



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205668114 U

(45)授权公告日 2016. 11. 02

(21)申请号 201620593018.1

(22)申请日 2016.06.17

(73)专利权人 中国葛洲坝集团第一工程有限公司

地址 443002 湖北省宜昌市东山大道54号
葛洲坝一公司

(72)发明人 肖金芝 胡尚军 郑德 刘波
胡方华

(74)专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事
务所(特殊普通合伙) 42226

代理人 彭娅

(51)Int.Cl.

B23K 7/00(2006.01)

B23K 7/10(2006.01)

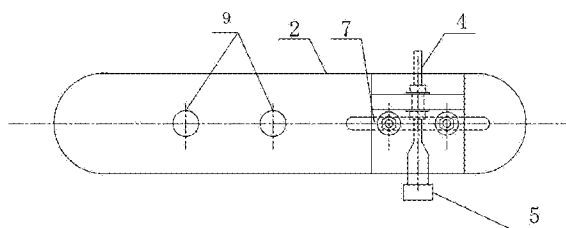
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种半自动切割机开弧线坡口的装置

(57)摘要

一种半自动切割机开弧线坡口的装置,包括切割机小车,切割机小车前端安装有割嘴,所述切割机小车上设有连接板,连接板上安装有直角臂,直角臂上开有滑槽,调节滚轮机构通过滑槽可调节安装在直角臂上。本实用新型提供了一种半自动切割机开弧线坡口的装置,通过在切割机小车前端设置可调节直角臂、调节螺杆及滚动轮,能够针对半径较大的弧形板材开具坡口,且不受宽度和长度的限制。



1. 一种半自动切割机开弧线坡口的装置,包括切割机小车(1),切割机小车(1)前端安装有割嘴(8),其特征在于:所述切割机小车(1)上设有连接板(2),连接板(2)上安装有直角臂(3),直角臂(3)上开有滑槽(6),调节滚轮机构(9)通过滑槽(6)可调节安装在直角臂(3)上。

2. 根据权利要求1所述的一种半自动切割机开弧线坡口的装置,其特征在于:所述调节滚轮机构(9)包括调节螺杆(4)和滚动轮(5),其中,调节螺杆(4)穿过滑槽(6),可沿滑槽(6)上下、左右移动、并通过双螺母锁紧,滚动轮(5)通过固定轴承设置在调节螺杆(4)下端。

3. 根据权利要求1所述的一种半自动切割机开弧线坡口的装置,其特征在于:所述连接板(2)上设有开槽(7),直角臂(3)通过锁紧螺栓设置在连接板(2)的开槽(7)处、并可沿开槽(7)前后移动。

4. 根据权利要求1所述的一种半自动切割机开弧线坡口的装置,其特征在于:所述直角臂(3)包括连接板(3-1)和安装板(3-2),连接板(3-1)和安装板(3-2)垂直设置且通过焊接而成。

一种半自动切割机开弧线坡口的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种开坡口设备,尤其是一种半自动切割机开弧线坡口装置。

背景技术

[0002] 目前,公知的开弧线坡口通常采用两种方式,一种是采用数控切割设备,这种专用的数控设备生产制造的科技含量高、价格较为昂贵,导致加工件的成本相应提高,而且对加工板材的宽度有一定的局限性,且只适合于厂房内作业;另一种采用割炬手工切割,适用于现场施工作业,但加工精度差,需要对坡口面进行二次打磨,施工效率低。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种半自动切割机开弧线坡口装置,能够针对半径较大的弧形板材开具坡口,且不受宽度和长度的限制。另外在工厂或施工现场也不需要轨道。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种半自动切割机开弧线坡口的装置,包括切割机小车,切割机小车前端安装有割嘴,所述切割机小车上设有连接板,连接板上安装有直角臂,直角臂上开有滑槽,调节滚轮机构通过滑槽可调节安装在直角臂上。

