



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207939008 U

(45)授权公告日 2018.10.02

(21)申请号 201820387875.5

(22)申请日 2018.03.21

(73)专利权人 洪灵丹

地址 362241 福建省泉州市晋江市龙湖镇  
衙口村浔海新村1号

(72)发明人 洪灵丹

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/38(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

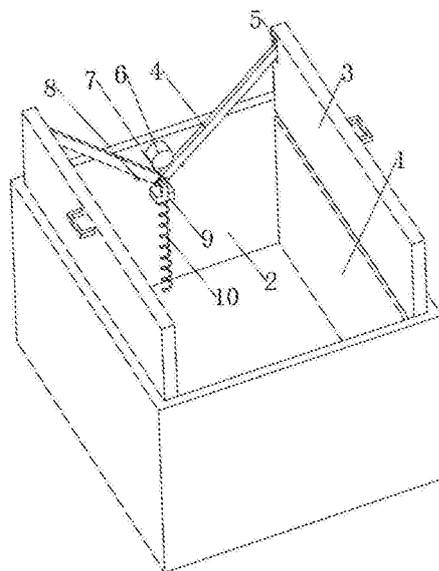
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种使用方便的开关柜

### (57)摘要

本实用新型公开了一种使用方便的开关柜,包括开关柜本体、顶板、柜门和支撑杆,所述开关柜本体的顶面固定设有顶板,开关柜本体的前侧表面设有两个柜门,柜门的上端内侧设有铰接槽,所述铰接槽中铰接有支撑杆,此装置中开关柜本体上的柜门在打开一扇时,另一扇柜门会自动同步打开,使用方便,代替了需将两扇门单独打开的方式,柜门在打开后,支撑杆被限制在挡柱和销钉之间,达到了固定柜门的作用,柜门在打开后不易晃动,此装置中柜门通过拉伸弹簧拉伸压紧,柜门不会自行打开,即使在柜门打开一点时,拉伸弹簧的拉伸力也会将柜门密封,固定结构稳固,支撑杆设置在顶板下表面,不阻碍开关柜本体的正常使用,且控制简单,实用性强,适合推广。



1. 一种使用方便的开关柜,包括开关柜本体(1)、顶板(2)、柜门(3)和支撑杆(4),其特征在于:所述开关柜本体(1)的顶面固定设有顶板(2),开关柜本体(1)的前侧表面设有两个柜门(3),柜门(3)的上端内侧设有铰接槽(5),所述铰接槽(5)中铰接有支撑杆(4),所述支撑杆(4)呈V字形结构,支撑杆(4)设在顶板(2)靠近开关柜本体(1)中心处的表面,支撑杆(4)的中间位置通过铰接轴(7)相互铰接,所述铰接轴(7)远离顶板(2)的一端固定设有固定块(9),支撑杆(4)的V字形结构前端设有挡柱(6),支撑杆(4)的V字形两边后端位置均设有销钉(8),销钉(8)的上端固定设有限位板(11),所述限位板(11)活动设在伸缩槽(12)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种使用方便的开关柜,其特征在于:所述固定块(9)呈L形的块状结构,固定块(9)的后方表面和开关柜本体(1)的内侧表面之间通过拉伸弹簧(10)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种使用方便的开关柜,其特征在于:所述挡柱(6)呈圆柱形结构,挡柱(6)固定设在顶板(2)的下表面。

4. 根据权利要求1所述的一种使用方便的开关柜,其特征在于:所述销钉(8)呈圆柱形结构,销钉(8)的下端呈球状结构,球状结构贴合设在支撑杆(4)的侧面。

5. 根据权利要求1所述的一种使用方便的开关柜,其特征在于:所述限位板(11)的上表面和伸缩槽(12)的上方内壁之间通过弹簧固定连接,伸缩槽(12)设在顶板(2)的内部。

## 一种使用方便的开关柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜技术领域,具体为一种使用方便的开关柜。

### 背景技术

[0002] 开关柜是一种电气设备,开关柜外线先进入柜内主控开关,然后进入分控开关,各分路按其需要设置。如仪表,自控,电动机磁力开关,各种交流接触器等,有的还设高压室与低压室开关柜,设有高压母线,如发电厂等,有的还设有为保主要设备的低周减载,有的开关柜也是人为打开,但这种开关柜在实际使用的过程中仍存在以下弊端:

[0003] 1. 现有的开关柜在打开的过程中往往都是两扇门单独打开,难使一扇门打开时另一扇门会自动打开,使用不方便;

