(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219067770 U
(45)授权公告日 2023.05.23

(21)申请号 202221123965.6

(22)申请日 2022.05.11

(73)专利权人 广西电网有限责任公司柳州供电局

地址 545005 广西壮族自治区柳州市海关路23号

(72)发明人 黄可 纪阳阳 李少明

(74)专利代理机构 北京众泽信达知识产权代理事务所(普通合伙) 11701

专利代理师 万仁彦

(51)Int.Cl.

H02G 3/08(2006.01)
H02G 3/16(2006.01)
H02G 3/22(2006.01)
H02G 15/013(2006.01)

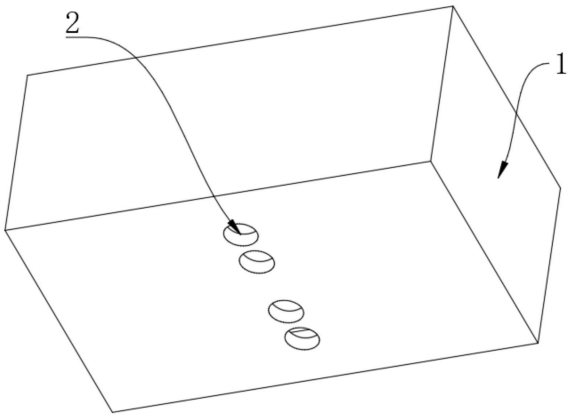
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种端子箱及机构箱封堵装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种端子箱及机构箱封堵装置,包括集线箱,所述集线箱底部开设有穿线孔,所述集线箱内底部开设有安装口,所述安装口位于穿线孔两侧设置有相对称的活动板,所述活动板上固定安装有密封套,所述密封套上分别设置有插槽以及插板,所述集线箱内设置有用于驱动密封套相互靠近并贴合对穿线孔进行密封的驱动机构,该端子箱及机构箱封堵装置有利于提高集线箱内部的密封性能,防止集线箱内部受潮,提高内部元器件使用寿命,结构简单,操作方便,实用性强。



CN 219067770 U

1.一种端子箱及机构箱封堵装置,包括集线箱(1),其特征在于:所述集线箱(1)底部开设有穿线孔(2),所述集线箱(1)内底部开设有安装口(3),所述安装口(3)位于穿线孔(2)两侧设置有相对称的活动板(4),所述活动板(4)上固定安装有密封套(5),所述密封套(5)上分别设置有插槽(6)以及插板(7),所述集线箱(1)内设置有用于驱动密封套(5)相互靠近并贴合对穿线孔(2)进行密封的驱动机构(8)。

2.根据权利要求1所述的一种端子箱及机构箱封堵装置,其特征在于:所述驱动机构(8)包括固定安装在集线箱(1)内的微型电机(81)、固定安装在微型电机(81)输出轴上的双向丝杆(82)以及螺纹连接在双向丝杆(82)上相对称的活动块(83),所述活动块(83)与活动板(4)固定安装。

3.根据权利要求1所述的一种端子箱及机构箱封堵装置,其特征在于:所述安装口(3)内开设有均匀分布的滑道(9),所述活动板(4)滑动设置在滑道(9)内。

4.根据权利要求1所述的一种端子箱及机构箱封堵装置,其特征在于:所述密封套(5)设置组数与穿线孔(2)设置个数相同。

5.根据权利要求1所述的一种端子箱及机构箱封堵装置,其特征在于:所述穿线孔(2)大小与线束大小相配合。

6.根据权利要求1所述一种端子箱及机构箱封堵装置,其特征在于:所述集线箱(1)内设置有控制器,所述控制器与微型电机(81)电性连接。

一种端子箱及机构箱封堵装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于供电接线防护技术领域，具体涉及一种端子箱及机构箱封堵装置。

背景技术

[0002] 变电站端子箱、机构箱的封堵技术直接影响着端子箱、机构箱的防潮、防尘、防虫能力，它与变电设备的安全运行息息相关。

[0003] 市面上现有的端子箱及机构箱封堵装置密封效果较差，无法实现对多个穿线孔同时进行密封，可能导致内部受潮，实用性不强，需要对此进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种端子箱及机构箱封堵装置投入使用，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种端子箱及机构箱封堵装置，包括集线箱，所述集线箱底部开设有穿线孔，所述集线箱内底部开设有安装口，所述安装口位于穿线孔两侧设置有相对称的活动板，所述活动板上固定安装有密封套，所述密封套上分别设置有插槽以及插板，所述集线箱内设置有用于驱动密封套相互靠近并贴合对穿线孔进行密封的驱动机构。

