(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 201502233 U
(45)授权公告日 2010.06.09

(21)申请号 200920198784.8

(22)申请日 2009.10.22

(73)专利权人 王永强
地址 422800 湖南省邵东县周官桥乡蒲塘冲村四组17号
专利权人 徐贤德

(72)发明人 王永强 徐贤德 刘荣峰

(74)专利代理机构 瑞安市翔东知识产权代理事务所 33222
代理人 陈向东 薛辉

(51)Int.Cl.
E05B 27/04(2006.01)
E05B 15/10(2006.01)
E05B 15/00(2006.01)

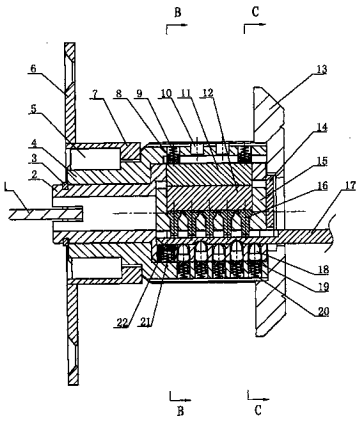
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

空转防撬锁

(57)摘要

本实用新型公开了一种空转防撬锁，锁芯具有的钥匙孔设在锁芯外圆，锁芯内设有一排异形弹子孔，异形弹子孔内活动设有异形弹子和异形弹子弹簧，异形弹子一面具有凸块，一面设有开启槽，凸块与所述钥匙孔正对并落入钥匙孔内，所述开启槽正对的锁芯上设有锁芯槽，锁芯槽内活动设有下卡片，所述锁芯槽正对的铜套上设有铜套槽，铜套槽内设有上卡片，上卡片的顶端露出铜套外圆，并与所述铜套外设有的卡片弹子接触，卡片弹子另一端设有卡片弹簧，所述铜套内还设有防止锁芯随意空转的弹性定位机构，所述拨片连接在铜套的尾端。本实用新型的锁芯平时不会随意空转，而当盗贼用挑针等工具开启防盗锁时可以空转，提升防盗门的防盗功能。



CN 201502233 U

1. 一种空转防撬锁，包括锁芯 (15)、铜套 (2)、外套 (4) 和拨片 (1)，铜套 (2) 可转动设在外套 (4) 内，锁芯 (15) 可转动设在铜套 (2) 内，锁芯 (15) 具有的钥匙孔 (25) 设在锁芯外圆，锁芯 (15) 内设有一排异形弹子孔，异形弹子孔内活动设有异形弹子 (16) 和异形弹子弹簧 (23)，异形弹子 (16) 一面具有凸块 (24)，一面设有开启槽，凸块 (24) 与所述钥匙孔 (25) 正对并落入钥匙孔内，其特征在于：所述开启槽正对的锁芯 (15) 上设有锁芯槽，锁芯槽内活动设有下卡片 (12)，所述锁芯槽正对的铜套 (2) 上设有铜套槽，铜套槽内设有上卡片 (11)，上卡片 (11) 的顶端露出铜套 (2) 外圆，并与所述铜套外设有的卡片弹子 (8) 接触，卡片弹子 (8) 另一端设有卡片弹簧 (9)，所述铜套 (2) 内还设有防止锁芯 (15) 随意空转的弹性定位机构，所述拨片 (1) 连接在铜套 (2) 的尾端。

2. 如权利要求 1 所述的空转防撬锁，其特征在于：所述开启槽形状为三角形，所述下卡片 (12) 朝向开启槽的一端具有与所述开启槽相配的尖头。

3. 如权利要求 1 所述的空转防撬锁，其特征在于：所述弹性定位机构包括对称设置于所述锁芯钥匙孔 (25) 两侧的两个定位弹子 (22) 和定位弹簧 (21)，定位弹子 (22) 活动设在铜套 (2) 内，在所述定位弹簧 (21) 作用下，定位弹子 (22) 顶部顶靠在所述锁芯钥匙孔 (25) 两侧边。

空转防撬锁

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种防盗锁。

【背景技术】

[0002] 防盗锁被广泛应用于防盗门等需要防盗的场所，但是现有防盗锁的弹子锁芯结构，其锁芯内的弹子很容易被盗贼用挑针等工具挑动，从而使锁芯转动，防盗锁失去防盗功能，给盗贼以可乘之机，给用户造成损失。

【发明内容】

[0003] 鉴于目前公知技术存在的问题，本实用新型要解决的技术问题是在于提供一种锁芯平时不会随意空转，而当盗贼用挑针等工具开启防盗锁时可以空转，提升防盗门防盗功能的空转防撬锁。

