



(21) 申请号 202320101494.7

(22) 申请日 2023.02.02

(73) 专利权人 惠州聚力精密塑磁有限公司

地址 516000 广东省惠州市博罗县罗阳街
道小金村大径组大径

(72) 发明人 欧光彪 李细传 覃世发

(74) 专利代理机构 北京力量专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11504

专利代理师 郭大为

(51) Int. Cl.

G01R 31/12 (2020.01)

G01R 31/34 (2020.01)

G01R 1/04 (2006.01)

G01R 1/02 (2006.01)

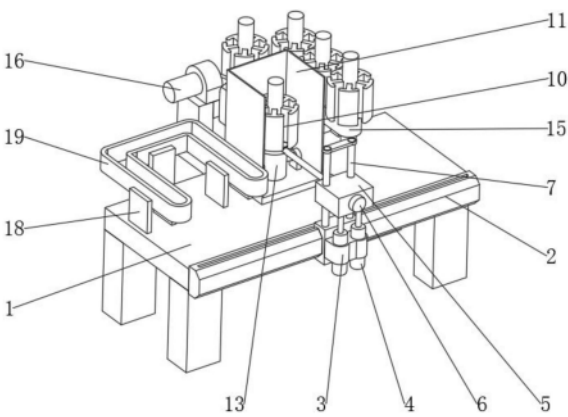
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种转子抗压检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种转子抗压检测装置，包括平台，所述平台正面固定连接直线电机，所述直线电机移动端固定连接固定座，所述固定座内壁固定连接液压推杆，启动直线电机、液压推杆和第一电动推杆带动电机转子脱离取料架后进入固定测试筒中，启动测试仪通过固定测试筒和探针对电机转子进行绝缘抗压测试，测试完成后启动直线电机、液压推杆和第一电动推杆通过承托环带动电机转子脱离固定测试筒和绝缘箱后带动电机转子进入放置架中进行放置，实现了便于在绝缘抗压测试中对电机转子进行自动放置更换的目标，避免了传统检测装置在使用时需要检测人员进行人工放置和更换转子的问 题，大大的降低了检测人员的工作量，使用起来非常的方便。



1. 一种转子抗压检测装置,包括平台,其特征在于,所述平台正面固定连接有直线电机,所述直线电机移动端固定连接固定座,所述固定座内壁固定连接有液压推杆,所述液压推杆输出端固定连接有固定块,所述固定块内壁固定连接有第一电动推杆,所述直线电机移动端固定连接有滑轴,且滑轴与固定块内壁滑动连接,所述第一电动推杆输出端固定连接有限位块,所述限位块表面固定连接有限位块,所述限位块顶面搭接有电机转子,且电机转子与限位块滑动连接,所述平台顶面设置有检测机构,所述平台顶面设置有取料组件,所述平台顶面设置有放置机构。

2. 根据权利要求1所述的一种转子抗压检测装置,其特征在于,所述检测机构由绝缘箱、测试仪、固定测试筒和探针组成,所述绝缘箱与平台固定连接,所述测试仪与绝缘箱固定连接,固定测试筒与绝缘箱固定连接,且固定测试筒与电机转子滑动连接,所述固定测试筒与测试仪输出端固定连接,所述探针与绝缘箱固定连接,且探针与固定测试筒相搭接。

3. 根据权利要求1所述的一种转子抗压检测装置,其特征在于,所述取料组件由取料架、第二电动推杆和推板组成,所述取料架与平台固定连接,所述第二电动推杆与取料架固定连接,所述推板与第二电动推杆输出端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种转子抗压检测装置,其特征在于,所述放置机构由固定板和放置架组成,所述固定板与平台固定连接,所述放置架与固定板固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种转子抗压检测装置,其特征在于,所述液压推杆的数量为多个,且多个液压推杆均位于固定座内部。

6. 根据权利要求1所述的一种转子抗压检测装置,其特征在于,所述限位块呈“U”形状,且限位块采用金属材料制成。

一种转子抗压检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抗压检测技术领域,尤其涉及一种转子抗压检测装置。

