(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202559869 U
(45)授权公告日 2012.11.28

(21)申请号 201120535872.X

(22)申请日 2011.12.20

(73)专利权人 聂红卫
地址 321300 浙江省金华市永康市花街工业区浙江金和美工贸有限公司
专利权人 陈传亮

(72)发明人 聂红卫 陈传亮

(74)专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有限公司 33100
代理人 李德强

(51)Int.Cl.
E05B 31/00(2006.01)
E05B 15/14(2006.01)
E05B 17/20(2006.01)
E05B 19/08(2006.01)

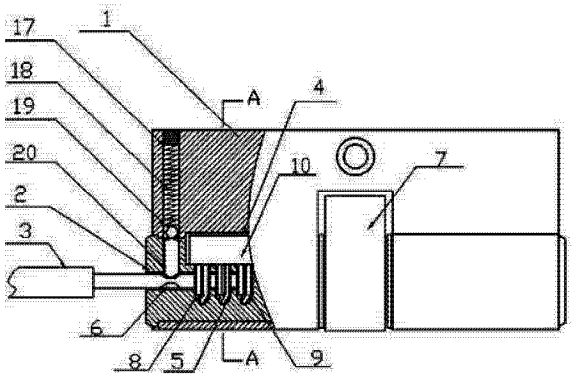
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

新型叶片防盗锁头

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型叶片防盗锁头，包括锁体(1)、锁芯(2)、钥匙(3)，所述的锁芯(2)上至少设有二个横向分布的叶片槽(8)，每个叶片槽(8)内装有二片对称排列的叶片(9)，叶片(9)的中心钥匙孔内设有受力杆(13)，叶片(9)的上部设有叶片缺口(12)、下部设有弹簧定位凸头(14)，二片叶片(9)的弹簧定位凸头(14)之间设有叶片弹簧(15)；锁芯(2)及锁体(1)上设有纵向设置的闭锁片槽口(4)，闭锁片槽口(4)内设有闭锁片(10)，闭锁片(10)上设有防拨凸起(11)，防拨凸起(11)与闭锁片槽口(4)外缘配合，闭锁片(10)与叶片缺口(12)配合。采用上述结构后，具有生产加工方便、互开率低、防盗开性能好等特点，而且由此派生出新型结构的钥匙。



CN 202559869 U

1. 一种新型叶片防盗锁头，包括锁体 (1)、锁芯 (2)、钥匙 (3)，锁芯 (2) 可转动地设置在锁体 (1) 内，锁芯 (2) 上设有钥匙插孔 (5)，其特征是：所述的锁芯 (2) 上至少设有二个横向分布并与钥匙插孔 (5) 相通的叶片槽 (8)，每个叶片槽 (8) 内装有二片反向排列的叶片 (9)，叶片 (9) 的中心钥匙孔内设有受力杆 (13)，叶片 (9) 的上部设有叶片缺口 (12)、下部设有弹簧定位凸头 (14)，二片叶片 (9) 的弹簧定位凸头 (14) 之间设有叶片弹簧 (15)；锁芯 (2) 及锁体 (1) 上设有纵向设置的闭锁片槽口 (4)，闭锁片槽口 (4) 内设有闭锁片 (10)，闭锁片 (10) 上设有防拨凸起 (11)，防拨凸起 (11) 与锁芯 (2) 的闭锁片槽口 (4) 外缘配合，闭锁片 (10) 的下部与叶片 (9) 上的叶片缺口 (12) 配合。

2. 根据权利要求 1 所述的新型叶片防盗锁头，其特征是：所述的锁体 (1) 及锁芯 (2) 上对应设有关门弹子孔 (17)，关门弹子孔 (17) 上依次设有关门弹子 (20)、钢珠 (19)、弹子弹簧 (18) 并由铆钉封盖。

3. 根据权利要求 2 所述的新型叶片防盗锁头，其特征是：所述钥匙 (3) 的双面设有与受力杆 (13) 相匹配的开锁槽 (16)，以及与关门弹子 (20) 相配合的钥匙配合齿 (6)。

4. 根据权利要求 3 所述的新型叶片防盗锁头，其特征是：所述锁芯 (2) 的末端设有开锁拨叉 (7)。

新型叶片防盗锁头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械式防盗锁头，特别是一种具有良好防盗性能的机械式新型叶片防盗锁头。

