



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202324835 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 11

(21) 申请号 201120415096. X

(22) 申请日 2011. 10. 25

(73) 专利权人 丁琦

地址 344000 江西省抚州市学府路 500 号市
容环境卫生管理处

(72) 发明人 曾兴

(51) Int. Cl.

E05B 17/20 (2006. 01)

E05B 27/00 (2006. 01)

E05B 29/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

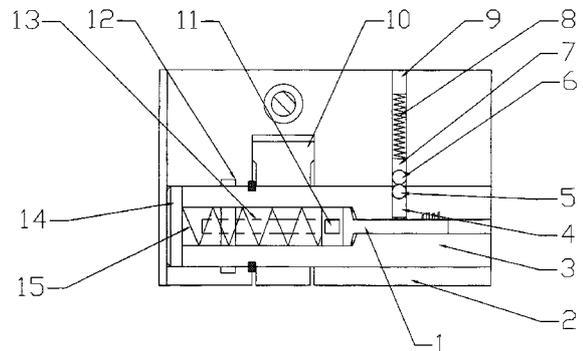
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种具有防撞击性盗开锁装置的锁芯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有防撞击性盗开锁装置的锁芯,属于固定建筑物的锁的领域。内芯体 (3) 的一端设有推杆滑腔和钥匙孔连通,防撞推杆 (1) 与推杆滑腔和钥匙孔径向定位连接,轴向滑动连接;内芯导孔内径向设有环形开启导槽 (12),轴向设有推杆导槽,环形开启导槽 (12) 与推杆导槽连通,连通处形成“十”字形;防撞推杆 (1) 上设有防撞定位凸块 (11) 与推杆导槽径向定位连接,轴向滑动连接;并通过防撞定位凸块 (11) 与环形开启导槽 (12) 的滑动连接,与外芯体 (2) 的内芯导孔径向转动连接,非“十”字形连通处轴向定位连接;防撞推杆 (1) 的一端与回位弹簧 (15) 连接,回位弹簧 (15) 与外芯体 (2) 的内芯导孔上的端盖 (14) 连接,或与拨动片 (18-1) 连接。本实用新型在钥匙与弹子之外增加了一道防盗撞击性开锁装置。盗开锁难度增大,防撞击性盗开锁明显增强。



1. 一种具有防撞击性盗开锁装置的锁芯,它包括外芯体(2)和内芯体(3),其特征是:内芯体(3)的一端设有推杆滑腔,推杆滑腔和钥匙孔连通,防撞推杆(1)与推杆滑腔和钥匙孔径向定位连接,轴向滑动连接;外芯体(2)的内芯导孔内径向设有环形开启导槽(12),轴向设有推杆导槽,环形开启导槽(12)与推杆导槽连通,连通处形成“十”字形;防撞推杆(1)上设有防撞定位凸块(11),防撞定位凸块(11)与推杆导槽径向定位连接,轴向滑动连接;防撞推杆(1)通过防撞定位凸块(11)与环形开启导槽(12)的滑动连接,与外芯体(2)的内芯导孔径向转动连接,非“十”字形连通处轴向定位连接;防撞推杆(1)的一端与回位弹簧(15)连接,回位弹簧(15)与外芯体(2)的内芯导孔上的端盖(14)连接,或与拨动片(18-1)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防撞击性盗开锁装置的锁芯,其特征是:靠近推杆滑腔的钥匙孔部位的外芯体(2)和内芯体(3)上分别设有孔径对应的定位孔,外芯体(2)的定位孔中设有的固定梢(9)、弹簧(8)、滑梢(7)和上钢珠(6)顺序连接,固定梢(9)与外芯体(2)上的定位孔固定连接;内芯体(3)的定位孔中设有下钢珠(5)和钥匙定位头(4)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种具有防撞击性盗开锁装置的锁芯,其特征是:防撞推杆(1)与推杆滑腔和钥匙孔连接,防撞推杆(1)在初始位置时,防撞推杆(1)至少挡住钥匙孔中的一个弹子或锁片。

