



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210587347 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921451836.8

(22)申请日 2019.09.03

(73)专利权人 张家港市昆仑管业有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市锦丰
镇合兴星火村张家港市昆仑管业有限
公司

(72)发明人 顾利宾 张宪刚

(74)专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任
公司 32102

代理人 陶升 黄春松

(51)Int.Cl.

B23C 3/00(2006.01)

B23Q 3/00(2006.01)

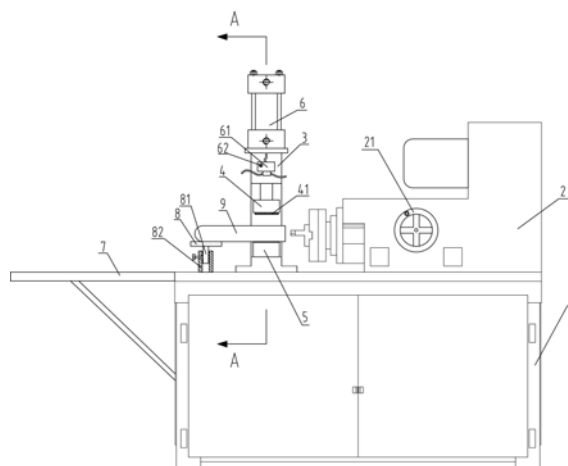
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

弯头坡口机

(57)摘要

本实用新型公开了弯头坡口机,包括:机架,在机架上设置有一个铣削动力头和一个弯头固定架,铣削动力头和弯头固定架相对布置,在弯头固定架上设置下模、上模、能驱动上模向下移动对放置于下模上的弯头一侧进行按压对夹的上模驱动装置,在下模上还设置有一个用于对弯头一侧进行定位的定位槽,在铣削动力头上设置有能驱动刀具进给的手轮,摇动手轮使得铣削动力头上旋转刀具向着被上、下模对夹住的弯头一侧进给后,刀具能对弯头一侧的端部切削坡口。上述的弯头坡口机能对弯头进行固定,然后在通过铣削动力头对弯头端口进行切削而加工出坡口,这样不仅便于弯头坡口的批量加工,而且坡口的质量也能得到保障。



1. 弯头坡口机,包括:机架,其特征在于:在机架上设置有一个铣削动力头和一个弯头固定架,铣削动力头和弯头固定架相对布置,在弯头固定架上设置有下列模、上模、能驱动上模向下移动对放置于下模上的弯头一侧进行按压对夹的上模驱动装置,在下模上还设置有一个用于对弯头一侧进行定位的定位槽,在铣削动力头上设置有能驱动刀具进给的手轮,摇动手轮使得铣削动力头上旋转刀具向着被上、下模对夹住的弯头一侧进给后,刀具能对弯头一侧的端部切削坡口。

2. 根据权利要求1所述的弯头坡口机,其特征在于:上模驱动装置为气缸,气缸的控制阀门设置于弯头固定架上,并且控制阀门上设置有用于控制阀门动作以便控制气缸动作的开关。

3. 根据权利要求1或2所述的弯头坡口机,其特征在于:下模可拆卸的安装于弯头固定架上。

4. 根据权利要求1或2所述的弯头坡口机,其特征在于:在机架上还设置有下列用于放置待加工弯头的放置台。

5. 根据权利要求1或2所述的弯头坡口机,其特征在于:在上模的下部按压面上设置有用于防止弯头被压伤的软垫。

6. 根据权利要求1或2所述的弯头坡口机,其特征在于:在弯头固定架一侧的机架上还设置有外托板,弯头一侧放置于下模上时,弯头的另一侧能搁置于外托板上。

7. 根据权利要求6所述的弯头坡口机,其特征在于:外托板的下部设置有一根竖杆,在机架上还设置有一个竖管,竖杆插入至竖管中,在竖管上螺纹连接有一个能旋入至竖管中顶住竖杆的螺栓,外托板的高度能通过竖杆进行调节。

8. 根据权利要求1或2所述的弯头坡口机,其特征在于:弯头固定架为C型架,上模驱动装置设置于弯头固定架顶部的外侧,上、下模设置于弯头固定架的内侧。

弯头坡口机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及弯管加工设备领域,具体涉及能对弯头的两端进行切削打坡口的弯头坡口机。

