



(21) 申请号 202123243799.1

(22) 申请日 2021.12.22

(73) 专利权人 承德金瑞名邦钢结构股份有限公司

地址 067406 河北省承德市承德县六沟镇
交沟工业园区

(72) 发明人 梁玉锡

(74) 专利代理机构 四川恒靠谱知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 51335
专利代理师 潘华

(51) Int.Cl.

B23K 9/18 (2006.01)

B23K 9/32 (2006.01)

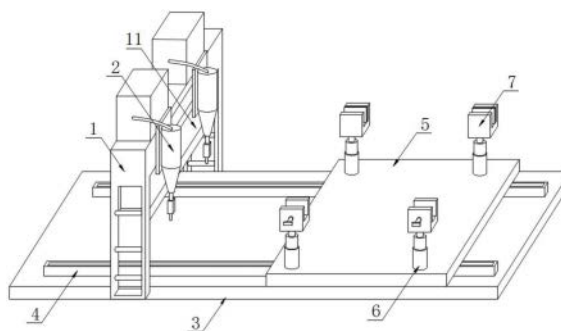
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种吊装移动的H型钢门型自动埋弧焊机

(57) 摘要

本实用新型公开一种吊装移动的H型钢门型自动埋弧焊机,具体涉及自动埋弧焊机技术领域,包括支撑架,所述支撑架顶部设置有两个自动埋弧焊机本体,所述支撑架底部设置有导向夹持机构,所述支撑架正下方设置有除渣组件,所述导向夹持机构包括支撑板,所述支撑板设置在支撑架底部,所述支撑板顶部设置有两组电动导轨。本实用新型通过电动导轨带动导向块移动,进而使移动板进行移动,使夹持后的H型钢板移动至自动埋弧焊机底部,进而方便对H型钢板进行焊接,同时能够对H型钢板进行夹持固定,避免H型钢板在焊接时发生偏移,影响焊接的效果,并且能够将H型钢板的焊接处进行处理,减轻工作人员负担。



1. 一种吊装移动的H型钢门型自动埋弧焊机,包括支撑架,其特征在于:所述支撑架顶部设置有两个自动埋弧焊机本体,所述支撑架底部设置有导向夹持机构,所述支撑架正下方设置有除渣组件;

所述导向夹持机构包括支撑板,所述支撑板设置在支撑架底部,所述支撑板顶部设置有两组电动导轨,两组所述电动导轨内部均设置有导向块,所述导向块顶部设置有移动板,所述移动板顶部设置有多组电动推杆,多个所述电动推杆顶部设置有凹形块,所述凹形块内部设置有夹持板,所述夹持板一端设置有螺纹杆,所述螺纹杆一端设置有转把。

2. 根据权利要求1所述的一种吊装移动的H型钢门型自动埋弧焊机,其特征在于:所述除渣组件包括固定板,所述固定板设置在支撑架的正下方,所述固定板顶部位于两个自动埋弧焊机本体一侧均设置有盛渣盒,所述盛渣盒底部设置有风管。

3. 根据权利要求2所述的一种吊装移动的H型钢门型自动埋弧焊机,其特征在于:所述风管一端延伸至盛渣盒的内部,所述风管底端设置有吸渣头,所述固定板底部位于风管的一侧设置有液压杆,所述液压杆输出端设置有除渣头。

4. 根据权利要求3所述的一种吊装移动的H型钢门型自动埋弧焊机,其特征在于:所述液压杆输出端与除渣头连接,所述除渣头横截面形状设置为圆台状。

5. 根据权利要求1所述的一种吊装移动的H型钢门型自动埋弧焊机,其特征在于:所述电动导轨与导向块滑动连接,所述移动板与导向块连接。

6. 根据权利要求1所述的一种吊装移动的H型钢门型自动埋弧焊机,其特征在于:所述螺纹杆与夹持板连接,所述螺纹杆一端延伸至凹形块的一侧,所述螺纹杆与凹形块螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种吊装移动的H型钢门型自动埋弧焊机,其特征在于:所述电动推杆输出端设置有铰接块,所述电动推杆输出端通过铰接块与凹形块铰接。

一种吊装移动的H型钢门型自动埋弧焊机

技术领域

[0001] 本实用新型属于自动埋弧焊机技术领域,尤其涉及一种吊装移动的H型钢门型自动埋弧焊机。

背景技术

[0002] 自动埋弧焊机是指采用熔剂层下自动焊接的设备,它配用交流焊机作为电弧电源,它适用于水平位置或与水平位置倾斜不大于10度的各种有、无坡口的对接焊缝、搭接焊缝和角焊缝,具有生产效率高、焊缝质量好,节省焊接材料和电能,焊接变形小及改善劳动条件等突出优点,在对H型钢板进行焊接时,往往通过导轨带动自动埋弧焊机进行导向移动,进而对H型钢板进行焊接处理。

