



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114905201 A

(43) 申请公布日 2022. 08. 16

(21) 申请号 202210353955.X

(22) 申请日 2022.04.06

(71) 申请人 诸暨市斌果科技有限公司

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市店口镇
江东路85号-25

(72) 发明人 李斌

(74) 专利代理机构 北京专赢专利代理有限公司
11797

专利代理师 李斌

(51) Int. Cl.

B23K 37/02 (2006.01)

B23K 37/04 (2006.01)

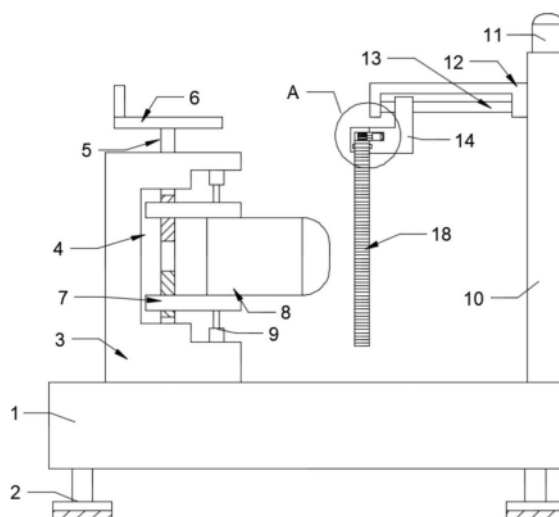
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种水泵生产加工用焊接装置

(57) 摘要

本发明涉及水泵生产加工技术领域,具体是一种水泵生产加工用焊接装置,包括:工作台,所述工作台底部安装有减震脚垫,所述工作台上设置有水泵,所述水泵一侧的工作台上设置有焊枪;水泵夹持固定组件,所述水泵夹持固定组件设置在工作台一侧,用于对待焊接的水泵进行稳固的夹持固定;焊接组件,所述焊接组件设置在水泵夹持固定组件一侧的工作台上,用于带动焊枪转动进行焊接工作;该装置在对水泵部件进行加工焊接时不仅工作效率高,且焊接时焊枪较为稳定,能够进行稳定的焊接工作。



1. 一种水泵生产加工用焊接装置,其特征在于,包括:工作台,所述工作台底部安装有减震脚垫,所述工作台上设置有水泵,所述水泵一侧的工作台上设置有焊枪;

水泵夹持固定组件,所述水泵夹持固定组件设置在工作台一侧,用于对待焊接的水泵进行稳固的夹持固定;

焊接组件,所述焊接组件设置在水泵夹持固定组件一侧的工作台上,用于带动焊枪转动进行焊接工作。

2. 根据权利要求1所述的一种水泵生产加工用焊接装置,其特征在于,所述水泵夹持固定组件包括:

固定台,所述固定台固定安装在工作台上,且所述固定台一侧设置有夹持槽;

双向螺纹杆,所述双向螺纹杆设置在固定台内的夹持槽内且贯穿固定台的杆体一端安装有调节转盘;

螺纹夹板,所述螺纹夹板对称安装在双向螺纹杆上且所述水泵设置在螺纹夹板之间。

3. 根据权利要求2所述的一种水泵生产加工用焊接装置,其特征在于,所述水泵夹持固定组件还包括:伸缩支撑件,所述伸缩支撑件一端固定在固定台上,另一端与螺纹夹板相连接,用于支撑放置水泵后的螺纹夹板。

4. 根据权利要求1所述的一种水泵生产加工用焊接装置,其特征在于,所述装置还包括:

支柱,所述支柱固定安装在工作台上一侧且所述支柱顶部固定有升降调节电机;

升降活动承载架,所述升降活动承载架安装在支柱一侧且与升降调节电机相连接,用于升降活动承载架及其一侧连接的焊接部件上下运动调节焊接位置;

滑杆,所述滑杆固定安装在升降活动承载架一侧,用于水平调节焊接位置。

5. 根据权利要求4所述的一种水泵生产加工用焊接装置,其特征在于,所述焊接组件包括:

承载块,所述承载块滑动安装在滑杆上且所述承载块一端固定安装有固定框;

驱动电机,所述驱动电机固定安装在承载块一侧且所述驱动电机上连接有齿轮,所述齿轮设置在固定框内;

