



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211332614 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201922389835.1

(22)申请日 2019.12.27

(73)专利权人 肇庆金和泰不锈钢有限公司

地址 526060 广东省肇庆市高新区科技大街东10号

(72)发明人 叶斌强

(74)专利代理机构 广州瑞之凡知识产权代理事务所(普通合伙) 44514

代理人 廖夏林

(51)Int.Cl.

B24B 21/00(2006.01)

B24B 21/18(2006.01)

B24B 21/20(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

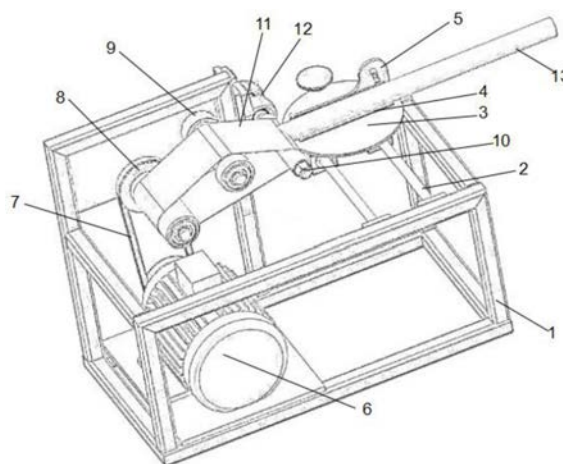
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于钢管加工的坡口机

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于钢管加工的坡口机,包括:机架,机架顶部前端设置有支杆,上料台固定安装在支杆上,上料台上设置有钢管定位槽,钢管定位槽的一侧设置有侧挡板,钢管定位槽的正前方设置有坡口支撑辊,坡口支撑辊通过双轴承座固定在机架上,张紧辊安装在坡口支撑辊的斜后方,传动辊安装在张紧辊的斜后方,坡口支撑辊、张紧辊和传动辊之间呈三角形分布,坡口支撑辊、张紧辊和传动辊之间通过砂带连接,传动辊与传动装置连接。本用于钢管加工的坡口机结构简单,操作方便,通过磨砂的方式实现对钢管端口进行开坡口,磨砂出来的坡口端面平整,无需再次进行倒角即可使用,工作量少,提高了钢管开坡口的效率。



1. 一种用于钢管加工的坡口机, 包括: 机架, 其特征在于, 所述机架顶部前端设置有支杆, 上料台固定安装在支杆上, 所述上料台上设置有钢管定位槽, 钢管定位槽的一侧设置有侧挡板, 钢管定位槽的正前方设置有坡口支撑辊, 所述坡口支撑辊通过双轴承座固定在机架上, 张紧辊安装在坡口支撑辊的斜后方, 传动辊安装在张紧辊的斜后方, 所述坡口支撑辊、张紧辊和传动辊之间呈三角形分布, 所述坡口支撑辊、张紧辊和传动辊之间通过砂带连接, 传动辊与传动装置连接。

2. 如权利要求1所述的用于钢管加工的坡口机, 其特征在于: 所述传动装置包括驱动电机、传动皮带和皮带轮, 所述皮带轮安装在传动辊的传动轴上, 驱动电机安装在机架上, 所述驱动电机的输出轴与皮带轮之间通过传动皮带连接。

3. 如权利要求2所述的用于钢管加工的坡口机, 其特征在于: 所述驱动电机为调速电机。

4. 如权利要求1所述的用于钢管加工的坡口机, 其特征在于: 所述上料台通过底部设置的套筒套接在支杆上, 并通过螺栓锁紧。

一种用于钢管加工的坡口机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管加工技术领域,具体涉及一种用于钢管加工的坡口机。

