



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115634412 B

(45) 授权公告日 2024. 01. 23

(21) 申请号 202211220903.1

(22) 申请日 2022.10.08

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 115634412 A

(43) 申请公布日 2023.01.24

(73) 专利权人 江西凯天电力科技发展有限公司

地址 337042 江西省萍乡市安源区安源工

业园金光大道与成都路交汇处

(72) 发明人 骆明泉 赖文华 黄绍林 詹童凯

(74) 专利代理机构 萍乡新睿诚道专利代理事务

所(普通合伙) 36154

专利代理师 凌隽宇

(51) Int. Cl.

A62C 37/50 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 108879386 A, 2018.11.23

CN 214886501 U, 2021.11.26

CN 213247635 U, 2021.05.25

CN 217487973 U, 2022.09.27

审查员 袁月明

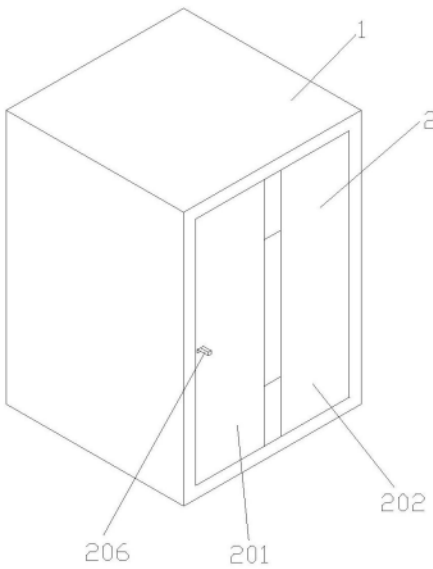
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

集成式消防巡检控制仪器

(57) 摘要

本发明公开了集成式消防巡检控制仪器,涉及消防设备的技术领域,包括消防巡检控制柜本体,所述消防巡检控制柜本体的内部设置有移动装置,移动装置包括主柜门和四个副滑柱,主柜门和副柜门相对应的一侧设置有连接杆,连接杆的顶部和顶部和底部设置有两个副滑块,消防巡检控制柜本体的内壁顶部和底部设置有两个滑槽,拉动主柜门,主柜门带动其中一组副滑柱沿滑槽的内壁移动,主柜门通过连接杆推动副柜门移动,连接杆带动副滑块沿滑槽的内壁移动,副柜门带动另一组副滑柱沿滑槽的内壁移动,使主柜门和副柜门沿滑槽移动,从消防巡检控制柜本体的正面移动到消防巡检控制柜本体的侧面,不需要翻转打开柜门,便于工作人员的日常维护和保养。



1.集成式消防巡检控制仪器,包括消防巡检控制柜本体(1),其特征在于:所述消防巡检控制柜本体(1)的内部设置有移动装置(2),移动装置(2)包括主柜门(201)和四个副滑柱(204),主柜门(201)和副柜门(202)相对应的一侧设置有连接杆(203),连接杆(203)的顶部和底部设置有两个副滑块(213),消防巡检控制柜本体(1)的内壁顶部和底部设置有两个滑槽(214);

所述消防巡检控制柜本体(1)内部固定连接有高度柱(207),高度柱(207)的一端固定连接短杆(208),短杆(208)的另一端固定连接有锁块(209),短杆(208)的中部活动连接有移动环(210);

所述主柜门(201)的一端活动连接有外环(205),外环(205)的外表面固定连接有拨杆(206);

所述拨杆(206)的内部固定连接有弹簧(212),弹簧(212)的另一端固定连接有锁杆(211);

四个所述副滑柱(204)分为两组,其中一组两个副滑柱(204)与主柜门(201)的顶部和底部固定连接,另一组两个副滑柱(204)与副柜门(202)的顶部和底部固定连接;

连接杆(203)的中部与副柜门(202)活动连接,连接杆(203)的顶部和底部与主柜门(201)活动连接;

