(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 204826899 U
(45)授权公告日 2015.12.02

(21)申请号 201520594192.3

(22)申请日 2015.08.08

(73)专利权人 乐清市共创电气有限公司
地址 325604 浙江省温州市乐清市柳市镇苏吕村

(72)发明人 钱向锋

(51)Int.Cl.
E05B 27/00(2006.01)
E05B 19/26(2006.01)
E05B 15/00(2006.01)

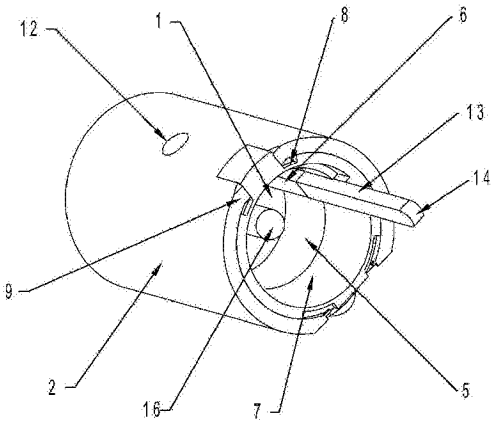
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

安全挂锁用磁控锁芯

(57)摘要

本实用新型公开了一种安全挂锁用磁控锁芯，包括芯轴和芯套，所述芯轴和芯套之间设置有用于锁闭定位的钢柱弹子及弹子弹簧，所述芯轴的一端开设有解锁仓，所述解锁仓的内侧壁上设置有解锁杆，所述芯轴与芯套转动联动，其技术要点在于：所述芯套呈底部开口的筒形设置，所述芯套的开口处与芯轴之间设置有固定套，所述固定套朝向芯套的一端开设有凹槽，所述芯套的底部一体设置有向所述凹槽弯曲的固定部，所述固定套与芯套通过所述凹槽、固定部固定连接，旨在提供一种有效防盗、防撬、安全性能高、经久耐用的安全挂锁用磁控锁芯。



CN 204826899 U

1. 一种安全挂锁用磁控锁芯，包括芯轴和芯套，所述芯轴和芯套之间设置有用于锁闭定位的钢柱弹子及弹子弹簧，所述芯轴的一端开设有解锁仓，所述解锁仓的内侧壁上设置有解锁杆，所述芯轴与芯套转动联动，其特征是：

所述芯套呈底部开口的筒形设置，所述芯套的开口处与芯轴之间设置有固定套，所述固定套朝向芯套的一端开设有凹槽，所述芯套的底部一体设置有向所述凹槽弯曲的固定部，所述固定套与芯套通过所述凹槽、固定部固定连接。

2. 根据权利要求 1 所述的安全挂锁用磁控锁芯，其特征是：所述芯轴朝向芯套顶部的一端端面上开设有弹子孔，所述钢柱弹子及弹子弹簧安装在所述弹子孔中，且所述芯套的顶部内侧开设有与钢柱弹子配合的锁定孔。

3. 根据权利要求 2 所述的安全挂锁用磁控锁芯，其特征是：所述芯套的侧壁上开设有销孔，所述销孔与芯轴正对，且所述销孔中插设有销钉，所述销孔与销钉过盈配合。

4. 根据权利要求 3 所述的安全挂锁用磁控锁芯，其特征是：所述固定套的内壁上设置有引导杆，当钢柱弹子插设在锁定孔中时，所述引导杆与解锁杆在一条直线上。

5. 根据权利要求 4 所述的安全挂锁用磁控锁芯，其特征是：所述引导杆上还设置有指示部，所述指示部延伸出芯套外。

安全挂锁用磁控锁芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种锁芯，更具体地说它涉及一种磁控锁芯。

背景技术

[0002] 安全锁具是锁具的一种。是为了确保设备能源被绝对关闭，设备保持在安全状态。上锁能预防设备不慎开动，造成伤害或死亡。还有一种目的是起警示作用，比如商城中的灭火器材锁，区别于锁具所起一般防盗作用。

