

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201857852 U

(45) 授权公告日 2011.06.08

(21) 申请号 201020501013.4

(22) 申请日 2010.08.20

(73) 专利权人 创斯达(南通)机电有限公司

地址 226300 江苏省南通市通州区经济开发区金通大道1888号

(72) 发明人 张菊红 刘佳炎 褚国荣 顾春浩  
张雪娟 赵志明 赵建 宣小秋

(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.

E05G 1/026 (2006.01)

E05B 63/14 (2006.01)

E05B 65/52 (2006.01)

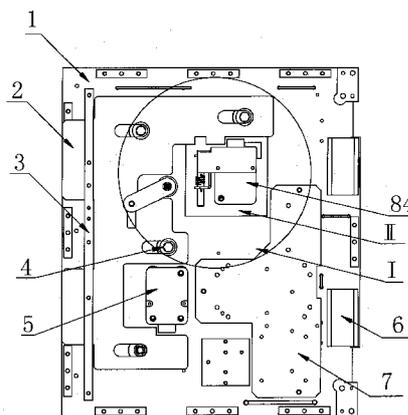
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

## (54) 实用新型名称

一种保险柜的执行机构

## (57) 摘要

本实用新型涉及一种采用防钻结构和重锁结构相结合的保险柜的执行机构,包括柜门板、主锁、副锁、门内附板、门闩结构和后盖,其中,所述的门闩结构由门闩、门闩导向板和门闩固定螺钉组成;其特征在于:所述主锁与所述柜门板之间固定有一防钻结构,在所述防钻结构上表面固定一重锁结构,并与所述主锁并在同一水平面上。这种保险柜的执行机构既能保护保险柜锁具,又能起到很好的防盗作用。



1. 一种保险柜的执行机构,包括柜门板、主锁、副锁、门内附板、门闩结构和后盖,其中,所述的门闩结构由门闩、门闩导向板和门闩固定螺钉组成;其特征在于:所述主锁与所述柜门板之间固定有一防钻结构,在所述防钻结构上表面固定一重锁结构,并与所述主锁在同一水平面上;

所述防钻结构为在所述主锁外周、柜门内侧壁层中设置多个密集分布、且相互具有间隙的钢球,所述钢球的上部伸入外侧壁层的小孔中,所述小孔的直径小于所述钢球直径;所述重锁结构包括:

- 重锁压板,其固定在所述主锁的上表面;

- 重锁销,其限位在所述防钻结构上且仅能相对柜门板横向滑移,该重锁销与所述主锁位于门闩的同一侧并位于重锁压板下方,所述门闩的侧壁上开有供所述重锁销插设而将所述门闩重新锁定的锁孔;

- 定位销,其下部穿设固定在所述重锁销上,上部与重锁压板相抵触;

- 重锁弹簧,其套设于所述重锁销上并与所述定位销抵触,使该重锁弹簧始终具有推动所述定位销以带动所述重锁销横向移动而插入所述锁孔趋势的弹力。

2. 根据权利要求1所述的一种保险柜的执行机构,其特征在于:所述防钻结构通过焊接连接于所述柜门板内侧,而所述主锁用螺栓与防钻结构连接。

3. 根据权利要求1所述的一种保险柜的执行机构,其特征在于:所述重锁销限位在与防钻结构固定的固定板上,该固定板具有横向间隔设置且向上延伸的前壁和后壁,所述重锁销依次穿过所述前壁和后壁,所述重锁弹簧被压缩在所述定位销和所述固定板的后壁之间。

4. 根据权利要求1所述的一种保险柜的执行机构,其特征在于:所述重锁压板通过螺钉连接在所述主锁上。

## 一种保险柜的执行机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种采用防钻结构和重锁结构相结合的保险柜的执行机构,属于保险柜制造领域。

### 背景技术

[0002] 现有的保险柜上的执行机构包括门闩、驱动门闩移动的驱动结构及阻挡门闩移动的锁结构,驱动门闩移动的驱动结构一般包括有手柄,手柄穿过门后通过拨叉或转盘与门闩相连,这样转动手柄便可驱动门闩移动,而锁结构通过其上的锁舌对门闩进行挡位,以阻止门闩移动,使用者可通过钥匙来驱动锁舌伸出与否而决定门闩能否移动。

