



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103894900 B

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201410154711. 4

(22) 申请日 2014. 04. 17

(73) 专利权人 衢州图艺工业设计有限公司

地址 324000 浙江省衢州市绿色产业集聚区
新新街道凯旋新村 70 号

(72) 发明人 姚献珠

(51) Int. Cl.

B24B 9/04(2006. 01)

B24B 41/06(2012. 01)

B24B 41/02(2006. 01)

审查员 徐烁

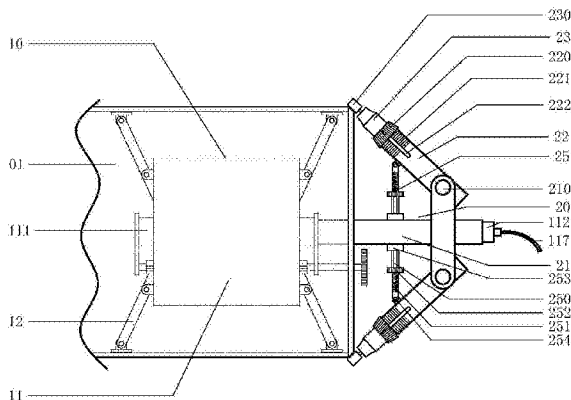
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

一种卡管型钢管坡口加工机

(57) 摘要

一种卡管型钢管坡口加工机,包括撑管定位架和多头磨口机,撑管定位架套装在钢管管口内且其结构包括管型架体、管壁撑架和撑架控制杆,多头磨口机包括轴管型磨机架、卡口型磨机座、套筒型电动磨机和机架驱动机构,轴管型磨机架套装在综合轴杆的外圈且其两端分别设有磨机轴座和盘型齿轮,卡口型磨机座安装在磨机轴座上并设有卡口螺套,套筒型电动磨机套装在卡口型磨机座内并设有脱卸型磨头。本实施例利用钢管圆型管口结构架设加工坡口的基架,多个脱卸型磨头绕着管口同时打磨,即使安装在管架上和地沟里的钢管,也能快速的加工好坡口,并且不会发生钢渣及磨具伤人的事故。因此,该卡管型钢管坡口加工机结构合理、操控简单。



1. 一种卡管型钢管坡口加工机,其特征是:所述卡管型钢管坡口加工机包括撑管定位架(10)和多头磨口机(20),所述撑管定位架(10)套装在钢管管口内且其结构包括管型架体(11)、管壁撑架(12)和撑架控制杆(13),所述管型架体(11)内腔的中部设有齿盘箱仓(110),所述齿盘箱仓(110)的两端都设有定位螺管(111),在齿盘箱仓(110)的中心设有综合轴杆(112),所述综合轴杆(112)从定位螺管(111)穿出管型架体(11);在管型架体(11)的两端都设有管壁撑架(12),所述管壁撑架(12)包括撑架螺管套(120)和多根开合撑壁杆(121),所述撑架螺管套(120)套装在定位螺管(111)的外圈,在撑架螺管套(120)的端部和外圈分别设有传动齿轮(122)和传动轴套(123),所述多根开合撑壁杆(121)通过转轴安装在传动轴套(123)的外圈,每根开合撑壁杆(121)的中部设有开合轴座(124),所述开合轴座(124)与管型架体(11)连接;所述撑架控制杆(13)通过转轴安装在管型架体(11)上,在撑架控制杆(13)的两端都设有杆型齿轮(130),所述杆型齿轮(130)与传动齿轮(122)配合,在撑架控制杆(13)的端部设有操控转钮(131);所述多头磨口机(20)包括轴管型磨机架(21)、卡口型磨机座(22)、套筒型电动磨机(23)和机架驱动机构(24),所述轴管型磨机架(21)套装在综合轴杆(112)的外圈且其两端分别设有磨机轴座(210)和盘型齿轮(211),所述盘型齿轮(211)设置在齿盘箱仓(110)的内腔,在盘型齿轮(211)与齿盘箱仓(110)之间设有顶盘弹簧(212),所述卡口型磨机座(22)安装在磨机轴座(210)上并设有卡口螺套(220),在轴管型磨机架(21)与卡口型磨机座(22)之间设有磨机调节杆(25),所述套筒型电动磨机(23)套装在卡口型磨机座(22)内并设有脱卸型磨头(230),所述机架驱动机构(24)安装在管型架体(11)的内腔并与盘型齿轮(211)相配合。

