



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210723732 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921368161.0

(22)申请日 2019.08.22

(73)专利权人 广西金德泰电气有限公司

地址 530000 广西壮族自治区南宁市经济  
技术开发区通源路6号

(72)发明人 王宏信

(74)专利代理机构 南宁智卓专利代理事务所

(普通合伙) 45129

代理人 邓世江 谭月萍

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

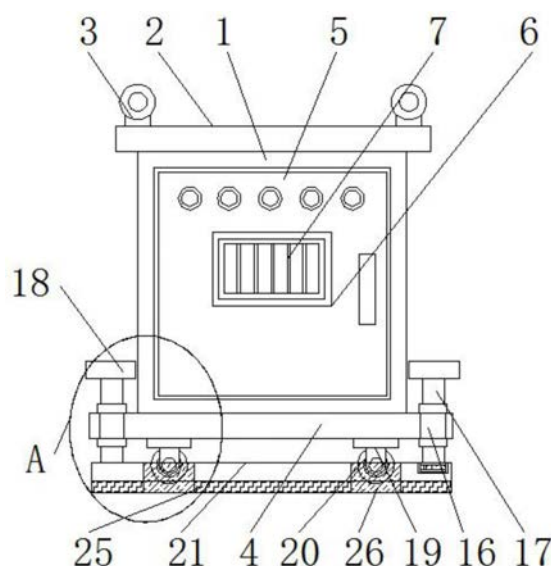
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种室内配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种室内配电柜,包括柜体,所述柜体的下表面设置有底板,且柜体的前壁设置有柜门,所述柜门的前表面中间位置设置有电气箱,所述柜体的后表面垂直焊接有挡罩,且挡罩的纵截面形状为矩框形,所述挡罩的后表面设置有固定板,且固定板的前后表面底部位置之间均匀设置有若干组接线柱,所述挡罩的两侧壁位置均开设有若干组导风孔,位于同一侧若干组所述导风孔均匀分布,所述柜体的后壁顶部中间位置垂直设置有定位管。本实用新型提供接线固定空间阻隔外界环境灰尘干扰,并和设置的排风导热结构相配合,增强散热性能,同时,设置的支撑体可增强配电柜在室内安装的稳固性且放置高度调节方便,适合广泛推广与使用。



1. 一种室内配电柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的下表面设置有底板(4),且柜体(1)的前壁设置有柜门(5),所述柜门(5)的前表面中间位置设置有电气箱(6),所述柜体(1)的后表面垂直焊接有挡罩(8),且挡罩(8)的纵截面形状为矩框形,所述挡罩(8)的后表面设置有固定板(9),且固定板(9)的前后表面底部位置之间均匀设置有若干组接线柱(10),所述挡罩(8)的两侧壁位置均开设有若干组导风孔(11),位于同一侧若干组所述导风孔(11)均匀分布,所述柜体(1)的后壁顶部中间位置垂直设置有定位管(12),且定位管(12)的内部设置有风扇(13),所述固定板(9)的前后表面位置之间设置有和定位管(12)相对应的盖板(14),所述底板(4)的上下表面中间位置之间焊接有两组螺套(16),且底板(4)通过螺套(16)垂直螺纹连接有螺柱(17),所述底板(4)的下表面四周位置均焊接有安装架(19),且底板(4)通过安装架(19)设置有万向轮(20),两组所述螺柱(17)的下端位置之间设置有载重座(21),且载重座(21)平行设置在底板(4)的下方,所述载重座(21)的顶部开设有固定槽(22),且载重座(21)通过固定槽(22)焊接有和螺柱(17)相对应的导套(23),所述螺柱(17)的外表面底部位置和导套(23)之间设置有定位环(24),所述载重座(21)的下表面固定安装有橡胶块(25),且载重座(21)的顶部和橡胶块(25)的底部位置之间开设有和万向轮(20)相对应的通腔(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种室内配电柜,其特征在于:所述柜体(1)的上表面设置有顶板(2),且顶板(2)的上表面四周边缘位置均焊接有吊环(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种室内配电柜,其特征在于:所述电气箱(6)的前壁固定安装有操作面板(7),所述电气箱(6)的内部设置有电源,且操作面板(7)和风扇(13)的输入端均与电源的输出端电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种室内配电柜,其特征在于:所述定位管(12)设置在挡罩(8)的内部,所述盖板(14)的后表面四周边缘位置和固定板(9)之间均设置有螺丝(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种室内配电柜,其特征在于:两组所述螺套(16)水平设置在柜体(1)的两侧位置,所述螺柱(17)的上端焊接有凸块(18),且凸块(18)和螺柱(17)组合成T型结构。

