



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112338431 A

(43) 申请公布日 2021.02.09

(21) 申请号 202011323657.3

(22) 申请日 2020.11.23

(71) 申请人 湖南宏弢科技有限公司

地址 417000 湖南省娄底市涟源市石马山镇娄底大道288号、289号(娄底高新技术产业开发区马头山村)

(72) 发明人 王连喜 刘祥兵 梁志龙

(74) 专利代理机构 长沙心智知识产权代理事务所(普通合伙) 43233

代理人 郑志德

(51) Int.Cl.

B23K 37/047 (2006.01)

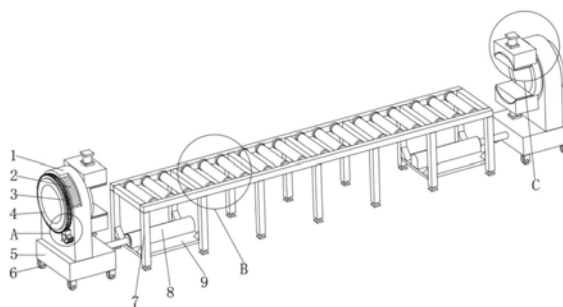
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种挂车大梁多功能焊接翻转机

(57) 摘要

本发明涉及翻转机技术领域,尤其是一种挂车大梁多功能焊接翻转机,包括支撑架,支撑架的两端安装有往复部件,往复部件的上方固定有支撑座,支撑座的上端内部固定安装有轴承,轴承的内部固定有圆筒,圆筒的一端从轴承内延伸出去安装有旋转部件,圆筒的另一端从轴承内延伸出去安装有夹持部件。使用者操作摇杆,从而使得齿轮进行转动,由于齿轮与齿环进行啮合,因此当齿轮转动时,从而带动齿环进行转动,进而使得圆筒进行转动,通过圆筒的转动带动大梁进行旋转,进而达到了翻转的目的,方便人们进行使用,节省了翻转的时间,提高了工作效率,更加方便工作人员进行焊接。



1. 一种挂车大梁多功能焊接翻转机,包括支撑架,其特征在于,所述支撑架的两端安装有往复部件,所述往复部件的上方固定有支撑座,所述支撑座的上端内部固定安装有轴承,所述轴承的内部固定有圆筒,所述圆筒的一端从轴承内延伸出去安装有旋转部件,所述圆筒的另一端从轴承内延伸出去安装有夹持部件。

2. 根据权利要求1所述的一种挂车大梁多功能焊接翻转机,其特征在于,所述往复部件包括固定在支撑架内部的固定板,所述固定板的上方固定有推动伸缩杆,所述推动伸缩杆的输出轴连接有移动平台,所述支撑座的下端固定在移动平台上。

3. 根据权利要求2所述的一种挂车大梁多功能焊接翻转机,其特征在于,所述移动平台包括固定在推动伸缩杆输出轴上的移动座,所述移动座的底部安装有多个车轮,所述支撑座的下端固定在移动座上。

4. 根据权利要求1所述的一种挂车大梁多功能焊接翻转机,其特征在于,所述旋转部件包括套设固定在圆筒一端的齿环,所述支撑座的一侧安装有活动部件,所述活动部件连接有齿轮,并且齿轮与齿环相互啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种挂车大梁多功能焊接翻转机,其特征在于,所述活动部件包括固定在支撑座一侧的固定轴,所述固定轴的一端固定有限位板,所述齿轮套设在固定轴上。

6. 根据权利要求4所述的一种挂车大梁多功能焊接翻转机,其特征在于,所述齿轮的一侧固定安装有摇杆。

7. 根据权利要求1所述的一种挂车大梁多功能焊接翻转机,其特征在于,所述夹持部件包括固定在圆筒上下两侧的固定块,所述固定块的一侧固定有夹持伸缩杆,所述夹持伸缩杆的输出轴贯穿固定块并延伸出去固定连接有夹板。