[0003] 在对H型钢板进行焊接时,往往是通过导轨带动自动埋弧焊机进行导向移动,从而对工件进行焊接,但是针对于体积比较大的工件还需要配备大型的导轨,而且利用导轨带动自动埋弧焊机进行移动的方式容易发生危险,而在对工件进行焊接时,往往是将工件放置在其对应的支撑架上,工件无法得到有效固定,影响焊接的效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种吊装移动的H型钢门型自动埋弧焊机,旨在解决上述存在的针对于体积比较大的工件还需要配备大型的导轨,而且利用导轨带动自动埋弧焊机进行移动的方式容易发生危险,而在对工件进行焊接时,往往是将工件放置在其对应的支撑架上,工件无法得到有效固定,影响焊接的效果的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,本实用新型提供如下技术方案:一种吊装移动的H型钢门型自动埋弧焊机,包括支撑架,所述支撑架顶部设置有两个自动埋弧焊机本体,所述支撑架底部设置有导向夹持机构,所述支撑架正下方设置有除渣组件;

[0006] 所述导向夹持机构包括支撑板,所述支撑板设置在支撑架底部,所述支撑板顶部设置有两组电动导轨,两组所述电动导轨内部均设置有导向块,所述导向块顶部设置有移动板,所述移动板顶部设置有多个电动推杆,多个所述电动推杆顶部设置有凹形块,所述凹形块内部设置有夹持板,所述夹持板一端设置有螺纹杆,所述螺纹杆一端设置有转把。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述除渣组件包括固定板,所述固定板设置在支撑架的正下方,所述固定板顶部位于两个自动埋弧焊机本体一侧均设置有盛渣盒,所述盛渣盒底部设置有风管,所述风管一端延伸至盛渣盒的内部,所述风管底端设置有吸渣头,所述固定板底部位于风管的一侧设置有液压杆,所述液压杆输出端设置有除渣头,所述液压杆输出端与除渣头连接,所述除渣头横截面形状设置为圆台状。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述电动导轨与导向块滑动连接,所述移动板与导向块连接。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述螺纹杆与夹持板连接,所述螺纹杆一端延伸至凹形块的一侧,所述螺纹杆与凹形块螺纹连接。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述电动推杆输出端设置有铰接块,所述电动推杆输出端通过铰接块与凹形块铰接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过设置导向夹持机构,利用电动导轨带动导向块进行移动,使导向块带动移动板和夹持后的工件进行移动,进而通过自动埋弧焊机对工件进行焊接,替换了目前通过导轨带动自动埋弧焊机进行移动的方式,只仅仅将工件进行移动,减少安全事故的发生,同时能够使工件得到有效夹持,避免在焊接时造成工件位置发生偏转,通过电动推杆带动凹形块实现角度偏转,进而能够将夹持后的工件实现角度偏转,方便对工件进行焊接;

[0013] 2、通过设置除渣组件,在利用自动埋弧焊机对工件进行焊接时,通过液压杆带动除渣头下降,通过除渣头对焊接后工件的焊接处进行击打,进而将焊接处的残渣以及焊接后产生的凸起进行击碎,同时通过吸风机将击碎后的残渣通过风管输送至盛渣盒的内部进行存放,避免后续需要工作人员对工件的焊接处进行处理,减轻工作人员的工作负担。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的凹形块内部安装H型钢板后结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型的除渣组件结构立体图。

[0017] 图4为本实用新型的图2中A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑架;2、自动埋弧焊机本体;3、支撑板;4、电动导轨;5、移动板;6、电动推杆;7、凹形块;8、夹持板;9、螺纹杆;10、固定板;11、盛渣盒;12、风管;13、吸渣头;14、液压杆;15、除渣头;16、铰接块。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0021] 如附图1-4所示的一种吊装移动的H型钢门型自动埋弧焊机,包括支撑架 1,支撑架1顶部设置有两个自动埋弧焊机本体2,支撑架1底部设置有导向夹持机构,支撑架1正下方设置有除渣组件;

[0022] 导向夹持机构包括支撑板3,支撑板3设置在支撑架1底部,支撑板3顶部设置有两组电动导轨4,两组电动导轨4内部均设置有导向块,导向块顶部设置有移动板5,移动板5顶部设置有多组电动推杆6,多个电动推杆6顶部设置有凹形块7,凹形块7内部设置有夹持板8,夹持板8一端设置有螺纹杆9,螺纹杆9一端设置有转把。