4. 根据权利要求3所述的一种具有防撞击性盗开锁装置的锁芯,其特征是:防撞推杆(1)挡住钥匙孔中的三至五个弹子或锁片。

5. 根据权利要求1或2所述的一种具有防撞击性盗开锁装置的锁芯,其特征是:推杆滑腔的一侧或两侧对称设有滑腔导槽(13),防撞定位凸块(11)与推杆导槽和滑腔导槽(13)径向定位连接,轴向滑动连接;推杆滑腔腔口与端盖(14)连接,防撞推杆(1)和回位弹簧(15)设在推杆滑腔内,回位弹簧(15)的一端与端盖(14)连接,另一端与防撞推杆(1)的杆头连接。

6. 根据权利要求1或2所述的一种具有防撞击性盗开锁装置的锁芯,其特征是:防撞推杆(1)的另一端为杆头(17),杆头(17)与外芯体(2)的内芯导孔滑动连接;端盖(14)上设有连接杆(16),杆头(17)内设有座杆孔槽,连接杆(16)与座杆孔槽滑动连接,连接杆(16)杆身上设有回位弹簧(15)。

7. 根据权利要求1或2所述的一种具有防撞击性盗开锁装置的锁芯,其特征是:内芯体(3)的中部为推杆滑腔,内芯体(3)的一端为拨动片(18-1)的轴套,内芯体(3)的另一端为钥匙孔,轴套、推杆滑腔和钥匙孔连通;推杆滑腔的一侧或两侧对称设有滑腔导槽(13),防撞定位凸块(11)与推杆导槽和滑腔导槽(13)径向定位连接,轴向滑动连接;回位弹簧(15)设在拨动片(18-1)与防撞推杆(1)的杆头之间。

一种具有防撞击性盗开锁装置的锁芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种具有防撞击性盗开锁装置的锁芯,属于固定建筑物的锁的领域。

背景技术

[0002] 现有的锁具,如门锁、摩托车锁,一般由锁体、锁芯、传动机构、开关装置(如锁头)组成,锁芯安装于锁体内孔中,在锁芯上设有若干弹子,在锁体内孔对应于弹子位置设有弹子卡槽,传动机构连接锁芯和开关装置。为了防止撞击性盗开锁,现有技术中,如《离合式防盗锁》CN200410008389.0,包括锁壳和安装在锁壳内的锁芯,锁芯包括内锁芯,内锁芯外面套装外锁芯,外锁芯的内端面设有离合凹槽,离合凹槽内可插接离合插板,离合插板上安装传动杆,传动杆的外端伸出锁壳,在锁壳内的传动杆上安装弹簧;又如《具有多方位锁舌的防盗门锁》CN94239854.8,它的传动机构中置有一受执手方芯作用的曲槽摆盘,摆盘曲槽上连接有多方位的锁舌,摆盘的一侧有凸部,同锁芯连接并受其作用的锁定块的一侧置有与摆盘凸部相吻合的凹槽,锁定时,凸部与凹槽相互作用,因此锁舌不能缩回锁体内。以上两种技术都撞击性开锁功能,但目前防盗效果并不理想,还不尽如人意。

发明内容:

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种设有防撞定位凸块与环形开启导槽的具有防撞击性盗开锁装置的锁芯。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:它包括外芯体和内芯体,内芯体的一端设有推杆滑腔,推杆滑腔和钥匙孔连通,防撞推杆与推杆滑腔和钥匙孔径向定位连接,轴向滑动连接;外芯体的内芯导孔内径向设有环形开启导槽,轴向设有推杆导槽,环形开启导槽与推杆导槽连通,连通处形成“十”字形;防撞推杆上设有防撞定位凸块,防撞定位凸块与推杆导槽径向定位连接,轴向滑动连接;防撞推杆通过防撞定位凸块与环形开启导槽的滑动连接,与外芯体的内芯导孔径向转动连接,非“十”字形连通处轴向定位连接;防撞推杆的一端与回位弹簧连接,回位弹簧与外芯体的内芯导孔上的端盖连接,或与拨动片连接。

