



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212380736 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 19

(21) 申请号 202021246800.9

(22) 申请日 2020.07.01

(73) 专利权人 天津正辉电力设备制造有限公司

地址 300000 天津市西青区天津市西青经  
济技术开发区赛达六支路15号-1号车  
间

(72) 发明人 孟庆钢

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/04 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

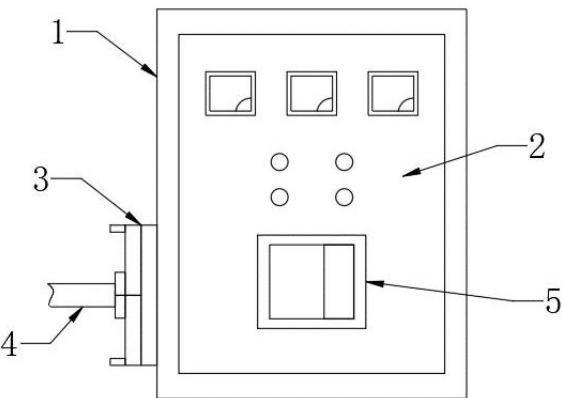
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种防尘出线电气柜

## (57) 摘要

本实用新型提供一种防尘出线电气柜,包括电气柜柜体、柜门、断路器、拨片、上防尘盖板、密封绝缘垫、卡环、下防尘盖板、滑槽、滑块以及固定框架,电气柜柜体前侧安装有柜门,柜门前端面安装有断路器,电气柜柜体左端面下侧安装有固定框架,固定框架左端面上侧安装有上防尘高板,上防尘盖板下侧安装有卡环,卡环下端面粘接有密封绝缘垫,固定框架左端面下侧安装有下防尘盖板,固定框架左端面上下两侧固定有滑块,上防尘盖板以及下防尘盖板内部开设有滑槽,上防尘盖板以及下防尘盖板左端面固定有拨片,该设计解决了原有电气柜出线口容易进灰尘损坏内部元器件的问题,本实用新型结构合理,便于组合安装,防尘效果好。



1. 一种防尘出线电气柜,包括电气柜柜体、柜门、便于防尘机构、外接电线以及断路器,其特征在于:所述电气柜柜体前侧安装有柜门,所述柜门前端面安装有断路器,所述电气柜柜体左端面下侧设置有便于防尘机构,所述电气柜柜体左侧连接有外接电线;

所述便于防尘机构包括拨片、上防尘盖板、密封绝缘垫、卡环、下防尘盖板、滑槽、滑块以及固定框架,所述电气柜柜体左端面下侧安装有固定框架,所述固定框架左端面上侧安装有上防尘高板,所述上防尘盖板下侧安装有卡环,所述卡环下端面粘接有密封绝缘垫,所述固定框架左端面下侧安装有下防尘盖板,所述固定框架左端面上下两侧固定有滑块,所述上防尘盖板以及下防尘盖板内部开设有滑槽,所述上防尘盖板以及下防尘盖板左端面固定有拨片。

2. 根据权利要求1所述的一种防尘出线电气柜,其特征在于:所述滑槽规格与滑块规格相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种防尘出线电气柜,其特征在于:所述固定框架内部安装有紧固螺钉,所述紧固螺钉贯穿固定框架通过螺纹与电气柜柜体紧闭连接。

4. 根据权利要求1所述的一种防尘出线电气柜,其特征在于:所述上防尘盖板规格与下防尘盖板规格相同。

5. 根据权利要求1所述的一种防尘出线电气柜,其特征在于:所述卡环以及密封绝缘垫组成了密封防尘组件,密封防尘组件设置有六组,且六组密封防尘组件规格相同,六组密封防尘组件对称设置于上防尘盖板与下防尘盖板连接处。

6. 根据权利要求1所述的一种防尘出线电气柜,其特征在于:所述拨片通过热融熔方式与上防尘盖板以及下防尘盖板相连接,所述密封绝缘垫通过密封胶与卡环内壁相粘接。

## 一种防尘出线电气柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型是一种防尘出线电气柜,属于电气设备技术领域。

### 背景技术

[0002] 电气柜是由钢材质加工而成用来保护元器件正常工作的柜子。电气柜制作材料一般分为热轧钢板和冷轧钢板两种。冷轧钢板相对热轧钢板更材质柔软,更适合电气柜的制作。电气柜用途广泛主要用于化工行业,环保行业,电力系统,冶金系统,工业,核电行业,消防安全监控,交通行业等等。