背景技术

[0002] 管道坡口是指,管道与管道进行焊接时,需要对接口处进行加工打磨而形成的一个斜坡。坡口形式上有V型,U型,I型,可根据不同的管壁厚度选择具体的坡口形式,坡口的角度也可以根据加工需要进行设置。钢管焊接前,通常需要先进行坡口处理,即在其端面上加工出坡口,现有技术中,小口径的钢管通产使用车床进行车削,即将钢管固定后,对其端面进行倒角处理。采用车削的方法进行开坡口危险系数较高,而且车削后还要进行倒角处理才能使坡口平整,操作费时费力,效率不高。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提出了一种用于钢管加工的坡口机,通过磨砂的方式实现对钢管端口进行开坡口,操作简单,效率高。

[0004] 为实现上述技术方案,本实用新型提供了一种用于钢管加工的坡口机,包括:机架,所述机架顶部前端设置有支杆,上料台固定安装在支杆上,所述上料台上设置有钢管定位槽,钢管定位槽的一侧设置有侧挡板,钢管定位槽的正前方设置有坡口支撑辊,所述坡口支撑辊通过双轴承座固定在机架上,张紧辊安装在坡口支撑辊的斜后方,传动辊安装在张紧辊的斜后方,所述坡口支撑辊、张紧辊和传动辊之间呈三角形分布,所述坡口支撑辊、张紧辊和传动辊之间通过砂带连接,传动辊与传动装置连接。

[0005] 在上述技术方案中,实际操作时,只需将钢管放置在上料台上开设的钢管定位槽内,调整好角度以后,向前推动钢管,传动装置驱动传动辊带动砂带高速旋转,当钢管的前端口与高速转动的砂带接触时,通过高速旋转的砂带在钢管端口上磨出坡口,磨砂出来的坡口端面平整,无需再次进行倒角即可使用,工作量少,提高了钢管开坡口的效率。

[0006] 优选的,所述传动装置包括驱动电机、传动皮带和皮带轮,所述皮带轮安装在传动辊的传动轴上,驱动电机安装在机架上,所述驱动电机的输出轴与皮带轮之间通过传动皮带连接。通过驱动电机驱动皮带轮旋转进而驱动传动辊高速旋转。

[0007] 优选的,所述驱动电机为调速电机,可以根据实际情况对电机的输出转速进行调整。

[0008] 优选的,所述上料台通过底部设置的套筒套接在支杆上,并通过螺栓锁紧,此种结构,便于对上料台位置的微调。

[0009] 本实用新型提供的一种用于钢管加工的坡口机的有益效果在于:本用于钢管加工的坡口机结构简单,操作方便,通过磨砂的方式实现对钢管端口进行开坡口,效率高,实际操作时,只需将钢管放置在上料台上开设的钢管定位槽内,调整好角度以后,向前推动钢管,传动装置驱动传动辊带动砂带高速旋转,当钢管的前端口与高速转动的砂带接触时,通过高速旋转的砂带在钢管端口上磨出坡口,磨砂出来的坡口端面平整,无需再次进行倒角

即可使用,工作量少,提高了钢管开坡口的效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的立体结构示意图I。

[0011] 图2为本实用新型的立体结构示意图II。

[0012] 图3为本实用新型的局部结构示意图。

[0013] 图中:1、机架;2、支杆;3、上料台;4、钢管定位槽;5、侧挡板;6、驱动电机;7、传动皮带;8、传动辊;9、张紧辊;10、坡口支撑辊;11、砂带;12、双轴承座;13、钢管。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,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。本领域普通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,均属于本实用新型的保护范围。

