



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201679283 U

(45) 授权公告日 2010. 12. 22

(21) 申请号 201020148027. 2

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2010. 03. 26

(73) 专利权人 佛山市顺德区安能保险柜制造有
限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区大良街道
德翔路 8 号

(72) 发明人 李政一

(74) 专利代理机构 广州广信知识产权代理有限
公司 44261

代理人 张文雄

(51) Int. Cl.

E05B 3/00 (2006. 01)

E05G 1/02 (2006. 01)

E05B 65/52 (2006. 01)

E05B 63/14 (2006. 01)

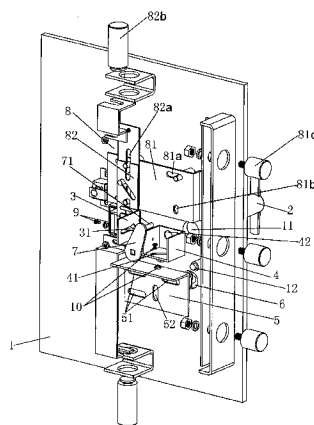
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

一种保险箱用新型伸缩式手柄机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种保险箱用新型伸缩式手柄机构,包括保险箱门板(1)和手柄(2),其特征是:在保险箱门板(1)的背面设有导向板(3)、滑动件(4)和制动板(5);在导向板(3)上设有导向槽(31);在滑动件(4)的底面设有斜向滑槽(41),在滑动件(4)背面开有通孔(42);滑动件(4)的一个侧面通过第一插接件(9)与导向槽(31)配合连接;在制动板(5)的端面设有滑槽(51)和拨槽(52);手柄(2)的中轴(21)与滑动件(4)固定连接,中轴(21)的末端通过传动板(7)与锁舌连杆(8)连接。本实用新型为一种保险箱用新型伸缩式手柄机构,具有防盗效果好、防止意外伤害的危险、操作方便,不易损坏和使用寿命长等优点。



1. 一种保险箱用新型伸缩式手柄机构,包括保险箱门板(1)和手柄(2),其特征是:在保险箱门板(1)的背面设有导向板(3)、滑动件(4)和制动板(5);在导向板(3)上设有导向槽(31);在滑动件(4)的底面设有斜向滑槽(41),在滑动件(4)背面开有通孔(42);滑动件(4)的一个侧面通过第一插接件(9)与导向槽(31)配合连接;在制动板(5)的端面设有滑槽(51)和拨槽(52),所述滑槽(51)穿套在保险箱门板(1)的柱销(12)上,所述拨槽(52)穿套在机械锁锁芯的拨叉(6)上,所述制动板(5)的顶端通过第二插接件(10)与前述斜向滑槽(41)配合连接;所述手柄(2)的中轴(21)穿过保险箱门板(1)的安装孔(11)及滑动件(4)的通孔(42)与滑动件(4)固定连接,所述中轴(21)的末端通过传动板(7)与锁舌连杆(8)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种保险箱用新型伸缩式手柄机构,其特征是:在所述保险箱门板(1)的正面设有供手柄(2)藏入的凹腔。

3. 根据权利要求1或2所述的一种保险箱用新型伸缩式手柄机构,其特征是:所述滑动件(4)为矩形箱体结构,在其顶面和正面设有开口,或者在其顶面、正面和一个侧面各设有开口。

4. 根据权利要求1或2所述的一种保险箱用新型伸缩式手柄机构,其特征是:所述制动板(5)的横截面呈“直角弯曲”状,在其横端面板上设置滑槽(51)和拨槽(52),在其竖端面板的顶端通过第二插接件(10)与滑动件(4)底面的斜向滑槽(41)配合连接。

5. 根据权利要求1或2所述的一种保险箱用新型伸缩式手柄机构,其特征是:所述第一插接件(9)为柱销,所述柱销的一端固定在滑动件(4)的一个侧面上,柱销的另一端穿插在导向板(3)的导向槽(31)中,在导向槽(31)的末端设置挡块、控制柱销沿导向槽(31)滑动范围;或者所述第一插接件(9)由导向套、螺栓构成,所述滑动件(4)的一个侧面通过导向套、螺栓与导向板(3)上的导向槽(31)配合连接。

