



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211549912 U

(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 201921470608.5

(22)申请日 2019.09.05

(73)专利权人 深圳市华必达科技有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区西乡街道铁岗社区桃花源科技创新园孵化大楼A栋4层

(72)发明人 李鹏 吴华 山俊

(51)Int.Cl.

F04B 17/00(2006.01)

F04B 53/22(2006.01)

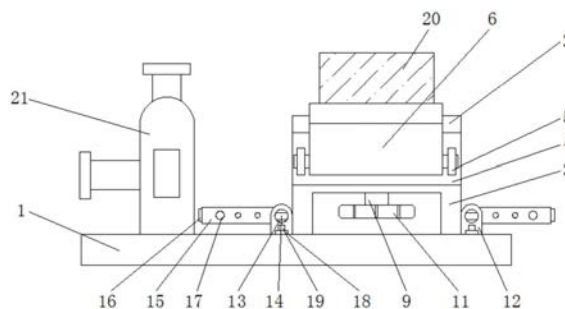
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于安装的光伏水泵驱动器装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装的光伏水泵驱动器装置,包括底座和驱动器底座,所述底座的顶部固定连接支撑架,所述支撑架的顶部固定连接固定框,所述固定框正面和背面的两侧均固定连接固定块。本实用新型利用将驱动器放在固定框上,此时由于压缩弹簧的弹性夹紧板处于张开状态,转动转柄带动齿盘转动,由于齿盘上齿牙的弧度将连接块向两边撑开,从而夹紧板将驱动器底座进行夹紧,将两个套板向中间运动到底,此时卡槽处于垂直状态,转动螺纹块,从而将螺杆向上运动至卡槽内部,使套板固定,将挡板向外拉动,外界限位栓通过限位槽将挡板限制在需要的位置,从而对驱动器底座左右方向进行固定,驱动器便得到了固定。



1. 一种便于安装的光伏水泵驱动器装置,包括底座和驱动器底座,其特征在于:所述底座的顶部固定连接支撑架,所述支撑架的顶部固定连接固定框,所述固定框正面和背面的两侧均固定连接固定块,所述固定框正面和背面的两个固定块之间均活动连接夹紧板,两个所述夹紧板与固定框相对的一侧之间且位于固定块的顶部设置压缩弹簧,所述夹紧板与固定框相对的一侧之间且位于固定块的底部固定连接连接块,所述连接块贯穿固定框并延伸至固定框的内部,所述固定框内壁的顶部转动连接转动杆,所述转动杆的外表面固定连接齿盘,所述转动杆的底端贯穿固定框并延伸至固定框的外部,所述转动杆底端的外表面固定连接转柄,所述底座的顶部且位于支撑架的两侧均固定连接固定板,两个所述固定板的顶部均活动连接活动杆,所述活动杆的一端设置卡槽,所述活动杆的外表面固定连接套板,所述套板内壁的两侧之间套设挡板。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的光伏水泵驱动器装置,其特征在于:两个所述套板的正面均开设有限位槽。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的光伏水泵驱动器装置,其特征在于:所述底座的顶部且位于固定板的正面转动连接螺纹块。

4. 根据权利要求3所述的一种便于安装的光伏水泵驱动器装置,其特征在于:所述螺纹块的内部螺纹连接有与卡槽相适配的螺杆。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的光伏水泵驱动器装置,其特征在于:所述驱动器底座的顶部固定连接驱动器。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的光伏水泵驱动器装置,其特征在于:所述底座顶部的左侧固定连接光伏水泵。

一种便于安装的光伏水泵驱动器装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种光伏水泵驱动器装置,具体为一种便于安装的光伏水泵驱动器装置。

