



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206230198 U

(45)授权公告日 2017.06.09

(21)申请号 201621012405.8

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 浙江通兴铁塔有限公司

地址 311418 浙江省杭州市富阳区灵桥工业功能区18号

(72)发明人 陆鲁丰 陆仁连

(74)专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109

代理人 尉伟敏 杨冠南

(51)Int.Cl.

B23K 37/047(2006.01)

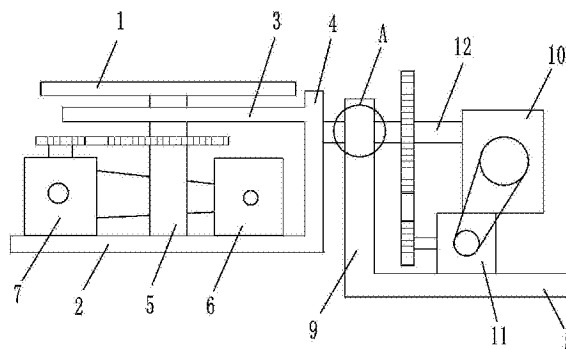
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铁塔焊装平台

(57)摘要

本实用新型涉及一种工装设备,尤其是涉及一种铁塔焊装平台。该铁塔焊装台,包括台架和机架,所述的台架包括台板和固定架,台板与固定架通过竖直设置的驱动转轴转动连接,固定架上设置有第一电机和与第一电机相连的第一减速箱,第一减速箱与驱动转轴通过链轮连接;机架与固定架通过水平设置的翻转转轴转动连接,机架上设置有第二电机和与第二电机相连的第二减速箱,第二减速箱与翻转转轴通过链轮连接。本实用新型具有能够实现工件旋转和翻转、便于工件变换位置、无需操作人员手动翻转工件、无需操作人员变换自身位置、节省人力、缩短工期等有益效果。



1. 一种铁塔焊装平台,其特征在于,包括台架和机架,所述的台架包括台板和固定架,台板与固定架通过竖直设置的驱动转轴转动连接,固定架上设置有第一电机和与第一电机相连的第一减速箱,第一减速箱与驱动转轴通过链轮连接;机架与固定架通过水平设置的翻转转轴转动连接,机架上设置有第二电机和与第二电机相连的第二减速箱,第二减速箱与翻转转轴通过链轮连接。

2. 根据权利要求1所述的一种铁塔焊装平台,其特征在于,所述的机架呈“L”形,机架包括底板和立板,翻转转轴水平贯穿立板。

3. 根据权利要求1所述的一种铁塔焊装平台,其特征在于,所述的固定架包括水平支撑板、位于水平支撑板上方的水平定位板以及用于连接水平支撑板和水平定位板的连接板,第一电机和第一减速箱位于水平支撑板和水平定位板之间,驱动转轴竖直贯穿水平定位板并与水平定位板和水平支撑板转动连接。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种铁塔焊装平台,其特征在于,所述的台板上设置有若干个螺栓安装孔。

一种铁塔焊装平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种工装设备,尤其是涉及一种铁塔焊装平台。

背景技术

[0002] 现有的铁塔等金属设备在搭建之前需要进行板与板之间的焊接固定,将多个铁板焊接成铁塔的塔身和底座。在焊接过程中,将焊装工件利用行车吊放在工作台上进行焊接。由于焊装位置不同,操作人员需要频繁的移动自身位置和工件位置来对不同的位置焊装。但铁塔的塔身和底座等工件较为庞大,重量也很大,竖直方向转动和水平方向的翻转都比较复杂,需要操作人员对工件进行翻转,存在安全隐患,浪费人力,延长了焊装工期。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要是针对上述问题,提供一种能够实现工件旋转和翻转、便于工件变换位置、无需操作人员手动翻转工件、无需操作人员变换自身位置、节省人力、缩短工期的铁塔焊装平台。

[0004] 本实用新型的目的主要是通过下述方案得以实现的:一种铁塔焊装平台,包括台架和机架,所述的台架包括台板和固定架,台板与固定架通过竖直设置的驱动转轴转动连接,固定架上设置有第一电机和与第一电机相连的第一减速箱,第一减速箱与驱动转轴通过链轮连接;机架与固定架通过水平设置的翻转转轴转动连接,机架上设置有第二电机和与第二电机相连的第二减速箱,第二减速箱与翻转转轴通过链轮连接。台架包括台板和固定架,台板用来支撑和固定工件,台板与固定架通过竖直设置的驱动转轴转动连接,固定架上的第一电机带动第一减速箱转动,第一减速箱通过链轮传动带动驱动转轴旋转,驱动转轴旋转带动台板旋转,使台板能够在固定架上围绕竖直的驱动转轴旋转位置。操作人员能够通过改变台板的旋转改变台板上工件的位置,无需操作人员变换自身位置便可对工件水平方向的焊装点进行调整,使安装点能够旋转至操作人员面前。机架与固定架通过水平设置的翻转转轴转动连接,机架上的第二电机带动第二减速箱旋转,第二减速箱带动通过链轮传动带动翻转转轴旋转,翻转转轴的旋转带动固定架围绕水平的轴线实现反转,操作人员能够通过改变固定架的翻转角度来改变台板上工件的翻转角度。整个定位台能够通过第二电机控制台板围绕水平轴线翻转,通过第一电机控制台板围绕竖直轴线旋转,便于实现工件位置的调节,无需人工搬动,无需操作人员变换自身位置。整个调整过程中,工件始终固定在台板上,避免安全隐患。全称使用电机带动,实现快速调整焊装位置,缩短工期。