[0015] 实施例:一种用于钢管加工的坡口机。

[0016] 参照图1至图3所示,一种用于钢管加工的坡口机,包括:机架1,所述机架1顶部前端设置有两平行间隔设置的支杆2,上料台3安装在支杆2上,所述上料台3通过底部设置的套筒套接在支杆2上,并通过螺栓锁紧,此种结构,便于对上料台3位置的微调,所述上料台3上设置有钢管定位槽4,钢管定位槽4的一侧设置有侧挡板5,钢管定位槽4的作用是实现钢管开坡口时的定位摆放并且通过侧挡板5防止钢管13从钢管定位槽4侧边翻出,钢管定位槽4的正前方设置有坡口支撑辊10,所述坡口支撑辊10通过双轴承座12固定在机架1上,坡口支撑辊10的作用是为钢管13与砂带11的接触提供支撑,并且坡口支撑辊10的直径要小于钢管的直径,由于此处受力较大因此采用双轴承座12进行固定,张紧辊9安装在坡口支撑辊10的斜后方,张紧辊9的作用是防止砂带11在高速转动的过程中出现松动,传动辊8安装在张紧辊9的斜后方,所述坡口支撑辊10、张紧辊9和传动辊8之间呈三角形分布,且坡口支撑辊10、张紧辊9和传动辊8之间通过砂带11连接,传动辊8与传动装置连接,所述传动装置包括驱动电机6、传动皮带7和皮带轮,所述皮带轮安装在传动辊8的传动轴上,驱动电机6安装在机架1上,所述驱动电机6的输出轴与皮带轮之间通过传动皮带7连接,通过驱动电机6驱动皮带轮旋转进而驱动传动辊8高速旋转,从而可以带动砂带11高速转动,本实施例中,驱动电机6为调速电机,可以根据实际情况对电机的输出转速进行调整。

[0017] 本用于钢管加工的坡口机结构简单,操作方便,通过磨砂的方式实现对钢管端口进行开坡口,效率高,实际操作时,只需将钢管13放置在上料台3上开设的钢管定位槽4内,调整好角度以后,向前推动钢管13,驱动电机6驱动传动辊8带动砂带11高速旋转,当钢管13的前端口与高速转动的砂带11接触时,通过高速旋转的砂带11在钢管13端口上磨出坡口,磨砂出来的坡口端面平整,无需再次进行倒角即可使用,工作量少,提高了钢管开坡口的效率。

[0018] 以上所述为本实用新型的较佳实施例而已,但本实用新型不应局限于该实施例和附图所公开的内容,所以凡是不脱离本实用新型所公开的精神下完成的等效或修改,都落入本实用新型保护的范围。