消防巡检控制柜本体(1)为内部中空的长方体,主柜门(201)的外表面与消防巡检控制柜本体(1)的内壁一端活动连接,副柜门(202)的外表面与消防巡检控制柜本体(1)的内壁一端活动连接,四个副滑柱(204)外表面与滑槽(214)的内壁活动连接,且副滑柱(204)沿滑槽(214)的内壁移动,副滑块(213)的外表面与滑槽(214)的内壁活动连接,且副滑块(213)沿滑槽(214)的内壁移动,主柜门(201)的顶部和底部与其中两个副滑柱(204)活动连接,副柜门(202)的顶部和底部与另外两个副滑柱(204)活动连接,且主柜门(201)通过其中两个副滑柱与消防巡检控制柜本体(1)活动连接,副柜门(202)通过另外两个副滑柱与消防巡检控制柜本体(1)活动连接;

主柜门(201)为一端带有凸起的长方体,副柜门(202)为一端带有凹槽的长方体,连接杆(203)为圆柱体,副滑柱(204)为圆柱体,副滑块(213)为圆柱体,主柜门(201)带有凸起的一端与副柜门(202)带有凹槽的一端活动连接,且主柜门(201)带有凸起与副柜门(202)的凹槽相适配,主柜门(201)的带有凸起的一端与副柜门(202)带有凹槽的一端通过连接杆(203)转动连接,连接杆(203)的顶部和底部分别与两个副滑块(213)相对应的一侧活动连接,且连接杆(203)通过副滑块(213)沿滑槽(214)的内部移动,主柜门(201)带有凸起的一端绕连接杆(203)的外表面旋转,副柜门(202)带有凹槽的一端绕连接杆(203)的外表面旋转;

外环(205)为内部中空的圆柱体,拨杆(206)为内部中空的长方体,外环(205)的外表面与主柜门(201)活动连接,外环(205)和高度柱(207)设置在相对应的一侧,且外环(205)的圆心与高度柱(207)的圆心处在同一水平线上,拨杆(206)的一端穿过主柜门后位于主柜门的外部,且拨杆(206)的另一端与外环(205)的外表面固定连接,外环(205)的开口设置在主柜门(201)和消防巡检控制柜本体(1)相对应的一侧,且外环(205)套接在锁块(209)和移动环(210)的外部;

锁杆(211)为梯形体,弹簧(212)的一端与拨杆(206)的内壁固定连接,弹簧(212)的一

端与锁杆(211)的一端固定连接,锁杆(211)带有斜面的一端穿过外环(205)后位于外环(205)的内部,锁杆(211)的平面一端与弹簧(212)远离拨杆(206)的一端固定连接,且锁杆(211)沿拨杆(206)的内壁移动,锁杆(211)带有斜面的一端沿移动环(210)的斜面滑动,且锁杆(211)的斜面沿锁块(209)的球面滑动。

## 集成式消防巡检控制仪器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及消防设备的技术领域,具体为集成式消防巡检控制仪器。

### 背景技术

[0002] 集成式消防巡检控制仪器是消防系统的重要组成部分,无论是消防联动报警系统还是各种自动消防控制设备对灾情的判断直至给出报警,集成式消防巡检控制仪器即是用消防巡检控制器对消防水泵进行控制,使其能够周期性自动巡检,以防消防水泵锈蚀或者锈死,现有的集成式消防巡检控制仪器大多数设置为柜体,当放置在空间较为狭小的地方时,翻转式的柜门很难打开,对工作人员的日常维护和保养产生了极大的不便,因此我们提出集成式消防巡检控制仪器。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供集成式消防巡检控制仪器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:集成式消防巡检控制仪器,包括消防巡检控制柜本体,所述消防巡检控制柜本体的内部设置有移动装置,移动装置包括主柜门和四个副滑柱,主柜门和副柜门相对应的一侧设置有连接杆,连接杆的顶部和顶部和底部设置有两个副滑块,消防巡检控制柜本体的内壁顶部和底部设置有两个滑槽。