[0003] 目前，在专利号为CN201110225671.4的中国发明专利中公开了一种轴向偏置磁控钢柱的锁芯，包括芯套、芯轴、设于芯套两端的前端盖与后端盖及用于闭锁定位的钢柱弹子、弹子弹簧，所述芯轴与后端盖上分别开设有至少一相对应的弹子孔，该弹子孔的轴心线与芯轴的轴心线平行；所述钢柱弹子与弹子弹簧设于该弹子孔内；所述芯套设置前端盖的端部开设有放置解锁杆的解锁杆仓。

[0004] 但是上述专利中的锁芯虽然从内部锁定结构上做出了改进，用以防止锁芯失效，并且在解锁杆仓内加设了防拨柱，用来防止从解锁杆仓内部开锁。但是这种结构的锁芯并没有对锁芯的机械强度加固，锁芯的外壳与芯体很容易被强行撬开，并不能真正起到防盗作用。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种有效防盗、防撬、安全性能高、经久耐用的安全挂锁用磁控锁芯。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种安全挂锁用磁控锁芯，包括芯轴和芯套，所述芯轴和芯套之间设置有用于锁闭定位的钢柱弹子及弹子弹簧，所述芯轴的一端开设有解锁仓，所述解锁仓的内侧壁上设置有解锁杆，所述芯轴与芯套转动联动，其中：

[0007] 所述芯套呈底部开口的筒形设置，所述芯套的开口处与芯轴之间设置有固定套，所述固定套朝向芯套的一端开设有凹槽，所述芯套的底部一体设置有向所述凹槽弯曲的固定部，所述固定套与芯套通过所述凹槽、固定部固定连接。

[0008] 通过采用上述技术方案，利用筒形的芯套罩设在芯轴外侧，并利用芯套开口处弯曲的固定部固定其中的芯轴与固定套，利用一体式芯套的牢固、有效地固定其中的芯轴，芯套的使用寿命久，且一旦撬掰芯套，就会导致芯套、固定要变形挤压，连接的反而更加牢固，有效防止芯轴被恶意撬出芯套。

[0009] 本实用新型进一步设置为：所述芯轴朝向芯套顶部的一端端面上开设有弹子孔，所述钢柱弹子及弹子弹簧安装在所述弹子孔中，且所述芯套的顶部内侧开设有与钢柱弹子配合的锁定孔。

[0010] 通过采用上述技术方案，方便芯轴的加工、安装。

[0011] 本实用新型进一步设置为：所述芯套的侧壁上开设有销孔，所述销孔与芯轴正对，

且所述销孔中插设有销钉，所述销孔与销钉过盈配合。

[0012] 通过采用上述技术方案，利用销钉进一步加固芯轴，一旦敲入销钉，在不破坏芯套的情况下，销钉无法从销孔中取出，令其防盗、防撬效果显著上升。

[0013] 本实用新型进一步设置为：所述固定套的内壁上设置有引导杆，当钢柱弹子插设在锁定孔中时，所述引导杆与解锁杆在一条直线上。

[0014] 本实用新型进一步设置为：所述引导杆上还设置有指示部，所述指示部延伸出芯套外。

[0015] 通过采用上述技术方案，利用所述引导杆引导钥匙进入解锁仓，方便锁芯的解锁。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型安全挂锁用磁控锁芯实施例的底部立体示意图；

[0017] 图 2 为本实用新型安全挂锁用磁控锁芯实施例的顶部立体示意图；

[0018] 图 3 为本实用新型安全挂锁用磁控锁芯实施例中芯轴的爆炸示意图；

[0019] 图 4 为本实用新型安全挂锁用磁控锁芯实施例的立体示意图。

[0020] 附图标记说明：1、芯轴；2、芯套；3、钢柱弹子；4、弹子弹簧；5、解锁仓；6、解锁杆；7、固定套；8、凹槽；9、固定部；10、弹子孔；11、锁定孔；12、销孔；13、引导杆；14、指示部；15、防拨杆；16、钥匙；17、联动部。

