(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218897001 U
(45)授权公告日 2023.04.21

(21)申请号 202223554606.9

(22)申请日 2022.12.29

(73)专利权人 安徽光大电力设备有限公司
地址 237000 安徽省六安市金安区城北工业园

(72)发明人 郑仁旺 林杰

(74)专利代理机构 连云港中联润智专利商标代理事务所(特殊普通合伙) 32572
专利代理师 陆军

(51)Int.Cl.
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/52(2006.01)

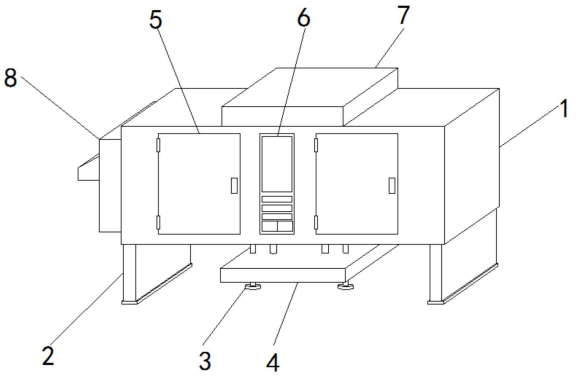
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种移动式变电站壳体

(57)摘要

本实用新型涉及一种移动式变电站壳体,包括壳体本体,所述壳体本体的底部固定安装有数量为两个的支撑板,所述壳体本体的底部固定安装有数量为两个的限位杆,两个所述限位杆的外表面活动安装有功能结构,所述壳体本体的外表面活动安装有数量为两个的开关门,所述壳体本体的外表面固定安装有控制面板,所述壳体本体的顶部固定安装有散热箱。该移动式变电站壳体,通过设置启动散热风机和通风风机从而可以实现将热量从壳体本体的内部快速排出,从而可以实现通风散热的效果,且设有防尘网以及过滤网从而可以防止灰尘进入壳体本体内部的效果,然后通过启动液压推杆从而带动活动板上下移动的效果,且通过设有限位杆从而对活动板进行限位。



CN 218897001 U

1.一种移动式变电站壳体,包括壳体本体(1),其特征在于:所述壳体本体(1)的底部固定安装有数量为两个的支撑板(2),所述壳体本体(1)的底部固定安装有数量为两个的限位杆(3),两个所述限位杆(3)的外表面活动安装有功能结构(4),所述壳体本体(1)的外表面活动安装有数量为两个的开关门(5),所述壳体本体(1)的外表面固定安装有控制面板(6),所述壳体本体(1)的顶部固定安装有散热箱(7),所述壳体本体(1)的左侧外表面固定安装有通风箱(8);

所述功能结构(4)包括位于限位杆(3)外表面的活动板(401),所述活动板(401)的左右两侧外表面均铰接有数量为两个的连接杆(402),所述壳体本体(1)的底部铰接有数量为四个的支撑杆(403),四个所述支撑杆(403)的底部均固定安装有万向轮(404),所述壳体本体(1)的内底壁固定安装有数量为两个的液压推杆(405),所述通风箱(8)的内部固定安装有固定板(406),所述固定板(406)的顶部固定安装有通风风机(407),所述通风箱(8)的右侧外表面开设有第一槽体(408),所述通风箱(8)的左侧内壁开设有第二槽体(409),所述通风箱(8)的左侧外表面固定安装有通风块(410),所述通风块(410)的内部固定安装有过滤网(411),所述散热箱(7)的顶部与底部均固定安装有防尘网(412),所述散热箱(7)的内部固定安装有数量为两个的散热风机(413)。

2.根据权利要求1所述的一种移动式变电站壳体,其特征在于:所述散热箱(7)的顶部与底部均开设有散热口,两个所述防尘网(412)分别位于散热口的内壁。

3.根据权利要求1所述的一种移动式变电站壳体,其特征在于:所述第一槽体(408)与壳体本体(1)的内部相通,所述第二槽体(409)的左侧外表面与通风块(410)的内部相通。