[0005] 消防巡检控制柜本体为内部中空的长方体,主柜门的外表面与消防巡检控制柜本体的内壁一端活动连接,副柜门的外表面与消防巡检控制柜本体的内壁一端活动连接,四个副滑柱外表面与滑槽的内壁活动连接,且副滑柱可以沿滑槽的内壁移动,副滑块的外表面与滑槽的内壁活动连接,且副滑块可以沿滑槽的内壁移动,主柜门的顶部和底部与其中两个副滑柱活动连接,副柜门的顶部和底部与另外两个副滑柱活动连接,且主柜门通过其中两个副滑柱与消防巡检控制柜本体活动连接,副柜门通过另外两个副滑柱与消防巡检控制柜本体活动连接。

[0006] 优选的,四个所述副滑柱分为两组,其中一组两个副滑柱与主柜门的顶部和底部固定连接,另一度的两个副滑柱与副柜门的顶部和底部固定连接,连接杆的中部与副柜门活动连接,连接杆的顶部和底部与主柜门活动连接。

[0007] 主柜门为一端带有凸起的长方体,副柜门为一端带有凹槽的长方体,连接杆为圆柱体,副滑柱为圆柱体,副滑块为圆柱体,主柜门带有凸起的一端与副柜门带有凹槽的一端活动连接,且主柜门带有凸起与副柜门的凹槽相适配,主柜门的带有凸起的一端与副柜门带有凹槽的一端通过连接杆转动连接,连接杆的顶部和底部分别与两个副滑块相对应的一侧活动连接,且连接杆通过副滑块可以沿滑槽的内部移动,主柜门带有凸起的一端可以绕连接杆的外表面旋转,副柜门带有凹槽的一端可以绕连接杆的外表面旋转。

[0008] 优选的,所述消防巡检控制柜本体内部固定连接有高度柱,高度柱的一端固定连接短杆,短杆的另一端固定连接有锁块,短杆的中部活动连接有移动环。

[0009] 高度柱为圆柱体,短杆为圆柱体,锁块为带有限位槽的半球体,移动环为两端设置有斜面的圆柱体,高度柱的外表面与消防巡检控制柜本体的内壁固定连接,短杆的一端与高度柱的一端固定连接,短杆的另一端与锁块带有限位槽的一端固定连接,移动环的中部与短杆的外表面活动连接,锁块的限位槽与移动环相适配,且移动环的一端可以放置到锁块的限位槽内,且移动环可以沿短杆的外表面移动,高度柱的直径小于移动环的直径,移动环的直径小于外环的内径。

[0010] 优选的,所述主柜门的一端活动连接有外环,外环的外表面固定连接有拨杆。

[0011] 外环为内部中空圆柱体,拨杆为内部中空的长方体,外环的外表面与主柜门活动连接,外环和高度柱设置在相对应的一侧,且外环的圆心与高度柱的圆心处在同一水平线上,拨杆的一端穿过主柜门后位于主柜门的外部,且拨杆的另一端与外环的外表面固定连接,外环的开口设置在主柜门和消防巡检控制柜本体相对应的一侧,且外环可以套接在锁块和移动环的外部。

[0012] 优选的,所述拨杆的内部固定连接有弹簧,弹簧的另一端固定连接有锁杆。

[0013] 锁杆为梯形体,弹簧的一端与拨杆的内壁固定连接,弹簧的一端与锁杆的一端固定连接,锁杆带有斜面的一端穿过外环后位于外环的内部,锁杆的平面一端与弹簧远离的一端固定连接,且锁杆可以沿拨杆的内壁移动,锁杆带有斜面的一端可以沿移动环的斜面滑动,且锁杆的斜面可以沿锁块的球面滑动。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0015] (1)、该集成式消防巡检控制仪器,拉动主柜门,主柜门带动其中一组副滑柱沿滑槽的内壁移动,主柜门通过连接杆推动副柜门移动,连接杆带动副滑块沿滑槽的内壁移动,副柜门带动另一组副滑柱沿滑槽的内壁移动,使主柜门和副柜门沿滑槽移动,从消防巡检控制柜本体的正面移动到消防巡检控制柜本体的侧面,不需要翻转打开柜门,从而便于工作人员的日常维护和保养。

