(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219086607 U
(45)授权公告日 2023.05.26

(21)申请号 202222422648.0

(22)申请日 2022.09.14

(73)专利权人 江苏博源电气有限公司
地址 213000 江苏省常州市新北区河海西路526号

(72)发明人 眭银峰

(74)专利代理机构 池州市卓燊知识产权代理事务所(普通合伙) 34211
专利代理师 徐雪

(51)Int.Cl.
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/50(2006.01)
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/48(2006.01)
H02B 1/36(2006.01)
H02B 7/06(2006.01)
A61N 1/14(2006.01)

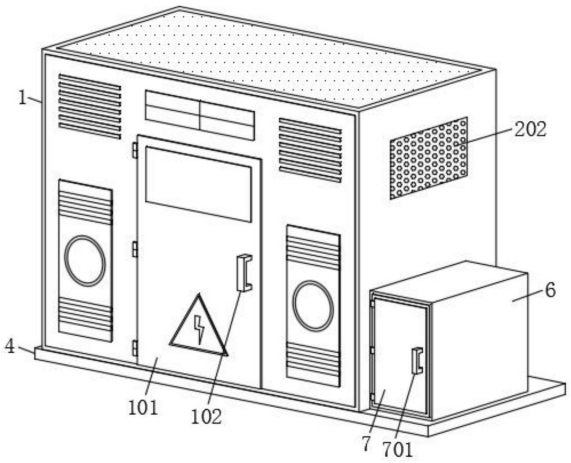
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种组合箱式变电站

(57)摘要

本实用新型涉及箱式变电站技术领域，尤其涉及一种组合箱式变电站。其技术方案包括：变电站箱体、电气设备和底座，变电站箱体的内部安装有电气设备，变电站箱体内部的另一端皆固定安装有除尘风机，变电站箱体内部的顶部固定安装有粉尘检测仪，变电站箱体的一侧安装有工具箱，工具箱内部的两侧皆固定安装有电动滑轨，电动滑轨的外围皆滑动安装有滑块，工具箱内部的电动滑轨内侧安装有滑台。本实用新型通过粉尘检测仪可对变电站箱体内的粉尘含量进行检测工作，若粉尘检测仪检测到变电站箱体内粉尘较多时，此时除尘风机启动，除尘风机启动后对变电站箱体内进行换气除尘的工作，避免粉尘对电气设备造成影响，优化使用过程。



CN 219086607 U

1.一种组合箱式变电站,其特征在于:包括变电站箱体(1)、电气设备(3)和底座(4),所述变电站箱体(1)的内部安装有电气设备(3),所述变电站箱体(1)内部的另一端皆固定安装有除尘风机(5),所述变电站箱体(1)内部的顶部固定安装有粉尘检测仪(501),所述变电站箱体(1)的一侧安装有工具箱(6),所述工具箱(6)内部的两侧皆固定安装有电动滑轨(601),所述电动滑轨(601)的外围皆滑动安装有滑块(602),所述工具箱(6)内部的电动滑轨(601)内侧安装有滑台(603)。

2.根据权利要求1所述的一种组合箱式变电站,其特征在于:所述变电站箱体(1)的两侧皆开设有散热孔(202)。

3.根据权利要求1所述的一种组合箱式变电站,其特征在于:所述变电站箱体(1)内部的两侧皆安装有防尘网(2),且防尘网(2)皆通过安装件(201)与变电站箱体(1)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种组合箱式变电站,其特征在于:所述滑台(603)的顶部固定安装有静电消除器(604),且静电消除器(604)的顶部设置有触摸球。

5.根据权利要求1所述的一种组合箱式变电站,其特征在于:所述变电站箱体(1)的表面安装有第一箱门(101),且第一箱门(101)表面的一侧固定安装有第一把手(102)。

6.根据权利要求1所述的一种组合箱式变电站,其特征在于:所述工具箱(6)的表面安装有第二箱门(7),且第二箱门(7)表面的一侧固定安装有第二把手(701)。

一种组合箱式变电站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及箱式变电站技术领域，具体为一种组合箱式变电站。

背景技术

[0002] 箱式变电站，又叫预装式变电所或预装式变电站，是一种高压开关设备、配电变压器和低压配电装置，按一定接线方案排成一体的工厂预制户内、户外紧凑式配电设备，它替代了原有的土建配电房，配电站，成为新型的成套变配电装置。

