(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218052507 U
(45)授权公告日 2022.12.16

(21)申请号 202221065685.4

(22)申请日 2022.05.06

(73)专利权人 苏州福乐友机械科技有限公司
地址 215200 江苏省苏州市吴江区同里镇邱舍工业园

(72)发明人 陈宜兴 周建华

(74)专利代理机构 苏州衡创知识产权代理事务所(普通合伙) 32329
专利代理师 陈娇

(51)Int.Cl.
B25H 1/10(2006.01)
B25H 1/16(2006.01)

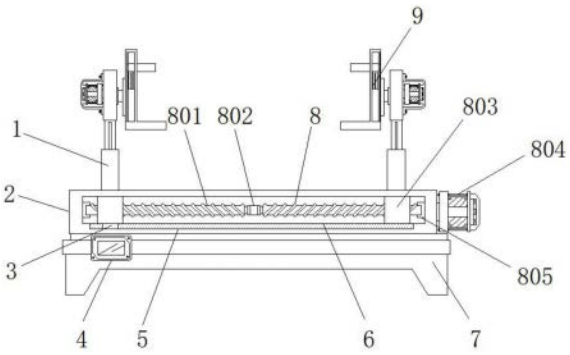
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

水泵电机维修用翻转定位装置

(57)摘要

本实用新型公开了水泵电机维修用翻转定位装置，包括座体，所述座体的顶端设置有预留槽，所述座体的内部设置有内槽，且内槽的内部安装有传动结构，且传动结构的顶端安装有推动杆，所述推动杆的顶端安装有夹持结构，且夹持结构包括固定板，所述固定板安装在推动杆的顶端，所述固定板的一侧安装有第二电机。本实用新型通过设置有夹持结构，使用时根据夹持的水泵电机的尺寸，可通过控制气缸工作，使其升降带动夹板进行升降，升降时夹板一侧设置的滑块可在载槽内壁设置的滑槽中进行限位导向或者，使其升降更加稳定，通过该结构的设置使其可对夹板的位置根据需要进行高度调节固定，使用便于适配不同型号的水泵电机，夹持的适配性更高。



CN 218052507 U

1.水泵电机维修用翻转定位装置,包括座体(2),其特征在于:所述座体(2)的顶端设置有预留槽(10),所述座体(2)的内部设置有内槽(6),且内槽(6)的内部安装有传动结构(8),且传动结构(8)的顶端安装有推动杆(1),所述推动杆(1)的顶端安装有夹持结构(9),且夹持结构(9)包括固定板(904),所述固定板(904)安装在推动杆(1)的顶端,所述固定板(904)的一侧安装有第二电机(905),所述固定板(904)的另一侧安装有连接轴(903),且连接轴(903)的一侧安装有载槽(907),所述载槽(907)的内部安装有气缸(908),且气缸(908)的顶端安装有夹板(901),所述夹板(901)和载槽(907)之间还设置有限位结构。

2.根据权利要求1所述的水泵电机维修用翻转定位装置,其特征在于:所述限位结构包括滑块(902)和滑槽(906),所述滑块(902)安装在夹板(901)的一侧,所述滑槽(906)设置在载槽(907)内壁的一侧,所述滑块(902)可在滑槽(906)的内部进行限位导向活动。

3.根据权利要求1所述的水泵电机维修用翻转定位装置,其特征在于:所述气缸(908)可带动夹板(901)升降,所述载槽(907)的一侧开设有槽体,所述第二电机(905)可通过连接轴(903)带动载槽(907)旋转。

4.根据权利要求1所述的水泵电机维修用翻转定位装置,其特征在于:所述传动结构(8)包括活动槽(805),所述活动槽(805)安装在内槽(6)内壁的两侧,所述座体(2)的一侧安装有第一电机(804),所述活动槽(805)的内部活动连接有传动杆(801),且传动杆(801)的中间位置处安装有轴体(802),所述传动杆(801)的外侧壁上螺纹连接有传动槽(803)。

5.根据权利要求4所述的水泵电机维修用翻转定位装置,其特征在于:所述传动杆(801)的外侧壁上设置有对向设置的螺纹,所述第一电机(804)与传动杆(801)连接,可带动传动杆(801)旋转。

