



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202831821 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 27

(21) 申请号 201220531463. 7

(22) 申请日 2012. 10. 17

(73) 专利权人 徐钜祥

地址 325000 浙江省温州市广场路皇家大厦  
1508 室

(72) 发明人 徐钜祥

(74) 专利代理机构 温州新瓯专利事务所 33210

代理人 陈旭宇

(51) Int. Cl.

E05B 15/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

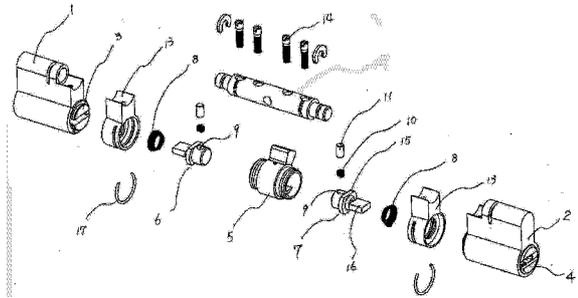
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种改进的门锁机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种改进的门锁机构,包括相连的左锁体和右锁体,左锁体、右锁体内分别插接相对的左锁芯轴、右锁芯轴,左锁体和右锁体之间设有开锁拨轮,开锁拨轮和左锁芯轴之间由左传动块连接传动,开锁拨轮和右锁芯轴之间由右传动块连接传动,左锁芯轴和左传动块之间、右锁芯轴和右传动块之间均设有平衡弹簧,在左传动块和右传动块上均开设有销孔,销孔中装配顶簧和锁销,开锁拨轮上设有与锁销相配合的锁孔。本实用新型通过上述设计,在一侧锁体、锁芯轴遭暴力破坏时,则另一侧传动块中的锁销就会受弹压进入开锁拨轮上的锁孔,使开锁拨轮不能转动,达到防暴力破坏开启的目的,具有结构设计简单紧凑、防盗性能强、适用范围广、可靠性高的优点。



1. 一种改进的门锁机构,包括相连的左锁体和右锁体,左锁体、右锁体内分别插接相对的左锁芯轴、右锁芯轴,左锁体和右锁体之间设有开锁拨轮,其特征是开锁拨轮(5)和左锁芯轴(3)之间由左传动块(6)连接传动,开锁拨轮(5)和右锁芯轴(4)之间由右传动块(7)连接传动,左锁芯轴(3)和左传动块(6)之间、右锁芯轴(4)和右传动块(7)之间均设有平衡弹簧(8),在左传动块(6)和右传动块(7)上均开设有销孔(9),销孔(9)中装配顶簧(10)和锁销(11),开锁拨轮(5)上设有与锁销(11)相配合的锁孔(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种改进的门锁机构,其特征是左传动块(6)、右传动块(7)的一侧部形成拨轮凸接(15),另一侧部形成锁芯凸接(16),锁芯凸接(16)可轴向滑动地插套在相对的锁芯轴中并由锁芯轴驱动旋转,拨轮凸接(15)可轴向滑动地插套在开锁拨轮(5)中以驱动开锁拨轮(5)旋转。

3. 根据权利要求1或2所述的一种改进的门锁机构,其特征是左锁体(1)、右锁体(2)与开锁拨轮(5)之间均设有加强块(13),加强块(13)通过螺钉(14)与锁体相连,开锁拨轮(5)的两侧具有延伸部(15),延伸部(15)可旋转地插入加强块(13)并由卡簧(17)定位。

## 一种改进的门锁机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种改进的门锁机构。

### 背景技术

[0002] 现有普通的门锁,在一侧锁芯体遭暴力破坏的情况下,盗贼可以通过工具拨动开锁拨轮开启门锁,因此,从某种角度说其防盗性能并不十分完善。

### 发明内容

[0003] 为了克服现有技术中普通门锁在遭暴力破坏的情况下其防盗性能较弱的问题,本实用新型提供一种改进的门锁机构,该改进的门锁机构的结构设计紧凑、在遭遇一定程度的暴力破坏时能主动限制开锁拨轮的旋转开启、加强了防盗性能、可靠性高。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:包括相连的左锁体和右锁体,左锁体、右锁体内分别插接相对的左锁芯轴、右锁芯轴,左锁体和右锁体之间设有开锁拨轮,开锁拨轮和左锁芯轴之间由左传动块连接传动,开锁拨轮和右锁芯轴之间由右传动块连接传动,左锁芯轴和左传动块之间、右锁芯轴和右传动块之间均设有平衡弹簧,在左传动块和右传动块上均开设有销孔,销孔中装配顶簧和锁销,开锁拨轮上设有与锁销相配合的锁孔。