8. 根据权利要求7所述的一种挂车大梁多功能焊接翻转机,其特征在于,下方的所述夹板低于支撑架顶部的高度。

9. 根据权利要求1所述的一种挂车大梁多功能焊接翻转机,其特征在于,所述支撑架的上方等距活动安装有多个滚轴,并且滚轴的上方高于支撑架的顶部。

10. 根据权利要求1所述的一种挂车大梁多功能焊接翻转机,其特征在于,所述滚轴表面的中间处开设有凹槽。

一种挂车大梁多功能焊接翻转机

技术领域

[0001] 本发明涉及翻转机领域,尤其涉及一种挂车大梁多功能焊接翻转机。

背景技术

[0002] 挂车大梁是挂车车架的主要组成部分,在车架的中部,一般叫纵梁,分左纵梁和右纵梁,截面一般是工字型,由上、下翼板及中部的腹板组成。挂车大梁的性能优劣关系挂车的整体质量。目前,在对挂车大梁进行焊接时,由于采用双面焊接工艺,在焊接加工过程中,需要不断根据焊接面、焊接位置对大梁进行调整翻转,但是大梁体积大,重量重,靠人力难以翻转,最终工作效率大大降低,不方便使用者进行焊接,为此我们提出了一种挂车大梁多功能焊接翻转机。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种挂车大梁多功能焊接翻转机。

[0004] 为达到以上目的,本发明采用的技术方案为:一种挂车大梁多功能焊接翻转机,包括支撑架,支撑架的两端安装有往复部件,往复部件的上方固定有支撑座,支撑座的上端内部固定安装有轴承,轴承的内部固定有圆筒,圆筒的一端从轴承内延伸出去安装有旋转部件,圆筒的另一端从轴承内延伸出去安装有夹持部件。

[0005] 优选的,往复部件包括固定在支撑架内部的固定板,固定板的上方固定有推动伸缩杆,推动伸缩杆的输出轴连接有移动平台,支撑座的下端固定在移动平台上。

[0006] 优选的,移动平台包括固定在推动伸缩杆输出轴上的移动座,移动座的底部安装有多多个车轮,支撑座的下端固定在移动座上。

[0007] 优选的,旋转部件包括套设固定在圆筒一端的齿环,支撑座的一侧安装有活动部件,活动部件连接有齿轮,并且齿轮与齿环相互啮合。

[0008] 优选的,活动部件包括固定在支撑座一侧的固定轴,固定轴的一端固定有限位板,齿轮套设在固定轴上。

[0009] 优选的,齿轮的一侧固定安装有摇杆。

[0010] 优选的,夹持部件包括固定在圆筒上下两侧的固定块,固定块的一侧固定有夹持伸缩杆,夹持伸缩杆的输出轴贯穿固定块并延伸出去固定连接有夹板。

[0011] 优选的,下方的夹板低于支撑架顶部的高度。

[0012] 优选的,支撑架的上方等距活动安装有多多个滚轴,并且滚轴的上方高于支撑架的顶部。

[0013] 优选的,滚轴表面的中间处开设有凹槽。

[0014] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:

[0015] 1、使用者操作摇杆,从而使得齿轮进行转动,由于齿轮与齿环进行啮合,因此当齿轮转动时,从而带动齿环进行转动,进而使得圆筒进行转动,通过圆筒的转动带动大梁进行

旋转,进而达到了翻转的目的,方便人们进行使用,节省了翻转的时间,提高了工作效率,更加方便工作人员进行焊接。

[0016] 2、圆筒的设置和滚轴的设置,方便大梁在焊接完毕后,方便将大梁进行推动,移出支撑架,便于后续的加工。

附图说明

[0017] 图1为本发明的结构示意图;

[0018] 图2为本发明的图1中的A处放大结构示意图;

[0019] 图3为本发明的图1中的B处放大结构示意图;

[0020] 图4为本发明的图1中的C处放大结构示意图。

[0021] 附图标记

[0022]	支撑座1、	轴承2、
[0023]	齿环3、	圆筒4、
[0024]	移动座5、	车轮6、
[0025]	支撑架7、	推动伸缩杆8、
[0026]	固定板9、	齿轮10、
[0027]	限位板11、	摇杆12、
[0028]	固定轴13、	凹槽14、
[0029]	滚轴15、	夹板16、
[0030]	固定块17、	夹持伸缩杆18。

具体实施方式

[0031] 以下描述用于揭露本发明以使本领域技术人员能够实现本发明。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0032] 如图1-4所示的一种挂车大梁多功能焊接翻转机,包括支撑架7,支撑架7的两端安装有往复部件,往复部件的上方固定有支撑座1,支撑座1的上端内部固定安装有轴承2,轴承2的内部固定有圆筒4,圆筒4的一端从轴承2内延伸出去安装有旋转部件,圆筒4的另一端从轴承2内延伸出去安装有夹持部件。