[0003] 传统的执行机构存在了如下两个缺陷:一是不法分子通过凶猛的用力转动手柄,使门闩不停撞击锁结构的锁舌,将会发生锁结构被破坏或撞移位,致使锁结构的锁舌不能起到对门闩的阻挡作用,而打开保险柜;二是装有锁的外壁由于结构等原因,易被钻头钻孔,使锁失去作用,从而也会造成内容物被盗。

### 发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术存在两个缺陷而提供一种采用防钻结构和重锁结构相结合的保险柜的执行机构,所采用的技术方案为:一种保险柜的执行机构,包括柜门板、主锁、副锁、门内附板、门闩结构和后盖,其中,所述的门闩结构由门闩、门闩导向板和门闩固定螺钉组成;其特征在于:所述主锁与所述柜门板之间固定有一防钻结构,在所述防钻结构上表面固定一重锁结构,并与所述主锁在同一水平面上;

[0005] 所述防钻结构为在所述主锁外周、柜门内侧壁层中设置多个密集分布、且相互具有间隙的钢球,所述钢球的上部伸入外侧壁层的小孔中,所述小孔的直径小于所述钢球直径;

[0006] 所述重锁结构包括:

[0007] - 重锁压板,其固定在所述主锁的上表面;

[0008] - 重锁销,其限位在所述防钻结构上且仅能相对柜门板横向滑动,该重锁销与所述主锁位于门闩的同一侧并位于重锁压板下方,所述门闩的侧壁上开有供所述重锁销插入而将所述门闩重新锁定的锁孔;

[0009] - 定位销,其下部穿入固定在所述重锁销上,上部与重锁压板相抵触;

[0010] - 重锁弹簧,其套设于所述重锁销上并与所述定位销抵触,使该重锁弹簧始终具有推动所述定位销以带动所述重锁销横向移动而插入所述锁孔趋势的弹力。

[0011] 所述防钻结构通过焊接连接于所述柜门板内侧,而所述主锁用螺栓与防钻结构连接。

[0012] 所述重锁销限位在与防钻结构固定的固定板上,该固定板具有横向间隔设置且向上延伸的前壁和后壁,所述重锁销依次穿过所述前壁和后壁,所述重锁弹簧被压缩在所述定位销和所述固定板的后壁之间。

[0013] 所述重锁压板通过螺钉连接在所述主锁上。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型采用了防钻结构,当外力强行破坏锁具时,很难钻过钢球体,有效地保护锁具和柜门内结构;同时又与重锁结构相结合,当外力强行破坏锁具后,固定在锁具上的重锁压板也随之被破坏,与重锁销固定的定位销在弹簧的作用下横向前移,同时重锁销及被破坏的重锁压板也随定位销横向前移,重锁销插入门闩的侧壁上的锁孔内,将门闩重新锁定,使执行机构无法发生移动,也就无法开启保险柜,保护了保险柜的安全。

### 附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图 2 为图 1 中 II 处防钻结构的结构示意图;

[0017] 图 3 为图 1 中 I 处放大图。

[0018] 附图标记:1、柜门板 2、门闩 3、门闩导向板 4、门闩固定螺钉 5、副锁 6、后盖 7、门内附板 81、重锁销 82、重锁盖板 83、重锁弹簧 84、主锁 85、螺钉 86、定位销 87、固定板 88、螺栓 91、钢球 92、内侧壁层 93、内层 94、外层 95、小孔

### 具体实施方式

[0019] 以下结合附图和实施例详细说明本实用新型的技术方案。

[0020] 如图 1 所示,本实用新型提供了一种采用防钻结构和重锁结构相结合的保险柜的执行机构,包括柜门板(1)、主锁(84)、副锁(5)、门内附板(7)、门闩结构和后盖(6),其中,所述的门闩结构由门闩(2)、门闩导向板(3)和门闩固定螺钉(4)组成。本实用新型的改进点在于所述主锁(84)与所述柜门板(1)之间固定连接有一防钻结构,防钻结构焊接在柜门板(1)的内侧,所述主锁(84)用螺栓(88)与防钻结构连接,在所述防钻结构上表面还固定一重锁结构,并与所述主锁(84)在同一水平面上。

