



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103670027 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201310645921. 9

(22) 申请日 2013. 11. 29

(71) 申请人 杨子健

地址 321200 浙江省武义县桐琴镇五金机械
工业园区

(72) 发明人 杨子健

(51) Int. Cl.

E05B 31/00 (2006. 01)

E05B 19/00 (2006. 01)

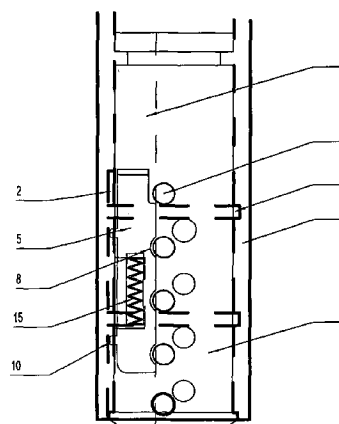
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种防盗锁锁头及其配合使用的钥匙

(57) 摘要

一种防盗锁锁头,包括锁壳和锁芯,锁芯外端面开有直滑槽,直滑槽与钥匙孔平行布置,锁壳的内侧开有叶片弹子滑槽,叶片弹子的一端位于叶片弹子滑槽内,叶片弹子可滑动地套装在直滑槽内,叶片弹子与弹簧连接,弹簧安装在靠近钥匙孔进口的直滑槽内,圆柱弹子的下部开有缩腰槽,叶片弹子的一侧设有卡扣,卡扣卡接在圆柱弹子的侧壁,叶片弹子的另一侧设有榫头,锁壳内壁位于叶片弹子滑槽处开环状滑槽;叶片弹子远离弹簧的一端设有弯角,直滑槽的中部与下凹槽连通,弯角位于下凹槽内,下凹槽的沿着钥匙插入方向的宽度为叶片弹子的行程区间,钥匙孔的内端与下凹槽连通。以及提供一种与之配套的钥匙。本发明能有效避免技术开锁、提升防盗性能。



1. 一种防盗锁锁头,包括锁壳和锁芯,所述锁芯可转动地套装在所述锁壳内,所述锁芯上开有钥匙孔,所述锁芯内沿着钥匙插入方向并排布置至少三个圆柱弹子,所述圆柱弹子的下端顶在所述钥匙孔上,其特征在于:所述锁头还包括叶片弹子,所述叶片弹子呈片状,所述锁芯外端面开有直滑槽,所述直滑槽与所述钥匙孔平行布置,所述锁壳的内侧开有叶片弹子滑槽,所述叶片弹子的一端位于所述叶片弹子滑槽内,所述叶片弹子可滑动地套装在所述直滑槽内,所述叶片弹子与弹簧连接,所述弹簧安装在所述靠近钥匙孔进口的直滑槽内,所述圆柱弹子的下部开有缩腰槽,所述叶片弹子的一侧设有卡扣,所述卡扣卡接在所述圆柱弹子的侧壁,所述叶片弹子的另一侧设有榫头,所述锁壳内壁位于所述叶片弹子滑槽处开有与所述榫头配合的环状滑槽;

所述叶片弹子远离弹簧的一端设有弯角,所述直滑槽的中部与下凹槽连通,所述弯角位于所述下凹槽内,所述下凹槽的沿着钥匙插入方向的宽度为所述叶片弹子的行程区间,所述钥匙孔的内端与所述下凹槽连通。

2. 一种与如权利要求 1 所述的防盗锁锁头配合使用的钥匙,包括钥匙本体,其特征在于:所述钥匙本体上布置与圆柱弹子对应的滑动牙花,所述每个滑动压花包括供所述圆柱弹子滑动的滑槽。

3. 如权利要求 2 所述的钥匙,其特征在于:所述钥匙本体的端部设有叶片牙花,所述叶片牙花与所述叶片弹子的弯角配合。

一种防盗锁锁头及其配合使用的钥匙

技术领域

[0001] 本发明涉及一种防盗锁锁头及其配合使用的钥匙。

背景技术

[0002] 目前市场上防盗锁头的原理,全部都是直通解锁结构,钥匙牙花能够触动所有弹子,因此开锁工具也能一次拨动所有弹子,这就给技术开锁留下了隐患。存在的缺陷是:防盗性能较差。