[0005] 优选:靠近推杆滑腔的钥匙孔部位的外芯体和内芯体上分别设有孔径对应的定位孔,外芯体的定位孔中设有的固定梢、弹簧、滑梢和上钢珠顺序连接,固定梢与外芯体上的定位孔固定连接;内芯体的定位孔中设有下钢珠和钥匙定位头。钥匙定位头与插入的钥匙定位连接并转动钥匙时,下钢珠与外芯体的外芯体的内芯导孔内体壁滚动连接,上钢珠与内芯体的外体壁滚动连接。

[0006] 进一步:防撞推杆与推杆滑腔和钥匙孔连接,防撞推杆在初始位置时,防撞推杆至少挡住钥匙孔中的一个弹子或锁片。

[0007] 优选:防撞推杆挡住钥匙孔中的三至五个弹子或锁片。

[0008] 进一步:推杆滑腔的一侧或两侧对称设有滑腔导槽,防撞定位凸块与推杆导槽和滑腔导槽径向定位连接,轴向滑动连接;推杆滑腔腔口与端盖连接,防撞推杆和回位弹簧设

在推杆滑腔内,回位弹簧的一端与端盖连接,另一端与防撞推杆的杆头连接。

[0009] 进一步:防撞推杆的另一端为杆头,杆头与外芯体的外芯体的内芯导孔滑动连接;端盖上设有连接杆,杆头内设有座杆孔槽,连接杆与座杆孔槽滑动连接,连接杆杆身上设有回位弹簧。

[0010] 进一步:内芯体的中部为推杆滑腔,内芯体的一端为拨动片的轴套,内芯体的另一端为钥匙孔,轴套、推杆滑腔和钥匙孔连通;推杆滑腔的一侧或两侧对称设有滑腔导槽,防撞定位凸块与推杆导槽和滑腔导槽径向定位连接,轴向滑动连接;回位弹簧设在拨动片与防撞推杆的杆头之间。

[0011] 本实用新型只有当防撞定位凸块与环形开启导槽的滑动连接时,防撞推杆和内芯体才能与外芯体的内芯导孔径向转动连接,因此,在钥匙与弹子之外增加了一道防盗撞击性开锁装置。盗开锁难度增大,防盗效果、特别是防撞击性盗开锁明显增强。本实用新型设计精巧,结构合理,运行流畅,可以应用到各种锁的锁芯中,与各种锁具相结合,锁定稳定。

附图说明

[0012] 图 1、本实用新型实施例 1 的锁芯结构示意图。

[0013] 图 2、本实用新型实施例 2 的锁芯结构示意图。

[0014] 图 3、本实用新型实施例 3 的锁芯结构示意图。

[0015] 图中:防撞推杆 1、,外芯体 2,内芯体 3、,钥匙定位头 4,下钢珠 5,上钢珠 6,滑梢 7,弹簧 8,固定梢 9,拨动轮 10、10-1,防撞定位凸块 11、,环形开启导槽 12,滑腔导槽 13,杆头 17,连接杆 16,回位弹簧 15,端盖 14,拨动片 18-1、18-2。

[0016] 结合附图对本实用新型方向的进行界定:门分为门内和门外,开门方向为从门外朝门内方向;轴向为外芯体 2 的内芯孔的中心轴方向;径向为外芯体 2 的内芯孔径向方向。

具体实施方式

[0017] 本实用新型可根据实用新型内容中的技术具体实施,用下列非限定性实施例进一步说明实施方式。

[0018] 实施例 1:如图 1 所示:

[0019] 它包括外芯体 2 和内芯体 3,内芯体 3 的一端设有推杆滑腔,推杆滑腔和钥匙孔连通,防撞推杆 1 与推杆滑腔和钥匙孔径向定位连接,轴向滑动连接;外芯体 2 的内芯导孔内径向设有环形开启导槽 12,轴向设有推杆导槽,环形开启导槽 12 与推杆导槽连通,连通处形成“十”字形;防撞推杆 1 上设有防撞定位凸块 11,防撞定位凸块 11 与推杆导槽径向定位连接,轴向滑动连接;防撞推杆 1 通过防撞定位凸块 11 与环形开启导槽 12 的滑动连接,与外芯体 2 的内芯导孔径向转动连接,非“十”字形连通处轴向定位连接。

[0020] 防撞推杆 1 与推杆滑腔和钥匙孔连接,防撞推杆 1 在初始位置时,防撞推杆 1 挡住钥匙孔中的三至五个弹子或锁片。

[0021] 推杆滑腔的一侧或两侧对称设有滑腔导槽 13,防撞定位凸块 11 与推杆导槽和滑腔导槽 13 径向定位连接,轴向滑动连接;推杆滑腔腔口与端盖 14 连接,防撞推杆 1 和回位弹簧 15 设在推杆滑腔内,回位弹簧 15 的一端与端盖 14 连接,另一端与防撞推杆 1 的杆头连接。

[0022] 靠近推杆滑腔的钥匙孔部位的外芯体 2 和内芯体 3 上分别设有孔径对应的定位孔,外芯体 2 的定位孔中设有的固定梢 9、弹簧 8、滑梢 7 和上钢珠 6 顺序连接,固定梢 9 与外芯体 2 上的定位孔固定连接;内芯体 3 的定位孔中设有下钢珠 5 和钥匙定位头 4。钥匙定位头 4 与插入的钥匙定位连接并转动钥匙时,下钢珠 5 与外芯体 2 的内芯导孔内体壁滚动连接,上钢珠 6 与内芯体 3 的外体壁滚动连接。

[0023] 参照图 1:该结构为单向开锁,一般用于保险箱、柜、台中,开锁时,钥匙带动防撞推杆 1,通过防撞定位凸块 11 与滑腔导槽 13 和外芯体 2 的内芯导孔内的推杆导槽的滑动,防撞推杆 1 的杆头压缩回位弹簧 15,防撞定位凸块 11 进入环形开启导槽 12 内,转动钥匙开锁,防撞推杆 1 和内芯体 3 通过防撞定位凸块 11 与环形开启导槽 12 的滑动与外芯体 2 的内芯导孔径向形成转动,锁被打开;拔出钥匙,回位弹簧 15 回位,将防撞定位凸块 11 推离环形开启导槽 12。

[0024] 只有当防撞定位凸块 11 与环形开启导槽 12 的滑动连接时,防撞推杆 1 和内芯体 3 才能与外芯体 2 的内芯导孔径向转动连接,因此,在钥匙与弹子之外增加了一道防盗撞击性开锁装置。同时,由于防撞推杆 1 在初始位置时,防撞推杆 1 挡住钥匙孔中的三至五个弹子或锁片,也增加了盗配锁难度。

[0025] 实施例 2:如图 2 所示:防撞推杆 1 的另一端为杆头 17,杆头 17 与外芯体 2 的内芯导孔滑动连接;端盖 14 上设有连接杆 16,杆头 17 内设有座杆孔槽,连接杆 16 与座杆孔槽滑动连接,连接杆 16 杆身上设有回位弹簧 15。

[0026] 参照图 2:钥匙带动防撞推杆 1,通过防撞定位凸块 11 与滑腔导槽 13 和外芯体 2 的内芯导孔内的推杆导槽的滑动,杆头 17 压缩回位弹簧 15,连接杆 16 一端滑入座杆孔槽内,防撞定位凸块 11 进入环形开启导槽 12 内,转动钥匙开锁,防撞推杆 1 和内芯体 3 通过防撞定位凸块 11 与环形开启导槽 12 的滑动与外芯体 2 的内芯导孔径向形成转动,锁被打开;拔出钥匙,回位弹簧 15 回位,将防撞定位凸块 11 推离环形开启导槽 12。

