



(21) 申请号 202420975733.6

(22) 申请日 2024.05.08

(73) 专利权人 广东禅涛钢结构有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇
横岗工业区土名狮眠岭

(72) 发明人 请求不公布姓名 请求不公布姓名
请求不公布姓名

(74) 专利代理机构 北京商专润文专利代理事务
所(普通合伙) 11317

专利代理师 刘召林

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

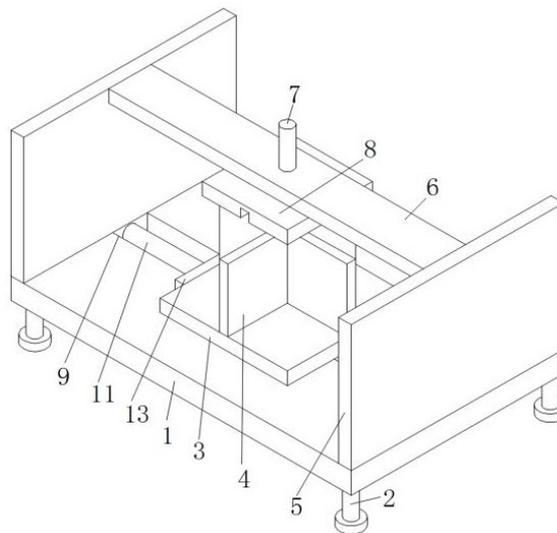
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种角钢塔塔脚焊接加工平台

(57) 摘要

本实用新型涉及一种角钢塔塔脚焊接加工平台,包括加工平台,所述加工平台的底部固定连接加工支腿,且所述加工支腿的个数为多个且均匀分布于加工平台的底部四个拐角位置处,所述加工平台的顶部设有塔脚底板,所述塔脚底板的顶部设有十字架脚,所述加工平台的顶端面固定连接固定支板,所述固定支板的一侧固定连接安装支板,所述安装支板的顶部固定连接液压伸缩杆;利用调节螺杆的工作,可使得限位夹板向靠近塔脚底板方向移动,以对塔脚底板进行夹紧,然后再利用活动夹板与强力弹簧等,能够对不同尺寸的十字架脚进行卡合限位,使得十字架脚可稳定的放置在塔脚底板上,保证了后续焊接工作进行的稳定与安全等,使用方便。



1. 一种角钢塔塔脚焊接加工平台,包括加工平台(1),其特征在于:所述加工平台(1)的底部固定连接加工支腿(2),且所述加工支腿(2)的个数为多个且均匀分布于加工平台(1)的底部四个拐角位置处,所述加工平台(1)的顶部设有塔脚底板(3),所述塔脚底板(3)的顶部设有十字塔脚(4),所述加工平台(1)的顶端面固定连接有限位卡板(8),所述加工平台(1)的内侧开设有调节滑槽(9),所述加工平台(1)的一侧转动连接有调节转盘(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种角钢塔塔脚焊接加工平台,其特征在于:所述调节滑槽(9)的内侧转动连接有调节螺杆(11),所述调节螺杆(11)的个数为两个且螺纹相反。

3. 根据权利要求2所述的一种角钢塔塔脚焊接加工平台,其特征在于:所述调节螺杆(11)的外侧螺旋连接有调节滑块(12),所述调节滑块(12)通过调节滑槽(9)滑动连接于加工平台(1)。

4. 根据权利要求3所述的一种角钢塔塔脚焊接加工平台,其特征在于:所述调节滑块(12)的一侧固定连接有限位夹板(13),所述限位夹板(13)的一侧设有防滑垫。

5. 根据权利要求1所述的一种角钢塔塔脚焊接加工平台,其特征在于:所述限位卡板(8)的底部内侧开设有限位卡槽(14),所述限位卡槽(14)呈十字形设置。

6. 根据权利要求1所述的一种角钢塔塔脚焊接加工平台,其特征在于:所述限位卡板(8)的底部固定连接有限位挡板(15),所述限位挡板(15)呈L形设置,所述限位挡板(15)的内侧贯穿滑动连接有活动连杆(16),所述活动连杆(16)的一端固定连接有限位夹板(17)。

7. 根据权利要求6所述的一种角钢塔塔脚焊接加工平台,其特征在于:所述限位夹板(17)呈梯形设置,所述活动连杆(16)的外侧套接有强力弹簧(18)。

一种角钢塔塔脚焊接加工平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种角钢塔塔脚焊接加工平台,属于塔脚焊接技术领域。