[0005] 左传动块、右传动块的一侧部形成拨轮凸接,另一侧部形成锁芯凸接,锁芯凸接可轴向滑动地插套在相对的锁芯轴中并由锁芯轴驱动旋转,拨轮凸接可轴向滑动地插套在开锁拨轮中以驱动开锁拨轮旋转。

[0006] 左锁体、右锁体与开锁拨轮之间均设有加强块,加强块通过螺钉与锁体相连,开锁拨轮的两侧具有延伸部,延伸部可旋转地插入加强块并由卡簧定位。

[0007] 本实用新型通过上述具体设计,在一侧锁体、锁芯轴遭暴力破坏时,则另一侧传动块中的锁销就会受弹压进入开锁拨轮上的锁孔,使开锁拨轮不能转动,达到防暴力破坏开启的目的,具有结构设计简单紧凑、防盗性能强、适用范围广、可靠性高的优点。

### 附图说明

[0008] 以下结合附图和实施例说明本实用新型的详细内容。

[0009] 图 1 是本实用新型的分解结构示意图。

[0010] 图 2 是本实用新型的装配结构示意图。

[0011] 图 3 是本实用新型在一侧锁体遭暴力破坏时锁销的状态示意图。

### 具体实施方式

[0012] 如图所示,本实用新型包括相连的左锁体 1 和右锁体 2,左芯体 1 和右锁体 2 可以是一体成型,也可以通过连接杆 18 连接固定。左锁体 1、右锁体 2 内分别插接相对的左锁芯轴 3、右锁芯轴 4,左锁芯体和右锁芯体之间设有开锁拨轮 5,开锁拨轮 5 和左锁芯轴 3 之间

由左传动块 6 连接传动,开锁拨轮 5 和右锁芯轴 4 之间由右传动块 7 连接传动,上述连接传动的具体结构可以是在左传动块 6、右传动块 7 的一侧部形成拨轮凸接 15,另一侧部形成锁芯凸接 16,锁芯凸接 16 可轴向滑动地插套在相对的锁芯轴中并由锁芯轴驱动旋转,拨轮凸接 15 可轴向滑动地插套在开锁拨轮 5 中以驱动开锁拨轮 5 旋转。在左锁芯轴 3 和左传动块 6 之间、右锁芯轴 4 和右传动块 7 之间均设有平衡弹簧 8,在左传动块 6 和右传动块 7 上均开设有销孔 9,销孔 9 中装配顶簧 10 和锁销 11,开锁拨轮 5 上设有与锁销 11 相配合的锁孔 12。为增强锁体的整体强度并方便整体锁体的装配,左锁体 1 和右锁体 2 的一段可以独立为加强块 13,加强块 13 通过螺钉 14 与锁体相连或连接杆 18 相连,开锁拨轮 5 的两侧具有延伸部 15,延伸部 15 可旋转地插入加强块 13 并由卡簧 17 定位,卡簧 17 的设计可防止在一侧锁体、锁芯被破坏时开锁拨轮 5 会被拉出。在正常使用状态下,左传动块 6 和右传动块 7 在两个平衡弹簧 8 的作用下维持平衡,左传动块 6 和右传动块 7 上的拨轮凸接 15 均插套连动开锁拨轮 5,锁销 11 被开锁拨轮 5 的内壁限制在传动块的销孔 9 内。插入钥匙时,钥匙会使本侧的传动块和另一侧的传动块均前行一定的控制距离,使另一侧传动块的拨轮凸接 15 与开锁拨轮 5 分离,开锁拨轮 5 能正常旋转开锁。如图所示当左锁体 1 和左锁芯轴 3 被暴力破坏时,左边的平衡弹簧 8 失去支撑,从而不再对左传动块 6 施加压力,右边的平衡弹簧 8 推动右传动块 7 及左传动块 6 向左侧移动到位,从而使右传动块 7 中的锁销 11 和开锁拨轮 5 上的锁孔 12 同轴线,在顶簧 10 的作用下,锁销 11 向上弹起进入锁孔 12,将右传动块 7 和开锁拨轮 5 锁定在一起,同时左传动块 6 的拨轮凸接 15 与开锁拨轮 5 分离,在这样的状态下,无法通过左传动块 6 带动开锁拨轮 5 转动,同时由于右传动块 7 的锁芯凸接 16 还与右锁芯轴 4 保持插接,因此也无法绕过或者通过取走左传动块 6 来直接带动开锁拨轮 5 转动,以达到防暴力开启的目的。以上所述的实施例仅仅是对本实用新型一种改进的门锁机构的优选实施方式进行了描述,并非对实用新型的构思和范围进行限定,在不脱离本实用新型方案的前提下,本领域技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种外型变型和改进,均应落入本实用新型一种改进的门锁机构的保护范围。

