



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210306401 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201921087315.9

(22)申请日 2019.07.12

(73)专利权人 无锡嘉旭机械有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区锡达路
223号

(72)发明人 李亚伟 刘豪杰

(51)Int.Cl.

B23K 37/02(2006.01)

B23K 37/04(2006.01)

B23K 37/00(2006.01)

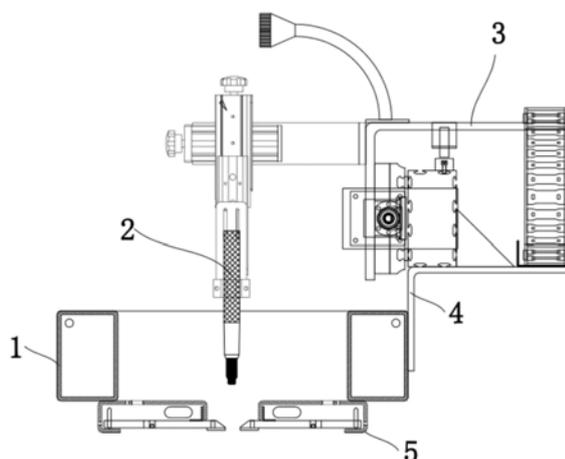
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种直缝自动焊机气囊防飞溅装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种直缝自动焊机气囊防飞溅装置,包括安装在机架上且平行设置的两个支撑臂,其中一个所述支撑臂的一侧通过连接板固定连接焊接机,两个所述支撑臂的底部均通过螺栓固定有悬臂,所述悬臂内部通过轴杆与压板的中部转动连接,所述压板位于悬臂的内侧且压板的一侧伸出悬臂,所述压板上部的悬臂内部空间中安装有气囊。本实用利用气囊推动压板对下方的工件进行固定夹紧,在焊缝整长方向上提供下压力,使得焊缝紧密贴合,随着焊接机上焊枪的直线运动,从而对焊缝进行焊接固定。通过设置L型板,有效防止焊接加工时气囊烧穿现象,从而降低直缝焊机气囊破损的现象,降低了设备的故障率,有效保证直缝焊机的无故障正常运行。



1. 一种直缝自动焊接机气囊防飞溅装置,包括安装在机架上且平行设置的两个支撑臂(1),其特征在于:其中一个所述支撑臂(1)的一侧通过连接板(4)固定连接有焊接机(3),两个所述支撑臂(1)的底部均通过螺栓固定有悬臂(5),所述悬臂(5)内部通过轴杆(8)与压板(7)的中部转动连接,所述压板(7)位于悬臂(5)的内侧且压板(7)的一侧伸出悬臂(5),所述压板(7)上部的悬臂(5)内部空间中安装有气囊(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种直缝自动焊接机气囊防飞溅装置,其特征在于:两个所述压板(7)之间间隙对置,且压板(7)对称设置在焊接机(3)的焊枪(2)正下方。

3. 根据权利要求1所述的一种直缝自动焊接机气囊防飞溅装置,其特征在于:两个所述压板(7)相互靠近的一侧的下表面上均固定有防滑块(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种直缝自动焊接机气囊防飞溅装置,其特征在于:所述压板(7)上还固定有L型板(9),所述L型板(9)与悬臂(5)的内壁间隔设置且L型板(9)位于气囊(6)的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种直缝自动焊接机气囊防飞溅装置,其特征在于:所述气囊(6)连接有外接气压泵。

一种直缝自动焊接机气囊防飞溅装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于焊接机防护装置技术领域,具体涉及一种直缝自动焊接机气囊防飞溅装置。