[0027] 实施例 3:如图 3 所示:内芯体 3 的中部为推杆滑腔,内芯体 3 的一端为拨动片 18-1 的轴套,内芯体 3 的另一端为钥匙孔,轴套、推杆滑腔和钥匙孔连通;推杆滑腔的一侧或两侧对称设有滑腔导槽 13,防撞定位凸块 11 与推杆导槽和滑腔导槽 13 径向定位连接,轴向滑动连接;回位弹簧 15 设在拨动片 18-1 与防撞推杆 1 的杆头之间。

[0028] 参考图 3:该结构为双向开锁,一般用于房门中,从门外开锁时,开锁时,钥匙带动防撞推杆 1,通过防撞定位凸块 11 与滑腔导槽 13 和外芯体 2 的内芯导孔内的推杆导槽的滑动,防撞推杆 1 的杆头压缩回位弹簧 15,在回位弹簧 15 的作用下,拨动片 18-1 保持在拨动轮 10-1 的拨槽内将另一拨动片 18-2 推离拨槽,防撞定位凸块 11 进入环形开启导槽 12 内,转动钥匙开锁,防撞推杆 1 和内芯体 3 通过防撞定位凸块 11 与环形开启导槽 12 的滑动与外芯体 2 的内芯导孔径向形成转动,锁被打开;拔出钥匙,回位弹簧 15 回位,将防撞定位凸块 11 推离环形开启导槽 12。