发明内容

[0003] 为了克服已有防盗锁的防盗性能较差的不足,本发明提供了一种能有效避免技术开锁、提升防盗性能的防盗锁锁头及其配合使用的钥匙。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种防盗锁锁头,包括锁壳和锁芯,所述锁芯可转动地套装在所述锁壳内,所述锁芯上开有钥匙孔,所述锁芯内沿着钥匙插入方向并排布置至少三个圆柱弹子,所述圆柱弹子的下端顶在所述钥匙孔上,所述锁头还包括叶片弹子,所述叶片弹子呈片状,所述锁芯外端面开有直滑槽,所述直滑槽与所述钥匙孔平行布置,所述锁壳的内侧开有叶片弹子滑槽,所述叶片弹子的一端位于所述叶片弹子滑槽内,所述叶片弹子可滑动地套装在所述直滑槽内,所述叶片弹子与弹簧连接,所述弹簧安装在所述靠近钥匙孔进口的直滑槽内,所述圆柱弹子的下部开有缩腰槽,所述叶片弹子的一侧设有卡扣,所述卡扣卡接在所述圆柱弹子的侧壁,所述叶片弹子的另一侧设有榫头,所述锁壳内壁位于所述叶片弹子滑槽处开有与所述榫头配合的环状滑槽;

[0006] 所述叶片弹子远离弹簧的一端设有弯角,所述直滑槽的中部与下凹槽连通,所述弯角位于所述下凹槽内,所述下凹槽的沿着钥匙插入方向的宽度为所述叶片弹子的行程区间,所述钥匙孔的内端与所述下凹槽连通。

[0007] 一种与所述的防盗锁锁头配合使用的钥匙,包括钥匙本体,所述钥匙本体上布置与圆柱弹子对应的滑动牙花,所述每个滑动压花包括供所述圆柱弹子滑动的滑槽。

[0008] 进一步,所述钥匙本体的端部设有叶片牙花,所述叶片牙花与所述叶片弹子的弯角配合。

[0009] 本发明的技术构思为:如果将直通解锁改为并联解锁,也就是说在锁头内部设置两个锁芯,相互牵制,必须先打开一个方能再开另外一个,开锁工具只能拨动一部分弹子,技术开锁难度将大幅度改善;如何实现双芯结构,又能将两个锁芯同步开启,本发明提供了合理的解决方案。

[0010] 本发明的有益效果主要表现在:能有效避免技术开锁、提升防盗性能。

附图说明

[0011] 图1是钥匙的示意图。

- [0012] 图 2 是钥匙与圆柱弹子的配合示意图。
- [0013] 图 3 是锁头的端面示意图。
- [0014] 图 4 是锁头的截面图。
- [0015] 图 5 是未插入钥匙的锁头的示意图。
- [0016] 图 6 是钥匙插入钥匙孔的中间状态示意图。
- [0017] 图 7 是钥匙与叶片弹子配合的示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本发明作进一步描述。

[0019] 参照图 1～图 7, 一种防盗锁锁头, 包括锁壳 1 和锁芯 3, 所述锁芯 3 可转动地套装在所述锁壳 1 内, 所述锁芯 3 上开有钥匙孔, 所述锁芯 3 内沿着钥匙插入方向并排布置至少三个圆柱弹子 6, 所述圆柱弹子 6 的下端顶在所述钥匙孔上, 所述锁头还包括叶片弹子 5, 所述叶片弹子 5 呈片状, 所述锁芯 3 外端面开有直滑槽 4, 所述直滑槽 4 与所述钥匙孔平行布置, 所述锁壳 3 的内侧开有叶片弹子滑槽 2, 所述叶片弹子 5 的一端位于所述叶片弹子滑槽 2 内, 所述叶片弹子 5 可滑动地套装在所述直滑槽 4 内, 所述叶片弹子 4 与弹簧 15 连接, 所述弹簧 15 安装在所述靠近钥匙孔进口的直滑槽 4 内, 所述圆柱弹子 6 的下部开有缩腰槽 9, 所述叶片弹子 4 的一侧设有卡扣 8, 所述卡扣 8 卡接在所述圆柱弹子 6 的侧壁, 所述叶片弹子 4 的另一侧设有榫头 10, 所述锁壳 1 内壁位于所述叶片弹子滑槽处开有与所述榫头 10 配合的环状滑槽 7;

[0020] 所述叶片弹子 4 远离弹簧的一端设有弯角 11, 所述直滑槽 4 的中部与下凹槽连通, 所述弯角 11 位于所述下凹槽内, 所述下凹槽的沿着钥匙插入方向的宽度为所述叶片弹子 4 的行程区间, 所述钥匙孔的内端与所述下凹槽连通。

[0021] 一种与所述的防盗锁锁头配合使用的钥匙, 包括钥匙本体 12, 所述钥匙本体 12 上布置与圆柱弹子 6 对应的滑动牙花 13, 所述每个滑动压花 13 包括供所述圆柱弹子 6 滑动的滑槽。

[0022] 进一步, 所述钥匙本体 12 的端部设有叶片牙花 14, 所述叶片牙花 14 与所述叶片弹子的弯角 11 配合。

[0023] 如图 1 和图 2, 钥匙 12 前端雕有叶片牙花 14, 钥匙 12 中部设有滑动牙花 13, 滑动牙花 13 底部拉长 (即设有供所述圆柱弹子 6 滑动的滑槽), 圆柱弹子 6 能够在滑动牙花 13 的底部滑动, 并保持圆柱弹子 6 静止不动。

