



(21) 申请号 202221330775.1

(22) 申请日 2022.05.31

(73) 专利权人 天津市林海建设工程集团有限公司

地址 300384 天津市西青区华苑产业区海泰发展六道6号海泰绿色产业基地K1座6门501-2室

(72) 发明人 鱼永强 王欣 李溪

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

专利代理师 李晶

(51) Int. Cl.

B23K 37/053 (2006.01)

B23K 101/06 (2006.01)

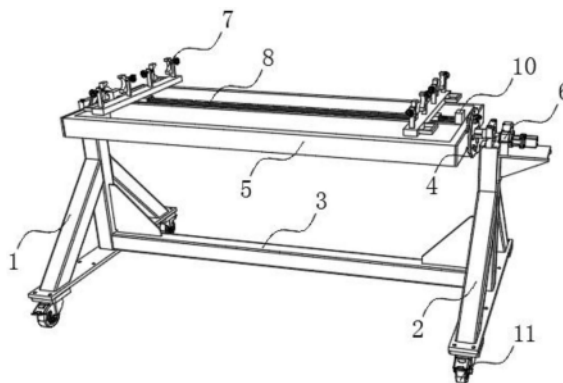
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种管道生产用焊接翻转平台

(57) 摘要

本实用新型提供一种管道生产用焊接翻转平台,包括第一固定架和第二固定架,第一固定架和第二固定架之间固定连接有支撑杆,第一固定架和第二固定架的顶端固定安装有轴承座,两个轴承座的内部转动安装有放置台,第二固定架的一侧固定安装有翻转机构,放置台的表面安装有固定机构,通过设置的翻转机构,转动电机转动带动转动安装在传动箱内部的主动齿轮转动,主动齿轮转动带动啮合连接的从动齿轮跟随转动,从动齿轮转动带动一侧固定连接的放置台跟随转动在第一固定架和第二固定架顶端,使得实现对固定在放置台表面的管道进行翻转,便于焊接加工。



1. 一种管道生产用焊接翻转平台,包括第一固定架(1)和第二固定架(2),其特征在于:所述第一固定架(1)和第二固定架(2)之间固定连接有支撑杆(3),所述第一固定架(1)和第二固定架(2)的顶端固定安装有轴承座(4),两个所述轴承座(4)的内部转动安装有放置台(5),所述第二固定架(2)的一侧固定安装有翻转机构(6),所述放置台(5)的表面安装有固定机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种管道生产用焊接翻转平台,其特征在于:所述翻转机构(6)包括固定安装在第二固定架(2)一侧的安装座(61),所述安装座(61)的表面固定安装有传动箱(62),所述传动箱(62)的表面固定安装有转动电机(63),所述传动箱(62)的内部分别转动安装有主动齿轮(64)和从动齿轮(65),所述主动齿轮(64)和从动齿轮(65)啮合连接,所述转动电机(63)的输出端与主动齿轮(64)固定连接,所述从动齿轮(65)的一侧与放置台(5)一端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种管道生产用焊接翻转平台,其特征在于:所述固定机构(7)包括安装在放置台(5)表面两端的支撑板(71),所述支撑板(71)的表面固定安装有支撑架(72),所述支撑架(72)的顶部螺纹连接有固定螺杆(73),所述固定螺杆(73)的一端固定安装有把手(74),所述固定螺杆(73)的另一端转动安装有环形固定夹(75)。

4. 根据权利要求3所述的一种管道生产用焊接翻转平台,其特征在于:所述放置台(5)的表面中部固定安装有滑轨(8),所述滑轨(8)的表面滑动连接有滑块(9),所述支撑板(71)与滑块(9)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种管道生产用焊接翻转平台,其特征在于:所述滑轨(8)的两端均固定连接有限位板(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种管道生产用焊接翻转平台,其特征在于:所述第一固定架(1)和第二固定架(2)的底端均固定安装有活动轮(11)。

7. 根据权利要求2所述的一种管道生产用焊接翻转平台,其特征在于:所述转动电机(63)与外接电源电性连接。

一种管道生产用焊接翻转平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接平台设备技术领域,具体为一种管道生产用焊接翻转平台。

