



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212674357 U

(45) 授权公告日 2021.03.09

(21) 申请号 202021748753.8

(22) 申请日 2020.08.20

(73) 专利权人 速特自动化(湖南)有限公司

地址 410000 湖南省长沙市岳麓区学士街
道玉莲路32号联东优谷工业园24-2号
楼2层

(72) 发明人 吴新民

(74) 专利代理机构 长沙德恒三权知识产权代理
事务所(普通合伙) 43229

代理人 陈艳

(51) Int.Cl.

G01M 3/00 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

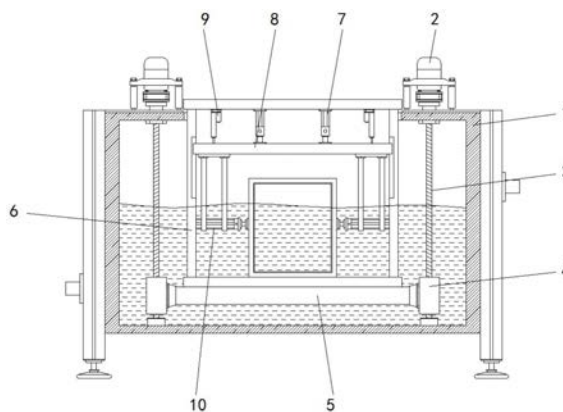
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电气设备检修测试装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电气设备技术领域,且公开了一种电气设备检修测试装置,包括测试箱,所述测试箱的顶部左右两侧均固定安装有电机,所述电机的输出轴处固定连接有延伸至测试箱内部的丝杠,所述丝杠的外部螺纹连接有位于测试箱内部的螺纹套,两个所述螺纹套的相对面均与位于测试箱内部的升降板固定连接。通过升降板上设置的对接板,通过测试箱上设置的电机,便于工作者将其启动后带动丝杠在测试箱的内部转动,转动后的两个丝杠同时两个螺纹套,升降板的左右两侧与两个螺纹套连接使两个螺纹套的运动得到限位效果,进而两个螺纹套带动升降板实现下降,下降后的升降板带动电气设备移动至测试箱的内部并对电气设备进行防水测试。



1. 一种电气设备检修测试装置,包括测试箱(1),其特征在于:所述测试箱(1)的顶部左右两侧均固定安装有电机(2),所述电机(2)的输出轴处固定连接有延伸至测试箱(1)内部的丝杠(3),所述丝杠(3)的外部螺纹连接有位于测试箱(1)内部的螺纹套(4),两个所述螺纹套(4)的相对面均与位于测试箱(1)内部的升降板(5)固定连接,所述升降板(5)的顶部固定连接有延伸至测试箱(1)顶部的安装架(6),所述安装架(6)的底部左右两侧均固定安装有数量为两个的伸缩柱(7),四个所述伸缩柱(7)的底部均与位于安装架(6)内部的支撑板(8)固定连接,所述安装架(6)的底部左右两侧均固定安装有数量为两个且位于相对两个伸缩柱(7)相离面并与支撑板(8)固定连接的电动推杆(9),所述支撑板(8)的底部左右两侧均固定安装有气缸(10),所述测试箱(1)的前侧固定安装有观察窗(11),所述测试箱(1)的左侧固定安装有控制箱(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种电气设备检修测试装置,其特征在于:所述丝杠(3)的底部与测试箱(1)的连接关系为转动连接,且测试箱(1)的内底壁左右两侧均设置有位于丝杠(3)外部并与其转动连接的轴承座。

3. 根据权利要求1所述的一种电气设备检修测试装置,其特征在于:所述测试箱(1)的内顶部开设有位于安装架(6)外部的对接孔,所述升降板(5)的顶部设置有与对接孔相适配的对接板。

4. 根据权利要求1所述的一种电气设备检修测试装置,其特征在于:所述安装架(6)包括有位于升降板(5)顶部前后左右四侧的立柱和位于支撑立柱顶部的横板,所述伸缩柱(7)包括有与横板连接的滑筒和位于滑筒内部并延伸至与支撑板(8)连接的滑柱。