具体实施方式

[0021] 参照图 1 至图 4 对本实用新型实施例做进一步说明。

[0022] 一种安全挂锁用磁控锁芯，包括芯轴 1 和芯套 2，所述芯轴 1 和芯套 2 之间设置有用于锁闭定位的钢柱弹子 3 及弹子弹簧 4，所述芯轴 1 的一端开设有解锁仓 5，所述解锁仓 5 的内侧壁上设置有解锁杆 6，所述芯轴 1 与芯套 2 转动联动，其中：

[0023] 所述芯套 2 呈底部开口的筒形设置，所述芯套 2 的开口处与芯轴 1 之间设置有固定套 7，所述固定套 7 朝向芯套 2 的一端开设有凹槽 8，所述芯套 2 的底部一体设置有向所述凹槽 8 弯曲的固定部 9，所述固定套 7 与芯套 2 通过所述凹槽 8、固定部 9 固定连接，参见说明书附图 1，该芯套 2 由金属材料一体成型制成，由说明书附图 2 可知，优选的，在芯套 2 的顶部上开设有一通孔，而所述芯轴 1 上对应该通孔的地方则设置了一个与外部联动的联动部 17。

[0024] 作为优选方案，芯轴 1 与芯套 2 之间的锁定结构如下：所述芯轴 1 朝向芯套 2 顶部的一端端面上开设有弹子孔 10，所述钢柱弹子 3 及弹子弹簧 4 安装在所述弹子孔 10 中，且所述芯套 2 的顶部内侧开设有与钢柱弹子 3 配合的锁定孔 11。

[0025] 在上述结构的支持下，通过在解锁仓 5 中插入磁控钥匙 16，利用磁控钥匙 16 端面上的磁铁吸引钢柱弹子 3，该磁铁优选为永磁钕铁硼材料制成，令钢柱弹子 3 完整地缩至弹子孔 10 内，从而解除弹子孔 10 与锁定孔 11 之间的锁定，令锁芯可以转动，锁芯转动的同时带动其上的锁定部来解锁。

[0026] 本实用新型利用筒形的芯套 2 罩设在芯轴 1 外侧，并利用芯套 2 开口处弯曲的固定部 9 固定其中的芯轴 1 与固定套 7，利用一体式芯套 2 的牢固、有效地固定其中的芯轴 1，芯套 2 的使用寿命久，且一旦撬掰芯套 2，就会导致芯套 2、固定要变形挤压，连接的反而更

加牢固，有效防止芯轴 1 被恶意撬出芯套 2。

[0027] 作为改进，在所述芯套 2 的侧壁上开设销孔 12，所述销孔 12 与芯轴 1 正对，且所述销孔 12 中插设有销钉，所述销孔 12 与销钉过盈配合，利用销钉进一步加固芯轴 1，一旦敲入销钉，在不破坏芯套 2 的情况下，销钉无法从销孔 12 中取出，令其防盗、防撬效果显著上升。

[0028] 进一步的，参见说明书附图 1，所述固定套 7 的内壁上设置有引导杆 13，当钢柱弹子 3 插设在锁定孔 11 中时，所述引导杆 13 与解锁杆 6 在一条直线上。所述引导杆 13 上还设置有指示部 14，所述指示部 14 延伸出芯套 2 外，利用所述引导杆 13 引导钥匙 16 进入解锁仓 5，方便锁芯的解锁；在解锁仓 5 的中心处还设置了一防拨杆 15，防止解锁杆被恶意拨开。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的设计构思之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

