



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102242576 A

(43) 申请公布日 2011. 11. 16

(21) 申请号 201010514793. 0

(22) 申请日 2010. 09. 28

(66) 本国优先权数据

201010184686. 6 2010. 05. 13 CN

(71) 申请人 王宗超

地址 264000 山东省烟台市芝罘区南大街
155-10-10

(72) 发明人 王宗超

(51) Int. Cl.

E05B 9/00 (2006. 01)

E05B 15/00 (2006. 01)

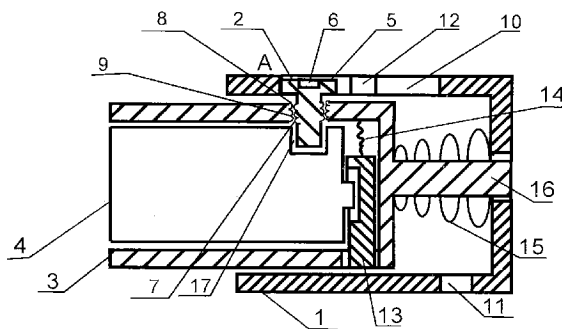
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 发明名称

一种防盗按锁

(57) 摘要

本发明涉及锁具的设计及加工技术领域, 尤其涉及一种防盗按锁。防盗按锁主要包括锁壳 (1)、定位柱 (2)、锁芯壳 (3) 和锁芯 (4), 其特征是定位柱 (2) 设置为螺钉结构且其上端为非圆形结构的螺帽 (5), 定位柱 (2) 通过螺纹固定在锁芯壳 (3) 上, 其下端活动插装在锁芯 (4) 的定位凹槽 (17) 内, 其上端的非圆形结构螺帽 (5) 沉在长条形限位孔 (10) 中。本发明设计方案的优点: 一是填补了本行业领域的技术空白, 二是定位柱 (2) 的螺纹固定比过盈套装固定容易操作, 三是定位柱 (2) 的螺纹固定比过盈套装固定稳定, 四是延长了防盗按锁的使用寿命而且安全可靠。



1. 一种防盗按锁,它包括带固定底座D的锁壳(1)、定位柱(2)、锁芯壳(3)和锁芯(4),其特征在于锁壳(1)上长条形限位孔(10)的一边上设有一缺口(12),定位柱(2)为螺钉结构其上端为非圆形结构的螺帽(5),锁芯壳(3)上的固定孔(8)内设有螺纹(9),定位柱(2)通过固定孔(8)内的螺纹(9)固定在锁芯壳(3)上,其非圆形的螺帽(5)沉在长条形限位孔(10)中。

2. 根据权利要求1所述的防盗按锁,其特征在于所述的缺口(12)可分别设置在长条形限位孔(10)两边的相对处。

3. 根据权利要求1或2所述的防盗按锁,其特征在于所述的缺口(12)为弧形、方形或V形中的任一种。

4. 根据权利要求1或2所述的防盗按锁,其特征在于所述的非圆形结构螺帽(5)为椭圆形、方形或六边形中的任一种。

一种防盗按锁

技术领域

[0001] 本发明涉及锁具的设计及加工技术领域,尤其涉及一种防盗按锁。

背景技术

[0002] 目前,在家具、橱柜推拉门上和建筑门窗上广泛安装使用的防盗按锁,很好地解决了推拉式门窗扇关闭后和开启一定间隙状态时的锁定控制问题,而且使用方便易于操作,它主要包括带固定底座的锁壳、定位柱、锁芯壳、锁芯、。定位柱为一带有锥度的圆柱,通过过盈套装固定方式固定在锁芯壳上,其下端的一小部分活动插装在锁芯的定位凹槽内来控制锁芯不脱离锁芯壳,其上端突出在锁芯壳外并位于锁壳上的长条形限位孔中,随着防盗按锁频繁地锁定和开启,定位柱上端不断地与长条形限位孔的后端碰撞,使通过过盈套装固定在锁芯壳上的定位柱发生松动而逐渐向外退出,最终导致定位柱下端脱离了锁芯的定位凹槽,失去了对锁芯的控制,使锁芯从锁芯壳中脱落,一是缩短防盗按锁的使用寿命短,二是不安全。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种锁芯不脱落使用寿命长安全可靠的防盗按锁。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案来实施的:

[0005] 一种防盗按锁,它主要包括带固定底座的锁壳、定位柱、锁芯壳和锁芯,其特征是锁壳上长条形限位孔的一边上设有一缺口,定位柱为螺钉结构其上端为非圆形结构的螺帽,锁芯壳上的固定孔内设有螺纹,定位柱通过固定孔内的螺纹固定在锁芯壳上,其非圆形结构的螺帽沉在长条形限位孔中。

[0006] 上述缺口分别设置在长条形限位孔两边的相对处。

[0007] 上述非圆形结构的螺帽为椭圆形、方形或六角形。

[0008] 上述缺口的形状为弧形、方形或V形。

[0009] 本发明与现有技术相比,具有如下突出的实质性特点和显著的进步:一是本发明的设计方案填补了本行业领域的技术空白,打破了人们长期以来对防盗按锁上定位柱固定方式的传统认识,二是定位柱在锁芯壳上的螺纹固定比过盈套装固定容易操作而且对锁芯不会造成冲击,三是定位柱的螺纹固定比过盈套装固定稳定,四是长条形限位孔两边的侧面在包容定位柱上端非圆形结构的螺帽滑动的同时阻止了定位柱的转动,因而保障了防盗按锁在长期的使用过程中定位柱不会倒转退出,使定位柱的下端不会脱离锁芯的定位凹槽,防盗按锁就不会再出现锁芯脱落的故障,不仅延长了防盗按锁的使用寿命,而且安全可靠。

附图说明

[0010] 图1:实施例1防盗按锁结构示意图

- [0011] 图 2 :图 1 防盗按锁的后视图
[0012] 图 3 :图 1 防盗按锁的左视图
[0013] 图 4 :图 1 防盗按锁 A-A 向剖视图
[0014] 图 5 :实施例 2 防盗按锁结构示意图
[0015] 图 6 :图 5 防盗按锁 B-B 向剖视图
[0016] 图 7 :实施例 3 防盗按锁结构示意图
[0017] 图 8 :图 7 防盗按锁的 C-C 向视图

具体实施方式

[0018] 下面参照附图,给出本发明的具体实施方式,用来对本发明作进一步的说明。

[0019] 实施例 1

[0020] 本实施例以推拉窗为实施对象而设计的内嵌安装式防盗按锁(参见附图 1 至附图 4)。推拉窗内嵌安装式防盗按锁,它主要包括带固定底座 D 的锁壳 1、定位柱 2、锁芯壳 3 和锁芯 4,锁壳 1 内含有锁芯壳 3 和塔形弹簧 15,塔形弹簧 15 套在锁芯壳 3 前端的锁栓 15 上,锁芯 4 内含有定位板 13 和柱形弹簧 14,定位柱 2 固定在锁芯壳 3 上,其下端的一小部分活动插装在锁芯的定位凹槽 17 内,其上端突出在锁芯壳 3 外并位于锁壳上的长条形限位孔 10 中。

[0021] 本实施例中,固定底座 D 设置在锁壳 1 的前端且每侧设有一个固定孔 K。定位柱 2 为螺钉结构,其上端为椭圆形螺帽 5,椭圆形螺帽 5 上设有一字凹窝 6,椭圆形螺帽 5 的长度为 a,宽度为 b,其柱体上设有螺纹 7,定位柱 2 的长度设为当其下端活动插装在锁芯 4 的定位凹槽 17 内时,其上端的椭圆形螺帽 5 就全部沉在长条形限位孔 10 中。锁芯壳 3 上的固定孔 8 内壁上设有螺纹 9,螺纹 7 与螺纹 9 相配合。长条形限位孔 10 和定位孔 11 分别位于锁壳 1 相对的两侧,长条形限位孔 10 的一条边上设一弧形缺口 12,弧形缺口 12 与另一边之间的最大距离为 d,长条形限位孔 10 的宽度根据定位柱 2 上端椭圆形螺帽 5 的宽度 b 设置为 c,c 比椭圆形螺帽 5 的宽度 b 略大,即 $b < c$,椭圆形螺帽 5 的长度 a 比长条形限位孔 10 的宽度 c 大,比弧形缺口 12 与另一边之间的最大距离为 d 略小,即 $c < a < d$,这样当定位柱 2 通过螺纹固定在锁芯壳 3 上时只有在弧形缺口 12 位置处转动时其上端的椭圆形螺帽 5 才能旋转沉入长条形限位孔 10 中,在长条形限位孔 10 的其它位置处椭圆形螺帽 5 都不能转动,这样锁壳 1 上长条形限位孔 10 两边的侧面在包容椭圆形螺帽 5 前后滑动的同时,也限制了椭圆形螺帽 5 的转动,长条形限位孔 10 的后端即 A 端为与椭圆形螺帽 5 相配合的弧形。