背景技术

[0002] 角钢塔在安装时需要将角钢塔塔脚安装在角钢塔与地面接触的一端,角钢塔塔脚能够增加角钢塔的稳定性的,角钢塔塔脚一般是由一个十字塔脚和一个塔脚底板焊接而成,加工流程一般为先将四片独立的钢板焊接成十字型(即十字塔脚),在焊接十字塔脚时,现有的加工平台能够将四片独立的钢板固定,再由焊接设备进行焊接,焊接好的十字塔脚还需要再焊接到塔脚底板上才能够使用,由于塔脚底板的形状与十字塔脚形状不同,其固定方式也不同,因此一般需要将焊接完成的十字塔脚从加工平台上移动到另一个用于将十字塔脚固定在塔脚底板上的加工平台上进行焊接。

[0003] 由于不同的十字塔脚的钢板宽度不同,一些夹持十字塔脚的宽度无法调节,适用性差,配备的夹具只能夹持板件或底板,导致需要采用多台焊接工装加工,所以需要一种角钢塔塔脚焊接加工平台,以便于供人们使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种角钢塔塔脚焊接加工平台,利用调节螺杆的工作,可使得限位夹板向靠近塔脚底板方向移动,以对塔脚底板进行夹紧,然后再利用活动夹板与强力弹簧等,能够对不同尺寸的十字塔脚进行卡合限位,使得十字塔脚可稳定的放置在塔脚底板上,保证了后续焊接工作进行的稳定与安全等,使用方便,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种角钢塔塔脚焊接加工平台,包括加工平台,所述加工平台的底部固定连接加工支腿,且所述加工支腿的个数为多个且均匀分布于加工平台的底部四个拐角位置处,所述加工平台的顶部设有塔脚底板,所述塔脚底板的顶部设有十字塔脚,所述加工平台的顶端面固定连接固定支板,所述固定支板的一侧固定连接安装支板,所述安装支板的顶部固定连接液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的一端固定连接限位卡板,所述加工平台的内侧开设有调节滑槽,所述加工平台的一侧转动连接有调节转盘。

[0007] 进一步的,所述调节滑槽的内侧转动连接有调节螺杆,所述调节螺杆的个数为两个且螺纹相反。

[0008] 进一步的,所述调节螺杆的外侧螺旋连接有调节滑块,所述调节滑块通过调节滑槽滑动连接于加工平台。

[0009] 进一步的,所述调节滑块的一侧固定连接限位夹板,所述限位夹板的一侧设有防滑垫。

[0010] 进一步的,所述限位卡板的底部内侧开设有限位卡槽,所述限位卡槽呈十字形设置。

[0011] 进一步的,所述限位卡板的底部固定连接有固定挡板,所述固定挡板呈L形设置,所述固定挡板的内侧贯穿滑动连接有活动连杆,所述活动连杆的一端固定连接在活动夹板上。

[0012] 进一步的,所述活动夹板呈梯形设置,所述活动连杆的外侧套接有强力弹簧。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过设置的调节螺杆、限位夹板、活动夹板与强力弹簧等,在使用时,将塔脚底板放置到加工平台上,转动调节转盘以转动调节螺杆,两个螺杆同时转动,以向相反方向同时移动调节滑块以移动限位夹板,可对塔脚底板进行夹紧,然后将十字塔脚放置到塔脚底板上,然后利用液压伸缩杆下移限位卡板,在活动夹板接触十字塔脚时,因活动夹板呈梯形设置,持续下移时,能够有效的将活动夹板卡至十字塔脚外侧,并配合强力弹簧使用,保证十字塔脚放置的稳定,直至限位卡板能够压紧十字塔脚,利于后续焊接工作的进行;综上,本实用新型在使用时,利用调节螺杆的工作,可使得限位夹板向靠近塔脚底板方向移动,以对塔脚底板进行夹紧,然后再利用活动夹板与强力弹簧等,能够对不同尺寸的十字塔脚进行卡合限位,使得十字塔脚可稳定的放置在塔脚底板上,保证了后续焊接工作进行的稳定与安全等,使用方便。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的具体实施方式一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 图1是本实用新型一种角钢塔塔脚焊接加工平台的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型一种角钢塔塔脚焊接加工平台的调节螺杆的安装结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型一种角钢塔塔脚焊接加工平台的调节滑块的安装结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型一种角钢塔塔脚焊接加工平台的活动夹板的安装结构示意图;

