



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212277728 U

(45) 授权公告日 2021.01.01

(21) 申请号 202021276368.8

(22) 申请日 2020.07.03

(73) 专利权人 杭州瑞元电气有限公司

地址 311100 浙江省杭州市余杭区崇贤街
道大安村南潘家塘47号2幢一楼

(72) 发明人 闻宏峰 黄旭松 徐鑫超

(74) 专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限公司 33246

代理人 赵芳

(51) Int.Cl.

H02B 1/48 (2006.01)

H02J 9/08 (2006.01)

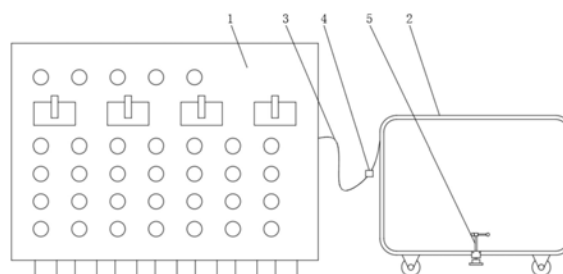
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种消防用防爆型双电源配电箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种消防用防爆型双电源配电箱,包括配电箱本体,所述配电箱本体的一侧设置有柴油发电机,且柴油发电机与配电箱本体之间设置有传输线,所述传输线上安装有开关,所述柴油发电机的前后两侧均设置有定位机构,且定位机构包括矩形块与螺纹杆,所述螺纹杆的顶部焊接连接有固定管,且螺纹杆的底部焊接连接有连接轴,所述固定管上贯穿有把手杆,且把手杆的两端均焊接有限位头,所述连接轴的底部设置有底垫板,且底垫板的顶部固定安装有固定筒。本实用新型利用柴油发电机作为配电柜的备用电源,从而能够在主电源故障时利用备用电源为配电柜供电,为配电柜的使用提供了保障,且柴油发电机的稳定性好,实用性强。



1. 一种消防用防爆型双电源配电箱, 包括配电箱本体 (1), 其特征在于, 所述配电箱本体 (1) 的一侧设置有柴油发电机 (2), 且柴油发电机 (2) 与配电箱本体 (1) 之间设置有传输线 (3), 所述传输线 (3) 上安装有开关 (4), 所述柴油发电机 (2) 的前后两侧均设置有定位机构 (5), 且定位机构 (5) 包括矩形块 (6) 与螺纹杆 (9), 所述矩形块 (6) 通过安装螺栓 (7) 固定安装在柴油发电机 (2) 上, 且矩形块 (6) 的内部开设有螺纹孔 (8), 所述螺纹杆 (9) 通过螺纹孔 (8) 螺纹连接在矩形块 (6) 上, 所述螺纹杆 (9) 的顶部焊接连接有固定管 (10), 且螺纹杆 (9) 的底部焊接连接有连接轴 (11), 所述固定管 (10) 上贯穿有把手杆 (12), 且把手杆 (12) 的两端均焊接有限位头 (13), 所述连接轴 (11) 的底部设置有底垫板 (15), 且底垫板 (15) 的顶部固定安装有固定筒 (14), 所述固定筒 (14) 的内底部焊接有环形垫片 (16), 且固定筒 (14) 的内部设置有轴承 (17), 所述连接轴 (11) 通过轴承 (17) 活动安装在固定筒 (14) 的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种消防用防爆型双电源配电箱, 其特征在于, 所述把手杆 (12) 的横截面直径小于固定管 (10) 的内径, 所述限位头 (13) 的球形结构, 且限位头 (13) 的横截面直径大于固定管 (10) 的内径。

3. 根据权利要求1所述的一种消防用防爆型双电源配电箱, 其特征在于, 所述连接轴 (11) 的底端外表面为弧形面, 且连接轴 (11) 的底端外表面与底垫板 (15) 相接触。