齿环,所述齿环设置在承载块一侧且所述齿环两侧设置有环形凸起,所述环形凸起与固定框配合,所述齿轮与齿环保持啮合,所述焊枪固定安装在齿环内部一侧。

一种水泵生产加工用焊接装置

技术领域

[0001] 本发明涉及水泵生产加工技术领域，具体是一种水泵生产加工用焊接装置。

背景技术

[0002] 水泵是输送液体或使液体增压的机械，它将原动机的机械能或其他外部能量传送给液体，使液体能量增加，主要用来输送液体包括水、油、酸碱液、乳化液、悬乳液和液态金属等，也可输送液体、气体混合物以及含悬浮固体物的液体，水泵性能的技术参数有流量、吸程、扬程、轴功率、水功率、效率等；根据不同的工作原理可分为容积水泵、叶片泵等类型，容积泵是利用其工作室容积的变化来传递能量；叶片泵是利用回转叶片与水的相互作用来传递能量，有离心泵、轴流泵和混流泵等类型。

[0003] 现有的水泵在生产加工过程中需要对水泵进行焊接处理，焊接方式通常为人工进行手动焊接，不仅焊接质量难以保证，且工作效率低，影响生产加工速度。

[0004] 因此，我们提出一种水泵生产加工用焊接装置用以解决上述问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种水泵生产加工用焊接装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

一种水泵生产加工用焊接装置，包括：工作台，所述工作台底部安装有减震脚垫，所述工作台上设置有水泵，所述水泵一侧的工作台上设置有焊枪；

水泵夹持固定组件，所述水泵夹持固定组件设置在工作台一侧，用于对待焊接的水泵进行稳固的夹持固定；

焊接组件，所述焊接组件设置在水泵夹持固定组件一侧的工作台上，用于带动焊枪转动进行焊接工作。

[0007] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

该装置在对水泵进行焊接时，通过水泵夹持固定组件对待焊接的水泵及部件进行固定，然后利用焊接组件带动焊枪绕固定后的水泵及部件转动，然后进行转动焊接工作。

附图说明

[0008] 图1为一种水泵生产加工用焊接装置的主视图。

[0009] 图2为一种水泵生产加工用焊接装置的图1中的A部放大图。

[0010] 图3为一种水泵生产加工用焊接装置的齿环的左视图。

[0011] 图中：1-工作台，2-减震脚垫，3-固定台，4-夹持槽，5-双向螺纹杆，6-调节转盘，7-螺纹夹板，8-水泵，9-伸缩支撑件，10-支柱，11-升降调节电机，12-升降活动承载架，13-滑杆，14-承载块，15-驱动电机，16-齿轮，17-固定框，18-齿环，19-环形凸起，20-焊枪。

具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0013] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0014] 请参阅图1和图2和图3,本发明实施例中,一种水泵生产加工用焊接装置,包括:工作台1,所述工作台1底部安装有减震脚垫2,所述工作台1上设置有水泵8,所述水泵8一侧的工作台1上设置有焊枪20;

水泵夹持固定组件,所述水泵夹持固定组件设置在工作台1一侧,用于对待焊接的水泵8进行稳固的夹持固定;

焊接组件,所述焊接组件设置在水泵夹持固定组件一侧的工作台1上,用于带动焊枪20转动进行焊接工作。

[0015] 在本实施例中,利用水泵夹持固定组件对待焊接的水泵部件进行夹持固定,然后利用焊接组件带动焊枪20转动,从而进行稳固的焊接工作。

[0016] 请参阅图1,本实施例中,所述水泵夹持固定组件包括:

固定台3,所述固定台3固定安装在工作台1上,且所述固定台3一侧设置有夹持槽4;

双向螺纹杆5,所述双向螺纹杆5设置在固定台3内的夹持槽4内且贯穿固定台3的杆体一端安装有调节转盘6;

螺纹夹板7,所述螺纹夹板7对称安装在双向螺纹杆5上且所述水泵8设置在螺纹夹板7之间。

[0017] 请参阅图1,本实施例中,所述水泵夹持固定组件还包括:伸缩支撑件9,所述伸缩支撑件9一端固定在固定台3上,另一端与螺纹夹板7相连接,用于支撑放置水泵8后的螺纹夹板7。

[0018] 在本实施例中,通过转动调节转盘6使得双向螺纹杆5转动,进而使得双向螺纹杆5上螺接的螺纹夹板7做相对运动,将水泵8及其焊接部件固定夹持在螺纹夹板7之间,方便进行焊接工作。

[0019] 请参阅图1,本实施例中,所述装置还包括:

支柱10,所述支柱10固定安装在工作台1上一侧且所述支柱10顶部固定有升降调节电机11;

升降活动承载架12,所述升降活动承载架12安装在支柱10一侧且与升降调节电机11相连接,用于升降活动承载架12及其一侧连接的焊接部件上下运动调节焊接位置;