6.根据权利要求4所述的水泵电机维修用翻转定位装置,其特征在于:所述传动槽(803)的底端安装有限位块(3),所述内槽(6)内壁的底端安装有限位槽(5),且限位槽(5)和限位块(3)呈导向结构。

7.根据权利要求1所述的水泵电机维修用翻转定位装置,其特征在于:所述座体(2)的底端安装有底座(7),且底座(7)的外侧壁上安装有开关(4),所述推动杆(1)在传动结构(8)的带动下,可延预留槽(10)的开设进行位移。

水泵电机维修用翻转定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泵电机维修技术领域，具体为水泵电机维修用翻转定位装置。

背景技术

[0002] 水泵电机的应用广泛，可用于农业机械、加工机床、和压缩机等机械中，水泵电机长期工作易过热损耗产生一系列的问题，因此需要定期对水泵电机进行维护和检修，检修时对其进夹持固定后，不同方位的检测需要检测人员来回切换位置，十分不便，因此需要专用的水泵电机维修用翻转定位装置，现需要一种使用时便于对夹持位置高度进行调节的水泵电机维修用翻转定位装置，但是现有的水泵电机维修用翻转定位装置存在很多问题或缺陷：

[0003] 传统的水泵电机维修用翻转定位装置在使用时对夹持的高度调节不便，使用适配性不佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供水泵电机维修用翻转定位装置，以解决上述背景技术中提出的对夹持的高度调节不便的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：水泵电机维修用翻转定位装置，包括座体，所述座体的顶端设置有预留槽，所述座体的内部设置有内槽，且内槽的内部安装有传动结构，且传动结构的顶端安装有推动杆，所述推动杆的顶端安装有夹持结构，且夹持结构包括固定板，所述固定板安装在推动杆的顶端，所述固定板的一侧安装有第二电机，所述固定板的另一侧安装有连接轴，且连接轴的一侧安装有载槽，所述载槽的内部安装有气缸，且气缸的顶端安装有夹板，所述夹板和载槽之间还设置有限位结构。

[0006] 优选的，所述限位结构包括滑块和滑槽，所述滑块安装在夹板的一侧，所述滑槽设置在载槽内壁的一侧，所述滑块可在滑槽的内部进行限位导向活动。

[0007] 优选的，所述气缸可带动夹板升降，所述载槽的一侧开设有槽体，所述第二电机可通过连接轴带动载槽旋转。

[0008] 优选的，所述传动结构包括活动槽，所述活动槽安装在内槽内壁的两侧，所述座体的一侧安装有第一电机，所述活动槽的内部活动连接有传动杆，且传动杆的中间位置处安装有轴体，所述传动杆的外侧壁上螺纹连接有传动槽。

[0009] 优选的，所述传动杆的外侧壁上设置有对向设置的螺纹，所述第一电机与传动杆连接，可带动传动杆旋转。

[0010] 优选的，所述传动槽的底端安装有限位块，所述内槽内壁的底端安装有限位槽，且限位槽和限位块呈导向结构。

[0011] 优选的，所述座体的底端安装有底座，且底座的外侧壁上安装有开关，所述推动杆在传动结构的带动下，可延预留槽的开设进行位移。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该水泵电机维修用翻转定位装置结

构合理,具有以下优点:

[0013] (1)通过设置有夹持结构,使用时根据夹持的水泵电机的尺寸,可通过控制气缸工作,使其升降带动夹板进行升降,升降时夹板一侧设置的滑块可在载槽内壁设置的滑槽中进行限位导向或者,使其升降更加稳定,通过该结构的设置使其可对夹板的位置根据需要进行高度调节固定,使用便于适配不同型号的水泵电机,夹持的适配性更高;

[0014] (2)通过设置有传动结构,使用时可通过第一电机控制传动杆旋转,传动杆上设置的对向螺纹可通过轴体的设置带动传动杆外壁套接的传动槽进行对向位移,传动槽底端设置的限位块可在内槽内壁设置的限位槽中进行活动,使其可进行稳定的限位移动,完成推动杆之间的间距调节,可对不同长度的水泵电机进行夹持,间距调节更加方便;

