(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 204299315 U
(45)授权公告日 2015.04.29

(21)申请号 201420703679.6

(22)申请日 2014.11.21

(73)专利权人 闵浩
地址 210038 江苏省南京市浦口区浦洲路27号

(72)发明人 孙建平 闵浩

(74)专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200
代理人 张惠忠

(51)Int.Cl.
E05B 63/04(2006.01)
E05B 15/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

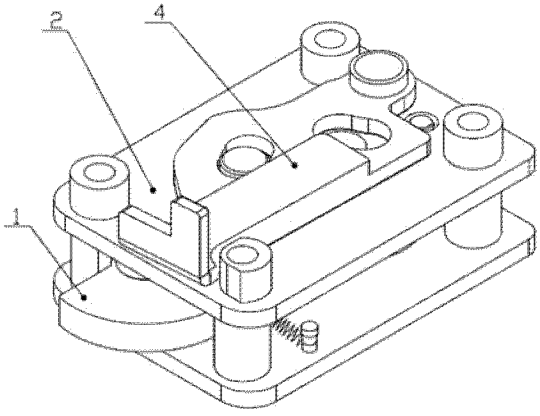
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种锁具反向机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种锁具反向机构，包括壳体、可转动地安装在壳体上的转舌、以及摆板和拨板，其中，所述摆板可转动地安装在壳体上，其前端抵靠在转舌的尾端上，所述摆板的侧面上还固定有驱动轴；所述拨板可转动地安装在壳体上，所述拨板上开设有孔槽，所述驱动轴设置在孔槽内；所述摆板从动于转舌，所述拨板从动于摆板。本实用新型可以解决一种锁具工作位置与保险箱类门栓工作位置不匹配的问题。结构简单，动作可靠，能耗低，使用寿命长、体积小，方便实用。



CN 204299315 U

1. 一种锁具反向机构，其特征在于，包括壳体（2）、可转动地安装在壳体（2）上的转舌（1）、以及摆板（3）和拨板（4），其中，

所述摆板（3）可转动地安装在壳体（2）上，其前端抵靠在转舌（1）的尾端上，所述摆板（3）的侧面上还固定有驱动轴；

所述拨板（4）可转动地安装在壳体（2）上，所述拨板（4）上开设有孔槽，所述驱动轴设置在孔槽内；

所述摆板（3）从动于转舌（1），所述拨板（4）从动于摆板（3）。

2. 根据权利要求 1 所述的一种锁具反向机构，其特征在于，所述转舌（1）与拨板（4）的运动方向相反。

3. 根据权利要求 1 所述的一种锁具反向机构，其特征在于，所述拨板（4）上的孔槽为长条形孔槽，所述摆板（3）的驱动轴能在长条形孔槽内移动。

4. 根据权利要求 1 所述的一种锁具反向机构，其特征在于，所述壳体（2）为双层结构，所述转舌（1）和摆板（3）共同安装在壳体（2）的同一层上，所述拨板（4）安装在壳体（2）的另一层上。

5. 根据权利要求 2 所述的一种锁具反向机构，其特征在于，所述锁具还包括锁具舌头，所述锁具舌头的一端抵靠在拨板（4）的端部，并从动于拨板（4）。

6. 根据权利要求 1 所述的一种锁具反向机构，其特征在于，所述转舌（1）和摆板（3）上均分别设置有复位部件。

7. 根据权利要求 6 所述的一种锁具反向机构，其特征在于，所述复位部件采用拉簧、扭簧或涡簧中的任一种或两种。

一种锁具反向机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于锁具技术领域，具体而言涉及一种用于调整锁具安装方向的锁具反向机构。

背景技术

[0002] 在保险箱箱门锁机构或类似高安全防护门锁机构中，旋舌锁是一种广泛使用的锁具。但是旋舌锁的锁定方向是单向的，只能对锁闩的一个移动方向进行阻止或锁定，对锁闩的另一个移动方向不能阻止或锁定。在保险箱箱门锁机构或类似高安全防护门锁机构的实际使用中，因为门是有向左开或是向右开二种方式，因而锁闩就存在是向左锁定还是向右锁定的问题，通常采用旋舌锁正装或反装的方式来调整锁定方向。有些旋舌锁不能反装，那就得采用另外一种传动机构来满足锁定要求，这样做的缺点在于结构复杂以及左开门右开门的机构和零件不一样，不便于生产、维修及管理。因此亟需一种装置保证锁具正装时能满足门闩要求反向锁定的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的不足，提供一种当现有锁具被固定后，能满足反向锁定的使用要求的锁具反向机构。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：一种锁具反向机构，包括壳体、可转动地安装在壳体上的转舌、摆板和拨板，其中，