背景技术

[0002] 现有各类机械锁头虽然外形千变万化，但锁头的内部结构基本相同，主要由锁体、锁芯、钥匙等部件组成，辅以长短不一的弹子和弹子弹簧，共同形成锁头的闭锁和开启功能。闭锁状态时，弹子孔内的下弹子在弹子弹簧的弹力作用下全部低于锁芯表面，上弹子一半进入锁芯内，另一半留在锁体内，此时锁芯不能旋转。当插入钥匙后，钥匙上高低不同的钥匙齿克服弹子弹簧的弹力后挤压下弹子，使下弹子向上作不同高度的上升移动，致使全部的下弹子尾部与锁芯表面持平，且把上弹子全部排出锁芯，锁芯在钥匙带动下可相对锁体自由转动，锁头便可开启。

[0003] 此类锁头刚推出市场时，由于弹子沿圆周分布且分布得较多，不法分子一时还没有专用盗开工具，因此，防盗性能较好。但经过几年的使用后，市场上出现了针对此类锁头的专用盗开工具，防盗性能也随着时间的推移而不断下降。为此，许多生产厂家和有识之士进行了开发和研究，但至今尚未有合理的产品面世。

发明内容

[0004] 为了克服现有机械锁头存在的上述弊病，本实用新型的目的是通过对上述结构的优化组合，提供一种互开率低、防盗开性能好的新型叶片防盗锁头。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案，它包括锁体、锁芯、钥匙，锁芯可转动地设置在锁体内，锁芯上设有钥匙插孔，所述的锁芯上至少设有二个横向分布并与钥匙插孔相通的叶片槽，每个叶片槽内装有二片反向排列的叶片，叶片的中心钥匙孔内设有受力杆，叶片的上部设有叶片缺口、下部设有弹簧定位凸头，二片叶片的弹簧定位凸头之间设有叶片弹簧；锁芯及锁体上设有纵向设置的闭锁片槽口，闭锁片槽口内设有闭锁片，闭锁片上设有防拨凸起，防拨凸起与锁芯的闭锁片槽口外缘配合，闭锁片的下部与叶片上的叶片缺口配合。

[0006] 所述的锁体及锁芯上对应设有关门弹子孔，关门弹子孔上依次设有关门弹子、钢珠、弹子弹簧并由铆钉封盖。

[0007] 所述钥匙的双面设有与受力杆相匹配的开锁槽，以及与关门弹子相配合的钥匙配合齿。

[0008] 所述锁芯的末端设有开锁拨叉。

[0009] 采用上述结构后，本实用新型有如下优点和效果：一是由于在锁芯上增加了叶片槽和闭锁片槽口，叶片槽内装有二片反向排列的叶片，闭锁片槽口内装有闭锁片，反向排列的叶片必须同时不规则移动才能开锁，同时在闭锁片上设有与锁芯的闭锁片槽口外缘相配合的防拨凸起，进一步增加盗开难度，从而大大提高了防技术开启的防盗性能。二是由于叶

片上设有弹簧定位凸头，二片叶片的弹簧定位凸头之间设有叶片弹簧，叶片弹簧安装更方便，使用更可靠。三是在钥匙插孔的进口处设有防拨封口的关门弹子，更进一步增加盗开难度。四是因钥匙插孔设计在锁芯中心，叶片的中心钥匙插孔封闭设计，因此加工更为方便，可大大提高生产效率及平整度。五是钥匙双面开槽，双面都能插入钥匙插孔内，开锁更加方便，为此派生出新型的结构钥匙，使钥匙具有明显的外部特征。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型闭锁状态时图 1 的 A-A 剖面结构示意图。

[0012] 图 3 为本实用新型开锁状态时图 1 的 A-A 剖面结构示意图。

[0013] 图 4 为本实用新型闭锁片的结构示意图。

[0014] 图 5 为本实用新型叶片的结构示意图。

[0015] 图 6 为本实用新型钥匙的结构示意图。

[0016] 其中 1 锁体，2 锁芯，3 钥匙，4 闭锁片槽口，5 钥匙插孔，6 钥匙配合齿，7 开锁拨叉，8 叶片槽，9 叶片，10 闭锁片，11 防拨凸起，12 叶片缺口，13 受力杆，14 弹簧定位凸头，15 叶片弹簧，16 开锁槽，17 关门弹子孔，18 弹子弹簧，19 钢珠，20 关门弹子。