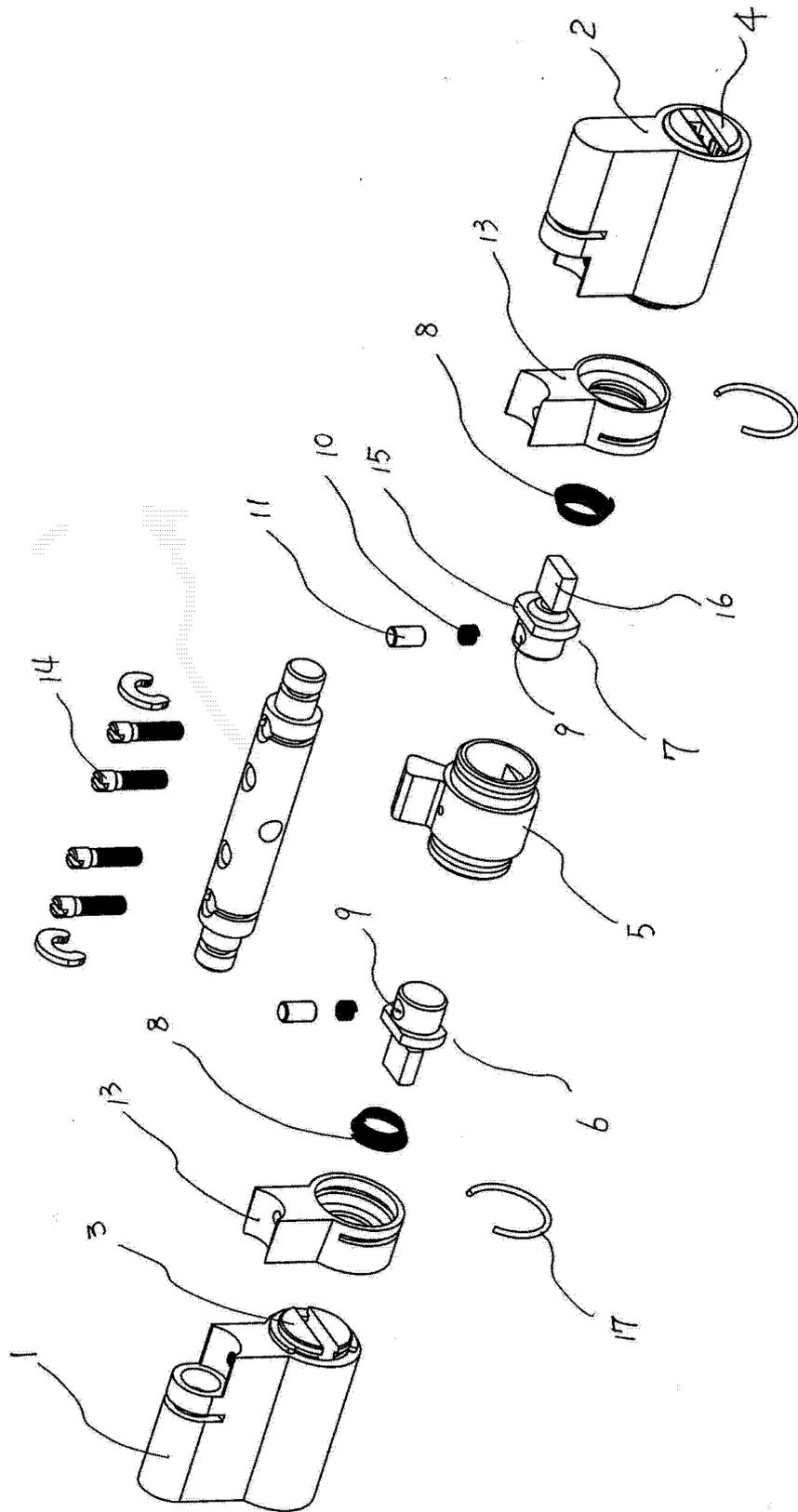


图 1

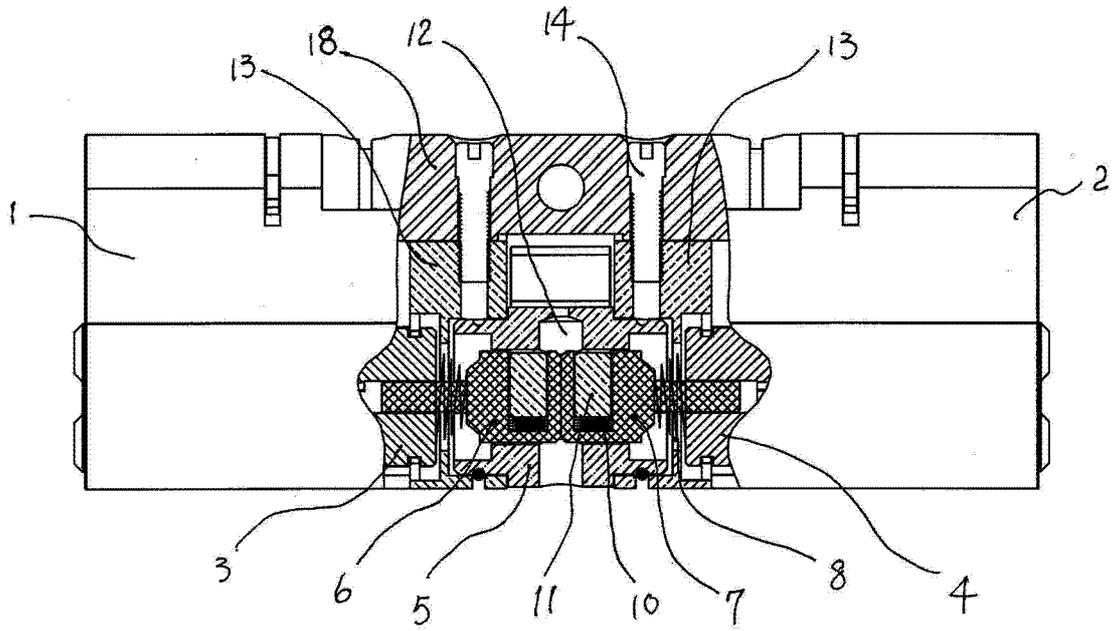