背景技术

[0002] 电机转子:也是电机中的旋转部件。电机由转子和定子两部分组成,它是用来实现电能与机械能和机械能与电能的转换装置。电机转子分为电动机转子和发电机转子。

[0003] 电机转子的生产过程中,需要进行一项抗压测试,是通过测试机对转子施加一定电压持续一段时间,来测试转子绝缘性能是否合格,而传统的检测装置在使用时,大多是检测人员人工放置和更换检测装置中的转子,使得更换转子的过程较为繁琐,大大的增加了检测人员工作量,使用起来非常的不方便。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种转子抗压检测装置,用于解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种转子抗压检测装置,包括平台,所述平台正面固定连接直线电机,所述直线电机移动端固定连接固定座,所述固定座内壁固定连接液压推杆,所述液压推杆输出端固定连接固定块,所述固定块内壁固定连接第一电动推杆,所述直线电机移动端固定连接滑轴,且滑轴与固定块内壁滑动连接,所述第一电动推杆输出端固定连接承托环,所述承托环表面固定连接限位块,所述承托环顶面搭接有电机转子,且电机转子与限位块滑动连接,所述平台顶面设置有检测机构,所述平台顶面设置有取料组件,所述平台顶面设置有放置机构。

[0007] 优选的,所述检测机构由绝缘箱、测试仪、固定测试筒和探针组成,所述绝缘箱与平台固定连接,所述测试仪与绝缘箱固定连接,固定测试筒与绝缘箱固定连接,且固定测试筒与电机转子滑动连接,所述固定测试筒与测试仪输出端固定连接,所述探针与绝缘箱固定连接,且探针与固定测试筒相搭接。

[0008] 优选的,所述取料组件由取料架、第二电动推杆和推板组成,所述取料架与平台固定连接,所述第二电动推杆与取料架固定连接,所述推板与第二电动推杆输出端固定连接。

[0009] 优选的,所述放置机构由固定板和放置架组成,所述固定板与平台固定连接,所述放置架与固定板固定连接。

[0010] 优选的,所述液压推杆的数量为多个,且多个液压推杆均位于固定座内部。

[0011] 优选的,所述承托环呈“U”形状,且承托环采用金属材料制成。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该转子抗压检测装置,启动直线电机、液压推杆和第一电动推杆带动电机转子脱离取料架后进入固定测试筒中,启动测试仪通过固定测试筒和探针对电机转子进行绝缘抗压测试,测试完成后启动直线电机、液压推杆和第一电动推杆通过承托环带动电机转子脱离固定测试筒和绝缘箱后带动电机转子进

入放置架中进行放置；实现了便于在绝缘抗压测试中对电机转子进行自动放置更换的目标，避免了传统检测装置在使用时需要检测人员进行人工放置和更换转子的的问题，大大的降低了检测人员的工作量，使用起来非常的方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构正等测图；

[0014] 图2为本实用新型结构后视图；

[0015] 图3为本实用新型结构局部结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型结构另一局部结构示意图。

[0017] 图中：1、平台；2、直线电机；3、固定座；4、液压推杆；5、固定块；6、第一电动推杆；7、滑轴；8、承托环；9、限位块；10、电机转子；11、绝缘箱；12、测试仪；13、固定测试筒；14、探针；15、取料架；16、第二电动推杆；17、推板；18、固定板；19、放置架。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-4，一种转子抗压检测装置，包括平台1，平台1正面固定连接有直线电机2，直线电机2移动端固定连接固定座3，固定座3内壁固定连接有液压推杆4，液压推杆4的数量为多个，且多个液压推杆4均位于固定座3内部，用于推动固定块5移动，提高了固定块5的移动稳定性，液压推杆4输出端固定连接固定块5，固定块5内壁固定连接有第一电动推杆6，直线电机2移动端固定连接滑轴7，且滑轴7与固定块5内壁滑动连接，第一电动推杆6输出端固定连接承托环8，承托环8呈“U”形状，且承托环8采用金属材料制成，用于带动电机转子10移动，金属材料制成的承托环8强度更改，受力时不易变形损坏，承托环8表面固定连接有限位块9，承托环8顶面搭接有电机转子10，且电机转子10与限位块9滑动连接，平台1顶面设置有检测机构，检测机构由绝缘箱11、测试仪12、固定测试筒13和探针14组成，绝缘箱11与平台1固定连接，测试仪12与绝缘箱11固定连接，固定测试筒13与绝缘箱11固定连接，且固定测试筒13与电机转子10滑动连接，固定测试筒13与测试仪12输出端固定连接，探针14与绝缘箱11固定连接，且探针14与固定测试筒13相搭接，用于对电机转子10进行绝缘抗压检测，便于检测电机转子10绝缘性能是否合格，平台1顶面设置有取料组件，取料组件由取料架15、第二电动推杆16和推板17组成，取料架15与平台1固定连接，第二电动推杆16与取料架15固定连接，推板17与第二电动推杆16输出端固定连接，用于放置未检测电机转子10，便于电机转子10的更换，平台1顶面设置有放置机构，放置机构由固定板18和放置架19组成，固定板18与平台1固定连接，放置架19与固定板18固定连接，用于承载电机转子10，便于电机转子10测试完成后的存放，启动直线电机2、液压推杆4和第一电动推杆6带动电机转子10脱离取料架15后进入固定测试筒13中，启动测试仪12通过固定测试筒13和探针14对电机转子10进行绝缘抗压测试，测试完成后启动直线电机2、液压推杆4和第一电动推杆6通过承托环8带动电机转子10脱离固定测试筒13和绝缘箱11后带动电机转子10进入放置架19中