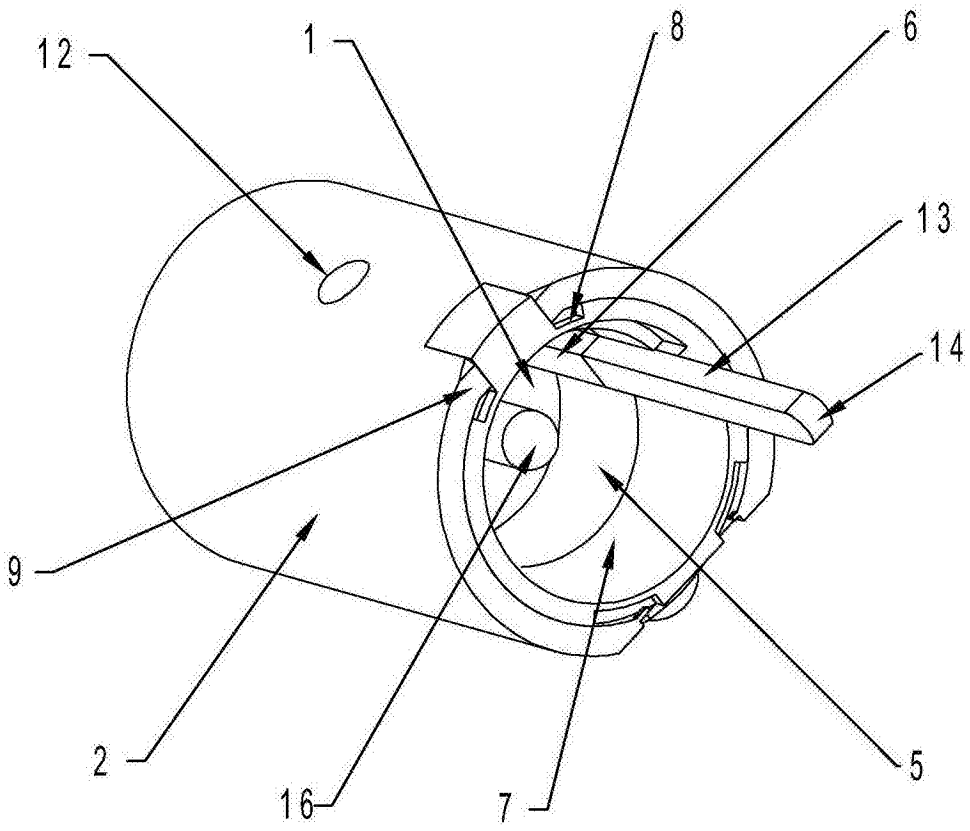


图 1

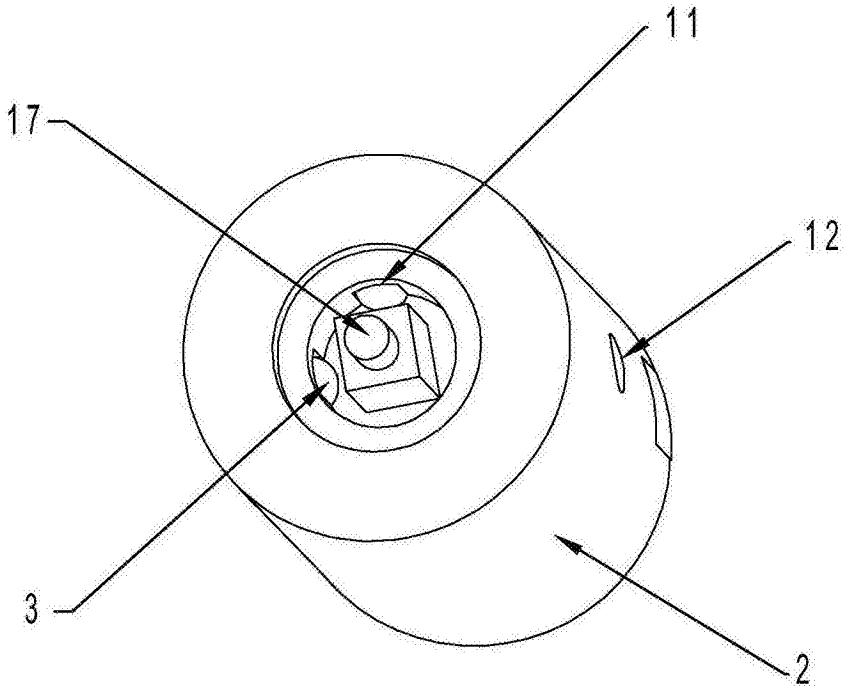


图 2

