



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209491668 U

(45)授权公告日 2019.10.15

(21)申请号 201920113057.0

(22)申请日 2019.01.23

(73)专利权人 马鞍山市粤美金属制品科技实业有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市当涂县经济开发区

(72)发明人 杨侠 何东亮

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390

代理人 胡剑辉

(51)Int.Cl.

B25B 5/10(2006.01)

B25B 5/16(2006.01)

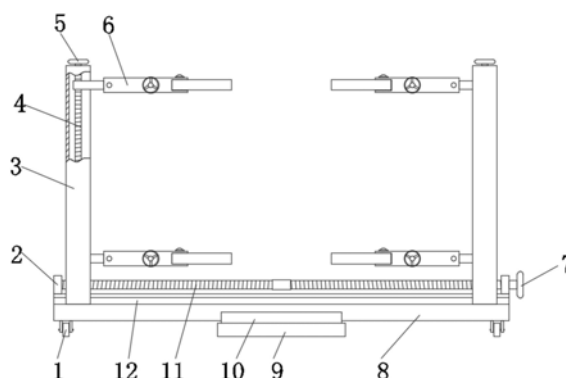
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种压缩机定子加工用夹持固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种压缩机定子加工用夹持固定装置,包括底座和转盘,所述底座的上部通过轴承活动连接有转盘,所述转盘的上表面通过螺栓固定有横杆,所述横杆的两端底部焊接有万向轮,所述横杆的上表面通过螺栓固定有滑轨,所述滑轨的上表面两端焊接固定有一对丝杠座,所述一对丝杠座的内部通过轴承活动连接有第三双向丝杠。本实用新型中,通过调节支撑块的位置对压缩机定子进行夹持固定,接触的面积小,方便操作人员将绕线组与压缩机定子进行缠绕,通用性强;在横杆的两端底部焊接有万向轮,在横杆的中心位置处的卡接有转盘,并且在转盘的底部通过轴承活动连接有底座,该种结构能够稳定的对转盘上部的结构进行旋转,结构简单,稳定性强。



1. 一种压缩机定子加工用夹持固定装置,其特征在于,包括底座(9)和转盘(10),所述底座(9)的上部通过轴承活动连接有转盘(10),所述转盘(10)的上表面通过螺栓固定有横杆(8),所述横杆(8)的两端底部焊接有万向轮(1),所述横杆(8)的上表面通过螺栓固定有滑轨(12),所述滑轨(12)的上表面两端焊接固定有一对丝杠座(2),所述一对丝杠座(2)的内部通过轴承活动连接有第三双向丝杠(11),其中,所述第三双向丝杠(11)的一侧端部焊接有第三转把(7),所述第三双向丝杠(11)的外部旋合连接有两个立柱(3),所述两个立柱(3)的底部均焊接有与滑轨(12)滑动连接的滑块(31),所述两个立柱(3)的相对面开设有滑槽(32),所述滑槽(32)的内部转动连接有贯穿并延伸至立柱(3)顶面外侧的第一双向丝杠(4),所述第一双向丝杠(4)的顶部焊接有第一转把(5);

所述第一双向丝杠(4)位于滑槽(32)内的外壁旋合连接有两个夹持机构(6),所述夹持机构(6)包括中心块(62)、活动块(63)和支撑块(66),所述中心块(62)的内部贯穿连接有相互平行的滑杆(68)和第二双向丝杠(64),其中,所述第二双向丝杠(64)与中心块(62)的内部的轴承活动连接,所述中心块(62)的两侧通过滑杆(68)和第二双向丝杠(64)滑动连接有活动块(63),其中,所述第二双向丝杠(64)与活动块(63)旋合连接,并且第二双向丝杠(64)的一侧端部焊接有第二转把(67),所述活动块(63)远离滑杆(68)的端部通过调节旋钮(65)转动连接有支撑块(66),所述中心块(62)远离支撑块(66)的侧壁中心位置处焊接有与第一双向丝杠(4)旋合连接的丝杠螺母座(61)。

