

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202152574 U

(45) 授权公告日 2012. 02. 29

(21) 申请号 201120229111. 1

(22) 申请日 2011. 06. 30

(73) 专利权人 东莞市中控电子技术有限公司

地址 523710 广东省东莞市塘厦镇平山 188  
工业大道 26 号

(72) 发明人 车全宏 李东生

(74) 专利代理机构 广东国欣律师事务所 44221  
代理人 李瑛

(51) Int. Cl.

E05B 63/14 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

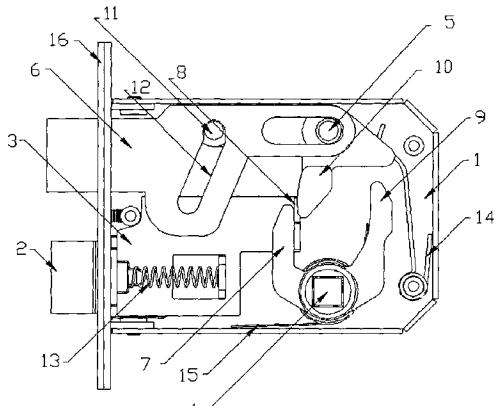
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种带反锁功能的插芯锁

(57) 摘要

一种带反锁功能的插芯锁，包括锁体和连动机构，连动机构包括斜舌与斜舌弹簧、反锁舌与反锁舌扁簧、设有由斜舌转臂和反锁转臂的锁执手转动件及其定位簧，以及反锁转动件，设有斜舌拖板，斜舌通过定位轴直接套入斜舌定位槽与斜舌拖板相连接；反锁转动件设有与反锁转臂相对应的呈直角形设置的反锁拨柱和反锁臂，在反锁臂与锁执手转动件的斜舌转臂处于触碰状态时，反锁拨柱与反锁转动件滑动槽平行；反锁舌上设有呈八字形设置的反锁拨柱导向槽和反锁转动件滑动槽，反锁转动件滑动槽与反锁舌向内外运动的方向平行，反锁转动件的转轴处于反锁转动件滑动槽内，使反锁舌直接与反锁转动件连接。结构简单，性能稳定，质量可靠，尤其是操作方便，制作要求低。



1. 一种带反锁功能的插芯锁，包括锁体和连动机构，所述连动机构包括设有定位轴的斜舌与斜舌弹簧、反锁舌与反锁舌扁簧、设有由斜舌转臂和反锁转臂组成斜舌拨叉的锁执手转动件及其定位簧，以及反锁转动件，所述锁执手转动件与锁执手及锁执手方轴相连，其特征在于：

设有斜舌拖板，所述斜舌拖板一侧设有容纳所述斜舌定位轴的斜舌定位槽，另一侧设有斜舌拉臂，所述斜舌通过定位轴直接套入所述斜舌定位槽与所述斜舌拖板相连接；

所述反锁转动件设有与所述反锁转臂相对应的呈直角形设置的反锁拨柱和反锁臂，在所述反锁臂与位于其下方的所述锁执手转动件的斜舌转臂处于触碰状态时，所述反锁拨柱与所述反锁转动件滑动槽平行；

所述反锁舌上设有呈八字形设置的反锁拨柱导向槽和反锁转动件滑动槽，其中所述反锁转动件滑动槽与反锁舌向内外运动的方向平行，所述反锁转动件的转轴处于所述反锁转动件滑动槽内，使反锁舌直接与反锁转动件连接。

2. 如权利要求 1 所述的带反锁功能的插芯锁，其特征在于：

所述锁体是机械插芯锁体和电子插芯锁体中的一种。

## 一种带反锁功能的插芯锁

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及锁具，特别是涉及一种带反锁功能的插芯锁。

### 背景技术

[0002] 现有的带反锁功能的插芯锁体结构比较复杂，连动机构组成件至少十个，要求加工精度较高才能可靠实现反锁及开锁的功能，其中一个组件出故障就会严重影响整个锁的使用性能。而且其操作也比较繁杂，用户在室内或室外必须采用专用反锁钮或机械钥匙才能实现反锁。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是弥补上述现有技术的缺陷，提供一种改进的带反锁功能的插芯锁。