[0006] 所述调节滚轮机构包括调节螺杆和滚动轮,其中,调节螺杆穿过滑槽,可沿滑槽上下、左右移动、并通过双螺母锁紧,滚动轮通过固定轴承设置在调节螺杆下端。

[0007] 所述连接板上设有开槽,直角臂通过锁紧螺栓设置在连接板的开槽处、并可沿开槽前后移动。

[0008] 所述直角臂包括连接板和安装板,连接板和安装板垂直设置且通过焊接而成。

[0009] 本实用新型一种半自动切割机开弧线坡口的装置,通过在切割机小车前端设置可调节直角臂、调节螺杆及滚动轮,由于滚轮始终与弧形钢板边缘紧贴,在切割过程中,可实现良好的定位,保证坡口切割精度,同时该装置在工厂和施工现场可对半径较大的弧形钢板进行开坡口切割,由于不受宽度和长度的限制,适用范围广。另外,该装置调节灵活,特别在用于压力钢管现场施工中,对其弯管和岔管进行坡口切割,具有较好的使用效果。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0011] 图1是本实用新型的主视图。

[0012] 图2是本实用新型的左视图。

[0013] 图3是本实用新型的俯视图。

[0014] 图4是本实用新型的工作状态图。

[0015] 图中:切割机小车1,连接板2,直角臂3,连接板3-1,安装板3-2,调节螺杆4,滚动轮5,滑槽6,开槽7,割嘴8,连接孔9,弧形板材10。

具体实施方式

[0016] 如图1-4所示,一种半自动切割机开弧线坡口的装置,包括切割机小车1,切割机小车1前端安装有割嘴8,所述切割机小车1上通过螺栓安装有连接板2,连接板2上安装有直角臂3,所述直角臂3包括连接板3-1和安装板3-2,连接板3-1和安装板3-2垂直设置且通过焊接而成。直角臂3的连接板3-1通过锁紧螺栓设置在连接板2的开槽7处、并可沿开槽7前后移动。直角臂3的安装板3-2上开有滑槽6,调节螺杆4穿过滑槽6,可沿滑槽6上下、左右移动、并通过双螺母锁紧,滚动轮5通过固定轴承设置在调节螺杆4下端。通过在切割机小车1上设置可调节的滚动轮5,利用滚动轮实现切割过程中的定位,能够保证切割精度。

[0017] 如图4所示,首先根据切割机小车1的侧边尺寸,制作一块连接板2,在其上面对应半自动切割机小车侧边的孔洞处(小车此处设置有孔)开设两个连接孔9,并在其前端设有开槽7;其次将已焊接好的直角臂3通过螺栓与连接板2的开槽7处连接,并调节好适当位置固定;然后将调节螺杆4(滚动轮已安装)穿入直角臂3的滑槽6处,此时双螺母不紧固;最后整体通过螺栓与半自动小车1固定连接。组装好后将其放在待开坡口的弧形板材10上,并把半自动切割机小车1的前轮方向调节为朝板材内侧转向并固定(此轮万向)。当启动时,使半自动切割机小车1始终受向内的牵引力滚动;通过上下移动调节螺杆4上的双螺母使其下端的滚动轮5正对于板材10切割边,并使调节螺杆4固定,同时移动整个装置使滚动轮5紧贴于板材切割边;调节半自动切割机小车1的割嘴角度满足开坡口需要。如果不需要装置时,可将调节螺杆4和滚动轮5收上来,并向直角臂3的滑槽6内侧移动。