背景技术

[0002] 管道是指用管子、管子联接件和阀门等联接成的用于输送气体、液体或带固体颗粒的流体的装置。管道通过采用焊接方式连接在一起,焊接时需要使用到焊接平台,其中申请号为“201620137036.9”的一种管道焊接平台,包括支撑平台,所述支撑平台的下端连接支脚,其上端设有导轨,所述导轨上相对设置有两块导向板,将管道放置于两块导向板上的固定凹槽之间,启动驱动电机使得两块导向板沿导轨运动,并将管道夹持于固定凹槽内,从而大大方便了人们焊接管道,但是该装置在使用时还存在以下缺点:导向板安装在支撑平台后只能对固定管道进行夹紧固定,对于管道焊接时,无法通过翻转支撑平台来对管道进行焊接,手动翻转管道影响加工效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种管道生产用焊接翻转平台,以解决上述背景技术提出的导向板安装在支撑平台后只能对固定管道进行夹紧固定,对于管道焊接时,无法通过翻转支撑平台来对管道进行焊接,手动翻转管道影响加工效率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种管道生产用焊接翻转平台,包括第一固定架和第二固定架,所述第一固定架和第二固定架之间固定连接支撑杆,所述第一固定架和第二固定架的顶端固定安装有轴承座,两个所述轴承座的内部转动安装有放置台,所述第二固定架的一侧固定安装有翻转机构,所述放置台的表面安装有固定机构。

[0005] 作为本实用新型的进一步描述:所述翻转机构包括固定安装在第二固定架一侧的安装座,所述安装座的表面固定安装有传动箱,所述传动箱的表面固定安装有转动电机,所述传动箱的内部分别转动安装有主动齿轮和从动齿轮,所述主动齿轮和从动齿轮啮合连接,所述转动电机的输出端与主动齿轮固定连接,所述从动齿轮的一侧与放置台一端固定连接。

[0006] 作为本实用新型的进一步描述:所述固定机构包括安装在放置台表面两端的支撑板,所述支撑板的表面固定安装有支撑架,所述支撑架的顶部螺纹连接有固定螺杆,所述固定螺杆的一端固定安装有把手,所述固定螺杆的另一端转动安装有环形固定夹。

[0007] 作为本实用新型的进一步描述:所述放置台的表面中部固定安装有滑轨,所述滑轨的表面滑动连接有滑块,所述支撑板与滑块固定连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步描述:所述滑轨的两端均固定连接有限位板。

[0009] 作为本实用新型的进一步描述:所述第一固定架和第二固定架的底端均固定安装有活动轮。

[0010] 作为本实用新型的进一步描述:所述转动电机与外接电源电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)通过设有的翻转机构,转动电机转动带动转动安装在传动箱内部的主动齿轮转动,主动齿轮转动带动啮合连接的从动齿轮跟随转动,从动齿轮转动带动一侧固定连接的放置台跟随转动在第一固定架和第二固定架顶端,使得实现对固定在放置台表面的管道进行翻转,便于焊接加工;

[0013] (2)通过设有的固定机构,当管道放置在环形固定夹之间时,根据不同管径大小转动把手从而带动螺纹连接在支撑架顶部的固定螺杆,固定螺杆带动另一端转动安装的环形固定夹相互靠近对管道进行固定夹紧,防止焊接时管道出现松动,影响焊接质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的翻转机构结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的固定机构结构示意图。

[0018] 图中:1、第一固定架;2、第二固定架;3、支撑杆;4、轴承座;5、放置台;6、翻转机构;61、安装座;62、传动箱;63、转动电机;64、主动齿轮;65、从动齿轮;7、固定机构;71、支撑板;72、支撑架;73、固定螺杆;74、把手;75、环形固定夹;8、滑轨;9、滑块;10、限位板;11、活动轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种管道生产用焊接翻转平台,包括第一固定架1和第二固定架2,第一固定架1和第二固定架2之间固定连接有支撑杆3,第一固定架1和第二固定架2的顶端固定安装有轴承座4,两个轴承座4的内部转动安装有放置台5,第二固定架2的一侧固定安装有翻转机构6,放置台5的表面安装有固定机构7。

[0022] 在本实施例中:翻转机构6包括固定安装在第二固定架2一侧的安装座61,安装座61的表面固定安装有传动箱62,传动箱62的表面固定安装有转动电机63,传动箱62的内部分别转动安装有主动齿轮64和从动齿轮65,主动齿轮64和从动齿轮65啮合连接,转动电机63的输出端与主动齿轮64固定连接,从动齿轮65的一侧与放置台5一端固定连接。

[0023] 具体使用时:转动电机63转动带动转动安装在传动箱62内部的主动齿轮64转动,主动齿轮64转动带动啮合连接的从动齿轮65跟随转动,从动齿轮65转动带动一侧固定连接的放置台5跟随转动在第一固定架1和第二固定架2顶端,使得实现对固定在放置台5表面的管道进行翻转,便于焊接加工。