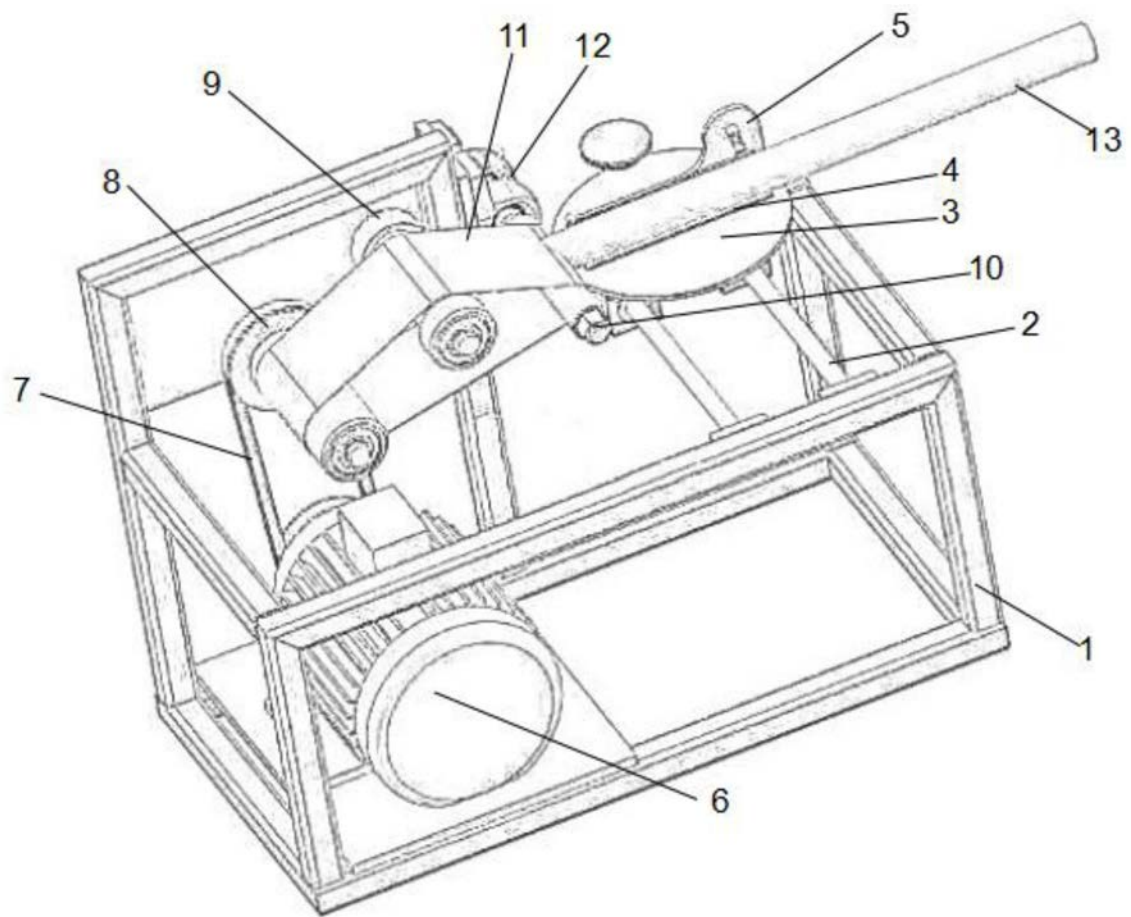


图1

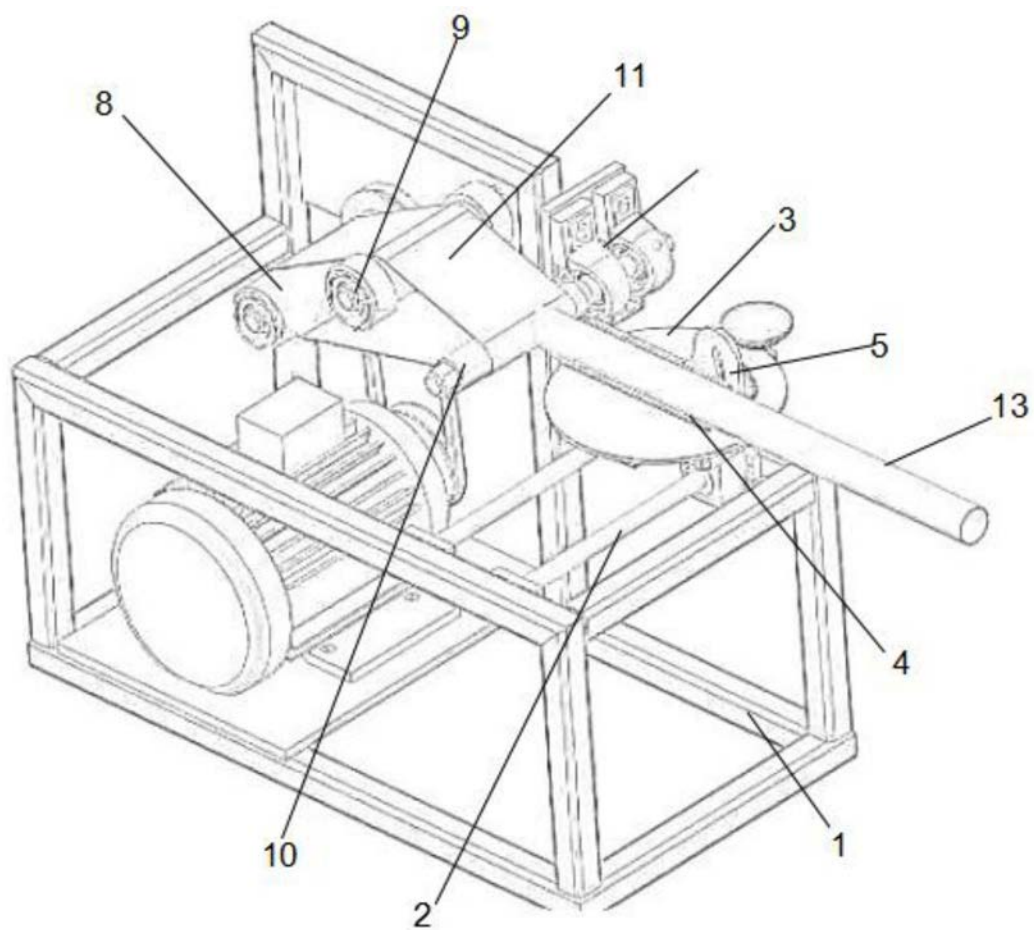