[0004] 2. 开关柜在打开后,柜门容易晃动,不方便人们使用开关柜。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种使用方便的开关柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种使用方便的开关柜,包括开关柜本体、顶板、柜门和支撑杆,所述开关柜本体的顶面固定设有顶板,开关柜本体的前侧表面设有两个柜门,柜门的上端内侧设有铰接槽,所述铰接槽中铰接有支撑杆,所述支撑杆呈V字形结构,支撑杆设在顶板靠近开关柜本体中心处的表面,支撑杆的中间位置通过铰接轴相互铰接,所述铰接轴远离顶板的一端固定设有固定块,支撑杆的V字形结构前端设有挡柱,支撑杆的V字形两边后端位置均设有销钉,销钉的上端固定设有限位板,所述限位板活动设在伸缩槽的内部。

[0007] 优选的,所述固定块呈L形的块状结构,固定块的后方表面和开关柜本体的内侧表面之间通过拉伸弹簧固定连接。

[0008] 优选的,所述挡柱呈圆柱形结构,挡柱固定设在顶板的下表面。

[0009] 优选的,所述销钉呈圆柱形结构,销钉的下端呈球状结构,球状结构贴合设在支撑杆的侧面。

[0010] 优选的,所述限位板的上表面和伸缩槽的上方内壁之间通过弹簧固定连接,伸缩槽设在顶板的内部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构设置合理,功能性强,具有以下优点:

[0012] 1. 此装置中开关柜本体上的柜门在打开一扇时,另一扇柜门会自动同步打开,使用方便,代替了需将两扇门单独打开的方式;

[0013] 2. 柜门在打开后,支撑杆被限制在挡柱和销钉之间,达到了固定柜门的作用,柜门在打开后不易晃动;

[0014] 3. 此装置中柜门通过拉伸弹簧拉伸压紧,柜门不会自行打开,即使在柜门打开一

点时,拉伸弹簧的拉伸力也会将柜门密封,固定结构稳固;

[0015] 4.支撑杆设置在顶板下表面,不阻碍开关柜本体的正常使用,且控制简单,实用性强,适合推广。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型支撑杆结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图2中A区结构放大示意图;

[0019] 图4为本实用新型销钉结构示意图。

[0020] 图中:1开关柜本体、2顶板、3柜门、4支撑杆、5铰接槽、6挡柱、7铰接轴、8销钉、9固定块、10拉伸弹簧、11限位板、12伸缩槽。

### 具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种使用方便的开关柜,包括开关柜本体1、顶板2、柜门3和支撑杆4,开关柜本体1的顶面固定设有顶板2,开关柜本体1的前侧表面设有两个柜门3,柜门3的上端内侧设有铰接槽5,铰接槽5中铰接有支撑杆4,支撑杆4呈V字形结构,支撑杆4设在顶板2靠近开关柜本体1中心处的表面,支撑杆4的中间位置通过铰接轴7相互铰接,铰接轴7远离顶板2的一端固定设有固定块9,支撑杆4的V字形结构前端设有挡柱6,支撑杆4的V字形两边后端位置均设有销钉8,销钉8的上端固定设有限位板11,限位板11活动设在伸缩槽12的内部。

[0023] 进一步地,固定块9呈L形的块状结构,固定块9的后方表面和开关柜本体1的内侧表面之间通过拉伸弹簧10固定连接。

[0024] 进一步地,挡柱6呈圆柱形结构,挡柱6固定设在顶板2的下表面。

[0025] 进一步地,销钉8呈圆柱形结构,销钉8的下端呈球状结构,球状结构贴合设在支撑杆4的侧面。

[0026] 进一步地,限位板11的上表面和伸缩槽12的上方内壁之间通过弹簧固定连接,伸缩槽12设在顶板2的内部。

[0027] 工作原理:打开一个柜门3时,支撑杆4会相应的在铰接槽5中转动,因支撑杆4的中间位置通过铰接轴7相互铰接,支撑杆4的另一边也会相应转动,达到了同步控制另一边的柜门3开合的目的,当支撑杆4移动到销钉8的半球形一端时,销钉8会被支撑杆4抵触到伸缩槽12中,当支撑杆4位于挡柱6和销钉8之间时,即可将柜门3固定,限位板11避免了销钉8从伸缩槽12中脱落的现象,当推动柜3合上时,支撑杆4会再次抵触销钉8,使销钉8收缩进伸缩槽12中,支撑杆4可顺利的通过拉伸弹簧10的拉力作用带动柜门3封闭,使用方便,固定结构稳固,控制简单,适合推广。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