[0022] 把锁芯 4、定位板 13 和柱形弹簧 14 匹配好置入锁芯壳 3 内,塔形弹簧 15 套在锁栓 16 上置入锁壳 1 内,把固定孔 8 调整在弧形缺口 12 的位置处,用“一字”螺丝刀插入椭圆形螺帽 5 上的凹窝 6 内顺时针转动就把定位柱 2 拧进固定孔 8 中,定位柱 2 便通过螺纹固定在锁芯壳 3 上,调整其下端活动插装在锁芯 4 的定位凹槽 17 内,其上端的椭圆形螺帽 5 就全部沉在长条形限位孔 10 中,把椭圆形螺帽 5 的长向调整到和长条形限位孔 5 一顺的方向,这样防盗按锁就可以锁定和开启,就构成了本发明所设计的防盗按锁。

[0023] 定位柱 2 上端的椭圆形螺帽 5 随着防盗按锁的开启和锁定在长条形限位孔 10 中前后滑动,椭圆形螺帽 5 在滑动过程中经过弧形缺口 12 处是瞬间滑过,椭圆形螺帽 5 还没

来得及产生转动就滑过了弧形缺口 12 处,所以定位柱 2 上端的椭圆形螺帽 5 在滑动过程中由于受到长条形限位孔 10 两边侧面的限制不能转动,所以定位柱 2 就不能倒转退出,其下端就不会脱离锁芯 4 的凹槽 17,防盗按锁就不会出现锁芯脱落的故障,也就保证了防盗按锁的安全性,延长了防盗按锁的使用寿命。

[0024] 实施例 2

[0025] 本实施例以推拉门为实施对象而设计的侧面安装式的防盗按锁(参见附图 5、附图 6)。

[0026] 本实施例与实施例 1 除相同的部分外,不同之处是:

[0027] 一是固定底座 D 设在锁壳 1 的侧面且每侧设有两个固定孔 K。锁壳 1 的侧面与固定底座 D 处于同一平面上。

[0028] 二是定位柱 2 上端为方形螺帽 5,方形螺帽 5 上面设十字凹窝 6,方形螺帽 5 对角线的长度为 e_2 。

[0029] 三是长条形限位孔 10 两边的相对位置处各设一方形缺口 12,两方形缺口 12 之间最小对角线的长度为 e_1 , e_1 比 e_2 略大,即 $e_1 > e_2$,长条形限位孔 10 的后端即 A 端为与方形螺帽 5 相适应的直角边。

[0030] 实施例 3

[0031] 本实施例以推拉门为实施对象而设计的侧面安装式的防盗按锁(参见附图 7、附图 8)。

[0032] 本实施例与实施例 2 除相同的部分外,不同之处是:

[0033] 一是沿着固定底座 D 的周边延伸出一延长边 18。

[0034] 二定位柱 2 上端为六角形螺帽 5,六角形螺帽 5 的上面为六角形字凹窝 6,六角形螺帽 5 对角线的长度为 e_2 ,定位柱 2 的长度设置为当定位柱 2 在锁芯壳 3 上通过螺纹固定好后,其下端活动插装在锁芯 4 上的定位凹槽 17 内时,其上端的六角形螺帽 5 一部分沉在长条形限位孔 10 中,另一部分露在长条形限位孔 10 的外侧面上且不超过固定底座 D 延长边 18 的高度。