[0023] 如附图1、3所示,除渣组件包括固定板10,固定板10设置在支撑架1的正下方,固定板10顶部位于两个自动埋弧焊机本体2一侧均设置有盛渣盒11,盛渣盒11底部设置有风管12,风管12一端延伸至盛渣盒11的内部,风管12底端设置有吸渣头13,固定板10底部位于风管12的一侧设置有液压杆14,液压杆14输出端设置有除渣头15,液压杆14输出端与除渣头15连接,除渣头15横截面形状设置为圆台状,以便于通过液压杆14带动除渣头15对工件的焊接处进行击打,进而将焊接处的残渣以及凸起进行击碎,通过吸风机将击碎后的残渣通过风管12输送至盛渣盒11的内部进行存放,减轻工作人员的工作负担。

[0024] 如附图1所示,电动导轨4与导向块滑动连接,移动板5与导向块连接,以便于通过电动导轨4带动导向块进行导向移动,进而导向块带动移动板5进行移动,进而便于对工件进行焊接。

[0025] 如附图2、3所示,螺纹杆9与夹持板8连接,螺纹杆9一端延伸至凹形块7的一侧,螺纹杆9与凹形块7螺纹连接,以便于通过转动螺纹杆9,使螺纹杆9在凹形块7内部转动并带动夹持板8往一侧移动,通过移动的夹持板8对工件进行夹持固定,避免在对工件进行焊接时工件发生偏转。

[0026] 如附图2所示,电动推杆6输出端设置有铰接块16,电动推杆6输出端通过铰接块16与凹形块7铰接,以便于通过电动推杆6的上升和下降,使凹形块7与电动推杆6之间进行铰接,进而能够对固定的工件进行角度偏转。

[0027] 本实用新型工作原理:本实用新型在具体使用时,参照说明书附图1-4所示,首先工作人员将H型钢板进行固定,将H型钢板两端分别放置在其对应的凹形块7内部,通过转动螺纹杆9,使螺纹杆9在凹形块7内部转动并带动夹持板8往一侧移动,通过移动的夹持板8对H型钢板进行固定夹持;

[0028] 通过电动导轨4带动导向块进行移动,使导向块带动移动板5进行移动,进而带动固定后的H型钢板移动至自动埋弧焊机本体2底部,通过自动埋弧焊机本体2对H型钢板进行焊接,由于电动推杆6输出端通过铰接块16与凹形块7铰接,进而电动推杆6的上升下降带动顶部的凹形块7实现角度偏转,进而能够将夹持后的H型钢板实现角度偏转,方便对H型钢板进行焊接;

[0029] 在通过自动埋弧焊机本体2对H型钢板进行焊接时,通过液压杆14带动除渣头15下降,对H型钢板的焊接处进行击打,进而将焊接处的残渣以及焊接后产生的凸起进行击碎,同时通过吸风机将击碎后的残渣通过风管12输送至盛渣盒11的内部进行存放。