进行放置,实现了便于在绝缘抗压测试中对电机转子进行自动放置更换的目标,避免了传统检测装置在使用时需要检测人员进行人工放置和更换转子的问題,大大的降低了检测人员的工作量,使用起来非常的方便。

[0020] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0021] 在使用时:首先启动直线电机2通过固定座3和液压推杆4带动固定块5和第一电动推杆6向右移动,第一电动推杆6移动带动承托环8和限位块9向右移动,承托环8移动至取料架15位置纵向对齐,启动第一电动推杆6推动承托环8与取料架15相搭接,启动液压推杆4通过固定块5和第一电动推杆6推动承托环8和限位块9向上移动,使限位块9与电机转子10卡接后由承托环8带动电机转子10向上移动脱离取料架15,脱离完成后回收第一电动推杆6通过直线电机2带动电机转子10向左移动至固定测试筒13纵向对其位置,启动第一电动推杆6推动电机转子10移动至固定测试筒13正上方,回收液压推杆4带动电机转子10向下移动至固定测试筒13中,固定测试筒13与电机转子10相搭接后液压推杆4带动承托环8和限位块9脱离电机转子10,回收第一电动推杆6带动承托环8脱离绝缘箱11中,启动测试仪12通过固定测试筒13和探针14对转子进行绝缘抗压测试,测试完成后,启动第一电动推杆6和液压推杆4通过承托环8和限位块9带动电机转子10移出绝缘箱11中,在通过直线电机2带动电机转子10移动至放置架19上方,回收液压推杆4和第一电动推杆6使电机转子10进入放置架19中存放。

[0022] 综上所述,该转子抗压检测装置,启动直线电机2、液压推杆4和第一电动推杆6带动电机转子10脱离取料架15后进入固定测试筒13中,启动测试仪12通过固定测试筒13和探针14对电机转子10进行绝缘抗压测试,测试完成后启动直线电机2、液压推杆4和第一电动推杆6通过承托环8带动电机转子10脱离固定测试筒13和绝缘箱11后带动电机转子10进入放置架19中进行放置,实现了便于在绝缘抗压测试中对电机转子进行自动放置更换的目标,避免了传统检测装置在使用时需要检测人员进行人工放置和更换转子的问題,大大的降低了检测人员的工作量,使用起来非常的方便,用于解决上述背景技术中提出的问題。

