



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219533232 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 15

(21) 申请号 202320474085.1

(22) 申请日 2023.03.07

(73) 专利权人 浙江艾罗网络能源技术股份有限公司

地址 311500 浙江省杭州市桐庐县经济开发区石珠路288号

(72) 发明人 蒋海明 杨姚乐

(74) 专利代理机构 杭州新源专利事务所(普通合伙) 33234

专利代理师 章琪超

(51) Int.Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

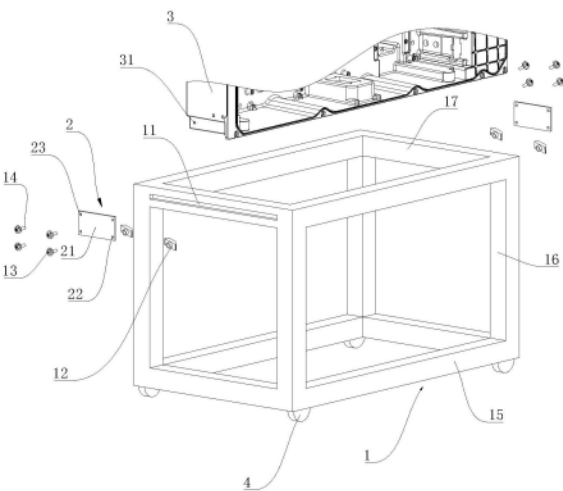
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种逆变器的测试支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种逆变器的测试支架，包括支撑架(1)以及固定件(2)，所述支撑架(1)设有安装槽(11)，所述固定件(2)包括固定主体(21)、第一部分和第二部分，所述第一部分用于连接固定主体(21)与安装槽(11)，所述第二部分用于连接固定主体(21)与逆变器(3)，所述第一部分与安装槽(11)连接处的长度小于安装槽(11)的长度。本实用新型具有结构简单、质轻易移的特点。



1. 一种逆变器的测试支架,其特征在于:包括支撑架(1)以及固定件(2),所述支撑架(1)设有安装槽(11),所述固定件(2)包括固定主体(21)、第一部分和第二部分,所述第一部分用于连接固定主体(21)与安装槽(11),所述第二部分用于连接固定主体(21)与逆变器(3),所述第一部分与安装槽(11)连接处的长度小于安装槽(11)的长度。

2. 根据权利要求1所述的一种逆变器的测试支架,其特征在于:所述安装槽(11)设置多个,其中至少有两个安装槽(11)分别设置在支撑架(1)的安装两侧。

3. 根据权利要求2所述的一种逆变器的测试支架,其特征在于:对于两个对称的安装槽(11),每一安装槽(11)至少连接一个所述固定件(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种逆变器的测试支架,其特征在于:所述逆变器(3)的表面设有安装孔(31),所述固定主体(21)设有第一连接孔(22)和第二连接孔(23),第一部分用于连接第一连接孔(22)和安装槽(11),第二部分用于连接第二连接孔(23)与安装孔(31)。

5. 根据权利要求4所述的一种逆变器的测试支架,其特征在于:所述第一部分包括T型螺母(12),T型螺母(12)内设有第一螺钉(13),第一螺钉(13)穿过第一连接孔(22)和T型螺母(12),与安装槽(11)连接,第一螺钉(13)的直径小于安装槽(11)的长度。

6. 根据权利要求4所述的一种逆变器的测试支架,其特征在于:所述第二部分包括第二螺钉(14),第二螺钉(14)穿过第二连接孔(23),与安装孔(31)螺纹连接。

7. 根据权利要求1-6任意一项所述的一种逆变器的测试支架,其特征在于:所述支撑架(1)的底部设有移动组件。

8. 根据权利要求7所述的一种逆变器的测试支架,其特征在于:所述移动组件包括万向轮(4),万向轮(4)设有刹车件。

9. 根据权利要求8所述的一种逆变器的测试支架,其特征在于:所述支撑架(1)包括底架(15),底架(15)的上方设有立柱(16),立柱(16)的上方设有顶架(17);所述底架(15)用于安装万向轮(4),所述顶架(17)用于安装逆变器(3)。

10. 根据权利要求9所述的一种逆变器的测试支架,其特征在于:所述底架(15)和顶架(17)均为空心结构。

一种逆变器的测试支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种逆变器的搬运设备,特别是一种逆变器的测试支架。

