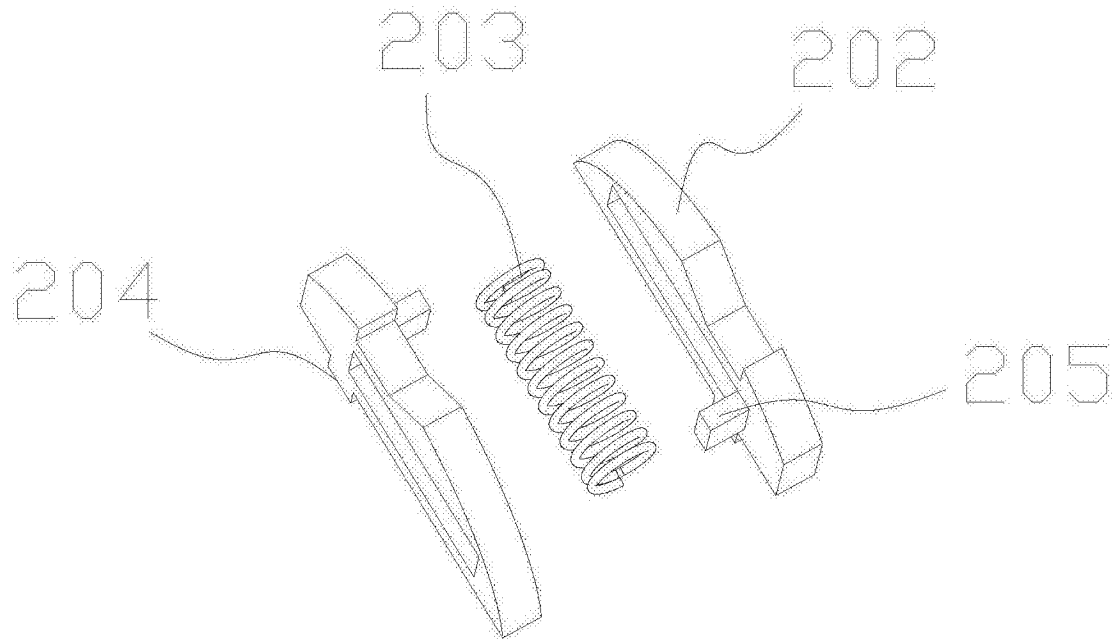


图5

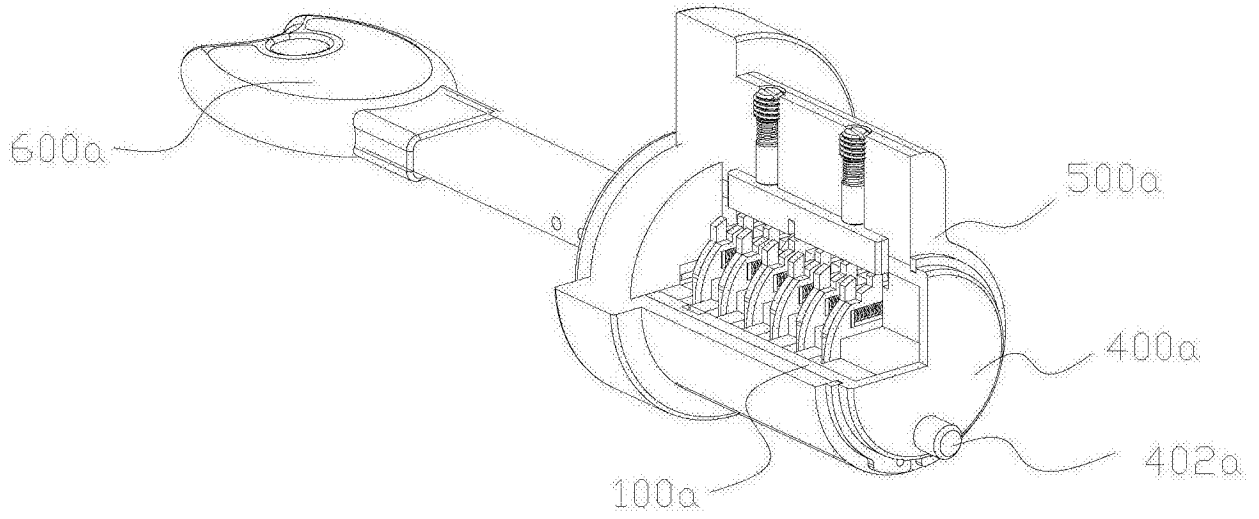


图6

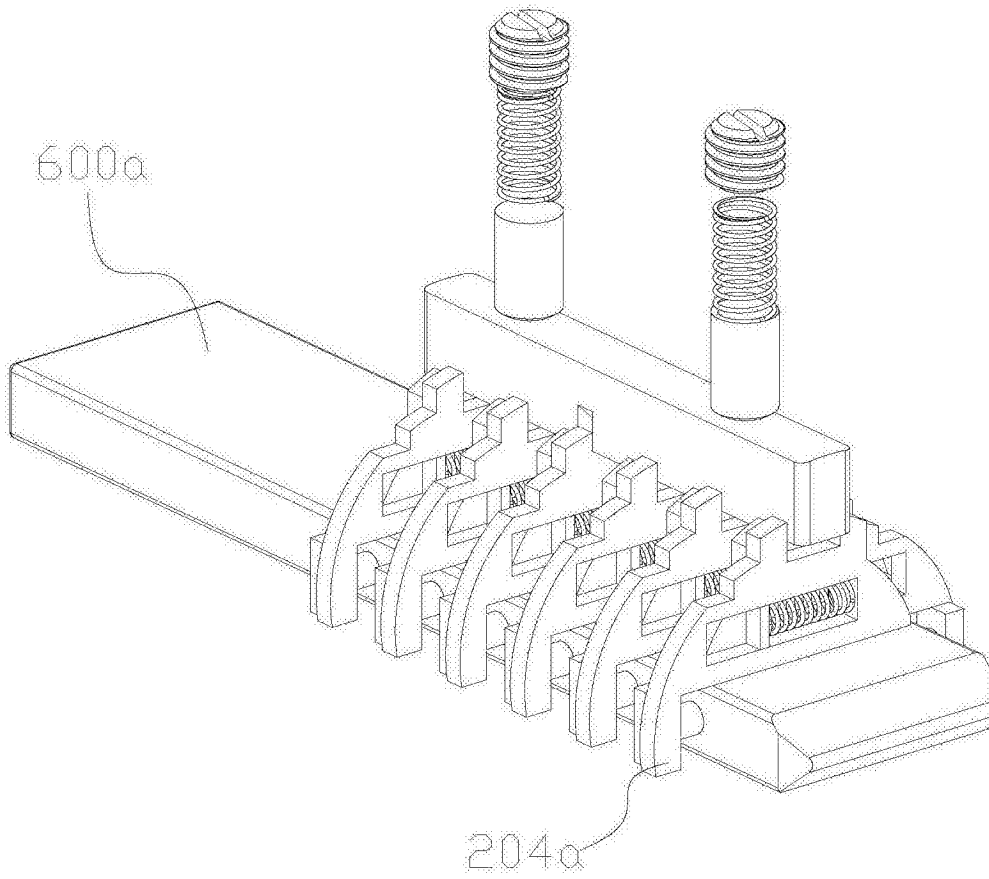


图7