[0004] 本实用新型是采取如下技术方案来完成的：一种空转防撬锁，包括锁芯、铜套、外套和拨片，铜套可转动设在外套内，锁芯可转动设在铜套内，锁芯具有的钥匙孔设在锁芯外圆，锁芯内设有一排异形弹子孔，异形弹子孔内活动设有异形弹子和异形弹子弹簧，异形弹子一面具有凸块，一面设有开启槽，凸块与所述钥匙孔正对并落入钥匙孔内，其特征在于：所述开启槽正对的锁芯上设有锁芯槽，锁芯槽内活动设有下卡片，所述锁芯槽正对的铜套上设有铜套槽，铜套槽内设有上卡片，上卡片的顶端露出铜套外圆，并与所述铜套外设有的卡片弹子接触，卡片弹子另一端设有卡片弹簧，所述铜套内还设有防止锁芯随意空转的弹性定位机构，所述拨片连接在铜套的尾端。所述开启槽形状为三角形，所述下卡片朝向开启槽的一端具有与所述开启槽相配的尖头。所述弹性定位机构包括对称设置于所述锁芯钥匙孔两侧的两个定位弹子和定位弹簧，定位弹子活动设在铜套内，在所述定位弹簧作用下，定位弹子顶部顶靠在所述锁芯钥匙孔两侧边。

[0005] 本实用新型安装后，平时，锁芯在弹性定位机构的作用下，不会随意空转，但在盗贼使用挑针等工具挑开锁芯内弹子后，可以使锁芯空转，防止因为锁芯转动而使防盗锁失去防盗功能，有效提升了防盗门的防盗功能，保护了人们的生命财产安全。

【附图说明】

[0006] 图 1 为本实用新型的结构示意图

[0007] 图 2 为图 1 的 C-C 视图

[0008] 图 3 为图 1 的 B-B 视图

[0009] 图 4 为图 3 取出钥匙后的视图

【具体实施方式】

[0010] 参照附图 1、2、3、4，该空转防撬锁，其右端为钥匙 17 插入方向，包括锁芯 15、铜套 2、外套 4 和外壳 13，所述外壳 13 套设在外套 4 外并通过定位销 10 与外套固定连接，所述

铜套 2 可转动设在外套 4 内，铜套 2 左端伸出外套 4，其伸出端外圆设有轴用挡圈 3，铜套 2 的左端端头连接有拨片 1，拨片 1 与锁具的开启部件（图中未画出）连接，所述外套 4 的左端设有防撬板，防撬板的套管 7 与所述外套 4 螺纹连接，其连接面上设有键槽，键槽内放入平键 5，所述防撬板的安装板 6 与防盗门的内侧门板固定连接；所述锁芯 15 可转动设在铜套 2 内，锁芯 15 与所述外壳 13 之间设有防钻片 14，锁芯 15 具有的钥匙孔 25 设在锁芯外圆，锁芯 15 内沿轴向方向设有一排四个异形弹子孔，异形弹子孔内活动设有异形弹子 16 和异形弹子弹簧 23，异形弹子 16 一面具有凸块 24，一面设有开启槽，开启槽形状为三角形，所述凸块 24 与钥匙孔 25 正对并落入钥匙孔内，所述开启槽正对的锁芯 15 一侧内外圆上设有贯穿的锁芯槽，所述锁芯槽正对的铜套 2 一侧内外圆上设有贯穿的铜套槽，锁芯槽和铜套槽尺寸相同并相通，锁芯槽内活动设有下卡片 12（下卡片朝向开启槽的一端具有与所述开启槽相配的尖头），铜套槽内设有上卡片 11，上卡片 11 的顶端露出铜套 2 外圆，并与所述铜套 2 外设有的卡片弹子 8 接触，卡片弹子 8 另一端设有卡片弹簧 9，卡片弹子 8 和卡片弹簧 9 活动设在所述外套 4 内；所述铜套 2 内还设有两个定位弹子 22 和定位弹簧 21，两个定位弹子 22 对称设置于所述锁芯钥匙孔 25 两侧，定位弹子 22 活动设在铜套 2 内，在所述定位弹簧 21 作用下，两定位弹子顶部露出铜套并顶靠在所述锁芯的钥匙孔两侧边，定位弹子的作用是防止锁芯平时状态下的随意空转；还有，所述铜套 2 和外套 4 内还设有对应的一排弹子孔，弹子孔内活动设有上弹子 18、下弹子 19 和弹子弹簧 20，上弹子和下弹子接触，所述弹子弹簧设在下弹子的底部，在弹子弹簧的作用下，上弹子 18 顶端露出所述铜套 2，与钥匙孔 25 相对并落入钥匙孔内。

