



(21) 申请号 202221889343.4

(22) 申请日 2022.07.20

(73) 专利权人 卢永财

地址 528322 广东省佛山市顺德区勒流街
道众涌村南边一巷12号

(72) 发明人 卢永财 沈敏生 陈学

(74) 专利代理机构 西安赛嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 61275

专利代理师 宗奕珊

(51) Int.Cl.

H01F 27/02 (2006.01)

H01F 27/22 (2006.01)

F16F 15/04 (2006.01)

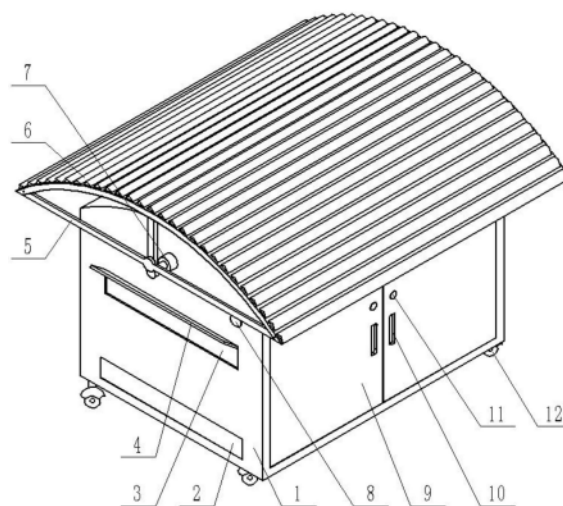
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多功能变压器箱

(57) 摘要

本实用新型公开了电力工程相关技术领域的一种多功能变压器箱,包括变压器放置箱和折叠防护顶棚,所述变压器放置箱的上部两侧壁上通过螺纹连接固定安装有固定支撑座,所述固定支撑座上安装有折叠支撑架,所述折叠支撑架之间通过所述折叠防护顶棚连接,所述变压器放置箱内安装有分层隔板。本实用新型的变压器放置箱为可移动结构设计,当进行线路检修时,可以随时切换使用,变压器放置箱的上方可以选择性的安装折叠防护顶棚,即使遇到雨雪天气,也可以正常在户外使用,变压器放置箱的底部分设有散热腔,可以进行有效的散热降温,避免电压器长时间高温工作,变压器放置腔内侧壁上防撞缓冲块,可以避免移动过程中对变压器造成损伤,结构简单实用。



1. 一种多功能变压器箱,包括变压器放置箱(1)和折叠防护顶棚(6),其特征在于,所述变压器放置箱(1)的上部两侧壁上通过螺纹连接固定安装有固定支撑座(7),所述固定支撑座(7)上安装有折叠支撑架(5),所述折叠支撑架(5)之间通过所述折叠防护顶棚(6)连接,所述变压器放置箱(1)内安装有分层隔板(15),所述变压器放置箱(1)被所述分层隔板(15)分割成变压器放置腔(18)和散热腔(19)两部分,所述变压器放置腔(18)的内侧壁上固定安装有防撞缓冲块(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能变压器箱,其特征在于,所述变压器放置箱(1)为圆弧顶结构设计,所述折叠防护顶棚(6)选用PVC防水涂塑布。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能变压器箱,其特征在于,所述固定支撑座(7)下方的变压器放置箱(1)外侧壁上开设有电线连接窗(3),所述电线连接窗(3)内设置有接线端子(13),所述电线连接窗(3)的外侧安装有防护盖板(4)。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能变压器箱,其特征在于,所述变压器放置箱(1)上安装有双开门结构的箱门(9),所述箱门(9)上的拉手(10)为凹槽式设计,所述拉手(10)的上方安装有箱锁(11),所述变压器放置箱(1)的底部安装有移动轮(12)。

5. 根据权利要求3所述的一种多功能变压器箱,其特征在于,所述电线连接窗(3)的上方一侧固定安装有警示灯(8),所述电线连接窗(3)的下方通过粘贴固定有反光条(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能变压器箱,其特征在于,所述散热腔(19)的两侧壁上开设有散热窗(2),所述散热窗(2)内安装有过滤网板(17),所述散热腔(19)的底部固定安装有散热风扇(16)。

一种多功能变压器箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力工程相关技术领域,具体地说,涉及一种多功能变压器箱。