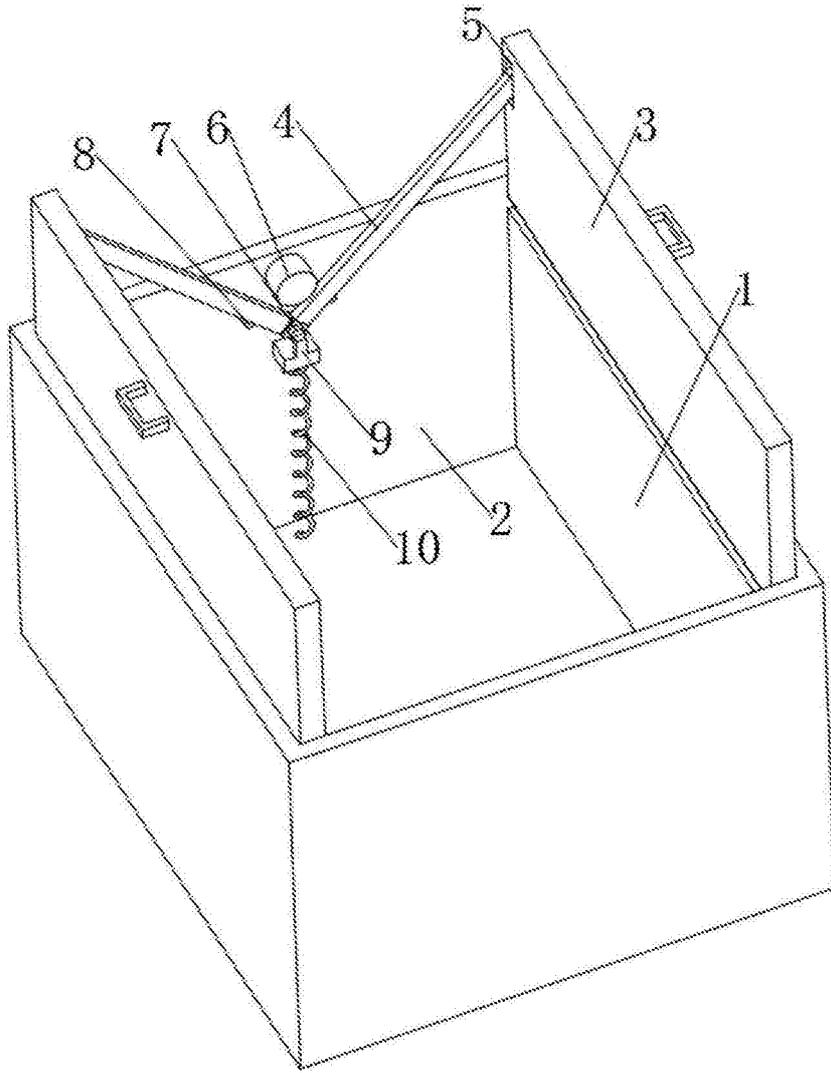


图1

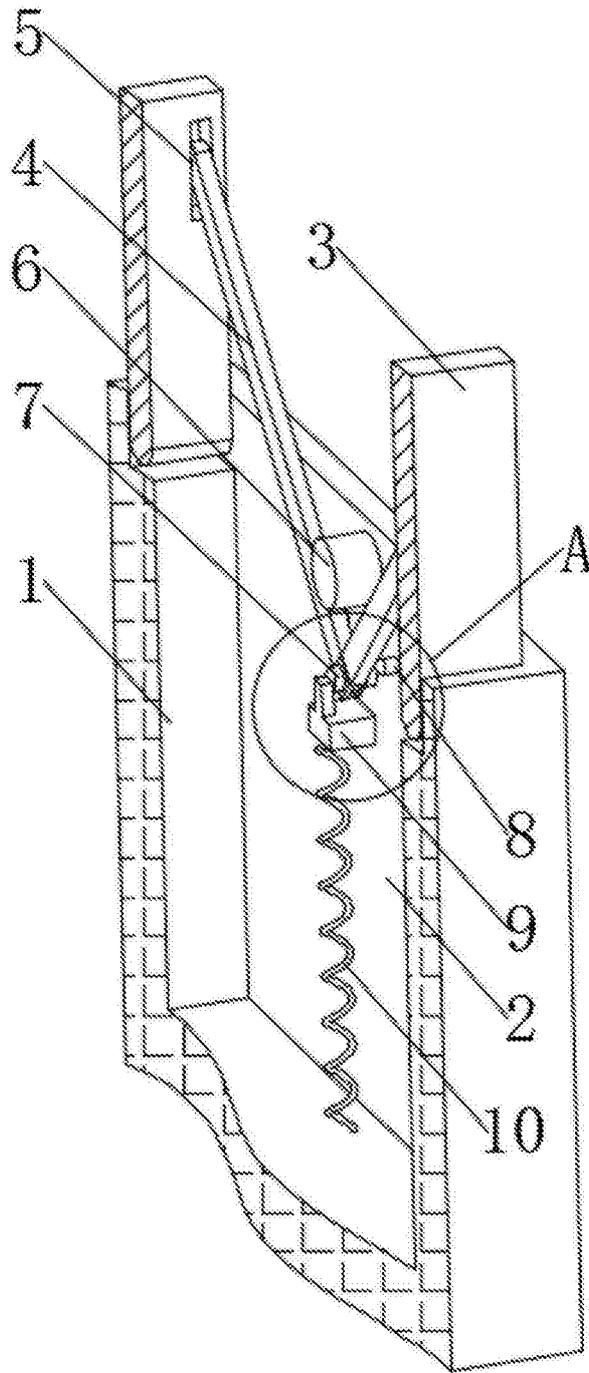


图2