[0005] 作为优选,所述的机架呈“L”形,机架包括底板和立板,翻转转轴水平贯穿立板。机架呈“L”形,机架包括底板和立板,底板用来承载第二电机和第二减速箱,同时能够增大整个机架的稳定性,翻转转轴水平贯穿立板,利用立板对翻转转轴支撑和定位。

[0006] 作为优选,所述的固定架包括水平支撑板、位于水平支撑板上方的水平定位板以及用于连接水平支撑板和水平定位板的连接板,第一电机和第一减速箱位于水平支撑板和水平定位板之间,驱动转轴竖直贯穿水平定位板并与水平定位板和水平支撑板转动连接。

固定架包括水平支撑板、位于水平支撑板上方的水平定位板以及用于连接水平支撑板和水平定位板的连接板,水平支撑板用于承载第一电机和第一减速箱,水平支撑板和水平定位板平行并通过连接板连接在一起,驱动转轴竖直贯穿水平定位板并与水平定位板和水平支撑板转动连接,水平定位板能够对驱动转轴定位,使驱动转轴始终垂直于水平定位板和水平支撑板。

[0007] 作为优选,所述的台板上设置有若干个螺栓安装孔。台板上设置有若干个螺栓安装孔,螺栓安装孔内贯穿螺栓和压板,利用压板固定工件,使工件能够始终固定在台板上。

[0008] 因此,本实用新型的一种铁塔焊装平台具备下述优点:操作人员能够通过改变台板的旋转改变台板上工件的位置,无需操作人员变换自身位置便可对工件工件方向的焊装点进行调整,使安装点能够旋转至操作人员面前。机架与固定架通过水平设置的翻转转轴转动连接,机架上的第二电机带动第二减速箱旋转,第二减速箱带动通过链轮传动带动翻转转轴旋转,翻转转轴的旋转带动固定架围绕水平的轴线实现反转,操作人员能够通过改变固定架的翻转角度来改变台板上工件的翻转角度。整个定位台能够通过第二电机控制台板围绕水平轴线翻转,通过第一电机控制台板围绕竖直轴线旋转,便于实现工件位置的调节,无需人工搬动,无需操作人员变换自身位置。整个调整过程中,工件始终固定在台板上,避免安全隐患。全称使用电机带动,实现快速调整焊装位置,缩短工期。

附图说明

[0009] 附图1是本实用新型的一种结构示意图;

[0010] 附图2是台板俯视图。

[0011] 图示说明:1-台板,2-水平支撑板,3-水平定位板,4-连接板,5-驱动转轴,6-第一电机,7-第一减速箱,8-底板,9-立板,10-第二电机,11-第二减速箱,12-翻转转轴,13-螺栓安装孔。

具体实施方式

[0012] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0013] 实施例1:如图1所示,一种铁塔焊装平台,包括台架和机架,台架包括台板和固定架,台板1与固定架通过竖直设置的驱动转轴5转动连接,固定架上设置有第一电机6和与第一电机相连的第一减速箱7,第一减速箱与驱动转轴通过链轮连接。机架与固定架通过水平设置的翻转转轴12转动连接,机架上设置有第二电机10和与第二电机相连的第二减速箱11,第二减速箱与翻转转轴通过链轮连接。机架呈“L”形,机架包括底板8和立板9,翻转转轴水平贯穿立板。固定架包括水平支撑板2、位于水平支撑板上方的水平定位板3以及用于连接水平支撑板和水平定位板的连接板4,第一电机和第一减速箱位于水平支撑板和水平定位板之间,驱动转轴竖直贯穿水平定位板并与水平定位板和水平支撑板转动连接。如图2所示,台板上设置有若干个螺栓安装孔13。

[0014] 台架包括台板和固定架,台板用来支撑和固定工件,台板与固定架通过竖直设置的驱动转轴转动连接,固定架上的第一电机带动第一减速箱转动,第一减速箱通过链轮传动带动驱动转轴旋转,驱动转轴旋转带动台板旋转,使台板能够在固定架上围绕竖直的驱动转轴旋转位置。操作人员能够通过改变台板的旋转改变台板上工件的位置,无需操作人

