



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219769922 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 29

(21) 申请号 202320649272.9

(22) 申请日 2023.03.29

(73) 专利权人 杭州晨亨电子科技有限公司  
地址 310000 浙江省杭州市余杭区闲林街  
道嘉企路10号A座3楼310-3室

(72) 发明人 戈庆欢

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259  
专利代理师 金俊锋

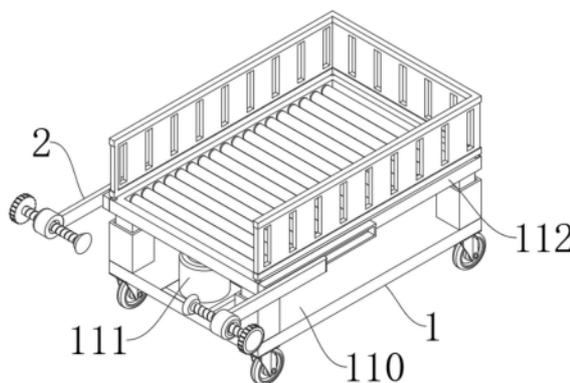
(51) Int. Cl.  
B62B 3/02 (2006.01)  
B62B 3/04 (2006.01)  
B62B 5/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称  
一种多功能变压器移动架

(57) 摘要

本实用新型涉及移动架技术领域,且公开了一种多功能变压器移动架,包括移动机构,所述移动机构包括移动座,且移动座的底端连接有万向轮,用于移动,所述移动座的顶端连接有气缸,且气缸的数量至少为一个,所述移动座的顶端设置有支撑板,用于变压器放置,且气缸的伸出端与支撑板相连接,所述支撑板的顶端设置有防护架,且防护架的一侧呈敞口状;固定机构,所述固定机构设置在支撑板的两面。本实用新型采用气缸可以抬升支撑板和变压器的高度,便于工作人员推运,同时防护架可以使得工作人员在推动移动座和变压器移动时,变压器更加不容易意外掉落,与现有技术相比,本装置在辅助变压器安准时更加方便,便于工作人员进行使用。



1. 一种多功能变压器移动架,包括移动机构(1),所述移动机构(1)包括移动座(110),且移动座(110)的底端连接有万向轮,用于移动,其特征在于:所述移动座(110)的顶端连接有气缸(111),且气缸(111)的数量至少为一个,所述移动座(110)的顶端设置有支撑板(112),用于变压器放置,且气缸(111)的伸出端与支撑板(112)相连接,所述支撑板(112)的顶端设置有防护架(116),且防护架(116)的一侧呈敞口状;

固定机构(2),所述固定机构(2)设置在支撑板(112)的两面,且固定机构(2)位于防护架(116)的敞口侧。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能变压器移动架,其特征在于:所述移动座(110)顶端的四角处皆连接有限位套(113),所述限位套(113)中插入有限位条(114),且限位条(114)的顶端连接在支撑板(112)上。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能变压器移动架,其特征在于:所述支撑板(112)的顶端开设有凹槽,且凹槽的内表面上均匀通过转轴活动套接有滚轮筒(115),所述滚轮筒(115)的表面包覆有橡胶套。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能变压器移动架,其特征在于:所述支撑板(112)顶端的四角处皆开设有卡位孔(117),所述卡位孔(117)中插入有卡位杆(118),且卡位杆(118)的顶端连接在防护架(116)上。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能变压器移动架,其特征在于:所述固定机构(2)包括固定条(210),所述固定条(210)连接在支撑板(112)上,所述固定条(210)的一面设置有支撑条(211),所述支撑条(211)的一侧连接有螺纹套(212),所述螺纹套(212)中活动调节有螺纹杆(213),且螺纹杆(213)的一侧通过轴承活动套接有夹片。

6. 根据权利要求5所述的一种多功能变压器移动架,其特征在于:所述固定条(210)上开设有滑槽(214),且支撑条(211)滑动安装在滑槽(214)中。

## 一种多功能变压器移动架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动架技术领域,具体为一种多功能变压器移动架。

### 背景技术

[0002] 电力变压器是一种静止的,是用来将某一数值的交流变成频率相同的另一种或几种数值不同的电压的设备。具有两个或多个绕组的静止设备,为了传输电能,在同一频率下,通过电磁感应将一个系统的交流电压和电流转换为另一系统的电压和电流,通常这些电流和电压的值是不同的。