[0011] 该空转防撬锁是这样工作的：在钥匙 17 未插入状态下，锁芯不能随意空转，异形弹子 16 具有的开启槽与下卡片 12 错开，下卡片底部顶靠在异形弹子表面，顶部与锁芯 15 外圆持平，上卡片 11 顶部压缩卡片弹簧 9，上卡片顶端露出铜套 2 外圆，定位弹子 22 顶部露出铜套 2 顶靠在所述锁芯的钥匙孔 25 两侧边，上弹子 18 顶端位于钥匙孔内。如果盗贼此时用挑针等工具，撬动定位弹子 22 和上弹子 18，可以使锁芯 15 转动，但是此时锁芯是空转，不能转动连接铜套的拨片 1，所以还是不能打开防盗锁，所以本实用新型的防盗性能很好。如果主人回家插入钥匙，此时异形弹子 16 会随着钥匙上表面的曲线槽作相应的移动，如图 2 所示，使开启槽与下卡片 12 对齐，下卡片底部进入开启槽，上卡片 11 向下进入锁芯槽，上卡片顶部与铜套 2 外圆持平；与此同时，定位弹子 22 和上弹子 18 在钥匙下表面作用下缩进铜套 2，此时转动钥匙，锁芯和铜套同时转动，铜套带动拨片，从而打开锁具。