2. 根据权利要求1所述的一种压缩机定子加工用夹持固定装置,其特征在于,所述丝杠螺母座(61)的外宽与滑槽(32)的内宽相同。

3. 根据权利要求1所述的一种压缩机定子加工用夹持固定装置,其特征在于,所述两个立柱(3)关于底座(9)的轴线对称。

4. 根据权利要求1所述的一种压缩机定子加工用夹持固定装置,其特征在于,所述支撑块(66)的转动角度为0-180°。

5. 根据权利要求1所述的一种压缩机定子加工用夹持固定装置,其特征在于,所述第一双向丝杠(4)上的两个夹持机构(6)关于第一双向丝杠(4)的中心面对称。

6. 根据权利要求1所述的一种压缩机定子加工用夹持固定装置,其特征在于,所述夹持机构(6)内的两个活动块(63)关于中心块(62)的竖直中心面对称。

一种压缩机定子加工用夹持固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工设备技术领域,具体涉及一种压缩机定子加工用夹持固定装置。

背景技术

[0002] 定子是电动机或发电机静止不动的部分。定子由定子铁芯、定子绕组和机座三部分组成。定子的主要作用是产生旋转磁场,而转子的主要作用是在旋转磁场中被磁力线切割进而产生(输出)电流。定子由机座、定子铁芯、线圈以及固定这些部分的其他结构件组成。机座是用来固定铁芯的,对于悬式发电机,机座用来承受转动部分的全部重量;铁芯是发电机磁路的一部分;线圈则形成发电机的电路。

[0003] 现有的压缩机定子加工用的夹持固定装置在使用的过程中,对于压缩机定子固定后不方便将绕线组与压缩机定子进行缠绕,且压缩机定子加工用的夹持固定装置自身旋转存在一定的不便性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决夹持固定装置在使用的过程中,对于压缩机定子固定后不方便将绕线组与压缩机定子进行缠绕,以及压缩机定子加工用的夹持固定装置自身旋转存在一定的不便性的问题,提供一种压缩机定子加工用夹持固定装置。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:一种压缩机定子加工用夹持固定装置,包括底座和转盘,所述底座的上部通过轴承活动连接有转盘,所述转盘的上表面通过螺栓固定有横杆,所述横杆的两端底部焊接有万向轮,所述横杆的上表面通过螺栓固定有滑轨,所述滑轨的上表面两端焊接固定有一对丝杠座,所述一对丝杠座的内部通过轴承活动连接有第三双向丝杠,其中,所述第三双向丝杠的一侧端部焊接有第三转把,所述第三双向丝杠的外部旋合连接有两个立柱,所述两个立柱的底部均焊接有与滑轨滑动连接的滑块,所述两个立柱的相对面开设有滑槽,所述滑槽的内部转动连接有贯穿并延伸至立柱顶面外侧的第一双向丝杠,所述第一双向丝杠的顶部焊接有第一转把;

[0006] 所述第一双向丝杠位于滑槽内的外壁旋合连接有两个夹持机构,所述夹持机构包括中心块、活动块和支撑块,所述中心块的内部贯穿连接有相互平行的滑杆和第二双向丝杠,其中,所述第二双向丝杠与中心块的内部的轴承活动连接,所述中心块的两侧通过滑杆和第二双向丝杠滑动连接有活动块,其中,所述第二双向丝杠与活动块旋合连接,并且第二双向丝杠的一侧端部焊接有第二转把,所述活动块远离滑杆的端部通过调节旋钮转动连接有支撑块,所述中心块远离支撑块的侧壁中心位置处焊接有与第一双向丝杠旋合连接的丝杠螺母座。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述丝杠螺母座的外宽与滑槽的内宽相同。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述两个立柱关于底座的轴线对称。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述支撑块的转动角度为0-180°。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一双向丝杠上的两个夹持机构关于第一双向丝杠的中心面对称。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述夹持机构内的两个活动块关于中心块的竖直中心面对称。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、在横杆的上部设置有横杆,在横杆的上部通过滑轨与立柱滑动连接,且立柱通过旋转第三双向丝杠对其进行驱动,在立柱的内部通过第一双向丝杠驱动夹持机构进行相向移动,而夹持机构的内部通过第二双向丝杠驱动活动块相向移动,同时活动块的端部通过调节旋钮转动连接有支撑块,该种结构方便用户通过调节支撑块的位置对压缩机定子进行夹持固定,接触的面积小,方便操作人员将绕线组与压缩机定子进行缠绕,通用性强;

[0014] 2、在横杆的两端底部焊接有万向轮,在横杆的中心位置处的卡接有转盘,并且在转盘的底部通过轴承活动连接有底座,该种结构用户在使用使用过程中,能够稳定的对转盘上部的结构进行旋转,结构简单,稳定性强。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 图1是本实用新型中压缩机定子加工用夹持固定装置的主视图。

