



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103551638 B

(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201310545681.5

(22)申请日 2013.11.07

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103551638 A

(43)申请公布日 2014.02.05

(73)专利权人 温州众和拉链有限公司

地址 325000 浙江省温州市温州经济技术开发区玉苍东路50号

(72)发明人 沈雪峰

(74)专利代理机构 北京高航知识产权代理有限公司 11530

代理人 赵永强

(51)Int. Cl.

B23C 3/12(2006.01)

(56)对比文件

CN 203526652 U,2014.04.09,权利要求1-

4.

CN 203045178 U,2013.07.10,说明书第17段、附图1.

CN 201609768 U,2010.10.20,说明书第11段、附图1.

SU 1562069 A2,1990.05.07,全文.

DE 20102438 U1,2002.07.04,全文.

CN 203045491 U,2013.07.10,全文.

CN 201609815 U,2010.10.20,全文.

CN 2806021 Y,2006.08.16,全文.

CN 200939519 Y,2007.08.29,全文.

任家隆 等.经济型ZCSH1000铣边机床设计.《中国修船》.1996,(第2期),第37页第1.2节.

审查员 洪克宽

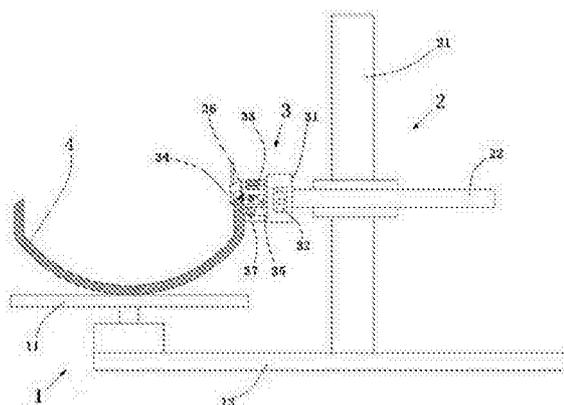
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种封头铣边坡口机

(57)摘要

本发明公开了一种封头铣边坡口机,由回转平台、十字划架和切削头构成;所述十字划架由竖杆和可在竖杆上自由的上下划动的横杆构成;所述回转平台由放置封头的台盘与台座构成;所述台座与竖杆固定连接;所述切削头设置于横杆的一端,并与横杆固定连接;所述切削头包括设有电控箱的主机箱以及与主机箱连接的夹紧气缸、主轴和驱动轮,所述夹紧气缸上设有夹持滚轮,所述主轴的端头设有铣刀;工作时,封头置于回转平台的台盘上,视封头高度与直径调整十字划架,启动夹紧气缸,使夹持滚轮紧抱封头的加工面,充分抵抗铣刀在切削时的反作用力,启动主轴与驱动轮,封头随着驱动轮的驱动而旋转,铣刀在主轴的带动下对封头进行铣边。



1. 一种封头铣边坡口机,其特征在于:由回转平台(1)、十字划架(2)和切削头(3)构成;所述十字划架(2)由竖杆(21)和可在竖杆上自由的上下划动的横杆(22)构成;所述回转平台(1)由放置封头(4)的台盘(11)与台座(12)构成;所述台座(12)与竖杆(21)固定连接;所述切削头(3)设置于横杆(22)的一端,并与横杆固定连接;所述切削头(3)包括设有电控箱(32)的主机箱(31)以及与主机箱(31)连接的夹紧气缸(33)、主轴(35)和驱动轮(37),所述夹紧气缸(33)上设有夹持滚轮(34),所述主轴(35)的端头设有铣刀(36);工作时,封头(4)置于回转平台(1)的台盘(11)上,视封头高度与直径调整十字划架的横杆(22),启动夹紧气缸(33),使夹持滚轮(34)紧抱封头(4)的加工面,充分抵抗铣刀在切削时的反作用力,启动主轴(35)与驱动轮(37),封头(4)随着驱动轮(37)的驱动而旋转,铣刀(36)在主轴的带动下对封头进行铣边;所述夹紧气缸(33)的活塞行程长度与封头(4)钢板厚度相当;所述铣刀采用成形铣刀。

2. 根据权利要求1所述的封头铣边坡口机,其特征在于:所述成形铣刀为铲齿成形铣刀。

一种封头铣边坡口机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种封头坡口机。

背景技术

[0002] 坡口机是管道或平板在焊接前端面进行倒角坡口的专用工具,解决了火焰切割、磨光机磨削等操作工艺的角度不规范、坡面粗糙、工作噪音大等缺点,具有操作简便,角度标准,表面光滑等优点。封头坡口机用于压力容器封头焊接坡口的制作,以保证焊缝的质量。目前现有的封头坡口机主要有球面封头坡口机、椭圆封头坡口机,这些封头坡口机在工作时,都容易出现因铣刀工作时产生的振动而出现精度偏差,或者因为无法固定坡口机而使坡口的切削达不到高精度的要求。还有一些封头坡口机,是半自动坡口机,在切削工作中还需要人的参与,精度也很难保证。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供了一种切削精度高的封头铣边坡口机。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:

[0005] 一种封头铣边坡口机,由回转平台、十字划架和切削头构成;所述十字划架由竖杆和可在竖杆上自由的上下划动的横杆构成;所述回转平台由放置封头的台盘与台座构成;所述台座与竖杆固定连接;所述切削头设置于横杆的一端,并与横杆固定连接;所述切削头包括设有电控箱的主机箱以及与主机箱连接的夹紧气缸、主轴和驱动轮,所述夹紧气缸上设有夹持滚轮,所述主轴的端头设有铣刀;工作时,封头置于回转平台的台盘上,视封头高度与直径调整十字划架,启动夹紧气缸,使夹持滚轮紧抱封头的加工面,充分抵抗铣刀在切削时的反作用力,启动主轴与驱动轮,封头随着驱动轮的驱动而旋转,铣刀在主轴的带动下对封头进行铣边。

[0006] 进一步的,所述夹紧气缸的活塞行程长度与封头的钢板厚度相当。

[0007] 进一步的,所述铣刀采用成形铣刀。所述成形铣刀优选为铲齿成形铣刀。

[0008] 本发明所提供的封头铣坡口机,通过回转平台与切削头的巧妙结合,使封头牢牢的固定在坡口机上。随着驱动轮的驱动旋转,夹持滚轮将封头紧紧固定于切削头上的同时,与驱动轮共同作用,使封头能够按设定的速度均速平稳的旋转,最终使封头在切削时与坡口机有机的结合为一个整体,从而达到切削的高精准度。另外,本发明提供的封头铣坡口机,可实现方便的对封头直边进行加工,使用时更加简便快捷。

附图说明

[0009] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0010] 图1是本发明结构示意图;

[0011] 图2是本发明切削头在工作状态下的局部放大图；

[0012] 图中,1-回转平台,2-十字划架,3-切削头,4-封头,11-台盘,12-台座,21-竖杆,22-横杆,31-主机箱,32-电控箱,33-夹紧气缸,34-夹持滚轮,35-主轴,36-铣刀,37-驱动轮。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0014] 如图1-2所示,一种封头铣坡口机,由回转平台1、十字划架2和切削头3构成;所述十字划架2由竖杆21和可在竖杆上自由的上下划动的横杆22构成;所述回转平台1由放置封头4的台盘11与台座12构成;所述台座12与竖杆21固定连接;所述切削头3设置于横杆22的一端,并与横杆固定连接;所述切削头3包括设有电控箱32的主机箱31以及与主机箱31连接的夹紧气缸33、主轴35和驱动轮37,所述夹紧气缸33上设有夹持滚轮34,所述主轴35的端头设有铣刀36;工作时,封头4置于回转平台1的台盘11上,视封头高度与直径调整十字划架的横杆22,启动夹紧气缸33,使夹持滚轮34紧抱封头4的加工面,充分抵抗铣刀在切削时的反作用力,启动主轴35与驱动轮37,封头4随着驱动轮37的驱动而旋转,铣刀36在主轴的带动下对封头进行铣边。