[0024] 在本实施例中:固定机构7包括安装在放置台5表面两端的支撑板71,支撑板71的表面固定安装有支撑架72,支撑架72的顶部螺纹连接有固定螺杆73,固定螺杆73的一端固定安装有把手74,固定螺杆73的另一端转动安装有环形固定夹75。

[0025] 具体使用时：当管道放置在环形固定夹75之间时，根据不同管径大小转动把手74从而带动螺纹连接在支撑架72顶部的固定螺杆73，固定螺杆73带动另一端转动安装的环形固定夹75相互靠近对管道进行固定夹紧，防止焊接时管道出现松动，影响焊接质量。

[0026] 在本实施例中：放置台5的表面中部固定安装有滑轨8，滑轨8的表面滑动连接有滑块9，支撑板71与滑块9固定连接，滑轨8的两端均固定连接有限位板10。

[0027] 具体使用时：安装在放置台5表面的滑轨8，支撑板71通过与滑动连接在滑轨8表面的滑块9固定连接，使得支撑板71便于沿着滑轨8在放置台5表面进行调节，实现对不同长度的管道进行固定，滑轨8两端固定连接的限位板10起到限位滑块9的作用，防止滑块9带动支撑板71脱落。

[0028] 在本实施例中：第一固定架1和第二固定架2的底端均固定安装有活动轮11。

[0029] 具体使用时：第一固定架1和第二固定架2底部安装的活动轮11便于带动装置进行移动转运。

[0030] 在本实施例中：转动电机63与外接电源电性连接。

[0031] 具体使用时：当转动电机63与外接电源接通后，控制转动电机63转动实现对放置台5进行翻转，当与外接电源断开连接，则停止带动翻转。

[0032] 本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术，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。