[0003] 现有技术中,现有的电气柜出线口为方便接线通常设置为开放式结构,接线后电线与出线口之间存在较大空隙,外界灰尘容易通过空隙进入电气柜内部,导致内部各元器件的散热效率下降,降低了内部元器件的使用寿命,会损坏电气柜内部元器件,增加了元器件的故障率,造成经济损失,现在急需一种防尘出线电气柜来解决上述出现的问题。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种防尘出线电气柜,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型结构合理,便于组合安装,防尘效果好。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种防尘出线电气柜,包括电气柜柜体、柜门、便于防尘机构、外接电线以及断路器,所述电气柜柜体前侧安装有柜门,所述柜门前端面安装有断路器,所述电气柜柜体左端面下侧设置有便于防尘机构,所述电气柜柜体左侧连接有外接电线,所述便于防尘机构包括拨片、上防尘盖板、密封绝缘垫、卡环、下防尘盖板、滑槽、滑块以及固定框架,所述电气柜柜体左端面下侧安装有固定框架,所述固定框架左端面上侧安装有上防尘高板,所述上防尘盖板下侧安装有卡环,所述卡环下端面粘接有密封绝缘垫,所述固定框架左端面下侧安装有下防尘盖板,所述固定框架左端面上下两侧固定有滑块,所述上防尘盖板以及下防尘盖板内部开设有滑槽,所述上防尘盖板以及下防尘盖板左端面固定有拨片。

[0006] 进一步地,所述滑槽规格与滑块规格相匹配。

[0007] 进一步地,所述固定框架内部安装有紧固螺钉,所述紧固螺钉贯穿固定框架通过螺纹与电气柜柜体紧闭连接。

[0008] 进一步地,所述上防尘盖板规格与下防尘盖板规格相同。

[0009] 进一步地,所述卡环以及密封绝缘垫组成了密封防尘组件,密封防尘组件设置有六组,且六组密封防尘组件规格相同,六组密封防尘组件对称设置于上防尘盖板与下防尘盖板连接处。

[0010] 进一步地,所述拨片通过热融熔方式与上防尘盖板以及下防尘盖板相连接,所述密封绝缘垫通过密封胶与卡环内壁相粘接。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种防尘出线电气柜,因本实用新型添加了拨片、上防尘盖板、密封绝缘垫、卡环、下防尘盖板、滑槽、滑块以及固定框架,该设计能够

对电气柜的出线口进行密封防尘,解决了原有电气柜出线口容易进灰尘损坏内部元器件的问题,提高了本实用新型的防尘效果。

[0012] 因滑槽规格与滑块规格相匹配,该设计通过滑槽与滑块的匹配安装使上防尘盖板以及下防尘盖板在固定框架端面上上下移动,因固定框架内部安装有紧固螺钉,紧固螺钉贯穿固定框架通过螺纹与电气柜柜体紧闭连接,该设计便于通过紧固螺钉将固定框架与电气柜柜体紧闭连接,因上防尘盖板规格与下防尘盖板规格相同,提高了该设计的合理性,本实用新型结构合理,便于组合安装,防尘效果好。

## 附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0014] 图1为本实用新型一种防尘出线电气柜的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种防尘出线电气柜中便于防尘机构的正视剖视图;

[0016] 图3为本实用新型一种防尘出线电气柜中便于防尘机构的左视图;

[0017] 图中:1-电气柜柜体、2-柜门、3-便于防尘机构、4-外接电线、5-断路器、31-拨片、32-上防尘盖板、33-密封绝缘垫、34-卡环、35-下防尘盖板、36-滑槽、37-滑块、38-固定框架、381-紧固螺钉。

## 具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种防尘出线电气柜,包括电气柜柜体1、柜门2、便于防尘机构3、外接电线4以及断路器5,电气柜柜体1前侧安装有柜门2,柜门2前端面安装有断路器5,电气柜柜体1左端面下侧设置有便于防尘机构3,电气柜柜体1左侧连接有外接电线4。

[0020] 便于防尘机构3包括拨片31、上防尘盖板32、密封绝缘垫33、卡环34、下防尘盖板35、滑槽36、滑块37以及固定框架38,电气柜柜体1左端面下侧安装有固定框架38,固定框架38左端面上侧安装有上防尘高板,上防尘盖板32下侧安装有卡环34,卡环34下端面粘接有密封绝缘垫33,固定框架38左端面下侧安装有以下防尘盖板35,固定框架38左端面上下两侧固定有滑块37,上防尘盖板32以及下防尘盖板35内部开设有滑槽36,上防尘盖板32以及下防尘盖板35左端面固定有拨片31,该设计解决了原有电气柜出线口容易进灰尘损坏内部元器件的问题。