[0021] 如图 2 所示的防钻结构,包括外侧壁层、内侧壁层(92),外侧壁层包括外层(94),外层(94)内设置具有小孔(95)的内层(93),在内侧壁层(92)中设置多个密集分布、且相互具有间隙的钢球(91),所述钢球(91)的上部伸入所述小孔(95)中,所述小孔(95)的直径小于钢球(91)直径。

[0022] 如图 3 所示,所述重锁结构包括,一重锁压板(82),其固定在所述主锁(84)的上表面,该重锁压板(82)呈平板状,所述重锁压板(82)通过螺钉(85)连接在所述主锁(84)上。

[0023] 一重锁销(81),其一般呈圆柱形,该重锁销(81)限位在与所述防钻结构固定的固定板(87)上且仅能相对固定板(87)横向滑移,该重锁销(81)与所述主锁(84)位于门闩的同一侧并位于重锁压板(82)的下方,该固定板(87)具有横向间隔设置且向上延伸的前壁(871)和后壁(872),所述重锁销(81)依次穿过所述的前壁(871)和后壁(872)。

[0024] 一定位销(86),所述定位销(86)的下部穿入并固定在所述重锁销(81)上,所述定位销(86)的下端露出所述重锁销(81)的下方,定位销(86)的上部与所述重锁压板(82)相抵触,同时,所述定位销(86)的上端露出所述重锁压板(82)的上方。

[0025] 一重锁弹簧(83),其套于所述重锁销(81)上并与所述定位销(86)抵触,即所述

重锁弹簧 (83) 被压缩在所述定位销 (86) 和所述固定板 (87) 的后壁 (872) 之间,使重锁弹簧 (83) 始终具有推动定位销 (86) 以带动所述重锁销 (81) 横向移动而插入所述门闩的锁孔趋势的弹力。