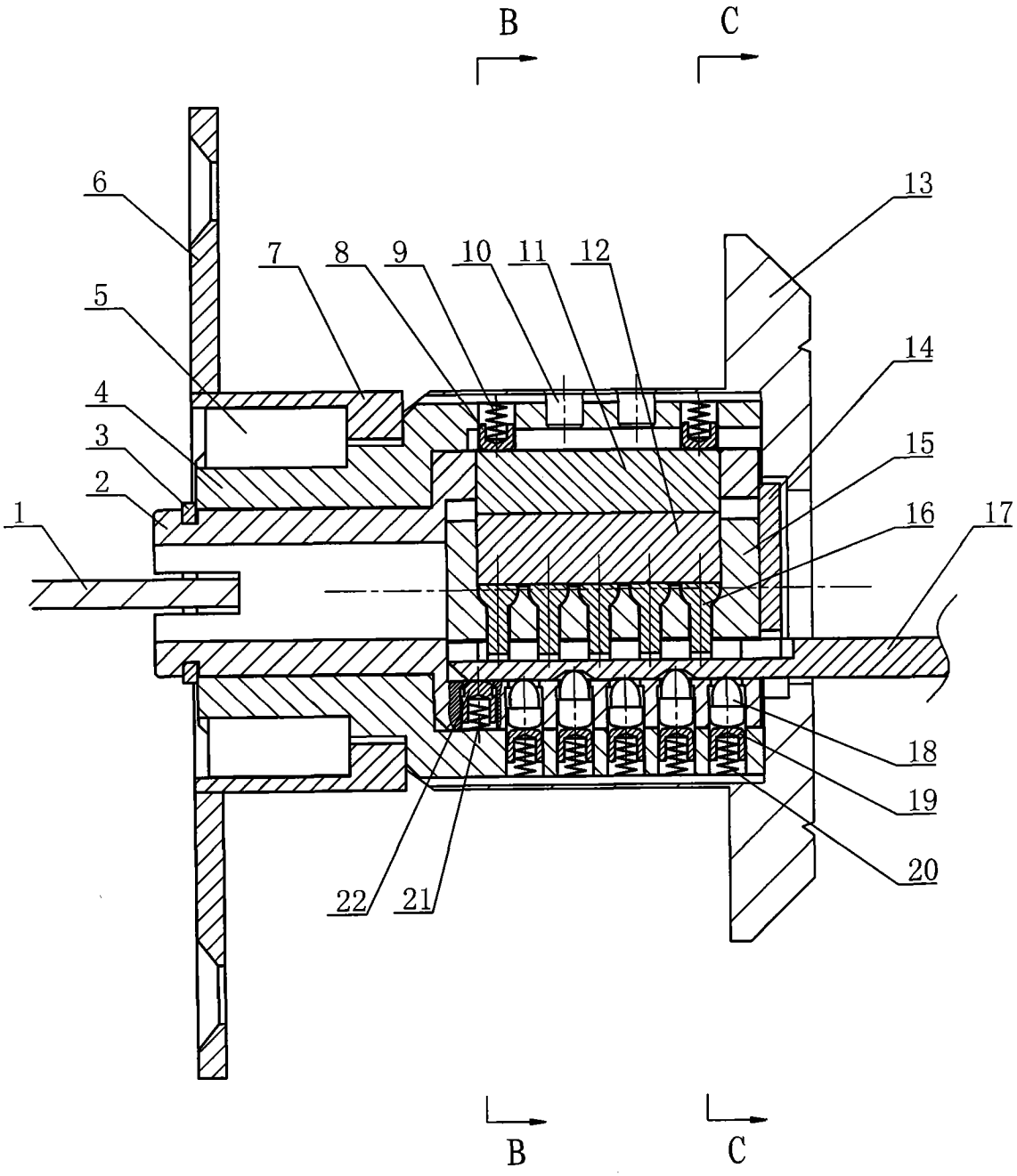


图 1

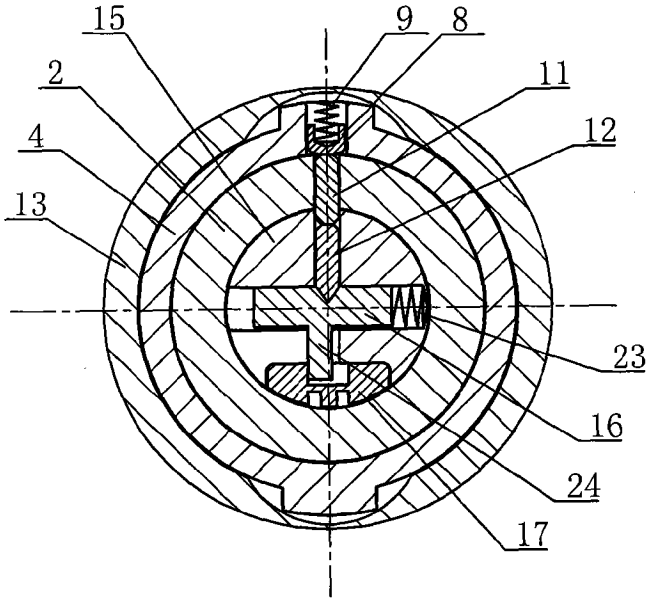


图2

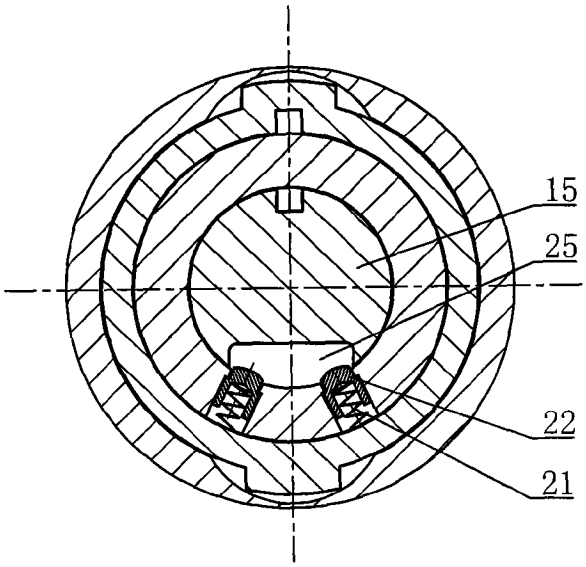


图4

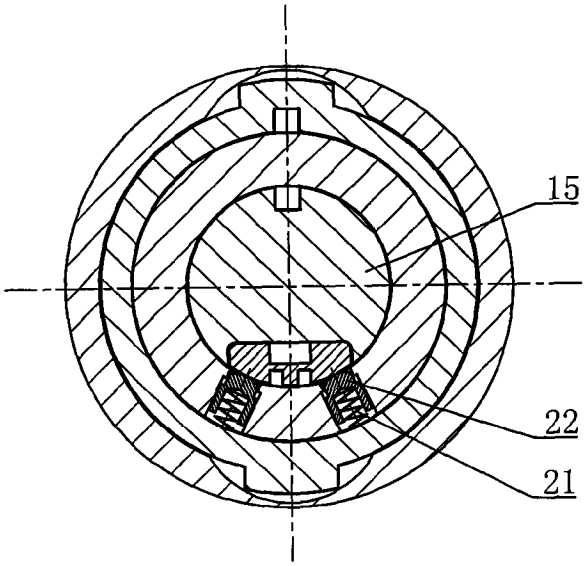


图3