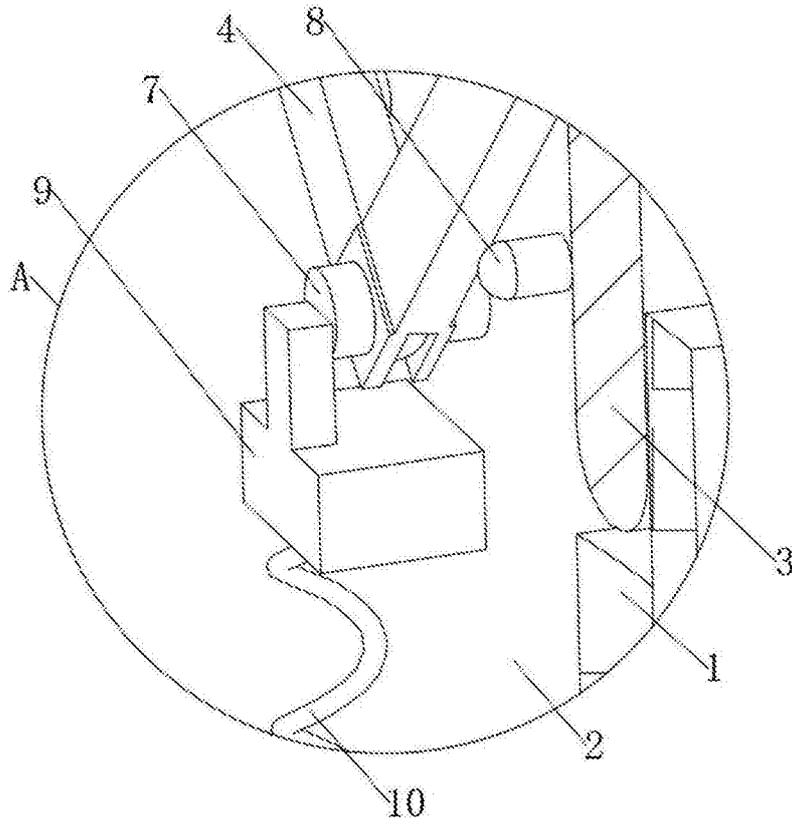


图3

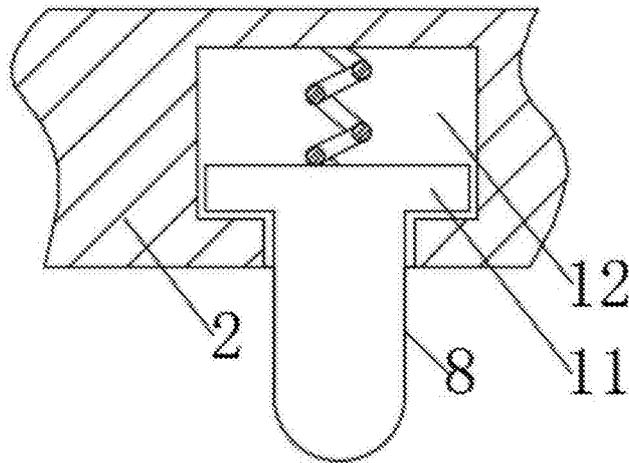


图4