5. 根据权利要求4所述的一种电气设备检修测试装置,其特征在于:所述支撑板(8)的前后左右四侧均与立柱滑动连接,且立柱的内部开设有位于支撑板(8)外部的滑槽。

6. 根据权利要求1所述的一种电气设备检修测试装置,其特征在于:所述气缸(10)的外部设置有与支撑板(8)连接的连接臂,所述测试箱(1)的左右两侧均设置有数量为两个的箱柱。

一种电气设备检修测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备技术领域,具体为一种电气设备检修测试装置。

背景技术

[0002] 电气设备是在电力系统中对发电机、变压器、电力线路和断路器等设备的统称。

[0003] 现有的电气设备应用已经十分广泛了,是让电力正常运行和输送的最为关键的因素,而在对电气设备进行检修时需要测试,针对现有的防水测试装置,一般需要人力搬动实现,该操作方式费时费力,进而不能对电气设备高效测试,难以满足社会的需求,故而提出了一种电气设备检修测试装置来解决上述中的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电气设备检修测试装置,具备方便高效测试的优点,解决了现有电气设备的防水测试费时费力的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述方便高效测试的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电气设备检修测试装置,包括测试箱,所述测试箱的顶部左右两侧均固定安装有电机,所述电机的输出轴处固定连接有延伸至测试箱内部的丝杠,所述丝杠的外部螺纹连接有位于测试箱内部的螺纹套,两个所述螺纹套的相对面均与位于测试箱内部的升降板固定连接,所述升降板的顶部固定连接有延伸至测试箱顶部的安装架,所述安装架的底部左右两侧均固定安装有数量为两个的伸缩柱,四个所述伸缩柱的底部均与位于安装架内部的支撑板固定连接,所述安装架的底部左右两侧均固定安装有数量为两个且位于相对两个伸缩柱相离面并与支撑板固定连接的电动推杆,所述支撑板的底部左右两侧均固定安装有气缸,所述测试箱的前侧固定安装有观察窗,所述测试箱的左侧固定安装有控制箱。

[0008] 优选的,所述丝杠的底部与测试箱的连接关系为转动连接,且测试箱的内底壁左右两侧均设置有位于丝杠外部并与其转动连接的轴承座。

[0009] 优选的,所述测试箱的内顶部开设有位于安装架外部的对接孔,所述升降板的顶部设置有与对接孔相适配的对接板。

[0010] 优选的,所述安装架包括有位于升降板顶部前后左右四侧的立柱和位于支撑立柱顶部的横板,所述伸缩柱包括有与横板连接的滑筒和位于滑筒内部并延伸至与支撑板连接的滑柱。

[0011] 优选的,所述支撑板的前后左右四侧均与立柱滑动连接,且立柱的内部开设有位于支撑板外部的滑槽。

[0012] 优选的,所述气缸的外部设置有与支撑板连接的连接臂,所述测试箱的左右两侧均设置有数量为两个的箱柱。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种电气设备检修测试装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该电气设备检修测试装置,通过横板上设置的电动推杆,方便于工作者将其启动后可以推动支撑板实现下降,而横板底部设置的伸缩柱,可以提高对支撑板运动稳定效果,且立柱上开设有位于支撑板滑动连接的滑槽,进一步提高支撑板运动稳定效果,提高支撑板的升降运动可以带动气缸实现升降,进而可以针对不同高度的电气设备进行装夹。

[0016] 2、该电气设备检修测试装置,通过升降板上设置的对接板,方便于工作者将电气设备放置在对接板的顶部,通过支撑板上设置的气缸,方便于工作者启动气缸并使其将电气设备进行装夹并限位在对接板上,通过测试箱上设置的电机,便于工作者将其启动后带动丝杠在测试箱的内部转动,转动后的两个丝杠同时两个螺纹套,升降板的左右两侧与两个螺纹套连接使两个螺纹套的运动得到限位效果,进而两个螺纹套带动升降板实现下降,下降后的升降板带动电气设备移动至测试箱的内部并对电气设备进行防水测试。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型侧视结构示意图。

