

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201507176 U

(45) 授权公告日 2010. 06. 16

(21) 申请号 200920218881. 9

(22) 申请日 2009. 10. 09

(30) 优先权数据

PUV2008-20404 2008. 10. 09 CZ

(73) 专利权人 建筑 A&D 合股公司

地址 捷克共和国大梅济日奇

(72) 发明人 T·齐韦克 K·卡德莱茨

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专
利商标事务所 11038

代理人 黄永杰

(51) Int. Cl.

E05B 65/00 (2006. 01)

E05B 17/20 (2006. 01)

E05B 55/00 (2006. 01)

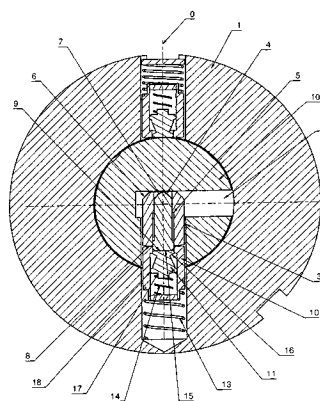
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

圆柱锁

(57) 摘要

本实用新型提供一种圆柱锁, 其具有至少一对可移动销元件, 该至少一对可移动销元件包括弹簧加载的外部销元件和嵌入的弹簧加载的内部销元件, 其中, 一对可移动销元件 (10、11) 中之一设有成型凹部 (16) 并且相对于该对可移动销元件 (10、11) 中另一个、相对于对称轴线、以旋转方式进行移位。根据本实用新型的圆柱锁提高了相对非破坏性破坏的保护可靠性, 并且结构简单化。



1. 一种圆柱锁,其具有至少一对可移动销元件,该至少一对可移动销元件包括弹簧加载的外部销元件和嵌入的弹簧加载的内部销元件,其特征在于,一对可移动销元件(10、11)中之一设有成型凹部(16)并且相对于该对可移动销元件(10、11)中另一个、相对于对称轴线、以旋转方式进行移位。

2. 如权利要求1所述的圆柱锁,其特征在于,成型凹部(16)在内部销元件(11)上在其上部被形成,并被设置到圆柱锁的芯(100)中用于所设置捕捉器(5、6)的移位的孔(3)的边缘上,同时在内部销元件(11)的下部具有用于内部销元件(11)在外部销元件(10)中的引导的导向区域(18)。

3. 如权利要求1所述的圆柱锁,其特征在于,成型凹部(16)位于外部销元件(10)上。

4. 如权利要求1-3中任一项所述的圆柱锁,其特征在于,成型凹部(16)是V形的圆周槽。

圆柱锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种圆柱锁,其具有由弹簧加载的外部销元件构成的至少一对可移动销元件,弹簧加载的内部销元件在外部销元件中以滑动的方式进行移位。

背景技术

[0002] 已知许多种具有一对相互嵌入的销元件的锁和圆柱锁。例如,已知的方案包括设有孔的外部销元件,被插入的内部销元件受弹簧控制并以滑动的方式移位。这种锁及圆柱锁的缺点在于内部销元件的滚动表面即使在试图破坏圆柱锁的情况下也保持滑动功能。虽然当销元件的前部平面与圆柱锁的分离平面相同时按压销元件入位,但会局部转动圆柱锁的芯和孔的边缘,因为在锁芯中的捕捉器倚靠内部销元件的滚动表面。在使用扭转力矩的时刻,能够进一步推动内部销元件并且能够转动圆柱锁芯并将锁进行解锁。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于增加现有的圆柱锁相对于无毁坏性破坏企图的抵抗能力。根据本实用新型这能够通过具有至少一对可移动设置的销元件的圆柱锁来实现,上述销元件包括弹簧加载的外部销元件和嵌入的弹簧加载的内部销元件,并且基于如下事实:一对可移动销元件中之一设有成型凹部并且相对于该对可移动销元件中另一个、相对对称轴线以旋转方式进行移位。

[0004] 当成型凹部在内部销元件的上部形成,被设于用于设置的捕捉器的移位的孔的边缘上,同时在内部销元件的底部具有用于内部销元件在外部销元件中的引导的导向区域时,被视为有利于相对非毁坏性破坏的保护可靠性。

[0005] 当成型凹部在外部销元件上时被视为目标在于结构简单化和同时保持安全性。

[0006] 成型凹部包括 V 形的圆周槽被视为有利于结构简单化。

附图说明

[0007] 将使用附图详细解释本实用新型,在示意性附图中:

[0008] 图 1 是以一对可移动销元件的最初布局在垂直于圆柱锁轴线的平面内切割该圆柱锁的示意图。

[0009] 图 2 示出在试图被迫破坏的情况下、在可移动销元件的位置切割根据图 1 的圆柱锁。

[0010] 图 3、4、5 示出一对可移动销元件的变体。

具体实施方式

[0011] 根据图 1 和图 2,圆柱锁包括外部主体 1 和旋转移位的芯 100,该芯 100 具有用于钥匙的槽 2。孔 3 引入槽 2 内并且在芯 100 中被调节用于一对轴向对齐的捕捉器 4、5,捕捉器 4、5 的锥形端部 6、7 定位于槽 2,同时在根据图 1 的解锁过程中在圆柱锁的最初位置,捕

捉器的前部 8、9 邻接在圆柱锁的外部主体 1 的孔 12 中设置的一对可移动销元件 10、11 中之一。该对可移动销元件 10、11 由可移动嵌入的外部销元件 10 和内部销元件 11 构成,上述外部销元件 10 在通向槽 3 的方向上由弹簧 13 加载,上述内部销元件 11 在对称轴线 0 的方向上可移动地嵌入外部销元件 10 中并且相对于对称轴线 0 以旋转方式同步移位。内部销元件 11 由被放置在它和外部销元件 10 之间的弹簧 14 加载。在根据图 1 和 3 的方案中,内部销元件 11 在上前部 15 以下设有成型凹部 16(理想地为 V 型槽),并且在相对的前部设有用于捕捉弹簧 14 的鼻部 17 和允许引导内部销元件 11 在外部销元件 10 中具有旋转可能性的导向区域 18。

[0012] 图 4 示出使得设有成型凹部 16 的内部销元件 11 更容易旋转的方案。在该方案的情况下,弹簧 14 在外部销元件 10 和内部销元件 11 之间被放在内部销元件 11 的轴 19 上。内部销元件 11 的轴 19 的端部也设有导向区域 18 和补充导向区域 20。考虑到内部销元件 11 的性能来成形外部销元件 10 中的孔 21。

[0013] 如下不是成型凹部 16 位于内部销元件 11 上的情况。根据图 5 的方案代表在外部销元件 10 上调节的圆周槽 14。为了使得能够倾斜外部销元件 10,该外部销元件以合适的间隙放置在外部主体 1 中。

[0014] 在试图被迫破坏、即不使用合适的钥匙的情况下,芯 100 转动,这能够在图 2 中看出。在芯 100 的该转动过程中,成型凹部 16(在该情况下在内部销元件 11 上形成)倚靠用于移位捕捉器 5、6 的孔 3 的边缘并且防止芯 100 的进一步局部转动,使得圆柱锁保持被锁定。

