



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201635506 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 17

(21) 申请号 201020148451. 7

E05B 19/08 (2006. 01)

(22) 申请日 2010. 03. 31

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(73) 专利权人 刘步青

地址 350003 福建省福州市鼓楼区天骐路 9
号天赐良园 12 号 2B

(72) 发明人 刘步青 张德辽

(51) Int. Cl.

E05B 27/08 (2006. 01)

E05B 15/12 (2006. 01)

E05B 15/00 (2006. 01)

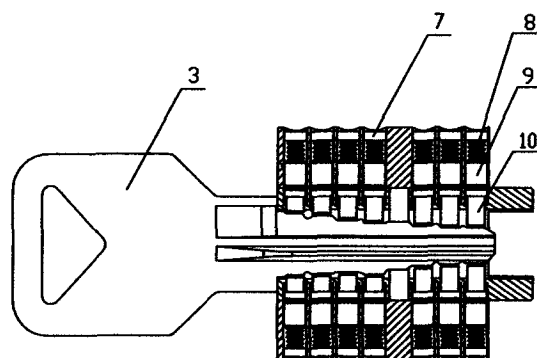
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

高参数编码防暴锁芯

(57) 摘要

本实用新型公开一种高参数编码防暴锁芯,包括锁芯转子、锁芯定子以及与锁芯转子配用的编码钥匙,其特点为在锁芯转子上径向设有防暴切口,在锁芯转子上设有相对两排每排至少有 5 个台阶弹子孔,在台阶弹子孔中装有编码弹子,将锁芯转子与锁芯定子配合,在锁芯定子的定位槽与锁芯转子的定位孔中插上定位销,组成一个锁芯转子可以设定转向至少 90 度的锁芯,在锁芯定子上对应互通的两排弹子孔中装入止动弹子、回位弹簧、弹簧盖,所述的高参数编码防暴锁芯中,编码弹子与止动弹子可以在弹子孔中互通,当编码钥匙定向插入锁芯转子的钥匙孔时,编码钥匙齿与锁芯转子中的编码弹子耦合,两排编码弹子一字排列与锁芯转子的表面高度一致,两排止动弹子退回到锁芯定子中,并一字排列与锁芯定子的内径表面高度一致,这样锁芯转子可以无障碍转动,此为锁芯解锁状态。当编码钥匙回转到定位点拔出后,两排止动弹子就进入到锁芯转子的弹子孔中从而阻止锁芯转子转动,此为锁芯的锁紧状态。该高参数编码防暴锁芯配用于各种用途的防盗锁;如住宅、办公室、工厂、库房、车间、酒店、店铺、汽车、摩托车、电动车锁等。



1. 一种高参数编码防暴锁芯,由锁芯转子(1),锁芯定子(2),编码钥匙(3),编码弹子(10),止动弹子(9),回位弹簧(8)与弹簧盖(7)组成,其特征在于锁芯转子(1)上有相对两排每排至少有5个台阶弹子孔(12),各弹子孔中装有编码弹子(10)组成高低不同的特定弹子组合,锁芯定子(2)上和锁芯转子(1)对应互通的两排弹子孔(11)中装有止动弹子(9)、回位弹簧(8)、弹簧盖(7)与锁芯转子(1)配合,编码钥匙(3)中的编码钥匙齿(14)与锁芯转子(1)中的编码弹子(10)形成配合,锁芯转子中径向设有切口(13)。

2. 根据权利要求1所述的高参数编码防暴锁芯,其特征是:锁芯转子(1)与锁芯定子(2)各对应配合互通的弹子孔上依次装有编码弹子(10)止动弹子(9)回位弹簧(8)弹簧盖(7)。

3. 根据权利要求1所述的高参数编码防暴锁芯,其特征在于所述的锁芯转子(1)中的弹子孔(12)为台阶孔,用于与编码弹子(10)配合。

4. 根据权利要求1所述的高参数编码防暴锁芯,其特征在于所述的锁芯转子(1)上有插销(4),锁芯定子(2)上有和插销(4)对应配合的转向限位槽(6)。

5. 根据权利要求4所述的高参数编码防暴锁芯,其特征在于所述的限位槽(6)可以让锁芯转子(1)设定转向至少90度。

高参数编码防暴锁芯

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种高参数编码防暴锁芯，具体地说是属于一种机械编码与防暴结构的防盗锁技术领域，集编码技术，防暴技术，精密机械加工技术于一体，有效地提高了锁具的防盗与防暴功能。