图2

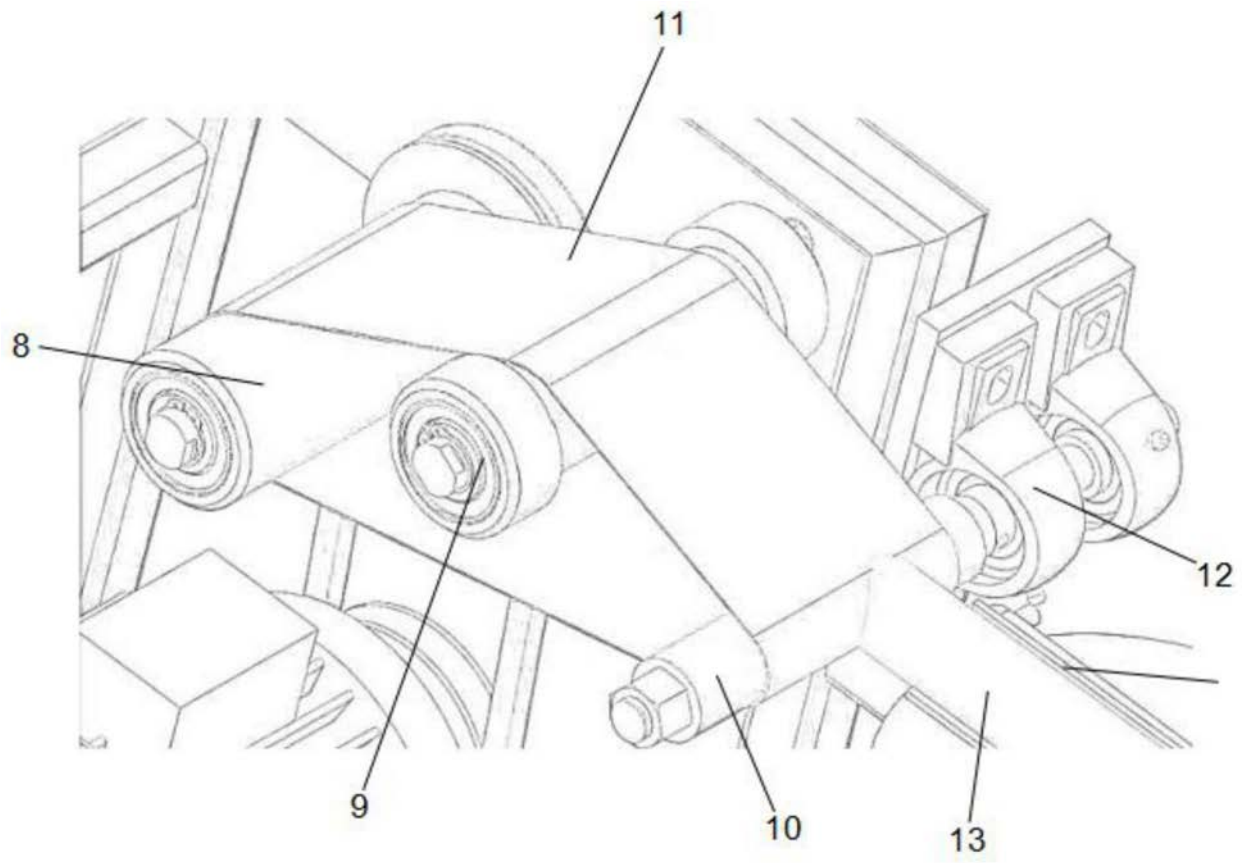


图3