[0003] 现有的组合箱式变电站存在的缺陷是：

[0004] 1、现有的组合箱式变电站工作人员进行检修维护的时候容易因静电导致引发安全事故，不便于工作人员进行检修维护的工作，使用起来较为不便；

[0005] 2、现有的组合箱式变电站由于长期处于户外，内部的电气设备容易受粉尘的影响导致损坏老化或漏电，不便于工作人员对粉尘进行处理的工作，不便于使用。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种组合箱式变电站，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种组合箱式变电站，包括变电站箱体、电气设备和底座，所述变电站箱体的内部安装有电气设备，所述变电站箱体内部的另一端皆固定安装有除尘风机，所述变电站箱体内部的顶部固定安装有粉尘检测仪，所述变电站箱体的一侧安装有工具箱，所述工具箱内部的两侧皆固定安装有电动滑轨，所述电动滑轨的外围皆滑动安装有滑块，所述工具箱内部的电动滑轨内侧安装有滑台。

[0008] 优选的，所述变电站箱体的两侧皆开设有散热孔。

[0009] 优选的，所述变电站箱体内部的两侧皆安装有防尘网，且防尘网皆通过安装件与变电站箱体固定连接。

[0010] 优选的，所述滑台的顶部固定安装有静电消除器，且静电消除器的顶部设置有触摸球。

[0011] 优选的，所述变电站箱体的表面安装有第一箱门，且第一箱门表面的一侧固定安装有第一把手。

[0012] 优选的，所述工具箱的表面安装有第二箱门，且第二箱门表面的一侧固定安装有第二把手。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、通过在工具箱内部的电动滑轨内侧安装有滑台，滑台的顶部固定安装有静电消除器，且静电消除器的顶部设置有触摸球，当工作人员需要进行检修维护的工作时，工作人员首先打开工具箱，启动电动滑轨，电动滑轨通电后内部的动力机构带动螺杆进行旋转，通过螺杆旋转带动滑块在电动滑轨上进行移动，通过滑块在电动滑轨上移动可带动滑台进行移动，从而可将滑台与静电消除器从工具箱内移出，此时工作人员使用手部触摸静电消除

器的触摸球，进行静电消除的步骤，静电消除完成后，工作人员再次启动电动滑轨将滑台与静电消除器移回工具箱内，通过工具箱对其进行收纳与防护，此时工作人员即可打开变电站箱体的第一箱门对内部的电气设备进行检修维护的工作，优化使用过程。

[0015] 2、通过在变电站箱体内部的另一端皆固定安装有除尘风机，变电站箱体内部的顶部固定安装有粉尘检测仪，通过变电站箱体的设计可为内部的电气设备起到较好的防护以及防护效果，使用过程中，通过散热孔可为变电站箱体提供散热的效果，通过防尘网的设计可过滤与拦截进入变电站箱体内空气中的灰尘与杂质，通过粉尘检测仪可对变电站箱体内的粉尘含量进行检测工作，若粉尘检测仪检测到变电站箱体内粉尘较多时，此时除尘风机启动，除尘风机启动后对变电站箱体内进行换气除尘的工作，避免粉尘对电气设备造成影响，优化使用过程。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体图；

[0017] 图2为本实用新型的内部结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的主视图；

[0019] 图4为本实用新型的工具箱局部结构示意图。

[0020] 图中：1、变电站箱体；101、第一箱门；102、第一把手；2、防尘网；201、安装件；202、散热孔；3、电气设备；4、底座；5、除尘风机；501、粉尘检测仪；6、工具箱；601、电动滑轨；602、滑块；603、滑台；604、静电消除器；7、第二箱门；701、第二把手。

具体实施方式

[0021] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0022] 实施例一

[0023] 如图1-4所示，本实用新型提出的一种组合箱式变电站，包括变电站箱体1、电气设备3和底座4，变电站箱体1的两侧皆开设有散热孔202，变电站箱体1内部的两侧皆安装有防尘网2，且防尘网2皆通过安装件201与变电站箱体1固定连接，变电站箱体1的内部安装有电气设备3，变电站箱体1内部的另一端皆固定安装有除尘风机5，变电站箱体1内部的顶部固定安装有粉尘检测仪501，变电站箱体1的一侧安装有工具箱6，工具箱6内部的两侧皆固定安装有电动滑轨601，电动滑轨601的外围皆滑动安装有滑块602，工具箱6内部的电动滑轨601内侧安装有滑台603，滑台603的顶部固定安装有静电消除器604，且静电消除器604的顶部设置有触摸球。

[0024] 基于实施例一的组合箱式变电站工作原理是：通过变电站箱体1的设计可为内部的电气设备3起到较好的防护以及防护效果，使用过程中，通过散热孔202可为变电站箱体1提供散热的效果，通过防尘网2的设计可过滤与拦截进入变电站箱体1内空气中的灰尘与杂质，工作人员后续通过拆下安装件201可将防尘网2拆下对其进行更换或清洗的工作，通过粉尘检测仪501可对变电站箱体1内的粉尘含量进行检测工作，若粉尘检测仪501检测到变电站箱体1内粉尘较多时，此时除尘风机5启动，除尘风机5启动后对变电站箱体1内进行换气除尘的工作，避免粉尘对电气设备3造成影响，优化使用过程，当工作人员需要进行检修维护的工作时，工作人员首先打开工具箱6，启动电动滑轨601，电动滑轨601通电后内部的