6. 根据权利要求1或2所述的一种保险箱用新型伸缩式手柄机构,其特征是:所述第二插接件(10)为柱销,所述柱销的一端固定在制动板(5)顶面上,柱销的另一端穿插在滑动件(4)底面的斜向滑槽(41)中;或者是所述第二插接件(10)由螺帽、螺栓构成,所述螺帽固定在制动板(5)顶面上,所述螺栓穿过滑动件(4)底面的斜向滑槽(41)与螺帽配合连接。

7. 根据权利要求1或2所述的一种保险箱用新型伸缩式手柄机构,其特征是:所述锁舌连杆(8)包括横连杆(81)和竖连杆(82),在横连杆(81)上设有导向孔(81a)和拨槽(81b),横连杆(81)的右端设有横向锁舌(81c);在竖连杆(82)上设有导向孔(82a),竖连杆(82)的上、下两端各设有竖向锁舌(82b);横连杆(81)、竖连杆(82)分别通过导向孔及安装在保险箱门板(1)上的柱销结构悬挂在保险箱门板(1)的背面;所述传动板(7)下端与中轴(21)的末端固定连接,传动板(7)的上端设有一拨柱(71);所述拨柱(71)穿插在横连杆(81)的拨槽(81b)中。

8. 根据权利要求1或2所述的一种保险箱用新型伸缩式手柄机构,其特征是:在所述保险箱门板(1)背面上安装有电磁铁(20)和备用锁(30)。

一种保险箱用新型伸缩式手柄机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手柄机构,尤其是涉及一种保险箱用新型伸缩式手柄机构。属于保险设备及其附属配件技术领域

背景技术

[0002] 目前,传统的电子保险箱所使用的手柄,其手柄体大都是伸出门板面向外突出,这种结构的手柄存在的缺陷是:1、在未知密码及钥匙的情况下,利用工具强行转动手柄有将保险柜打开的可能;2、当保险柜开放式摆放时,手柄突出,有磕碰的危险,有造成意外伤害的可能。为此,中国专利申请号为“200710156810.6”的实用新型专利公开了一种供保险箱柜使用的伸缩式手柄机构,其包括有手柄,其特征在于手柄上的中轴穿过保险箱门板上的安装孔,并在手柄与门板之间支撑上弹簧,手柄上的中轴在中部位置开有卡口,与可活动的卡板进行卡扣配合,而卡板通过导向孔和销子配合结构悬挂在门板后面,动力驱动部件直接或间接地与卡板进行配合连接,手柄上的中轴在后部位置安置上限位件。此种伸缩式手柄依靠弹簧顶出和外力压入来控制手柄伸出和缩进保险箱门板面,能够解决手柄突出带来的麻烦,但是它还存在如下问题:1、这种伸缩式手柄机构的结构复杂,弹簧在长时间使用后容易损坏,从而缩短了其使用寿命。2、在机构关闭过程,由于是必须通过外力压入才能使手柄缩进保险箱门板面内,有遗忘压入手柄的可能,存在操作麻烦的缺点。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的,是为了克服现有技术中的电子保险箱所使用的手柄存在的上述缺陷,提供一种保险箱用新型伸缩式手柄机构,该伸缩式手柄机构是通过钥匙带动手柄伸出或缩进门板面,具有结构简单合理,操作方便,不易损坏和使用寿命长的特点。

[0004] 本实用新型的目的可以通过如下措施达到:

[0005] 一种保险箱用新型伸缩式手柄机构,包括保险箱门板和手柄,其结构特点是:在保险箱门板的背面设有导向板、滑动件和制动板;在导向板上设有导向槽;在滑动件的底面设有斜向滑槽,在滑动件背面开有通孔;滑动件的一个侧面通过第一插接件与导向槽配合连接;在制动板的端面设有滑槽和拨槽,所述滑槽穿套在保险箱门板的柱销上,所述拨槽穿套在机械锁锁芯的拨叉上,所述制动板的顶端通过第二插接件与前述斜向滑槽配合连接;所述手柄的中轴穿过保险箱门板的安装孔及滑动件的通孔与滑动件固定连接,所述中轴的末端通过传动板与锁舌连杆连接。