[0006] 优选的，所述驱动机构包括固定安装在集线箱内的微型电机、固定安装在微型电机输出轴上的双向丝杆以及螺纹连接在双向丝杆上相对称的活动块，所述活动块与活动板固定安装。

[0007] 优选的，所述安装口内开设有均匀分布的滑道，所述活动板滑动设置在滑道内。

[0008] 优选的，所述密封套设置组数与穿线孔设置个数相同。

[0009] 优选的，所述穿线孔大小与线束大小相配合。

[0010] 优选的，所述集线箱内设置有控制器，所述控制器与微型电机电性连接。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点：该端子箱及机构箱封堵装置，当需要对集线箱进行密封时，首先将线束从插线孔处插入集线箱，插入后，启动微型电机，微型电机输出轴转动带动与其固定安装的双向丝杆转动，双向丝杆转动带动与其螺纹连接的活动块移动并相互靠近，活动块相互靠近带动与其固定安装的活动板相互靠近，活动板相互靠近带动与其固定安装的密封套相互靠近，密封套相互靠近并贴合线束侧壁后将插板插入插槽内，通过密封套底部对穿线孔进行密封。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的集线箱内底板上结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型的集线箱内底板上视平面示意图

[0015] 图4为图3中A处的结构放大示意图。

[0016] 图中：

[0017] 1、集线箱；2、穿线孔；3、安装口；4、活动板；5、密封套；6、插槽；

[0018] 7、插板；

[0019] 8、驱动机构；81、微型电机；82、双向丝杆；83、活动块；9、滑道。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种端子箱及机构箱封堵装置，包括集线箱1，所述集线箱1底部开设有穿线孔2，所述集线箱1内底部开设有安装口3，所述安装口3位于穿线孔2两侧设置有相对称的活动板4，所述活动板4上固定安装有密封套5，所述密封套5上分别设置有插槽6以及插板7，所述集线箱1内设置有用于驱动密封套5相互靠近并贴合对穿线孔2进行密封的驱动机构8。

[0022] 当需要对集线箱1进行密封时，首先将线束从插线孔处插入集线箱1，插入后，启动驱动机构8带动活动板4移动并相互靠近，活动板4相互靠近带动与其固定安装的密封套5相互靠近，密封套5相互靠近并贴合线束侧壁后将插板7插入插槽6内，通过密封套5底部对穿线孔2进行密封，有利于提高集线箱1内部的密封性能，防止集线箱1内部受潮，提高内部元器件使用寿命，结构简单，操作方便，实用性强。

[0023] 驱动机构8包括固定安装在集线箱1内的微型电机81、固定安装在微型电机81输出轴上的双向丝杆82以及螺纹连接在双向丝杆82上相对称的活动块83，所述活动块83与活动板4固定安装；启动微型电机81，微型电机81输出轴转动带动与其固定安装的双向丝杆82转动，双向丝杆82转动带动与其螺纹连接的活动块83移动并相互靠近，活动块83相互靠近带动与其固定安装的活动板4相互靠近，有利于实现对密封套5的驱动，结构简单，实用性强。

[0024] 安装口3内开设有均匀分布的滑道9，所述活动板4滑动设置在滑道9内；活动板4可通过滑道9进行移动，有利于提高活动板4的稳定性，实用性强。

[0025] 密封套5设置组数与穿线孔2设置个数相同；有利于实现对多组穿线孔2进行同时密封，结构简单，实用性强。

[0026] 穿线孔2大小与线束大小相配合；有利于提高密封效果，实用性强。

[0027] 集线箱1内设置有控制器，所述控制器与微型电机81电性连接；通过设置控制器实现对装置密封的自动控制，实用性强。

[0028] 工作原理：当需要对集线箱1进行密封时，首先将线束从插线孔处插入集线箱1，插入后，启动微型电机81，微型电机81输出轴转动带动与其固定安装的双向丝杆82转动，双向丝杆82转动带动与其螺纹连接的活动块83移动并相互靠近，活动块83相互靠近带动与其固定安装的活动板4相互靠近，活动板4相互靠近带动与其固定安装的密封套5相互靠近，密封套5相互靠近并贴合线束侧壁后将插板7插入插槽6内，通过密封套5底部对穿线孔2进行密封。

