



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220184842 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 15

(21) 申请号 202321382791.X

(22) 申请日 2023.06.02

(73) 专利权人 王承柱

地址 322200 浙江省金华市浦江县岩头镇
广丰村45号

(72) 发明人 王承柱

(74) 专利代理机构 杭州万合知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 33294

专利代理师 万珠明

(51) Int.Cl.

E05B 15/00 (2006.01)

E05B 47/00 (2006.01)

E05B 17/20 (2006.01)

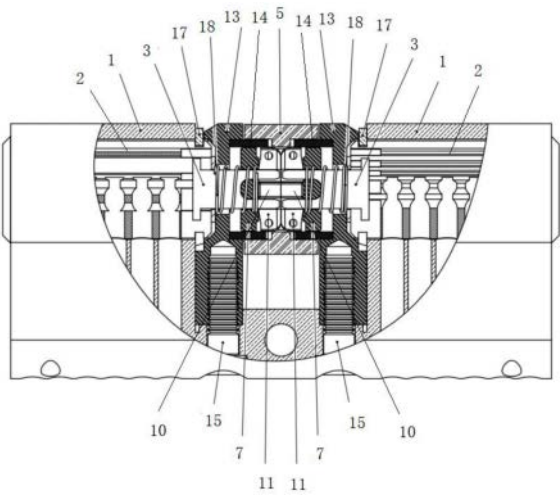
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯,包括锁芯体,锁芯体的两侧分别设有锁胆;所述锁胆的前端固定设有传动片,传动片的前端具有凹口;所述锁芯体的中部设有拨轮组件,所述拨轮组件包括拨轮,拨轮的内壁上下两侧各设有凹槽;所述拨轮的两侧分别设有拨轮内转子,拨轮内转子上设有横槽和竖槽;所述竖槽的上端与下端分别与对应的所述凹槽相连通;所述传动片前端凹口的上下两端分别伸入对应的拨轮内转子中并位于所述竖槽内;所述横槽中设置有强磁块,强磁块位于凹口的上下两端之间;所述竖槽的上端和下端与对应的凹槽中一同设置内转子挡块。本实用新型可以防止通过折断锁芯来强行开锁,具有安全性好的优点。



1. 一种防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯,包括锁芯体(1),锁芯体(1)的两侧分别设有锁胆(2);其特征在于:所述锁胆(2)的前端固定设有传动片(3),传动片(3)的前端具有凹口(4);所述锁芯体(1)的中部设有拨轮组件,所述拨轮组件包括拨轮(5),拨轮(5)的内壁上、下两侧各设有凹槽(6);所述拨轮(5)的两侧分别设有拨轮内转子(7),拨轮内转子(7)上设有横槽(8)和竖槽(9);所述竖槽(9)的上端与下端分别与对应的所述凹槽(6)相连通;所述传动片(3)前端凹口(4)的上下两端分别伸入对应的拨轮内转子(7)中并位于所述竖槽(9)内;所述横槽(8)中设置有强磁块(10),强磁块(10)位于凹口(4)的上下两端之间;所述竖槽(9)的上端和下端与对应的凹槽(6)中一同设置内转子挡块(11),其中竖槽(9)上端的内转子挡块(11)与强磁块(10)被所述凹口(4)的上端分隔,竖槽(9)下端的内转子挡块(11)与强磁块(10)被所述凹口(4)的下端分隔。

2. 根据权利要求1所述的防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯,其特征在于:所述锁胆(2)的前端设置有固定片(19);所述锁胆(2)和传动片(3)通过固定片(19)用螺丝(12)组装固定。

3. 根据权利要求1所述的防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯,其特征在于:所述锁芯体(1)上设有位于拨轮(5)的两侧的锁芯体连接块(13),所述拨轮组件与所述锁胆(2)经锁芯体连接块(13)连接。

4. 根据权利要求3所述的防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯,其特征在于:所述锁芯体连接块(13)与所述拨轮(5)之间设置有铜圈(14);所述铜圈(14)贴合在所述锁芯体连接块(13)的内壁与所述拨轮(5)的内壁,且所述铜圈(14)套设在所述拨轮内转子(7)上。

5. 根据权利要求3所述的防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯,其特征在于:所述锁芯体(1)与所述锁芯体连接块(13)之间通过长螺丝(15)固定连接。