[0006] 所述滑动件位于导向板旁,制动板位于滑动件下方。

[0007] 本实用新型的目的还可以通过如下措施达到:

[0008] 本实用新型的一种实施方式是:在所述保险箱门板的正面可以设有供手柄藏入的凹腔。

[0009] 本实用新型的一种实施方式是:所述滑动件可以为矩形箱体结构,在其顶面和正面设有开口,或者在其顶面、正面和一个侧面各设有开口。

[0010] 本实用新型的一种实施方式是：所述制动板的横截面可以呈“直角弯曲”状，在其横端面板上设置滑槽和拨槽，在其竖端面板的顶端通过第二插接件与滑动件底面的斜向滑槽配合连接。

[0011] 本实用新型的一种实施方式是：所述第一插接件可以为柱销，所述柱销的一端可以固定在滑动件的一个侧面上，柱销的另一端可以穿插在导向板的导向槽中，在导向槽的末端设置挡块、控制柱销沿导向槽滑动范围；或者所述第一插接件由导向套、螺栓构成，所述滑动件的一个侧面通过导向套、螺栓与导向板上的导向槽配合连接。

[0012] 本实用新型的一种实施方式是：所述第二插接件可以为柱销，所述柱销的一端固定在制动板顶面上，柱销的另一端穿插在滑动件底面的斜向滑槽中；或者是所述第二插接件由螺帽、螺栓构成，所述螺帽固定在制动板顶面上，所述螺栓穿过滑动件底面的斜向滑槽与螺帽配合连接。

[0013] 本实用新型的一种实施方式是：所述锁舌连杆可以包括横连杆和竖连杆，在横连杆上设有导向孔和拨槽，横连杆的右端设有横向锁舌；在竖连杆上设有导向孔，竖连杆的上、下两端各设有竖向锁舌；横连杆、竖连杆分别通过导向孔及安装在保险箱门板上的柱销结构悬挂在保险箱门板的背面；所述传动板下端与中轴的末端固定连接，传动板的上端设有一拨柱；所述拨柱穿插在横连杆的拨槽中。

[0014] 本实用新型的一种实施方式是：在所述保险箱门板（1）背面上可以安装有电磁铁和备用锁。

[0015] 本实用新型的有益效果是：

[0016] 本实用新型为一种保险箱用新型伸缩式手柄机构，该伸缩式手柄机构是通过钥匙带动手柄伸出或缩进门板面，只要保险柜是锁闭状态，手柄一定是缩回在柜门内，不需再额外将手柄推回。具有如下突出的有益效果：

[0017] 1、防止他人在未知密码及钥匙的情况下，利用工具强行转动手柄有将保险柜打开，防盗效果好。

[0018] 2、采用本实用新型，当保险柜使用过程中、处于开放式摆放时，手柄会自动缩回、并隐藏于保险柜门板的凹宣传员内，防止使用者及相关人员产生磕碰，具有防止意外伤害的危险。

[0019] 3、本实用新型还具有结构简单合理，操作方便，不易损坏和使用寿命长的优点。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型具体实施例1的整体结构爆炸图。

[0021] 图2是本实用新型具体实施例1的手柄处于缩进状态时的整体结构立体图。

[0022] 图3是本实用新型具体实施例1的手柄处于伸出状态时的整体结构立体图。

[0023] 图4a是本实用新型具体实施例1的手柄处于缩进状态时的整体机构主视图。

[0024] 图4b是本实用新型具体实施例1的手柄处于缩进状态时的整体结构侧视图。

[0025] 图4c是本实用新型具体实施例1的手柄处于缩进状态时的整体结构俯视图。

[0026] 图5a是本实用新型具体实施例1的手柄处于伸出状态时的整体结构主视图。

[0027] 图5b是本实用新型具体实施例1的手柄处于伸出状态时的整体结构侧视图。

[0028] 图5c是本实用新型具体实施例1的手柄处于伸出状态时的整体结构俯视图。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图及实施例对本实用新型作进一步的详细描述：