[0003] 当变压器安装在户外的地面上时,为了避免下雨时水液堆积对变压器造成伤害,会将变压器安装在一定的高度的水泥支撑台上,但是传统的变压器一般较重,需要多名工作人员一起将变压器抬上支撑台上,实际操作中过于困难,且具有一定的风险性,实际使用中仍具有一定的不便性,因此亟需一种多功能变压器移动架来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服上述的技术问题,本实用新型的目的在于提供一种多功能变压器移动架,以解决上述背景技术中提出的当变压器安装在户外的地面上时,为了避免下雨时水液堆积对变压器造成伤害,会将变压器安装在一定的高度的水泥支撑台上,但是传统的变压器一般较重,需要多名工作人员一起将变压器抬上支撑台上,实际操作中过于困难,且具有一定的风险性,实际使用中仍具有一定的不便性的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种多功能变压器移动架,包括移动机构,所述移动机构包括移动座,且移动座的底端连接有万向轮,用于移动,所述移动座的顶端连接有气缸,且气缸的数量至少为一个,所述移动座的顶端设置有支撑板,用于变压器放置,且气缸的伸出端与支撑板相连接,所述支撑板的顶端设置有防护架,且防护架的一侧呈敞口状;

[0006] 固定机构,所述固定机构设置于支撑板的两面,且固定机构位于防护架的敞口侧,采用气缸可以抬升支撑板和变压器的高度,便于工作人员推运,同时防护架可以使得工作人员在推动移动座和变压器移动时,变压器更加不容易意外掉落,与现有技术相比,本装置在辅助变压器安准时更加方便,便于工作人员进行使用。

[0007] 进一步的,所述移动座顶端的四角处皆连接有限位套,所述限位套中插入有限位条,且限位条的顶端连接在支撑板上,利用限位套和限位条的活动限位,使得支撑板运动更加稳定。

[0008] 进一步的,所述支撑板的顶端开设有凹槽,且凹槽的内表面上均匀通过转轴活动套接有滚轮筒,所述滚轮筒的表面包覆有橡胶套,这样便于工作人员对变压器进行推动。

[0009] 进一步的,所述支撑板顶端的四角处皆开设有卡位孔,所述卡位孔中插入有卡位杆,且卡位杆的顶端连接在防护架上,使得防护架可以进行更换以及取下,便于变压器吊装至支撑板上。

[0010] 进一步的,所述固定机构包括固定条,所述固定条连接在支撑板上,所述固定条的

一面设置有支撑条,所述支撑条的一侧连接有螺纹套,所述螺纹套中活动调节有螺纹杆,且螺纹杆的一侧通过轴承活动套接有夹片,采用螺纹套和螺纹杆螺纹啮合的设计,使得两个夹片可以对支撑台进行夹持限位,提升支撑板移动到合适位置后的稳定效果。

[0011] 进一步的,所述固定条上开设有滑槽,且支撑条滑动安装在滑槽中,便于调节螺纹套和螺纹杆的夹持位置。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1. 本实用新型通过设有气缸、支撑板和防护架,采用气缸可以抬升支撑板和变压器的高度,便于工作人员推运,同时防护架可以使得工作人员在推动移动座和变压器移动时,变压器更加不容易意外掉落,与现有技术相比,本装置在辅助变压器安准时更加方便,便于工作人员进行使用。

[0014] 2. 本实用新型通过设有支撑条、螺纹套和螺纹杆,采用螺纹套和螺纹杆螺纹啮合的设计,使得两个夹片可以对支撑台进行夹持限位,提升支撑板移动到合适位置后的稳定效果。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构俯视立体示意图。

[0016] 图2为本实用新型的移动座结构俯视立体示意图。

[0017] 图3为本实用新型的防护架结构俯视立体示意图。

[0018] 图4为本实用新型的固定机构结构立体示意图。

[0019] 附图标记为:1、移动机构;110、移动座;111、气缸;112、支撑板;113、限位套;114、限位条;115、滚轮筒;116、防护架;117、卡位孔;118、卡位杆;2、固定机构;210、固定条;211、支撑条;212、螺纹套;213、螺纹杆;214、滑槽。

## 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0021] 实施例一:

[0022] 参照说明书附图中图1-3,本实用新型提供了一种多功能变压器移动架,包括移动机构1,移动机构1包括移动座110,且移动座110的底端连接有万向轮,用于移动,移动座110的顶端连接有气缸111,且气缸111的数量至少为一个,移动座110的顶端设置有支撑板112,用于变压器放置,且气缸111的伸出端与支撑板112相连接,支撑板112的顶端设置有防护架116,且防护架116的一侧呈敞口状;

[0023] 固定机构2,固定机构2设置在支撑板112的两面,且固定机构2位于防护架116的敞口侧,移动座110顶端的四角处皆连接有限位套113,限位套113中插入有限位条114,且限位条114的顶端连接在支撑板112上,支撑板112的顶端开设有凹槽,且凹槽的内表面上均匀通过转轴活动套接有滚轮筒115,滚轮筒115的表面包覆有橡胶套,支撑板112顶端的四角处皆开设有卡位孔117,卡位孔117中插入有卡位杆118,且卡位杆118的顶端连接在防护架116上。