[0023] 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。

[0024] 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。

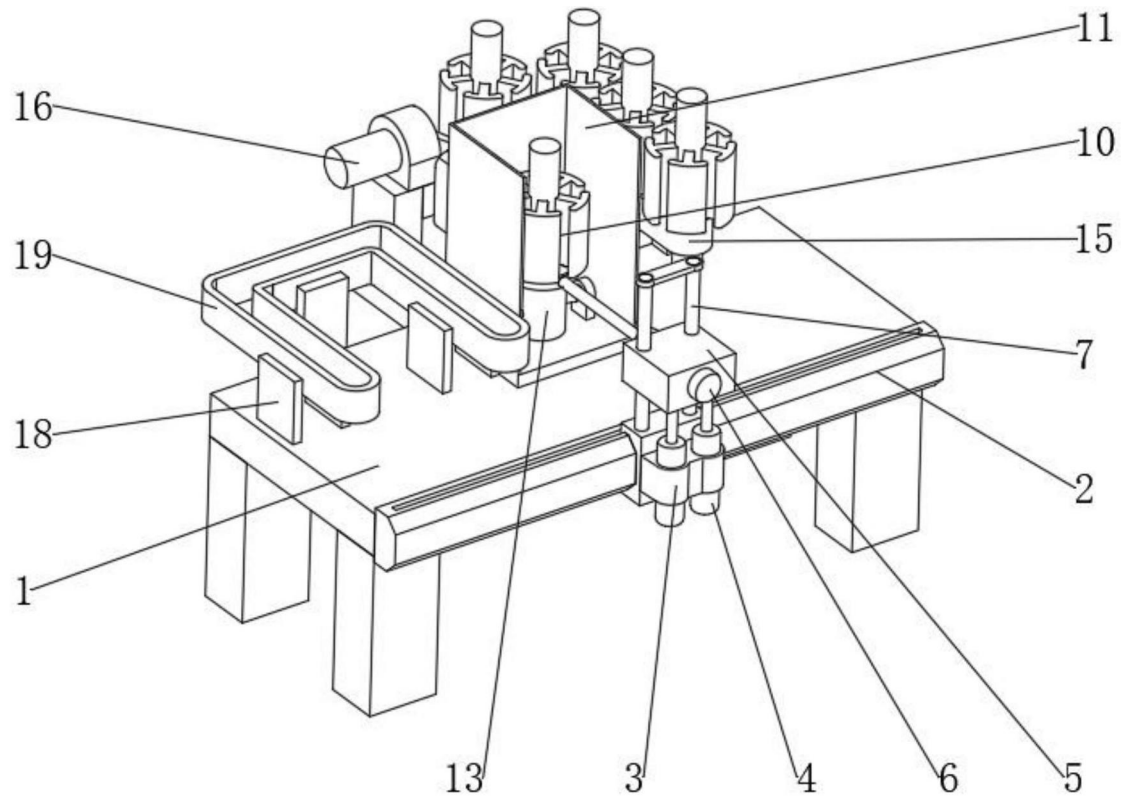