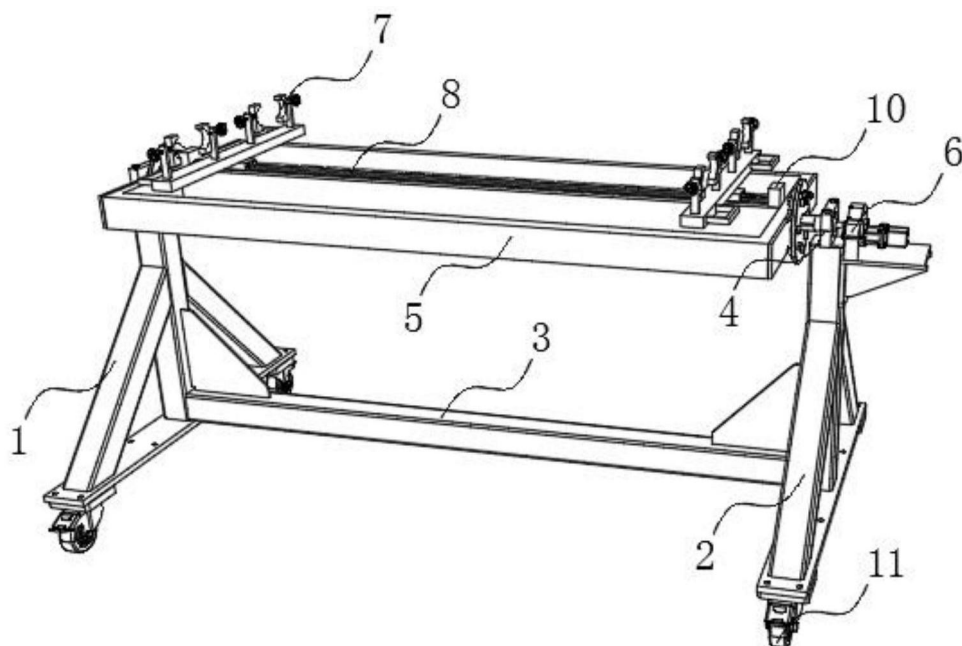


图1

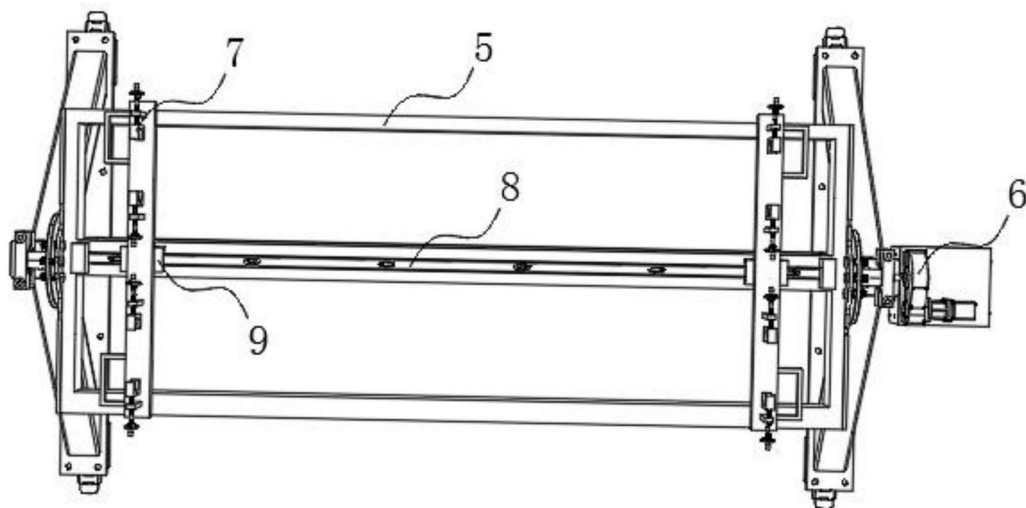


图2

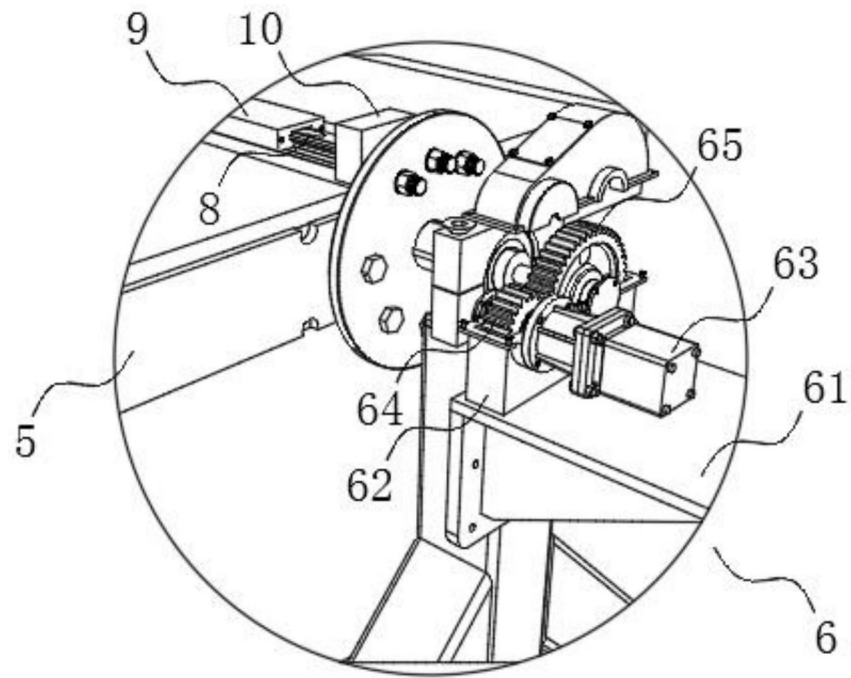


图3

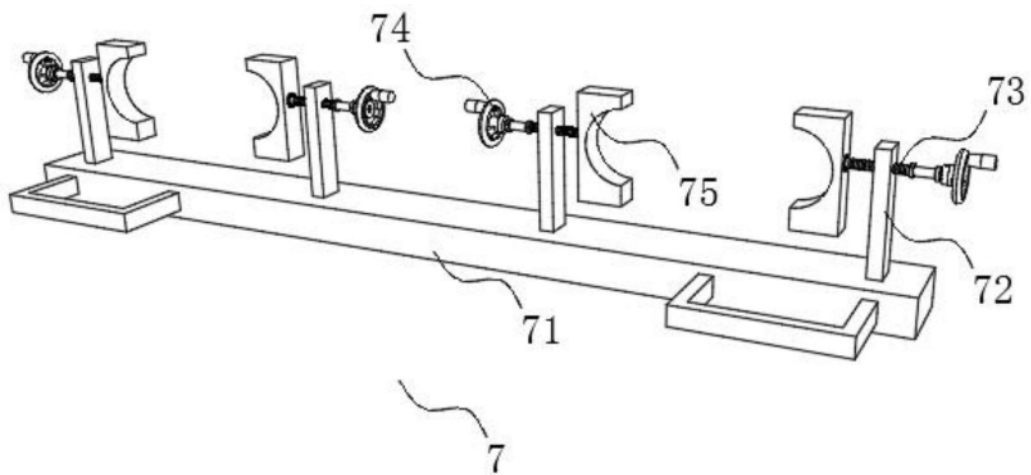


图4