4. 根据权利要求1所述的一种消防用防爆型双电源配电箱, 其特征在于, 所述环形垫片 (16) 的内径大于轴承 (17) 内环的外径, 且环形垫片 (16) 的内径小于轴承 (17) 外环的内径, 所述轴承 (17) 的外环与环形垫片 (16) 相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种消防用防爆型双电源配电箱, 其特征在于, 所述柴油发电机 (2) 的具体型号为DS9000LE。

6. 根据权利要求1所述的一种消防用防爆型双电源配电箱, 其特征在于, 所述底垫板 (15) 的底部套接有橡胶垫 (18), 且橡胶垫 (18) 上设置有卡位凸起 (19), 所述底垫板 (15) 的外侧面开设有卡位槽 (20), 所述卡位凸起 (19) 位于卡位槽 (20) 的内部。

一种消防用防爆型双电源配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,尤其涉及一种消防用防爆型双电源配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是数据上的海量参数,一般是构成低压林按电气接线,要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成低压配电箱,正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路。

[0003] 目前的配电箱只具有一个电源,因此在该电源出现事故时,该配电箱就无法实现,给人们的使用带来了极大的不便,因此,我们提出一种消防用防爆型双电源配电箱。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种消防用防爆型双电源配电箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种消防用防爆型双电源配电箱,包括配电箱本体,所述配电箱本体的一侧设置有柴油发电机,且柴油发电机与配电箱本体之间设置有传输线,所述传输线上安装有开关,所述柴油发电机的前后两侧均设置有定位机构,且定位机构包括矩形块与螺纹杆,所述矩形块通过安装螺栓固定安装在柴油发电机上,且矩形块的内部开设有螺纹孔,所述螺纹杆通过螺纹孔螺纹连接在矩形块上,所述螺纹杆的顶部焊接连接有固定管,且螺纹杆的底部焊接连接有连接轴,所述固定管上贯穿有把手杆,且把手杆的两端均焊接有限位头,所述连接轴的底部设置有底垫板,且底垫板的顶部固定安装有固定筒,所述固定筒的内底部焊接有环形垫片,且固定筒的内部设置有轴承,所述连接轴通过轴承活动安装在固定筒的内部。

[0007] 优选的,所述把手杆的横截面直径小于固定管的内径,所述限位头的球形结构,且限位头的横截面直径大于固定管的内径。

[0008] 优选的,所述连接轴的底端外表面为弧形面,且连接轴的底端外表面与底垫板相接触。

[0009] 优选的,所述环形垫片的内径大于轴承内环的外径,且环形垫片的内径小于轴承外环的内径,所述轴承的外环与环形垫片相接触。

[0010] 优选的,所述柴油发电机的具体型号为DS9000LE。

[0011] 优选的,所述底垫板的底部套接有橡胶垫,且橡胶垫上设置有卡位凸起,所述底垫板的外侧面开设有卡位槽,所述卡位凸起位于卡位槽的内部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中通过设置柴油发电机、传输线和开关,利用柴油发电机作为配电柜的备用电源,从而能够在主电源故障时利用备用电源为配电柜供电,为配电柜的使用提供了保障。

[0014] 2、本实用新型中通过设置矩形块、安装螺栓、螺纹孔、螺纹杆、固定管、连接轴、把

手杆、限位头、固定筒、底垫板、环形垫片和轴承,提高了柴油发电机在静置以及运行过程中的稳定性。

[0015] 3、本实用新型中通过设置橡胶垫、卡位凸起和卡位槽,避免了底垫板与地面的直接接触,增大了底垫板与地面之间的摩擦力,进一步提高了柴油发电机的稳定性。

[0016] 综上所述,本实用新型利用柴油发电机作为配电柜的备用电源,从而能够在主电源故障时利用备用电源为配电柜供电,为配电柜的使用提供了保障,且柴油发电机的稳定性好,实用性强。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种消防用防爆型双电源配电箱的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种消防用防爆型双电源配电箱的定位机构的结构图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种消防用防爆型双电源配电箱的固定筒的剖视图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种消防用防爆型双电源配电箱的实施例二中底垫板的剖视图。

