



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213520792 U

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 202022324628.0

(22) 申请日 2020.10.19

(73) 专利权人 上海德远电气设备制造有限公司

地址 201800 上海市松江区小昆山镇港业
路158弄2号B167幢

(72) 发明人 纪梦琳

(74) 专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

代理人 崔巍

(51) Int.Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

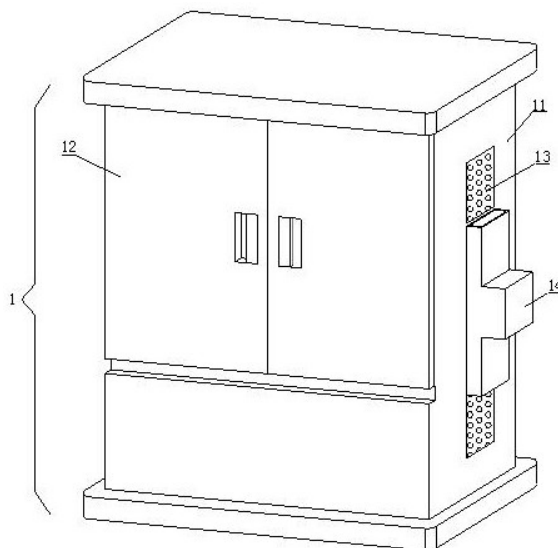
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种通信工程设备配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种通信工程设备配电柜,包括配电柜,当配电柜未安装时,可转动转盘,转盘带动转杆,转杆带动旋转齿轮进行转动,旋转齿轮转动与第二齿轮啮合连接,第二齿轮转动使两组第一防尘板能够向上下两端移动,从而能够堵住防尘网,防止配电柜未安装时,配电柜内部灰尘过多,且不需要电力的输出即可进行第一防尘板的移动,当配电柜安装后,防尘网表面灰尘过多时,电机转动带动旋转组件,旋转组件转动的同时,使第一齿轮、第二齿轮和第三齿轮一同转动,第一齿轮和第三齿轮能够带动第一防尘板和第二防尘板进行上下移动,能够对防尘网的表面进行清洁,防止灰尘堵塞防尘网,造成通风效果不好。



1. 一种通信工程设备配电柜, 包括配电柜(1), 其特征在于: 所述配电柜(1) 包括主柜(11)、箱门(12)、防尘网(13)、第一防尘组件(14)和转盘(15), 主柜(11)的正面安装有箱门(12), 主柜(11)的一端安装有防尘网(13), 相邻主柜(11)的之间安装有第一防尘组件(14), 第一防尘组件(14)的一侧安装有转盘(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种通信工程设备配电柜, 其特征在于: 所述主柜(11) 包括磁吸块(111)、第二防尘组件(112)和第一防尘板(113), 主柜(11)的内腔上端和下端安装有磁吸块(111), 主柜(11)的内腔一侧安装有第二防尘组件(112), 第二防尘组件(112)的内腔安装有两组第一防尘板(113)。

3. 根据权利要求2所述的一种通信工程设备配电柜, 其特征在于: 所述第一防尘板(113) 包括第一清洁刷(1131)和第一齿条(1132), 第一防尘板(113)的上端一侧安装有第一清洁刷(1131), 第一防尘板(113)的一侧安装有第一齿条(1132)。

4. 根据权利要求1所述的一种通信工程设备配电柜, 其特征在于: 所述第一防尘组件(14) 包括电机(141)、旋转组件(142)和第二防尘板(143), 第一防尘组件(14)的内腔安装有电机(141), 电机(141)的一端安装有旋转组件(142), 旋转组件(142)的一侧啮合连接有第二防尘板(143)。

5. 根据权利要求4所述的一种通信工程设备配电柜, 其特征在于: 所述旋转组件(142) 包括第一齿轮(1421)、第二齿轮(1422)和第三齿轮(1423), 旋转组件(142)的外表面依次安装有第一齿轮(1421)、第二齿轮(1422)和第三齿轮(1423), 且第三齿轮(1423)的外表面啮合连接有第一防尘板(113)。