[0005] 所述摆板可转动地安装在壳体上，其前端抵靠在转舌的尾端上，所述摆板的侧面上还固定有驱动轴；

[0006] 所述拨板可转动地安装在壳体上，所述拨板上开设有孔槽，所述驱动轴设置在孔槽内；

[0007] 所述摆板从动于转舌，所述拨板从动于摆板。

[0008] 进一步地，所述拨板上的孔槽为长条形孔槽，所述摆板的驱动轴能在长条形孔槽内移动。

[0009] 进一步地，所述壳体为双层结构，所述转舌和摆板共同安装在壳体的同一层上，所述拨板安装在壳体的另一层上。

[0010] 进一步地，所述转舌与拨板的运动方向相反。

[0011] 进一步地，所述锁具还包括锁具舌头，所述锁具舌头的一端抵靠在拨板的端部，并从动于拨板。

[0012] 进一步地，所述转舌和摆板上均分别设置有复位部件。

[0013] 进一步地，所述复位部件采用拉簧、扭簧或涡簧中的任一种或两种。

[0014] 本实用新型的有益效果是，可以解决一种锁具工作位置与保险箱类门栓工作位置不匹配的问题。结构简单，动作可靠，能耗低，使用寿命长、体积小，方便实用。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的正视立体结构示意图。

[0016] 图 2 是本实用新型的仰视立体结构示意图。

[0017] 图 3 是本实用新型复位状态下摆板抵靠于转舌的结构示意图。

[0018] 图 4 是本实用新型的拨板和摆板通过驱动轴联接的结构示意图。

[0019] 图 5 是本实用新型的锁具外壳的结构示意图。

[0020] 图 6 是本实用新型的拨板上孔槽的结构示意图。

[0021] 图中 1. 转舌，2. 壳体，3. 摆板，4. 拨板，5 为壳体第一层，6 为壳体第二层。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的和技术方案更加清楚，下面将结合本实用新型实施例的附图，对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例，本领域普通技术人员在无需创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 本技术领域技术人员可以理解，除非另外定义，这里使用的所有术语（包括技术术语和科学术语）具有与本实用新型所属领域中的普通技术人员的一般理解相同的意义。还应该理解的是，诸如通用字典中定义的那些术语应该被理解为具有与现有技术的上下文中的意义一致的意义，并且除非像这里一样定义，不会用理想化或过于正式的含义来解释。

[0024] 本实用新型中所述的“和 / 或”的含义指的是各自单独存在或两者同时存在的情况均包括在内。

[0025] 本实用新型中所述的“内、外”的含义指的是相对于设备本身而言，指向设备内部的方向为内，反之为外，而非对本实用新型的装置机构的特定限定。

[0026] 本实用新型中所述的“左、右”的含义指的是阅读者正对附图时，阅读者的左边即为左，阅读者的右边即为右，而非对本实用新型的装置机构的特定限定。

[0027] 本实用新型中所述的“连接”的含义可以是部件之间的直接连接也可以是部件间通过其它部件的间接连接。

[0028] 如图 1 和 2 所示，本实用新型的锁具反向机构，一种锁具反向机构，包括壳体 2、可转动地安装在壳体上的转舌 1、摆板 3 和拨板 4，其中，摆板 3 可转动地安装在壳体 2 上，其前端抵靠在转舌 1 的尾端上，摆板 3 的侧面上还固定有驱动轴；拨板 4 可转动地安装在壳体 2 上，拨板 4 上开设有孔槽，驱动轴设置在孔槽内；摆板 3 从动于转舌 1，拨板 4 从动于摆板 3。转舌 1 转动时，转舌 1 的尾部驱动摆板 3 绕转轴转动，当摆板 3 转动时候，摆板 3 上的驱动轴带动拨板 4 绕轴转动。

[0029] 如图 3 所示，拨板 4 上的孔槽为长条形孔槽，摆板 3 的驱动轴能在长条形孔槽内移动。驱动轴的直径与长条形孔槽宽度接近，这样使驱动轴能在长条形孔槽内仅沿长度方向移动而不沿宽度方向移动。