[0030] 具体实施例 1：

[0031] 图 1 至图 5c 构成本实用新型的具体实施例 1。

[0032] 参见图 1、图 2 和图 3，本实施例所述新型保险箱用伸缩式手柄机构包括手柄 2，固定在保险箱门板 1 背面上的导向板 3，位于导向板旁的滑动件 4，以及位于滑动件 4 下方的制动板 5；所述导向板 3 上设有导向槽 31。

[0033] 所述滑动件 4 为矩形箱体结构，其顶面和正面开口。所述滑动件 4 的底面设有斜向滑槽 41、背面开有通孔 42；所述滑动件 4 的一个侧面通过第一插接件 9 与导向板 3 上的导向槽 31 配合连接；所述第一插接件 9 由导向套、螺栓构成，所述滑动件 4 的一个侧面通过导向套、螺栓与导向板 3 上的导向槽 31 配合连接、使螺栓能在导向槽 31 中自由滑动。

[0034] 所述制动板 5 的横截面为“直角弯曲”状，其竖端面板上设有三个滑槽 51 和一个拨槽 52，所述制动板 5 的三个滑槽 51 分别穿套在固定于保险箱门板 1 的三根柱销 12 上，其拨槽 52 穿套在机械锁锁芯上的拨叉 6 上，所述制动板 5 的顶端通过第二插接件 10 与滑动件 4 底面的斜向滑槽 41 配合连接；所述第二插接件 10 由螺帽、螺栓构成，所述螺帽固定在所述制动板 5 顶面上，所述螺栓穿过滑动件 4 底面的斜向滑槽 41 与螺帽配合连接、使螺栓能在斜向滑槽 41 中自由滑动。

[0035] 所述保险箱门板 1 的正面设有供手柄 2 藏入的凹腔。所述手柄 2 的中轴 21 穿过保险箱门板 1 上的安装孔及滑动件 4 背面的通孔 42、中轴 21 的中部与滑动件 4 固定连接，中轴 21 的末端通过传动板 7 与锁舌连杆 8 连接。所述锁舌连杆 8 包括横连杆 81 和竖连杆 82，横连杆 81 上设有导向孔 81a 和拨槽 81b，横连杆的右端设有横向锁舌 81c；所述竖连杆 82 上设有导向孔 82a，竖连杆 82 的上下两端均设有竖向锁舌 82b；所述横连杆 81、竖连杆 82 通过导向孔以及安装在保险箱门板上的柱销配合结构悬挂在门板背面；所述传动板 7 下端与中轴 21 的末端固定连接，其上端设有一拨柱 71；传动板 7 上的拨柱 71 穿插在横连杆 81 上的拨槽 81b 中。

[0036] 参照图 4a，本实施例中，在保险箱门板 1 的背面还安装有电磁铁 20 和备用锁 30；当钥匙带动手柄伸出门板后，使用电子密码来触动电磁吸铁，电磁吸铁吸下，使手柄可往开启方向转动。备用锁起备用作用，当电子密码失效时，使用备用钥匙使电磁吸铁按下，同时转动手柄，使柜子打开。

[0037] 本实用新型的工作原理：

[0038] 参照图 2、图 4a、图 4b 和图 4c，在保险箱处于锁定的状态下时，手柄 2 缩回在保险箱门板 1 内的凹腔中；要想开启保险箱柜门，首先需要插入正确的钥匙，通过钥匙旋转，带动安装于机械锁锁芯上的拨叉 6。当拨叉 6 做旋转运动时，带动穿过套在拨叉 6 上的制动板 5，由于此时固定在保险箱门板 1 上的柱销处于制动板 5 的滑槽 51 的最左端，因此制动板 5 只能沿水平向左的方向运动。在制动板 5 的运动过程中，安装在制动板顶部的螺栓施加一个水平向左的力给滑板 4，由于导向板 3 的导向作用，使得螺栓只能沿滑动件 4 的底面的斜向滑槽 41 滑动，同时改变了滑动件 4 的受力方向，使得滑动件 4 只能朝靠近门板 1 的方向运动，直到与门板贴紧。滑动件 4 在贴近门板 1 的过程中，滑动件 4 带动与其固定连接的手

柄 2,使手柄 2 伸出保险箱门板。当手柄 2 完全伸出后,转动手柄 2,手柄 2 通过传动板 7 带动横连杆 81 和竖连杆 82 向内缩进,从而使横向锁舌和竖向锁舌也向内缩回,此时保险箱的柜门被开启。

