



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105370110 B

(45)授权公告日 2017.10.24

(21)申请号 201510798583.1

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2015.11.19

E05B 63/20(2006.01)

E05B 65/00(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105370110 A

审查员 夏铭梓

(43)申请公布日 2016.03.02

(73)专利权人 创斯达科技集团(中国)有限公司

地址 226300 江苏省南通市通州经济开发区金通大道1888号

(72)发明人 刘佳炎 吕水根 顾春浩 虞鹏飞
雍丛霞 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 王美章

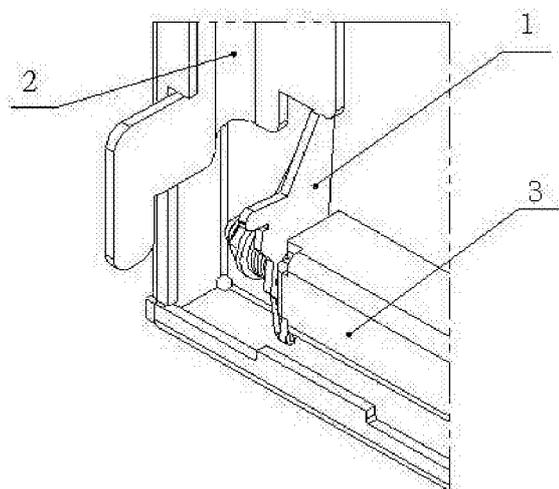
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种具有联动板限位机构的保险柜

(57)摘要

本发明涉及一种具有联动板限位机构的保险柜。包括保险柜箱体及门板,门板上设置有门闩,该门闩上连接有一与门闩相联动的门闩联动板,在门板内侧底部靠近门框处设有一旋转支撑机构,所述旋转支撑机构包括:限制器、横向定位杆及扭簧,所述横向定位杆固定在门板内侧上,所述限制器套接在所述横向定位杆上,并可在所述横向定位杆上旋转;横向定位杆上海套接所述扭簧,扭簧位于所述限制器的一侧,所述限制器在扭簧的扭力下,上端支撑在所述门闩联动板的底端,下端悬空在所述门板内侧底部;本发明能解决门被风吹动或由于自身重力旋转关门时,门销会撞击箱体,将箱体上的油漆碰掉以及锁上设置的复位程序和门销行程开关程序会起不到作用的技术问题。



1. 一种具有联动板限位机构的保险柜,包括保险柜箱体及门板,门板上设置有门闩,其特征在于:该门闩上连接有一与门闩相联动的门闩联动板,在门板内侧底部靠近门框处设有一旋转支撑机构,所述旋转支撑机构包括:

限制器、横向定位杆及扭簧,所述横向定位杆固定在门板内侧上,所述限制器套接在所述横向定位杆上,并可在所述横向定位杆上旋转;所述扭簧套接在横向定位杆上位于所述限制器的一侧,扭簧的第一扭臂支撑在门板内侧,第二扭臂卡接在所述限制器上;所述限制器在扭簧的扭力下,上端支撑在所述门闩联动板的底端,下端悬空在所述门板内侧底部;

当门处于开合状态时,所述限制器在扭簧的扭力下上端抵靠在所述门闩联动板的底部,门闩联动板被限制运动;

当门处于关闭时,所述限制器的底端受到保险柜箱体门框碰压后绕所述横向定位杆的杆径旋转,此时限制器上端与所述门闩联动板相脱离,门闩联动板失去限制器的限制,门闩联动板可以自由运动。

2. 根据权利要求1所述的具有联动板限位机构的保险柜,其特征在于,所述限制器为挡片。

3. 根据权利要求2所述的具有联动板限位机构的保险柜,其特征在于,所述横向定位杆的一端折弯并与所述门板内侧面相固定连接;另一端具有外螺纹段,所述外螺纹段上依次套接挡片和扭簧后螺纹连接有螺母紧固件。