[0030] 如图 5 所示，壳体 2 为双层结构，转舌 1 和摆板 3 共同安装在壳体 2 的同一层上，拨板 4 安装在壳体 2 的另一层上。具体的，壳体 2 包括壳体第一层 5 和壳体第二层 6，其中，转舌 1 和摆板 3 共同安装在壳体第二层 6 上，拨板 4 安装在壳体第一层 5 上。壳体第一层

5 上开设有圆弧槽，该圆弧槽与驱动轴的运动轨迹相一致，驱动轴能在圆弧槽内自由运动。

[0031] 如图 4 所示，转舌 1 与拨板 4 的动作方向相反。锁具还包括锁具舌头，锁具舌头的一端抵靠在拨板 4 的端部，并从动于拨板 4，拨板 4 与锁具舌头的运动方向相同。转舌 1 和摆板 3 上均分别设置有复位部件。复位部件采用拉簧、扭簧或涡簧中的任一种或两种。

[0032] 壳体 2 上还设有对转舌进行限位的结构，将转舌 1 的转动限制在需要的范围内。

[0033] 如图 6 所示，拨板 4 上的长条形孔槽，改变拨板 4 的受力方向，降低拨板 4 所承受的力。当转舌 1 受到冲击时，转舌 1 将受到的冲击力传递给摆板 3，摆板 3 通过其上的驱动轴传递给拨板 4，摆板 3 传递的力的方向是沿摆板 3 旋转的切向，图 6 中暂定为 F，受力分析得出拨板 4 受到的力为 F1，根据长条形孔槽的角度 F1 ＜ F。从而从结构方面增加了拨板 4 耐冲击能力，在锁具关锁状态下，反向器可承受高达 1KN 甚至更大的冲击力而可以正常工作。

[0034] 本实用新型的工作过程：

[0035] 在锁具开锁状态下，开门时推动转舌 1，转舌 1 转动缩回壳体 2 内，转舌 1 一侧推动摆板 3 前端转动，如图四，摆板 3 推动拨板 4 一起运动，拨板 4 推动开锁状态下的锁具舌头，此时即可实现开门动作。在关锁时，转舌 1 和摆板 3 通过自动复位部件回归到初始状态，摆板 3 通过其驱动轴保证拨板 4 回归初始状态。

[0036] 在锁具关锁状态下，锁具舌头对拨板 4 进行限位，拨板 4 与摆板 3 联接驱动，摆板 3 头部抵靠于转舌 1 尾部，从而保证在锁具关锁状态下，转舌 1 也处于关闭状态。

[0037] 以上仅为本实用新型的实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本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，还可以做出若干变形和改进，这些均属于本实用新型的保护范围。