动力机构带动螺杆进行旋转，通过螺杆旋转带动滑块602在电动滑轨601上进行移动，通过滑块602在电动滑轨601上移动可带动滑台603进行移动，从而可将滑台603与静电消除器604从工具箱6内移出，此时工作人员使用手部触摸静电消除器604的触摸球，进行静电消除的步骤，静电消除完成后，工作人员再次启动电动滑轨601将滑台603与静电消除器604移回工具箱6内，通过工具箱6对其进行收纳与防护，此时工作人员即可打开变电站箱体1的第一箱门101对内部的电气设备3进行检修维护的工作，优化使用过程。

[0025] 实施例二

[0026] 如图1-3所示，本实用新型提出的一种组合箱式变电站，相较于实施例一，本实施例还包括：变电站箱体1的表面安装有第一箱门101，且第一箱门101表面的一侧固定安装有第一把手102，工具箱6的表面安装有第二箱门7，且第二箱门7表面的一侧固定安装有第二把手701。

[0027] 本实施例中，工作人员通过第一把手102可打开第一箱门101，方便工作人员进行变电站箱体1内部进行检修维护的工作，工作人员通过第二把手701可打开第二箱门7，方便工作人员将静电消除器604从工具箱6内调出进行使用。

[0028] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例，基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示，本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