[0004] 本实用新型的技术问题通过以下技术方案予以解决。

[0005] 这种带反锁功能的插芯锁，包括锁体和连动机构，所述连动机构包括设有定位轴的斜舌与斜舌弹簧、反锁舌与反锁舌扁簧、设有由斜舌转臂和反锁转臂组成斜舌拨叉的锁执手转动件及其定位簧，以及反锁转动件，所述锁执手转动件与锁执手及锁执手方轴相连。

[0006] 这种的带反锁功能的插芯锁特点是：

[0007] 设有斜舌拖板，所述斜舌拖板一侧设有容纳所述斜舌定位轴的斜舌定位槽，另一侧设有斜舌拉臂，所述斜舌通过定位轴直接套入所述斜舌定位槽与所述斜舌拖板相连接，在锁舌定位饰板未装的情况下可以自由转动，以自由转换斜舌朝内或朝外的方向，满足用户用于内开门或外开门的需求。通过锁执手带动锁执手转动件向下转动时，拉动所述斜舌拉臂使所述斜舌拖板和斜舌实现斜舌回缩至开锁状态，而在所述锁执手转动件外力作用解除后，由所述斜舌弹簧复位带动所述斜舌拖板和斜舌至锁定状态，实现关门自动上锁。

[0008] 所述反锁转动件设有与所述反锁转臂相对应的呈直角形设置的反锁拨柱和反锁臂，在所述反锁臂与位于其下方的所述锁执手转动件的斜舌转臂处于触碰状态时，所述反锁拨柱与所述反锁转动件滑动槽平行。

[0009] 所述反锁舌上设有呈八字形设置的反锁拨柱导向槽和反锁转动件滑动槽，其中所述反锁转动件滑动槽与反锁舌向内外运动的方向平行，所述反锁转动件的转轴处于所述反锁转动件滑动槽内，使反锁舌直接与反锁转动件连接。

[0010] 本实用新型的技术问题通过以下进一步的技术方案予以解决。

[0011] 在反锁状态下室内或室外通过下压锁执手带动所述锁执手转动件向下转动，所述锁执手转动件的斜舌拉臂拉动斜舌拖板和斜舌回缩的同时，还拉动所述反锁转动件的反锁臂使所述反锁转动件向下转动，由所述反锁转动件的反锁拨柱连动所述反锁导向槽，由锁执手转动件的斜舌转臂顶住反锁臂，使反锁拨柱处于所述反锁拨柱导向槽底端时，所述反锁转动件的转轴处于所述反锁转动件滑动槽接近所述反锁拨柱导向槽顶端的一端，带动所述反锁舌向内运动，直至完全回缩在内，使反锁状态改变为开锁状态，实现简便开门的动

作。

[0012] 所述锁执手转动件外力作用解除后,在反锁舌扁簧的弹力作用下,使反锁拨柱处于所述反锁拨柱导向槽底端时,所述反锁转动件的转轴处于所述反锁转动件滑动槽接近所述反锁拨柱导向槽顶端的一端,进入锁定状态下反锁舌也完全回缩在内。

[0013] 未反锁时,室内或室外通过上提锁执手带动所述锁执手转动件向上转动,所述锁执手转动件的反锁转臂拉动所述反锁转动件的反锁臂使所述反锁转动件向上转动,由所述反锁转动件的反锁拨柱连动所述反锁导向槽,由锁执手转动件的斜舌转臂顶住反锁臂,使所述反锁拨柱处于所述反锁拨柱导向槽顶端时,所述反锁转动件的转轴处于所述反锁转动件滑动槽远离所述反锁拨柱导向槽顶端的一端,带动所述反锁舌向外运动,直至完全伸出在外,进入反锁状态。

[0014] 所述锁体是机械插芯锁体和电子插芯锁体中的一种。

[0015] 本实用新型与现有技术对比的有益效果是:

[0016] 本实用新型结构简单,性能稳定,质量可靠,尤其是操作方便,制作要求低。

## 附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型具体实施方式开锁状态示意图;

[0018] 图 2 是图 1 转换为锁定状态示意图;

[0019] 图 3 是图 1 转换为反锁状态示意图;

[0020] 图 4 是图 3 中的斜舌示意图;

[0021] 图 5 是图 3 中的斜舌拖板示意图;

[0022] 图 6 是图 3 中的反锁舌示意图;

[0023] 图 7 是图 3 中的锁执手转动件示意图;