员变换自身位置便可对工件水晶方向的焊装点进行调整,使安装点能够旋转至操作人员面前。机架与固定架通过水平设置的翻转转轴转动连接,机架上的第二电机带动第二减速箱旋转,第二减速箱带动通过链轮传动带动翻转转轴旋转,翻转转轴的旋转带动固定架围绕水平的轴线实现反转,操作人员能够通过改变固定架的翻转角度来改变台板上工件的翻转角度。整个定位台能够通过第二电机控制台板围绕水平轴线翻转,通过第一电机控制台板围绕竖直轴线旋转,便于实现工件位置的调节,无需人工搬动,无需操作人员变换自身位置。整个调整过程中,工件始终固定在台板上,避免安全隐患。全称使用电机带动,实现快速调整焊装位置,缩短工期。机架呈“L”形,机架包括底板和立板,底板用来承载第二电机和第二减速箱,同时能够增大整个机架的稳定性,翻转转轴水平贯穿立板,利用立板对翻转转轴支撑和定位。固定架包括水平支撑板、位于水平支撑板上方的水平定位板以及用于连接水平支撑板和水平定位板的连接板,水平支撑板用于承载第一电机和第一减速箱,水平支撑板和水平定位板平行并通过连接板连接在一起,驱动转轴竖直贯穿水平定位板并与水平定位板和水平支撑板转动连接,水平定位板能够对驱动转轴定位,使驱动转轴始终垂直于水平定位板和水平支撑板。台板上设置有若干个螺栓安装孔,螺栓安装孔内贯穿螺栓和压板,利用压板固定工件,使工件能够始终固定在台板上。

[0015] 应理解,该实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

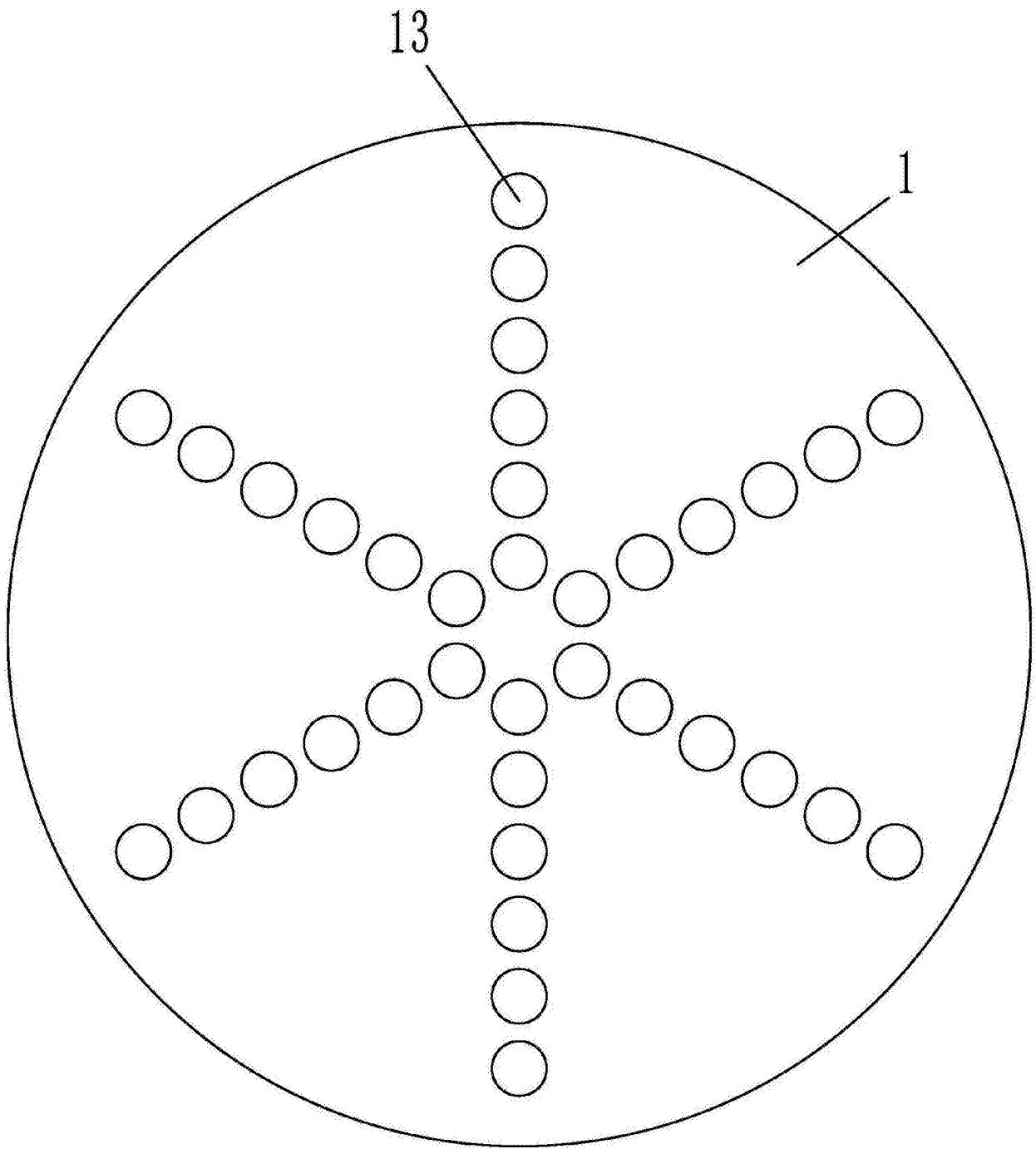


图2