[0039] 参照图 3、图 5a、图 5b 和图 5c,当关闭保险箱柜门后,手柄处于伸出状态时,将钥匙复位旋转,当拨叉 6 做复位旋转运动,带动穿过套在拨叉 6 上的制动板 5,由于此时固定在保险箱门板 1 上的柱销处于制动板 5 的滑槽 51 的最右端,因此制动板 5 只能沿水平向右的方向运动。在制动板 5 的运动过程中,安装在制动板顶部的螺栓施加一个水平向右的力给滑板 4,由于导向板 3 的导向作用,使得螺栓只能沿滑动件 4 的底面的斜向滑槽 41 滑动,同时改变了滑动件 4 的受力方向,使得滑动件 4 只能朝远离门板 1 的方向运动,直到钥匙回到原点。滑动件 4 在远离门板 1 的过程中,滑动件 4 带动与其固定连接的手柄 2,使手柄 2 缩回保险箱门板的凹腔中。

[0040] 采用本实用新型,只要保险柜是锁闭状态,手柄一定是缩回在柜门内,不需再额外将手柄推回。

[0041] 具体实施例 2:

[0042] 本实施例的特点是:所述第一插接件 9 为柱销,所述柱销的一端固定在所述滑动件 4 的一个侧面上,其另一端穿插在导向板 3 上的导向槽 31 中、并在末端设置挡块,使柱销只能沿导向槽 31 滑动。所述第二插接件 10 为柱销,所述柱销的一端固定在所述制动板 5 顶面上,其另一端穿插在滑动件 4 底面的斜向滑槽 41 中。所述滑动件 4 为矩形箱体结构,其顶面、正面和一个侧面开口。其它与具体实施例 1 相同。

[0043] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施例,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都属于本实用新型的保护范围。