背景技术

[0002] 随着电力事业的发展,各种输变电路、变电站也随之迅猛增加,变压器是输变电工程中必不可少的输变电设备,变压器存在故障时,需要进行断电维修,维修过程中无法满足正常的供电需求,对居民用电或者工厂用电造成较大的影响,现有的变压器箱体多为固定结构设计,无法满足维修应急使用需求。

[0003] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种多功能变压器箱,为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:

[0005] 一种多功能变压器箱,包括变压器放置箱和折叠防护顶棚,所述变压器放置箱的上部两侧壁上通过螺纹连接固定安装有固定支撑座,所述固定支撑座上安装有折叠支撑架,所述折叠支撑架之间通过所述折叠防护顶棚连接,所述变压器放置箱内安装有分层隔板,所述变压器放置箱被所述分层隔板分割成变压器放置腔和散热腔两部分,所述变压器放置腔的内侧壁上固定安装有防撞缓冲块。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述变压器放置箱为圆弧顶结构设计,所述折叠防护顶棚选用PVC防水涂塑布,所述折叠防护顶棚可以进行折叠、拆卸,即使遇到雨雪天气,变压器也可以正常在户外使用。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定支撑座下方的变压器放置箱外侧壁上开设有电线连接窗,所述电线连接窗内设置有接线端子,所述电线连接窗的外侧安装有防护盖板,所述电线连接窗主要用于外部电线与变压器进行连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述变压器放置箱上安装有双开门结构的箱门,所述箱门上的拉手为凹槽式设计,所述拉手的上方安装有箱锁,所述变压器放置箱的底部安装有移动轮,所述移动轮便于所述变压器放置箱进行整体位置的移动。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述电线连接窗的上方一侧固定安装有警示灯,所述电线连接窗的下方通过粘贴固定有反光条,所述警示灯和所述反光条主要用于夜间维修作业时安全警示。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述散热腔的两侧壁上开设有散热窗,所述散热窗内安装有过滤网板,所述散热腔的底部固定安装有散热风扇,所述过滤网板可以将进入所述变压器放置箱内的空气进行过滤,减少灰尘等杂质进入到所述变压器放置箱内。

[0011] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果。

[0012] 本实用新型的变压器放置箱为可移动结构设计,当进行线路检修时,可以随时切换使用,非常方便,变压器放置箱的上方可以选择性的安装折叠防护顶棚,即使遇到雨雪天

气,也可以正常在户外使用。

[0013] 本实用新型的变压器放置箱的底部分设有散热腔,可以进行有效的散热降温,避免电压器长时间高温工作,变压器放置腔内侧壁上防撞缓冲块,可以避免移动过程中对变压器造成损伤,结构简单实用。

[0014] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0015] 附图作为本申请的一部分,用来提供对本实用新型的进一步的理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,但不构成对本实用新型的不当限定。显然,下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的主视图;

[0018] 图3为本实用新型的侧视图;

[0019] 图4为本实用新型的变压器放置箱的内部结构示意图。

[0020] 图中:1-变压器放置箱;2-散热窗;3-电线连接窗;4-防护盖板;5-折叠支撑架;6-折叠防护顶棚;7-固定支撑座;8-警示灯;9-箱门;10-拉手;11-箱锁;12-移动轮;13-接线端子;14-反光条;15-分层隔板;16-散热风扇;17-过滤网板;18-变压器放置腔;19-散热腔;20-防撞缓冲块。

[0021] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本实用新型的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本实用新型的概念。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0023] 如图1至图4所示,一种多功能变压器箱,包括变压器放置箱1和折叠防护顶棚6,变压器放置箱1的上部两侧壁上通过螺纹连接固定安装有固定支撑座7,固定支撑座7上安装有折叠支撑架5,折叠支撑架5之间通过折叠防护顶棚6连接,变压器放置箱1内安装有分层隔板15,变压器放置箱1被分层隔板15分割成变压器放置腔18和散热腔19两部分,变压器放置腔18的内侧壁上固定安装有防撞缓冲块20,可以避免移动过程中对变压器造成磕碰损伤。