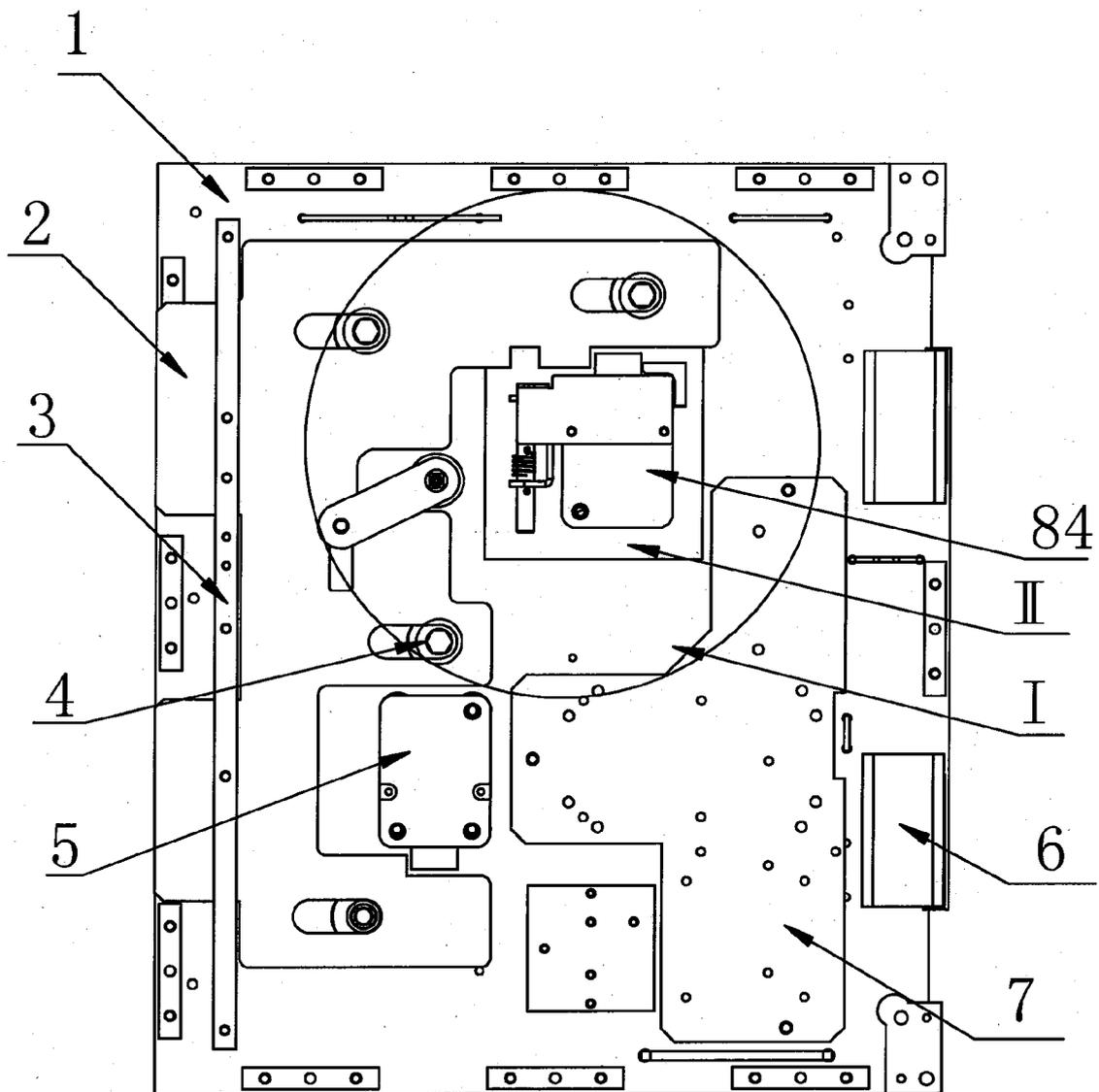


图 1

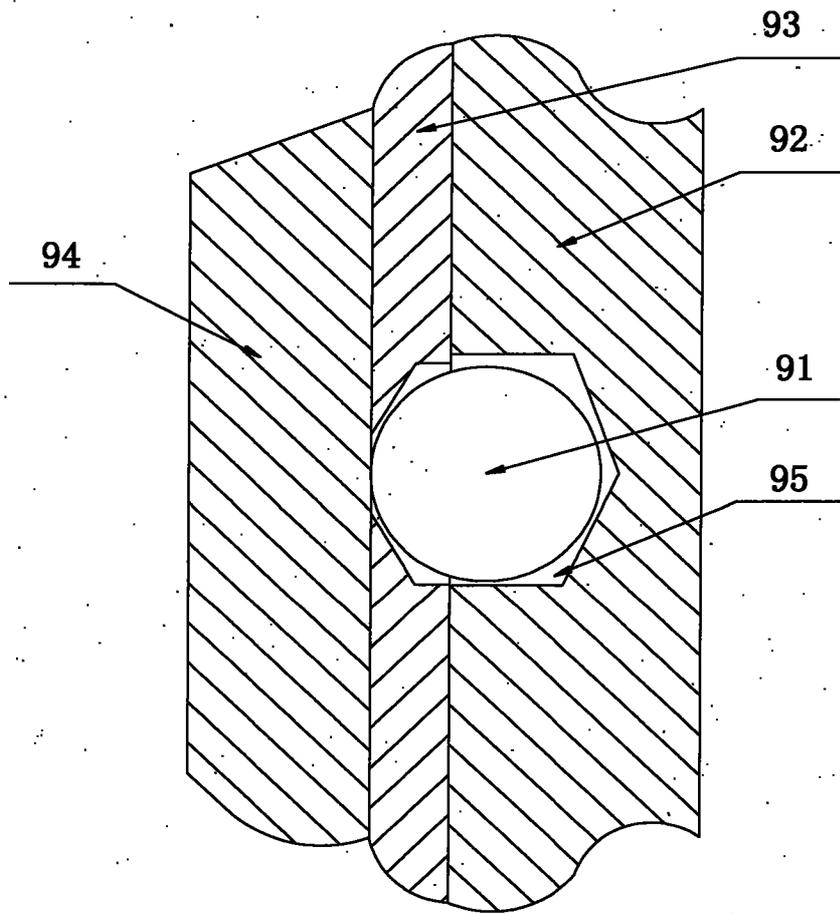


