



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215789344 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 11

(21) 申请号 202121908775.0

(22) 申请日 2021.08.16

(73) 专利权人 宜昌太升机电设备有限公司

地址 443208 湖北省宜昌市五峰民族工业
园(枝江市白洋镇)

(72) 发明人 邵新旺

(74) 专利代理机构 武汉惠创知识产权代理事务
所(普通合伙) 42243

代理人 吴平兰

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

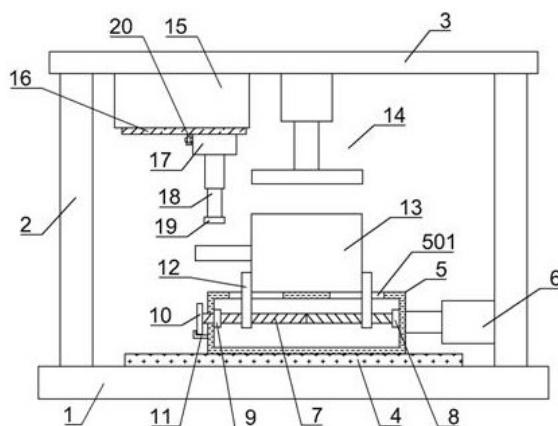
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于电机检测的定位装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电机检测技术领域,具体公开了一种用于电机检测的定位装置,包括底座,所述底座顶部左右两侧通过支撑板水平连接有顶板,底座顶部设有滑动连接有载物箱的第一滑轨,位于右侧的支撑板的左侧安装有第一液压缸,第一液压缸的活塞杆与载物箱右侧连接,载物箱顶部设有放置待测电机的测量位,载物箱内腔设有正反丝杆,正反丝杆左端延伸至载物箱外侧并连接有把手,载物箱上设有两个通槽,通槽内均竖直设有贯穿其的限位板,正反丝杆的左、右半部分别从两个限位板上所设的螺纹孔中穿过,顶板底部设有下压机构,顶板底部左侧安装有底部设有第二滑轨的垫块,第二滑轨上滑动连接有底部安装有电动伸缩杆的滑块,电动伸缩杆下端连接下压块。



1. 一种用于电机检测的定位装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部上左右两侧对称连接有两个均竖直设置的支撑板(2),两个所述支撑板(2)的顶部水平连接有顶板(3),所述底座(1)顶部沿左右方向设有第一滑轨(4),所述第一滑轨(4)上滑动连接有载物箱(5),位于右侧的所述支撑板(2)的左侧安装有第一液压缸(6),所述第一液压缸(6)的活塞杆沿左右方向设置,且所述活塞杆左端与所述载物箱(5)右侧固定连接,所述载物箱(5)顶部中间位置设有放置待测电机(13)的测量位,所述载物箱(5)内腔水平设有正反丝杆(7),所述正反丝杆(7)右端与所述载物箱(5)内腔右侧壁安装的第一轴承(8)同轴转动连接,所述正反丝杆(7)左端延伸至所述载物箱(5)外侧并连接有把手(10),所述正反丝杆(7)与所述载物箱(5)内腔左侧壁之间通过第二轴承(9)转动连接,所述载物箱(5)顶部左右侧对称设有两个通槽(501),所述通槽(501)内均竖直设有贯穿其的限位板(12),两个所述限位板(12)上均设有贯穿其左右侧的螺纹孔,左右侧的两个所述限位板(12)分别通过其螺纹孔与所述正反丝杆(7)的左半部和右半部螺纹连接,所述顶板(3)底部中间位置设有下压机构(14),所述顶板(3)底部左侧安装有垫块(15),所述垫块(15)底部沿左右方向设有第二滑轨(16),所述第二滑轨(16)上滑动连接有滑块(17),所述滑块(17)底部竖直安装有电动伸缩杆(18),所述电动伸缩杆(18)下端连接有以下压块(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于电机检测的定位装置,其特征在于:所述载物箱(5)左侧安装有锁紧机构(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于电机检测的定位装置,其特征在于:所述下压机构(14)包括第二液压缸(1401)、弧形下压板(1402)和防滑橡胶层(1403),所述第二液压缸(1401)固定安装在所述顶板(3)底部,所述第二液压缸(1401)的活塞杆沿竖直方向设置,且活塞杆下端固定连接有以下压板(1402),所述弧形下压板(1402)底部设有防滑橡胶层(1403)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于电机检测的定位装置,其特征在于:所述滑块(17)左侧上部安装有制动机构(20)。