4. 根据权利要求2或3所述的具有联动板限位机构的保险柜,其特征在于,所述挡片上设有供所述横向定位杆穿过的通孔。

5. 根据权利要求4所述的具有联动板限位机构的保险柜,其特征在于,所述挡片的上部外侧设有供扭簧的第二扭臂卡接的卡槽。

一种具有联动板限位机构的保险柜

技术领域

[0001] 本发明涉及一种具有联动板限位机构的保险柜。

背景技术

[0002] 保险柜的开门状态时经常会出现转动把手驱动门闩机构将门销或门闩伸出,此种状态下,会出现2种情况:

[0003] 1、门被风吹动或由于自身重力旋转关门时,门销会撞击箱体,将箱体上的油漆碰掉;

[0004] 2、锁上设置的复位程序和门销行程开关程序会起不到作用。

发明内容

[0005] 为了克服现有技术的缺点,本发明提供一种具有联动板限位机构的保险柜,该机构能够使门在开门状态下,自发将门闩机构限制住,此时把手不能旋转驱动门闩机构,只有在关门状态才能旋转把手。

[0006] 为了实现上述技术目的,本发明所采取的技术方案是:

[0007] 一种具有联动板限位机构的保险柜,包括保险柜箱体及门板,门板上设置有门闩,该门闩上连接有一与门闩相联动的门闩联动板,在门板内侧底部靠近门框处设有一旋转支撑机构,所述旋转支撑机构包括:

[0008] 限制器、横向定位杆及扭簧,所述横向定位杆固定在门板内侧上,所述限制器套接在所述横向定位杆上,并可在所述横向定位杆上旋转;所述扭簧套接在横向定位杆上位于所述限制器的一侧,扭簧的第一扭臂支撑在门板内侧,第二扭臂卡接在所述限制器上;所述限制器在扭簧的扭力下,上端支撑在所述门闩联动板的底端,下端悬空在所述门板内侧底部;

[0009] 当门处于开合状态时,所述限制器在扭簧的扭力下上端抵靠在所述门闩联动板的底部,门闩联动板被限制运动;

[0010] 当门处于关闭时,所述限制器的底端受到保险柜箱体门框碰压后绕所述横向定位杆的杆径旋转,此时限制器上端与所述门闩联动板相脱离,门闩联动板失去限制器的限制,门闩联动板可以自由运动。

[0011] 进一步的,所述限制器为挡片。

[0012] 进一步的,所述横向定位杆的一端折弯并与所述门板内侧面相固定连接;另一端具有外螺纹段,所述外螺纹段上依次套接挡片和扭簧后螺纹连接有螺母紧固件。

[0013] 进一步的,所述挡片上设有供所述横向定位杆穿过的通孔。

[0014] 进一步的,所述挡片的上部外侧设有供扭簧的第二扭臂卡接的卡槽。

[0015] 本发明一种具有联动板限位机构的保险柜实现以下有益效果:

[0016] 该发明所公开的机构可以使得保险柜门在开门状态时,挡片在扭簧的作用力下将门闩联动板位置限制住,此时门闩联动板左右运动和向下运动受阻,即保险柜柜门在开门

时,门闩是不能活动的;

[0017] 保险柜门在关门状态时,档片下端受到箱体门框的挤压,档片绕横向定位杆的杆径转动,此时档片的上端脱离门闩联动板,门闩联动板失去档片的限制,在转动门把手时,联动板可以自由运动。

[0018] 上述机构避免了门被风吹动或由于自身重力旋转关门时,门销会撞击箱体,将箱体上的油漆碰掉以及锁上设置的复位程序和门销行程开关程序会起不到作用的技术问题。

附图说明

[0019] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0020] 图1为本发明一种具有联动板限位机构的保险柜的结构示意图;

[0021] 其中,1、挡片;2、门闩联动板;3、横向定位杆;

[0022] 图2为图1的主视图;

[0023] 其中,4、扭簧;

[0024] 图3为门打开时,门闩联动板与挡片相接触的结构示意图;

[0025] 其中,5、保险柜箱体门框;