[0024] 如图 3 和图 4, 锁芯 3 一侧开有供叶片弹子水平滑动的直滑槽 4, 锁壳 1 内侧开有叶片弹子滑槽 2 和内壁环状滑槽 7, 圆柱弹子 6 开有弹子缩腰槽 9, 与叶片弹子 5 上的圆柱弹子卡口咬合, 钥匙 12 插入后, 弹子缩腰槽 9 排成直线, 叶片弹子 5 滑动位移。如图 5 所示: 叶片弹子 5 移动到叶片弹子榫头 10 对齐内壁环状滑槽 7 时, 锁芯 3 连同叶片弹子 5 沿内壁环状滑槽 7 转圈。

[0025] 如图 5、图 6 和图 7, 钥匙本体 12 插入后推动圆柱弹子 6, 弹子缩腰槽 9 排成直线 (弹子缩腰槽 9 不在一条直线上, 叶片弹子 5 锁住不能移动), 钥匙本体 12 继续前进, 圆柱弹子 6 静止不动, 叶片弹子牙花 14 咬合叶片弹子弯角 11, 叶片弹子 5 连同钥匙 12 同步前进, 钥匙本体 12 行进到位, 叶片弹子榫头 10 对齐内壁环状滑槽 7, 全部弹子对齐, 转动钥匙 12 开锁。