[0015] (3)通过设置有推动杆,使用时可通过推动杆升缩工作完成对夹持结构的高度调节,使其可根据维修工作者的身高调节夹持的高度,使其整体操作更加省力,设计更加人性化。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的传动结构俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的夹持结构正视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的俯视结构示意图。

[0020] 图中:1、推动杆;2、座体;3、限位块;4、开关;5、限位槽;6、内槽;7、底座;8、传动结构;801、传动杆;802、轴体;803、传动槽;804、第一电机;805、活动槽;9、夹持结构;901、夹板;902、滑块;903、连接轴;904、固定板;905、第二电机;906、滑槽;907、载槽;908、气缸;10、预留槽。

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1-4,本实用新型提供的一种实施例:水泵电机维修用翻转定位装置,包括座体2,座体2的底端安装有底座7,且底座7的外侧壁上安装有开关4,推动杆1在传动结构8的带动下,可延预留槽10的开设进行位移,使其位移更加稳定,均匀限定作用,不会产生偏斜;

[0023] 通过设置有推动杆1,使用时可通过推动杆1升缩工作完成对夹持结构9的高度调节,使其可根据维修工作者的身高调节夹持的高度,使其整体操作更加省力,设计更加人性化;

[0024] 座体2的顶端设置有预留槽10,座体2的内部设置有内槽6,且内槽6的内部安装有传动结构8,传动结构8包括活动槽805,活动槽805安装在内槽6内壁的两侧,座体2的一侧安装有第一电机804,活动槽805的内部活动连接有传动杆801,且传动杆801的中间位置处安装有轴体802,传动杆801的外侧壁上螺纹连接有传动槽803;

[0025] 传动杆801的外侧壁上设置有对向设置的螺纹，第一电机804与传动杆801连接，可带动传动杆801旋转；

[0026] 传动槽803的底端安装有限位块3，内槽6内壁的底端安装有限位槽5，且限位槽5和限位块3呈导向结构；

[0027] 具体地，如图1和图2所示，使用时，通过设置有传动结构8，使用时可通过第一电机804控制传动杆801旋转，传动杆801上设置的对向螺纹可通过轴体802的设置带动传动杆801外壁套接的传动槽803进行对向位移，传动槽803底端设置的限位块3可在内槽6内壁设置的限位槽5中进行活动，使其可进行稳定的限位移动，完成推动杆1之间的间距调节，可对不同长度的水泵电机进行夹持，间距调节更加方便；

[0028] 传动结构8的顶端安装有推动杆1，推动杆1的顶端安装有夹持结构9，且夹持结构9包括固定板904，固定板904安装在推动杆1的顶端，固定板904的一侧安装有第二电机905，固定板904的另一侧安装有连接轴903，且连接轴903的一侧安装有载槽907，载槽907的内部安装有气缸908，且气缸908的顶端安装有夹板901，夹板901和载槽907之间还设置有限位结构；

[0029] 限位结构包括滑块902和滑槽906，滑块902安装在夹板901的一侧，滑槽906设置在载槽907内壁的一侧，滑块902可在滑槽906的内部进行限位导向活动；

[0030] 气缸908可带动夹板901升降，载槽907的一侧开设有槽体，第二电机905可通过连接轴903带动载槽907旋转；

[0031] 具体地，如图1和图3所示，使用时，通过设置有夹持结构9，使用时根据夹持的水泵电机的尺寸，可通过控制气缸908工作，使其升降带动夹板901进行升降，升降时夹板901一侧设置的滑块902可在载槽907内壁设置的滑槽906中进行限位导向或者，使其升降更加稳定，通过该结构的设置使其可对夹板901的位置根据需要进行高度调节固定，使用便于适配不同型号的水泵电机，夹持的适配性更高。

[0032] 工作原理：使用时，装置外接电源，检查周围环境是否存在安全隐患，确认安全无误后，根据水泵电机的型号和尺寸，控制传动结构8工作完才对推动杆1之间的间距调节，使其调节至与水泵电机长度大小相匹配的间距，再将水泵电机放置在夹持结构9上的载槽907上，通过气缸908带动夹板901升降，完成对载槽907上的水泵电机的夹持固定，固定牢固后第二电机905带动载槽907旋转，完成对水泵电机的夹持旋转过程，方便检修人员对水泵电机进行转向维修，检修更加方便，且可根据维修人员的身高和需要，通过开关4控制推动杆1升降，完成对夹持结构9的支撑高度的调整，使用设计更加便捷。