背景技术

[0002] 直缝自动焊接机是为了进行桶型工件对接直线焊缝的焊接而专门设计的自动化焊接系统,用于桶型工件对接直焊缝自动焊接生产。本机工作效率高,操作方便,适合批量生产。该系统由焊接机床、直缝焊接控制系统和焊接电源(选配)等组成。该设备采用工件固定不动,焊枪移动的方式完成焊接。在对桶型工件进行焊接时,需要对工件进行压紧固定,从而保持焊缝良好贴合。现有的自动焊接机在对工件进行固定时,通常采用气动琴键式压板对工件进行压紧,在焊接过程中容易造成焊枪烧穿气动琴键式压板内部气囊的现象,影响焊接机正常运行。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种直缝自动焊接机气囊防飞溅装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种直缝自动焊接机气囊防飞溅装置,包括安装在机架上且平行设置的两个支撑臂,其中一个所述支撑臂的一侧通过连接板固定连接焊接机,两个所述支撑臂的底部均通过螺栓固定有悬臂,所述悬臂内部通过轴杆与压板的中部转动连接,所述压板位于悬臂的内侧且压板的一侧伸出悬臂,所述压板上部的悬臂内部空间中安装有气囊。

[0005] 优选的,两个所述压板之间间隙对置,且压板对称设置在焊接机的焊枪正下方。

[0006] 优选的,两个所述压板相互靠近的一侧的下表面上均固定有防滑块。

[0007] 优选的,所述压板上还固定有L型板,所述L型板与悬臂的内壁间隔设置且L型板位于气囊的外侧。

[0008] 优选的,所述气囊连接有外接气压泵。

[0009] 本实用新型的技术效果和优点:

[0010] 本实用新型利用气囊推动压板对下方的工件进行固定夹紧,在焊缝整长方向上提供下压力,使得焊缝紧密贴合,随着焊接机上焊枪的直线运动,从而对焊缝进行焊接固定。通过设置L型板,有效防止焊接加工时气囊烧穿现象,从而极大降低直缝焊接机气囊破损的现象,降低了设备的故障率,有效保证直缝焊接机的无故障正常运行。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的压板安装结构示意图。

[0013] 图中:1支撑臂、2焊枪、3焊接机、4连接板、5悬臂、6气囊、7压板、8轴杆、9 L型板、10

防滑块。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0015] 如图1-2所示,一种直缝自动焊接机气囊防飞溅装置,包括安装在机架上且平行设置的两个支撑臂1,其中一个所述支撑臂1的一侧通过连接板4固定连接有焊接机3,两个所述支撑臂1的底部均通过螺栓固定有悬臂5,所述悬臂5内部通过轴杆8与压板7的中部转动连接,所述压板7位于悬臂5的内侧且压板7的一侧伸出悬臂5,所述压板7上部的悬臂5内部空间中安装有气囊6。

[0016] 两个所述压板7之间间隙对置,且压板7对称设置在焊接机3的焊枪2正下方。压板7与悬臂5的长度相同,能够对组成直线型的焊缝工件进行按压,保持焊缝在进行焊接前贴合紧密。

[0017] 两个所述压板7相互靠近的一侧的下表面上均固定有防滑块10。防滑块与压板7的长度相同,能够对焊缝两侧进行全长压紧。

[0018] 所述压板7上还固定有L型板9,所述L型板9与悬臂5的内壁间隔设置且L型板9位于气囊6的外侧。利用L型板9,对内侧气囊6进行防溅保护,同时能够对L型板9的最大倾角进行限位。

[0019] 所述气囊6连接有外接气压泵。利用气压泵对气囊6内压力进行调整,从而推动压板7下压底部工件。

[0020] 具体的,使用时,将待焊接工件固定在机架的工作台上进行定位,之后利用外接气压泵对气囊6进行充气,使得气囊6推动压板7对下方的工件进行固定夹紧,在焊缝整长方向上提供下压力,使得焊缝紧密贴合,随着焊接机3上焊枪2的直线运动,从而对焊缝进行焊接固定。通过设置L型板9,有效防止焊接加工时气囊6烧穿现象,从而极大降低直缝焊接机气囊6破损的现象,降低了设备的故障率,有效保证直缝焊接机的无故障正常运行。