背景技术

[0002] 逆变器的性能对于电力系统有着较大的影响,因此,逆变器在使用安装前需要对逆变器进行性能的测试,保证逆变器的性能能够满足电力系统的使用要求。而对于一些大型的逆变器,由于逆变器的体积较大、重量较重,因此将其搬运移动到测试处较为困难,虽然现有技术中存在使用带移动轮的移动架对大型的逆变器进行移动搬运,但是这些移动架的结构一般比较复杂,特别是为了保持逆变器在移动架上的平衡性和稳定性,并方便进行调整测试,通常采用在移动架上设置电动伸缩杆、滑动板等部件,利用驱动来带动滑动板等部件的相向或者相对运动来实现对不同型号的逆变器的位置调整和夹紧固定,虽然能够较好地固定、适应不同尺寸逆变器,但是固定夹紧组件较多较为复杂,导致移动架较为笨重难移。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,提供一种逆变器的测试支架。本实用新型具有结构简单、质轻易移的特点。

[0004] 本实用新型的技术方案:一种逆变器的测试支架,包括支撑架以及固定件,所述支撑架设有安装槽,所述固定件包括固定主体、第一部分和第二部分,所述第一部分用于连接固定主体与安装槽,所述第二部分用于连接固定主体与逆变器,所述第一部分与安装槽连接处的长度小于安装槽的长度。

[0005] 前述的一种逆变器的测试支架中,所述安装槽设置多个,其中至少有两个安装槽分别设置在支撑架的安装两侧。

[0006] 前述的一种逆变器的测试支架中,对于两个对称的安装槽,每一安装槽至少连接一个所述固定件。

[0007] 前述的一种逆变器的测试支架中,所述逆变器的表面设有安装孔,所述固定主体设有第一连接孔和第二连接孔,第一部分用于连接第一连接孔和安装槽,第二部分用于连接第二连接孔与安装孔。

[0008] 前述的一种逆变器的测试支架中,所述第一部分包括T型螺母,T型螺母内设有第一螺钉,第一螺钉穿过第一连接孔和T型螺母,与安装槽连接,第一螺钉的直径小于安装槽的长度。

[0009] 前述的一种逆变器的测试支架中,所述第二部分包括第二螺钉,第二螺钉穿过第二连接孔,与安装孔螺纹连接。

[0010] 前述的一种逆变器的测试支架中,所述支撑架的底部设有移动组件。

[0011] 前述的一种逆变器的测试支架中,所述移动组件包括万向轮,万向轮设有刹车件。

[0012] 前述的一种逆变器的测试支架中,所述支撑架包括底架,底架的上方设有立柱,立

柱的上方设有顶架;所述底架用于安装万向轮,所述顶架用于安装逆变器。

[0013] 前述的一种逆变器的测试支架中,所述底架和顶架均为空心结构。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0015] 本实用新型仅仅通过固定件将逆变器与支撑架进行连接组装,零部件少,结构简单,重量较轻,移动方便;在支撑架上设置的长度大于第一部分的连接处长度的安装槽,使得固定件可以沿着安装槽的长度方向移动从而调整逆变器在测试支架上的位置,待确定好位置后,再进行稳定固定,能够较好地固定不同尺寸的逆变器,保证逆变器测试前位置可调,测试时固定牢固,方便对逆变器进行测试;且无需动力驱动固定,成本降低。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2是图1的爆炸结构示意图;

[0018] 图3是图1主视图。

[0019] 附图中的标记为:1、支撑架;11、安装槽;12、T型螺母;13、第一螺钉;14、第二螺钉;15、底架;16、立柱;17、顶架;2、固定件;21、固定主体;22、第一连接孔;23、第二连接孔;3、逆变器;31、安装孔;4、万向轮。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明,但并不作为对本实用新型限制的依据。

[0021] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 实施例:

[0023] 一种逆变器的测试支架,包括支撑架1以及固定件2,所述支撑架1设有安装槽11,所述固定件2包括固定主体21、第一部分和第二部分,所述第一部分用于连接固定主体21与安装槽11,所述第二部分用于连接固定主体21与逆变器3,所述第一部分与安装槽11连接处的长度小于安装槽11的长度。

