(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222553049 U
(45)授权公告日 2025.03.04

(21)申请号 202420259974.0

(22)申请日 2024.02.02

(73)专利权人 广东银泽金属科技有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区小塘新境工业区

(72)发明人 黄南生

(74)专利代理机构 广州文衡知识产权代理事务所(普通合伙) 44535
专利代理师 李丽

(51)Int.Cl.
B24B 9/04(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/04(2006.01)

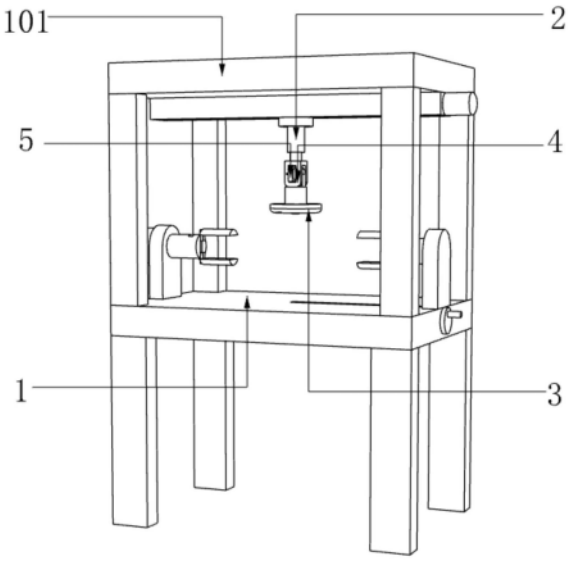
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于不锈钢管道生产加工用打磨设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于不锈钢管道生产加工用打磨设备,包括加工台、电动推杆和打磨机,所述加工台顶部固定设置有顶板,且电动推杆通过移动机构安装设置在顶板底部。本实用新型的有益效果是:通过手持调节把手并按动连动板,使定位杆脱离定位口,此时转动调节把手带动打磨机转动,使打磨机的打磨角度得到调整,并松开按动连动板,使定位杆卡在对应的定位口内将打磨机的使用角度进行固定,方便根据不锈钢管道需要打磨的位置对打磨机的使用角度进行调节,便于提高打磨机打磨头与需要打磨的不锈钢管道表面的接触面积,提高打磨效果和效率,方便使用,有利于提高其实用性。



CN 222553049 U

1.一种用于不锈钢管道生产加工用打磨设备,包括加工台(1)、电动推杆(2)和打磨机(3),所述加工台(1)顶部固定设置有顶板(101),且电动推杆(2)通过移动机构安装设置在顶板(101)底部,所述打磨机(3)设置在电动推杆(2)下方,其特征在于,所述电动推杆(2)底部设置有用于调节打磨机(3)使用角度的翻转组件,该翻转组件包括:

转动单元,其设置在电动推杆(2)底部,转动单元用于转动调整打磨机(3)的打磨角度;

定位单元,其设置在转动单元上,定位单元用于对打磨机(3)的打磨角度进行锁定;

所述转动单元包括:

连接块(301),其固定设置在打磨机(3)顶部;

凹形块(4),其固定设置在电动推杆(2)底部输出端上,所述凹形块(4)底部开设有凹口(401),所述凹口(401)内壁通过轴承转动连接有旋转轴(402),且连接块(301)固定设置在旋转轴(402)外壁上;

所述旋转轴(402)另一端穿过凹形块(4)向凹形块(4)外延伸并固定设置有连接板(501),所述连接板(501)外壁固定设置有调节把手(5);

所述定位单元包括:

定位口(403),其开设在凹形块(4)外壁上,且定位口(403)设置有多组;

定位杆(502),其活动插接在调节把手(5)内,且定位杆(502)另一端与对应的定位口(403)对接并卡接在该定位口(403)内。

2.根据权利要求1所述的一种用于不锈钢管道生产加工用打磨设备,其特征在于,所述调节把手(5)外壁开设有移动口(503),且移动口(503)内壁活动卡接有连动板(504)。