[0021] 图中:1配电箱本体、2柴油发电机、3传输线、4开关、5定位机构、6矩形块、7安装螺栓、8螺纹孔、9螺纹杆、10固定管、11连接轴、12把手杆、13限位头、14固定筒、15底垫板、16环形垫片、17轴承、18橡胶垫、19卡位凸起、20卡位槽。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例一:

[0024] 参照图1-3,一种消防用防爆型双电源配电箱,包括配电箱本体1,配电箱本体1的一侧设置有柴油发电机2,且柴油发电机2与配电箱本体1之间设置有传输线3,传输线3上安装有开关4,柴油发电机2的前后两侧均设置有定位机构5,且定位机构5包括矩形块6与螺纹杆9,矩形块6通过安装螺栓7固定安装在柴油发电机2上,且矩形块6的内部开设有螺纹孔8,螺纹杆9通过螺纹孔8螺纹连接在矩形块6上,螺纹杆9的顶部焊接连接有固定管10,且螺纹杆9的底部焊接连接有连接轴11,固定管10上贯穿有把手杆12,且把手杆12的两端均焊接有限位头13,连接轴11的底部设置有底垫板15,且底垫板15的顶部固定安装有固定筒14,固定筒14的内底部焊接有环形垫片16,且固定筒14的内部设置有轴承17,连接轴11通过轴承17活动安装在固定筒14的内部。

[0025] 把手杆12的横截面直径小于固定管10的内径,限位头13的球形结构,且限位头13的横截面直径大于固定管10的内径,连接轴11的底端外表面为弧形面,且连接轴11的底端外表面与底垫板15相接触,环形垫片16的内径大于轴承17内环的外径,且环形垫片16的内径小于轴承17外环的内径,轴承17的外环与环形垫片16相接触,柴油发电机2的具体型号为DS9000LE。

[0026] 实施例二:

[0027] 参照图1-4,一种消防用防爆型双电源配电箱,包括配电箱本体1,配电箱本体1的

一侧设置有柴油发电机2,且柴油发电机2与配电箱本体1之间设置有传输线3,传输线3上安装有开关4,柴油发电机2的前后两侧均设置有定位机构5,且定位机构5包括矩形块6与螺纹杆9,矩形块6通过安装螺栓7固定安装在柴油发电机2上,且矩形块6的内部开设有螺纹孔8,螺纹杆9通过螺纹孔8螺纹连接在矩形块6上,螺纹杆9的顶部焊接连接有固定管10,且螺纹杆9的底部焊接连接有连接轴11,固定管10上贯穿有把手杆12,且把手杆12的两端均焊接有限位头13,连接轴11的底部设置有底垫板15,且底垫板15的顶部固定安装有固定筒14,固定筒14的内底部焊接有环形垫片16,且固定筒14的内部设置有轴承17,连接轴11通过轴承17活动安装在固定筒14的内部。

[0028] 把手杆12的横截面直径小于固定管10的内径,限位头13的球形结构,且限位头13的横截面直径大于固定管10的内径,连接轴11的底端外表面为弧形面,且连接轴11的底端外表面与底垫板15相接触,环形垫片16的内径大于轴承17内环的外径,且环形垫片16的内径小于轴承17外环的内径,轴承17的外环与环形垫片16相接触,柴油发电机2的具体型号为DS9000LE,底垫板15的底部套接有橡胶垫18,且橡胶垫18上设置有卡位凸起19,底垫板15的外侧面开设有卡位槽20,卡位凸起19位于卡位槽20的内部。