[0024] 本实用新型仅仅通过固定件将逆变器与支撑架进行连接组装,零部件少,结构简单,重量较轻,移动方便;在支撑架1上设置的长度大于第一部分连接处长度的安装槽11,使得固定件2可以沿着安装槽11的长度方向移动从而调整逆变器3在测试支架上的位置,待确定好位置后,再进行稳定固定,能够较好地固定不同尺寸的逆变器3,保证逆变器3测试前位置可调,测试时固定牢固,方便对逆变器3进行测试;且无需动力驱动固定,成本降低。

[0025] 所述安装槽11设置多个,其中至少有两个安装槽11分别设置在支撑架1的安装两侧。对于两个对称的安装槽11,每一安装槽11至少连接一个所述固定件2。如图1-图3所示,作为安装槽11和固定件2连接的一种实现方式,以图2所示的方向作为参考方向,所述安装槽11采用两个,两个安装槽11对称分布在支撑架1外侧面的左右方向,此外,安装槽11也可

以分布在支撑架1外侧面的前后方向。安装槽11的位置、连接不受干扰,方便固定件的组装和拆卸。若图1所示,每一安装槽11连接一个固定件,该连接方式,连接稳定性高。

[0026] 此外,安装槽11除了图1中的一字型外,还可以在此基础上变形,形成T字型、王字型等,使得固定件2不仅可以沿着安装槽11的长度方向移动,还可以沿着安装槽11的高度方向移动,以便更好地固定、调整逆变器,适应不同体积和型号的逆变器3安装,且调整安装方便。

[0027] 所述逆变器3的表面设有安装孔31,所述固定主体21上设有第一连接孔22和第二连接孔23,第一部分用于连接第一连接孔22和安装槽11,第二部分用于连接第二连接孔23与安装孔31。

[0028] 参照图2,作为第一部分的一种实现方式,所述第一部分包括T型螺母12,T型螺母12内设有第一螺钉13,第一螺钉13穿过第一连接孔22和T型螺母12,与安装槽11连接,第一螺钉13的直径小于安装槽11的长度。所述逆变器3通过第一螺钉13在安装槽11内移动而在支撑架1上前后移动,并且避免逆变器3上下移动,从而方便调整逆变器3在支撑架1上的前后位置,进而更好地根据不同测试位置进行测试工作。调整好位置后,通过T型螺母12进行固定,从而保证逆变器3的固定和测试稳定。

[0029] 参照图2,作为第二部分的一种实现方式,所述第二部分包括第二螺钉14,第二螺钉14穿过第二连接孔23,与安装孔31螺纹连接。通过第二螺钉14的连接方式,使得固定件2与逆变器3之间连接牢固、稳定,避免在以图2的参照方向上发生上下移动。

[0030] 所述支撑架1的底部设有移动组件。通过移动组件可以带动支撑架1进行移动,从而便于将逆变器3搬运到不同的测试位置处进行测试。

[0031] 参照图2,作为移动组件的一种实现方式,所述移动组件包括万向轮4,万向轮4设有刹车件。采用带有刹车件的万向轮4,使得支撑架移动灵活、方便,并便于固定。

[0032] 参照图1和图2,作为支撑架1的一种实现方式,所述支撑架1包括底架15,底架15的上方设有立柱16,立柱16的上方设有顶架17;所述底架15用于安装万向轮4,所述顶架17用于安装逆变器3。

[0033] 所述底架15和顶架17均为空心结构。如图1所示,作为底架15和顶架17的一种实现方式,其中底架15和顶架17均为多根梁相互首尾拼接而成的空心结构,质量轻,便于移动。配合多根立柱16进行支撑,使得支撑架1结构稳定,承重力好,便于安装、转移不同型号、重量的逆变器3。