[0030] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

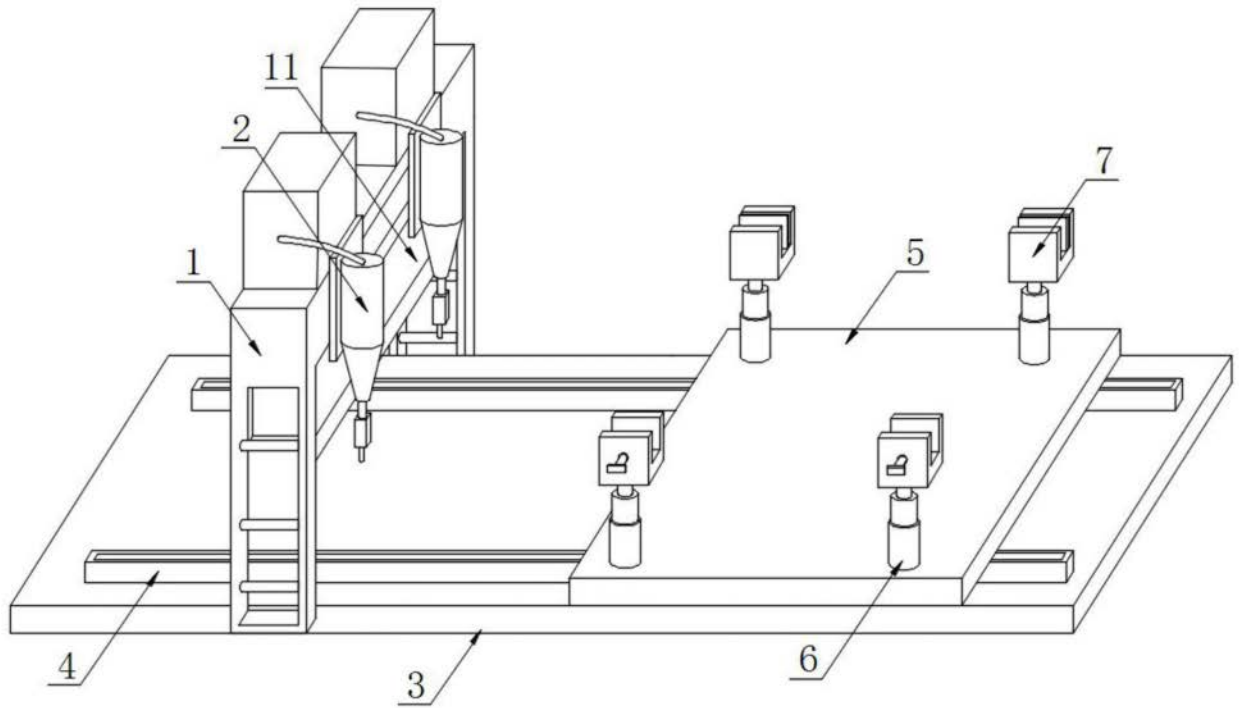


图1