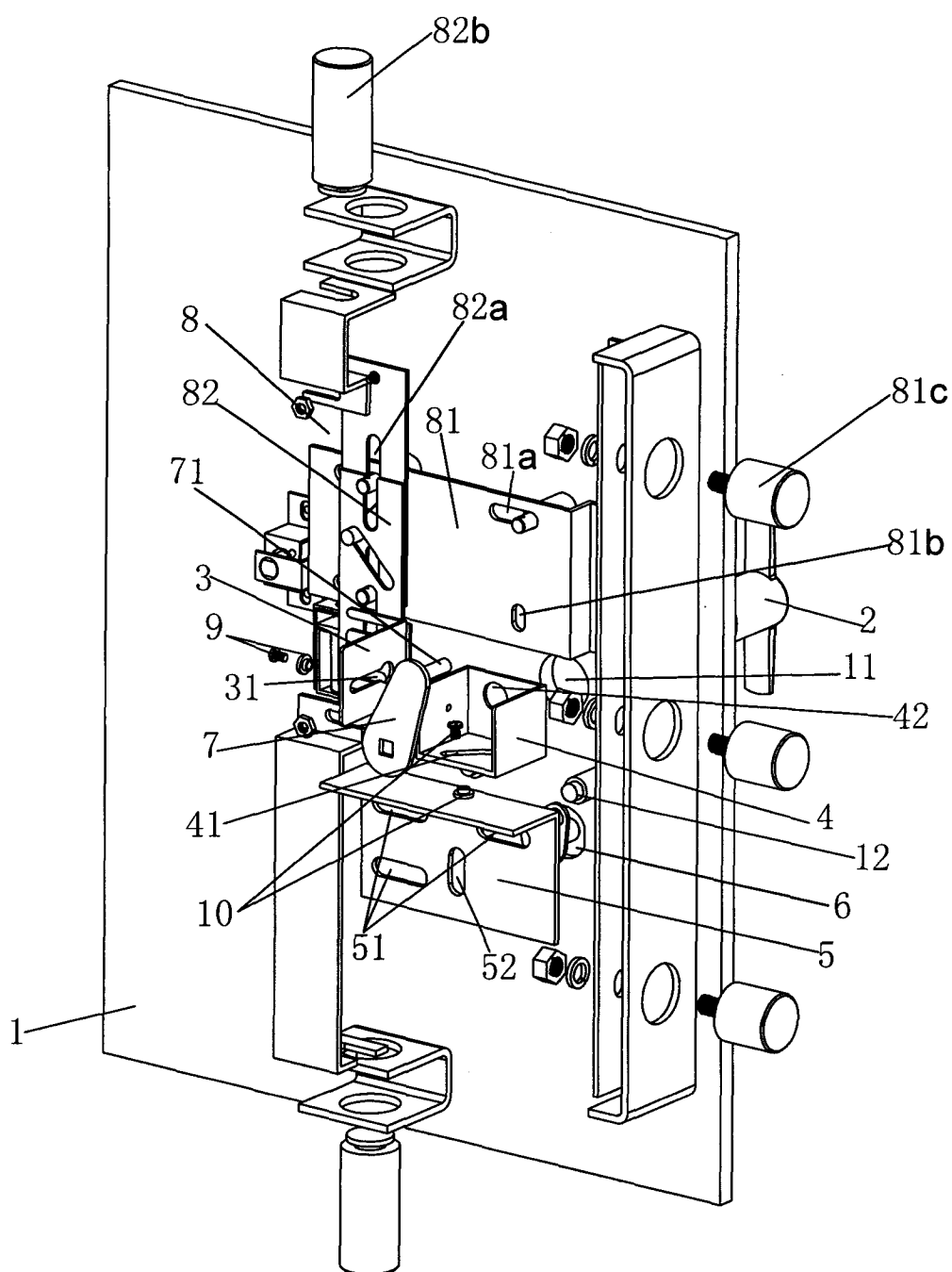


图 1

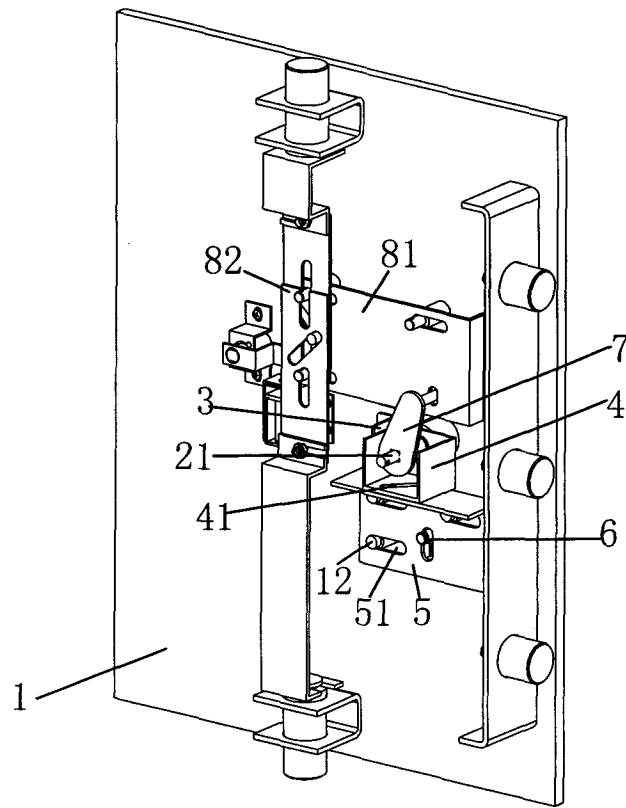


图 2

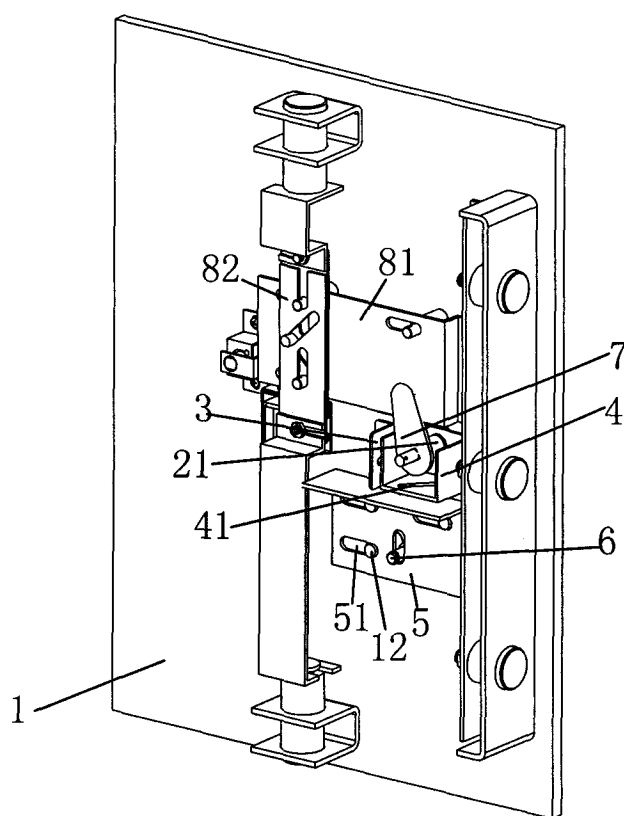


图 3