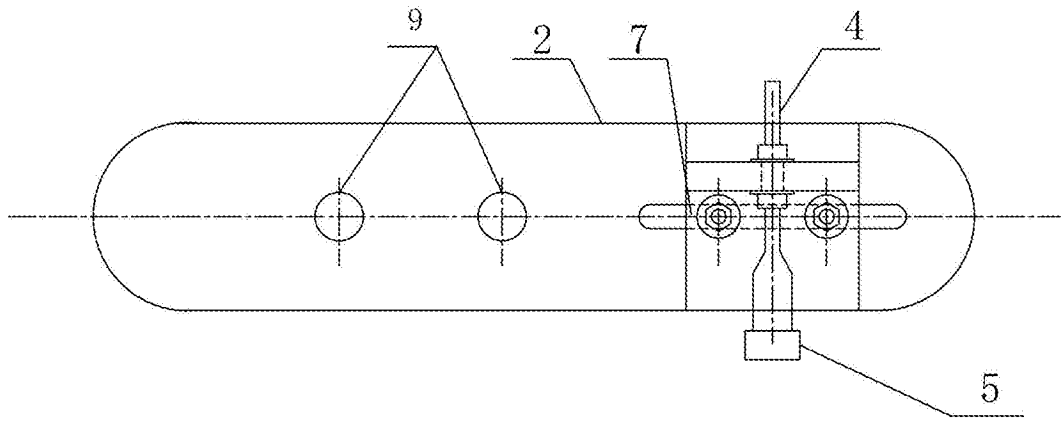


图1

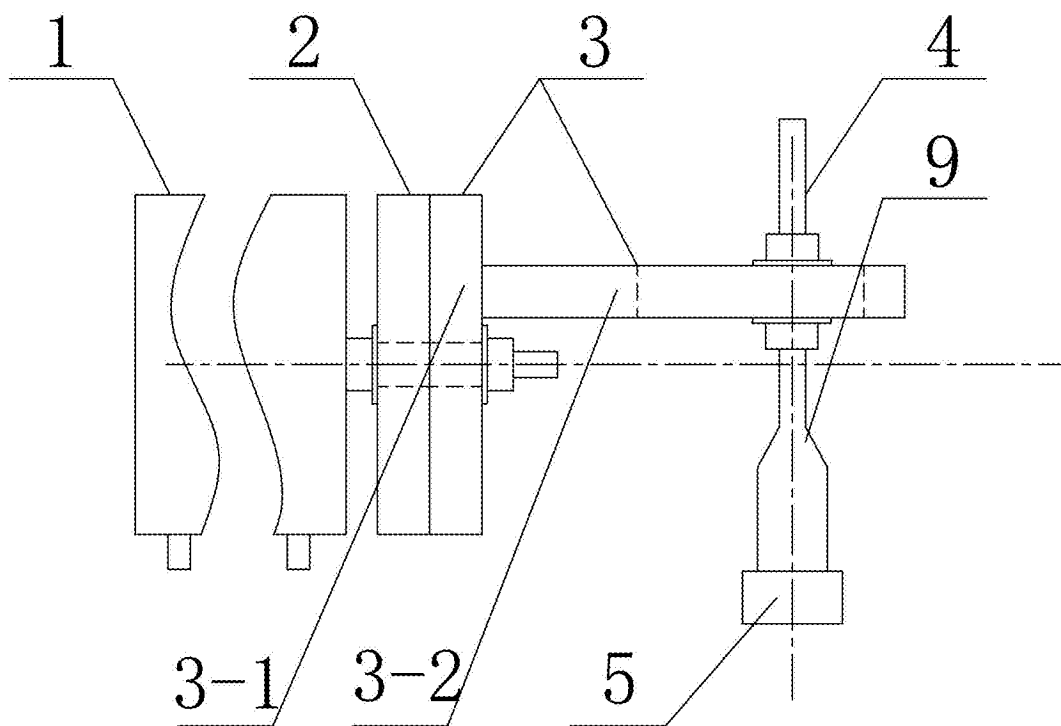


图2