[0015] 所述夹紧气缸33的活塞行程长度与封头4的钢板厚度相当。

[0016] 所述铣刀为铲齿成形铣刀。

[0017] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

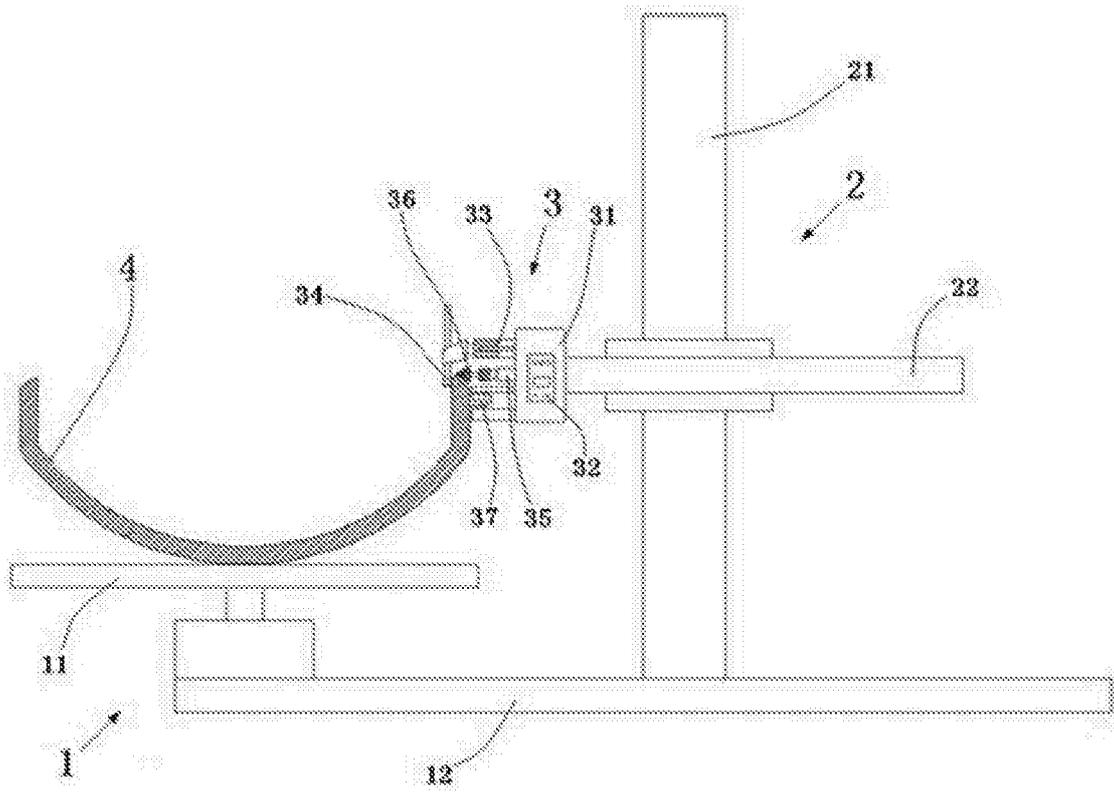


图1

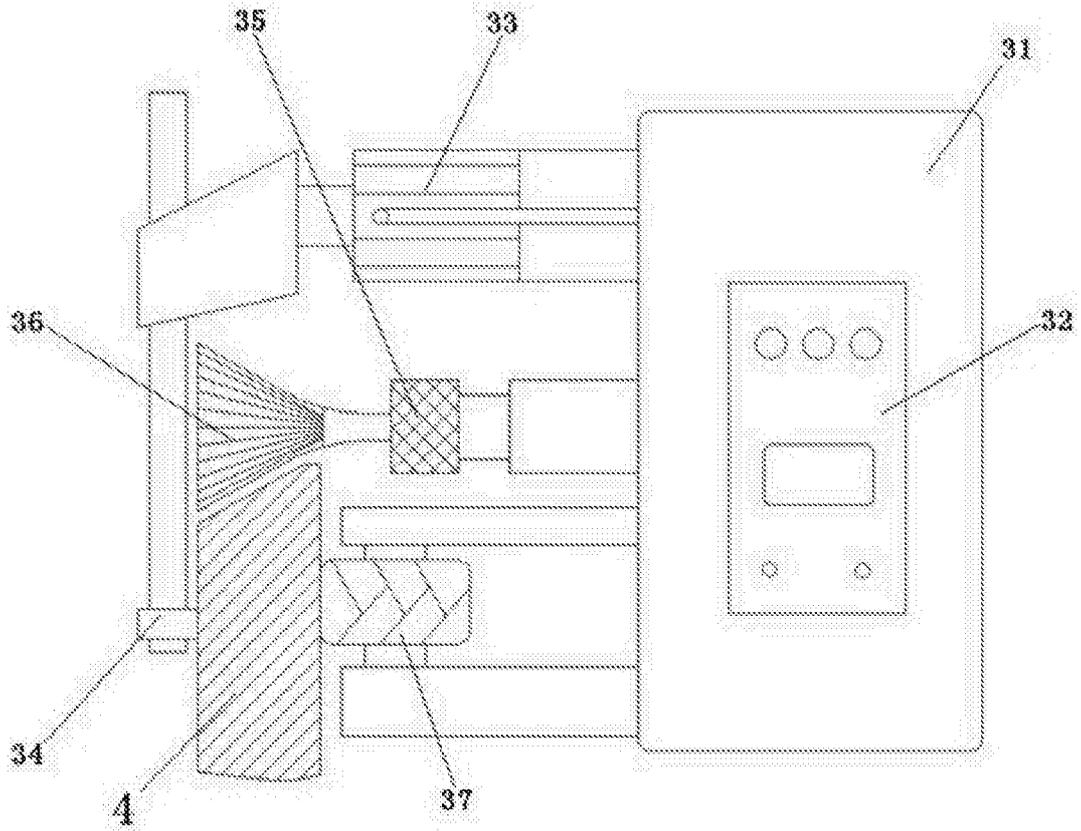


图2