[0015] 本实用新型主要能够用于机动车的机械保护系统。

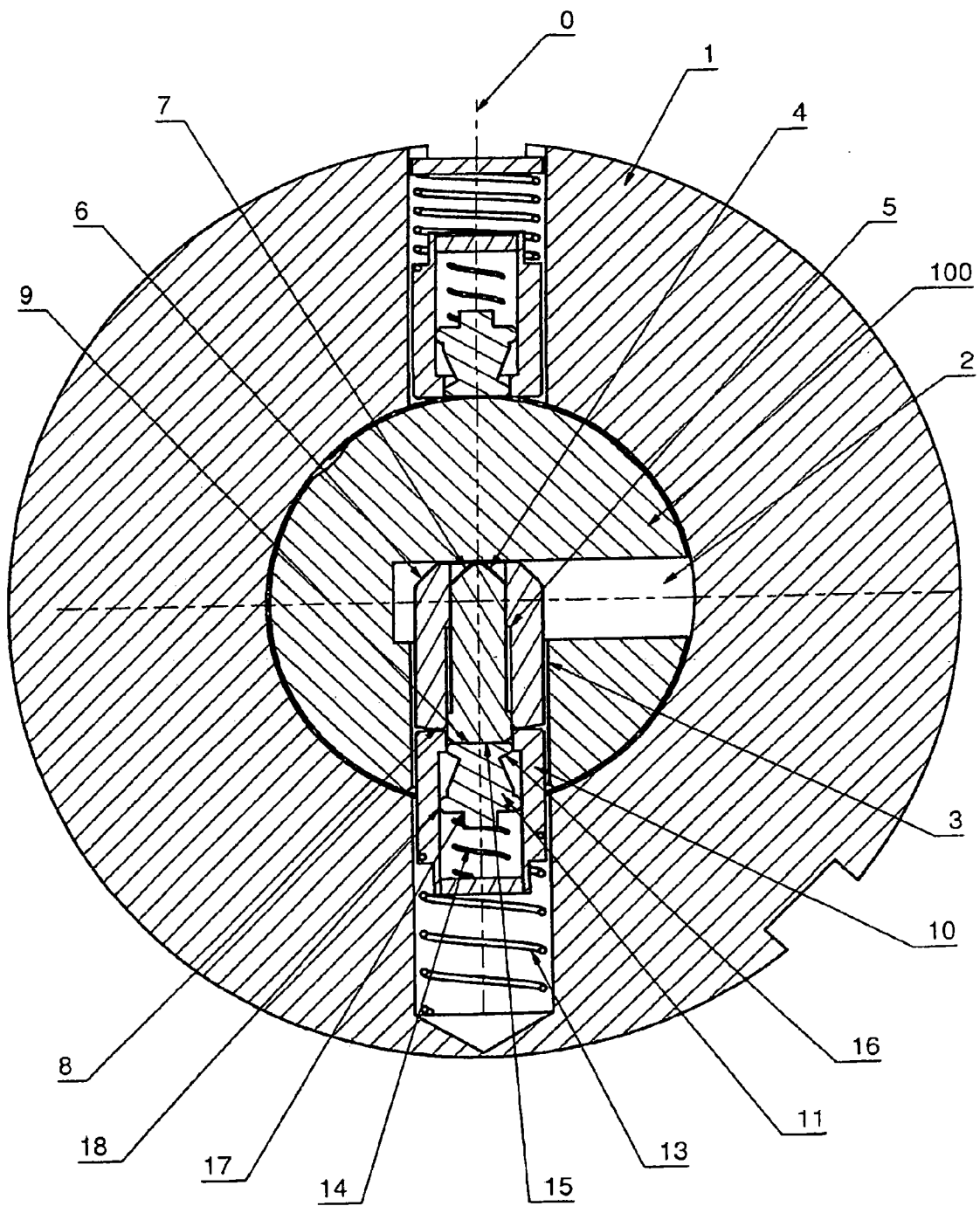


图 1

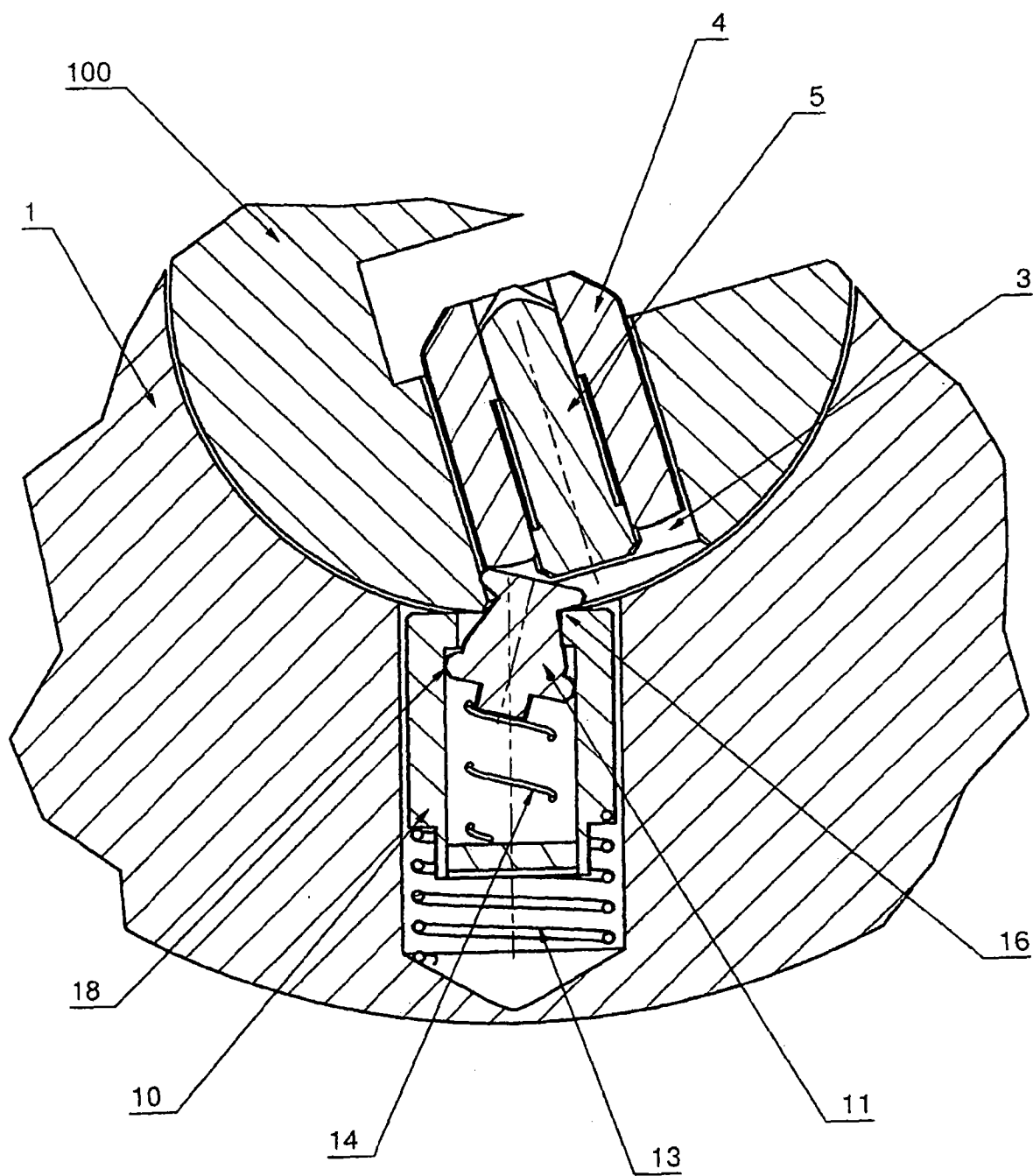


图 2