6. 根据权利要求4所述的一种通信工程设备配电柜, 其特征在于: 所述第二防尘板(143) 包括第二清洁刷(1431)和第二齿条(1432), 第二防尘板(143)的背面安装有第二清洁刷(1431), 第二防尘板(143)的一侧安装有第二齿条(1432)。

7. 根据权利要求1所述的一种通信工程设备配电柜, 其特征在于: 所述转盘(15) 包括转杆(151)和旋转齿轮(152), 转盘(15)的一端安装有转杆(151), 转杆(151)的另一端安装有旋转齿轮(152)。

8. 根据权利要求7所述的一种通信工程设备配电柜, 其特征在于: 所述旋转齿轮(152) 的外表面啮合连接有第二齿轮(1422), 且旋转齿轮(152)的直径大于第二齿轮(1422)。

一种通信工程设备配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,具体为一种通信工程设备配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜和照明配电柜、计量柜,是配电系统的末级设备,配电柜是电动机控制中心的统称。配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合。

[0003] 然而现在的配电柜在未安装时,通风口为敞开式,灰尘通过防尘网进入配电柜内部,容易使配电柜内部在未安装时落入大量灰尘。

[0004] 针对上述问题。为此,提出一种通信工程设备配电柜。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种通信工程设备配电柜,当配电柜未安装时,可转动转盘,转盘带动转杆,转杆带动旋转齿轮进行转动,旋转齿轮转动与第二齿轮啮合连接,第二齿轮转动使两组第一防尘板能够向上下两端移动,从而能够堵住防尘网,防止配电柜未安装时,配电柜内部灰尘过多,且不需要电力的输出即可进行第一防尘板的移动,且旋转齿轮直径大于第二齿轮,转盘转动时能够更加省力,从而解决了上述背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种通信工程设备配电柜,包括配电柜,所述配电柜包括主柜、箱门、防尘网、第一防尘组件和转盘,主柜的正面安装有箱门,主柜的一端安装有防尘网,相邻主柜的之间安装有第一防尘组件,第一防尘组件的一侧安装有转盘。

[0007] 优选的,所述主柜包括磁吸块、第二防尘组件和第一防尘板,主柜的内腔上端和下端安装有磁吸块,主柜的内腔一侧安装有第二防尘组件,第二防尘组件的内腔安装有两组第一防尘板。

[0008] 优选的,所述第一防尘板包括第一清洁刷和第一齿条,第一防尘板的上端一侧安装有第一清洁刷,第一防尘板的一侧安装有第一齿条。

[0009] 优选的,所述第一防尘组件包括电机、旋转组件和第二防尘板,第一防尘组件的内腔安装有电机,电机的一端安装有旋转组件,旋转组件的一侧啮合连接有第二防尘板。

[0010] 优选的,所述旋转组件包括第一齿轮、第二齿轮和第三齿轮,旋转组件的外表面依次安装有第一齿轮、第二齿轮和第三齿轮,且第三齿轮的外表面啮合连接有第一防尘板。

[0011] 优选的,所述第二防尘板包括第二清洁刷和第二齿条,第二防尘板的背面安装有第二清洁刷,第二防尘板的一侧安装有第二齿条。

[0012] 优选的,所述转盘包括转杆和旋转齿轮,转盘的一端安装有转杆,转杆的另一端安装有旋转齿轮。

[0013] 优选的,所述旋转齿轮的外表面啮合连接有第二齿轮,且旋转齿轮的直径大于第二齿轮。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型提出的一种通信工程设备配电柜，当配电柜未安装时，可转动转盘，转盘带动转杆，转杆带动旋转齿轮进行转动，旋转齿轮转动与第二齿轮啮合连接，第二齿轮转动使两组第一防尘板能够向上下两端移动，从而能够堵住防尘网，防止配电柜未安装时，配电柜内部灰尘过多，且不需要电力的输出即可进行第一防尘板的移动，且旋转齿轮直径大于第二齿轮，转盘转动时能够更加省力；