[0034] 所述支撑架1采用4040铝型材。材料轻薄,成本低。

[0035] 本实用新型未详述部分为现有技术,故不在此具体阐述。

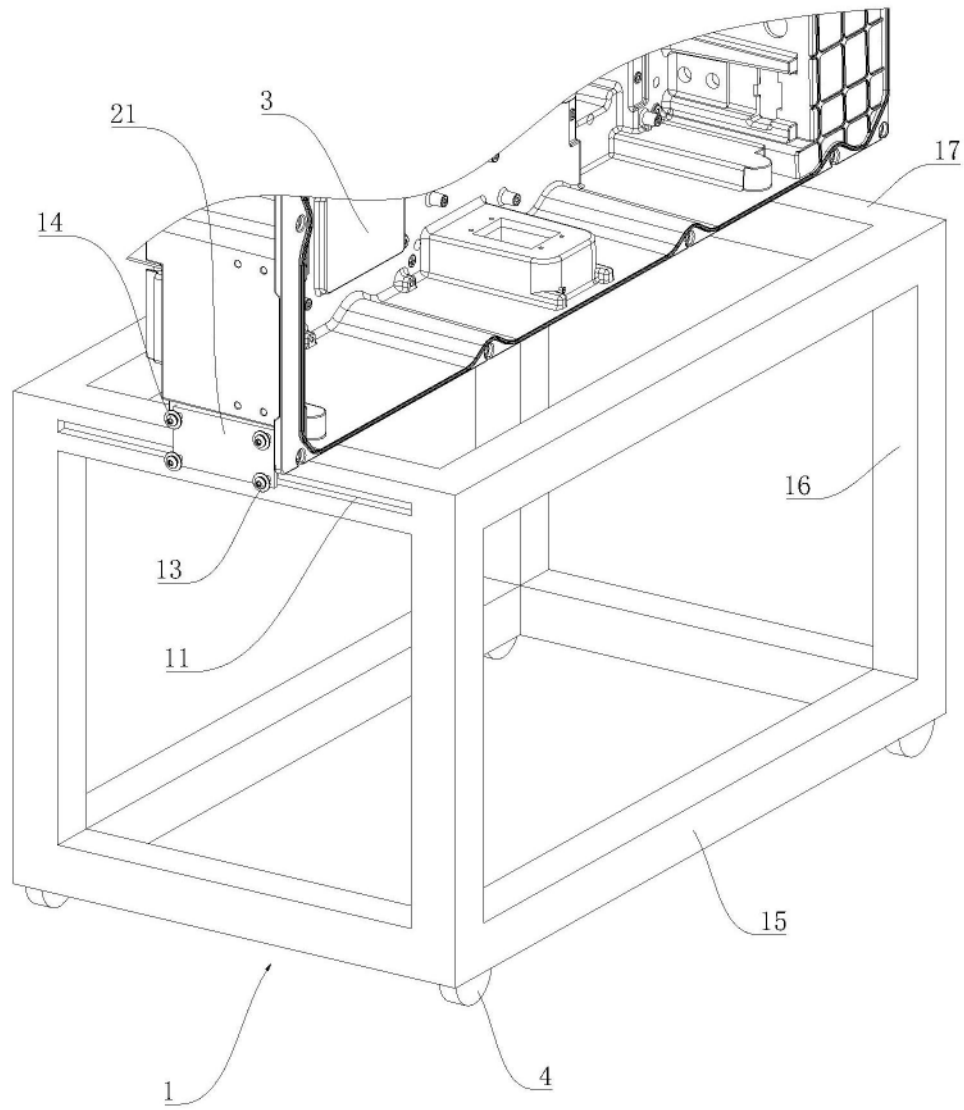