[0021] 滑槽36规格与滑块37规格相匹配,该设计通过滑槽36与滑块37的匹配安装使上防尘盖板32以及下防尘盖板35在固定框架38端面上上下移动,固定框架38内部安装有紧固螺钉381,紧固螺钉381贯穿固定框架38通过螺纹与电气柜柜体1紧闭连接,该设计便于通过紧固螺钉381将固定框架38与电气柜柜体1紧闭连接,上防尘盖板32规格与下防尘盖板35规格相同,提高了该设计的合理性。

[0022] 卡环34以及密封绝缘垫33组成了密封防尘组件,密封防尘组件设置有六组,且六组密封防尘组件规格相同,六组密封防尘组件对称设置于上防尘盖板32与下防尘盖板35连

接处,该设计提高了对连接处的密封防尘性,拨片31通过热融熔方式与上防尘盖板32以及下防尘盖板35相连接,密封绝缘垫33通过密封胶与卡环34内壁相粘接,该设计提高了连接处的牢固性。

[0023] 作为本实用新型的一个实施例:工作人员首先通过紧固螺钉381将固定框架38与电气柜柜体1相连接,将外接电线4与电气柜柜体1内部元器件相连接,然后向上拉动拨片31下防尘盖板35左端面的拨片31,通过拨片31对下防尘盖板35产生一个向上的拉力,下防尘盖板35受力通过滑槽36在滑块37环形侧面向上移动,下防尘盖板35向上移动使卡环34内壁的密封绝缘垫33与外接电线4表面接触,然后向下拉动上防尘盖板32,通过滑块37以及滑槽36使上防尘盖板32在固定框架38左端面向下移动,使卡环34内壁的密封绝缘垫33与外接电线4表面接触,通过卡环34对外接电线4进行固定,通过密封绝缘垫33对卡环34与外接电线4连接处进行密封防尘,上防尘盖板32与下防尘盖板35将外接电线4与出线口之间的空隙进行密封,阻止外界灰尘进入电气柜柜体1内部,提高了本实用新型的防尘效果。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