[0020] 图中:1测试箱、2电机、3丝杠、4螺纹套、5升降板、6安装架、7伸缩柱、8支撑板、9电动推杆、10气缸、11观察窗、12控制箱。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,一种电气设备检修测试装置,包括测试箱1,测试箱1的左右两侧均设置有数量为两个的箱柱,测试箱1的顶部左右两侧均固定安装有电机2,电机2的输出轴处固定连接有延伸至测试箱1内部的丝杠3,丝杠3的底部与测试箱1的连接关系为转动连接,且测试箱1的内底壁左右两侧均设置有位于丝杠3外部并与其转动连接的轴承座,丝杠3的外部螺纹连接有位于测试箱1内部的螺纹套4,两个螺纹套4的相对面均与位于测试箱1内部的升降板5固定连接,升降板5的顶部设置有与对接孔相适配的对接板,升降板5的顶部固定连接有延伸至测试箱1顶部的安装架6,测试箱1的内顶部开设有位于安装架6外部的对接孔,安装架6的底部左右两侧均固定安装有数量为两个的伸缩柱7,四个伸缩柱7的底部均与位于安装架6内部的支撑板8固定连接,伸缩柱7包括有与横板连接的滑筒和位于滑筒内部并延伸至与支撑板8连接的滑柱,支撑板8的前后左右四侧均与立柱滑动连接,且立柱的内部开设有位于支撑板8外部的滑槽,安装架6的底部左右两侧均固定安装有数量为两个且位于相对两个伸缩柱7相离面并与支撑板8固定连接的电动推杆9,支撑板8的底部左右两侧均固定安装有气缸10,气缸10的外部设置有与支撑板8连接的连接臂,测试箱1的前侧固定安装有观察窗11,测试箱1的左侧固定安装有控制箱12。

[0023] 综上所述,该电气设备检修测试装置,通过横板上设置的电动推杆9,便于工作者将其启动后可以推动支撑板8实现下降,而横板底部设置的伸缩柱7,可以提高对支撑板8运动稳定效果,且立柱上开设有位于支撑板8滑动连接的滑槽,进一步提高支撑板8运动稳定效果,提高支撑板8的升降运动可以带动气缸10实现升降,进而可以针对不同高度的电气设备进行装夹。

[0024] 并且,通过升降板5上设置的对接板,便于工作者将电气设备放置在对接板的顶部,通过支撑板8上设置的气缸10,便于工作者启动气缸10并使其将电气设备进行装夹并限位在对接板上,通过测试箱1上设置的电机2,便于工作者将其启动后带动丝杠3在测试箱1的内部转动,转动后的两个丝杠3同时两个螺纹套4,升降板5的左右两侧与两个螺纹套4连接使两个螺纹套4的运动得到限位效果,进而两个螺纹套4带动升降板5实现下降,下降后的升降板5带动电气设备移动至测试箱1的内部并对电气设备进行防水测试。