[0016] 2、本实用新型提出的一种通信工程设备配电柜，当配电柜安装后，防尘网表面灰尘过多时，电机转动带动旋转组件，旋转组件转动的同时，使第一齿轮、第二齿轮和第三齿轮一同转动，第一齿轮和第三齿轮能够带动第一防尘板和第二防尘板进行上下移动，能够对防尘网的表面进行清洁，防止灰尘堵塞防尘网，造成通风效果不好；

[0017] 3、本实用新型提出的一种通信工程设备配电柜，在主柜的内腔一侧安装有磁吸块，当转动转动转盘使两组第一防尘板向上下移动后，磁吸块能够磁吸第一防尘板，使未安装的配电柜能够长时间保持闭合状态，防止大量灰尘从防尘网进入主柜内腔。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的配电柜背面结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型的配电柜内部结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型的第一防尘板结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型的配电柜俯视内部结构示意图。

[0023] 图中：1、配电柜；11、主柜；111、磁吸块；112、第二防尘组件；113、第一防尘板；1131、第一清洁刷；1132、第一齿条；12、箱门；13、防尘网；14、第一防尘组件；141、电机；142、旋转组件；1421、第一齿轮；1422、第二齿轮；1423、第三齿轮；143、第二防尘板；1431、第二清洁刷；1432、第二齿条；15、转盘；151、转杆；152、旋转齿轮。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-2，一种通信工程设备配电柜，包括配电柜1，配电柜1包括主柜11、箱门12、防尘网13、第一防尘组件14和转盘15，主柜11的正面安装有箱门12，主柜11的一端安装有防尘网13，相邻主柜11的之间安装有第一防尘组件14，第一防尘组件14的一侧安装有转盘15。

[0026] 请参阅图3-4，主柜11包括磁吸块111，在主柜11的内腔一侧安装有磁吸块111，当转动转动转盘15使两组第一防尘板113向上下移动后，磁吸块111能够磁吸第一防尘板113，使未安装的配电柜1能够长时间保持闭合状态，防止大量灰尘从防尘网13进入主柜11内腔，第二防尘组件112和第一防尘板113，第一防尘板113包括第一清洁刷1131和第一齿条1132，第一防尘板113的上端一侧安装有第一清洁刷1131，第一防尘板113的一侧安装有第一齿条1132，主柜11的内腔上端和下端安装有磁吸块111，主柜11的内腔一侧安装有第二防尘组件

112,第二防尘组件112的内腔安装有两组第一防尘板113,第一防尘组件14包括电机141、旋转组件142,旋转组件142包括第一齿轮1421、第二齿轮1422和第三齿轮1423,旋转组件142的外表面依次安装有第一齿轮1421、第二齿轮1422和第三齿轮1423,且第三齿轮1423的外表面啮合连接有第一防尘板113,第二防尘板143,第二防尘板143包括第二清洁刷1431和第二齿条1432,第二防尘板143的背面安装有第二清洁刷1431,第二防尘板143的一侧安装有第二齿条1432,第一防尘组件14的内腔安装有电机141,电机141的一端安装有旋转组件142,旋转组件142的一侧啮合连接有第二防尘板143,当配电柜1安装后,防尘网13表面灰尘过多时,电机141转动带动旋转组件142,旋转组件142转动的同时,使第一齿轮1421、第二齿轮1422和第三齿轮1423一同转动,第一齿轮1421和第三齿轮1423能够带动第一防尘板113和第二防尘板143进行上下移动,能够对防尘网13的表面进行清洁,防止灰尘堵塞防尘网13,造成通风效果不好。