[0016] (2)、该集成式消防巡检控制仪器,当主柜门和副柜门与消防巡检控制柜本体闭合时,锁块和移动环位于外环的内部,且使锁杆位于锁块和移动环之间,将主柜门和副柜门锁住,提高该装置的安全性。

## 附图说明

[0017] 图1为本发明的结构示意图;

[0018] 图2为本发明的图1中移动装置剖面结构示意图;

[0019] 图3为本发明的图2中外壳剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、消防巡检控制柜本体;2、移动装置;201、主柜门;202、副柜门;203、连接杆;204、副滑柱;205、外环;206、拨杆;207、高度柱;208、短杆;209、锁块;210、移动环;211、锁杆;212、弹簧;213、副滑块;214、滑槽。

## 具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:集成式消防巡检控制仪器,包括消防巡检控制柜本体1,所述消防巡检控制柜本体1的内部设置有移动装置2,移动装置2包括主柜门201和四个副滑柱204,主柜门201和副柜门202相对应的一侧设置有连接杆203,连接杆203的顶部和底部设置有两个副滑块213,消防巡检控制柜本体1的内壁顶部和底部设置有两个滑槽214。

[0023] 消防巡检控制柜本体1为内部中空的长方体,主柜门201的外表面与消防巡检控制柜本体1的内壁一端活动连接,副柜门202的外表面与消防巡检控制柜本体1的内壁一端活动连接,四个副滑柱204外表面与滑槽214的内壁活动连接,且副滑柱204可以沿滑槽214的内壁移动,副滑块213的外表面与滑槽214的内壁活动连接,且副滑块213可以沿滑槽214的内壁移动,主柜门201的顶部和底部与其中两个副滑柱204活动连接,副柜门202的顶部和底部与另外两个副滑柱204活动连接,且主柜门201通过其中两个副滑柱与消防巡检控制柜本体1活动连接,副柜门202通过另外两个副滑柱与消防巡检控制柜本体1活动连接。

[0024] 四个副滑柱204分为两组,其中一组两个副滑柱204与主柜门201的顶部和底部固定连接,另一组两个副滑柱204与副柜门202的顶部和底部固定连接,连接杆203的中部与副柜门202活动连接,连接杆203的顶部和底部与主柜门201活动连接。

[0025] 主柜门201为一端带有凸起的长方体,副柜门202为一端带有凹槽的长方体,连接杆203为圆柱体,副滑柱204为圆柱体,副滑块213为圆柱体,主柜门201带有凸起的一端与副柜门202带有凹槽的一端活动连接,且主柜门201带有凸起与副柜门202的凹槽相适配,主柜门201的带有凸起的一端与副柜门202带有凹槽的一端通过连接杆203转动连接,连接杆203的顶部和底部分别与两个副滑块213相对应的一侧活动连接,且连接杆203通过副滑块213可以沿滑槽214的内部移动,主柜门201带有凸起的一端可以绕连接杆203的外表面旋转,副柜门202带有凹槽的一端可以绕连接杆203的外表面旋转。

[0026] 消防巡检控制柜本体1内部固定连接有高度柱207,高度柱207的一端固定连接短杆208,短杆208的另一端固定连接锁块209,短杆208的中部活动连接有移动环210。

[0027] 高度柱207为圆柱体,短杆208为圆柱体,锁块209为带有限位槽的半球体,移动环210为两端设置有斜面的圆柱体,高度柱207的外表面与消防巡检控制柜本体1的内壁固定连接,短杆208的一端与高度柱207的一端固定连接,短杆208的另一端与锁块209带有限位槽的一端固定连接,移动环210的中部与短杆208的外表面活动连接,锁块209的限位槽与移动环210相适配,且移动环210的一端可以放置到锁块209的限位槽内,且移动环210可以沿短杆208的外表面移动,高度柱207的直径小于移动环210的直径,移动环的直径小于外环205的内径。