[0017] 图2是本实用新型中压缩机定子加工用夹持固定装置的俯视图。

[0018] 图3是本实用新型中立柱的结构示意图。

[0019] 图4是本实用新型中夹持机构的结构示意图。

[0020] 图中:1、万向轮;2、丝杠座;3、立柱;31、滑块;32、滑槽;4、第一双向丝杠;5、第一转把;6、夹持机构;61、丝杠螺母座;62、中心块;63、活动块;64、第二双向丝杠;65、调节旋钮;66、支撑块;67、第二转把;68、滑杆;7、第三转把;8、横杆;9、底座;10、转盘;11、第三双向丝杠;12、滑轨。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4所示,一种压缩机定子加工用夹持固定装置,包括底座9和转盘10,底座9的上部通过轴承活动连接有转盘10,转盘10的上表面通过螺栓固定有横杆8,横杆8的两端底部焊接有万向轮1,横杆8的上表面通过螺栓固定有滑轨12,滑轨12的上表面两端焊接固定有一对丝杠座2,一对丝杠座2的内部通过轴承活动连接有第三双向丝杠11,其中,第三双向丝杠11的一侧端部焊接有第三转把7,第三双向丝杠11的外部旋合连接有两个立柱3,两个立柱3的底部均焊接有与滑轨12滑动连接的滑块31,两个立柱3的相对面开设有滑槽32,滑槽32的内部转动连接有贯穿并延伸至立柱3顶面外侧的第一双向丝杠4,第一双向丝杠4的顶部焊接有第一转把5;

[0023] 第一双向丝杠4位于滑槽32内的外壁旋合连接有两个夹持机构6,夹持机构6包括

中心块62、活动块63和支撑块66,中心块62的内部贯穿连接有相互平行的滑杆68和第二双向丝杠64,其中,第二双向丝杠64与中心块62的内部的轴承活动连接,中心块62的两侧通过滑杆68和第二双向丝杠64滑动连接有活动块63,其中,第二双向丝杠64与活动块63旋合连接,并且第二双向丝杠64的一侧端部焊接有第二转把67,活动块63远离滑杆68的端部通过调节旋钮65转动连接有支撑块66,中心块62远离支撑块66的侧壁中心位置处焊接有与第一双向丝杠4旋合连接的丝杠螺母座61。

[0024] 丝杠螺母座61的外宽与滑槽32的内宽相同,这样夹持机构6在上下移动的过程中,不会发生偏转,两个立柱3关于底座9的轴线对称,支撑块66的转动角度为0-180°,第一双向丝杠4上的两个夹持机构6关于第一双向丝杠4的中心面对称,夹持机构6内的两个活动块63关于中心块62的竖直中心面对称。

[0025] 工作原理:使用时,先转动第三转把7带动第三双向丝杠11旋转,通过第三双向丝杠11与立柱3之间的旋合作用,带动立柱3沿着滑轨12相向移动,直至移动到方便对压缩机定子固定的位置,然后根据压缩机定子内线槽的位置调节支撑块66的转动角度,通过拧紧调节旋钮65对支撑块66进行固定,然后同步转动两个立柱3顶部的第一转把5带动第一双向丝杠4旋转,在第一双向丝杠4旋转的过程中,同一个立柱3内的夹持机构6相向移动,从而对压缩机定子进行上下夹持,之后操作人员可对压缩机定子进行线组缠绕,当一个线槽内的线组缠绕结束后,可通过转盘10与底座9之间的轴承,转动底座9上部的机构,改变压缩机定子线槽相对操作人员的位置,方便操作人员对其他线槽进行缠绕,同时也可通过转动第一转把5带动夹持机构6对压缩机定子进行松弛后,再旋转压缩机定子,改变线槽相对操作人员的位置,便于操作人员进行绕线作业。

[0026] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0027] 以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离实用新型或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