[0027] 请参阅图5,转盘15包括转杆151和旋转齿轮152,转盘15的一端安装有转杆151,转杆151的另一端安装有旋转齿轮152,旋转齿轮152的外表面啮合连接有第二齿轮1422,且旋转齿轮152的直径大于第二齿轮1422,当配电柜1未安装时,可转动转盘15,转盘15带动转杆151,转杆151带动旋转齿轮152进行转动,旋转齿轮152转动与第二齿轮1422啮合连接,第二齿轮1422转动使两组第一防尘板113能够向上下两端移动,从而能够堵住防尘网13,防止配电柜1未安装时,配电柜1内部灰尘过多,且不需要电力的输出即可进行第一防尘板113的移动,且旋转齿轮152直径大于第二齿轮1422,转盘15转动时能够更加省力。

[0028] 综上所述:本实用新型提供了一种通信工程设备配电柜,当配电柜1未安装时,可转动转盘15,转盘15带动转杆151,转杆151带动旋转齿轮152进行转动,旋转齿轮152转动与第二齿轮1422啮合连接,第二齿轮1422转动使两组第一防尘板113能够向上下两端移动,从而能够堵住防尘网13,防止配电柜1未安装时,配电柜1内部灰尘过多,且不需要电力的输出即可进行第一防尘板113的移动,且旋转齿轮152直径大于第二齿轮1422,转盘15转动时能够更加省力,当配电柜1安装后,防尘网13表面灰尘过多时,电机141转动带动旋转组件142,旋转组件142转动的同时,使第一齿轮1421、第二齿轮1422和第三齿轮1423一同转动,第一齿轮1421和第三齿轮1423能够带动第一防尘板113和第二防尘板143进行上下移动,能够对防尘网13的表面进行清洁,防止灰尘堵塞防尘网13,造成通风效果不好,在主柜11的内腔一侧安装有磁吸块111,当转动转动转盘15使两组第一防尘板113向上下移动后,磁吸块111能够磁吸第一防尘板113,使未安装的配电柜1能够长时间保持闭合状态,防止大量灰尘从防尘网13进入主柜11内腔。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