[0025] 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。

[0026] 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。

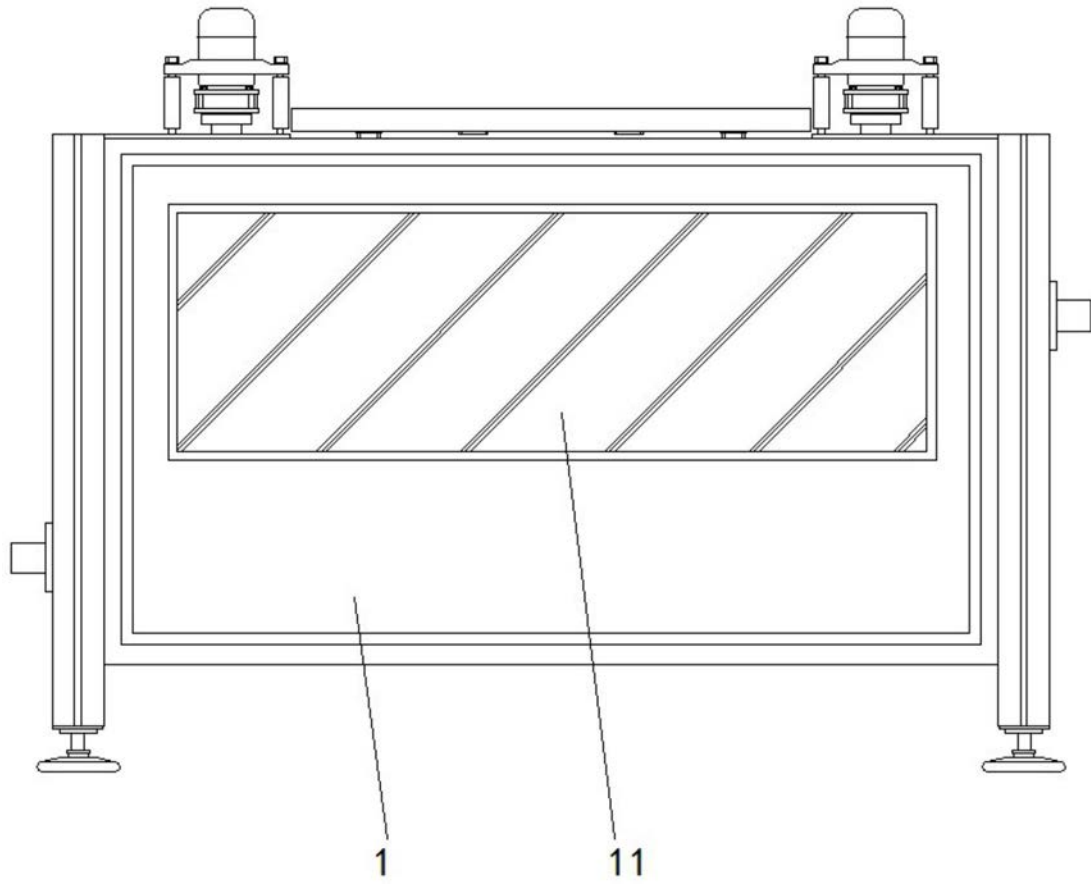


图1

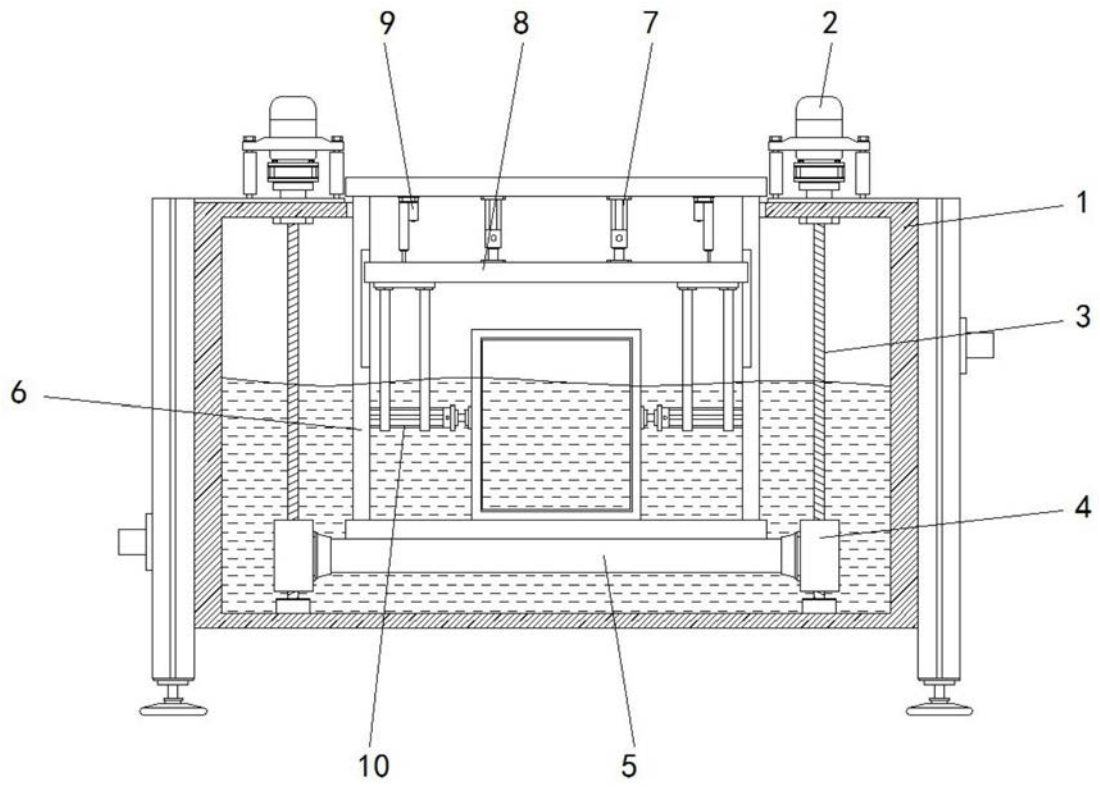


图2

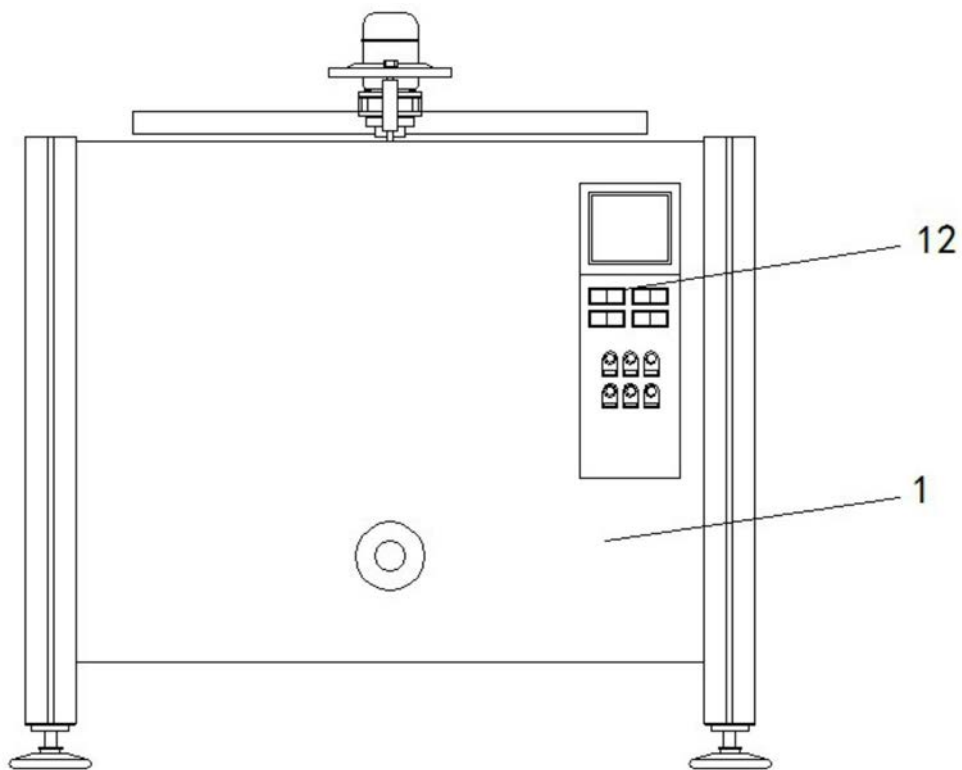


图3