2. 根据权利要求1所述的一种卡管型钢管坡口加工机,其特征是:所述管型架体(11)的内腔设有两块安装筋板(113),所述齿盘箱仓(110)由两块安装筋板(113)之间的间隙构成,所述定位螺管(111)对称设置在齿盘箱仓(110)的两端,其中有一根定位螺管(111)穿通安装筋板(113)与齿盘箱仓(110)相通,在定位螺管(111)的端部设有限位卡板(114),所述综合轴杆(112)与安装筋板(113)固定连接并设有滑移输电盘(115),所述滑移输电盘(115)与盘型齿轮(211)相配合,在滑移输电盘(115)与安装筋板(113)之间设有紧配弹簧(116),在综合轴杆(112)的内腔设有电源连接线(117)。

3. 根据权利要求1所述的一种卡管型钢管坡口加工机,其特征是:所述管壁撑架(12)对称安装在管型架体(11)的两端,所述撑架螺管套(120)与定位螺管(111)之间通过螺纹配合,其中一副撑架螺管套(120)与定位螺管(111)之间设置正转螺纹,另一副撑架螺管套(120)与定位螺管(111)之间设置反转螺纹,在开合撑壁杆(121)的端部设有软质顶板(125),所述软质顶板(125)与开合撑壁杆(121)转轴连接,所述软质顶板(125)与钢管内壁顶压配合。

4. 根据权利要求2所述的一种卡管型钢管坡口加工机,其特征是:在安装筋板(113)和限位卡板(114)上都设有控制杆轴孔,所述撑架控制杆(13)套装在控制杆轴孔中,所述杆型齿轮(130)设置在安装筋板(113)与限位卡板(114)之间的撑架控制杆(13)上。

5. 根据权利要求1或2所述的一种卡管型钢管坡口加工机,其特征是:所述轴管型磨机架(21)从定位螺管(111)套入齿盘箱仓(110)内腔,在盘型齿轮(211)的盘面上设有旋转受电装置,所述旋转受电装置与滑移输电盘(115)相配合,所述顶盘弹簧(212)设置在盘型齿轮(211)与安装筋板(113)之间,在轴管型磨机架(21)的端部设有多个副磨机轴座

(210),每副磨机轴座(210)上都装有卡口型磨机座(22),所述套筒型电动磨机(23)的电源线穿过卡口型磨机座(22)、磨机轴座(210)、轴管型磨机架(21)与旋转受电装置连接。

6. 根据权利要求1所述的一种卡管型钢管坡口加工机,其特征是:所述卡口型磨机座(22)的端口设有卡夹螺管(221),所述卡夹螺管(221)设有多个开合夹口(222),所述卡口螺套(220)套装在卡夹螺管(221)的外圈。

7. 根据权利要求1所述的一种卡管型钢管坡口加工机,其特征是:所述磨机调节杆(25)包括调节螺套(250)和顶拉螺杆(251),所述调节螺套(250)的顶底两端分别设有调节转钮(252)和轴型底座(253),所述轴型底座(253)与轴管型磨机架(21)连接,所述顶拉螺杆(251)套装在调节螺套(250)内且其尾端设有摆动轴座接(254),所述摆动轴座接(254)与卡口型磨机座(22)连接。

8. 根据权利要求1或2所述的一种卡管型钢管坡口加工机,其特征是:所述机架驱动机构(24)包括杆型驱动齿轮(240)和机架电机(241),所述杆型驱动齿轮(240)架设在两块安装筋板(113)之间,所述杆型驱动齿轮(240)与盘型齿轮(211)相配合,所述机架电机(241)设置在安装筋板(113)的外侧并通过齿轮与杆型驱动齿轮(240)相配合。

一种卡管型钢管坡口加工机

技术领域

[0001] 本发明属于一种机械加工设备,尤其涉及一种将钢管管口加工成坡口的机械设备。

背景技术

[0002] 为了使焊接接口溶合的更好,必须将钢管管口的氧化铁、污垢和渣屑等清除干净,直至露出金属光泽,才可以进行焊接,对于管壁超过 3 毫米的钢管,还要将钢管的管口加工成坡口后才可以进行焊接,否则就会出现焊不透和焊接强度不高的问题。目前,市场上有些钢管的管口在出厂时已经加工成坡口,但是,不同的焊接工艺对坡口形式的要求不一样,以及根据安装条件经常将钢管切断后重新配管,所以大部分的钢管都是在安装现场加工坡口,具体实施时,技术工人必须通过磨光机长时间反复打磨才可以加工好一个坡口,并且在加工过程中经常出现钢渣及磨具伤人的事故。