图 2

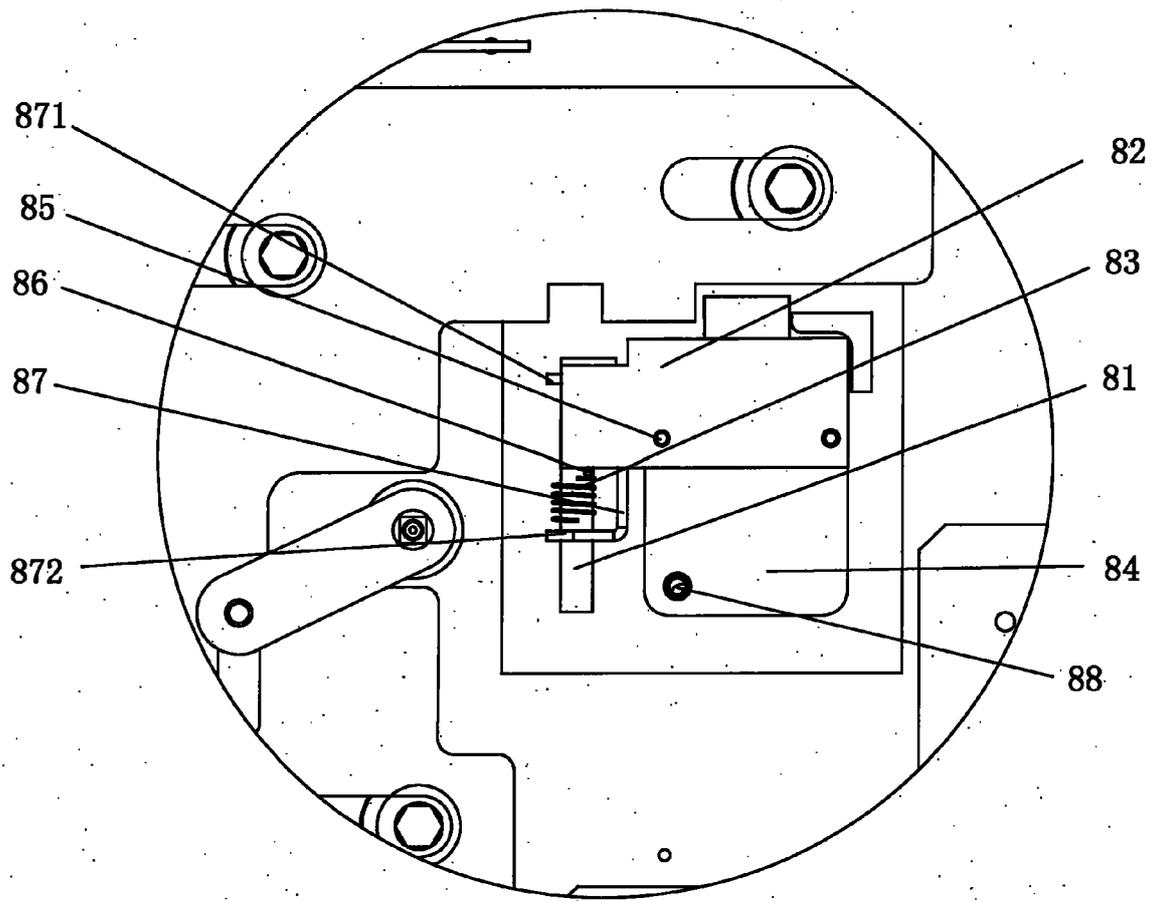


图 3