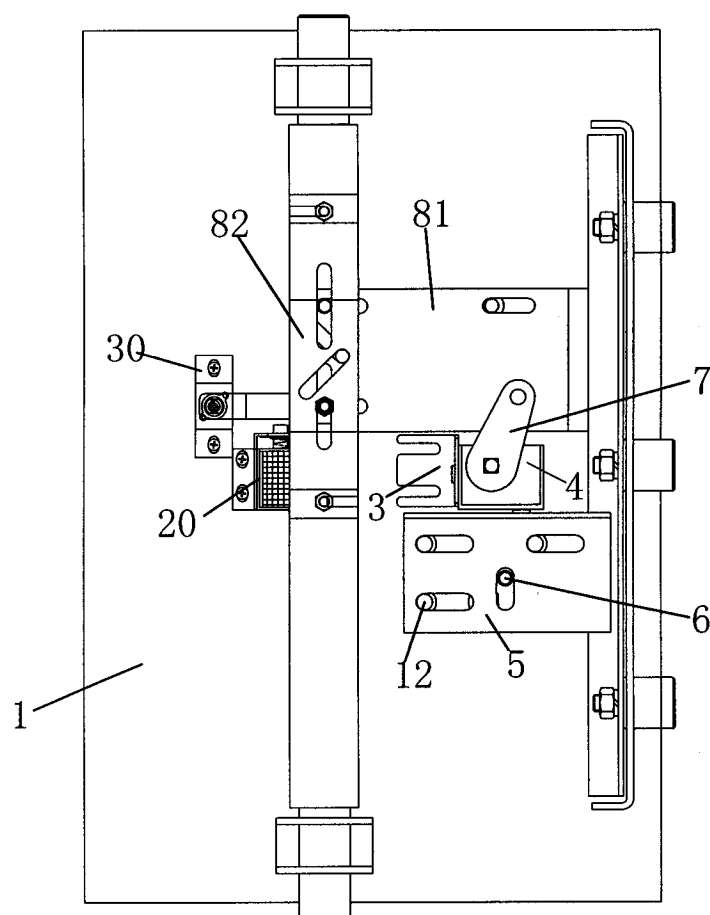


图 4a

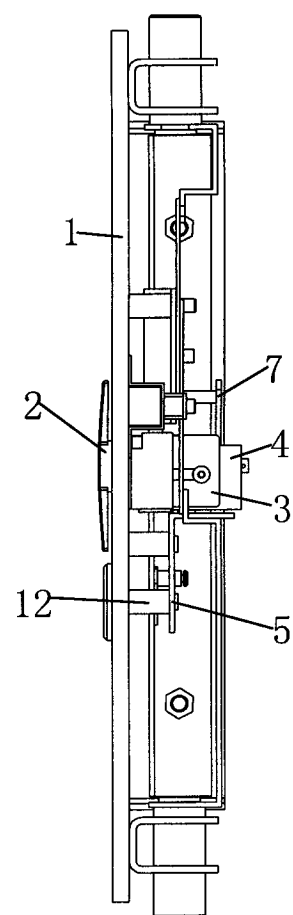


图 4b

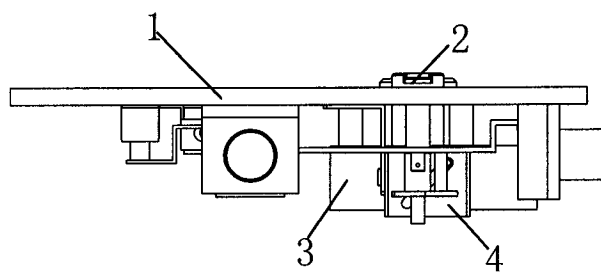


图 4c