3.根据权利要求2所述的一种用于不锈钢管道生产加工用打磨设备,其特征在于,所述移动口(503)内壁固定设置有挤压弹簧(505),且挤压弹簧(505)另一端固定设置在连动板(504)上。

一种用于不锈钢管道生产加工用打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种不锈钢管道加工组件,具体为一种用于不锈钢管道生产加工用打磨设备,属于不锈钢管道加工技术领域。

背景技术

[0002] 不锈钢管道在生产时为了满足各种使用需求,初始长度非常长,在使用时需要根据需求切割所需的长度,切割后的不锈钢管道会产生一定的毛刺,为了提高产品的精度,通常需要使用打磨设备对其打磨去除。

[0003] 中国专利【CN218194133U】公开了一种钢管打磨装置,其通过转动双向螺杆带动移动板在移动槽内部对向或者背向运动,使得顶面呈圆弧状的移动板可以在不同管径的钢管内部进行支撑,代替了现有技术中两端抵紧固定的方式,解决了现有技术不能打磨钢管两端的毛刺,工作人员在使用钢管时存在刮伤或者扎伤的问题,但该专利在实际应用过程中仍存在以下的缺陷:

[0004] 上述专利在使用过程中通过移动板将钢管内壁抵紧后,再通过电动推杆带动打磨机向下移动,使打磨机对钢管外壁打磨,但是在使用过程中存在一定的局限性,由于打磨机的打磨头与钢管呈平行状态,当需要对钢管两端进行打磨时,打磨头与钢管端面接触面积较小,使打磨不便,影响打磨效果和效率,因此,提出一种用于不锈钢管道生产加工用打磨设备以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种用于不锈钢管道生产加工用打磨设备,包括:

[0006] 加工台、电动推杆和打磨机,所述加工台顶部固定设置有顶板,且电动推杆通过移动机构安装设置在顶板底部,所述打磨机设置在电动推杆下方,所述电动推杆底部设置有用于调节打磨机使用角度的翻转组件,该翻转组件包括:

[0007] 转动单元,其设置在电动推杆底部,转动单元用于转动调整打磨机的打磨角度;

[0008] 定位单元,其设置在转动单元上,定位单元用于对打磨机的打磨角度进行锁定。

[0009] 优选的,所述转动单元包括:

[0010] 连接块,其固定设置在打磨机顶部;

[0011] 凹形块,其固定设置在电动推杆底部输出端上,所述凹形块底部开设有凹口,所述凹口内壁通过轴承转动连接有旋转轴,且连接块固定设置在旋转轴外壁上。

[0012] 优选的,所述旋转轴另一端穿过凹形块向凹形块外延伸并固定设置有连接板,所述连接板外壁固定设置有调节把手。

[0013] 优选的,所述定位单元包括:

[0014] 定位口,其开设在凹形块外壁上,且定位口设置有多组;

[0015] 定位杆,其活动插接在调节把手内,且定位杆另一端与对应的定位口对接并卡接

在该定位口内。

[0016] 优选的,所述调节把手外壁开设有移动口,且移动口内壁活动卡接有连动板。

[0017] 优选的,所述移动口内壁固定设置有挤压弹簧,且挤压弹簧另一端固定设置在连动板上。

[0018] 本实用新型的有益效果是:

[0019] 该用于不锈钢管道生产加工用打磨设备,通过设置加工台、电动推杆、打磨机、连接块、凹形块、调节把手和连接板的连接关系,使得通过手持调节把手并按动连动板,使定位杆脱离定位口,此时转动调节把手带动打磨机转动,使打磨机的打磨角度得到调整,并松开按动连动板,使定位杆卡在对应的定位口内将打磨机的使用角度进行固定,方便根据不锈钢管道需要打磨的位置对打磨机的使用角度进行调节,便于提高打磨机打磨头与需要打磨的不锈钢管道表面的接触面积,提高打磨效果和效率,方便使用,有利于提高其实用性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型打磨机结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型凹形块结构剖视图;