[0024] 图 8 是图 3 中的反锁转动件示意图。

## 具体实施方式

[0025] 下面结合具体实施方式并对照附图对本实用新型进行说明。

[0026] 一种如图 1 ~ 8 所示的带反锁功能的门用插芯锁,锁体 1 有斜舌 2,斜舌 2 上设有斜舌定位轴 17,锁体 1 还有斜舌拖板 3,斜舌拖板 3 中设有斜舌拉臂 8 以及与斜舌定位轴 17 相对应的斜舌定位槽 18,锁体 1 还有锁执手转动件 4,锁执手转动件 4 设有与斜舌拉臂 8 相对应的斜舌转臂 7 和反锁转臂 9 组成的斜舌拨叉,锁体 1 还有反锁舌 6,反锁舌 6 设有呈八字形设置的与反锁拨柱 11 相对应的反锁拨柱导向槽 12 和反锁转动件滑动槽,反锁转动件滑动槽与反锁舌 6 向内外运动的方向平行,反锁转动件 5 的转轴处于反锁转动件滑动槽内,使反锁舌 6 直接与反锁转动件 5 连接。锁体 1 还有反锁转动件 5,反锁转动件 5 上设有与反锁转臂 9 相对应的呈直角形设置的反锁拨柱 11 和反锁臂 10,在反锁臂 10 与位于其下方的锁执手转动件的斜舌转臂 8 处于触碰状态时,反锁拨柱 11 与反锁转动件滑动槽平行。

[0027] 锁体 1 中还有斜舌弹簧 13、反锁舌扁簧 14、斜舌拨叉定位簧 15 和锁舌定位饰板 16。

[0028] 本具体实施方式的工作过程如下:

[0029] 开门时,通过与锁执手及锁执手方轴相连的锁执手转动件 4 在接受正确的机械或

电子开门动作后,受锁执手向下转动的力作用开始向下转动,同时斜舌转臂 7 拉动斜舌拉臂 8 使斜舌拖板 3 拖动斜舌 2 向内回缩,实现开门动作,在开门过程中斜舌弹簧 13 受力压缩,松开锁执手后斜舌弹簧 13 复位,推动斜舌 2 伸出,同时斜舌 2 拉动斜舌拖板 3,斜舌拉臂 8 拉动斜舌转臂 7 使斜舌拖板 3 及锁执手转动件 4 恢复到锁门时状态。

[0030] 关门时,斜舌 2 受门框扣板挤压回缩,当斜舌达到门框扣板相应的孔位时,即受斜舌弹簧 13 的弹力作用自动锁门,反锁时锁执手转动件 4 上的反锁转臂 9 推动反锁臂 10 使反锁转动件 5 转动,反锁转动件 5 上的反锁拨柱 11 连动反锁拨柱导向槽 12,使反锁舌 6 向外伸出,实现反锁动作。

[0031] 开反锁时,通过与锁执手及锁执手方轴相连的锁执手转动件 4 在接受正确的机械或电子开门动作后,受锁执手向下转动的力作用开始向下转动,在带动斜舌 2 回缩的同时斜舌转臂 7 拉动反锁臂 10,使反锁转动件 5 转动,反锁转动件 5 上的反锁拨柱 11 连动反锁拨柱导向槽 12,使反锁舌 6 向内回缩,实现开反锁动作。

[0032] 将锁舌定位饰板 16 卸下,通过外转动力使斜舌定位轴 17 在斜舌定位槽 18 内转动,当斜舌 2 转动至 180° 时停止转动,再固定好锁舌定位饰板 16,即可实现左右方向自由转换。

[0033] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下做出若干等同替代或明显变型,而且性能或用途相同,都应当视为属于本实用新型由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。