[0033] 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。

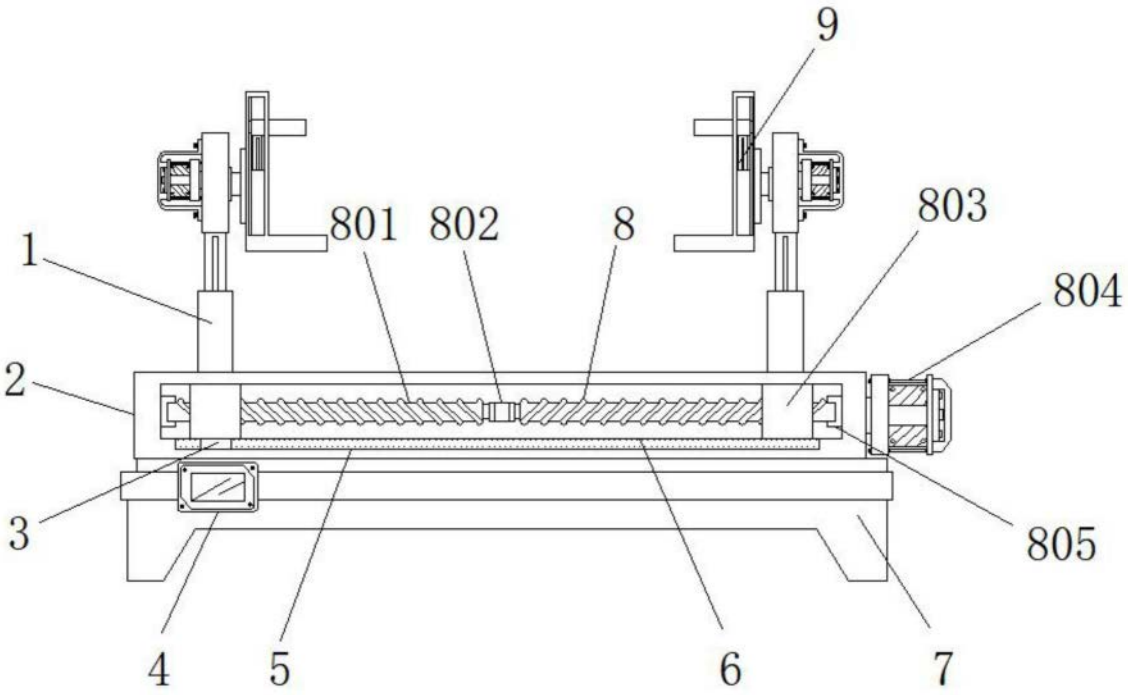


图1

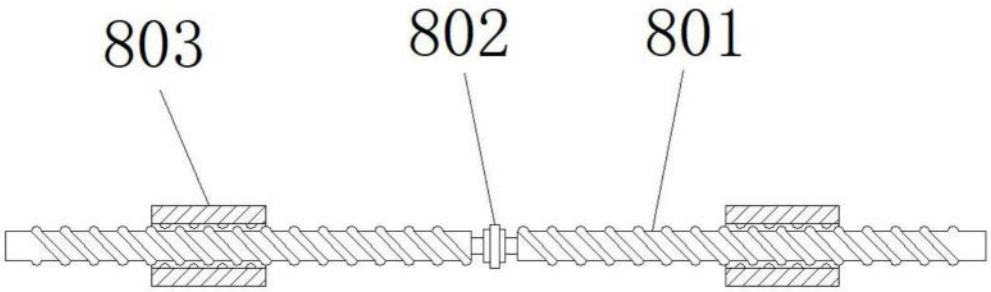


图2