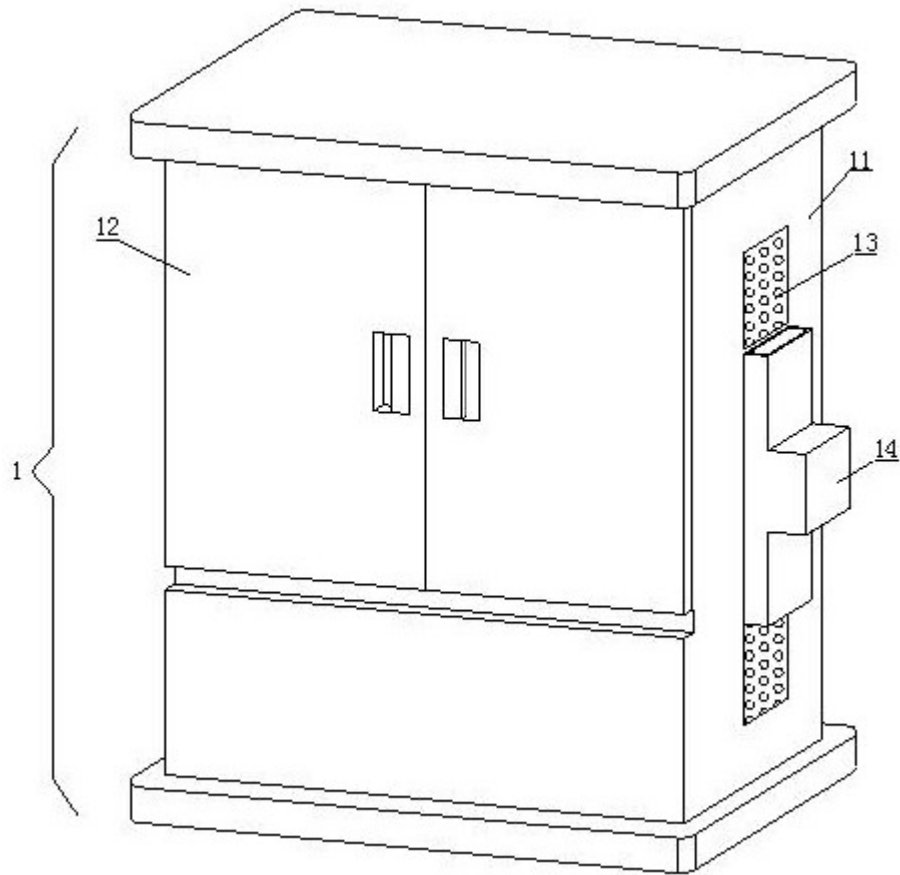


图1

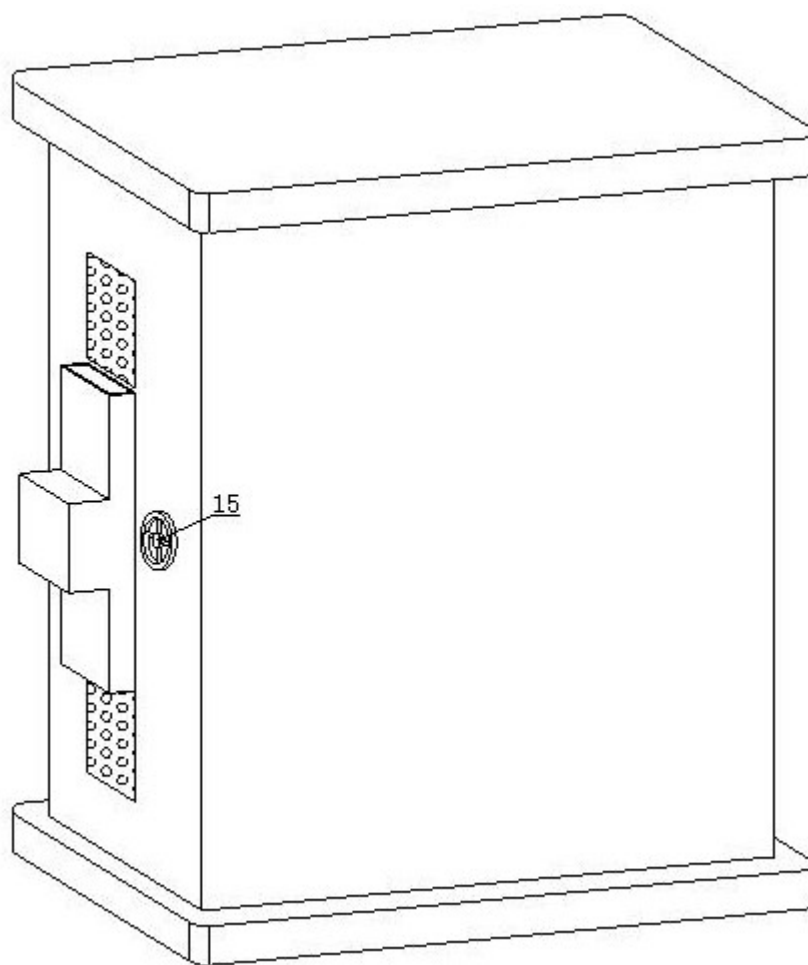


图2