发明内容

[0003] 为了解决安装现场加工钢管坡口效率不高及容易发生人身事故的问题,本发明旨在提供一种卡管型钢管坡口加工机,该坡口加工机包括撑管定位架和多头磨口机,安装在钢管的管口上,自动加工钢管坡口,既能缩短加工坡口的时间,又能防止钢渣和磨具伤人的事故。

[0004] 为了达到上述目的,本发明采用如下技术方案:一种卡管型钢管坡口加工机,其特征是:所述卡管型钢管坡口加工机包括撑管定位架和多头磨口机,所述撑管定位架套装在钢管管口内且其结构包括管型架体、管壁撑架和撑架控制杆,所述管型架体内腔的中部设有齿盘箱仓,所述齿盘箱仓的两端都设有定位螺管,在齿盘箱仓的中心设有综合轴杆,所述综合轴杆从定位螺管穿出管型架体;在管型架体的两端都设有管壁撑架,所述管壁撑架包括撑架螺管套和多根开合撑壁杆,所述撑架螺管套套装在定位螺管的外圈,在撑架螺管套的端部和外圈分别设有传动齿轮和传动轴套,所述多根开合撑壁杆通过转轴安装在传动轴套的外圈,每根开合撑壁杆的中部设有开合轴座,所述开合轴座与管型架体连接;所述撑架控制杆通过转轴安装在管型架体上,在撑架控制杆的两端都设有杆型齿轮,所述杆型齿轮与传动齿轮配合,在撑架控制杆的端部设有操控转钮;所述多头磨口机包括轴管型磨机架、卡口型磨机座、套筒型电动磨机和机架驱动机构,所述轴管型磨机架套装在综合轴杆的外圈且其两端分别设有磨机轴座和盘型齿轮,所述盘型齿轮设置在齿盘箱仓的内腔,在盘型齿轮与齿盘箱仓之间设有顶盘弹簧,所述卡口型磨机座安装在磨机轴座上并设有卡口螺套,在轴管型磨机架与卡口型磨机座之间设有磨机调节杆,所述套筒型电动磨机套装在卡口型磨机座内并设有脱卸型磨头,所述机架驱动机构安装在管型架体的内腔并与盘型齿轮相配合。

[0005] 本优选实施例还具有下列技术特征:

[0006] 所述管型架体的内腔设有两块安装筋板,所述齿盘箱仓由两块安装筋板之间的间

隙构成,所述定位螺管对称设置在齿盘箱仓的两端,其中有一根定位螺管穿通安装筋板与齿盘箱仓相通,在定位螺管的端部设有限位卡板,所述综合轴杆与安装筋板固定连接并设有滑移输电盘,所述滑移输电盘与盘型齿轮相配合,在滑移输电盘与安装筋板之间设有紧配弹簧,在综合轴杆的内腔设有电源连接线。

[0007] 所述管壁撑架对称安装在管型架体的两端,所述撑架螺管套与定位螺管之间通过螺纹配合,其中一副撑架螺管套与定位螺管之间设置正转螺纹,另一幅撑架螺管套与定位螺管之间设置反转螺纹,在开合撑壁杆的端部设有软质顶板,所述软质顶板与开合撑壁杆转轴连接,所述软质顶板与钢管内壁顶压配合。

[0008] 在安装筋板和限位卡板上都设有控制杆轴孔,所述撑架控制杆套装在控制杆轴孔中,所述杆型齿轮设置在安装筋板与限位卡板之间的撑架控制杆上。

[0009] 所述轴管型磨机架从定位螺管套入齿盘箱仓内腔,在盘型齿轮的盘面上设有旋转受电装置,所述旋转受电装置与滑移输电盘相配合,所述顶盘弹簧设置在盘型齿轮与安装筋板之间,在轴管型磨机架的端部设有多个磨机轴座,每副磨机轴座上都装有卡口型磨机座,所述套筒型电动磨机的电源线穿过卡口型磨机座、磨机轴座、轴管型磨机架与旋转受电装置连接。