一种用于电机检测的定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机检测技术领域,具体涉及一种用于电机检测的定位装置。

背景技术

[0002] 电机在电路中用字母M表示,它的主要作用是产生驱动转矩,作为用电器或各种机械的动力源,发电机的电路中用字母G表示,它的主要作用是利用机械能转化为电能,电机在出产时需要进行各种各样的检测,以保证其出厂后能够稳定进行工作,其中就包括电机输出轴的耐压测试,现有的电机检测装置无法快速对不同尺寸的电机进行定位,在进行电机输出轴耐压测试过程中电机易产生晃动,造成电机输出轴的耐压测试不准确。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于电机检测的定位装置,以解决上述背景技术中提出的现有的电机检测装置无法快速对不同尺寸的电机进行定位,在进行电机输出轴耐压测试过程中电机易产生晃动,造成电机输出轴的耐压测试不准确等问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于电机检测的定位装置,包括底座,所述底座顶部上左右两侧对称连接有两个均竖直设置的支撑板,两个所述支撑板的顶部水平连接有顶板,所述底座顶部沿左右方向设有第一滑轨,所述第一滑轨上滑动连接有载物箱,位于右侧的所述支撑板的左侧安装有第一液压缸,所述第一液压缸的活塞杆沿左右方向设置,且所述活塞杆左端与所述载物箱右侧固定连接,所述载物箱顶部中间位置设有放置待测电机的测量位,所述载物箱内腔水平设有正反丝杆,所述正反丝杆右端与所述载物箱内腔右侧壁安装的第一轴承同轴转动连接,所述正反丝杆左端延伸至所述载物箱外侧并连接有把手,所述正反丝杆与所述载物箱内腔左侧壁之间通过第二轴承转动连接,所述载物箱顶部左右侧对称设有两个通槽,所述通槽内均竖直设有贯穿其的限位板,两个所述限位板上均设有贯穿其左右侧的螺纹孔,左右侧的两个所述限位板分别通过其螺纹孔与所述正反丝杆的左半部和右半部螺纹连接,所述顶板底部中间位置设有下压机构,所述顶板底部左侧安装有垫块,所述垫块底部沿左右方向设有第二滑轨,所述第二滑轨上滑动连接有滑块,所述滑块底部竖直安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆下端连接有以下压块。

[0005] 作为优选,所述载物箱左侧安装有锁紧机构。

[0006] 作为优选,所述下压机构包括第二液压缸、弧形下压板和防滑橡胶层,所述第二液压缸固定安装在所述顶板底部,所述第二液压缸的活塞杆沿竖直方向设置,且活塞杆下端固定连接有以下压板,所述弧形下压板底部设有防滑橡胶层。

[0007] 作为优选,所述滑块左侧上部安装有制动机构。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0009] 图2为本实用新型局部的俯视图;

[0010] 图3为下压机构的左视图。

[0011] 图中:1、底座;2、支撑板;3、顶板;4、第一滑轨;5、载物箱;501、通槽;6、第一液压缸;7、正反丝杆;8、第一轴承;9、第二轴承;10、把手;11、锁紧机构;12、限位板;13、待测电机;14、下压机构;1401、第二液压缸;1402、弧形下压板;1403、防滑橡胶层;15、垫块;16、第二滑轨;17、滑块;18、电动伸缩杆;19、下压块;20、制动机构。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种用于电机检测的定位装置,包括底座1,底座1顶部上左右两侧对称连接有两个均竖直设置的支撑板2,两个支撑板2的顶部水平连接有顶板3,底座1顶部沿左右方向设有第一滑轨4,第一滑轨4上滑动连接有载物箱5,位于右侧的支撑板2的左侧安装有第一液压缸6,第一液压缸6的活塞杆沿左右方向设置,且活塞杆左端与载物箱5右侧固定连接,当启动第一液压缸6时,第一液压缸6的活塞杆能够带动载物箱5在左右方向上运动,从而便于调节载物箱5在左右方向上的位置。