6. 根据权利要求1所述的一种室内配电柜,其特征在于:所述万向轮(20)和安装架(19)之间活动连接有轮轴,且轮轴的前后端分别与安装架(19)的前后壁底部中间位置垂直贯穿连接,所述定位环(24)与螺柱(17)固定连接,且定位环(24)与导套(23)的外表面活动贯穿连接,所述载重座(21)通过定位环(24)和导套(23)与螺柱(17)活动连接。

## 一种室内配电柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种配电柜,特别涉及一种室内配电柜。

### 背景技术

[0002] 室内配电柜用于常用于控制室,是配电系统的末级设备,作为电力控制中心,常用在负荷分散和回路少的场合,工作时将上一级配电设备某一电路的电分配给就近的负荷,应用广泛。

[0003] 目前,在使用配电柜时,接线空间受外界环境灰尘的干扰且散热性能不佳,同时,未设置支撑体影响了配电柜在室内安装的稳固性。因此,我们提出一种室内配电柜。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种室内配电柜,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种室内配电柜,包括柜体,所述柜体的下表面设置有底板,且柜体的前壁设置有柜门,所述柜门的前表面中间位置设置有电气箱,所述柜体的后表面垂直焊接有挡罩,且挡罩的纵截面形状为矩框形,所述挡罩的后表面设置有固定板,且固定板的前后表面底部位置之间均匀设置有若干组接线柱,所述挡罩的两侧壁位置均开设有若干组导风孔,位于同一侧若干组所述导风孔均匀分布,所述柜体的后壁顶部中间位置垂直设置有定位管,且定位管的内部设置有风扇,所述固定板的前后表面位置之间设置有和定位管相对应的盖板,所述底板的上下表面中间位置之间焊接有两组螺套,且底板通过螺套垂直螺纹连接有螺柱,所述底板的下表面四周位置均焊接有安装架,且底板通过安装架设置有万向轮,两组所述螺柱的下端位置之间设置有载重座,且载重座平行设置在底板的下方,所述载重座的顶部开设有固定槽,且载重座通过固定槽焊接有和螺柱相对应的导套,所述螺柱的外表面底部位置和导套之间设置有定位环,所述载重座的下表面固定安装有橡胶块,且载重座的顶部和橡胶块的底部位置之间开设有和万向轮相对应的通腔。

[0007] 进一步的,所述柜体的上表面设置有顶板,且顶板的上表面四周边缘位置均焊接有吊环。

[0008] 进一步的,所述电气箱的前壁固定安装有操作面板,所述电气箱的内部设置有电源,且操作面板和风扇的输入端均与电源的输出端电性连接。

[0009] 进一步的,所述定位管设置在挡罩的内部,所述盖板的后表面四周边缘位置和固定板之间均设置有螺丝。

[0010] 进一步的,两组所述螺套水平设置在柜体的两侧位置,所述螺柱的上端焊接有凸块,且凸块和螺柱组合成T型结构。

[0011] 进一步的,所述万向轮和安装架之间活动连接有轮轴,且轮轴的前后端分别与安装架的前后壁底部中间位置垂直贯穿连接,所述定位环与螺柱固定连接,且定位环与导套

的外表面活动贯穿连接,所述载重座通过定位环和导套与螺柱活动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1.本实用新型的一种室内配电柜,通过设置的挡罩提供固定空间以阻隔外界环境灰尘的干扰,同时,使得配电柜在室内安装时作为中间体,并配合风扇和导风孔组合成的排风导热结构,增强散热性能。

[0014] 2.本实用新型的一种室内配电柜,通过设置的螺套和螺柱相配合,构成调节结构以实现载重座放置高度的调节,并通过其底部由导套和定位环安装的载重座作为支撑体,和橡胶块的弹性作用以及提高接触面之间的摩擦相配合,增强配电柜在室内安装的稳固性。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型室内配电柜的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型室内配电柜的局部后视图;