[0010] 所述卡口型磨机座的端口设有卡夹螺管,所述卡夹螺管设有多个开合夹口,所述卡口螺套套装在卡夹螺管的外圈。

[0011] 所述磨机调节杆包括调节螺套和顶拉螺杆,所述调节螺套的顶底两端分别设有调节转钮和轴型底座,所述轴型底座与轴管型磨机架连接,所述顶拉螺杆套装在调节螺套内且其尾端设有摆动轴座接,所述摆动轴座接与卡口型磨机座连接。

[0012] 所述机架驱动机构包括杆型驱动齿轮和机架电机,所述杆型驱动齿轮架设在两块安装筋板之间,所述杆型驱动齿轮与盘型齿轮相配合,所述机架电机设置在安装筋板的外侧并通过齿轮与杆型驱动齿轮相配合。

[0013] 本实施例利用钢管圆型管口结构架设加工坡口的基架,多个脱卸型磨头绕着管口同时打磨,即使安装在管架上和地沟里的钢管,也能快速的加工好坡口,并且不会发生钢渣及磨具伤人的事故。因此,该卡管型钢管坡口加工机结构合理、操控简单,既能提高生产效率,又能防止发生人身事故。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0015] 图 1 为本发明一个实施例的装配结构示意图。

[0016] 图 2 为图 1 中撑管定位架 10 的结构示意图。

[0017] 图中序号分别表示:01. 钢管,10. 撑管定位架,11. 管型架体,110. 齿盘箱仓,111. 定位螺管,112. 综合轴杆,113. 安装筋板,114. 限位卡板,115. 滑移输电盘,116. 紧配弹簧,117. 电源连接线,12. 管壁撑架,120. 撑架螺管套,121. 开合撑壁杆,122. 传动齿轮,123. 传动轴套,124. 开合轴座,125. 软质顶板,13. 撑架控制杆,130. 杆型齿轮,131. 操控转钮,20. 多头磨口机,21. 轴管型磨机架,210. 磨机轴座,211. 盘型齿轮,212. 顶盘弹簧,22. 卡口型磨机座,220. 卡口螺套,221. 卡夹螺管,222. 开合夹口,23. 套筒型电动磨机,230. 脱卸型磨头,24. 机架驱动机构,240. 杆型驱动齿轮,241. 机架电机,25. 磨机调节杆,250. 调节

螺套, 251. 顶拉螺杆, 252. 调节转钮, 253. 轴型底座, 254. 摆动轴座接。

具体实施方式

[0018] 参见图 1 并结合图 2, 本实施例的卡管型钢管坡口加工机包括撑管定位架 10 和多头磨口机 20, 所述撑管定位架 10 套装在钢管 01 管口内且其结构包括管型架体 11、管壁撑架 12 和撑架控制杆 13, 所述管型架体 11 内腔的中部设有齿盘箱仓 110, 所述齿盘箱仓 110 的两端都设有定位螺管 111, 在齿盘箱仓 110 的中心设有综合轴杆 112, 所述综合轴杆 112 从定位螺管 111 穿出管型架体 11; 在管型架体 11 的两端都设有管壁撑架 12, 所述管壁撑架 12 包括撑架螺管套 120 和多根开合撑壁杆 121, 所述撑架螺管套 120 套装在定位螺管 111 的外圈, 在撑架螺管套 120 的端部和外圈分别设有传动齿轮 122 和传动轴套 123, 所述多根开合撑壁杆 121 通过转轴安装在传动轴套 123 的外圈, 每根开合撑壁杆 121 的中部设有开合轴座 124, 所述开合轴座 124 与管型架体 11 连接; 所述撑架控制杆 13 通过转轴安装在管型架体 11 上, 在撑架控制杆 13 的两端都设有杆型齿轮 130, 所述杆型齿轮 130 与传动齿轮 122 配合, 在撑架控制杆 13 的端部设有操控转钮 131; 所述多头磨口机 20 包括轴管型磨机架 21、卡口型磨机座 22、套筒型电动磨机 23 和机架驱动机构 24, 所述轴管型磨机架 21 套装在综合轴杆 112 的外圈且其两端分别设有磨机轴座 210 和盘型齿轮 211, 所述盘型齿轮 211 设置在齿盘箱仓 110 的内腔, 在盘型齿轮 211 与齿盘箱仓 110 之间设有顶盘弹簧 212, 所述卡口型磨机座 22 安装在磨机轴座 210 上并设有卡口螺套 220, 在轴管型磨机架 21 与卡口型磨机座 22 之间设有磨机调节杆 25, 所述套筒型电动磨机 23 套装在卡口型磨机座 22 内并设有脱卸型磨头 230, 所述机架驱动机构 24 安装在管型架体 11 的内腔并与盘型齿轮 211 相配合。