[0028] 主柜门201的一端活动连接有外环205,外环205的外表面固定连接有拨杆206。

[0029] 外环205为内部中空的圆柱体,拨杆206为内部中空的长方体,外环205的外表面与主柜门201活动连接,外环205和高度柱207设置在相对应的一侧,且外环205的圆心与高度柱207的圆心处在同一水平线上,拨杆206的一端穿过主柜门后位于主柜门的外部,且拨杆206的另一端与外环205的外表面固定连接,外环205的开口设置在主柜门201和消防巡检控制柜本体1相对应的一侧,且外环205可以套接在锁块209和移动环210的外部。

[0030] 拨杆206的内部固定连接有弹簧212,弹簧212的另一端固定连接锁杆211。

[0031] 锁杆211为梯形体,弹簧212的一端与拨杆206的内壁固定连接,弹簧212的一端与锁杆211的一端固定连接,锁杆211带有斜面的一端穿过外环205后位于外环205的内部,锁杆211的平面一端与弹簧212远离206的一端固定连接,且锁杆211可以沿拨杆206的内壁移动,锁杆211带有斜面的一端可以沿移动环210的斜面滑动,且锁杆211的斜面可以沿锁块209的球面滑动。

[0032] 工作原理:

[0033] 使用时,当主柜门201和副柜门202与消防巡检控制柜本体1闭合时,锁块209和移动环210位于外环205的内部,且使锁杆211位于锁块209和移动环210之间,将主柜门201和副柜门202锁住,拨动拨杆206,拨杆206带动外环205移动,外环205带动锁杆211移动,使锁杆211移动到移动环210之间,再次拉动主柜门201使锁杆211沿的曲面移动到高度柱207与移动环210之间,拉动主柜门201,主柜门201带动外环205移动,使锁杆211位于拨杆206的内部后沿锁块209的曲面滑动,使外环205与锁块209分离,主柜门201带动其中一组副滑柱204沿滑槽214的内壁移动,主柜门201通过连接杆203推动副柜门202移动,连接杆203带动副滑块213沿滑槽214的内壁移动,副柜门202带动另一组副滑柱204沿滑槽214的内壁移动,使主柜门201和副柜门202沿滑槽214移动,从消防巡检控制柜本体1的正面移动到消防巡检控制柜本体1的侧面。