[0029] 工作原理:在正常情况下,配电箱本体1有主电源为其供电,一旦主电源出现故障,人们即可启动柴油发电机2并闭合开关4,从而就可以利用柴油发电机2为配电箱本体1供电,为配电箱本体1的使用提供了保障,满足了实际的使用需求,柴油发电机2底部的轮子方便了人们移动柴油发电机2,当人们将柴油发电机2移动至指定位置后,需要利用定位机构5来提高柴油发电机2的稳定性,具体的过程如下:握紧限位头13并旋转把手杆12,带动螺纹杆9在螺纹孔8的内部旋转,由于矩形块6通过安装螺栓7固定安装在柴油发电机2上,矩形块6的位置不会发生变化,因此,螺纹杆9就能够推动底垫板15下降,直至底垫板15与地面接触,此时,柴油发电机2与地面之间的摩擦力大,从而稳定性高,连接轴11配合固定筒14与轴承17,实现了螺纹杆9与底垫板15的活动连接,从而能够在底垫板15与地面接触时,人们仍能够轻松的转动螺纹杆9,省力效果好,环形垫片16能够防止轴承17的内环与底垫板15接触,相较于实施例一,在实施例二中,橡胶垫18避免了底垫板15与地面的直接接触,增大了底垫板15与地面之间的摩擦力,进一步提高了柴油发电机2的稳定性,本实用新型利用柴油发电机2作为配电柜的备用电源,从而能够在主电源故障时利用备用电源为配电柜供电,为配电柜的使用提供了保障,且柴油发电机2的稳定性好,实用性强。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,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技术范围内,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,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