图 2

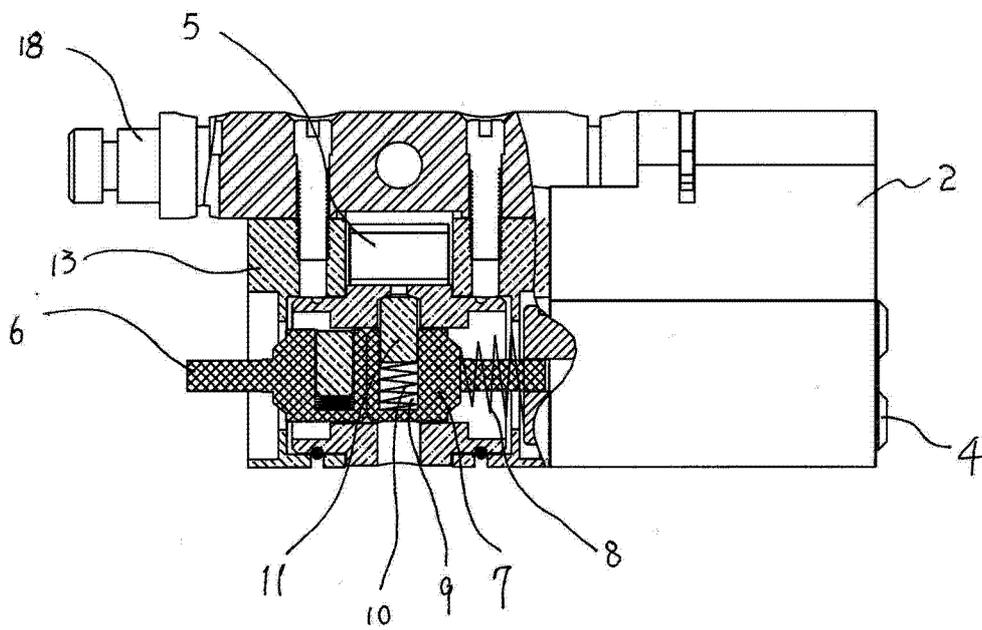


图 3