背景技术：

[0002] 锁具是守护人们生命财产的必需品，功能不一，种类繁多。目前普通的机械锁结构简单、价格低廉，是人们使用最多的锁具。由于普通机械锁锁芯密匙量低、互开率高、安全性差，往往达不到防盗目的。比如，普通机械锁难以抵御技术性开锁，熟练的小偷几秒钟就可以打开一把锁。同样，普通机械锁也难以抵挡暴力开锁工具的侵犯，熟练小偷不到 2 秒钟即可用暴力打开一把普通机械锁。

[0003] 电子锁的密匙量高、互开率低、安全性好，但是它价格高，在没有电的地方就不能使用，普及率低，目前还不能取代机械锁。

[0004] 因此，机械锁的优点十分明显，只要克服它密匙量低、互开率高、安全性差的缺陷，就能很好地满足人们对锁具安全的需求。

实用新型内容：

[0005] 本实用新型的目的在于解决上述技术的不足而提供一种以编码技术，防暴技术，精密机械加工技术于一体的新型高参数编码防暴锁芯，该锁芯能有效提高机械锁应用领域的防盗性能，结构简单、安全可靠、使用方便、经济实惠。

[0006] 本实用新型的目的是这样实现的，所述的高参数编码防暴锁芯，包括锁芯转子、锁芯定子、编码弹子、止动弹子、回位弹簧、弹簧盖、编码钥匙，其结构特点为在锁芯转子上径向设有防暴切口，在锁芯转子上设有相对两排每排至少有 5 个的台阶弹子孔，在台阶弹子孔上装有编码弹子，组成高低不同的特定弹子组合，将锁芯转子与锁芯定子配合，在锁芯定子的定位槽与锁芯转子的定位孔中插上定位销，组成一个锁芯转子可以设定转向至少 90 度转动的锁芯，在锁芯定子和锁芯转子对应互通的两排弹子孔中装有止动弹子、回位弹簧、弹簧盖，所述的高参数编码防暴锁芯中编码弹子与止动弹子可以在弹子孔中互通，当编码钥匙定向插入锁芯转子的钥匙孔时，编码钥匙齿与锁芯转子中的编码弹子耦合，编码弹子一字排列与锁芯转子的表面高度一致，止动弹子在编码弹子的推动下退回到锁芯定子中，并一字排列与锁芯定子的内径表面高度一致，这样锁芯转子可以无障碍转动，此为锁芯的解锁状态；当编码钥匙拔出后，止动弹子在回位弹簧的作用下进入到锁芯转子的弹子孔中而阻止锁芯转子转动，此为锁芯的锁紧状态。

[0007] 本实用新型的目的还可通过以下技术方案实现的，所述的高参数编码防暴锁芯，其特点为所述的锁芯转子上径向设有防暴切口。所述的高参数编码防暴锁芯，其特点为所述的锁芯转子上设有相对两排每排至少有 5 个的台阶弹子孔，台阶弹子孔上装有编码弹子。所述的高参数编码防暴锁芯，其特点为所述的锁芯定子和锁芯转子对应互通的两排弹

子孔中装有止动弹子、回位弹簧、弹簧盖。所述的高参数编码防暴锁芯,其特点为所述的锁芯转子上有插销,锁芯定子上有和插销对应配合的转向限位槽。所述的高参数编码防暴锁芯,其特征在于所述的限位槽可以让锁芯转子设定转向至少 90 度。所述的高参数编码防暴锁芯,其特征在于所述的编码钥匙齿与锁芯转子中的编码弹子定向耦合。

[0008] 本实用新型的优点:本实用新型的高参数编码防暴锁芯,没有改变人们传统的开锁方式,与打开普通的机械锁一样,操作简单,使用方便。采用高参数编码弹子,编码率高,不易重复,互开率低。防暴结构设计,可以有效阻止暴力开锁。它结构简单,安全可靠,成本低廉,经久耐用。

[0009] 本高参数编码防暴锁芯可以用作多种锁具的锁芯,以提高锁具的安全性,如住宅、办公室、工厂、库房、车间、酒店、店铺、汽车、摩托车、电动车锁具等。

附图说明:

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型的立体结构示意图。

[0012] 图 3 为本实用新型的立体结构示意图。

[0013] 图 4 为本实用新型的左视图。

[0014] 图 5 为本实用新型图 4 的 A-A 剖视图。

[0015] 图 6 为图 5 的局部放大示意图。

[0016] 图 7 为本实用新型定子的立体结构示意图。

[0017] 图 8 为本实用新型转子的立体结构示意图。

[0018] 图 9 为本实用新型转子的正视图。

[0019] 图 10 为本实用新型转子的左视图。

[0020] 图 11 为本实用新型转子的 D-D 剖视图。

[0021] 图 12 为本实用新型的编码钥匙正视图。

[0022] 图中:锁芯转子 1,锁芯定子 2,编码钥匙 3,定位插销 4,定位孔 5,定位槽 6,弹簧盖 7,弹簧 8,止动弹子 9,编码弹子 10,锁芯定子上的弹子孔 11,锁芯转子上的弹子孔 12,锁芯转子上径向防暴切口 13,锁芯转子上的钥匙孔 14,编码钥匙上的编码钥匙齿 15,锁芯定子上的定位点 16,编码钥匙上的定位点 17。

具体实施方式:

[0023] 下面结合附图对本实用新型进行详细说明:

[0024] 如图 1、图 2、图 3、图 4、图 5、图 6、图 7、图 8、图 9、图 10、图 11、图 12 所示,图中:1 为锁芯转子,2 为锁芯定子,3 为编码钥匙,4 为锁芯转子定位销,5 为锁芯转子上的定位孔,6 为锁芯定子定位槽,7 为锁芯定子上弹子孔中的弹簧盖,8 为锁芯定子上弹子孔中的回位弹簧,9 为锁芯定子上弹子孔中的止动弹子,10 锁芯转子上弹子孔中的编码弹子,11 为锁芯定子上的弹子孔,12 为锁芯转子上的台阶弹子孔,13 为锁芯转子上的径向防暴切口,14 为锁芯转子上的钥匙孔,15 为编码钥匙上的编码钥匙齿,16 为锁芯定子上的定位点,17 为编码钥匙上的定位点,本实用新型的主要构件由锁芯转子 1、锁芯定子 2、编码钥匙 3 构成,本实用新型的结构特点为锁芯转子 1 上设有相对两排每排至少有 5 个的台阶弹子孔 12、在台阶

弹子孔 12 中装有编码弹子 10, 锁芯转子 1 上设有径向防暴切口 13、定位孔 5、钥匙孔 14, 锁芯转子 1 与锁芯定子 2 配合, 通过锁芯定子 2 上的定位槽 6 在锁芯转子 1 的定位孔 5 中插入定位销 4, 组成一个锁芯转子可以设定转向至少 90 度转动的锁芯, 在锁芯定子 1 和锁芯转子 2 对应互通的两排弹子孔中 11 中依次装有止动弹子 9 回位弹簧 8 弹簧盖 7 组成一个完整的锁芯。它的具体功能为: 编码钥匙 3 按定位点 16 与 17 插入锁芯当中, 编码钥匙齿 15 与两排编码弹子 10 耦合, 推动两排止动弹子 9 回到锁芯定子 2 的弹子孔 11 中, 两排编码弹子 10 在编码钥匙齿 15 的耦合下成一字排列, 高度与锁芯转子 1 的表面高度一致, 锁芯定子 2 弹子孔 10 中的两排止动弹子 9 在编码弹子 10 的推动下也成一字排列, 高度与锁芯定子 2 的内径高度一致, 这样锁芯转子 1 就可以无障碍转动, 锁芯处于解锁状态。当编码钥匙 3 转动回到定位点 16 与 17 的位置后拔出时, 锁芯定子 2 上的两排止动弹子 9 在回位弹簧 8 的作用下进入锁芯转子 1 的两排弹子孔 12 中与锁芯转子的两排编码弹子 10 对接, 阻止了锁芯转子 1 转动, 这样锁芯就处于锁紧状态。