[0019] 本实施例的撑管定位架 10 套装在钢管 01 管口内, 只要转动操控转钮 131 就能使撑管定位架 10 牢固的架设在钢管 01 管口的中心, 通过卡口螺套 220 调节套筒型电动磨机 23 套入卡口型磨机座 22 的长度, 使多头磨口机 20 能给多种管径的钢管 01 加工坡口, 通过磨机调节杆 25 调节脱卸型磨头 230 与钢管 01 管口接触的角度, 使多头磨口机 20 能加工出多种形式的坡口, 多头磨口机 20 装有多套套筒型电动磨机 23, 能快速加工好钢管 01 的坡口。

[0020] 所述管型架体 11 的内腔设有两块安装筋板 113, 所述齿盘箱仓 110 由两块安装筋板 113 之间的间隙构成, 所述定位螺管 111 对称设置在齿盘箱仓 110 的两端, 其中有一根定位螺管 111 穿通安装筋板 113 与齿盘箱仓 110 相通, 在定位螺管 111 的端部设有限位卡板 114, 所述综合轴杆 112 与安装筋板 113 固定连接并设有滑移输电盘 115, 所述滑移输电盘 115 与盘型齿轮 211 相配合, 在滑移输电盘 115 与安装筋板 113 之间设有紧配弹簧 116, 在综合轴杆 112 的内腔设有电源连接线 117。

[0021] 管型架体 11 的外形与钢管 01 管口的结构相配套, 使撑管定位架 10 能方便的装入钢管 01 管口内。管壁撑架 12 撑紧钢管 01 内壁时, 将管型架体 11 牢固的架设在钢管 01 管口内腔的中心, 综合轴杆 112 架设在管口的外端, 既给多头磨口机 20 提供定位基架, 又将电源线接入管型架体 11 内, 紧配弹簧 116 的作用力使滑移输电盘 115 始终紧贴盘型齿轮 211, 将电源连接线 117 输入的电源稳定不间断的传输给多头磨口机 20。限位卡板 114 限制撑架螺管套 120 的滑动行程。

[0022] 所述管壁撑架 12 对称安装在管型架体 11 的两端,所述撑架螺管套 120 与定位螺管 111 之间通过螺纹配合,其中一副撑架螺管套 120 与定位螺管 111 之间设置正转螺纹,另一幅撑架螺管套 120 与定位螺管 111 之间设置反转螺纹,在开合撑壁杆 121 的端部设有软质顶板 125,所述软质顶板 125 与开合撑壁杆 121 转轴连接,所述软质顶板 125 与钢管 01 内壁顶压配合。

[0023] 两副管壁撑架 12 通过正转螺纹和反转螺纹对称安装在管型架体 11 的两端,撑架控制杆 13 转动时带动两副撑架螺管套 120 同时向定位螺管 111 的端部或根部运行,两副撑架螺管套 120 同时向定位螺管 111 端部运行时,带动多根开合撑壁杆 121 同时撑紧钢管 01 内壁,将撑管定位架 10 牢固的架设在钢管 01 内腔,两副撑架螺管套 120 同时向定位螺管 111 根部运行时,带动多根开合撑壁杆 121 同时放松钢管 01 内壁,方便撑管定位架 10 装入或取出于钢管 01 管口,以及调整位置。软质顶板 125 增加开合撑壁杆 121 与钢管 01 管壁之间的摩擦力,防止撑管定位架 10 在外力的作用下移动位置。不论开合撑壁杆 121 以何种角度撑紧钢管 01 内壁,软质顶板 125 在转轴的作用下,都能以正压力的形式顶紧钢管 01 内壁。

[0024] 在安装筋板 113 和限位卡板 114 上都设有控制杆轴孔,所述撑架控制杆 13 套装在控制杆轴孔中,所述杆型齿轮 130 设置在安装筋板 113 与限位卡板 114 之间的撑架控制杆 13 上。