[0014] 载物箱5顶部中间位置设有放置待测电机13的测量位,载物箱5内腔水平设有正反丝杆7,正反丝杆7右端与载物箱5内腔右侧壁安装的第一轴承8同轴转动连接,正反丝杆7左端延伸至载物箱5外侧并连接有把手10,正反丝杆7与载物箱5内腔左侧壁之间通过第二轴承9转动连接,载物箱5顶部左右侧对称设有两个通槽501,通槽501内均竖直设有贯穿其的限位板12,通槽501与限位板12在前后方向上的宽度相同,两个限位板12上均设有贯穿其左右侧的螺纹孔,左右侧的两个限位板12分别通过其螺纹孔与正反丝杆7的左半部和右半部螺纹连接,当转动把手10时,转动的把手10能够带动正反丝杆7转动,由于正反丝杆7左侧与右侧两段上的螺纹方向相反,转动的正反丝杆7能够带动两个限位板12相向而动,从而对载物箱5上放置的待测电机13进行固定,载物箱5左侧安装有锁紧机构11,锁紧机构11为电动抓手,当两个限位板12完成对待测电机13的固定后,启动电动抓手抓紧把手10,从而对把手10进行固定。

[0015] 当利用第一液压缸6带动载物箱5在左右方向上运动时,也能够同时带动待测电机13在左右方向上运动,从而便于调节待测电机13在左右方向上的位置,顶板3底面中部设有下压机构14,下压机构14包括第二液压缸1401、弧形下压板1402和防滑橡胶层1403,第二液压缸1401固定安装在顶板3底部,第二液压缸1402的活塞杆沿竖直方向设置,且活塞杆下端固定连接有弧形下压板1402,弧形下压板1401底部设有防滑橡胶层1403,当利用第一液压缸6调节待测电机13至合适的左右方向上的位置后,启动第二液压缸1401后,第二液压缸1401的活塞杆能够推动弧形下压板1402向下运动,当防滑橡胶层1403与待测电机13顶部接触后,能够通过压力对待测电机13进行固定,进一步提升了待测电机13的平稳性。

[0016] 顶板3底部左侧安装有垫块15,垫块15底部沿左右方向设有第二滑轨16,第二滑轨16上滑动连接有滑块17,滑块17左侧上部安装有制动机构20,制动机构20为限位螺栓以及与其配套的安装座,安装座安装在滑块17左侧上部,限位螺栓安装在安装座上并与安装座

螺纹连接,滑块17底部竖直安装有电动伸缩杆18,电动伸缩杆18下端连接有下压块19,当启动电动伸缩杆18时,电动伸缩杆18能够推动下压块19向下运动,从而对待测电机13的输出轴进行冲击,进行耐压测试,当需要调整耐压测试位点时,滑动滑块17至合适位置,拧紧限位螺栓,从而对滑块17进行固定,即可快速调节电动伸缩杆18和下压块19在左右方向上的位置,从而便于快速对待测电机13的输出轴上的不同位点进行耐压测试。

[0017] 工作原理:使用时,首先转动把手10,转动的把手10能够带动正反丝杆7转动,转动的正反丝杆7能够带动两个限位板12相向而动,从而对载物箱5上放置的待测电机13进行固定,载物箱5左侧安装有锁紧机构11,当两个限位板12完成对待测电机13的固定后,通过锁紧机构11对把手10进行固定,启动第一液压缸6,第一液压缸6的活塞杆能够带动载物箱5在左右方向上运动,从而便于调节载物箱5和待测电机13在左右方向上的位置,当利用第一液压缸6调节待测电机13至合适的左右方向上的位置后,启动第二液压缸1401后,第二液压缸1401的活塞杆能够推动弧形下压板1402向下运动,当防滑橡胶层1403与待测电机13顶部接触后,能够通过压力对待测电机13进行固定,进一步提升了待测电机13的平稳性,启动电动伸缩杆18,电动伸缩杆18能够推动下压块19向下运动,从而对待测电机13的输出轴进行冲击,进行耐压测试,当需要调整耐压测试位点时,滑动滑块17至合适位置,并通过制动机构20对滑块17进行固定,即可快速调节电动伸缩杆18和下压块19在左右方向上的位置,从而便于快速对待测电机13的输出轴上的不同位点进行耐压测试。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