具体实施方式

[0017] 图 1 至图 6 所示，为本实用新型一种新型叶片防盗锁头的具体实施方案，它包括锁体 1、锁芯 2、钥匙 3，锁芯 2 可转动地设置在锁体 1 内，锁芯 2 上设有钥匙插孔 5，所述锁芯 2 的末端设有开锁拨叉 7，所述的锁芯 2 上至少设有二个横向分布并与钥匙插孔 5 相通的叶片槽 8，每个叶片槽 8 内装有二片反向排列的叶片 9，叶片 9 的中心钥匙孔内设有受力杆 13，叶片 9 的上部设有叶片缺口 12，下部设有弹簧定位凸头 14，二片叶片 9 的弹簧定位凸头 14 之间设有叶片弹簧 15；锁芯 2 及锁体 1 上设有纵向设置的闭锁片槽口 4，闭锁片槽口 4 内设有闭锁片 10，闭锁片 10 上设有防拨凸起 11，防拨凸起 11 与锁芯 2 的闭锁片槽口 4 外缘配合，闭锁片 10 的下部与叶片 9 上的叶片缺口 12 配合。所述钥匙 3 的双面设有与受力杆 13 相匹配的开锁槽 16，以及与关门弹子 20 相配合的钥匙配合齿 6。

[0018] 为了更进一步提高防技术开启性能，所述的锁体 1 及锁芯 2 上对应设有关门弹子孔 17，关门弹子孔 17 上依次设有关门弹子 20、钢珠 19、弹子弹簧 18 并由铆钉封盖。

[0019] 当在锁芯 2 的钥匙插孔 5 上插入钥匙 3 时，钥匙 3 的开锁槽 16 挤压叶片 9 上的受力杆 13，使叶片 9 上的叶片缺口 12 左右移动，并与闭锁片 10 配合，当所有叶片 9 上的叶片缺口 12 与闭锁片 10 吻合时，闭锁片 10 进入到所有叶片 9 上的叶片缺口 12 内，使闭锁片 10 脱离锁体 1 的闭锁片槽口 4 并与锁芯 2 圆周面持平，锁芯 2 相对锁体 1 可自由转动，此时，关门弹子 20 进入钥匙配合齿 6 内，关门弹子 20 与锁芯 2 圆周面持平，转动钥匙 3 时，锁头便可开启。

[0020] 当拔出钥匙 3 后，钥匙 3 的开锁槽 16 挤压受力杆 13 的压力解除，叶片 9 在叶片弹簧 15 压力作用下，向两边张开，使叶片 9 上的叶片缺口 12 产生移位，在叶片 9 产生移位时，闭锁片 10 在叶片 9 的推动下抬高并进入锁体 1 的闭锁片槽口 4 内，锁芯 2 被闭锁片 10 的卡住不能旋转，从而实现闭锁。

[0021] 当不法分子技术开启时，首先要使锁芯 2 旋转一定的角度，消除锁芯 2 与锁体 1 之间的间隙并增加相互摩擦力，在拨动闭锁片 10 时，由于闭锁片 10 的防拨凸起 11 卡在锁芯 2 的闭锁片槽口 4 外缘上，使闭锁片 10 不能拨动，不能进行技术开启，从而大大提高防盗性能。