背景技术

[0002] 弯头在使用时需要与直管相焊接,为了使弯头和直管的焊接处能够焊透,使焊缝处具有良好的机械性能,通常弯头的端部和直管的端部均需要打坡口进行焊接,弯头两端的坡口通常由焊接工人采用割枪自行切割出来,人工打坡口存在工作效率低、坡口质量差的缺点。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:将提供一种能快速地在弯头端口上切削出优异质量坡口的弯头坡口机。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案为:弯头坡口机,包括:机架,其特征在于:在机架上设置有一个铣削动力头和一个弯头固定架,铣削动力头和弯头固定架相对布置,在弯头固定架上设置在下模、上模、能驱动上模向下移动对放置于下模上的弯头一侧进行按压对夹的上模驱动装置,在下模上还设置有一个用于对弯头一侧进行定位的定位槽,在铣削动力头上设置有能驱动刀具进给的手轮,摇动手轮使得铣削动力头上旋转刀具向着被上、下模对夹住的弯头一侧进给后,刀具能对弯头一侧的端部切削坡口。

[0005] 进一步的,前述的弯头坡口机,其中:上模驱动装置为气缸,气缸的控制阀门设置于弯头固定架上,并且控制阀门上设置有用于控制阀门动作以便控制气缸动作的开关。

[0006] 进一步的,前述的弯头坡口机,其中:下模可拆卸的安装于弯头固定架上。

[0007] 进一步的,前述的弯头坡口机,其中:在机架上还设置有用于放置待加工弯头的放置台。

[0008] 进一步的,前述的弯头坡口机,其中:在上模的下部按压面上设置有用于防止弯头被压伤的软垫。

[0009] 进一步的,前述的弯头坡口机,其中:在弯头固定架一侧的机架上还设置有外托板,弯头一侧放置于下模上时,弯头的另一侧能搁置于外托板上。

[0010] 进一步的,前述的弯头坡口机,其中:外托板的下部设置有一根竖杆,在机架上还设置有一个竖管,竖杆插入至竖管中,在竖管上螺纹连接有一个能旋入至竖管中顶住竖杆的螺栓,外托板的高度能通过竖杆进行调节。

[0011] 进一步的,前述的弯头坡口机,其中:弯头固定架为C型架,上模驱动装置设置于弯头固定架顶部的外侧,上、下模设置于弯头固定架的内侧。

[0012] 本实用新型的优点为:本实用新型所述的弯头坡口机能对弯头进行快速、可靠地固定,然后在通过铣削动力头对弯头端口进行切削而加工出坡口,这样不仅便于弯头坡口的批量加工,而且坡口的质量也能得到保障。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型所述的弯头坡口机的结构示意图。

[0014] 图2为图1中A-A剖视的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施例和附图对本实用新型作进一步的详细描述。

[0016] 如图1、图2所示,弯头坡口机,包括:机架1,在机架1上设置有一个铣削动力头2和一个弯头固定架3,铣削动力头2和弯头固定架3相对布置,在弯头固定架3上设置有下列5、上模4、能驱动上模4向下移动对放置于下模5上的弯头9一侧进行按压对夹的上模驱动装置6,在下模5上还设置有一个用于对弯头9一侧进行定位的定位槽51,在铣削动力头2上设置有能驱动刀具进给的手轮21,摇动手轮21使得铣削动力头2上旋转刀具向着被上、下模4、5对夹住的弯头9一侧进给后,刀具能对弯头9一侧的端部切削坡口。

[0017] 在本实施例中,上模驱动装置6为气缸,气缸的控制阀门61设置于弯头固定架3上,并且控制阀门61上设置有用以控制阀门动作以便控制气缸动作的开关62。这样设置是为了方便工人装夹弯头。驱动气缸动作的气管通过会接于控制阀门61的端口上,而气源会通过管子与控制阀门61的另外的端口相连通,通过控制阀门61改变气缸的进放气就能来控制气缸的动作。

[0018] 在本实施例中,下模5可拆卸的安装于弯头固定架3上,这样设置是为了适应不同管径的弯头。在机架1上还设置有用以放置待加工弯头9的放置台7,这样设置是为了方便工人拿取待加工弯头,从而提高生产效率。在上模4的下部按压面上设置有用以防止弯头9被压伤的软垫41。在弯头固定架3一侧的机架1上还设置有外托板8,弯头9一侧放置于下模5上时,弯头9的另一侧能搁置于外托板8上,这样设置后在弯头一端切削坡口时,工人就无需扶着弯头另一端,降低了工人的劳动强度。另外,外托板8的下部设置有一根竖杆81,在机架1上还设置有一个竖管82,竖杆81插入至竖管82中,在竖管82上螺纹连接有一个能旋入至竖管82中顶住竖杆81的螺栓,外托板8的高度能通过竖杆81进行调节,外托板8可调节高度也是为了适应不同管径的弯头。弯头固定架3为C型架,上模驱动装置6设置于弯头固定架3顶部的外侧,上、下模4、5设置于弯头固定架3的内侧,这样设置后能使工人很方便的从C型架的开口处将弯头装夹于下模5上。