[0017] 图3为本实用新型图1中A的放大图。

[0018] 图中:1、柜体;2、顶板;3、吊环;4、底板;5、柜门;6、电气箱;7、操作面板;8、挡罩;9、固定板;10、接线柱;11、导风孔;12、定位管;13、风扇;14、盖板;15、螺丝;16、螺套;17、螺柱;18、凸块;19、安装架;20、万向轮;21、载重座;22、固定槽;23、导套;24、定位环;25、橡胶块;26、通腔。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1-3所示,一种室内配电柜,包括柜体1,所述柜体1的下表面设置有底板4,且柜体1的前壁设置有柜门5,所述柜门5的前表面中间位置设置有电气箱6,所述柜体1的后表面垂直焊接有挡罩8,且挡罩8的纵截面形状为矩框形,所述挡罩8的后表面设置有固定板9,且固定板9的前后表面底部位置之间均匀设置有若干组接线柱10,所述挡罩8的两侧壁位置均开设有若干组导风孔11,位于同一侧若干组所述导风孔11均匀分布,所述柜体1的后壁顶部中间位置垂直设置有定位管12,且定位管12的内部设置有风扇13,所述固定板9的前后表面位置之间设置有和定位管12相对应的盖板14,所述底板4的上下表面中间位置之间焊接有两组螺套16,且底板4通过螺套16垂直螺纹连接有螺柱17,所述底板4的下表面四周位置均焊接有安装架19,且底板4通过安装架19设置有万向轮20,两组所述螺柱17的下端位置之间设置有载重座21,且载重座21平行设置在底板4的下方,所述载重座21的顶部开设有固定槽22,且载重座21通过固定槽22焊接有和螺柱17相对应的导套23,所述螺柱17的外表面底部位置和导套23之间设置有定位环24,所述载重座21的下表面固定安装有橡胶块25,且载重座21的顶部和橡胶块25的底部位置之间开设有和万向轮20相对应的通腔26。

[0021] 其中,所述柜体1的上表面设置有顶板2,且顶板2的上表面四周边缘位置均焊接有吊环3。

[0022] 其中,所述电气箱6的前壁固定安装有操作面板7,所述电气箱6的内部设置有电源,且操作面板7和风扇13的输入端均与电源的输出端电性连接。

[0023] 其中,所述定位管12设置在挡罩8的内部,所述盖板14的后表面四周边缘位置和固定板9之间均设置有螺丝15。

[0024] 其中,两组所述螺套16水平设置在柜体1的两侧位置,所述螺柱17的上端焊接有凸块18,且凸块18和螺柱17组合成T型结构。

[0025] 其中,所述万向轮20和安装架19之间活动连接有轮轴,且轮轴的前后端分别与安装架19的前后壁底部中间位置垂直贯穿连接,所述定位环24与螺柱17固定连接,且定位环24与导套23的外表面活动贯穿连接,所述载重座21通过定位环24和导套23与螺柱17活动连接。

[0026] 工作原理:使用时,柜体1、顶板2和底板4组合成配电柜的外壳结构,吊环3方便对配电柜的吊运,由安装架19安装的万向轮20方便对配电柜的移动,电气箱6提供电力,使用操作面板7启动配电柜的运行,并设定运行参数,挡罩8提供固定空间以阻隔外界环境灰尘的干扰,同时,使得配电柜在室内安装时作为中间体,并配合风扇13和导风孔11组合成的排风导热结构,增强散热性能,定位管12提供风扇13的安装空间,由螺丝15安装的盖板14提供维修通道以便于对排风部件的检修,接线柱10用于连接电缆,从而实现电力的配送,螺套16和螺柱17相配合,构成调节结构以实现载重座21放置高度的调节,并通过其底部由导套23和定位环24安装的载重座21作为支撑体,和橡胶块25的弹性作用以及提高接触面之间的摩擦相配合,增强配电柜在室内安装的稳固性,凸块18方便对螺柱17的旋转使用,通腔26在支撑体竖向移动时提供万向轮20的放置空间。

[0027] 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。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