[0034] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

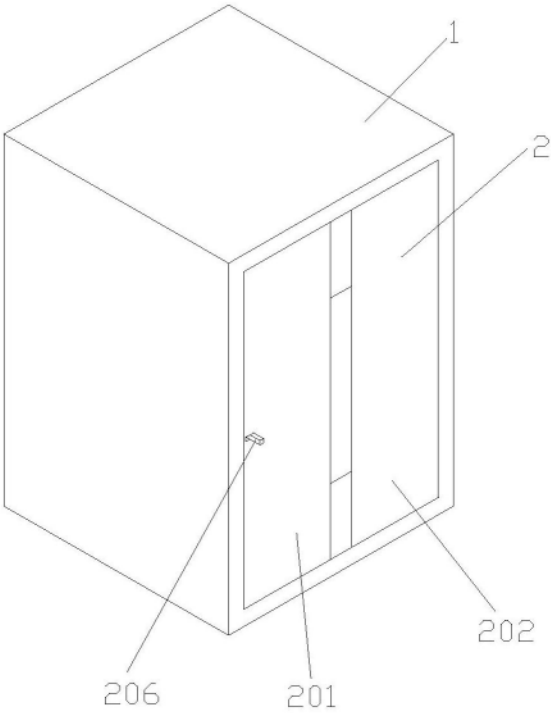


图1

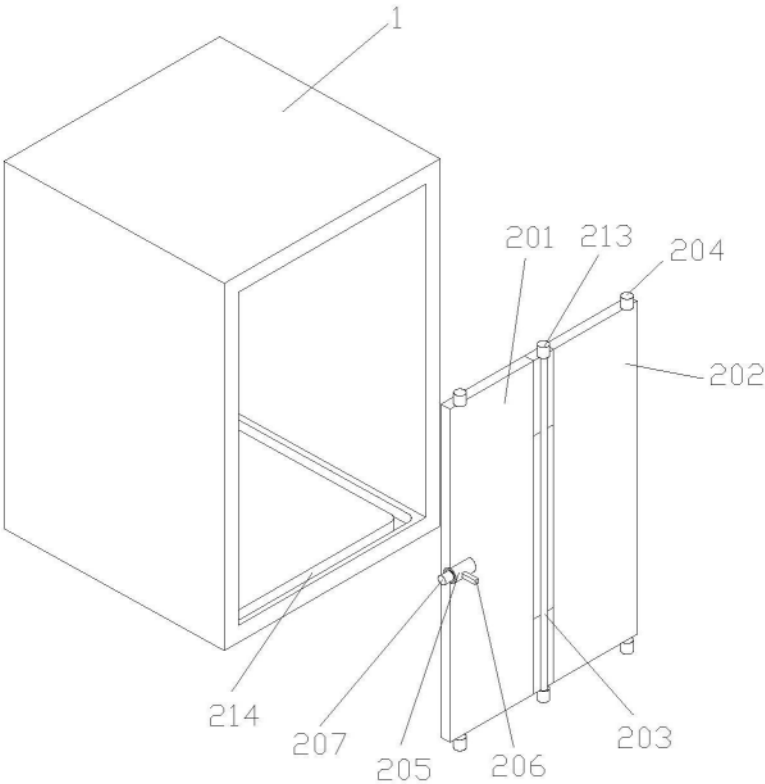


图2

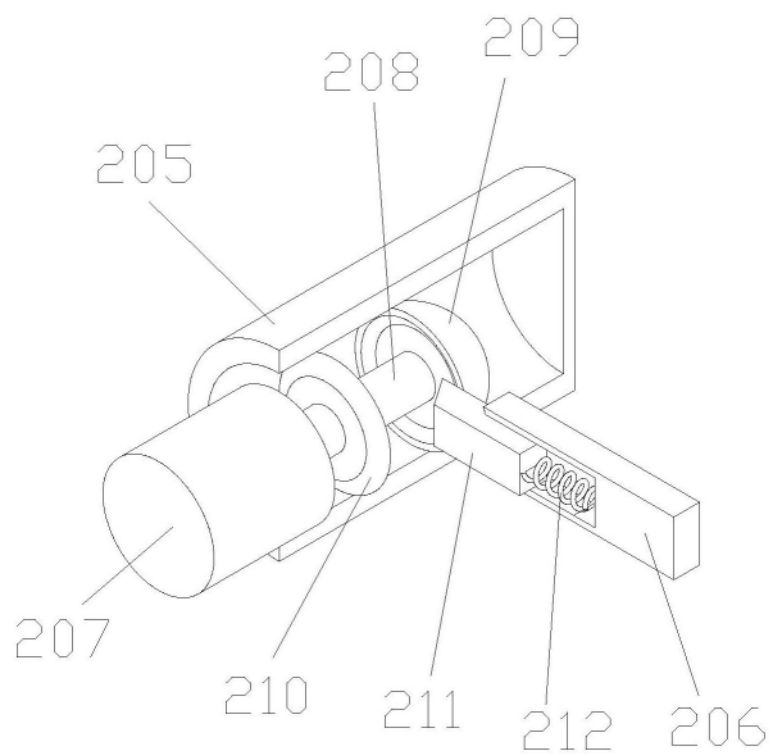


图3