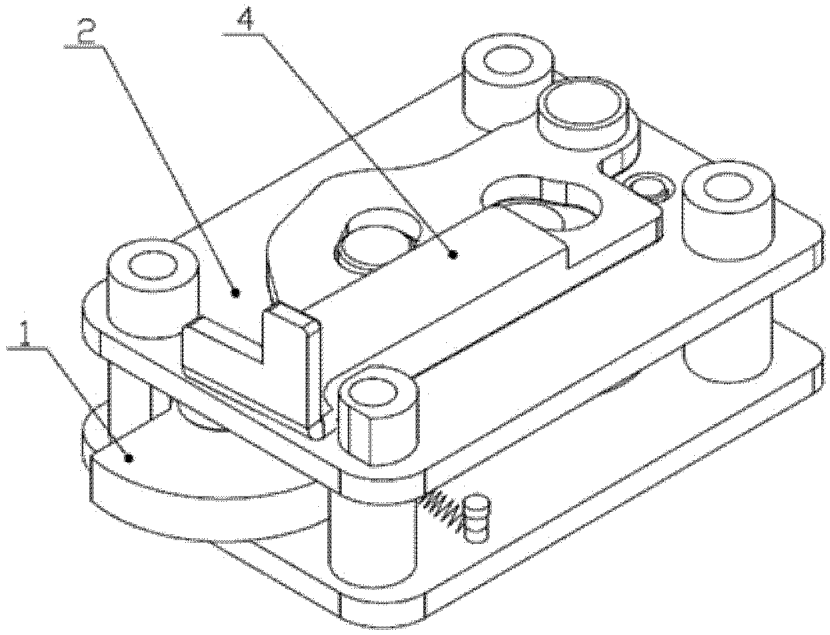


图 1

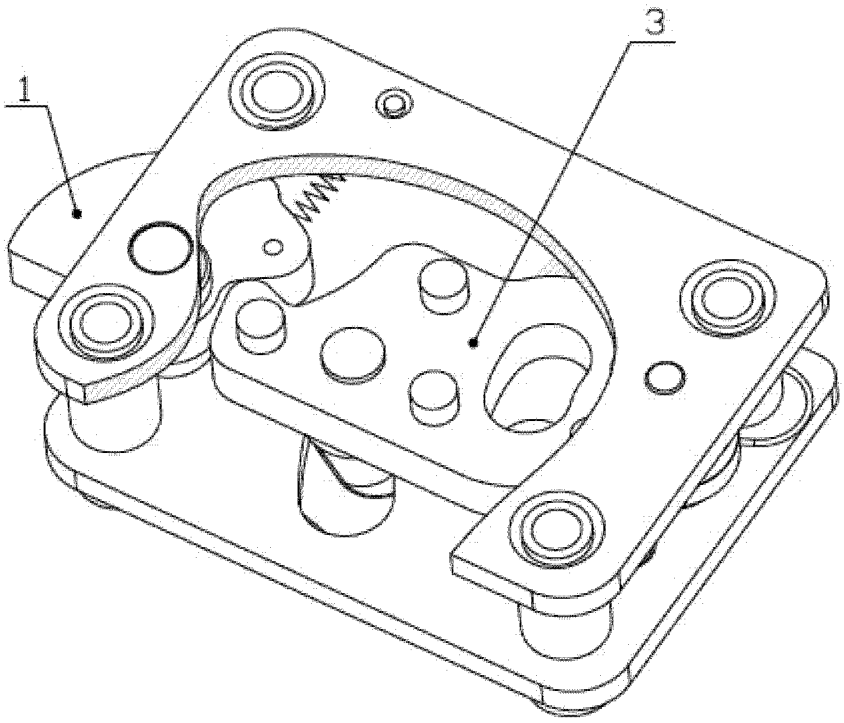


图 2

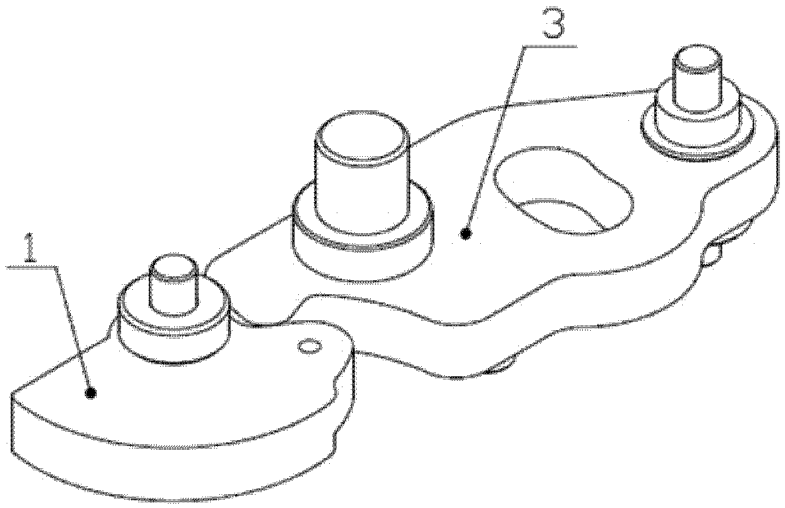


图 3