[0023] 图4为本实用新型调节把手结构剖视图;

[0024] 图5为本实用新型定位口结构示意图。

[0025] 图中:1、加工台;101、顶板;2、电动推杆;3、打磨机;301、连接块;4、凹形块;401、凹口;402、旋转轴;403、定位口;5、调节把手;501、连接板;502、定位杆;503、移动口;504、连动板;505、挤压弹簧。

具体实施方式

[0026] 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、完整地描述,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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术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,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 本实用新型实施例公开一种用于不锈钢管道生产加工用打磨设备,如图1-5所示,包括:

[0028] 加工台1、电动推杆2和打磨机3,加工台1顶部固定设置有顶板101,且电动推杆2通过移动机构安装设置在顶板101底部,打磨机3设置在电动推杆2下方,在使用时,通过转动双向螺杆带动移动板在移动槽内部对向或者背向运动,使得顶面呈圆弧状的移动板可以在不同管径的钢管内部进行支撑,使得对将需要打磨的不锈钢管道夹持定位住,再通过电动推杆2带动打磨机3移动至不锈钢管道处,使得对其进行打磨,且上述结构均为中国专利【CN218194133U】中已有结构,并在中国专利【CN218194133U】中已描述,故本实用新型不在此进行详细阐述,电动推杆2底部设置有用于调节打磨机3使用角度的翻转组件,该翻转组件包括:

[0029] 转动单元,其设置在电动推杆2底部,转动单元用于转动调整打磨机3的打磨角度;

[0030] 定位单元,其设置在转动单元上,定位单元用于对打磨机3的打磨角度进行锁定。

[0031] 转动单元包括：

[0032] 连接块301，其固定设置在打磨机3顶部；

[0033] 凹形块4，其固定设置在电动推杆2底部输出端上，凹形块4底部开设有凹口401，凹口401内壁通过轴承转动连接有旋转轴402，且连接块301固定设置在旋转轴402外壁上，使用者将带打磨的钢管定位在加工台1上后，顺着凹口401内壁向右上角转动连接块301，使得带动打磨机3翻转，使得对打磨机3的打磨角度进行调整，方便使用，便于提高其实用性。

[0034] 旋转轴402另一端穿过凹形块4向凹形块4外延伸并固定设置有连接板501，连接板501外壁固定设置有调节把手5，用于延伸旋转轴402的作用点，方便使用者手持调节打磨机3的使用角度。

[0035] 定位单元包括：

[0036] 定位口403，其开设在凹形块4外壁上，且定位口403设置有多组，对应打磨机3不同的使用角度，根据使用需求自行选择；

[0037] 定位杆502，其活动插接在调节把手5内，且定位杆502另一端与对应的定位口403对接并卡接在该定位口403内，当打磨机3转动至对应的角度后，停止调节把手5的转动，此时，定位杆502与对应的定位口403对齐，通过定位杆502移动，使定位杆502插入并卡在该定位口403内，使得对旋转轴402的位置进行固定，从而对打磨机3的使用位置进行固定，提高打磨机3在使用时位置的稳定性。

[0038] 调节把手5外壁开设有移动口503，且移动口503内壁活动卡接有连动板504，定位杆502设置有两组，且对称分布，进一步提高对打磨机3使用位置的限定，且通过连动板504将两组定位杆502连接在一起，方便同时调节。

[0039] 移动口503内壁固定设置有挤压弹簧505，且挤压弹簧505另一端固定设置在连动板504上，通过挤压弹簧505的推动力自动向外推动连动板504，使得带动定位杆502向外移动卡在对应的定位口403内。

[0040] 对于本领域技术人员而言，该用于不锈钢管道生产加工用打磨设备，通过设置加工台1、电动推杆2、打磨机3、连接块301、凹形块4、调节把手5和连接板501的连接关系，使得通过手持调节把手5并按动连动板504，使定位杆502脱离定位口403，此时转动调节把手5带动打磨机3转动，使打磨机3的打磨角度得到调整，并松开按动连动板504，使定位杆502卡在对应的定位口403内将打磨机3的使用角度进行固定，方便根据不锈钢管道需要打磨的位置对打磨机3的使用角度进行调节，便于提高打磨机3打磨头与需要打磨的不锈钢管道表面的接触面积，提高打磨效果和效率，方便使用，有利于提高其实用性。