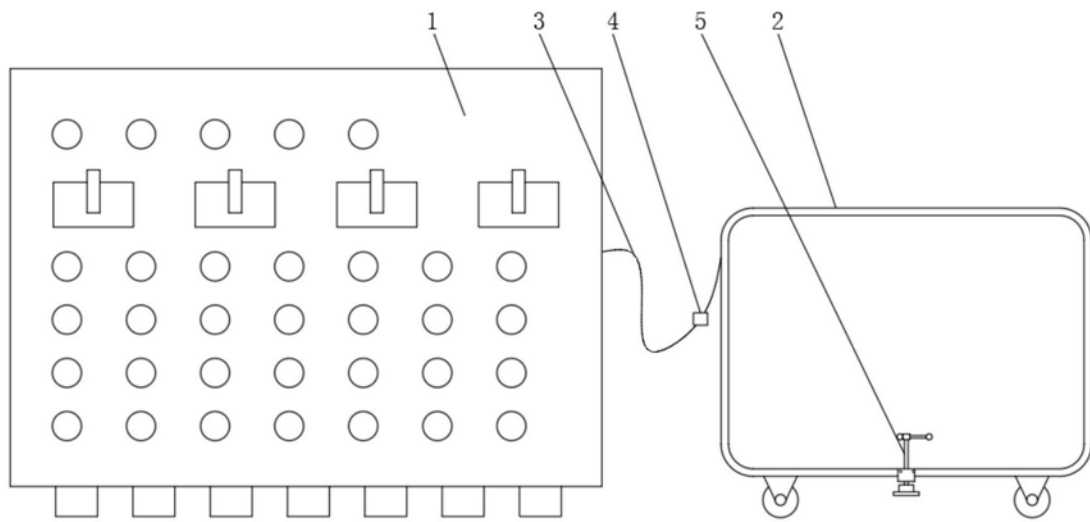


图1

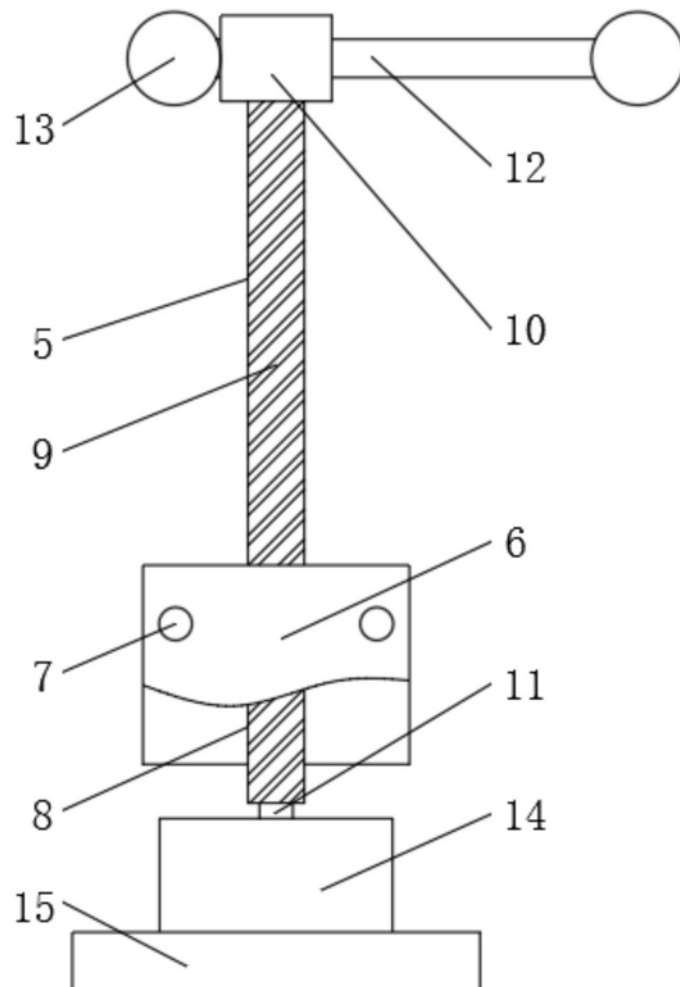


图2

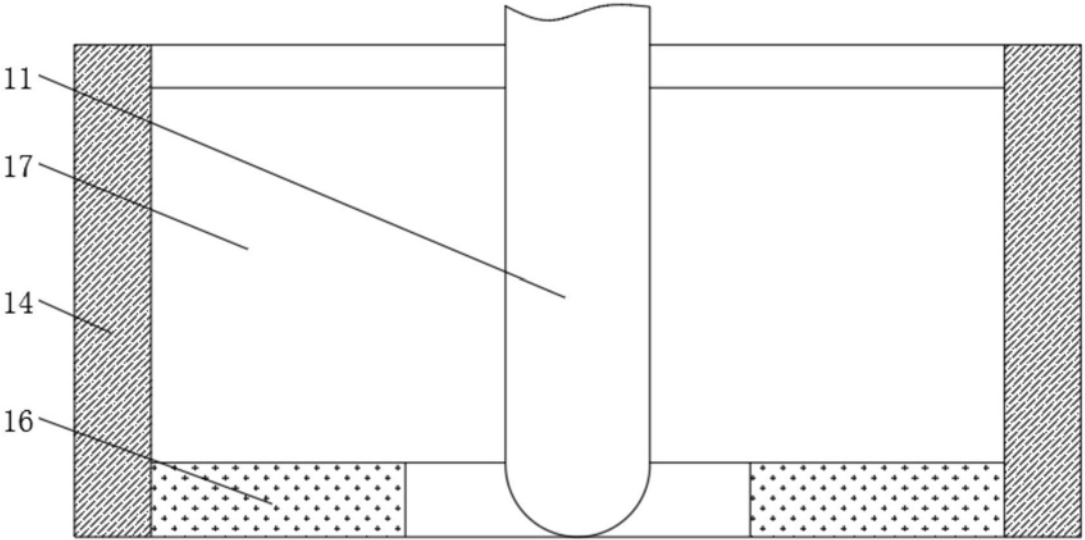


图3

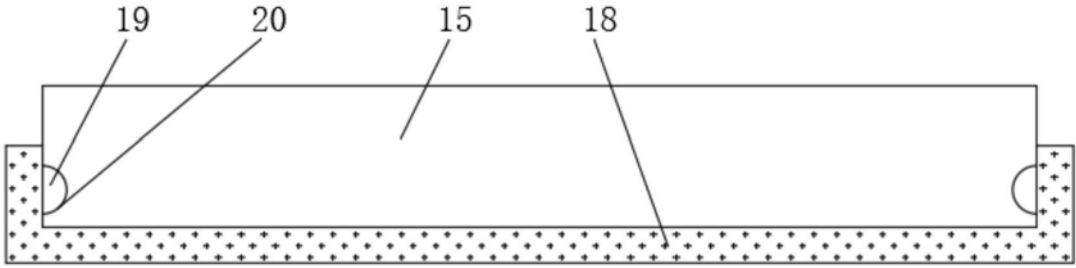


图4