[0021] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

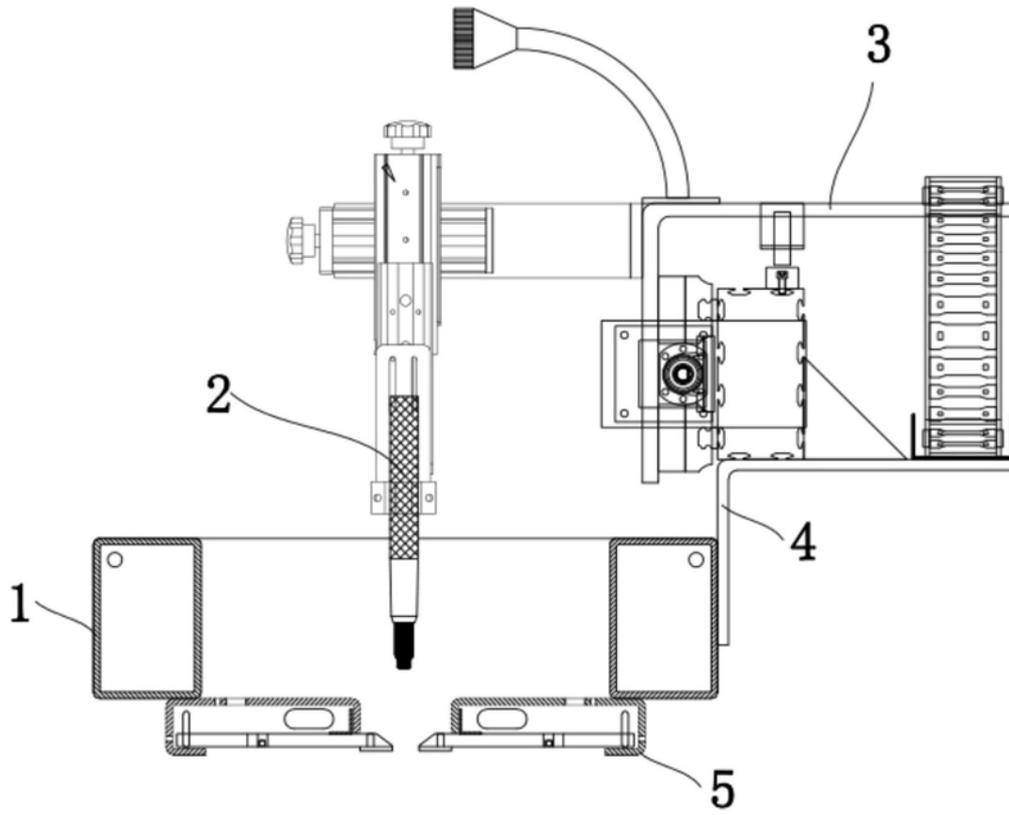


图1

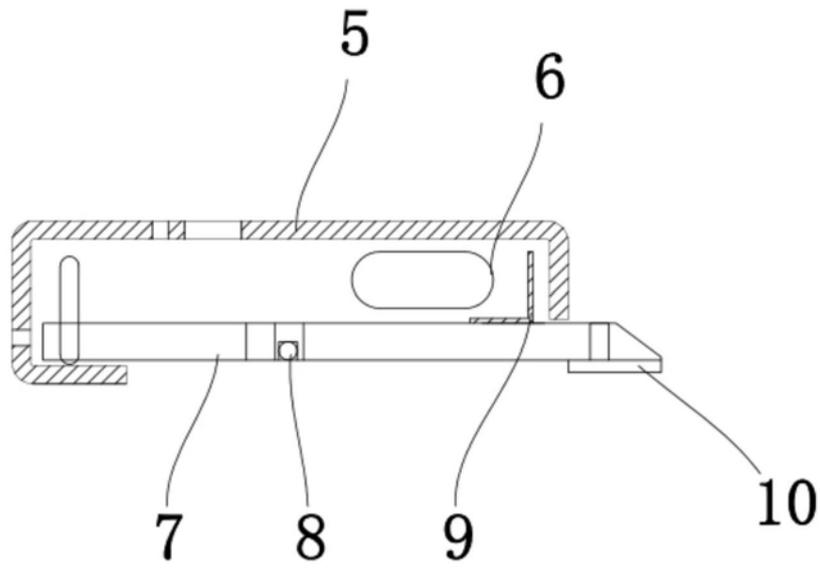


图2