[0024] 其中,变压器放置箱1为圆弧顶结构设计,折叠防护顶棚6选用PVC防水涂塑布,折叠防护顶棚6可以进行折叠、拆卸,即使遇到雨雪天气,变压器也可以正常在户外使用;固定支撑座7下方的变压器放置箱1外侧壁上开设有电线连接窗3,电线连接窗3内设置有接线端子13,电线连接窗3的外侧安装有防护盖板4,电线连接窗3主要用于外部电线与变压器进行连接;变压器放置箱1上安装有双开门结构的箱门9,箱门9上的拉手10为凹槽式设计,拉手10的上方安装有箱锁11,变压器放置箱1的底部安装有移动轮12,移动轮12便于变压器放置箱1进行整体位置的移动;电线连接窗3的上方一侧固定安装有警示灯8,电线连接窗3的下

方通过粘贴固定有反光条14,警示灯8和反光条14主要用于夜间维修作业时安全警示;散热腔19的两侧壁上开设有散热窗2,散热窗2内安装有过滤网板17,散热腔19的底部固定安装有散热风扇16,过滤网板17可以将进入变压器放置箱1内的空气进行过滤,减少灰尘等杂质进入到变压器放置箱1内。

[0025] 本实用新型的工作原理是:当有变压器出现故障需要进行检修时,将该变压器放置箱1运送至工作位置,可以用叉车直接运输,变压器放置箱1的底部安装有移动轮12,可以调整变压器放置箱1的工作位置,之后,将外部电线与变压器放置箱1两侧的接线端子13进行固定连接,完成接线,即可进行替换作业,当遇到雨雪天气时,将折叠防护顶棚6通过固定支撑座7安装在变压器放置箱1的上方,避免内部设备、电线连接位置等收到影响,同时,变压器放置箱1的侧边安装有警示灯8和反光条14,即使在夜间维修作业,也可以进行很好的安全警示,变压器放置箱1的下部设置有散热腔19,利用散热风扇16和散热窗2进行很好的散热,过滤网板17可以将进入变压器放置箱1内的空气进行过滤,减少灰尘等杂质进入到变压器放置箱1内,减小粉尘对电气设备造成影响,变压器放置腔18内侧壁上防撞缓冲块20,可以避免移动过程中对变压器造成损伤,结构简单实用。

[0026] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专利的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述提示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型方案的范围内。