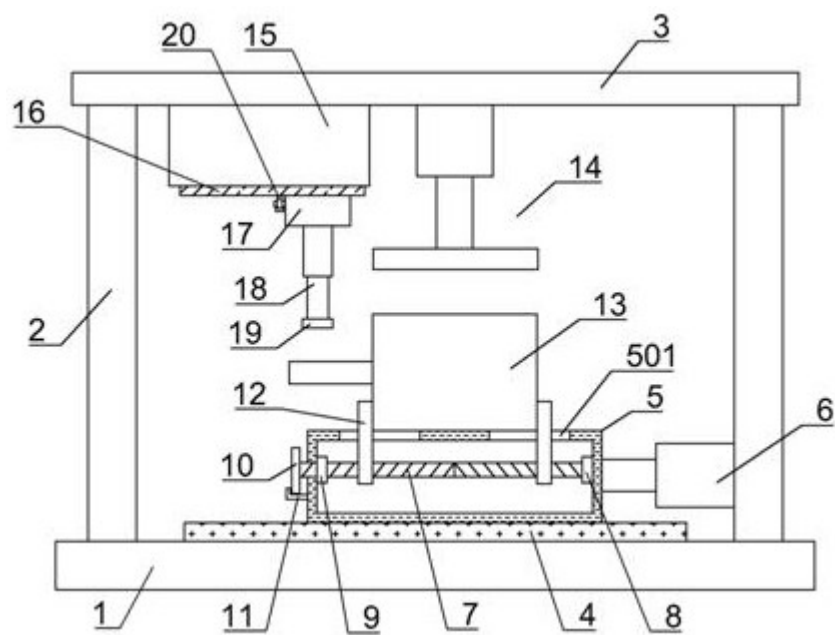


图1

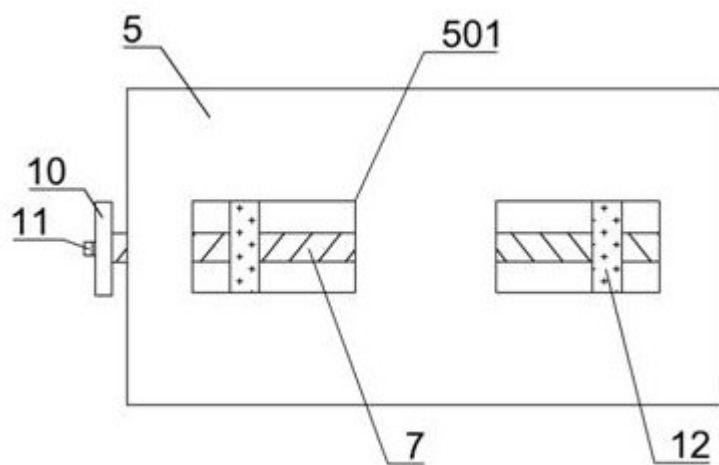


图2

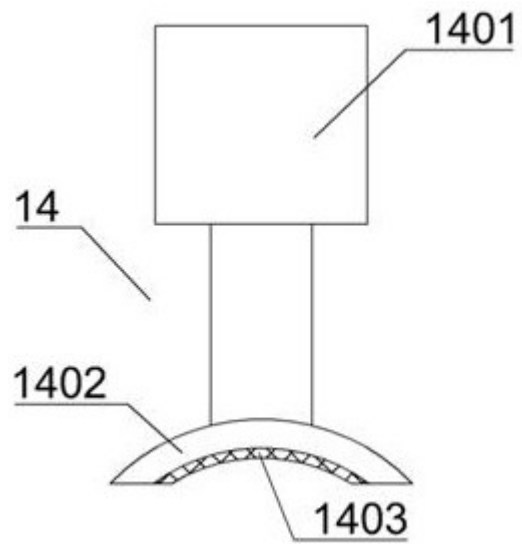


图3