[0041] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

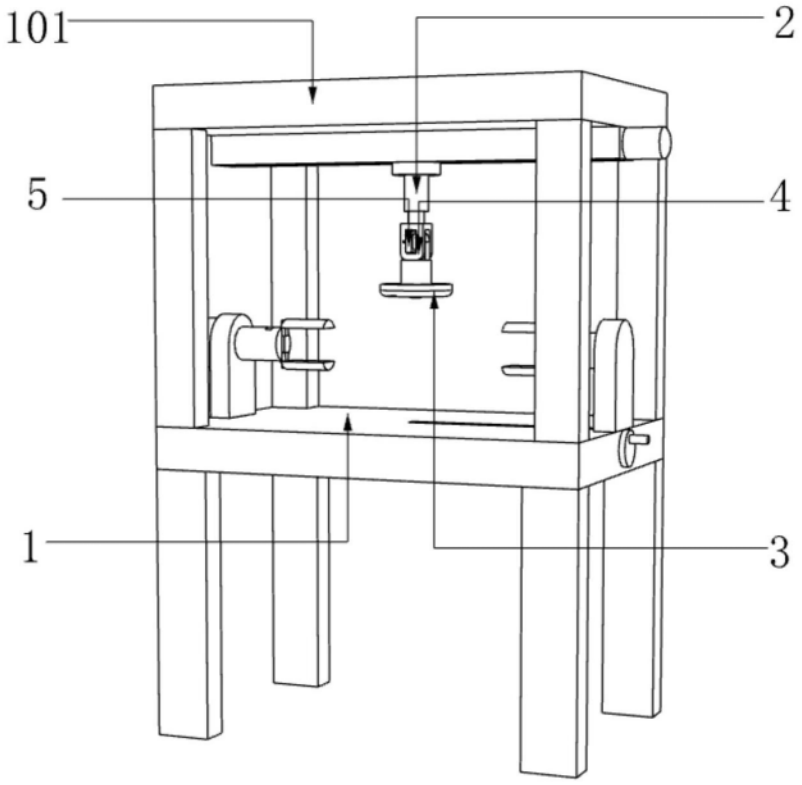