6. 根据权利要求3所述的防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯,其特征在于:所述锁芯体(1)与所述锁芯体连接块(13)之间通过多个销子(16)固定连接。

7. 根据权利要求3所述的防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯,其特征在于:所述锁芯体连接块(13)与所述锁芯体(1)之间设有卡环(17)。

8. 根据权利要求1所述的防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯,其特征在于:所述传动片(3)上套设有弹簧(18)。

一种防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锁芯技术领域,特别涉及一种防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯。

背景技术

[0002] 现有的单钥匙孔锁芯,一般包括两个锁胆,锁壳上对应设置有两个锁孔,处于门外一侧的锁胆上设置钥匙孔供门外开锁,处于门内一侧的锁胆上连接开锁手柄。当在门外的锁胆被暴力拆卸后,一般的锁芯的解锁拨叉就会被暴露在外,进而会使得不法分子可以通过暴露在外的解锁拨叉来转动开锁。另外,对于门内的人,如果锁芯断开后不能开门,会造成被困于门内的情况。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,提供一种防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯。本实用新型能够在门外侧锁胆被破坏后使得拨轮内转子被强磁铁吸附,进而形成拨轮内转子空转的效果,从而可以阻止通过折断锁芯来强行开锁的意图,同时门外侧锁胆被破坏后不会对门内侧的锁胆造成影响,避免出现门内侧无法开门的后果,具有安全性好的优点。

[0004] 本实用新型的技术方案:一种防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯,包括锁芯体,锁芯体的两侧分别设有锁胆;所述锁胆的前端固定设有传动片,传动片的前端具有凹口;所述锁芯体的中部设有拨轮组件,所述拨轮组件包括拨轮,拨轮的内壁上下两侧各设有凹槽;所述拨轮的两侧分别设有拨轮内转子,拨轮内转子上设有横槽和竖槽;所述竖槽的上端与下端分别与对应的所述凹槽相连通;所述传动片前端凹口的上下两端分别伸入对应的拨轮内转子中并位于所述竖槽内;所述横槽中设置有强磁块,强磁块位于凹口的上下两端之间;所述竖槽的上端和下端与对应的凹槽中一同设置内转子挡块,其中竖槽上端的内转子挡块与强磁块被所述凹口的上端分隔,竖槽下端的内转子挡块与强磁块被所述凹口的下端分隔。

[0005] 上述的防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯,所述锁胆的前端设置有固定片;所述锁胆和传动片通过固定片用螺丝组装固定。

[0006] 前述的防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯,所述锁芯体上设有位于拨轮的两侧的锁芯体连接块,所述拨轮组件与所述锁胆经锁芯体连接块连接。

[0007] 前述的防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯,所述锁芯体连接块与所述拨轮之间设置有铜圈;所述铜圈贴合在所述锁芯体连接块的内壁与所述拨轮的内壁,且所述铜圈套设在所述拨轮内转子上。

[0008] 前述的防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯,所述锁芯体与所述锁芯体连接块之间通过长螺丝固定连接。

[0009] 前述的防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯,所述锁芯体与所述锁芯体连接块之间通过多个销子固定连接。

[0010] 前述的防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯,所述锁芯体连接块与所述锁芯体之间

设有卡环。

[0011] 前述的防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯,所述传动片上套设有弹簧。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型在锁芯体未被破坏的状态下,内转子挡块和强磁块被传动片分隔在两侧,此时钥匙的转动会带动传动片转动,传动片转动再带动拨轮内转子转动,拨轮内转子转动通过上下内转子挡块再带动拨轮转动,从而来实现门锁的开和关。但当锁芯体被暴力折断后,折断的锁芯体会把同侧的锁胆、传动片一起拔出,当传动片被拔出后,对应端的拨轮内转子上下的内转子挡块没有了传动片的阻隔,会瞬间被中间固定在拨轮内转子上的强磁块吸住,使上下内转子挡块脱离了拨轮内壁的凹槽,从而失去其带动拨轮转动的作用,此时对应的拨轮内转子就会变成只能空转的状态,从而限制了试图折断室外锁芯体来达到转动拨轮来开锁的意图。同时由于室内锁芯体的锁胆没有受损,保证了在室外锁芯被折断后,室内锁芯还能正常工作。由此可知,本实用新型可以防止通过折断锁芯来强行开锁,同时门外侧锁胆被破坏后不会对门内侧的锁胆造成影响,避免出现门内侧无法开门的后果,具有安全性好的优点。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是锁胆与传动片一体化的结构示意图;