4.根据权利要求1所述的一种移动式变电站壳体,其特征在于:两个所述液压推杆(405)的底部与活动板(401)的顶部为固定连接,四个所述连接杆(402)远离活动板(401)的一端分别与支撑杆(403)的外表面为铰接。

5.根据权利要求1所述的一种移动式变电站壳体,其特征在于:两个所述限位杆(3)的底部均固定安装有限位块,两个所述支撑板(2)分别位于壳体本体(1)底部的左右两侧。

6.根据权利要求1所述的一种移动式变电站壳体,其特征在于:所述活动板(401)的外表面开设有数量为两个的限位口,且限位口的内壁与限位杆(3)的外表面相适配。

7.根据权利要求1所述的一种移动式变电站壳体,其特征在于:所述通风箱(8)的右侧外表面与壳体本体(1)的左侧外表面为焊接,两个所述限位杆(3)的顶部与壳体本体(1)的底部为焊接。

一种移动式变电站壳体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变电站技术领域，具体为一种移动式变电站壳体。

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，即将变压器降压、低压配电等功能有机地组合在一起，安装在一个防潮、防锈、防尘、防鼠、防火、防盗、隔热、全封闭、可移动的钢结构箱，特别适用于城网建设与改造，是继土建变电站之后崛起的一种崭新的变电站。

[0003] 目前的移动式变电站的散热效果不好，难以利用超导材料将设备产生的温度快速导出变电站内部，影响变电设备的使用寿命，且由于需要，可能会在不同的地方安置变电站，现有技术中的变电站，不能够很好的进行固定放置与移动状态间的切换，为此，我们提出来了一种移动式变电站壳体。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种移动式变电站壳体，具备方便移动和具有散热效果等优点，解决了传统的变电站不方便移动且不具有散热效果的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种移动式变电站壳体，包括壳体本体，所述壳体本体的底部固定安装有数量为两个的支撑板，所述壳体本体的底部固定安装有数量为两个的限位杆，两个所述限位杆的外表面活动安装有功能结构，所述壳体本体的外表面活动安装有数量为两个的开关门，所述壳体本体的外表面固定安装有控制面板，所述壳体本体的顶部固定安装有散热箱，所述壳体本体的左侧外表面固定安装有通风箱；

[0006] 所述功能结构包括位于限位杆外表面的活动板，所述活动板的左右两侧外表面均铰接有数量为两个的连接杆，所述壳体本体的底部铰接有数量为四个的支撑杆，四个所述支撑杆的底部均固定安装有万向轮，所述壳体本体的内底壁固定安装有数量为两个的液压推杆，所述通风箱的内部固定安装有固定板，所述固定板的顶部固定安装有通风风机，所述通风箱的右侧外表面开设有第一槽体，所述通风箱的左侧内壁开设有第二槽体，所述通风箱的左侧外表面固定安装有通风块，所述通风块的内部固定安装有过滤网，所述散热箱的顶部与底部均固定安装有防尘网，所述散热箱的内部固定安装有数量为两个的散热风机。

[0007] 进一步，所述散热箱的顶部与底部均开设有散热口，两个所述防尘网分别位于散热口的内壁。

[0008] 进一步，所述第一槽体与壳体本体的内部相通，所述第二槽体的左侧外表面与通风块的内部相通。

[0009] 进一步，两个所述液压推杆的底部与活动板的顶部为固定连接，四个所述连接杆远离活动板的一端分别与支撑杆的外表面为铰接。

[0010] 进一步，两个所述限位杆的底部均固定安装有限位块，两个所述支撑板分别位于壳体本体底部的左右两侧。

[0011] 进一步，所述活动板的外表面开设有数量为两个的限位口，且限位口的内壁与限位杆的外表面相适配。

[0012] 进一步，所述通风箱的右侧外表面与壳体本体的左侧外表面为焊接，两个所述限位杆的顶部与壳体本体的底部为焊接。

[0013] 与现有技术相比，本申请的技术方案具备以下有益效果：

[0014] 该移动式变电站壳体，通过设置启动散热风机和通风风机从而可以实现将热量从壳体本体的内部快速排出，从而可以实现通风散热的效果，且设有防尘网以及过滤网从而可以防止灰尘进入壳体本体内部的效果，然后通过启动液压推杆从而带动活动板上下移动的效果，且通过设有限位杆从而对活动板进行限位，使得活动板上移，利用连接杆拉支撑杆，使得支撑杆倾角变大，将万向轮触碰地面抬起支撑板，使得支撑板底端离地，即可利用万向轮进行移动，在需要固定放置时，液压推杆带动活动板向下移动即可。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型功能结构正面剖视图；