[0033] 往复部件包括固定在支撑架7内部的固定板9,固定板9的上方固定有推动伸缩杆8,推动伸缩杆8的输出轴连接有移动平台,支撑座1的下端固定在移动平台上。

[0034] 移动平台包括固定在推动伸缩杆8输出轴上的移动座5,移动座5的底部安装有多个车轮6,支撑座1的下端固定在移动座5上。

[0035] 旋转部件包括套设固定在圆筒4一端的齿环3,支撑座1的一侧安装有活动部件,活动部件连接有齿轮10,并且齿轮10与齿环3相互啮合。

[0036] 活动部件包括固定在支撑座1一侧的固定轴13,固定轴13的一端固定有限位板11,齿轮10套设在固定轴13上。

[0037] 齿轮10的一侧固定安装有摇杆12。

[0038] 夹持部件包括固定在圆筒4上下两侧的固定块17,固定块17的一侧固定有夹持伸缩杆18,夹持伸缩杆18的输出轴贯穿固定块17并延伸出去固定连接有夹板16。

[0039] 下方的夹板16低于支撑架7顶部的高度。

[0040] 支撑架7的上方等距活动安装有多个滚轴15,并且滚轴15的上方高于支撑架7的顶部。

[0041] 滚轴15表面的中间处开设有凹槽14。

[0042] 本发明工作原理:

[0043] 将大梁的待焊接材料放置在支撑架7上,当对大梁的一个面焊接完毕后,启动推动伸缩杆8,使得推动伸缩杆8拉动移动座5向支撑架7进行移动,使得大梁的两端进入到夹板16之间,然后启动夹持伸缩杆18,推动伸缩杆8和夹持伸缩杆18均为液压伸缩杆,使得夹持伸缩杆18推动夹板16夹持在大梁的两端,同时在夹持的过程中,会将大梁抬起,将大梁抬起后,使用者操作摇杆12,从而使得齿轮10进行转动,由于齿轮10与齿环3进行啮合,因此当齿轮10转动时,从而带动齿环3进行转动,进而使得圆筒4进行转动,通过圆筒4的转动带动大梁进行旋转,进而达到了翻转的目的,同时圆筒4的设置和滚轴15的设置,方便大梁在焊接完毕后,方便将大梁进行推动,移出支撑架7。

[0044] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明的范围内。本发明要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