图1

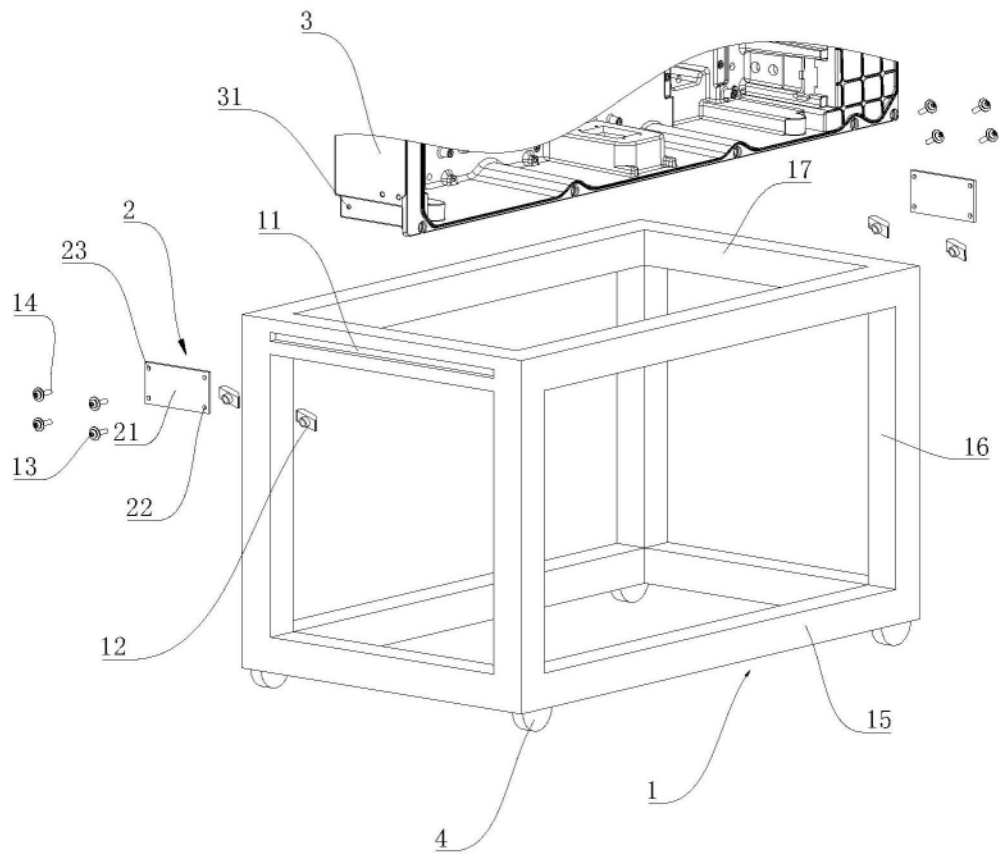


图2

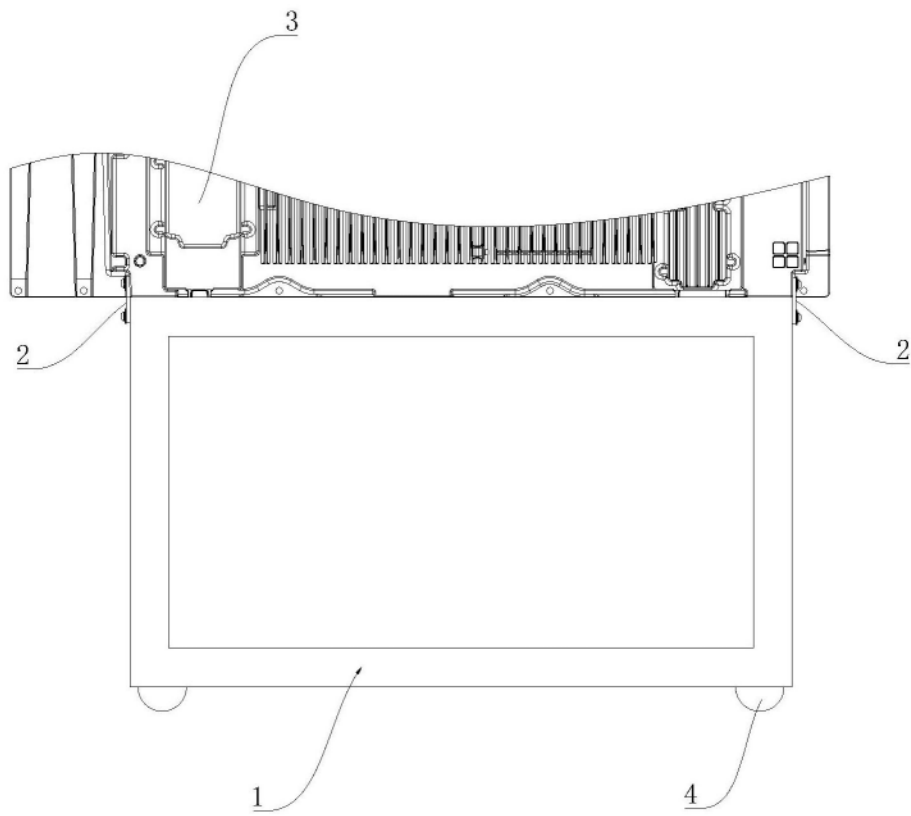


图3