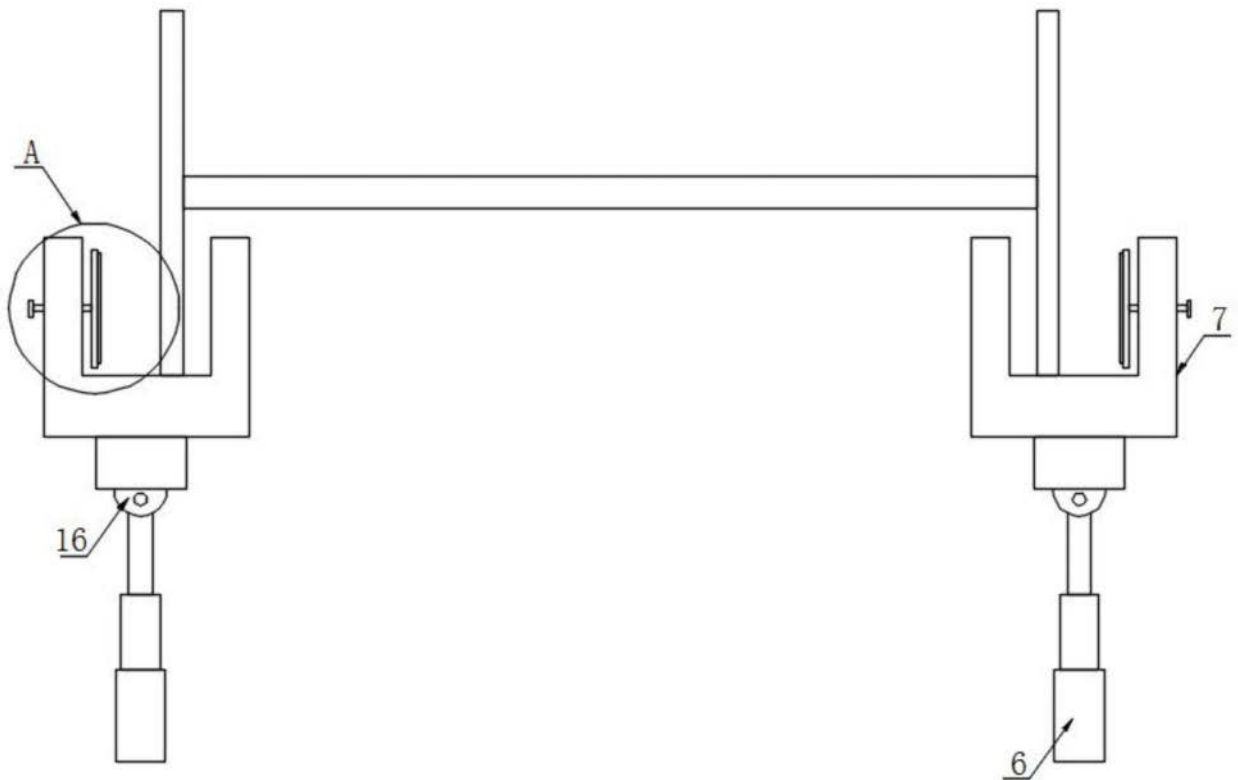


图2

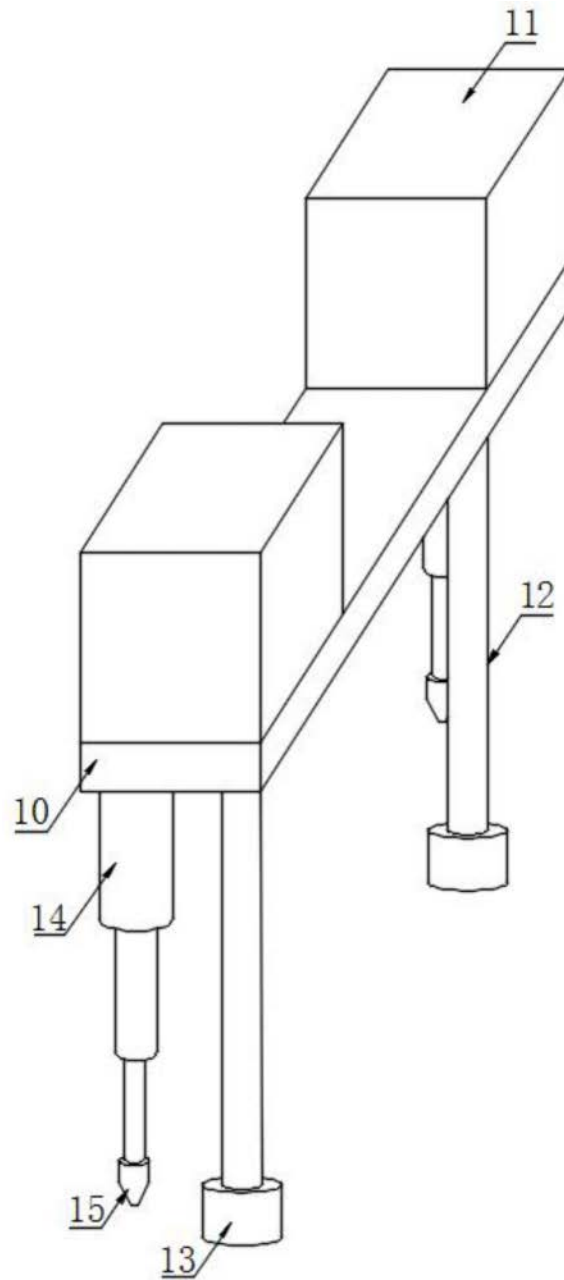


图3

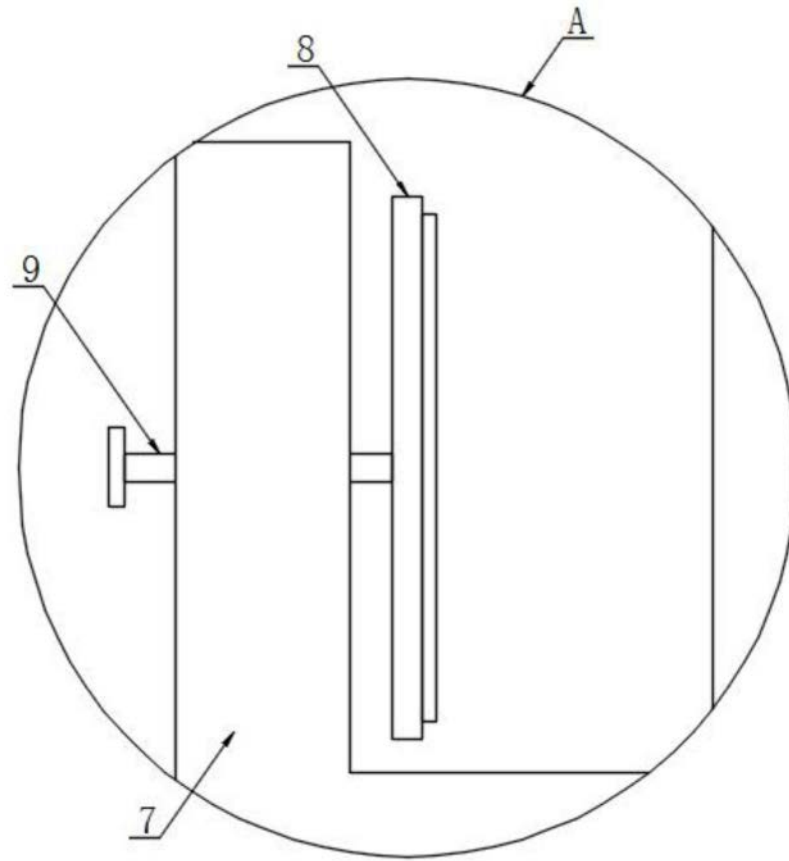


图4