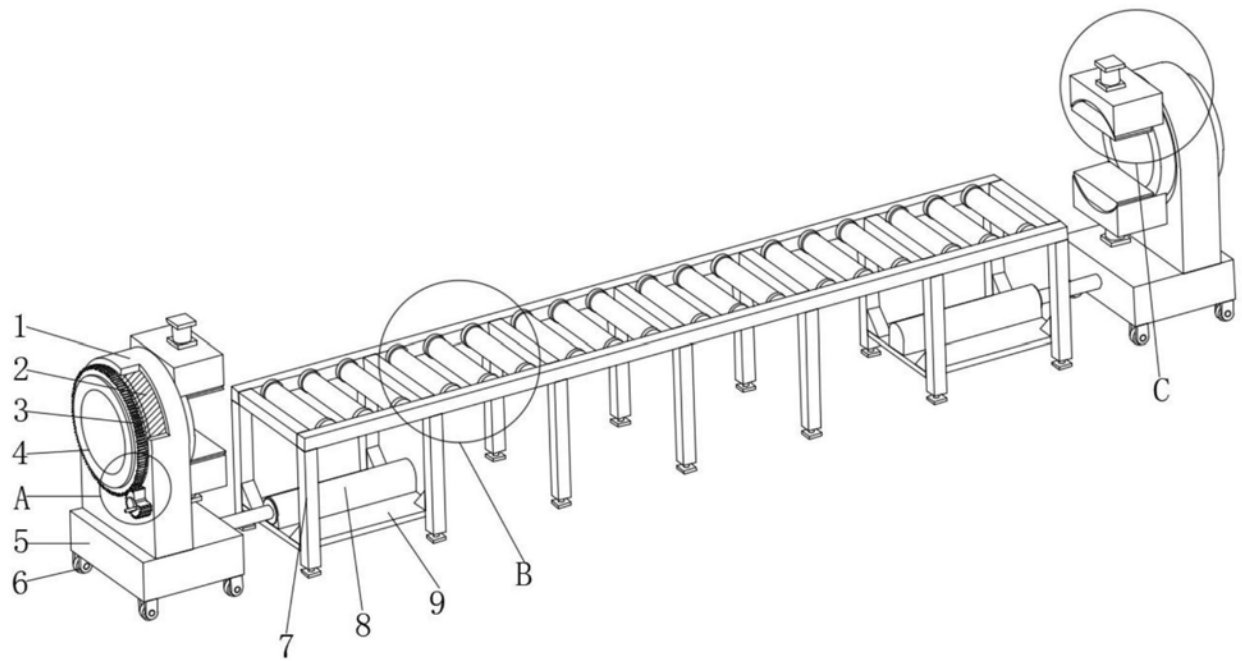


图1

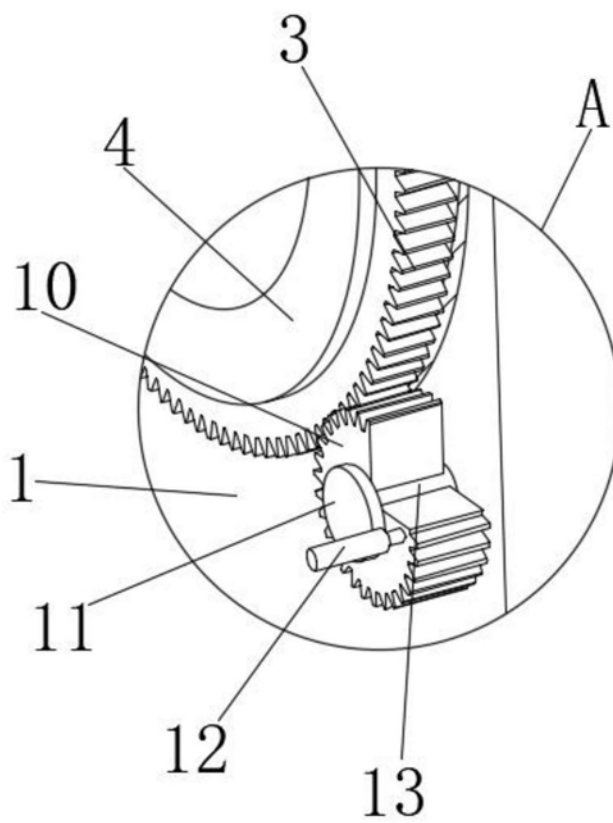


图2

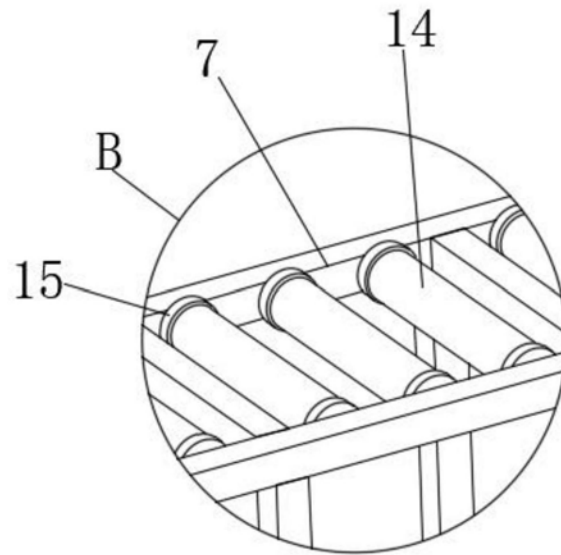


图3

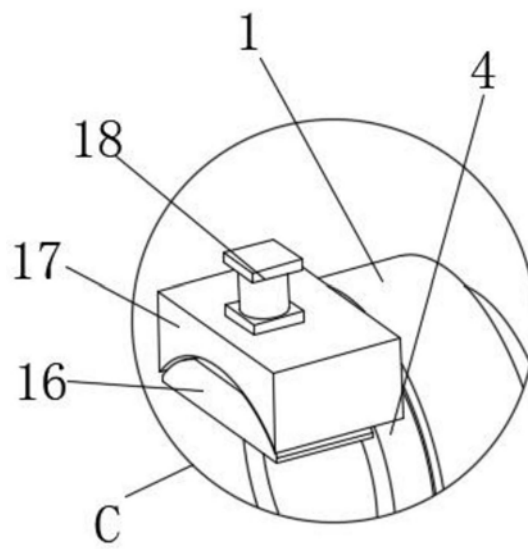


图4