[0035] 三是长条形限位孔 10 位于定位孔 11 一侧的锁壳上并相连。

[0036] 四是长条形限位孔 10 两边的相对位置处各设一 V 形缺口 12,两 V 形缺口 12 之间最小的对角线长度为 e_1 , e_1 也比 e_2 略大,即 $e_1 > e_2$,长条形限位孔 10 的后端即 A 端为与六角形螺帽 5 相适应的 V 形。

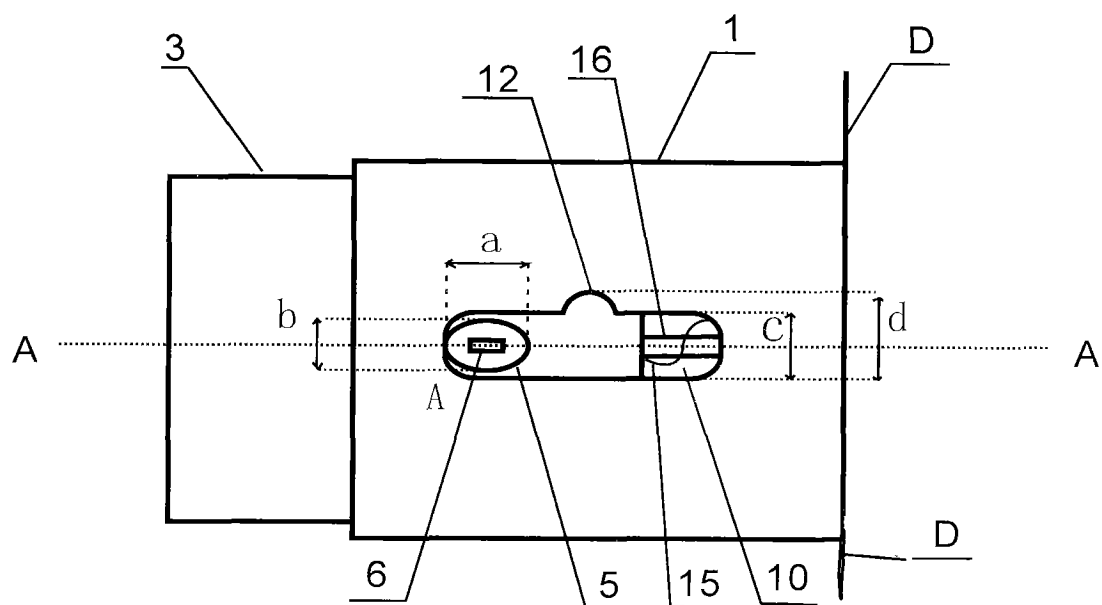


图 1

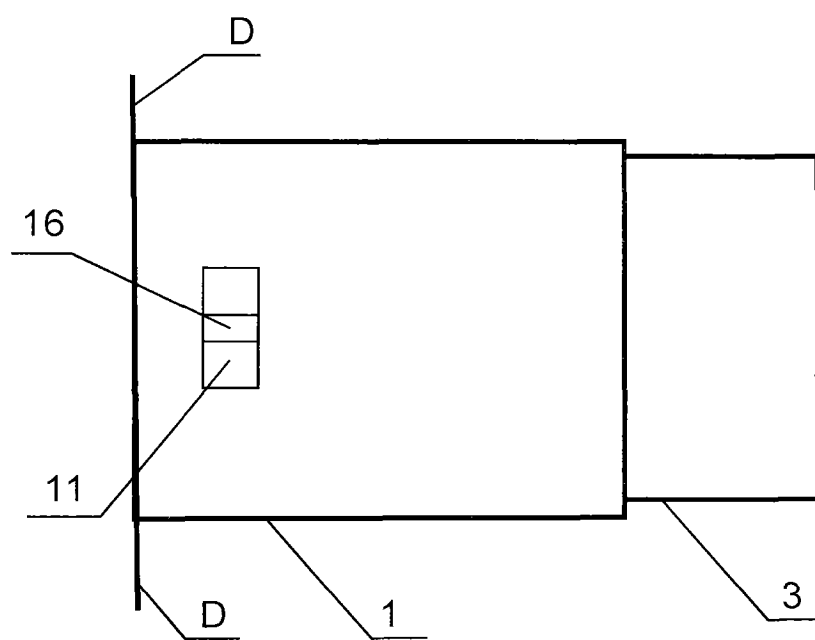


图 2