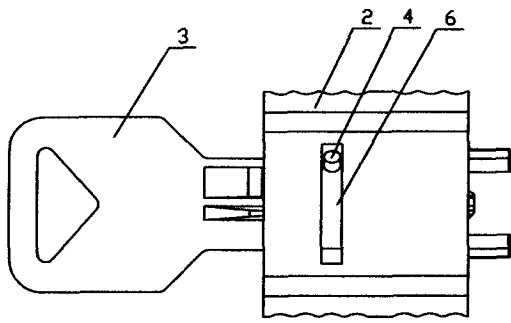


图 1

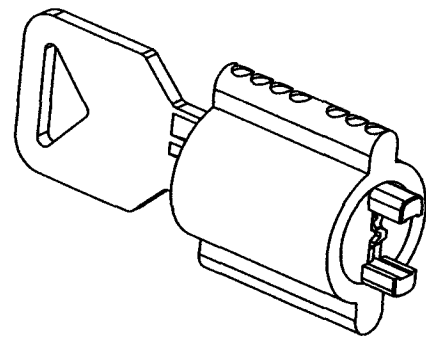


图 2

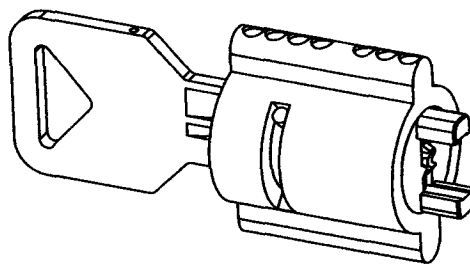


图 3

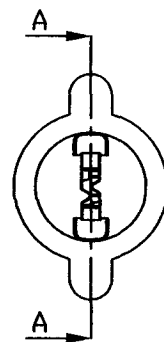


图 4

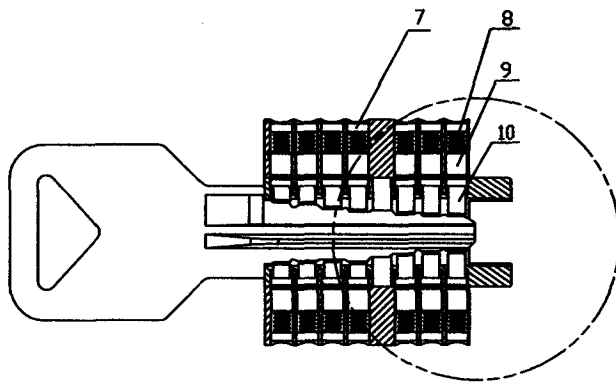


图 5

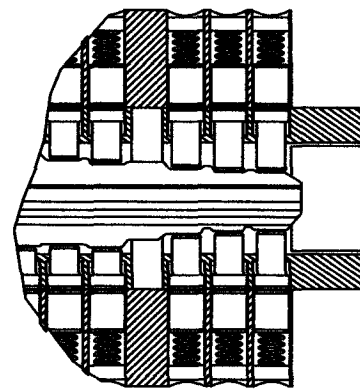


图 6

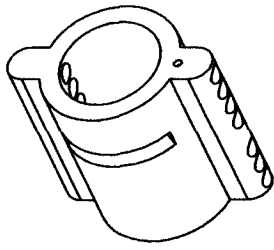


图 7

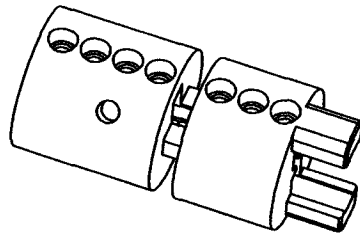


图 8

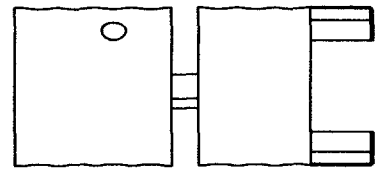


图 9

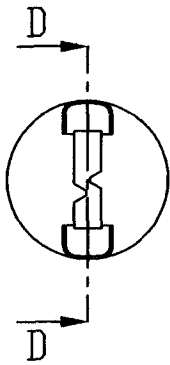


图 10

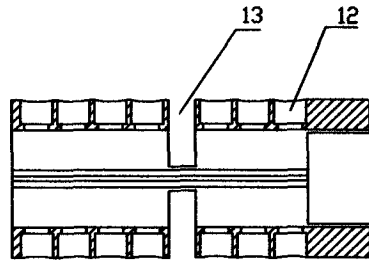


图 11

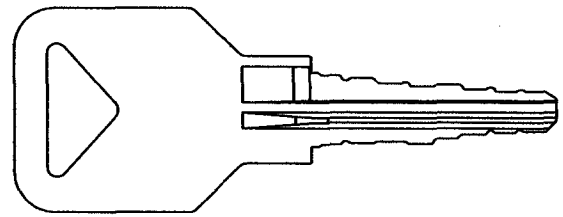


图 12