图1

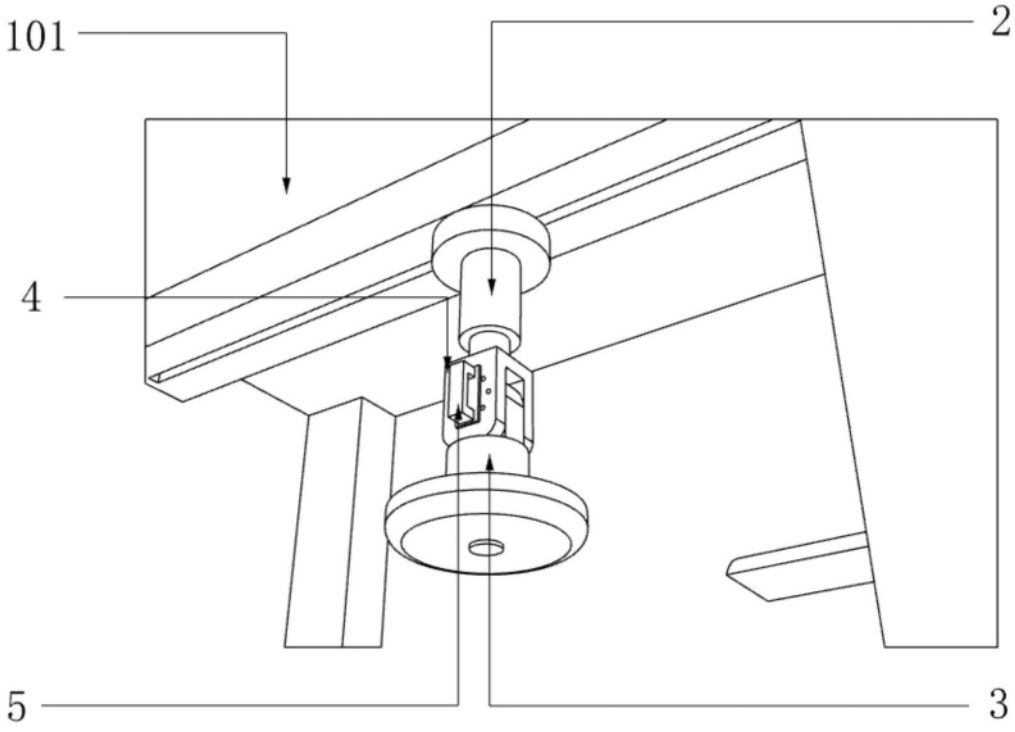


图2

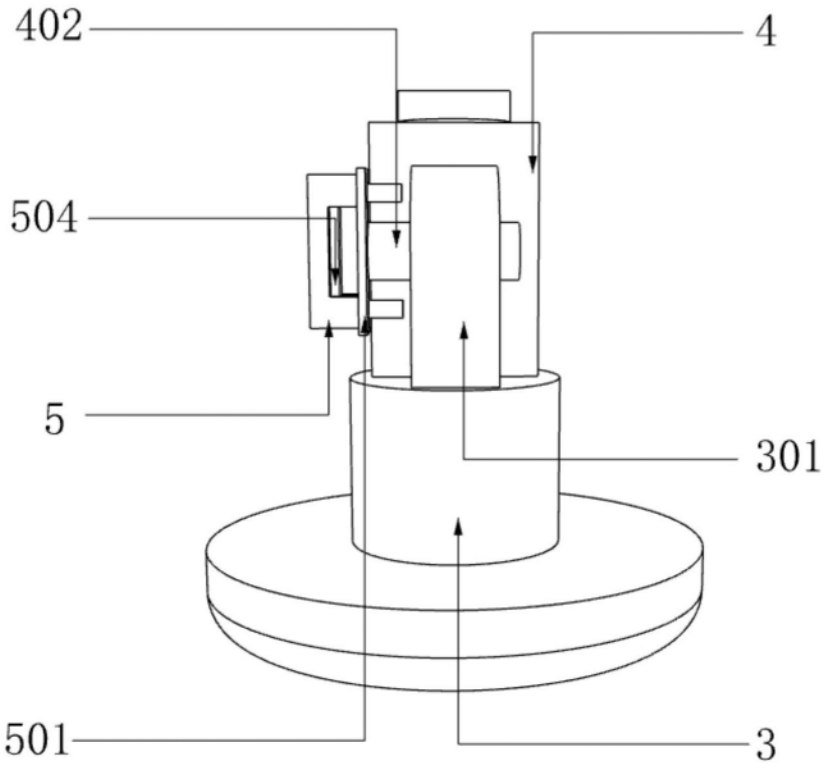