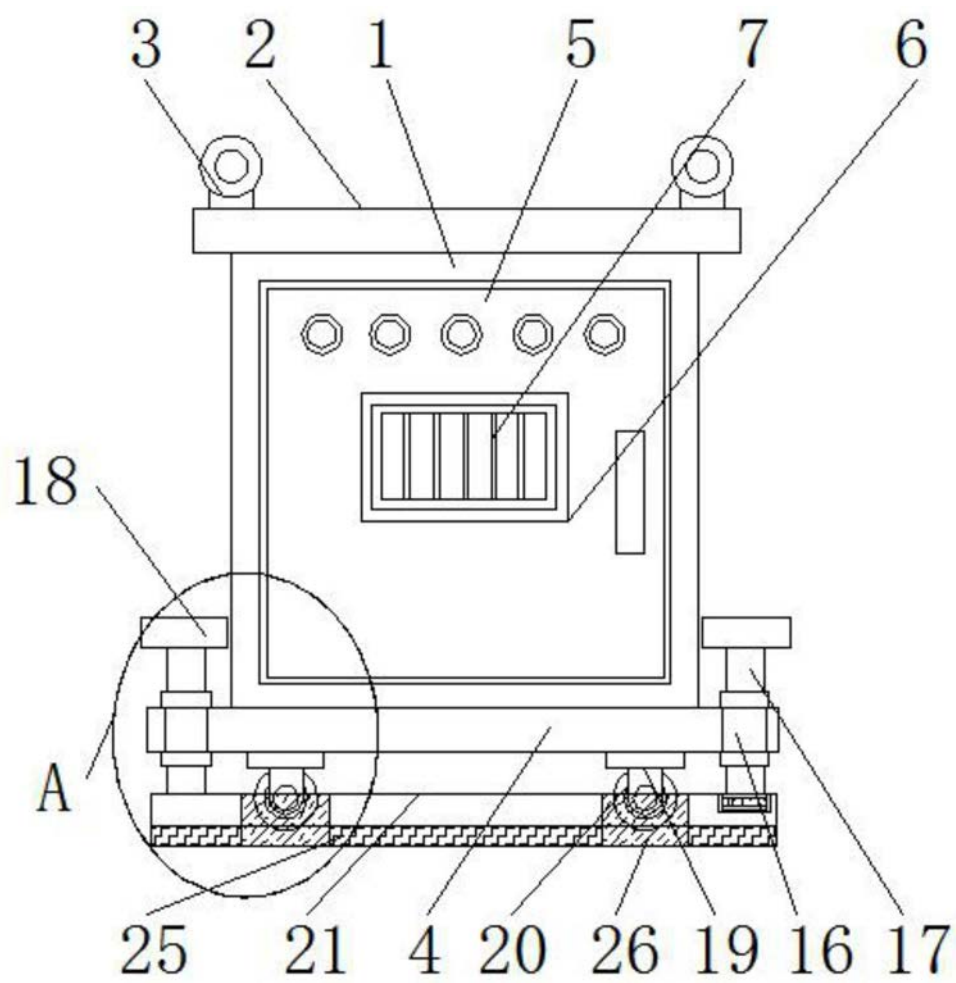


图1



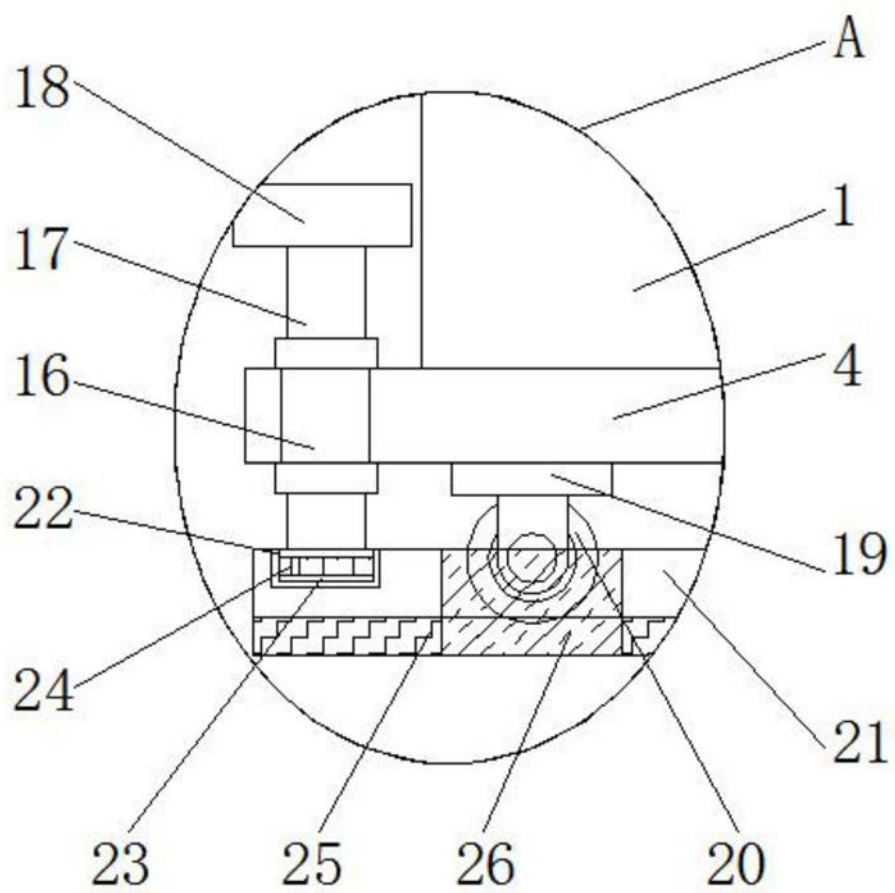


图3