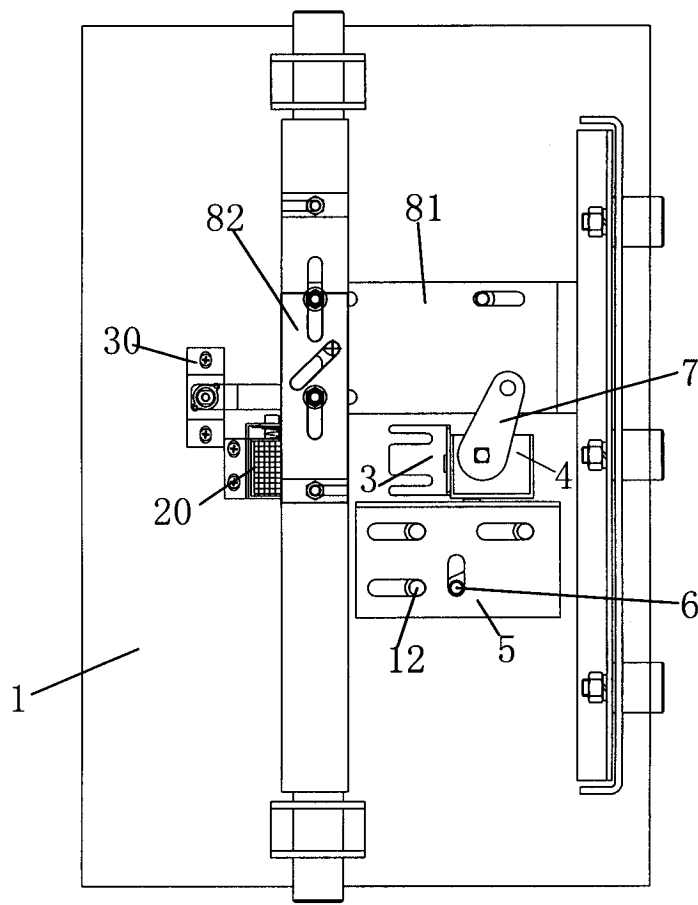


图 5a

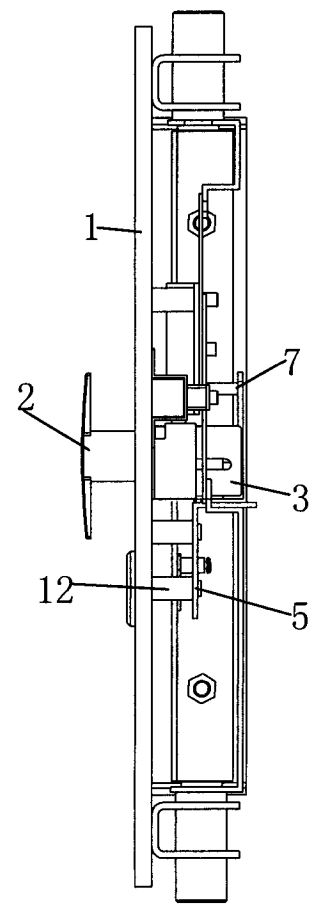


图 5b

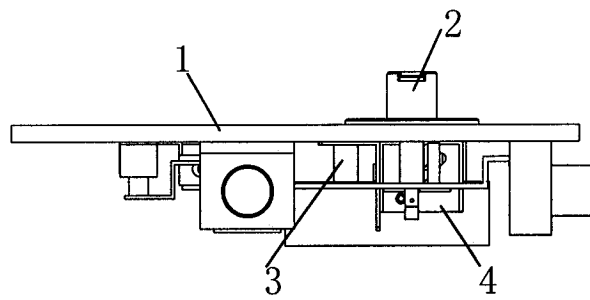


图 5c