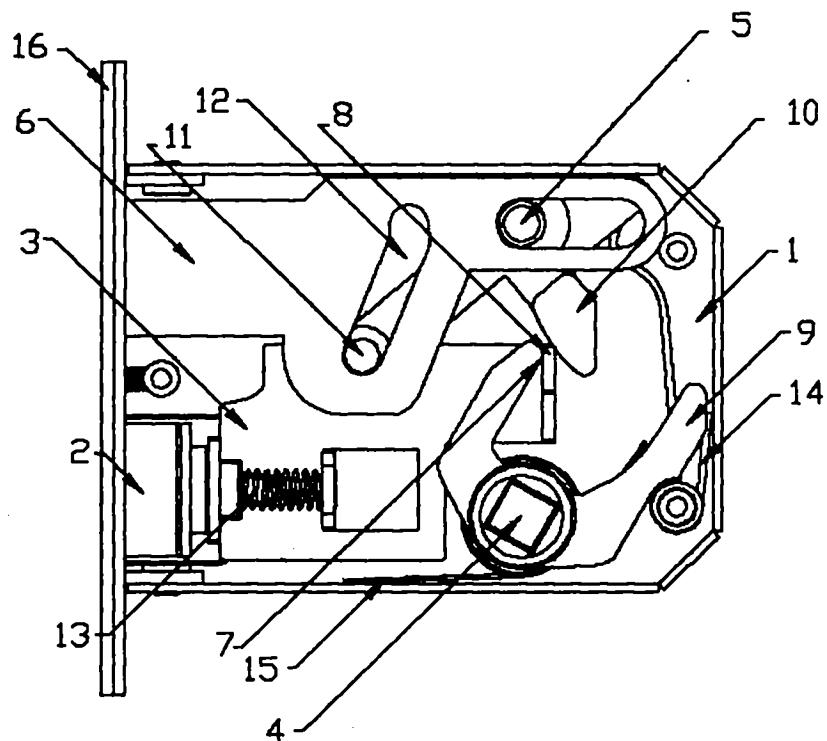


图 1

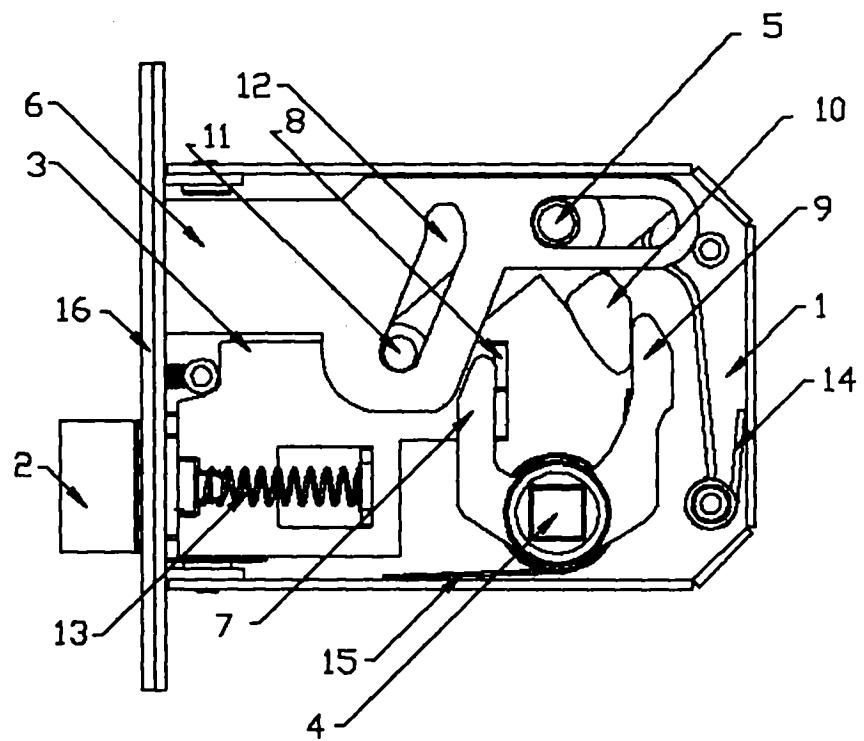


图 2

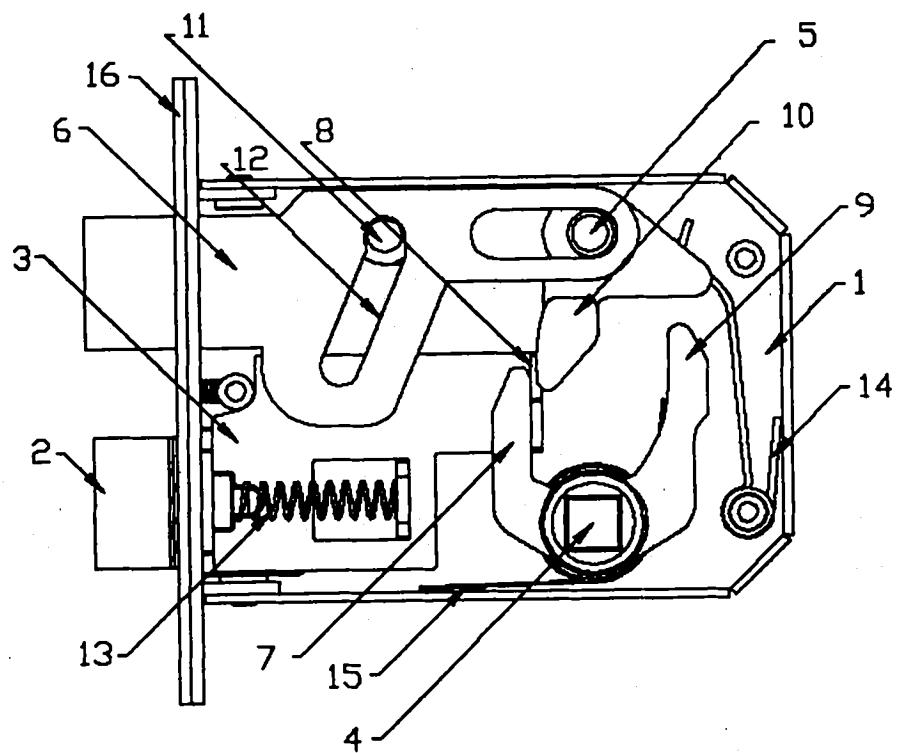


图 3

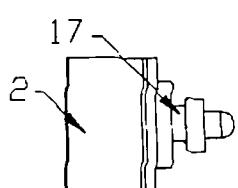


图 4