[0017] 图3为本实用新型功能结构通风箱剖视图；

[0018] 图4为本实用新型功能结构散热箱剖视图。

[0019] 图中：1、壳体本体；2、支撑板；3、限位杆；4、功能结构；401、活动板；402、连接杆；403、支撑杆；404、万向轮；405、液压推杆；406、固定板；407、通风风机；408、第一槽体；409、第二槽体；410、通风块；411、过滤网；412、防尘网；413、散热风机；5、开关门；6、控制面板；7、散热箱；8、通风箱。

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] 请参阅图1-4，本实施例中的一种移动式变电站壳体，包括壳体本体1，壳体本体1的底部固定安装有数量为两个的支撑板2，壳体本体1的底部固定安装有数量为两个的限位杆3，两个限位杆3的外表面活动安装有功能结构4，壳体本体1的外表面活动安装有数量为两个的开关门5，壳体本体1的外表面固定安装有控制面板6，壳体本体1的顶部固定安装有散热箱7，壳体本体1的左侧外表面固定安装有通风箱8；

[0022] 功能结构4包括位于限位杆3外表面的活动板401，活动板401的左右两侧外表面均铰接有数量为两个的连接杆402，壳体本体1的底部铰接有数量为四个的支撑杆403，四个支撑杆403的底部均固定安装有万向轮404，壳体本体1的内底壁固定安装有数量为两个的液压推杆405，通风箱8的内部固定安装有固定板406，固定板406的顶部固定安装有通风风机407，通风箱8的右侧外表面开设有第一槽体408，通风箱8的左侧内壁开设有第二槽体409，

通风箱8的左侧外表面固定安装有通风块410，通风块410的内部固定安装有过滤网411，散热箱7的顶部与底部均固定安装有防尘网412，散热箱7的内部固定安装有数量为两个的散热风机413。

[0023] 在图2中，通过设有散热口从而可以实现散热的效果，且通过将第一槽体408与壳体本体1的内部相通，从而可以增加散热效果。

[0024] 在图2中，通过将液压推杆405的底部与活动板401进行固定连接，从而可以实现液压推杆405可以带动活动板401上下移动的效果。

[0025] 在图2中，通过将连接杆402与支撑杆403进行铰接，从而可以实现带动支撑杆403运动的效果，通过设有限位口配合限位杆3从而可以实现对活动板401进行限位的效果。

[0026] 综上所述，该移动式变电站壳体，通过设置启动散热风机413和通风风机407从而可以实现将热量从壳体本体1的内部快速排出，从而可以实现通风散热的效果，且设有防尘网412以及过滤网411从而可以防止灰尘进入壳体本体1内部的效果，然后通过启动液压推杆405从而带动活动板401上下移动的效果，且通过设有限位杆3从而对活动板401进行限位，使得活动板401上移，利用连接杆402拉支撑杆403，使得支撑杆403倾角变大，将万向轮404触碰地面抬起支撑板2，使得支撑板2底端离地，即可利用万向轮404进行移动，在需要固定放置时，液压推杆405带动活动板401向下移动即可。

[0027] 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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0028] 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。