图1

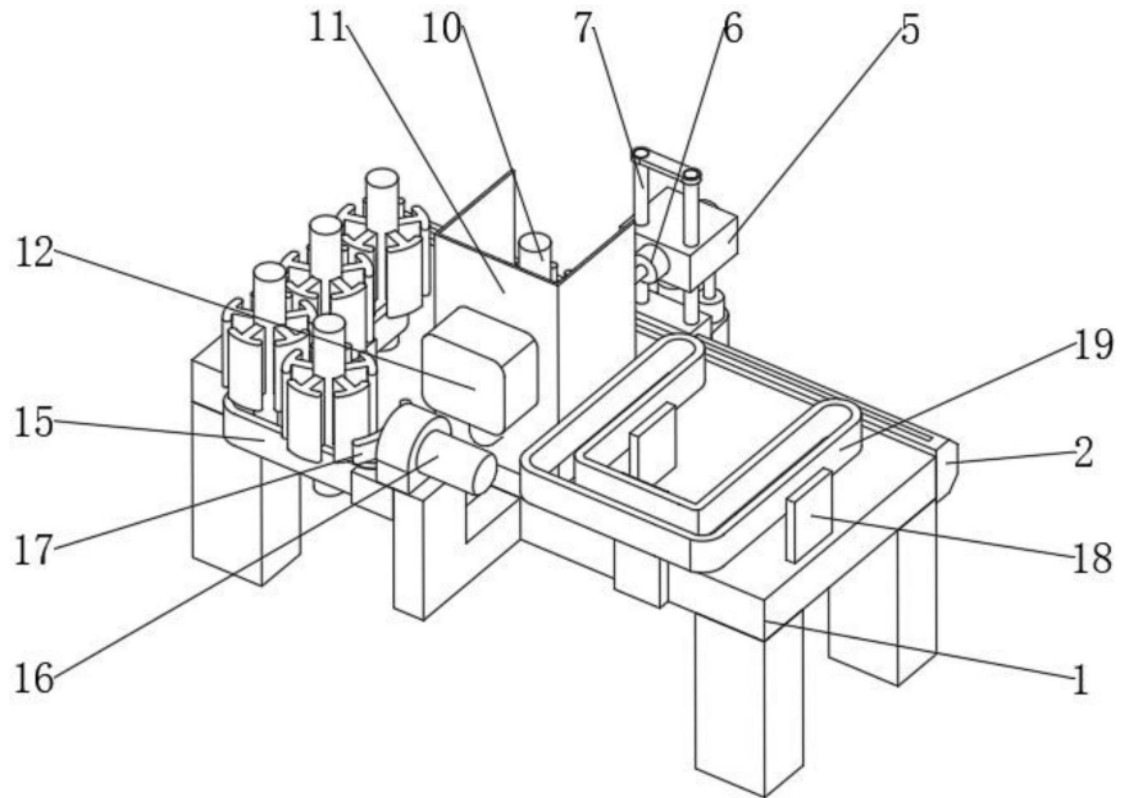


图2

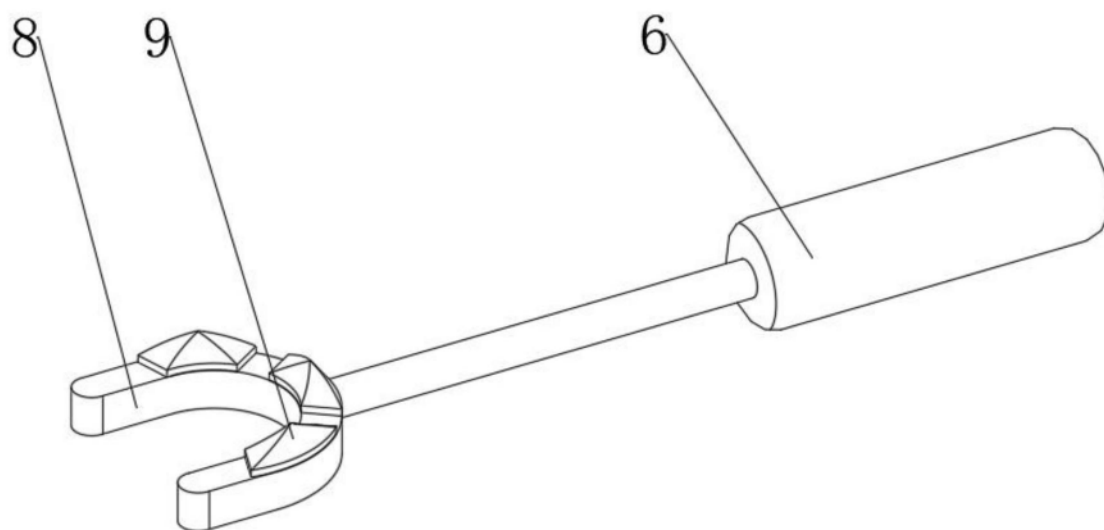


图3

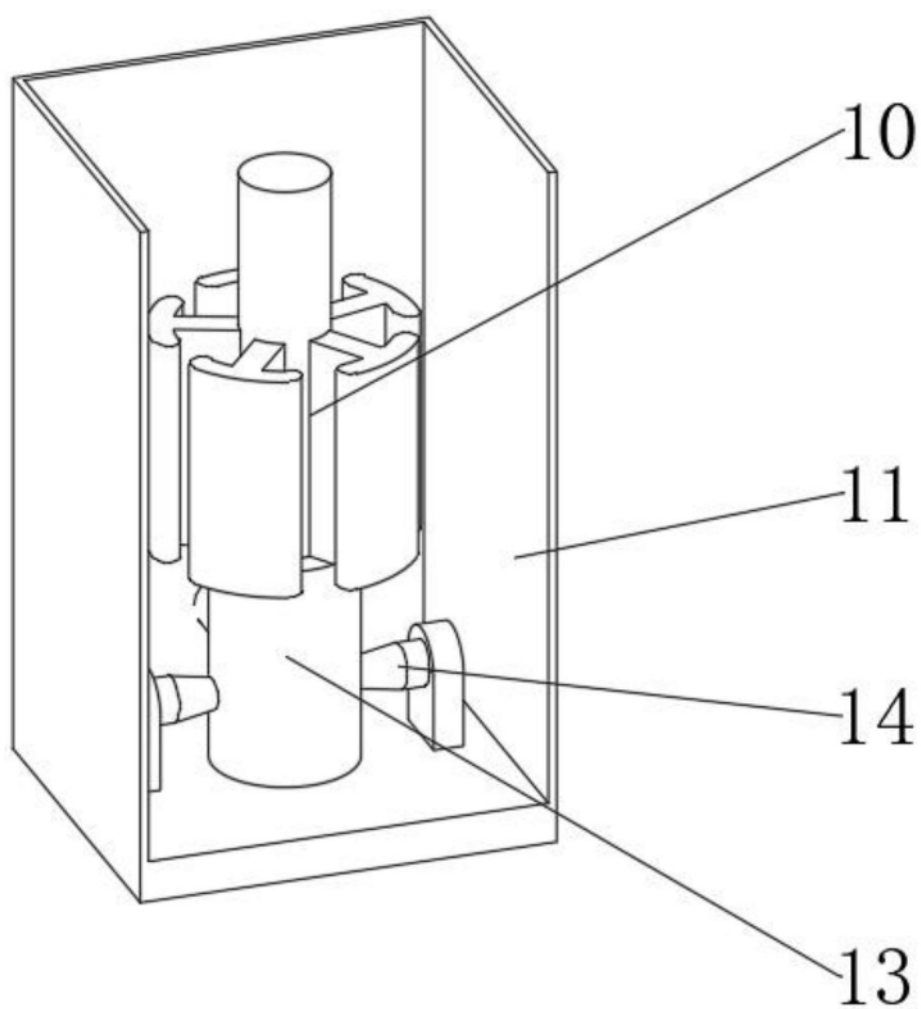


图4