



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210967668 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201922190140.0

(22)申请日 2019.12.10

(73)专利权人 凉山中水恒岳新能源装备有限公司

地址 615500 四川省凉山彝族自治州德昌县银厂工业园区

(72)发明人 康学军 肖苏华 稂亚军 罗剑英
李文献 欧阳清

(74)专利代理机构 衡阳雁城专利代理事务所
(普通合伙) 43231

代理人 李政科

(51)Int.Cl.

B23K 37/04(2006.01)

B23K 37/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

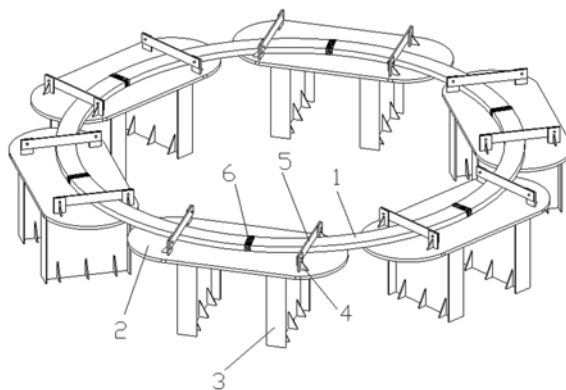
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于焊接法兰的固定平台

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于焊接法兰的固定平台,所述法兰由若干个弧形工件首尾焊接而成,所述固定平台包括平台面板以及支撑腿,所述平台面板用于放置待焊接的弧形工件,所述平台面板上还间隔设置有多组压紧机构,所述压紧机构能够使弧形工件紧贴平台面板。使用时,将多个弧形工件放置在平台面板上,围成圆环状,再用压紧机构分别将各个弧形工件压紧,使弧形工件紧贴平台面板,然后再进行焊接,这样就能防止法兰的变形,且能提高焊缝质量,提高工作效率。



1. 一种用于焊接法兰的固定平台,所述法兰由若干个弧形工件(1)首尾焊接而成,其特征在于:所述固定平台包括平台面板(2)以及支撑腿(3),所述平台面板(2)用于放置待焊接的弧形工件(1),所述平台面板(2)上还间隔设置有多个压紧机构,所述压紧机构能够使弧形工件(1)紧贴平台面板(2)。

2. 根据权利要求1所述的用于焊接法兰的固定平台,其特征在于:所述固定平台由多个平台面板(2)组合围成一个圆环形。

3. 根据权利要求1或2所述的用于焊接法兰的固定平台,其特征在于:所述压紧机构包括两个焊接在平台面板(2)上的支座(4)和一块压板(5),所述压板(5)的两端分别通过插销与所述支座(4)相连。

4. 根据权利要求2所述的用于焊接法兰的固定平台,其特征在于:所述弧形工件(1)和平台面板(2)的数量均为六个。

5. 根据权利要求1或2所述的用于焊接法兰的固定平台,其特征在于:所述支撑腿(3)由H型钢制成。

一种用于焊接法兰的固定平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风力发电塔筒制作领域，具体涉及一种用于焊接法兰的固定平台。

背景技术

[0002] 风电塔筒就是风力发电的塔杆，在风力发电机组中主要起支撑作用，同时吸收机组震动。

[0003] 风力发电塔筒是风力发电机的一个关键支撑部件，它是由数段圆锥筒体的塔段依靠连接法兰组成一个锥形圆筒状结构，每段塔段是由滚制筒体和连接法兰焊接而成。风力发电塔筒常见为塔筒结构，其底部与基础连接，顶部安装发电机和风轮，塔筒内部布置供上下交通的爬梯及传输电能的电缆等。

[0004] 在风电塔筒中，法兰是非常重要的连接部件，现有的法兰大都为圆环形整体结构，通常可以采用两种方式生产，一种是浇铸，但是浇铸的方式生产效率低；另一种是焊接，就是用多个弧形工件首尾焊接形成一个圆环形法兰，例如中国发明专利说明书第2016104097861号公开了一种焊接式法兰，其法兰本体就是由若干个分体首尾焊接而成。但是焊接式法兰对于焊接工艺要求比较高，而且容易出现局部变形导致整个法兰不平整。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种用于焊接法兰的固定平台，该平台能够防止法兰变形，提高焊缝质量。

[0006] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：一种用于焊接法兰的固定平台，所述法兰由若干个弧形工件首尾焊接而成，所述固定平台包括平台面板以及支撑腿，所述平台面板用于放置待焊接的弧形工件，所述平台面板上还间隔设置有多个压紧机构，所述压紧机构能够使弧形工件紧贴平台面板。

[0007] 使用时，将多个弧形工件放置在平台面板上，围成圆环状，再用压紧机构分别将各个弧形工件压紧，使弧形工件紧贴平台面板，然后再进行焊接，这样就能防止法兰的变形，且能提高焊缝质量，提高工作效率。

[0008] 优选地，所述固定平台由多个平台面板组合围成一个圆环形。采用这种方式，便于制作，且能节省成本。

[0009] 在一个实施例中，所述压紧机构包括两个焊接在平台面板上的支座和一块压板，所述压板的两端分别通过插销与所述支座相连。这种结构简单可靠，便于操作。

[0010] 在一个实施例中，所述弧形工件和平台面板的数量均为六个。

[0011] 在一个实施例中，所述支撑腿由H型钢制成。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例中固定平台的整体结构示意图；

[0013] 附图标记为:

[0014]	1——弧形工件	2——平台面板	3——支撑腿
[0015]	4——支座	5——压板	6——电热块。

具体实施方式

[0016] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解所述术语的具体含义。

[0019] 如图1所示,本实用新型的优选实施例是:一种用于焊接法兰的固定平台,该法兰由若干个弧形工件1首尾焊接而成,所述固定平台包括六个平台面板2以及H型钢制成的支撑腿3,六个平台面板2在支撑腿3的支撑下组合围成一个圆环形;平台面板2上还间隔设置多个压紧机构,该压紧机构包括两个焊接在平台面板2上的支座4和一块压板5,压板5的两端分别通过插销与支座相连4。

[0020] 使用时,将六个弧形工件1首尾相接放置在六个平台面板2上,围成圆环状,在相邻弧形工件1之间的焊缝位置插入电热块6并加热,再用压紧机构分别将六个弧形工件1压紧,使弧形工件1紧贴平台面板,然后再将电热块6移开并对焊缝位置进行焊接,这样就能防止法兰的变形,且能提高焊缝质量,提高工作效率。

[0021] 上述实施例为本实用新型较佳的实现方案,除此之外,本实用新型还可以其它方式实现,在不脱离本技术方案构思的前提下任何显而易见的替换均在本实用新型的保护范围之内。

[0022] 为了让本领域普通技术人员更方便地理解本实用新型相对于现有技术的改进之处,本实用新型的一些附图和描述已经被简化,并且为了清楚起见,本申请文件还省略了一些其它元素,本领域普通技术人员应该意识到这些省略的元素也可构成本实用新型的内容。

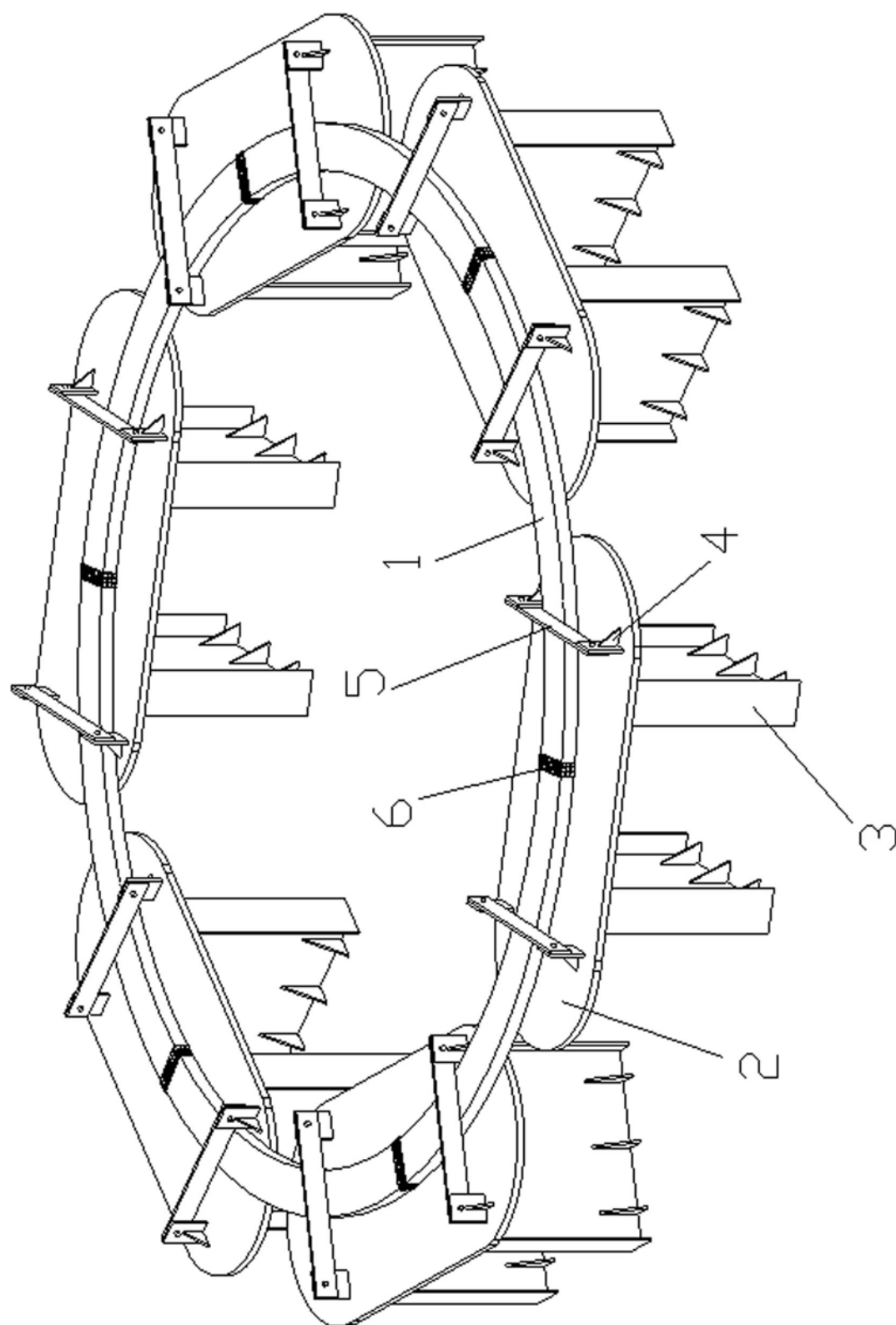


图1