[0024] 工作原理:使用时,在室内使用吊机将变压器吊至支撑板112上放置,再将防护架

116放置在支撑板112上,使得卡位杆118插入至卡位孔117中,随后推动移动座110移动至户外的支撑台处,控制气缸111启动,使得支撑板112上升至支撑台一样的高度,最后将变压器平推至支撑台上即可。

[0025] 实施例二:

[0026] 参照说明书附图中图4,实施例二与实施例一的区别在于:固定机构2包括固定条210,固定条210连接在支撑板112上,固定条210的一面设置有支撑条211,支撑条211的一侧连接有螺纹套212,螺纹套212中活动调节有螺纹杆213,且螺纹杆213的一侧通过轴承活动套接有夹片,固定条210上开设有滑槽214,且支撑条211滑动安装在滑槽214中。

[0027] 工作原理:当移动座110运动至水泥支撑台处时,可以拉动支撑条211水平运动到合适位置,再旋转螺纹杆213,螺纹杆213在螺纹套212作用下,使得夹片逐渐靠近支撑台,最后让两个夹片可以对支撑台进行夹持限位。

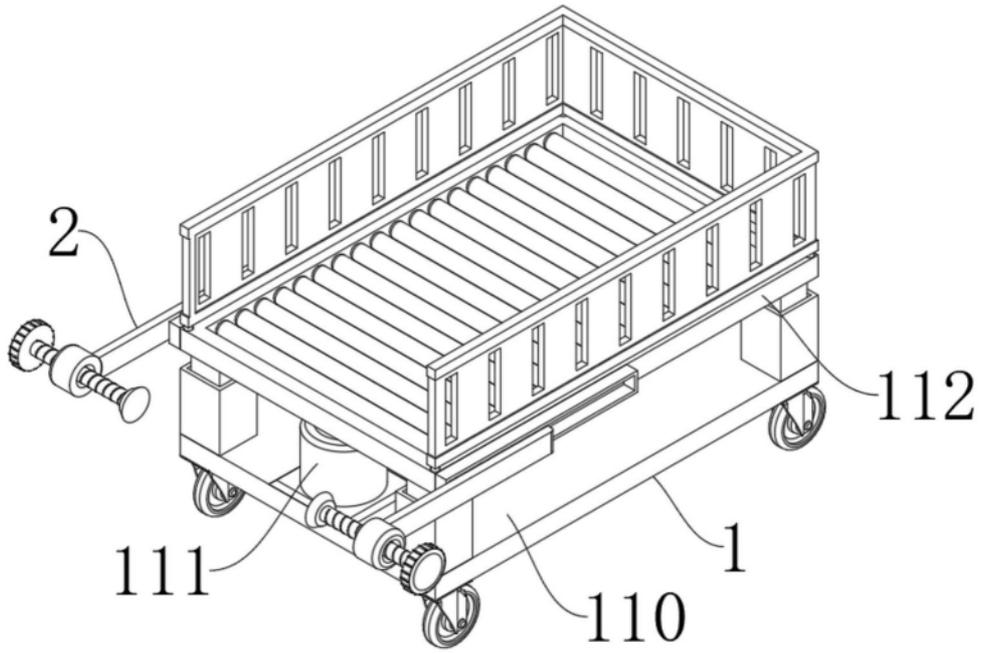


图1

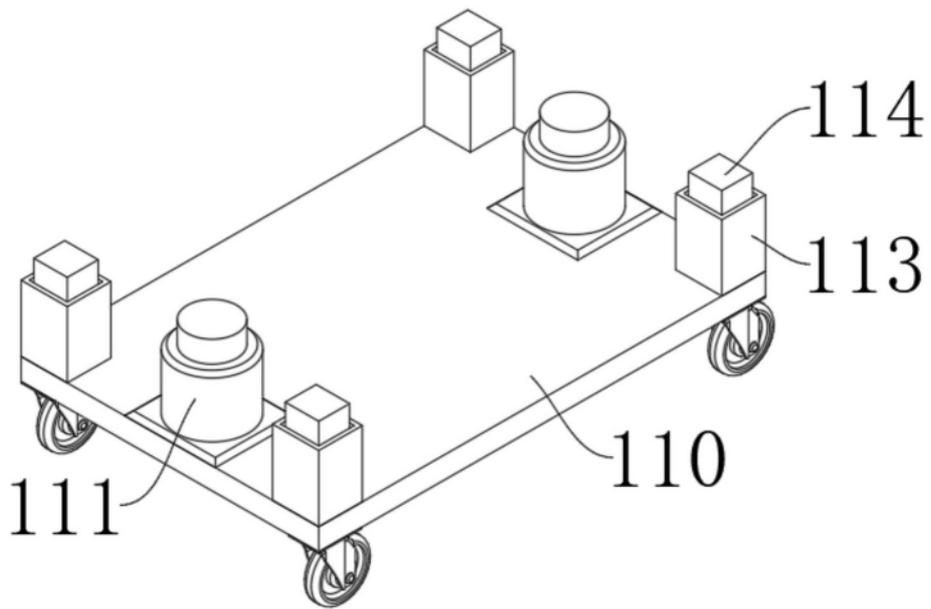


图2

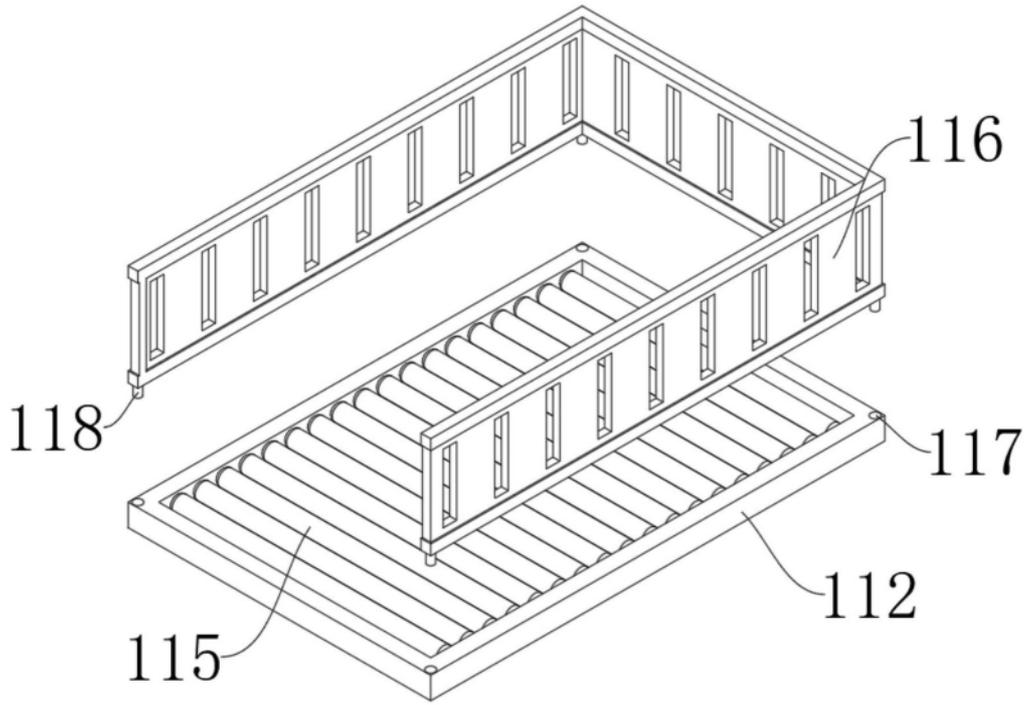


图3

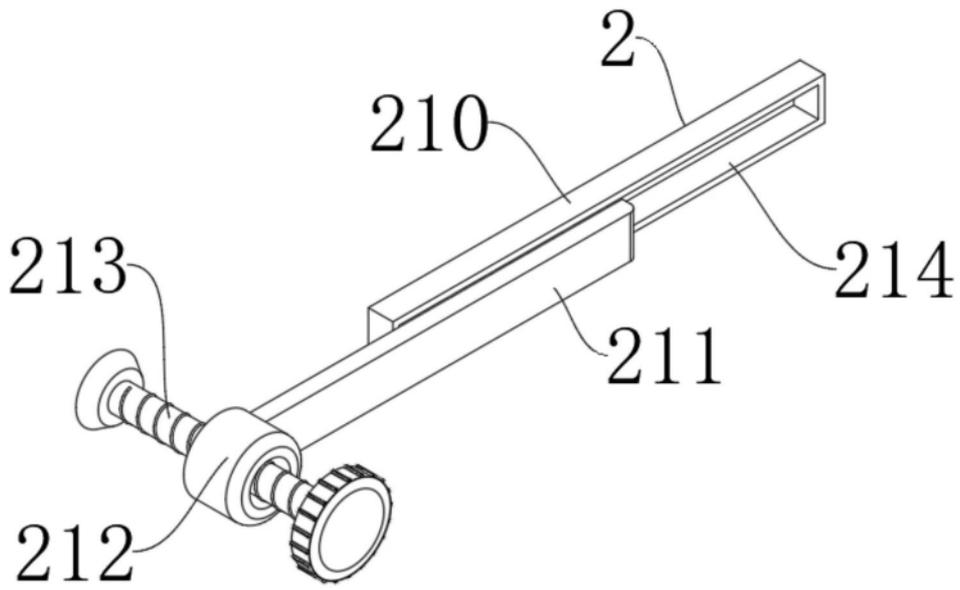


图4