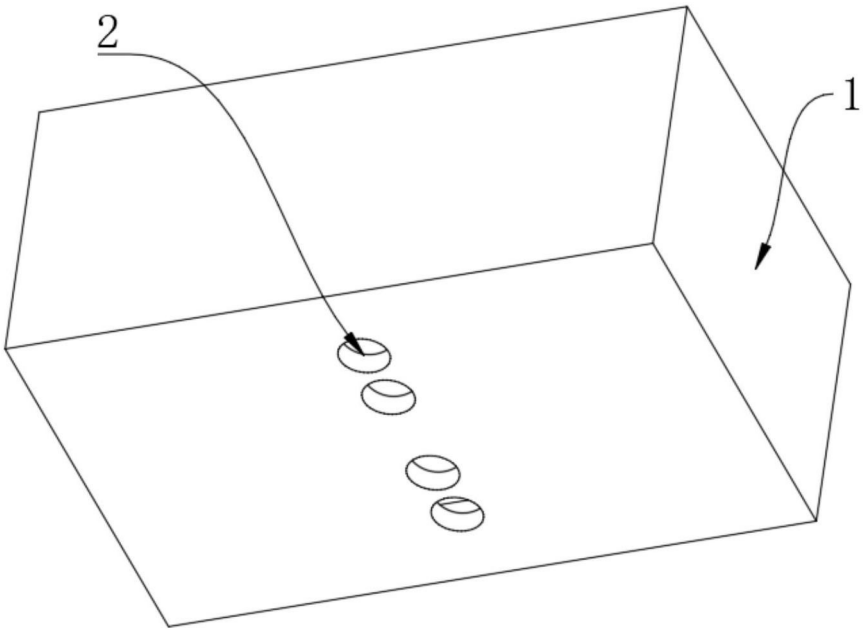


图1

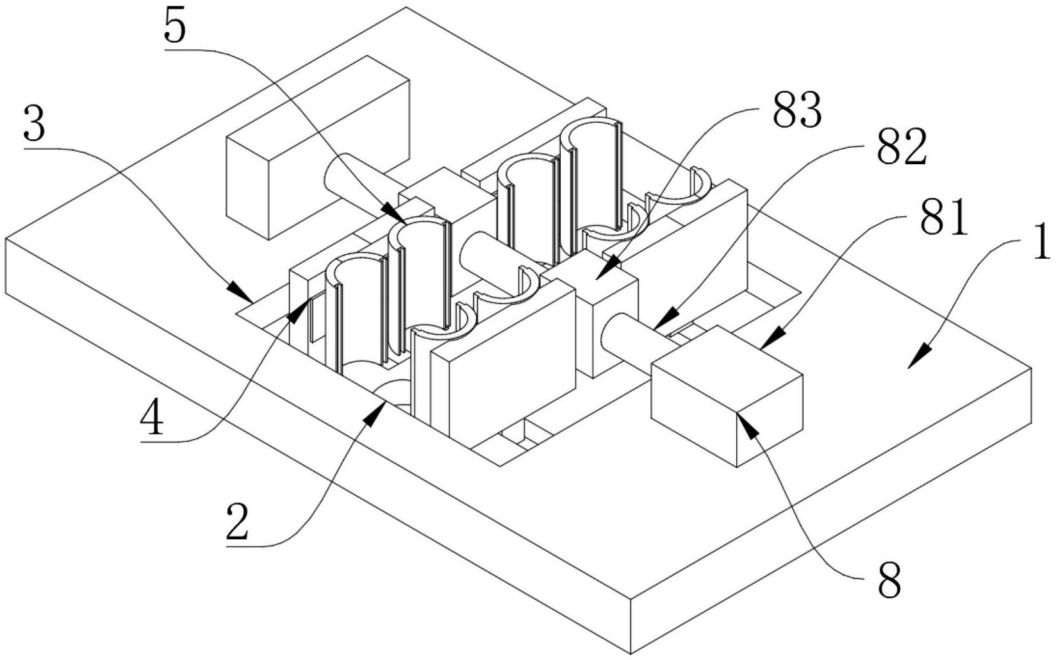


图2