[0026] 图4为门关闭时,门闩联动板与挡片分离结构示意图。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本发明作进一步详细的说明。

[0028] 这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本发明的基本结构,因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0029] 实施例1

[0030] 如图1、图2、图3及图4所示,一种具有联动板限位机构的保险柜,门板内侧位于所述门闩联动板2的底部设有一旋转支撑机构,所述旋转支撑机构包括一横向定位杆3,所述横向定位杆3的一端与门板内侧固定连接,另一端依次套接有挡片1及扭簧4;

[0031] 所述扭簧4的第一扭臂支撑在门板内侧,第二扭臂卡接在所述挡片1上;

[0032] 当开门时,所述挡片1在扭簧的扭力下竖向设置并一端抵靠在所述门闩联动板2的底部;

[0033] 当门关闭时,挡片1另一端受到保险柜箱体门框5挤压,并绕所述横向定位杆3的杆径旋转,此时挡片1与所述门闩联动板2相脱离,门闩联动板2失去挡片1的限制,在转动门把手时,门闩联动板2可以自由运动,即门闩可以自由运动。

[0034] 作为本实施例的进一步的优化方案,所述横向定位杆3的一端折弯并与所述门板内侧面相固定连接;另一端具有外螺纹段,所述外螺纹段上依次套接挡片1和扭簧4后螺纹连接有螺母紧固件。

[0035] 作为本实施例的进一步的优化方案,所述挡片1上设有供所述横向定位杆3穿过的通孔。

[0036] 作为本实施例的进一步的优化方案,挡片1的上部外侧设有供扭簧4的第二扭臂卡接的卡槽。

[0037] 以上述依据本发明的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完

全可以在不偏离本项发明技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项发明的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