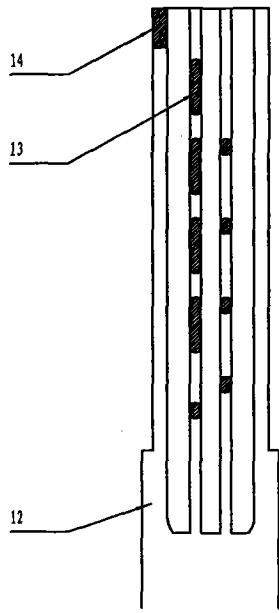


图 1

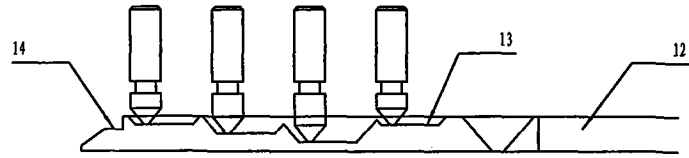


图 2

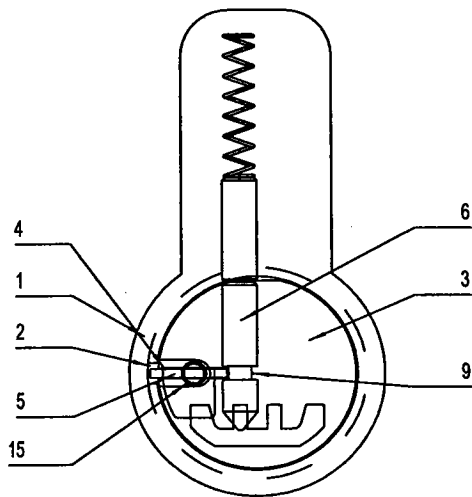


图 3

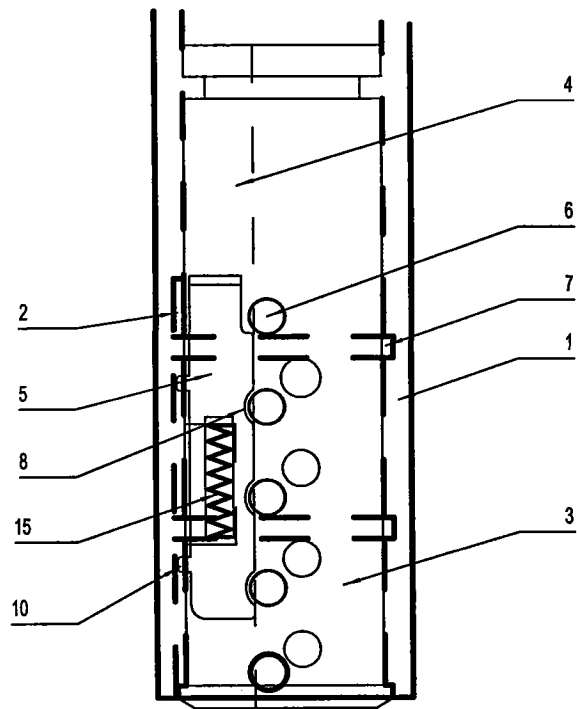


图 4

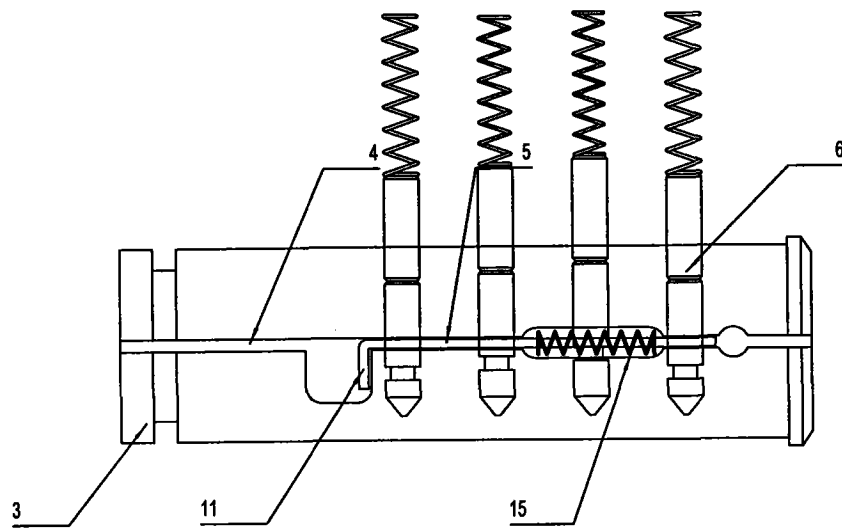


图 5

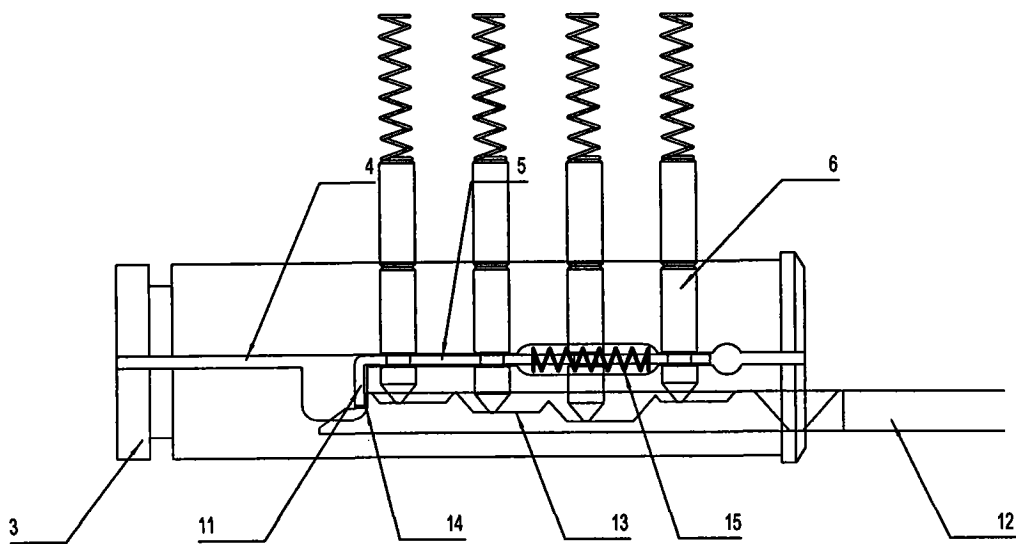


图 6

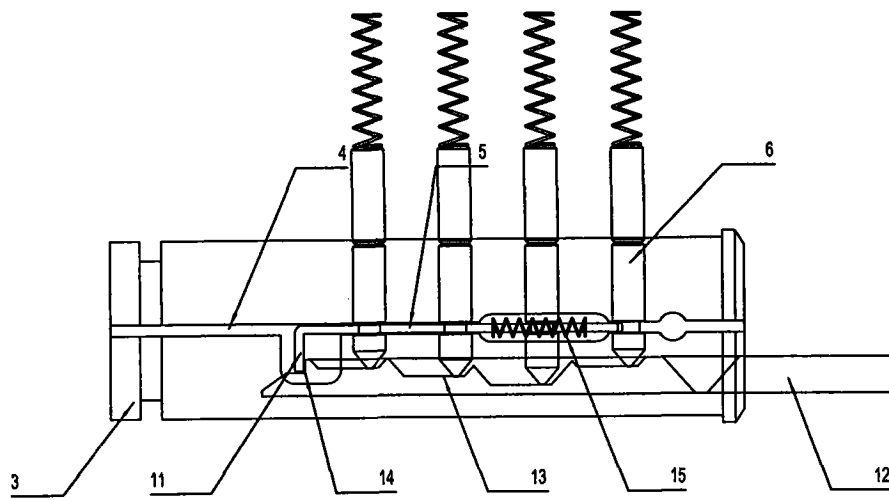


图 7