[0020] 图中标号:1、加工平台;2、加工支腿;3、塔脚底板;4、十字塔脚;5、固定支板;6、安装支板;7、液压伸缩杆;8、限位卡板;9、调节滑槽;10、调节转盘;11、调节螺杆;12、调节滑块;13、限位夹板;14、限位卡槽;15、固定挡板;16、活动连杆;17、活动夹板;18、强力弹簧。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1,请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种角钢塔塔脚焊接加工平台,包括加工平台1,加工平台1的底部固定连接加工支腿2,且加工支腿2的个数为多个且均匀分布于加工平台1的底部四个拐角位置处,加工平台1的顶部设有塔脚底板3,塔脚底板3的顶部设有十字塔脚4,加工平台1的顶端面固定连接固定支板5,固定支板5的一侧固定连接安装支板6,安装支板6的顶部固定连接液压伸缩杆7,液压伸缩杆7的一端固定连接有限位卡板8,加工平台1的内侧开设有调节滑槽9,加工平台1的一侧转动连接有调节转盘10。

[0024] 作为本实用新型的一种优选技术方案,调节滑槽9的内侧转动连接有调节螺杆11,调节螺杆11的个数为两个且螺纹相反,调节螺杆11的外侧螺旋连接有调节滑块12,调节滑块12通过调节滑槽9滑动连接于加工平台1,调节滑块12的一侧固定连接有限位夹板13,限位夹板13的一侧设有防滑垫;利用螺纹相反的两个螺杆可向相反方向调整限位夹板13,利于对塔脚底板3夹紧,以便后续焊接工作的进行。

[0025] 作为本实用新型的一种优选技术方案,限位卡板8的底部内侧开设有限位卡槽14,限位卡槽14呈十字形设置,限位卡板8的底部固定连接有限位挡板15,固定挡板15呈L形设置,固定挡板15的内侧贯穿滑动连接有活动连杆16,活动连杆16的一端固定连接有限位夹板17;方便对十字塔脚4进行压紧限位,确保焊接时不会发生偏移,保证了焊接工作稳定的进行。

[0026] 实施例2请参阅图4,本实施例与实施例1的区别在于:

[0027] 作为本实用新型的一种优选技术方案,活动夹板17呈梯形设置,活动连杆16的外侧套接有强力弹簧18;利用弹簧的弹性作用配合活动夹板17使用,能够对十字塔脚4夹紧,使用方便。

[0028] 本实用新型工作原理:在使用时,将塔脚底板3放置到加工平台1上,转动调节转盘10以转动调节螺杆11,两个螺杆同时转动,以向相反方向同时移动调节滑块12以移动限位夹板13,可对塔脚底板3进行夹紧,然后将十字塔脚4放置到塔脚底板3上,然后利用液压伸缩杆7下移限位卡板8,在活动夹板17接触十字塔脚4时,因活动夹板17呈梯形设置,持续下移时,能够有效的将活动夹板17卡至十字塔脚4外侧,并配合强力弹簧18使用,保证十字塔脚4放置的稳定,直至限位卡板8能够压紧十字塔脚4,利于后续焊接工作的进行。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