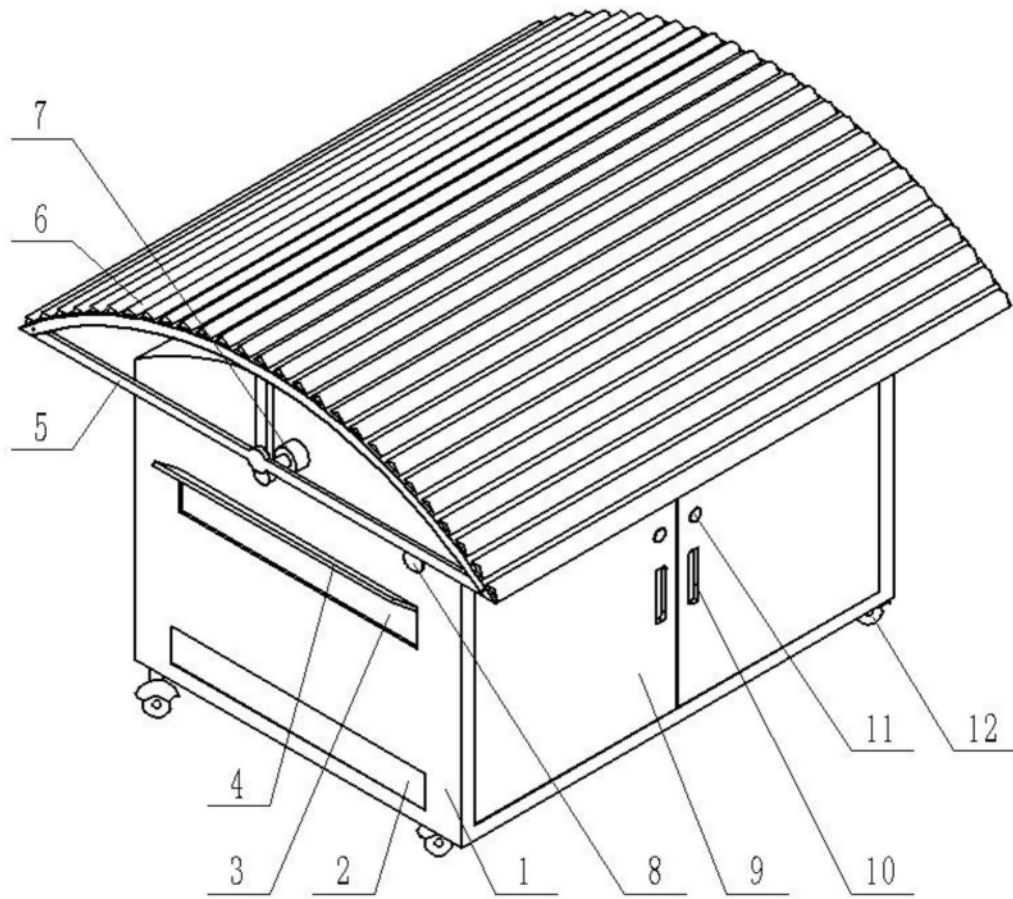


图1

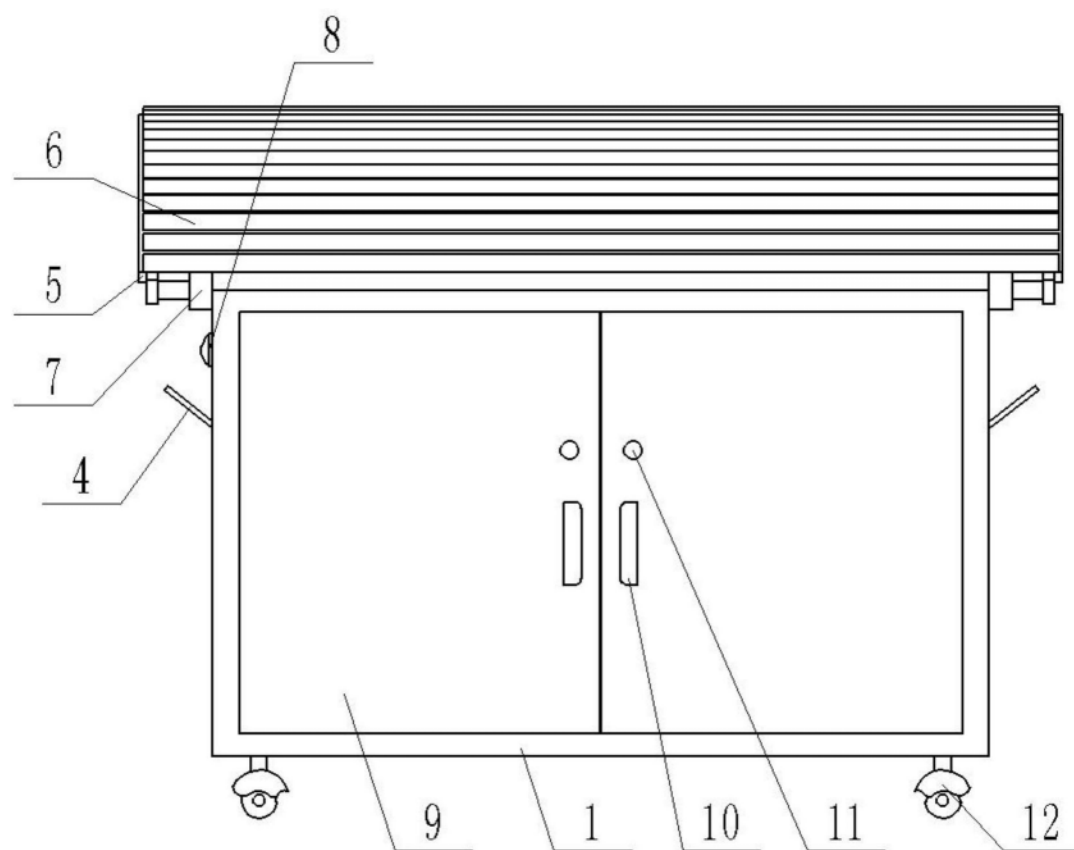


图2