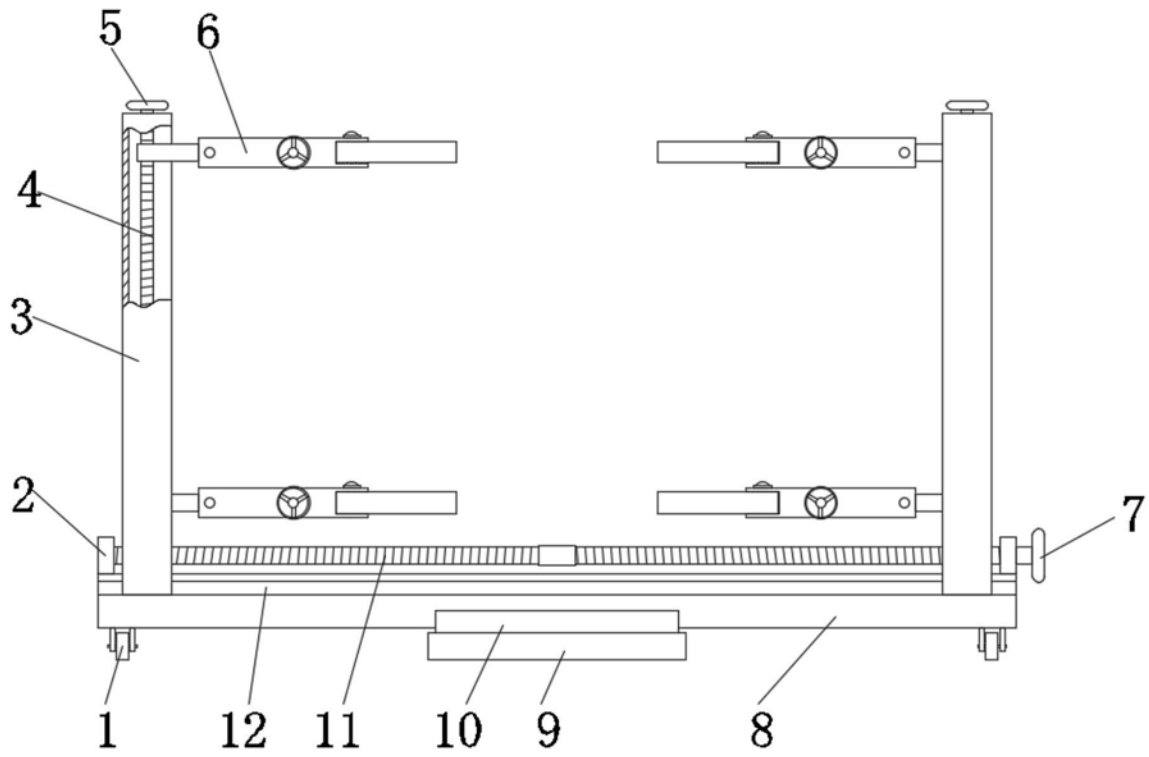


图1

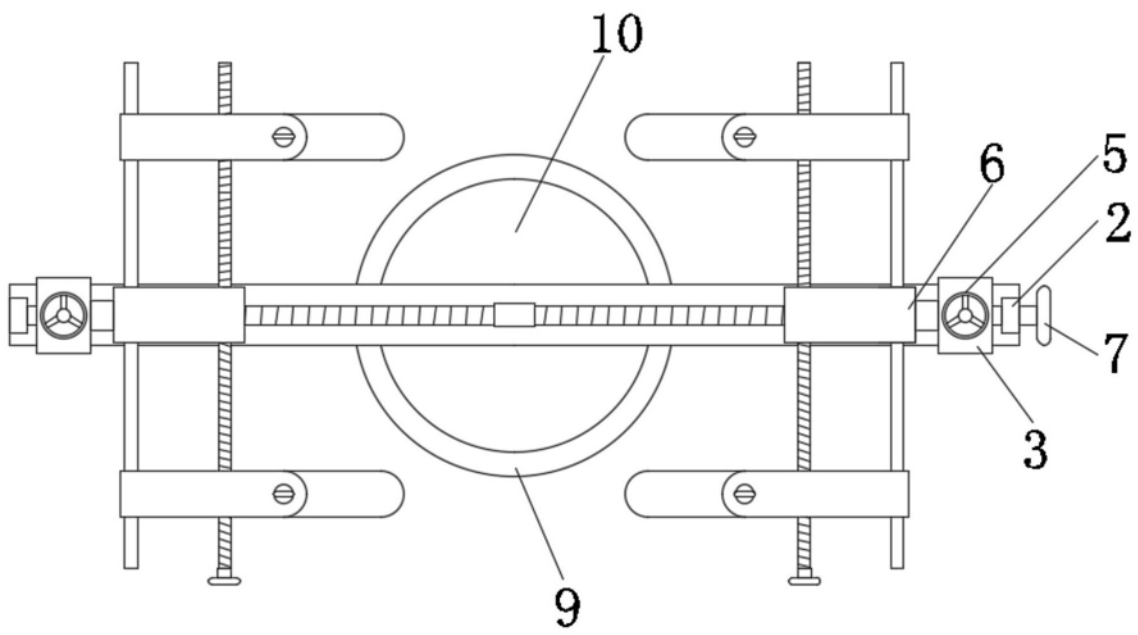


图2