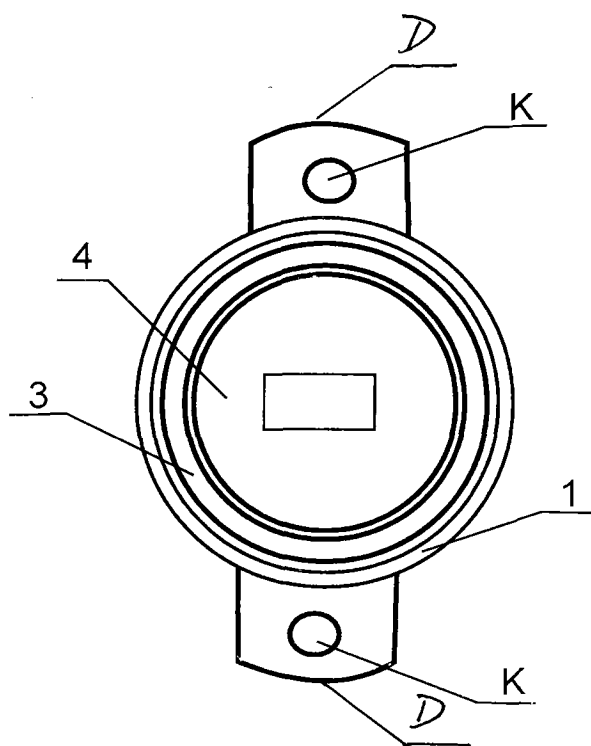


图 3

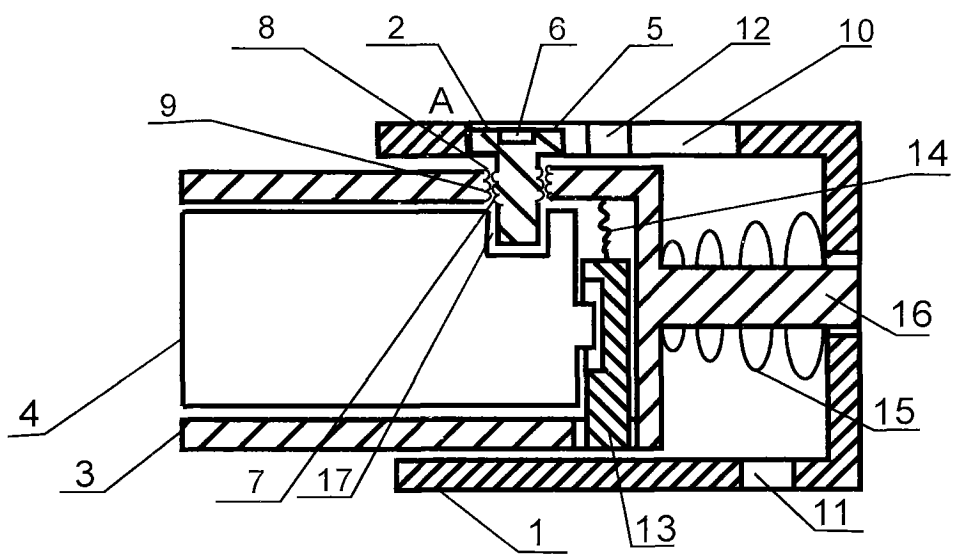


图 4

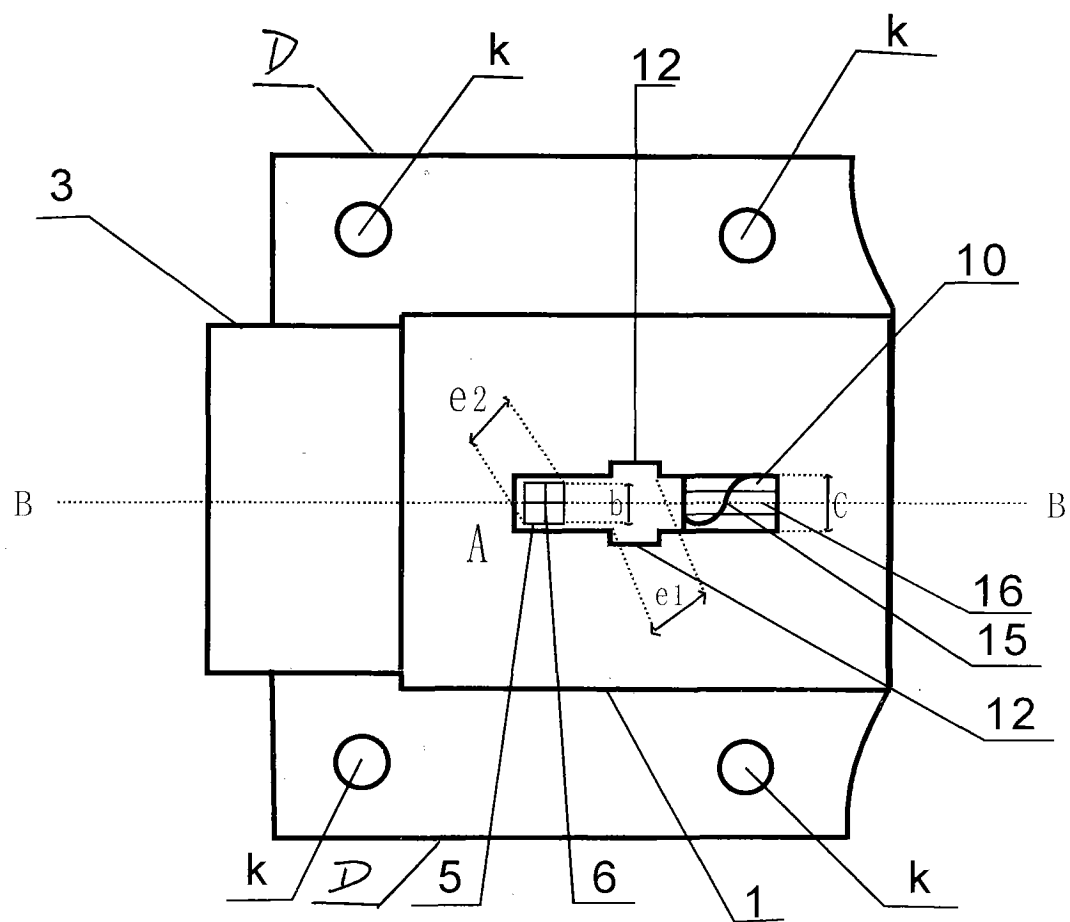


图 5