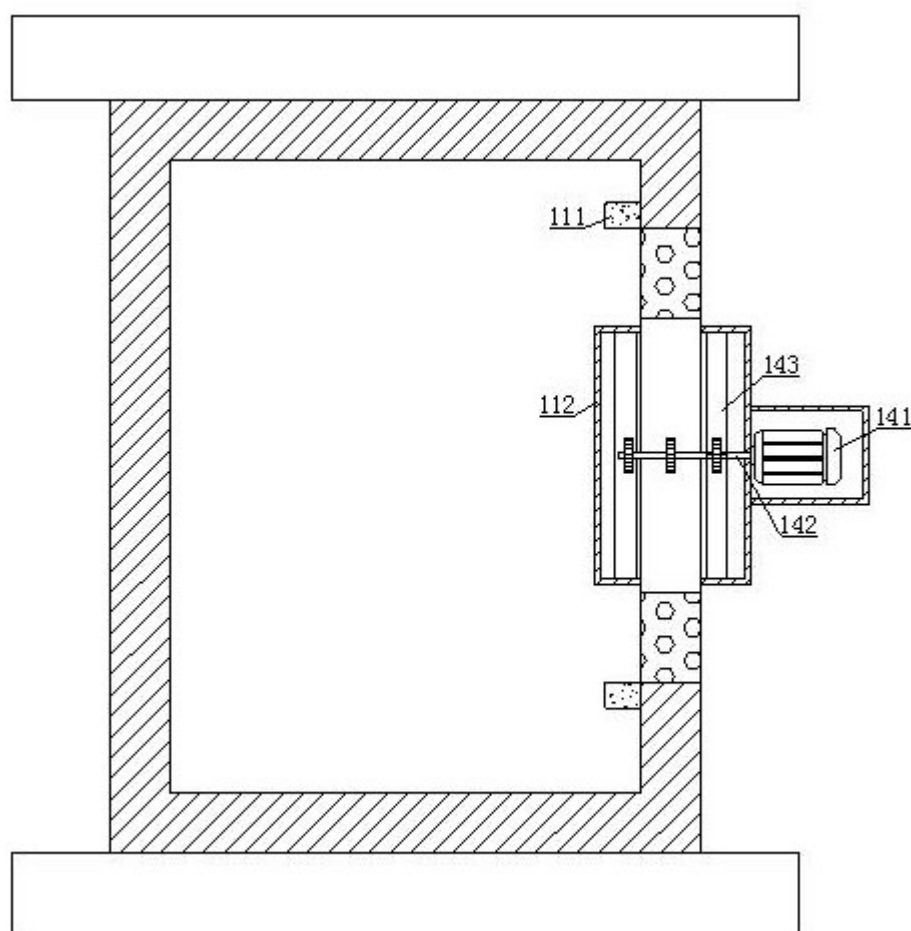


图3

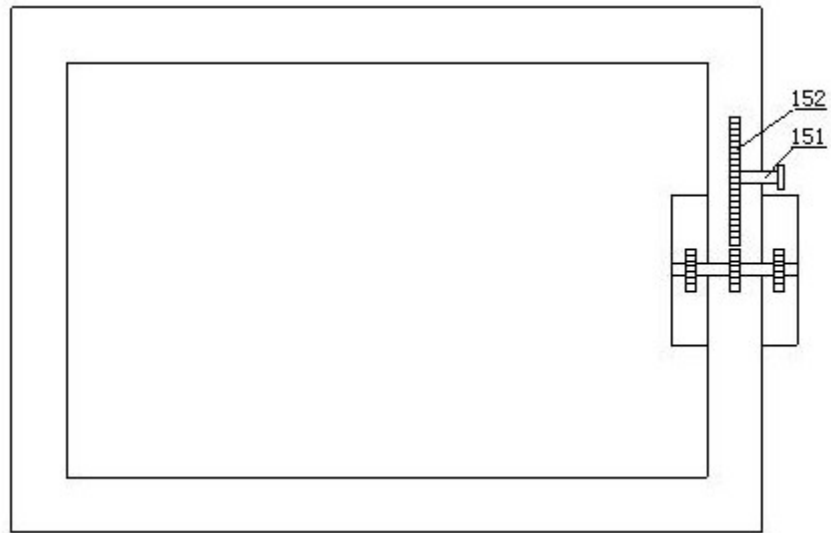


图5