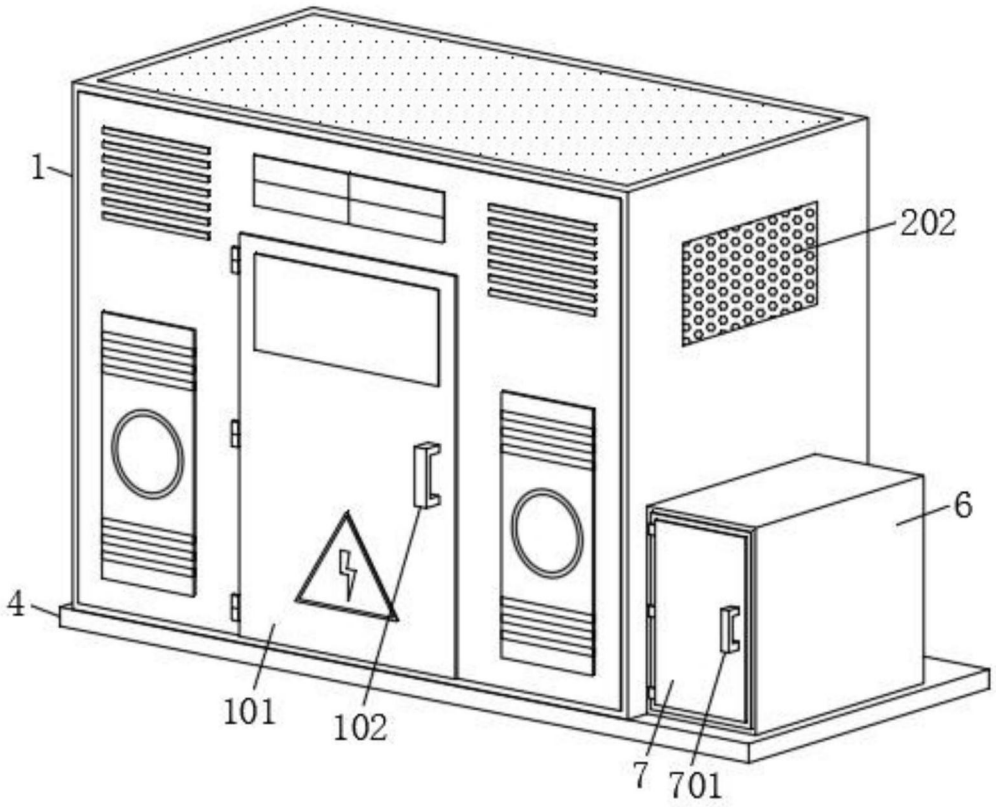


图1

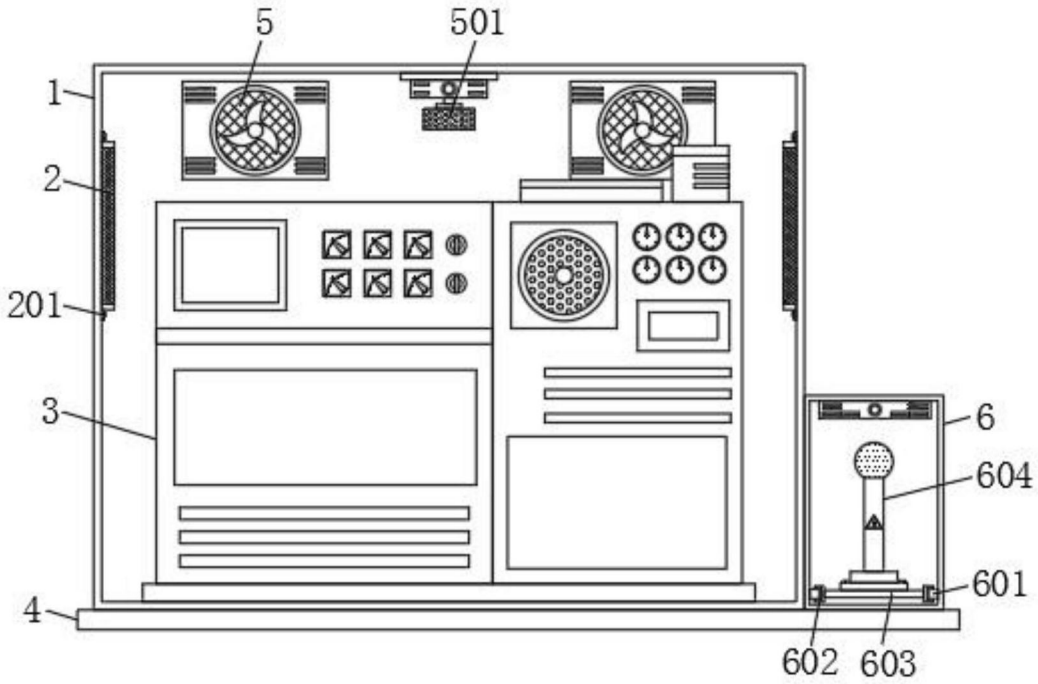


图2

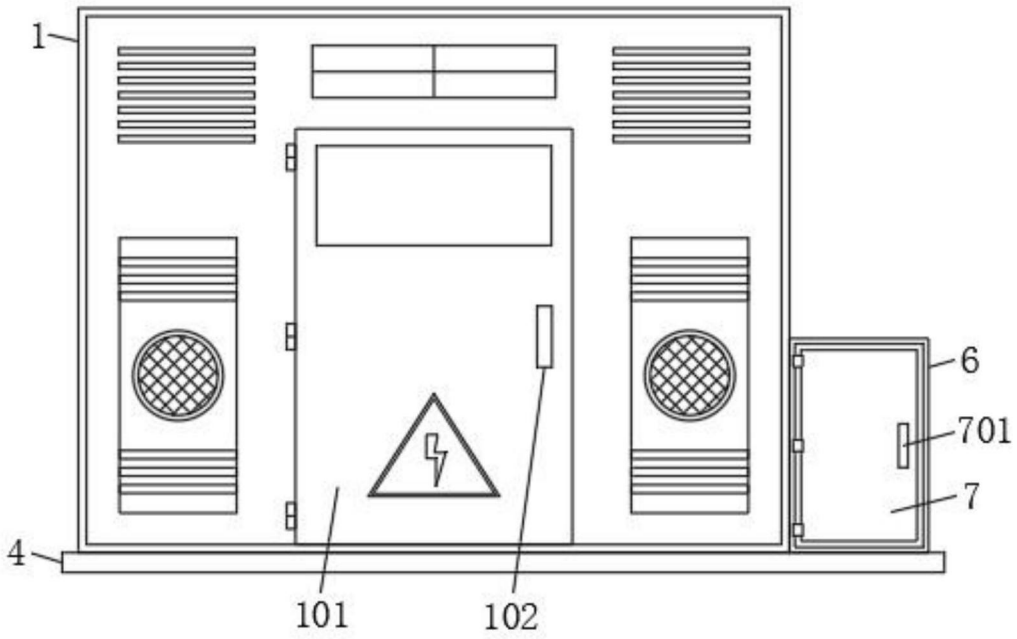


图3

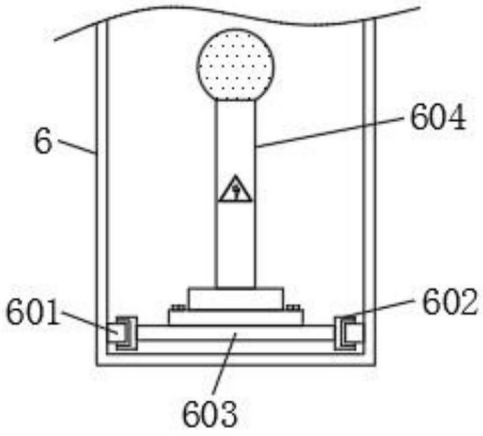


图4