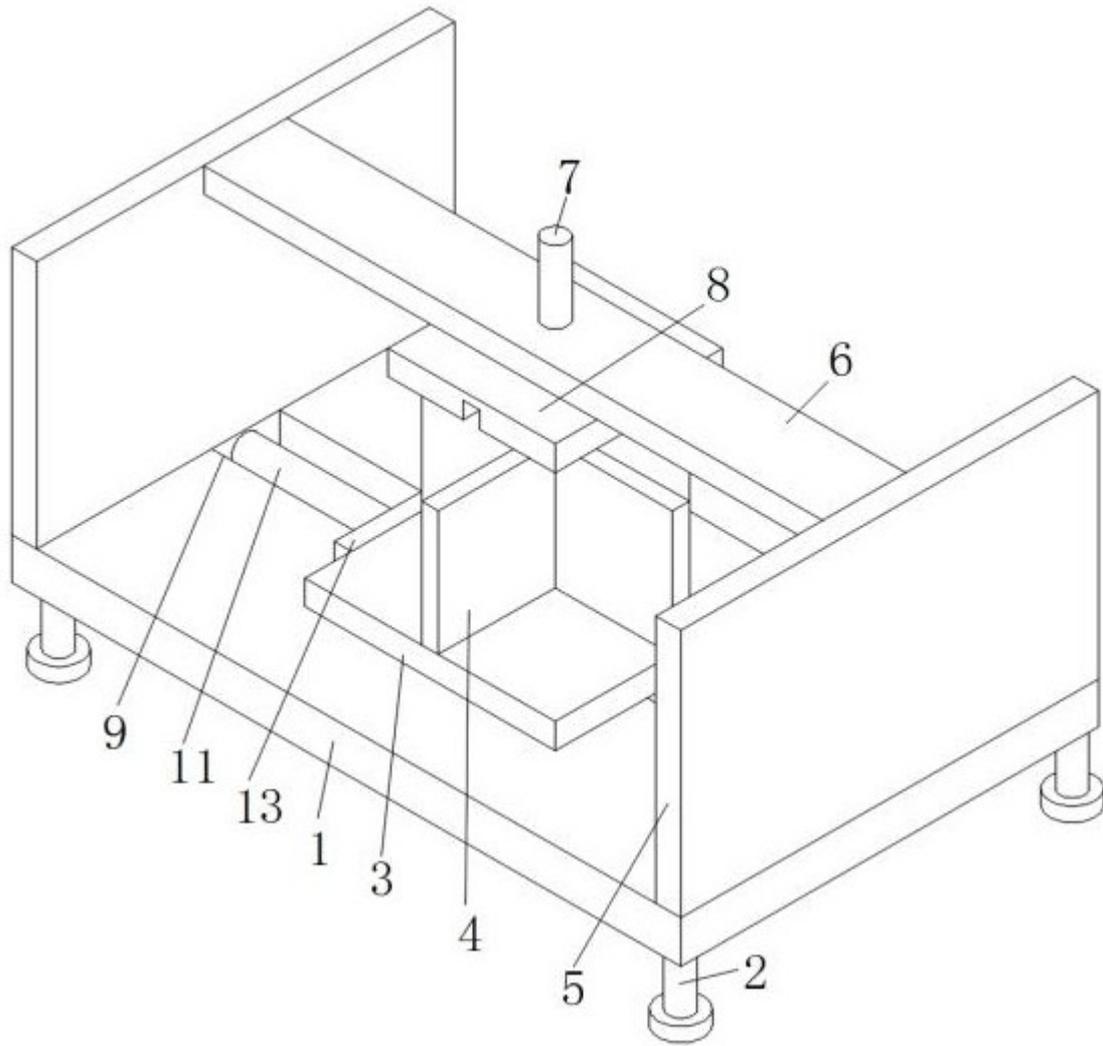


图 1

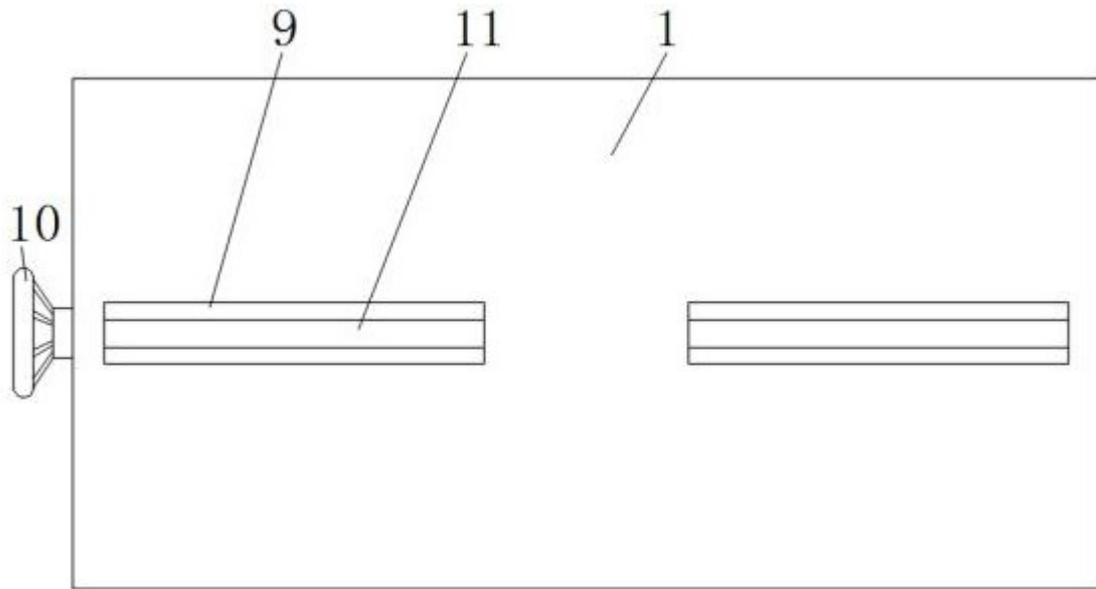


图 2