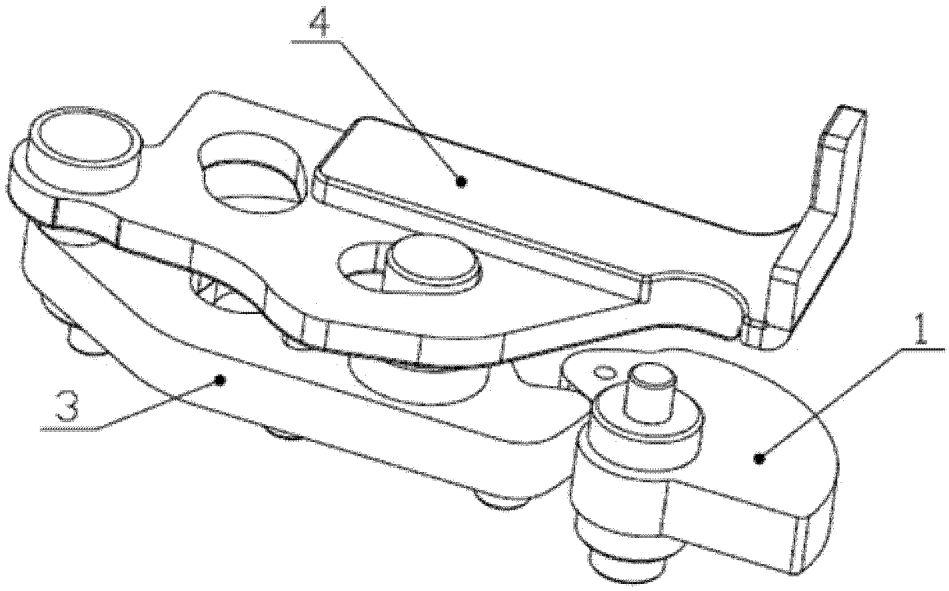


图 4

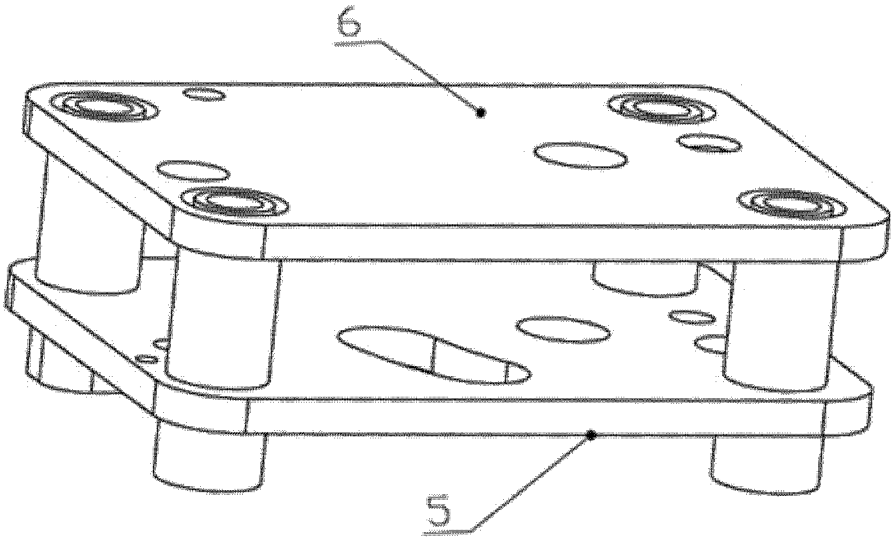


图 5

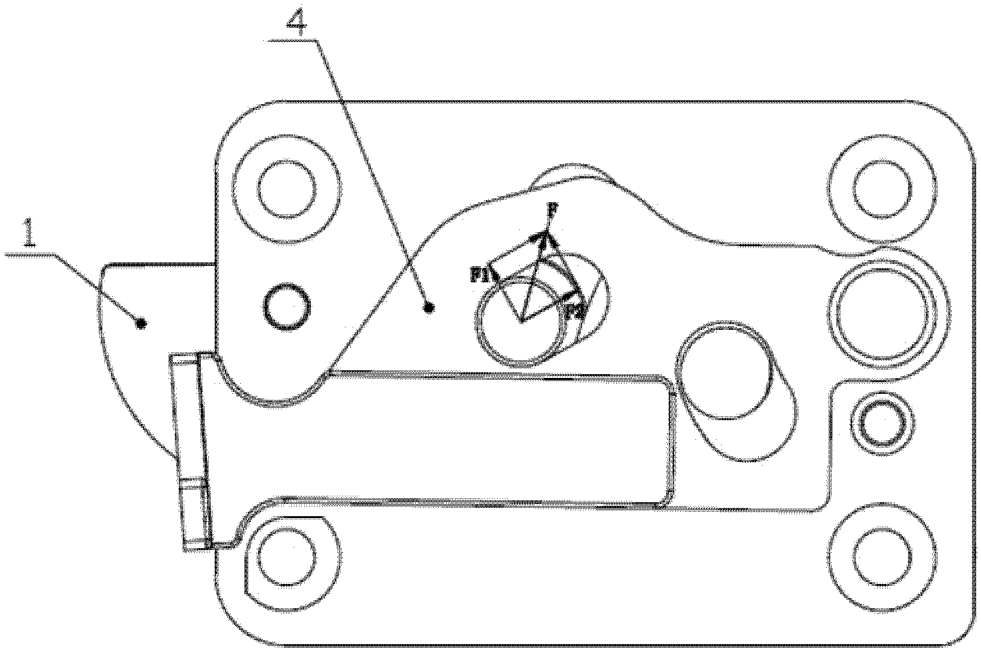


图 6