[0015] 图3是拨轮组件的结构示意图;

[0016] 图4是本实用新型的另一实施例的结构示意图;

[0017] 图5是锁芯体被拆卸后的状态示意图。

[0018] 附图标记

[0019] 1、锁芯体;2、锁胆;3、传动片;4、凹口;5、拨轮;6、凹槽;7、拨轮内转子;8、横槽;9、竖槽;10、强磁块;11、固定片;13、锁芯体连接块;14、铜圈;15、长螺丝;16、销子;17、卡环;18、弹簧;19、内转子挡块。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明,但并不作为对本实用新型限制的依据。

[0021] 实施例:一种防止拨轮转动的磁吸空转结构锁芯,包括锁芯体1,锁芯体1的两侧分别设有锁胆2,锁胆2上设置钥匙孔用于插入钥匙进行转动开门;所述锁胆2的前端固定设有传动片3,传动片3的前端具有凹口4,传动片3上套设有弹簧18,弹簧18在传动片转动后进行复位;如图2所示,所述锁胆2的前端设置有固定片19;所述锁胆2和传动片3通过固定片19用螺丝组装固定一个一体部件,其作用是当锁芯体1的一端被暴力折断后,这个一体部件随着折断的锁芯体1部分一起被拉出;所述锁芯体1的中部设有拨轮组件,如图3所示,所述拨轮组件包括拨轮5,拨轮5的内壁上下两侧各设有凹槽6;所述拨轮5的两侧分别设有拨轮内转子7,拨轮内转子7上设有横槽8和竖槽9;所述竖槽9的上端与下端分别与对应的所述凹槽6相连通;所述传动片3前端凹口4的上下两端分别伸入对应的拨轮内转子7中并位于所述竖槽9内;所述横槽8中设置有强磁块10,强磁块10位于凹口4的上下两端之间;所述竖槽9的上端和下端与对应的凹槽6中一同设置内转子挡块19,其中竖槽9上端的内转子挡块19与强磁

块10被所述凹口4的上端分隔,竖槽9下端的内转子挡块19与强磁块10被所述凹口4的下端分隔。所述锁芯体1上设有位于拨轮5的两侧的锁芯体连接块13,所述锁芯体1与所述锁芯体连接块13之间通过长螺丝15固定连接;锁芯体连接块13是连接拨轮组件和锁芯体1及传动片3的作用,同时在锁芯体1被折断后也起到防钻防撬的作用,保护了拨轮组件的安全。所述锁芯体连接块13与所述锁芯体1之间设有卡环17。所述拨轮组件与所述锁胆2经锁芯体连接块13连接;所述锁芯体连接块13与所述拨轮5之间设置有铜圈14;所述铜圈14贴合在所述锁芯体连接块13的内壁与所述拨轮5的内壁,且所述铜圈14套设在所述拨轮内转子7上。所述铜圈14用于将拨轮组件和锁芯体连接块13组装成一体。

[0022] 在另一实施例中,如图4所示,所述锁芯体1与所述锁芯体连接块13之间是通过4个销子16固定连接的。

[0023] 本实施例中,正常状态下,核心的拨轮组件由拨轮5、拨轮内转子7、内转子挡块19、强磁块10和铜圈14组成。强磁块10被固定在拨轮内转子7的横槽8中间,内转子挡块19分别位于强磁块10的上下位置,因为内转子挡块和强磁块10之间被传动片3阻隔开,每个内转子挡块有一半位置位于拨轮内转子7的竖槽9中,另一半高出拨轮内转子7,高出的部分刚好能嵌入拨轮5的凹槽6内。因此本实用新型在锁芯体1未被破坏的状态下,内转子挡块和强磁块10被传动片3分隔在两侧,此时钥匙的转动会带动传动片3转动,传动片3转动再带动拨轮内转子7转动,拨轮内转子7转动通过上下内转子挡块19再带动拨轮5转动,从而来实现门锁的开和关。