背景技术

[0002] 当今,随着常规能源如石油、煤炭等消耗量的大量增加,日益恶化的生态环境迫使世界各国开始积极寻找一条新的可持续发展的能源之路。太阳能、风能、地热能等清洁能源已逐渐受到了人类的重视,而这其中,太阳能无疑处于最突出的地位。现在,我国大西北、西藏和内蒙古等远离电网的偏远地区,很多人喝不到干净的饮用水,而这些地区同时又是太阳能资源非常丰富的地区,因此,在这些地区发展太阳能光伏水泵技术具有明显的社会效益和经济效益。

[0003] 光伏水泵需要驱动器带动工作,而驱动器一般不属于光伏水泵本体,需要固定安装在固定架上,使用者如果不使用工具,无法将驱动器进行固定,而且驱动器固定的方式较为麻烦,无法快速的进行固定,安装时会大大降低工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的光伏水泵驱动器装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于安装的光伏水泵驱动器装置,包括底座和驱动器底座,所述底座的顶部固定连接有支撑架,所述支撑架的顶部固定连接有固定框,所述固定框正面和背面的两侧均固定连接有固定块,所述固定框正面和背面的两个固定块之间均活动连接有夹紧板,两个所述夹紧板与固定框相对的一侧之间且位于固定块的顶部设置有压缩弹簧,所述夹紧板与固定框相对的一侧之间且位于固定块的底部固定连接有连接块,所述连接块贯穿固定框并延伸至固定框的内部,所述固定框内壁的顶部转动连接有转动杆,所述转动杆的外表面固定连接有齿盘,所述转动杆的底端贯穿固定框并延伸至固定框的外部,所述转动杆底端的外表面固定连接有转柄,所述底座的顶部且位于支撑架的两侧均固定连接有固定板,两个所述固定板的顶部均活动连接有活动杆,所述活动杆的一端设置有卡槽,所述活动杆的外表面固定连接有套板,所述套板内壁的两侧之间套设有挡板。

[0006] 优选的,两个所述套板的正面均开设有限位槽。

[0007] 优选的,所述底座的顶部且位于固定板的正面转动连接有螺纹块。

[0008] 优选的,所述螺纹块的内部螺纹连接有与卡槽相适配的螺杆。

[0009] 优选的,所述驱动器底座的顶部固定连接有驱动器。

[0010] 优选的,所述底座顶部的左侧固定连接有光伏水泵。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设置通过将驱动器放在固定框上,此时由于压缩弹簧的弹性夹紧板处于张开状态,转动转柄带动齿盘转动,由于齿

盘上齿牙的弧度将连接块向两边撑开,从而夹紧板将驱动器底座进行夹紧;

[0012] 将两个套板向中间运动到底,此时卡槽处于垂直状态,转动螺纹块,从而将螺杆向上运动至卡槽内部,使套板固定,将挡板向外拉动,外界限位栓通过限位槽将挡板限制在需要的位置,从而对驱动器底座左右方向进行固定,驱动器便得到了固定。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型固定框的侧视图;

[0015] 图3为本实用新型齿盘与连接块的结构示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、驱动器底座;3、支撑架;4、固定框;5、固定块;6、夹紧板;7、压缩弹簧;8、连接块;9、转动杆;10、齿盘;11、转柄;12、固定板;13、活动杆;14、卡槽;15、套板;16、挡板;17、限位槽;18、螺纹块;19、螺杆;20、驱动器;21、光伏水泵。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:

[0019] 一种便于安装的光伏水泵驱动器装置,包括底座1和驱动器底座2,其特征在于:所述底座1的顶部固定连接支撑架3,所述支撑架3的顶部固定连接固定框4,所述固定框4正面和背面的两侧均固定连接固定块5,所述固定框4正面和背面的两个固定块5之间均活动连接有夹紧板6,两个所述夹紧板6与固定框4相对的一侧之间且位于固定块5的顶部设置有压缩弹簧7,所述夹紧板6与固定框4相对的一侧之间且位于固定块5的底部固定连接连接块8,所述连接块8贯穿固定框4并延伸至固定框4的内部,所述固定框4内壁的顶部转动连接有转动杆9,所述转动杆9的外表面固定连接齿盘10,齿盘10与连接块8贴合,所述转动杆9的底端贯穿固定框4并延伸至固定框4的外部,所述转动杆9底端的外表面固定连接转柄11,所述底座1的顶部且位于支撑架3的两侧均固定连接固定板12,两个所述固定板12的顶部均活动连接活动杆13,所述活动杆13的一端设置有卡槽14,所述活动杆13的外表面固定连接套板15,所述套板15内壁的两侧之间套设有挡板16。