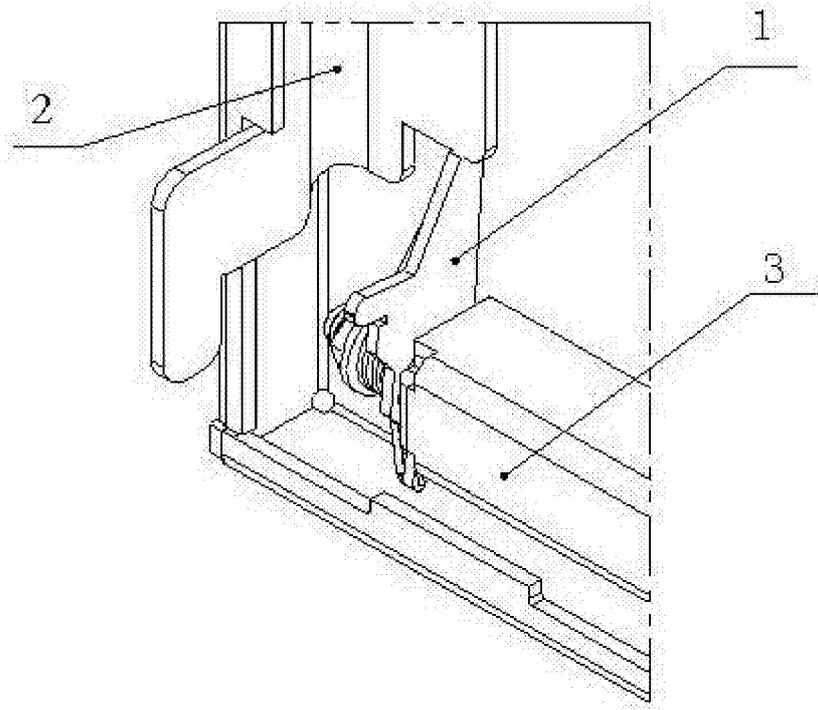


图1

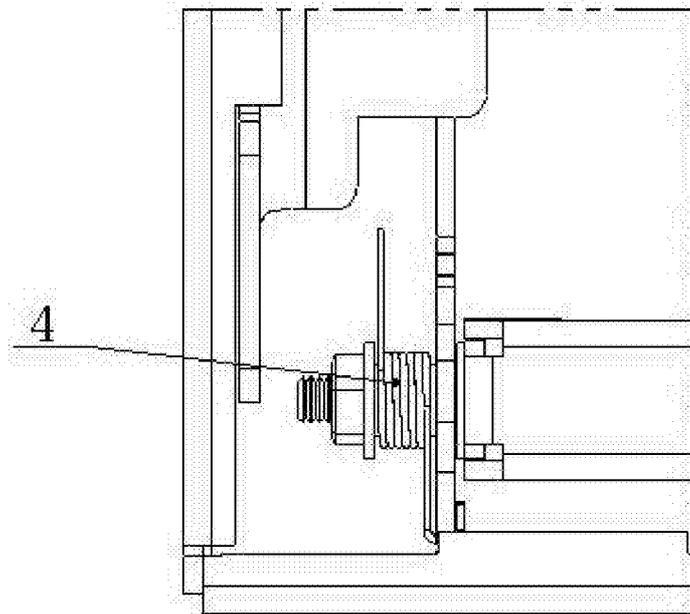


图2

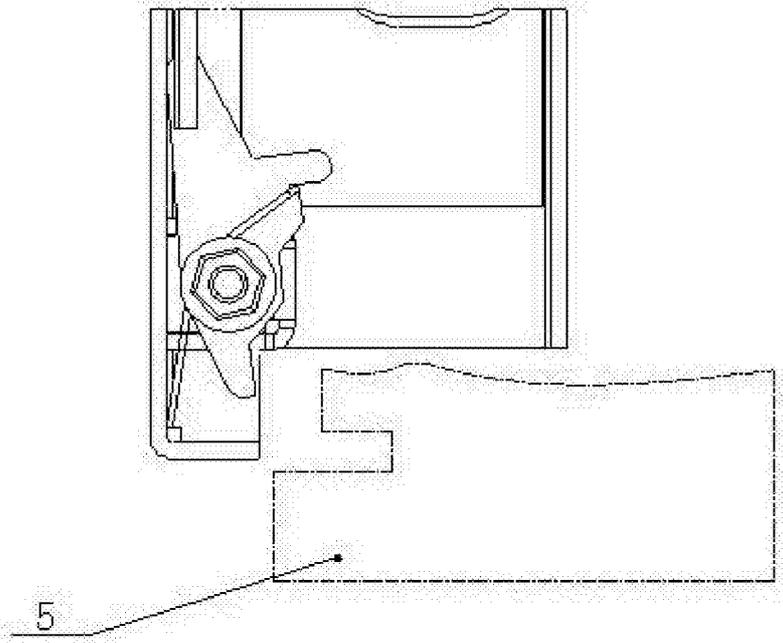


图3

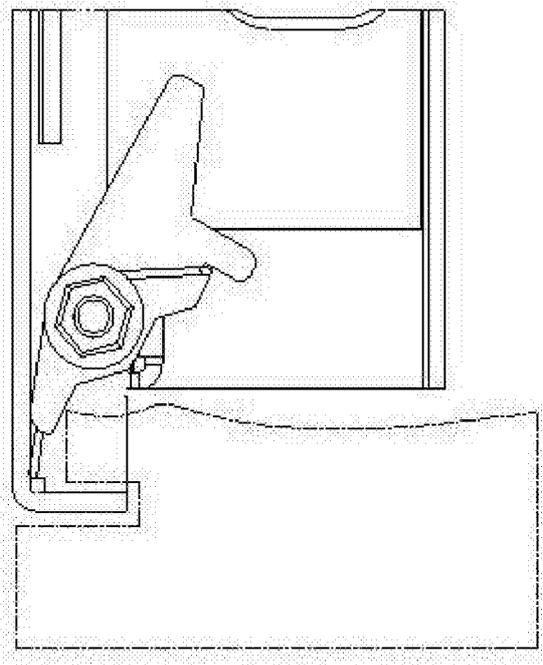


图4