[0025] 撑架控制杆 13 套装在控制杆轴孔中能方便的转动,撑架控制杆 13 转动时通过杆型齿轮 130 带动两副管壁撑架 12 撑紧或放松钢管 01 内壁,操控转钮 131 使操作人员能方便的控制撑管定位架 10 装入或取出于钢管 01 管口,以及调整位置。杆型齿轮 130 与传动齿轮 122 配合,使传动齿轮 122 既能随着杆型齿轮 130 转动,又能在转动的过程中横向移动。

[0026] 所述轴管型磨机架 21 从定位螺管 111 套入齿盘箱仓 110 内腔,在盘型齿轮 211 的盘面上设有旋转受电装置,所述旋转受电装置与滑移输电盘 115 相配合,所述顶盘弹簧 212 设置在盘型齿轮 211 与安装筋板 113 之间,在轴管型磨机架 21 的端部设有多个磨机轴座 210,每副磨机轴座 210 上都装有卡口型磨机座 22,所述套筒型电动磨机 23 的电源线穿过卡口型磨机座 22、磨机轴座 210、轴管型磨机架 21 与旋转受电装置连接。

[0027] 轴管型磨机架 21 套装在综合轴杆 112 外圈与定位螺管 111 内圈之间,既能增加多头磨口机 20 与撑管定位架 10 之间的连接强度,又能方便的转动。盘型齿轮 211 与机架驱动机构 24 配合,使机架驱动机构 24 能控制轴管型磨机架 21 的转动方向和转动速度。旋转受电装置与滑移输电盘 115 相配合,使盘型齿轮 211 在转动的过程中,也能稳定不间断的传输电源。顶盘弹簧 212 的作用力推动盘型齿轮 211 始终向钢管 01 中部运行,并通过轴管型磨机架 21 带动脱卸型磨头 230 贴紧钢管 01 的管口,当轴管型磨机架 21 转动时,脱卸型磨头 230 紧贴着钢管 01 的管口边转动边打磨,将钢管 01 的管口加工成坡口。多个脱卸型磨头 230 同时打磨,就能快速加工好坡口。套筒型电动磨机 23 通过磨机轴座 210 安装在轴管型磨机架 21 上能方便的摆动,以调整脱卸型磨头 230 贴近钢管 01 管口的角度,使多头磨口机 20 能加工多种形式的坡口。

[0028] 所述卡口型磨机座 22 的端口设有卡夹螺管 221,所述卡夹螺管 221 设有多个开合夹口 222,所述卡口螺套 220 套装在卡夹螺管 221 的外圈。

[0029] 套筒型电动磨机 23 套装在卡口型磨机座 22 内,能方便的向外伸出或向内缩进。套

筒型电动磨机 23 伸出卡口型磨机座 22 时增加旋转半径, 缩进卡口型磨机座 22 时减小旋转半径, 使多头磨口机 20 能给多种管径的钢管 01 加工坡口。卡口螺套 220 拧紧卡夹螺管 221 时, 套筒型电动磨机 23 与卡口型磨机座 22 牢固连接, 方便脱卸型磨头 230 打磨管口, 卡口螺套 220 放松卡夹螺管 221 时, 方便套筒型电动磨机 23 调节旋转半径。

[0030] 脱卸型磨头 230 设有多种外形结构, 使本实施例也可以通过更换磨头来加工不同形式的坡口。

[0031] 所述磨机调节杆 25 包括调节螺套 250 和顶拉螺杆 251, 所述调节螺套 250 的顶底两端分别设有调节转钮 252 和轴型底座 253, 所述轴型底座 253 与轴管型磨机架 21 连接, 所述顶拉螺杆 251 套装在调节螺套 250 内且其尾端设有摆动轴座接 254, 所述摆动轴座接 254 与卡口型磨机座 22 连接。

[0032] 调节螺套 250 通过轴型底座 253 安装在轴管型磨机架 21 上能方便的转动, 通过调节转钮 252 就能转动调节螺套 250, 控制顶拉螺杆 251 向外顶升或向内收缩, 以调整脱卸型磨头 230 贴近钢管 01 管口的角度和套筒型电动磨机 23 的旋转半径。

[0033] 所述机架驱动机构 24 包括杆型驱动齿轮 240 和机架电机 241, 所述杆型驱动齿轮 240 架设在两块安装筋板 113 之间, 所述杆型驱动齿轮 240 与盘型齿轮 211 相配合, 所述机架电机 241 设置在安装筋板 113 的外侧并通过齿轮与杆型驱动齿轮 240 相配合。