[0019] 工作时,工人将待加工弯头9的一侧放置于下模5的定位槽51中进行定位,弯头9的另一侧搁置于外托板8上,然后工人拨动开关62,使得上模驱动装置6驱动上模4下降将弯头9的一侧按压对夹于下模5上进行固定,接着工人旋转手轮21,使得铣削动力头2上旋转刀具向着被上、下模4、5对夹住的弯头9一侧进给,使得刀具对弯头9固定的一侧端部进行切削,从而在弯头9端部上加工出坡口,加工完毕后,工人反向旋转手轮21,使得刀具离开弯头9端部,接着工人反向拨动开关62,使得上模驱动装置6驱动上模4上升而松开弯头9,然后工人调转弯头9,按照上述的过程对弯头9的另一侧进行切削加工,从而在弯头9另一侧端部上也加工出坡口。

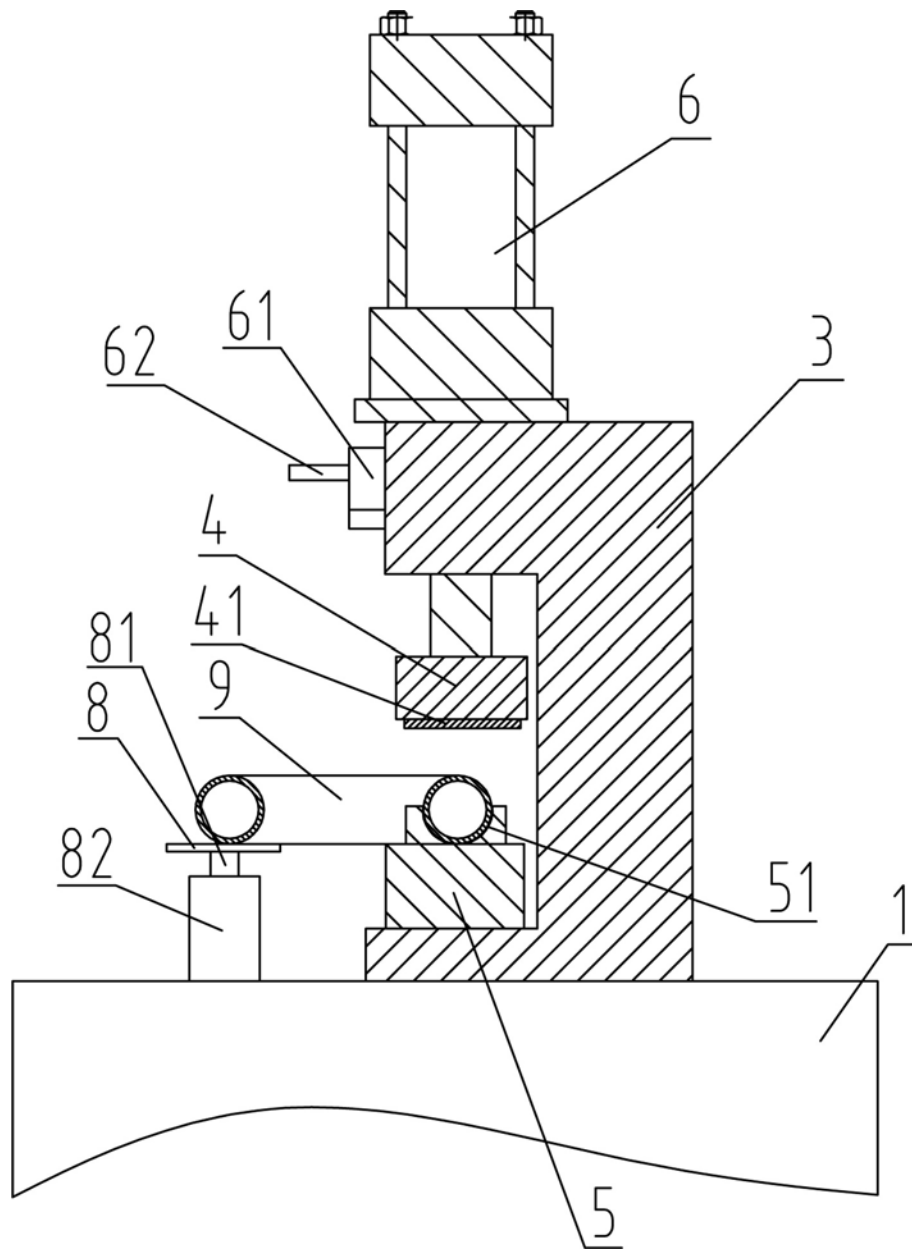


图2