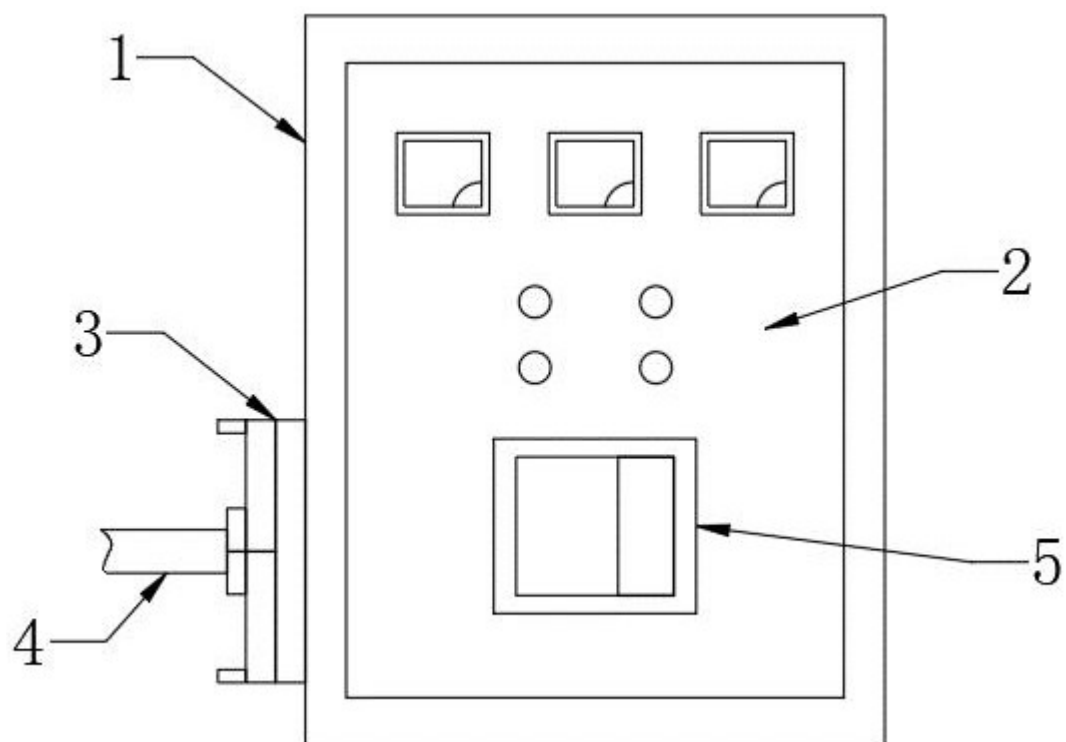


图1

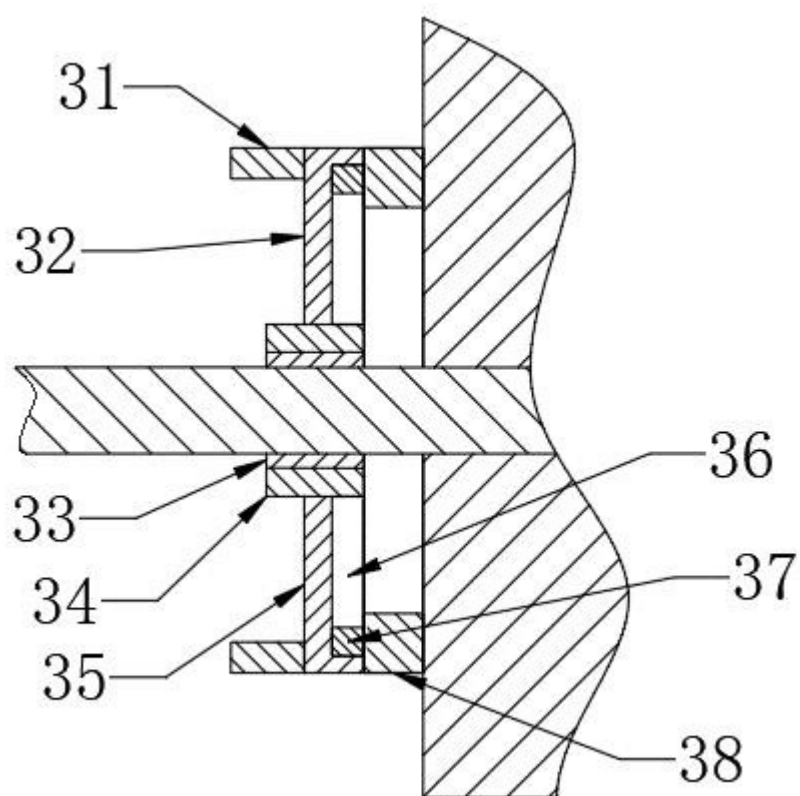


图2

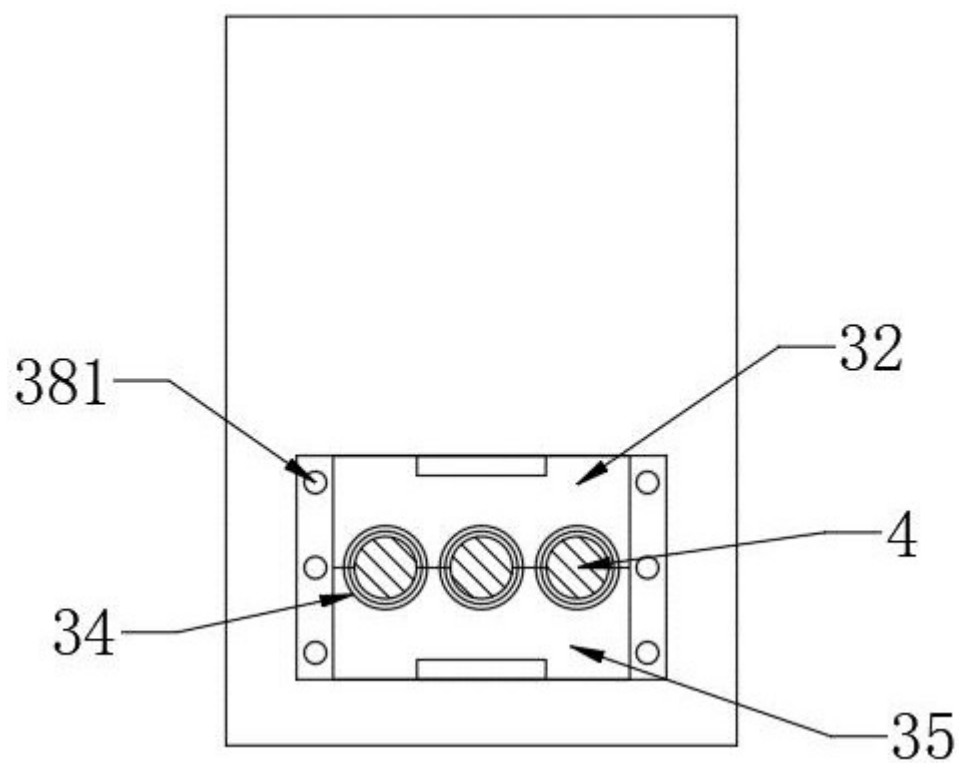


图3