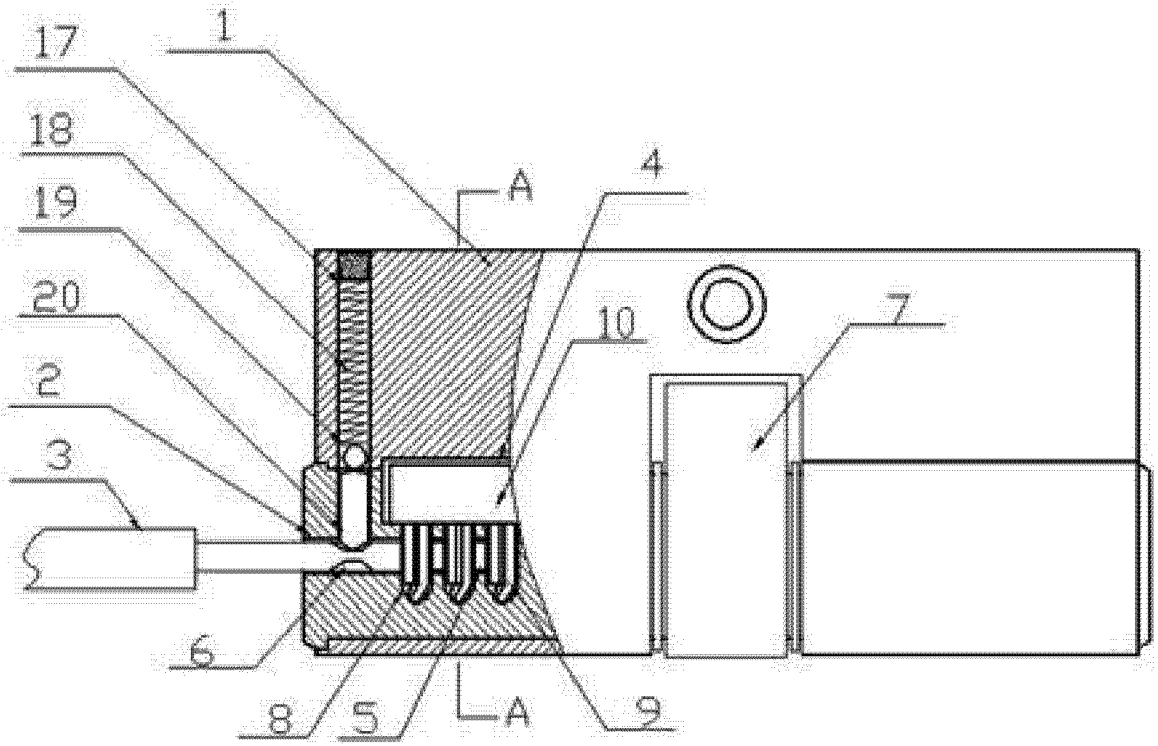


图 1

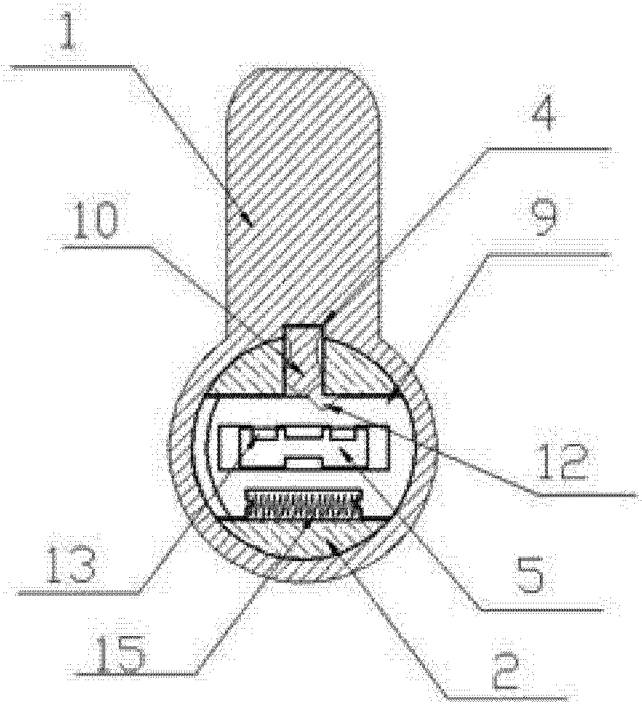


图 2

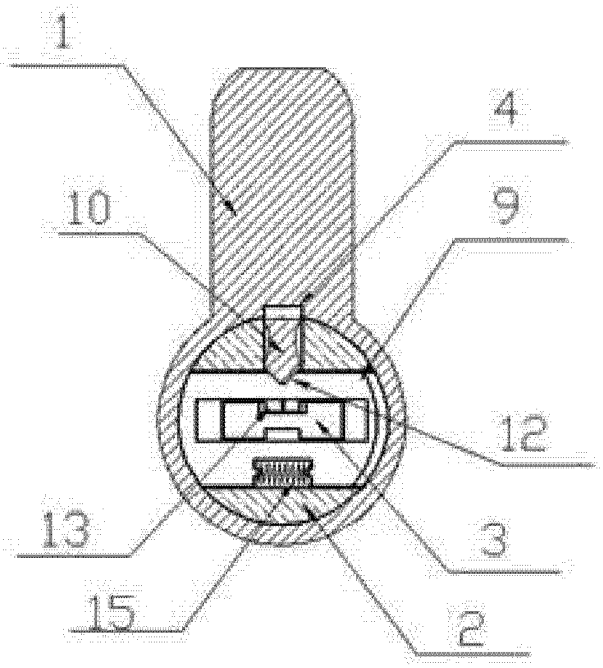


图 3