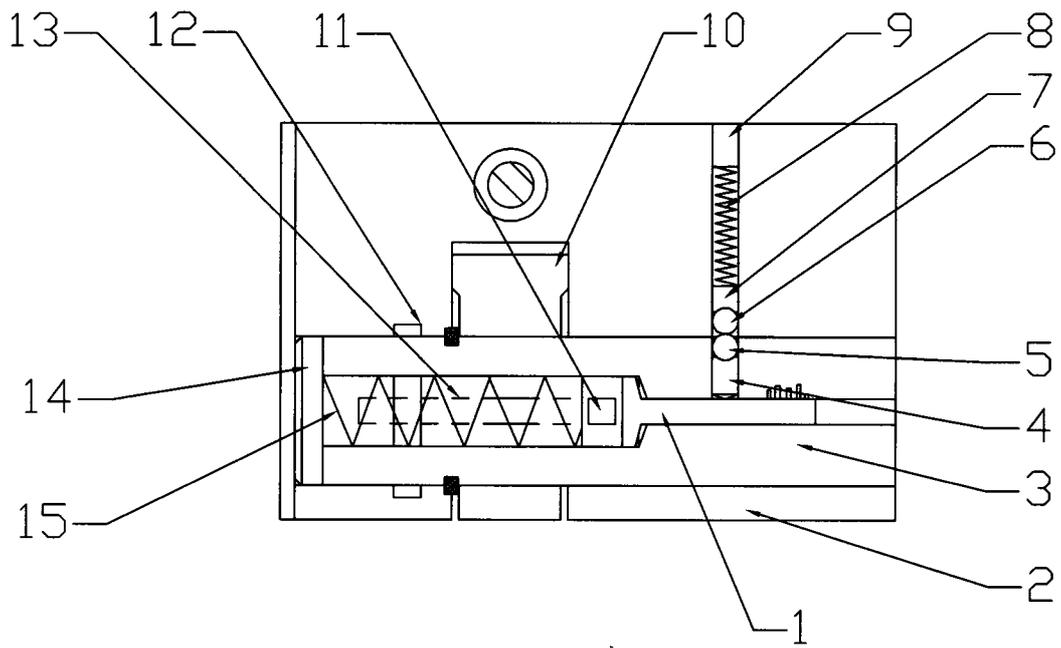


图 1

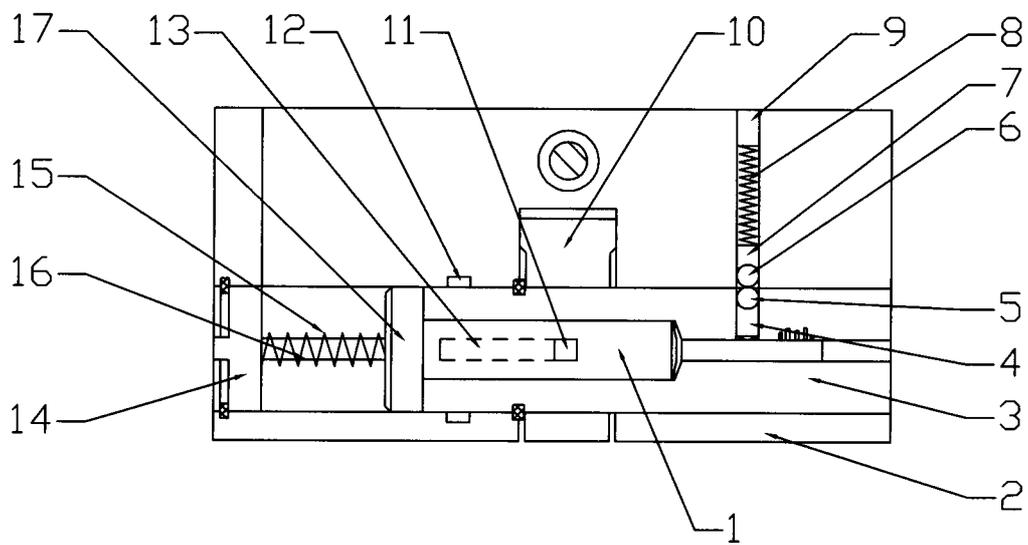


图 2

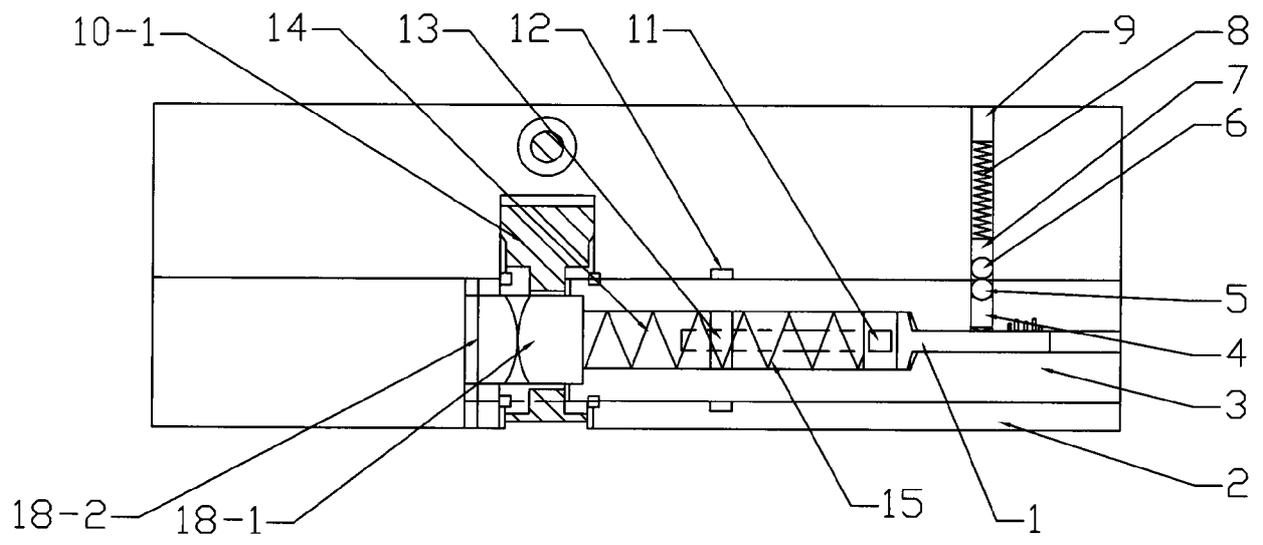


图 3