[0034] 杆型驱动齿轮 240 架设在两块安装筋板 113 之间能方便的转动, 杆型驱动齿轮 240 与盘型齿轮 211 相配合, 使盘型齿轮 211 既可以随着杆型驱动齿轮 240 转动, 又可以在转动的过程中横向滑动, 机架电机 241 通过杆型驱动齿轮 240 控制盘型齿轮 211 的转动方向和速度。

[0035] 具体实施时, 先将撑管定位架 10 装入钢管 01 管口的内腔, 并转动操控转钮 131 使管壁撑架 12 顶到钢管 01 内壁, 然后通过卡口螺套 220 和磨机调节杆 25 调整好套筒型电动磨机 23 的旋转半径和脱卸型磨头 230 的打磨角度, 顶紧撑管定位架 10 向钢管 01 中部滑动, 直至盘型齿轮 211 靠近齿盘箱仓 110 的外端, 再次转动操控转钮 131 使撑管定位架 10 与钢管 01 牢固连接, 启动多头磨口机 20 就能将钢管 01 的管口加工成沿口平齐, 坡度一致的坡口。

[0036] 在安装钢管 01 的工地上, 大部分钢管 01 在地面加工坡口, 有的钢管 01 必须在管架上或地沟里加工坡口, 本实施例既可以给安装在管架上的钢管 01 加工坡口, 又可以给安装在地沟里的钢管 01 加工坡口, 而且一名操作工人能操控多台机器同时加工多个坡口。