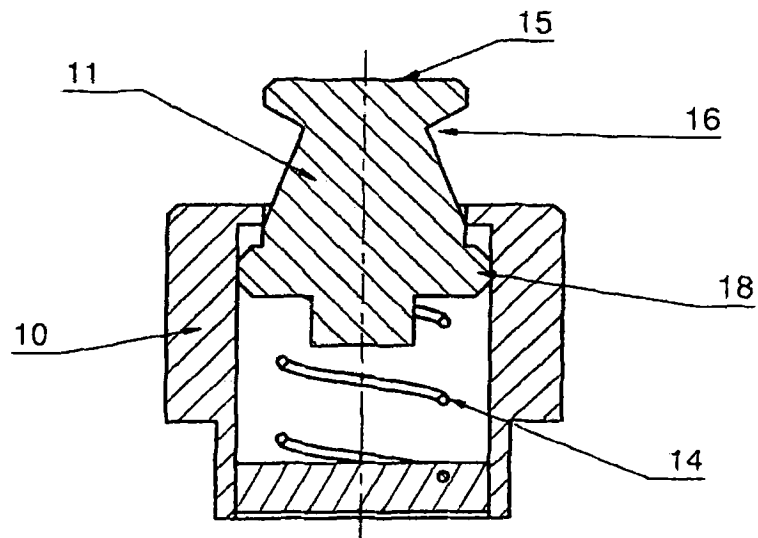


图 3

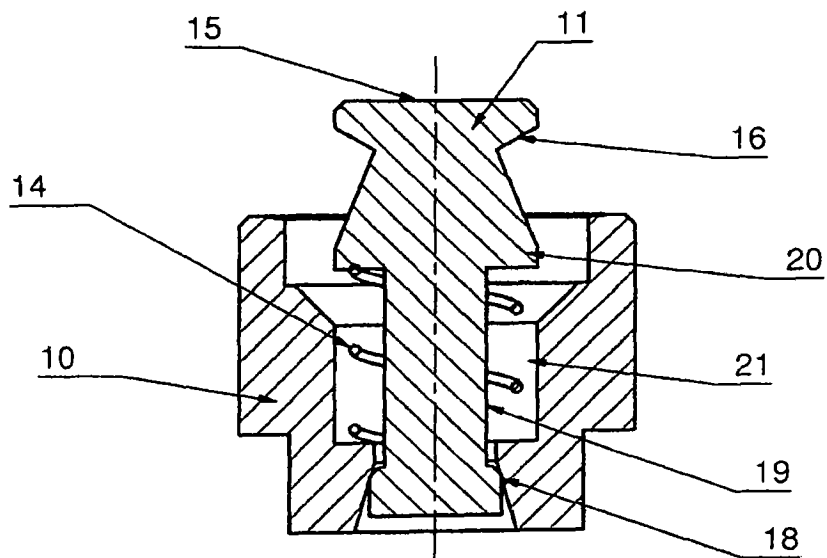


图 4

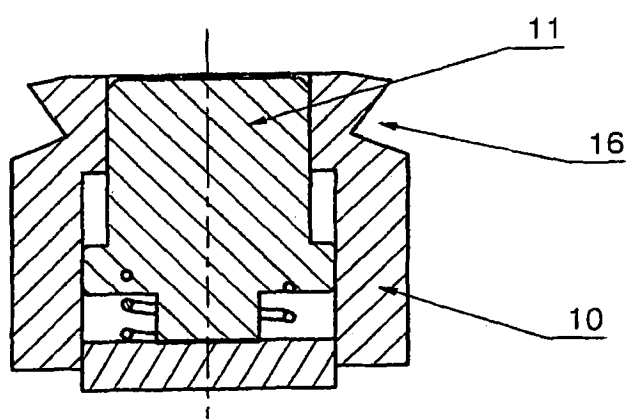


图 5