[0024] 但当锁芯体1被暴力折断后,如图5所示,折断的锁芯体1会把同侧的锁胆2、传动片3一起拔出,当传动片3被拔出后,对应端的拨轮内转子7上下的内转子挡块没有了传动片3的阻隔,会瞬间被中间固定在拨轮内转子7上的强磁块10吸住,使上下内转子挡块脱离了拨轮5内壁的凹槽6,从而失去其带动拨轮5转动的作用,此时对应的拨轮内转子7就会变成只能空转的状态,无法带动拨轮5进行转动,从而限制了试图折断室外锁芯体1来达到转动拨轮5来开锁的意图。同时由于室内锁芯体1的锁胆2没有受损,保证了在室外锁芯被折断后,室内锁芯还能正常工作。

[0025] 综上所述,本实用新型可以防止通过折断锁芯来强行开锁,同时门外侧锁胆被破坏后不会对门内侧的锁胆造成影响,避免出现门内侧无法开门的后果,具有安全性好的优点。

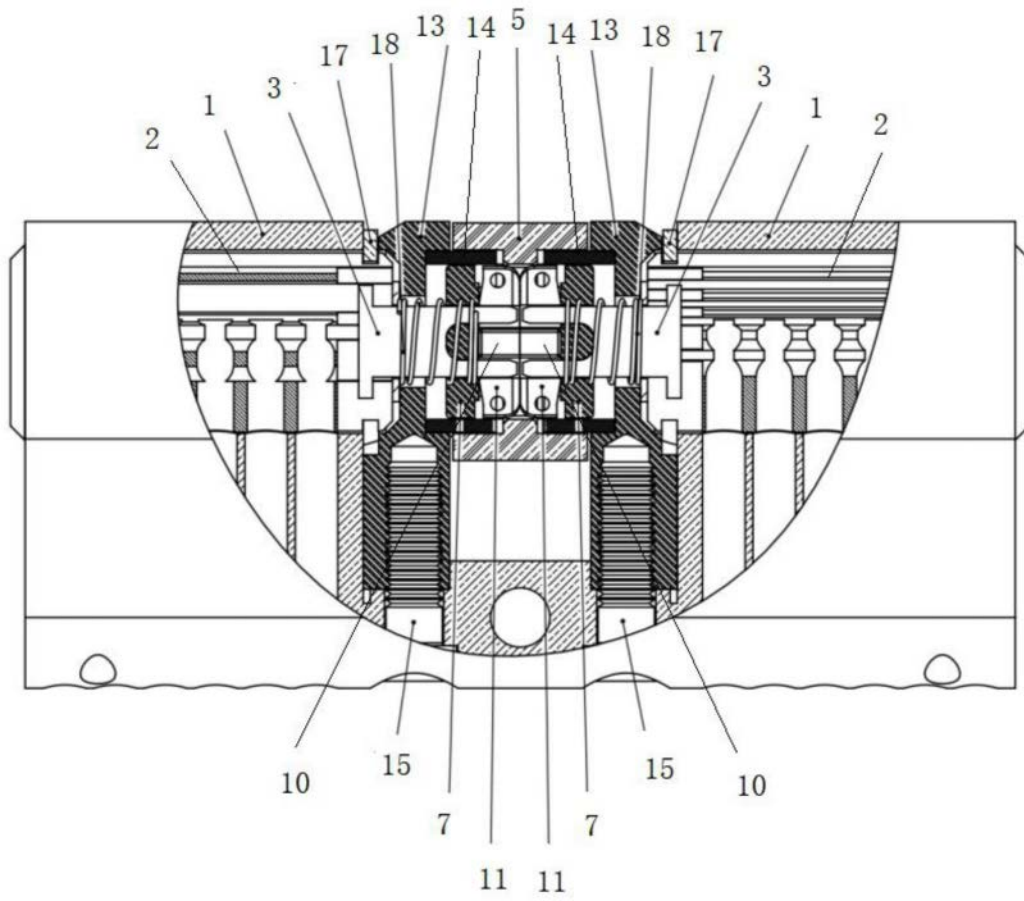


图1

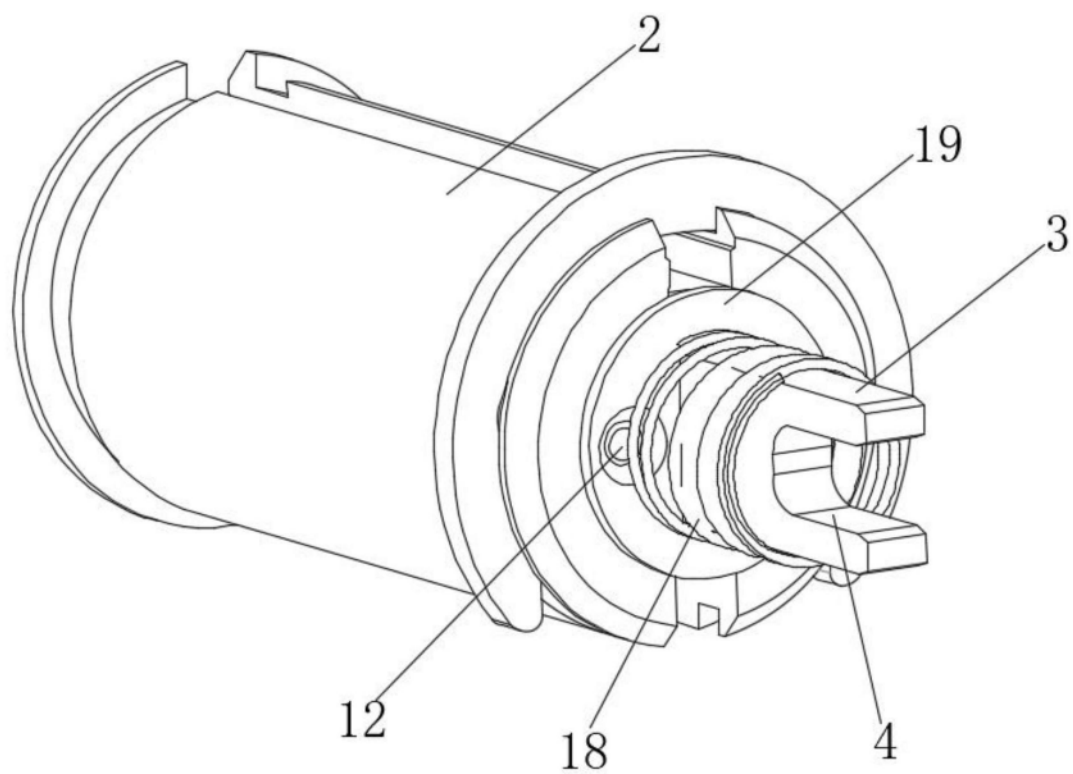


图2

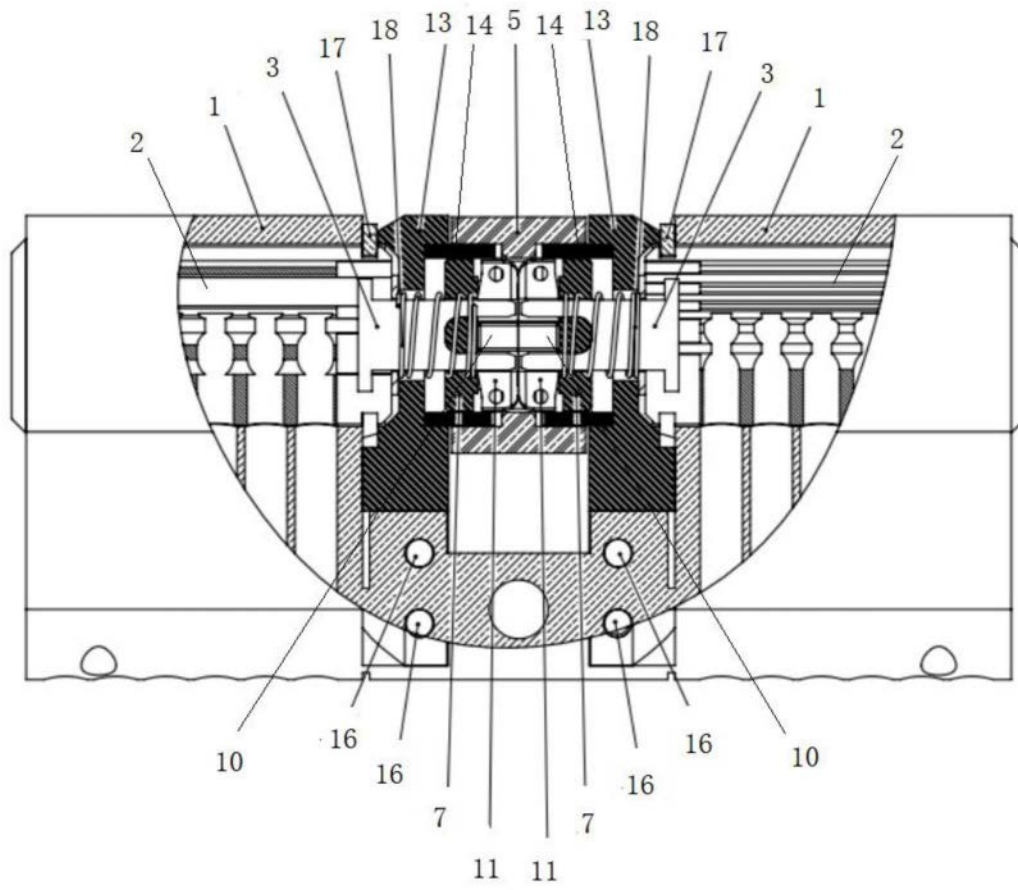


图4

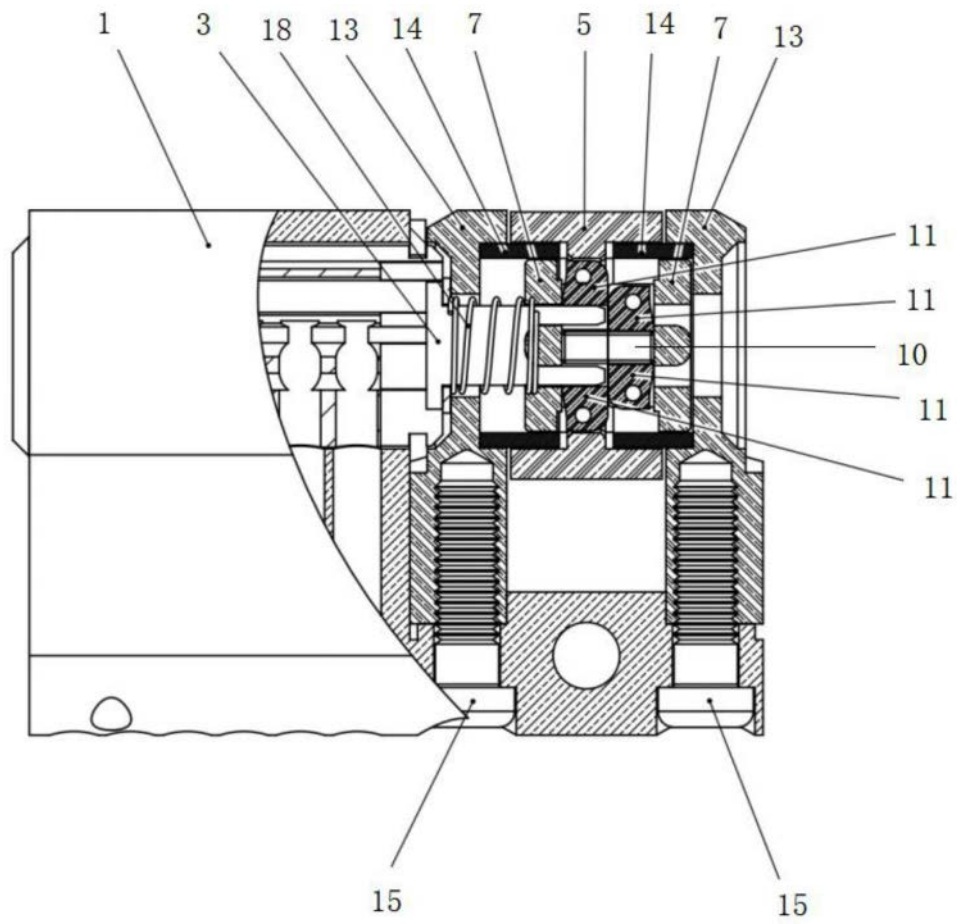


图5