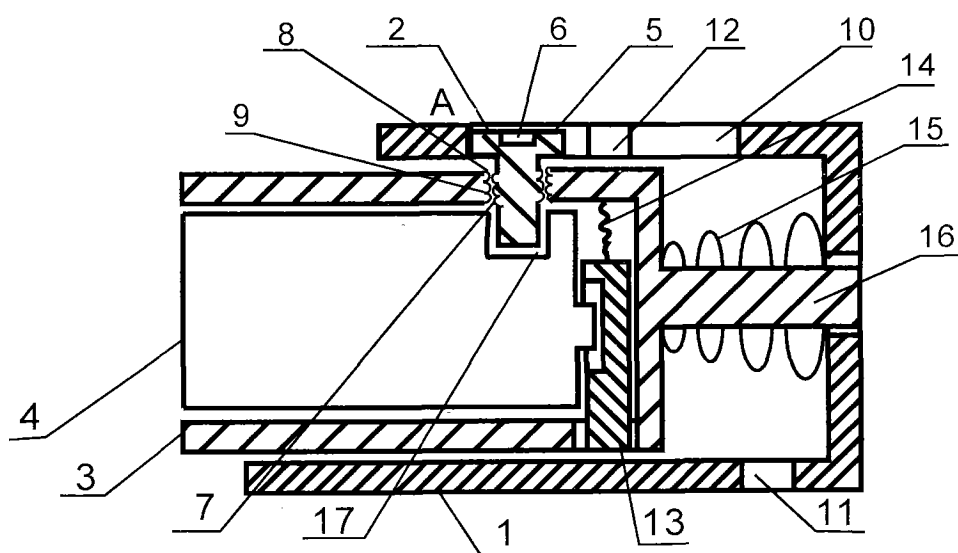


图 6

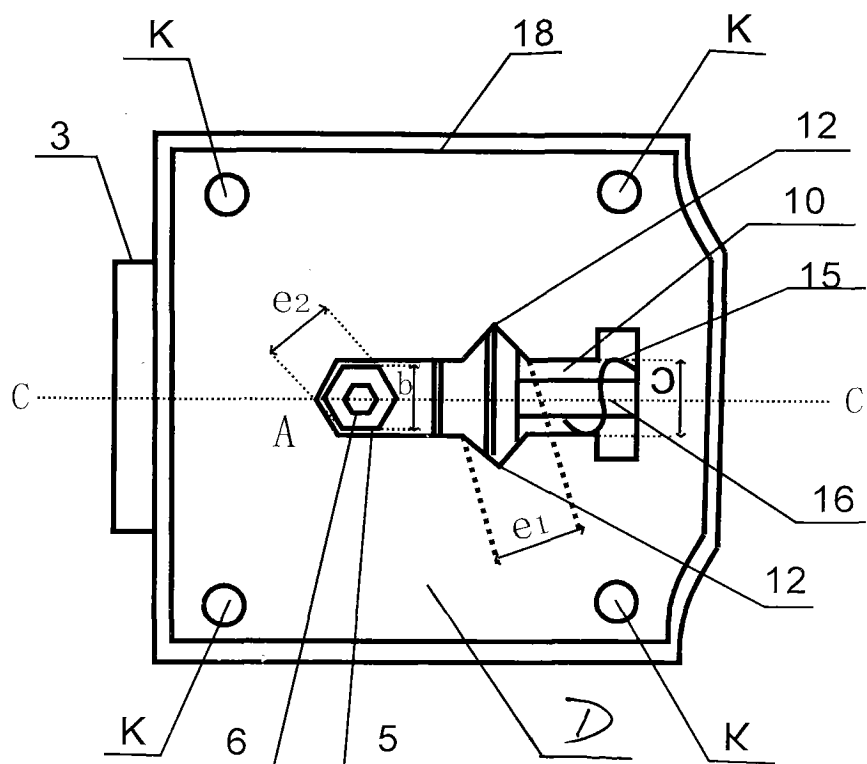


图 7

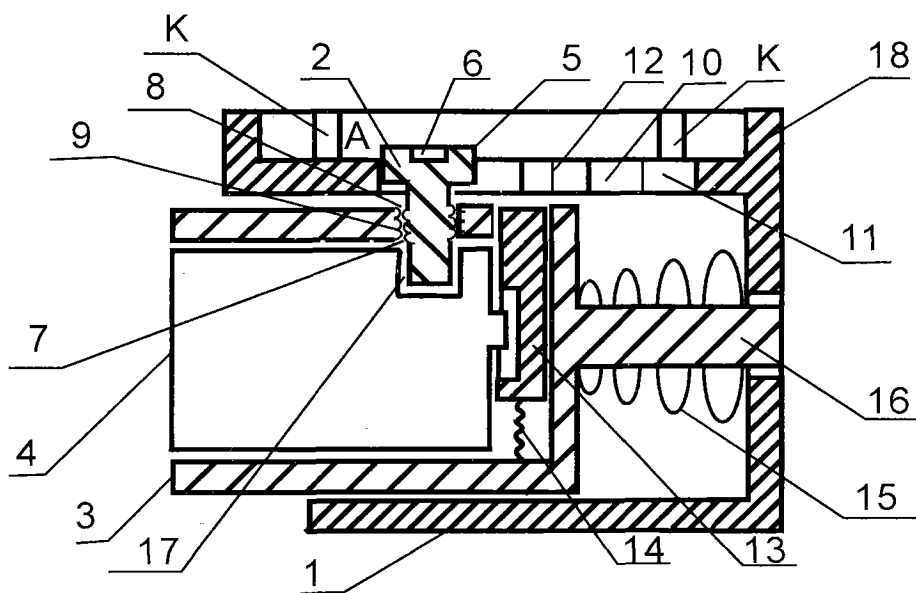


图 8