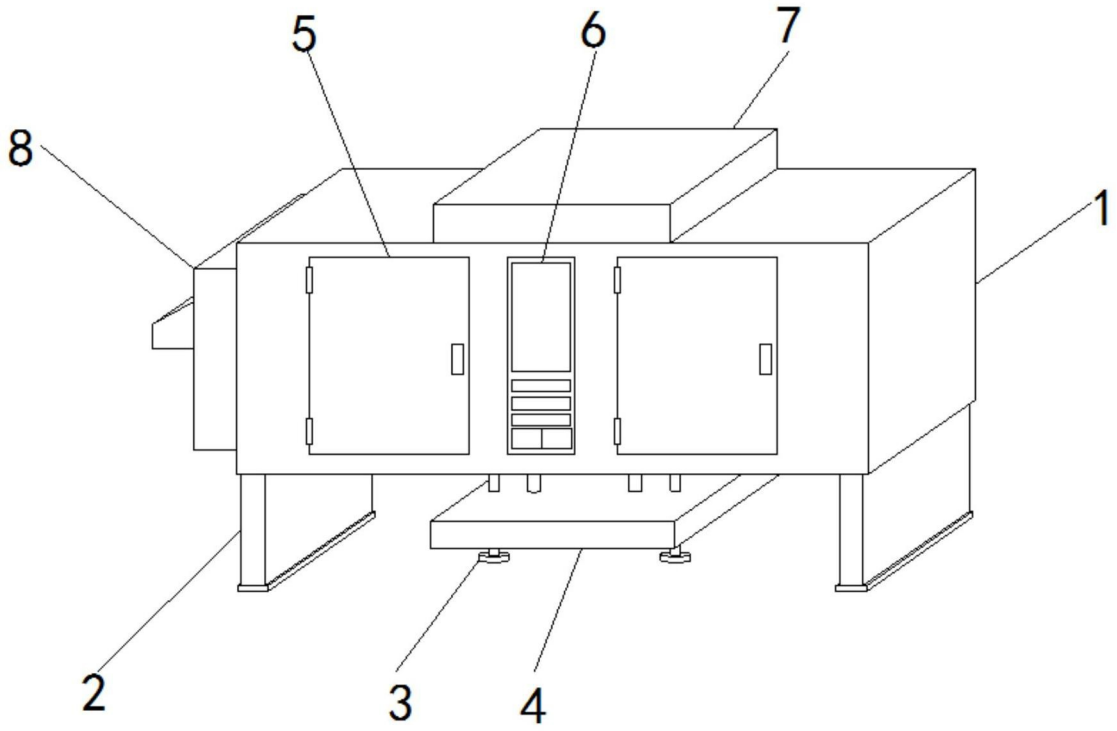


图1

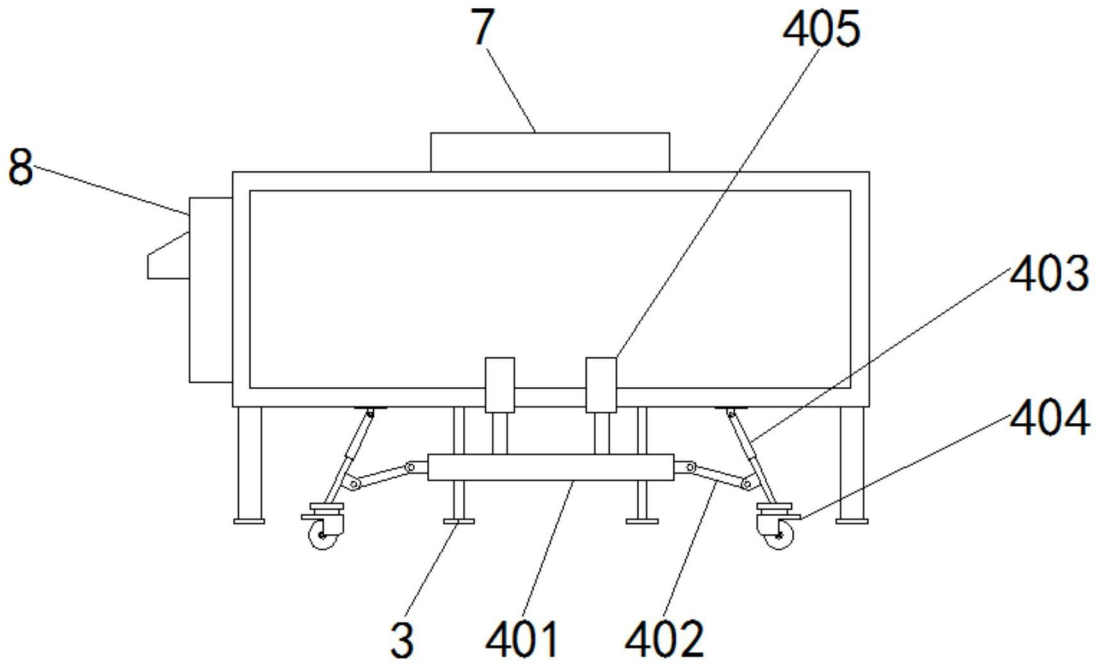


图2