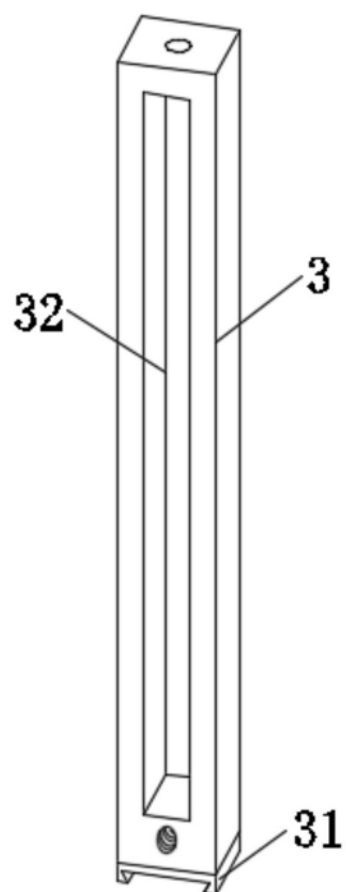


图3

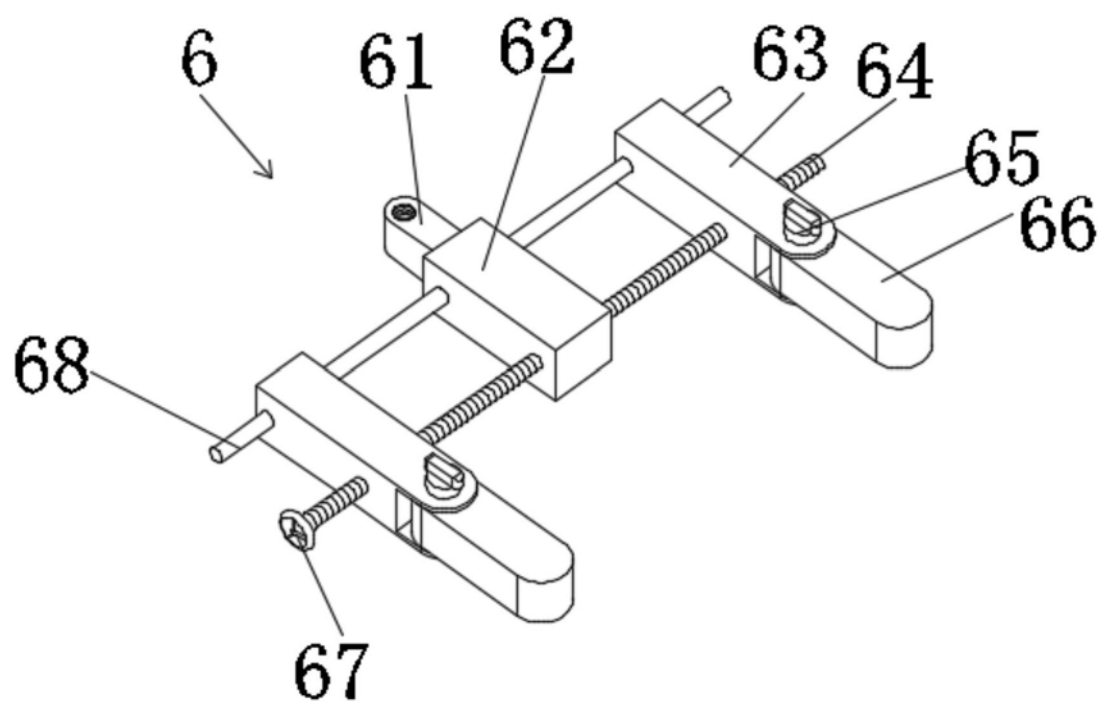


图4