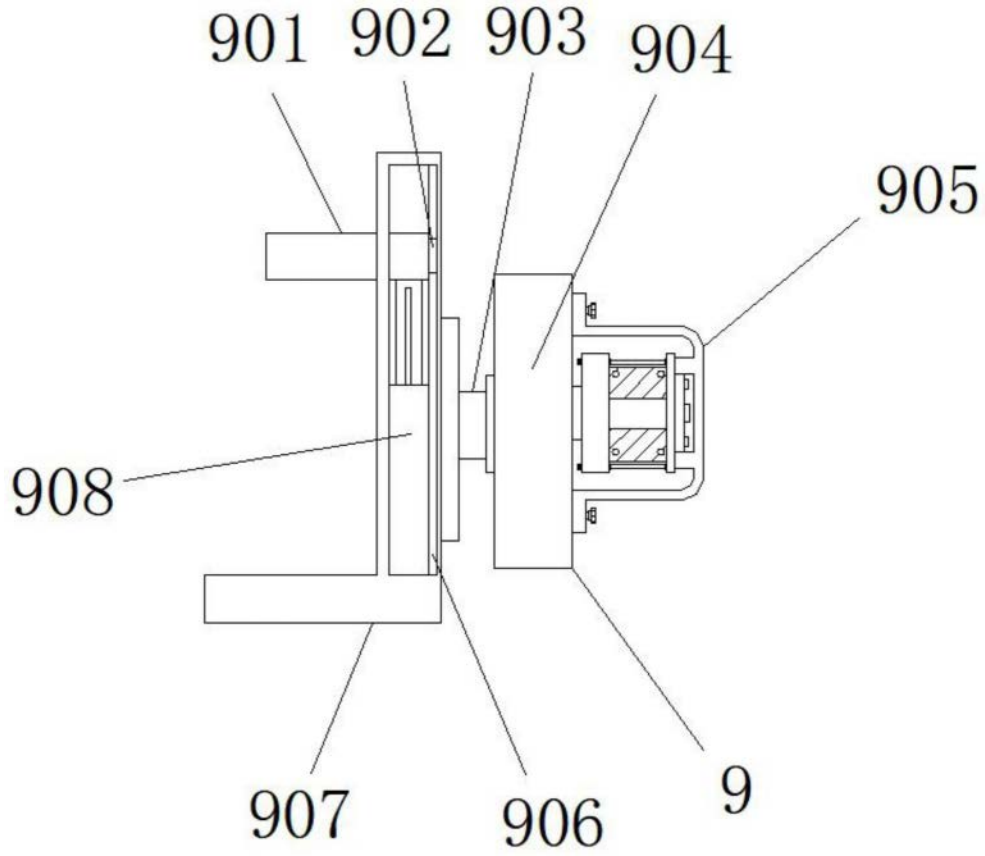

901
902
903
904
905
908
907
906
9

图3

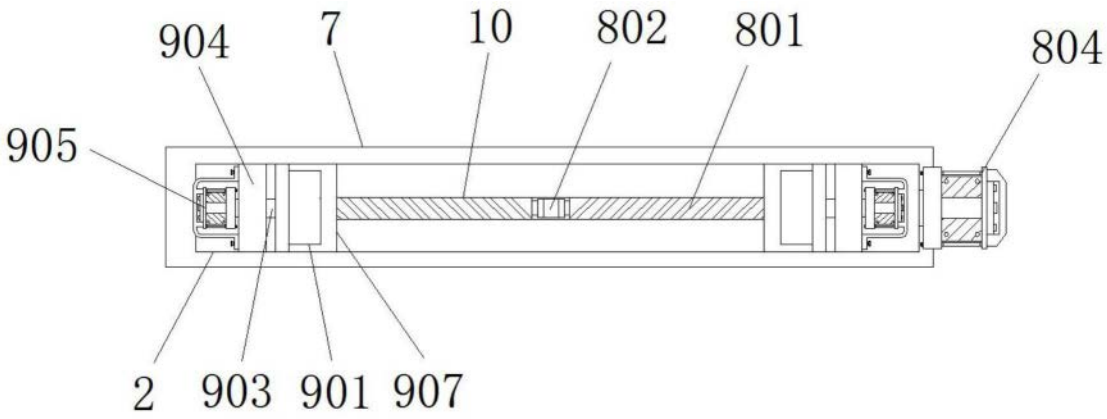

904
7
10
802
801
804
905
2
903
901
907

图4