[0020] 在本实施例中,两个所述套板15的正面均开设有限位槽17,通过外界限位栓对挡板16进行固定。

[0021] 在本实施例中,所述底座1的顶部且位于固定板12的正面转动连接有螺纹块18。

[0022] 在本实施例中,所述螺纹块18的内部螺纹连接有与卡槽14相适配的螺杆19。

[0023] 在本实施例中,所述驱动器底座2的顶部固定连接驱动器20。

[0024] 在本实施例中,所述底座1顶部的左侧固定连接光伏水泵21,驱动器20通过外界开关与光伏水泵21相连。

[0025] 工作原理:使用时,将驱动器20放在固定框4上,此时由于压缩弹簧7的弹性夹紧板6处于张开状态,转动转柄11带动齿盘10转动,由于齿盘10上齿牙的弧度将连接块8向两边

撑开,从而夹紧板6将驱动器底座2进行夹紧;

[0026] 将两个套板15向中间运动到底,此时卡槽14处于垂直状态,转动螺纹块18,从而将螺杆19向上运动至卡槽14内部,使套板15固定,将挡板16向外拉动,外界限位栓通过限位槽将挡板16限制在需要的位置,从而对驱动器底座2左右方向进行固定,驱动器20便得到了固定。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

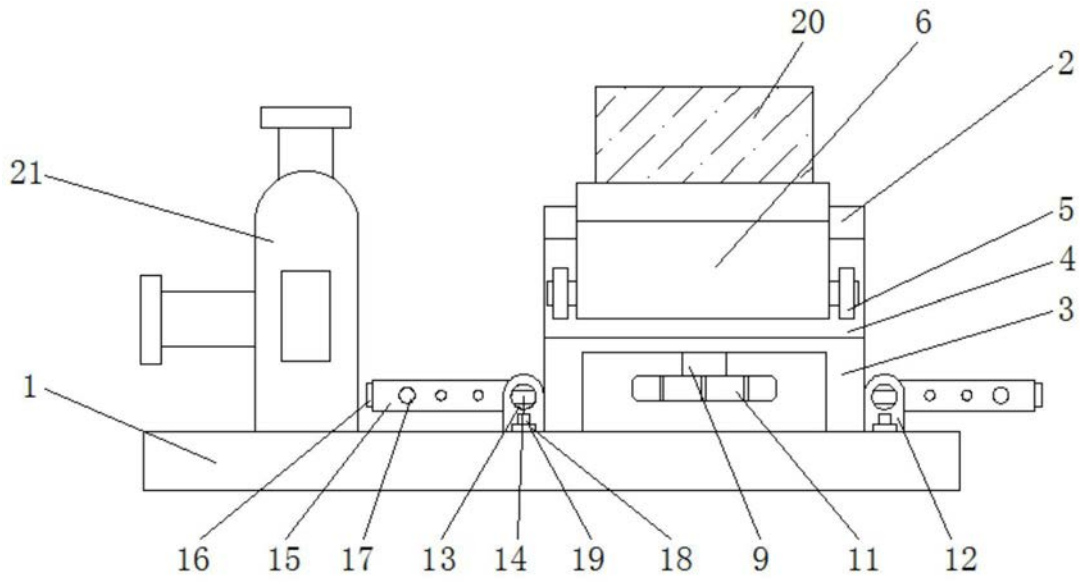


图1

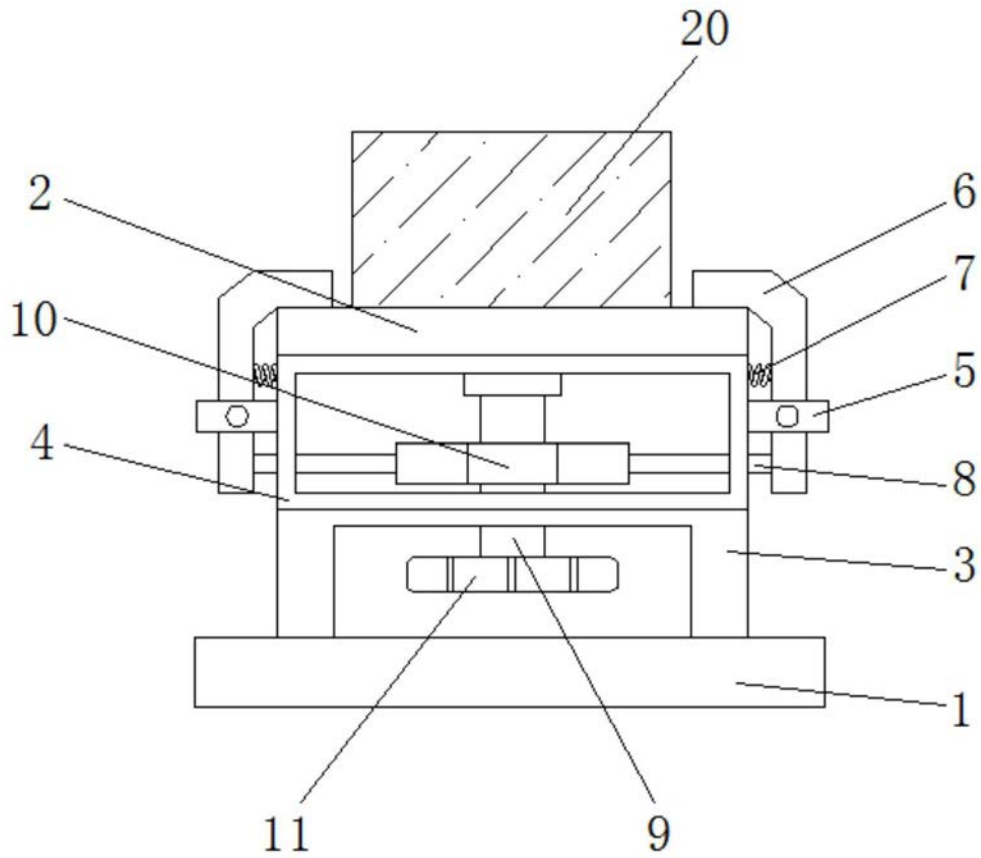


图2

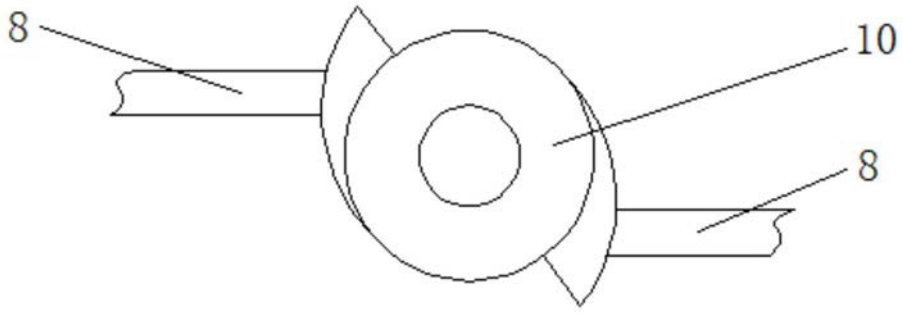


图3