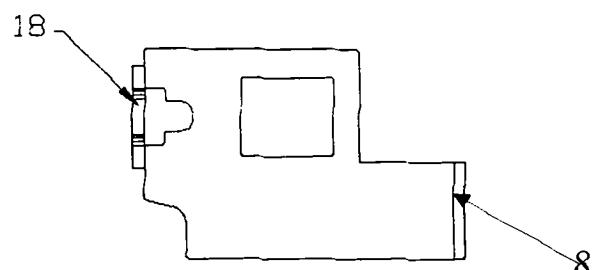


图 5

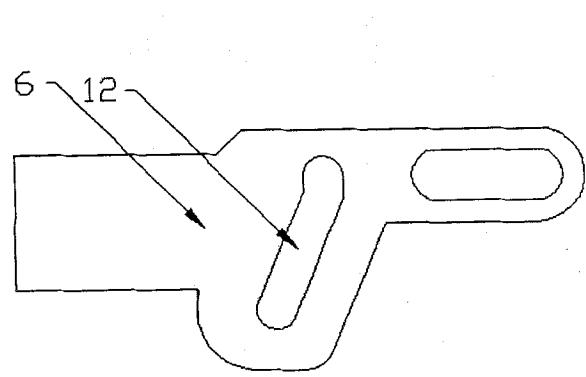


图 6

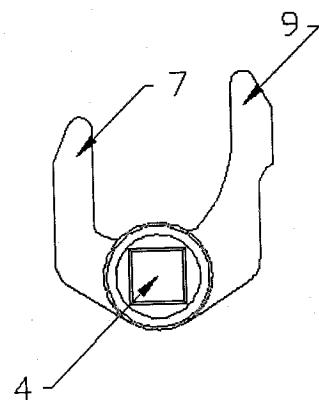


图 7

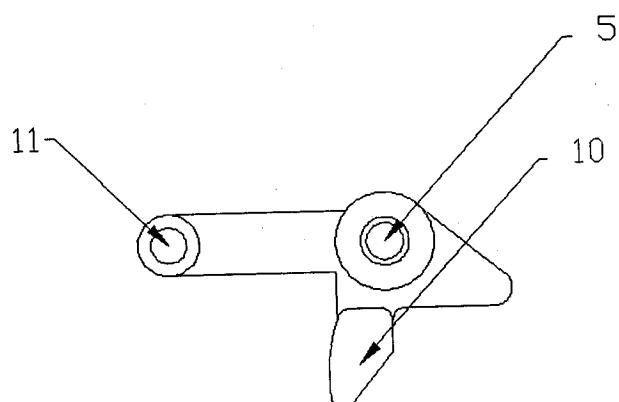


图 8