滑杆13,所述滑杆13固定安装在升降活动承载架12一侧,用于水平调节焊接位置。

[0020] 在本实施例中,通过升降调节电机11带动活动承载架12上下运动,从而使得活动承载架12及其端部安装的焊接组件随之进行升降,从而改变高度进行焊接。

[0021] 请参阅图2和图3,本实施例中,所述焊接组件包括:

承载块14,所述承载块14滑动安装在滑杆13上且所述承载块14一端固定安装有固定框17;

驱动电机15,所述驱动电机15固定安装在承载块14一侧且所述驱动电机15上连接

有齿轮16,所述齿轮16设置在固定框17内;

齿环18,所述齿环18设置在承载块14一侧且所述齿环18两侧设置有环形凸起19,所述环形凸起19与固定框17配合,所述齿轮16与齿环18保持啮合,所述焊枪20固定安装在齿环18内部一侧。

[0022] 在本实施例中,通过滑动滑杆13上的承载块14使得焊接组件进行水平方向的运动,通过驱动电机15带动齿轮16转动,使得齿轮16一侧啮合的齿环18在固定框17内进行圆周转动,从而使得齿环18内部上固定的焊枪20随之转动进行焊接工作。

[0023] 本发明的工作原理是:在进行焊接工作时,首先通过转动调节转盘6使得双向螺纹杆5转动,进而使得双向螺纹杆5上螺接的螺纹夹板7做相对运动,将水泵8及其焊接部件固定夹持在螺纹夹板7之间,然后通过升降调节电机11带动活动承载架12上下运动,从而使得活动承载架12及其端部安装的焊接组件随之进行升降,从而改变高度进行焊接,通过滑动滑杆13上的承载块14使得焊接组件进行水平方向的运动,通过驱动电机15带动齿轮16转动,使得齿轮16一侧啮合的齿环18在固定框17内进行圆周转动,从而使得齿环18内部上固定的焊枪20随之转动进行焊接工作。

[0024] 以上的仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些也应该视为本发明的保护范围,这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。

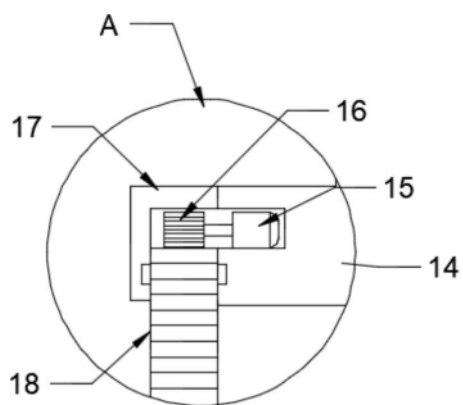
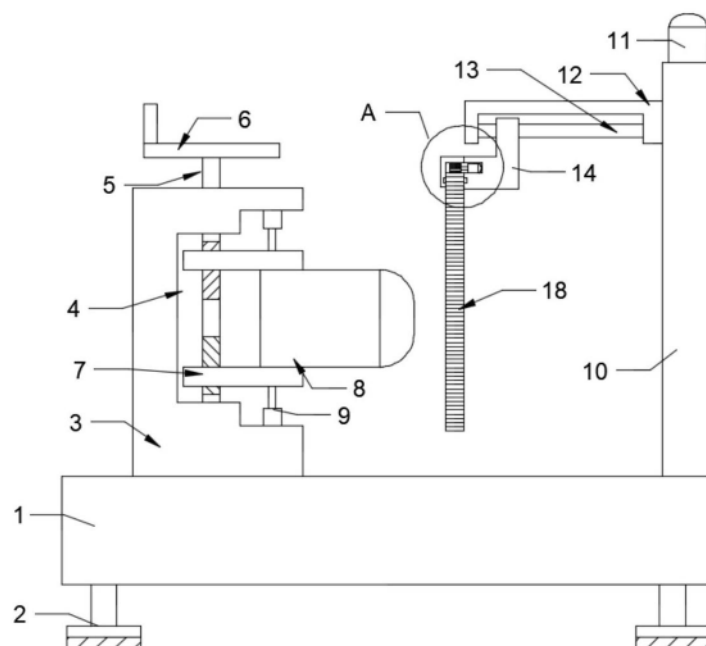


图2

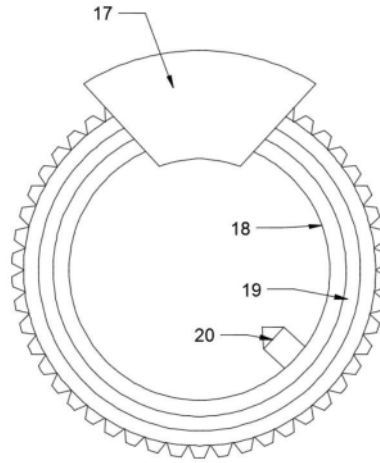


图3