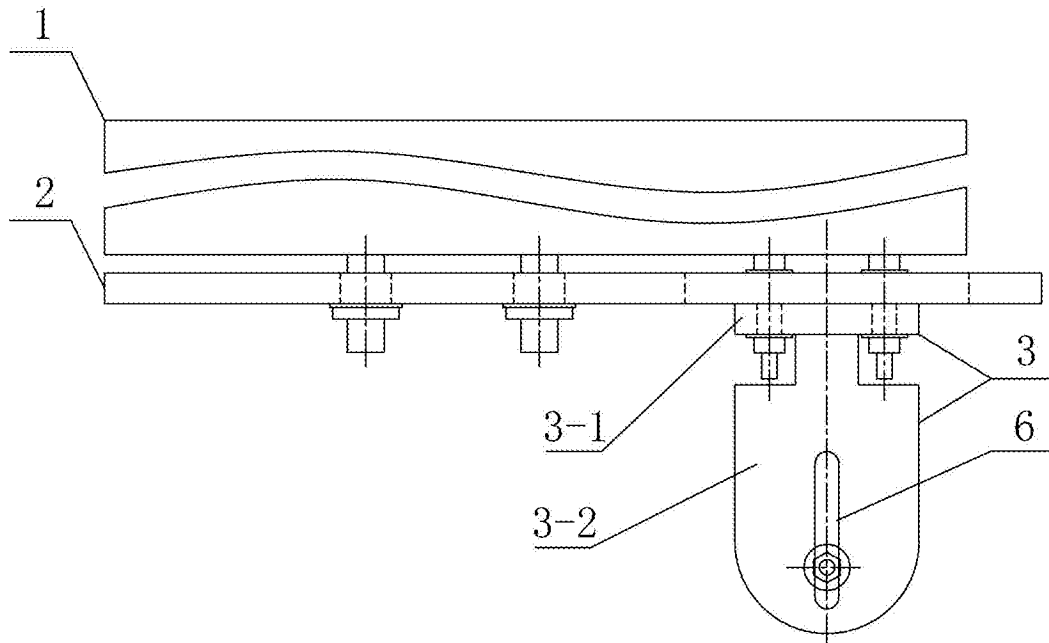


图3

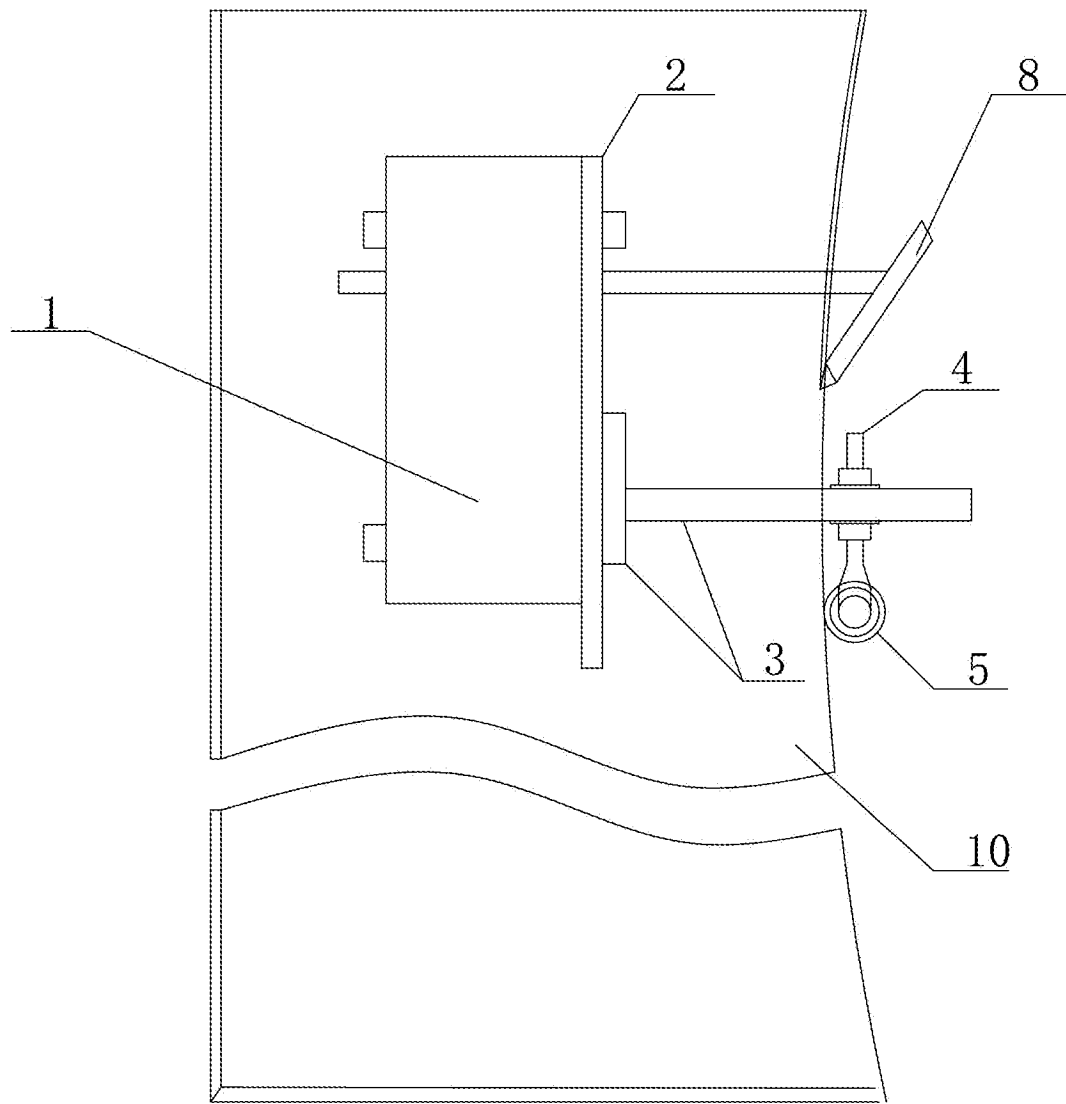


图4