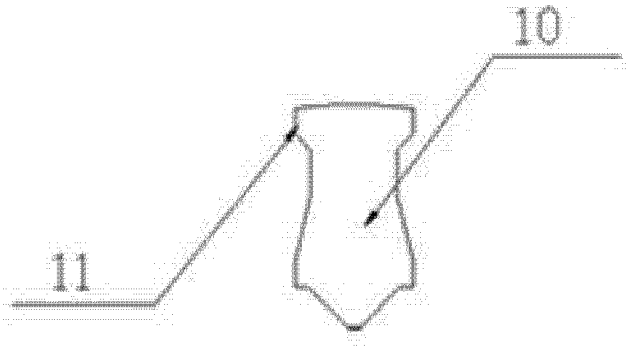


图 4

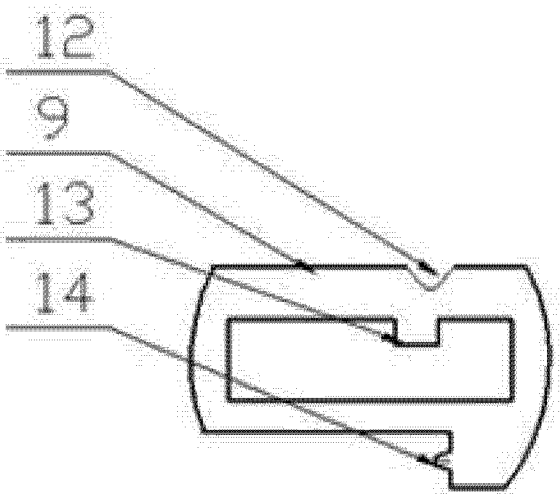


图 5

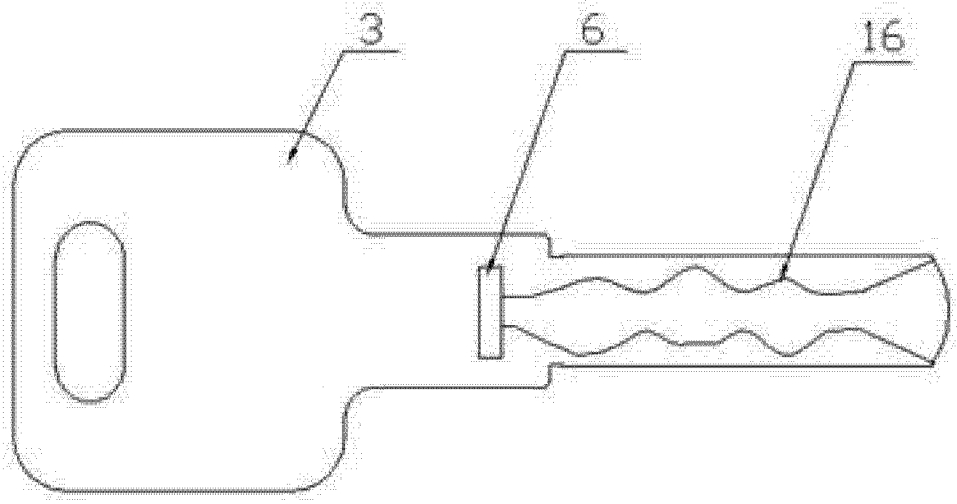


图 6