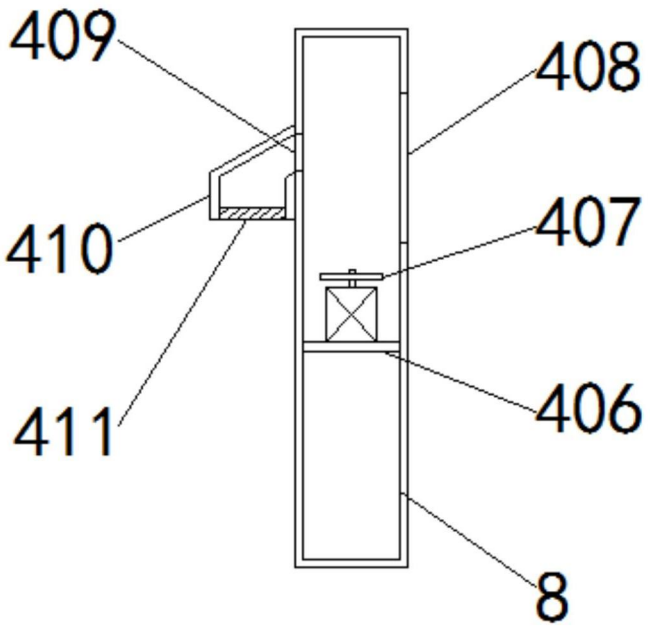


图3

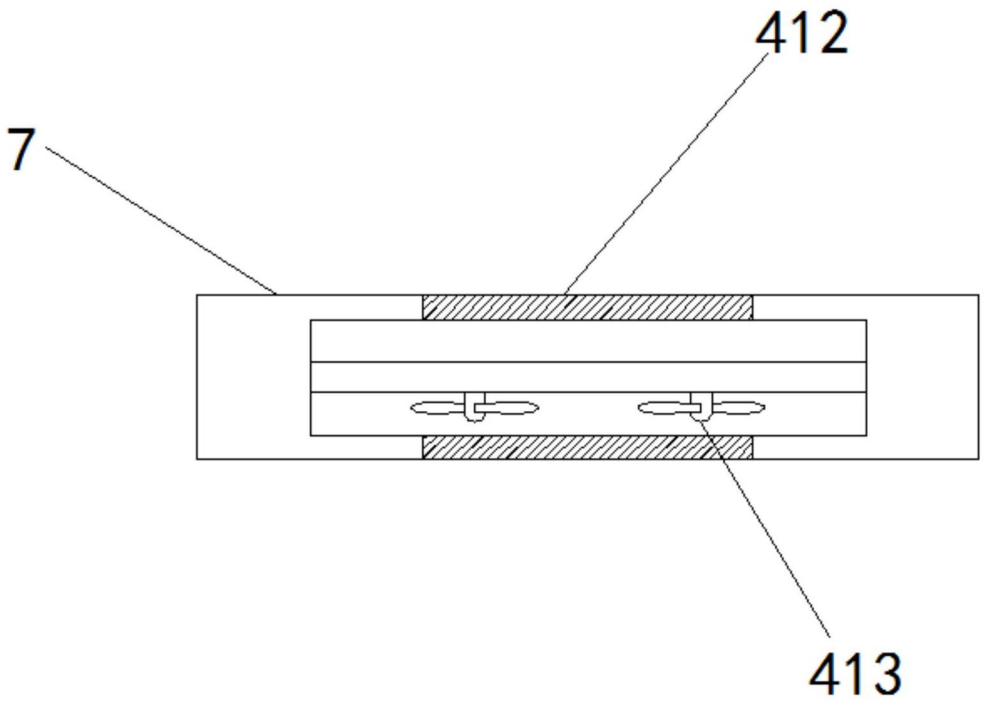


图4