图3

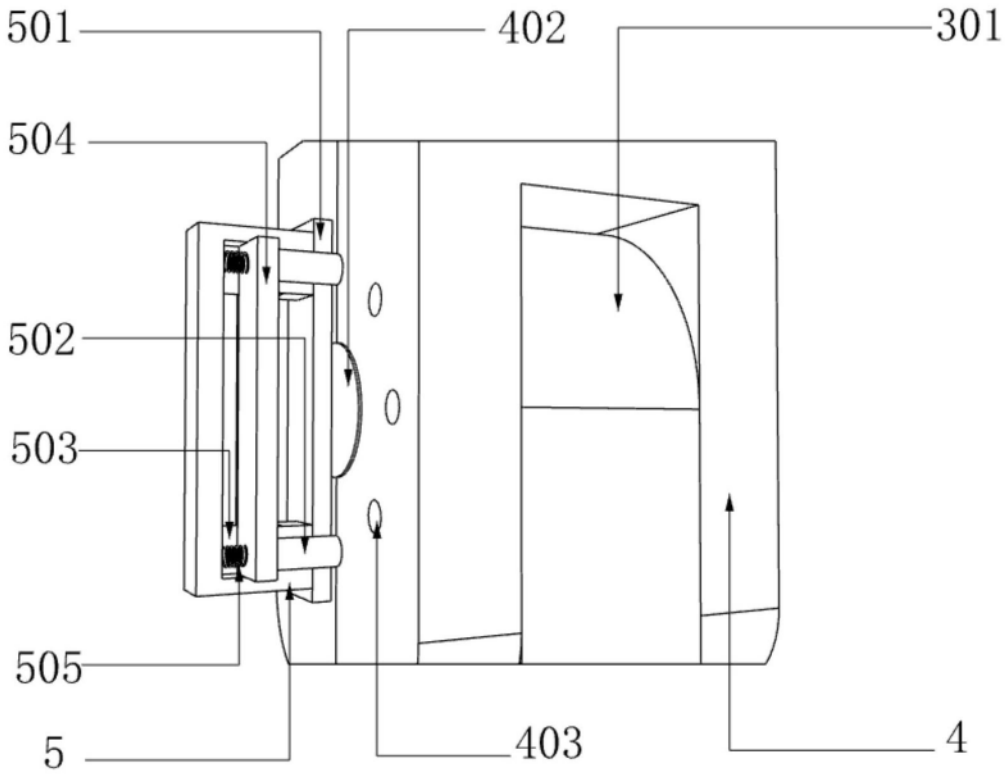


图4

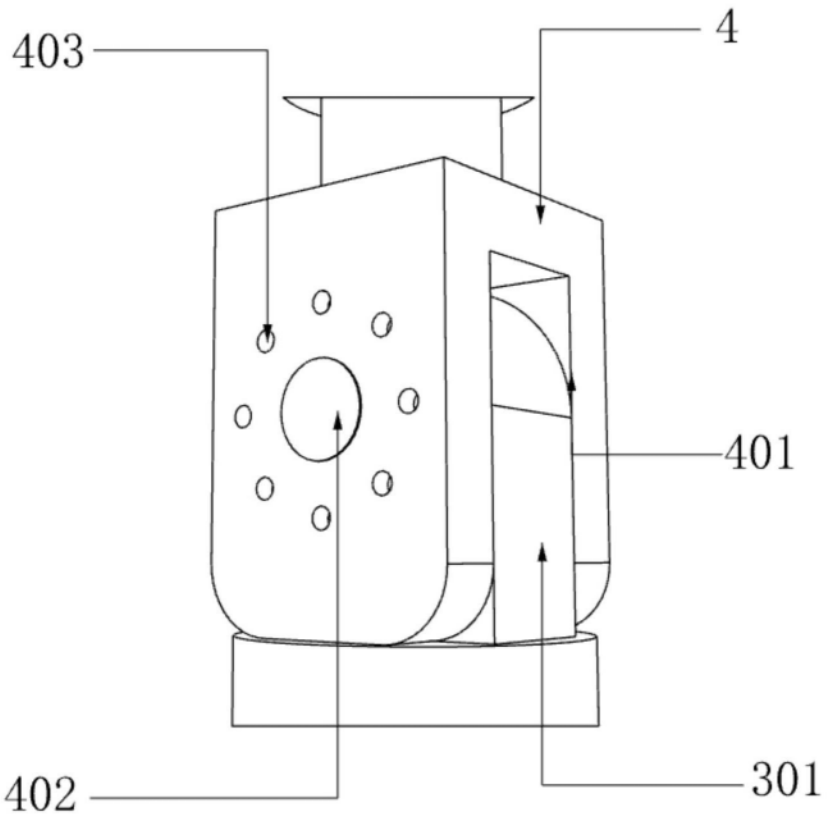


图5