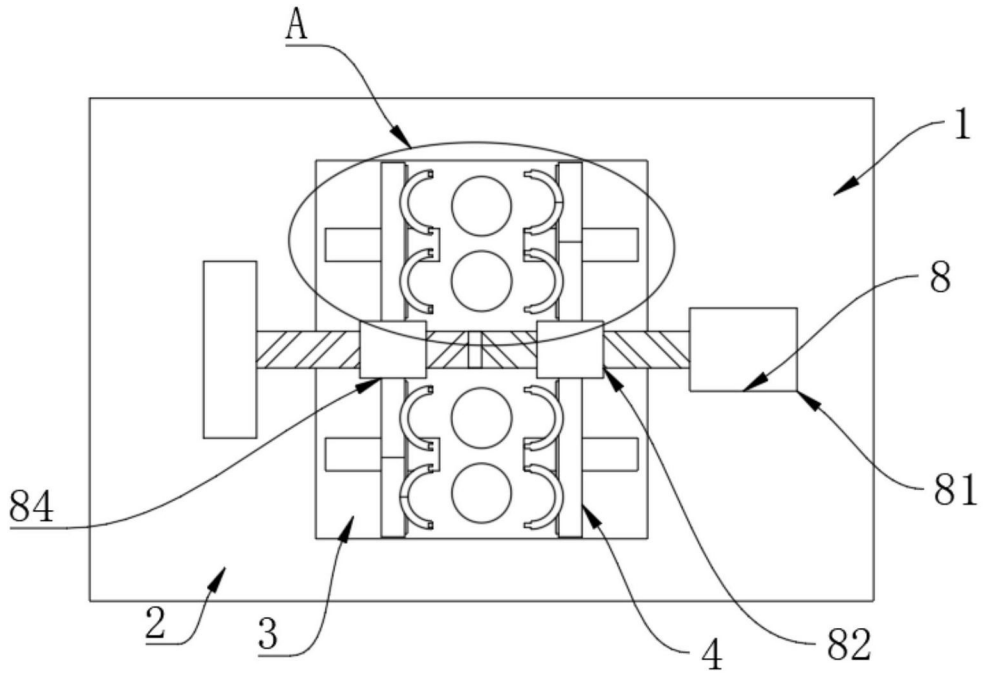


图3

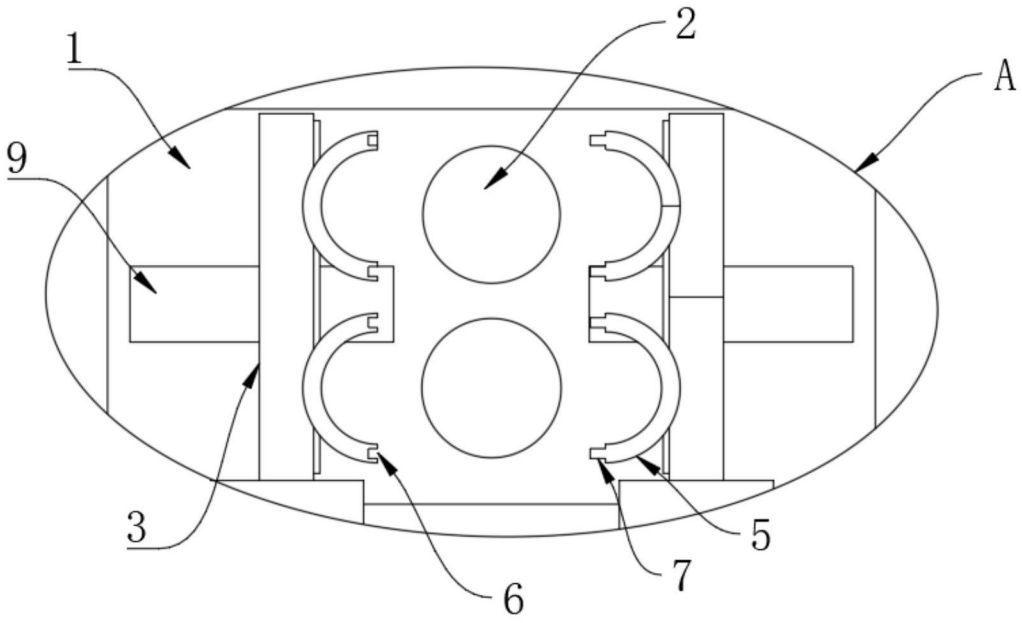


图4