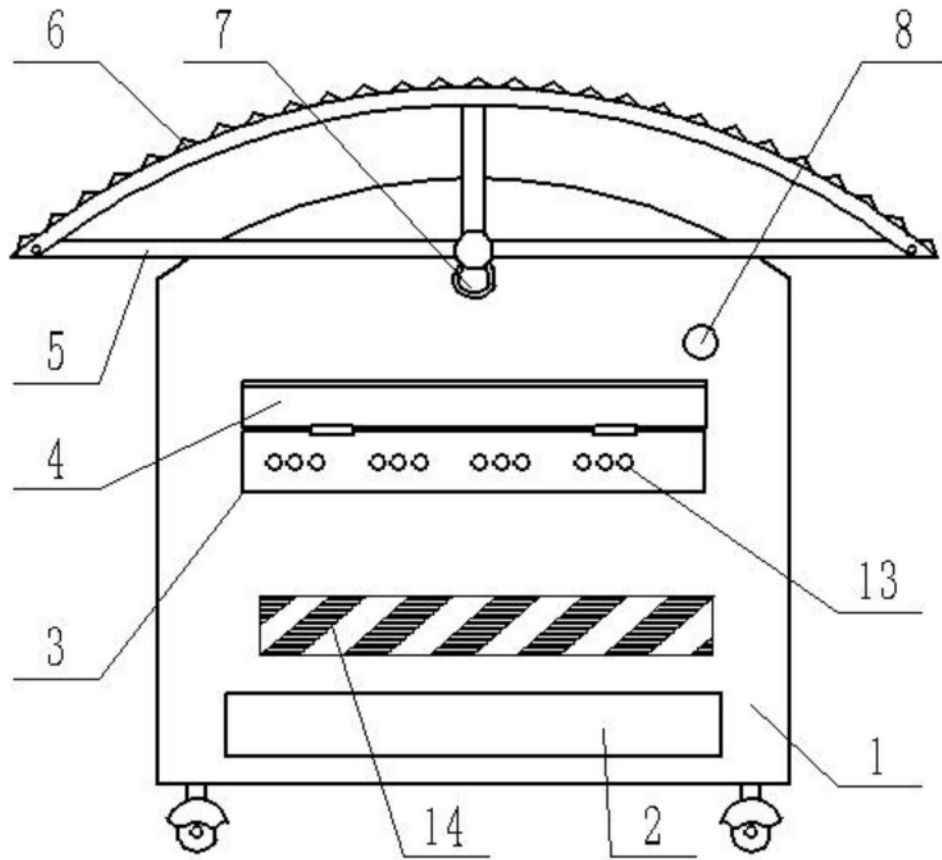


图3

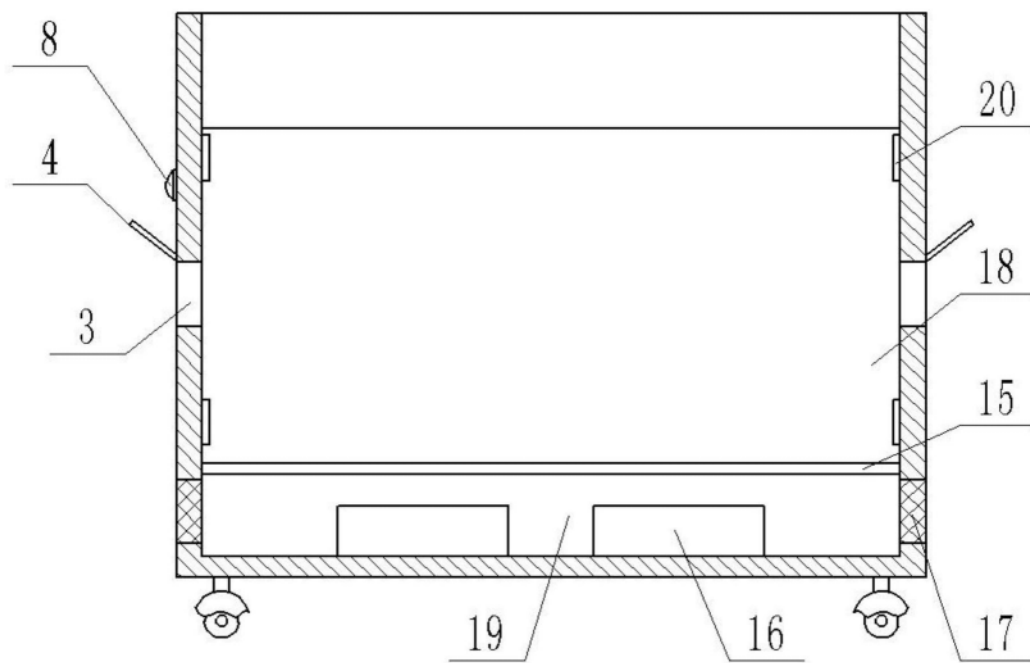


图4