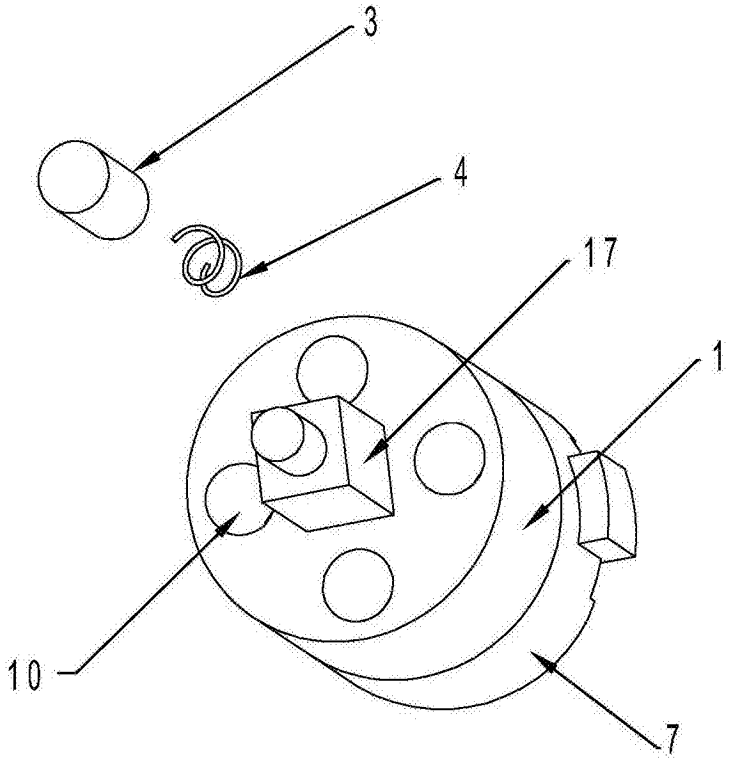


图 3

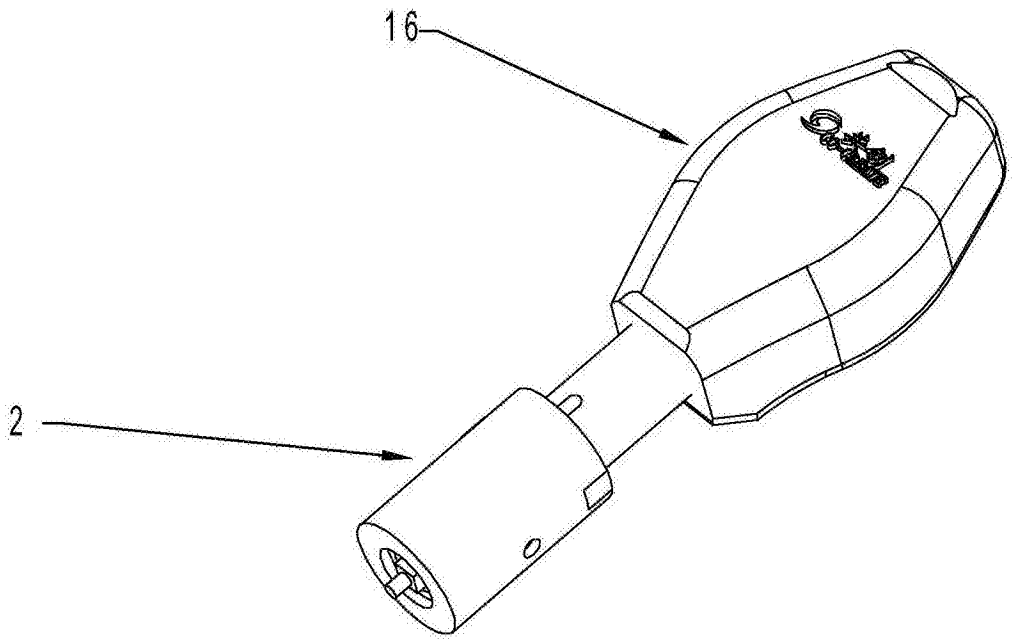


图 4