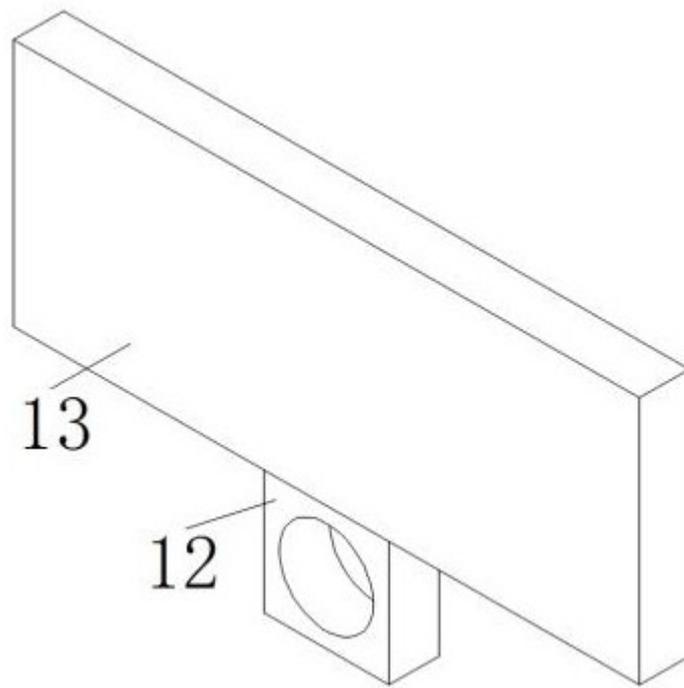


图 3

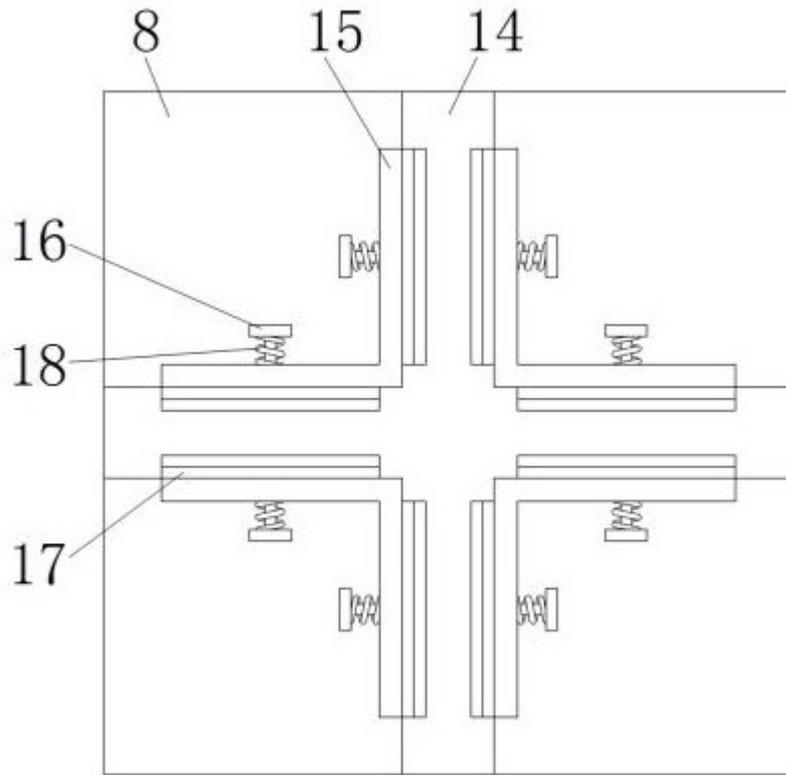


图 4