[0037] 综上所述: 本实施例解决了安装现场加工钢管坡口效率不高及容易发生人身事故的问题, 提供了一种能代替现有产品的卡管型钢管坡口加工机。

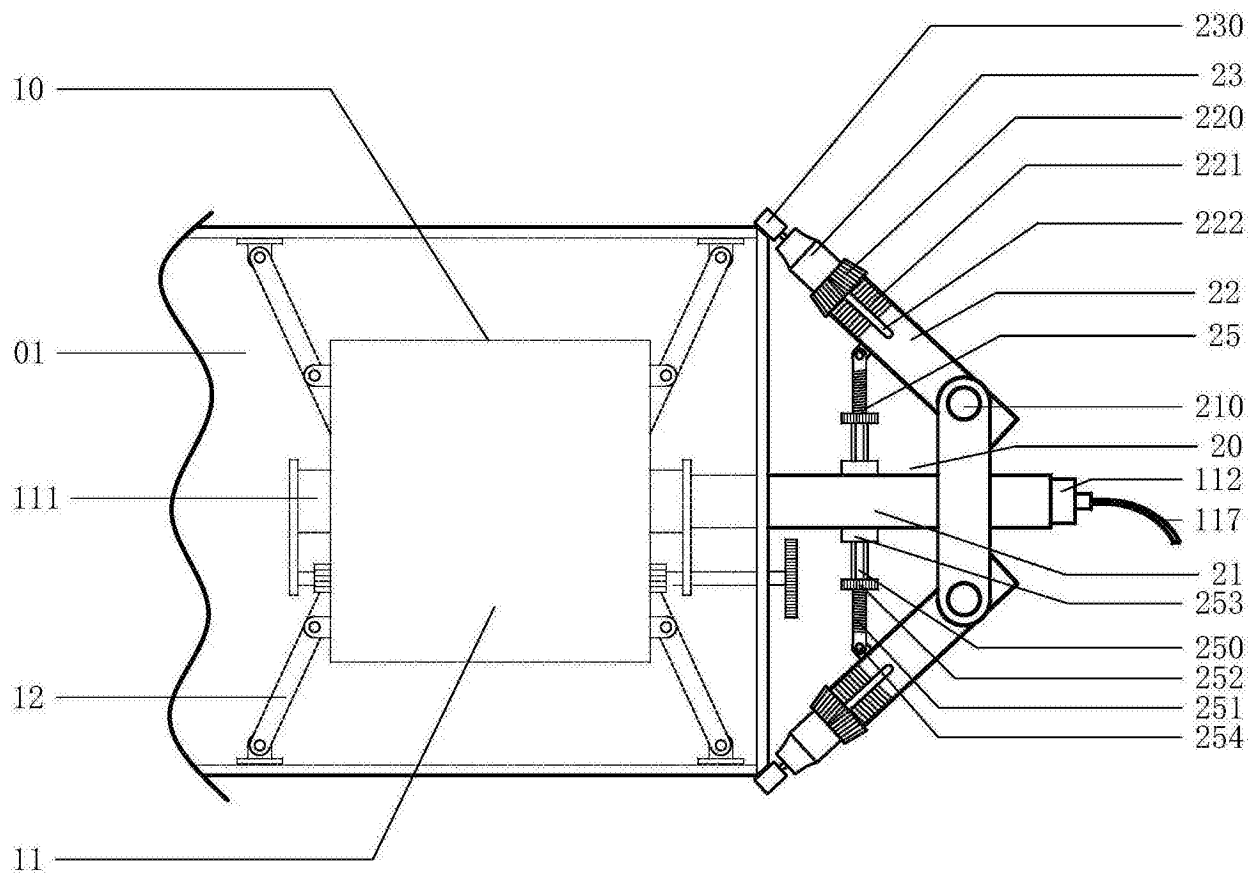


图 1

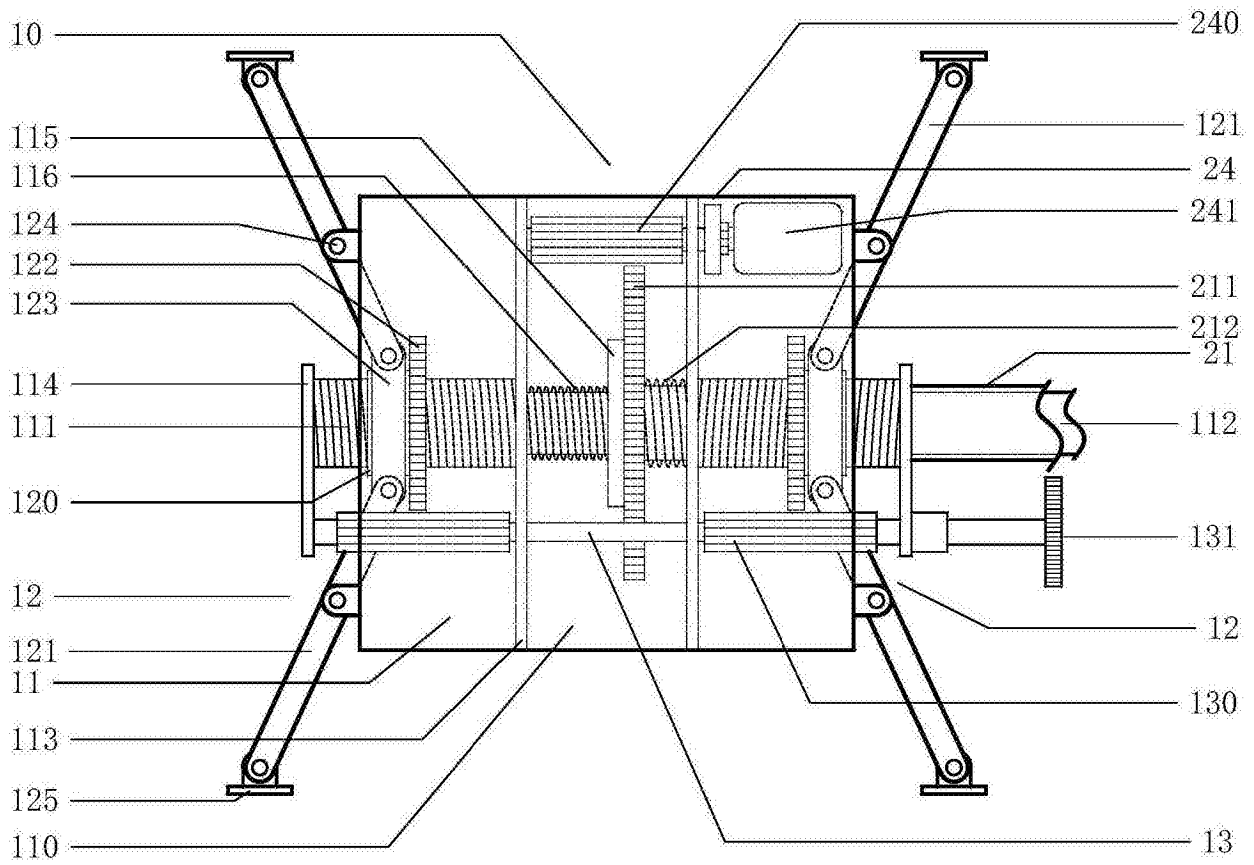


图 2