(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222957980 U
(45)授权公告日 2025.06.10

(21)申请号 202421738307.7

(22)申请日 2024.07.22

(73)专利权人 成都晓彬机械设备有限公司
地址 610100 四川省成都市经济技术开发区(龙泉驿区)车城东六路366号1栋

(72)发明人 李知彬 王俊

(74)专利代理机构 成都信捷同创知识产权代理事务所(普通合伙) 51323
专利代理师 杨雪

(51)Int.Cl.
B23P 23/02(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)
B23Q 3/08(2006.01)

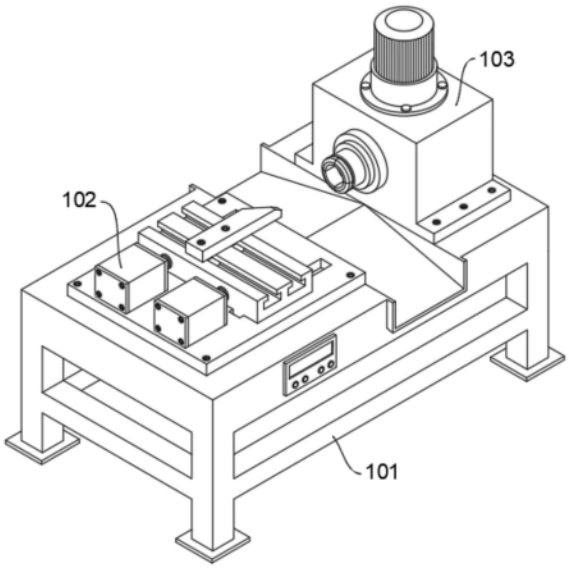
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种钢管接头套丝倒角装置

(57)摘要

本实用新型涉及钢管加工技术领域,具体为一种钢管接头套丝倒角装置,包括支撑机构、夹持机构和转动机构,所述夹持机构位于支撑机构的顶端后侧,所述转动机构位于夹持机构的顶端前侧,所述支撑机构包括支撑台,所述支撑台底端固定安装有支撑腿,所述支撑腿底端固定安装有垫板,所述支撑腿中间固定安装有支撑架,所述支撑台右端左侧固定安装有控制面板,所述支撑台顶端中间开设有溜槽,本实用新型套丝或倒角产生的钢屑下落进入溜槽中并通过溜槽溜出,使得支撑台上不会堆积大量钢屑,防止落进各组件内导致该装置损坏,且美化了工作环境,同时通过溜槽使得钢屑溜出进入储物桶,使得钢屑可以集中储放,节省了后续清理时间。



CN 222957980 U

1.一种钢管接头套丝倒角装置,其特征在于:包括支撑机构(101)、夹持机构(102)和转动机构(103),所述夹持机构(102)位于支撑机构(101)的顶端后侧,所述转动机构(103)位于夹持机构(102)的顶端前侧,所述支撑机构(101)包括支撑台(104),所述支撑台(104)底端固定安装有支撑腿(105),所述支撑腿(105)底端固定安装有垫板(106),所述支撑腿(105)中间固定安装有支撑架(201),所述支撑台(104)右端左侧固定安装有控制面板(202),所述支撑台(104)顶端中间开设有溜槽(203)。

2.根据权利要求1所述的一种钢管接头套丝倒角装置,其特征在于:所述夹持机构(102)包括底板(204),所述底板(204)顶端四角活动安装有固定螺丝(303),所述底板(204)活动安装在支撑台(104)顶端后侧,所述底板(204)顶端后侧固定安装有气缸(304),所述气缸(304)前端固定安装有气动杆(305)。

3.根据权利要求2所述的一种钢管接头套丝倒角装置,其特征在于:所述气动杆(305)前端固定安装有安装块(306),所述安装块(306)底端固定安装有滑块(401),所述滑块(401)活动安装在滑槽(402)内,所述滑槽(402)开设在底板(204)顶端前侧。

4.根据权利要求3所述的一种钢管接头套丝倒角装置,其特征在于:所述安装块(306)顶端开设有卡槽(403),所述卡槽(403)内活动安装有卡块(404),所述卡块(404)顶端活动安装有刀具(405),所述刀具(405)顶端活动安装有连接螺丝(406)。

5.根据权利要求1-4任一所述的一种钢管接头套丝倒角装置,其特征在于:所述转动机构(103)包括驱动机(501),所述驱动机(501)底端固定安装有组装板(502),所述组装板(502)上活动安装有组装螺丝(503),所述组装板(502)活动安装在传动箱(301)顶端。

6.根据权利要求5所述的一种钢管接头套丝倒角装置,其特征在于:所述传动箱(301)底端两侧固定安装有安装板(504),所述安装板(504)上活动安装有安装螺丝(505),所述安装板(504)活动安装在支撑台(104)顶端前侧,所述传动箱(301)前端固定安装有夹持块(506),所述夹持块(506)内活动安装有气动管夹(601)。

一种钢管接头套丝倒角装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管加工技术领域,具体为一种钢管接头套丝倒角装置。

背景技术

[0002] 钢管接头套丝倒角是钢管加工的一种技术,通过对钢管接头进行倒角处理,可以使钢管接头更加光滑、整齐,并具有一定的保护作用,套丝则是为了使得钢管可以进行丝牙连接。

[0003] 如授权公告号为CN218225485U的实用新型专利所公开的一种钢管接头套丝倒角加工机,其通过固定装置、推送装置、转动装置和加工装置的配合使套丝与倒角两道工序在同一设备上完成,提高了工作效率和设备的实用性,通过设置限位装置减少套丝刀的损坏,提高了设备的安全性和耐久性;包括电动机、减速机和倒角刀,电动机的输出端与减速机的输入端连接,减速机的输出端通过机械结构与倒角刀相连;还包括:加工台、固定装置、推送装置、转动装置和加工装置,加工台为设备提供安装空间与稳定性支撑,固定装置对加工件夹紧固定加工件的空间位置,推送装置推动固定装置进行横向移动,转动装置控制设备进行旋转加工,加工装置对钢管进行套丝与倒角的加工。

[0004] 但是目前现有的钢管接头套丝倒角装置,在进行套丝或倒角时,其产生的钢屑会不断堆积在台面上,造成工作环境脏乱,同时钢屑容易进入各组件中,从而导致装置产生损坏,且在最终进行钢屑清理时较为麻烦,会耽误大量清理时间。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种钢管接头套丝倒角装置,以至少在一定程度上解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种钢管接头套丝倒角装置,包括支撑机构、夹持机构和转动机构,所述夹持机构位于支撑机构的顶端后侧,所述转动机构位于夹持机构的顶端前侧,所述支撑机构包括支撑台,所述支撑台底端固定安装有支撑腿,所述支撑腿底端固定安装有垫板,所述支撑腿中间固定安装有支撑架,所述支撑台右端左侧固定安装有控制面板,所述支撑台顶端中间开设有溜槽。

[0008] 优选的,所述夹持机构包括底板,所述底板顶端四角活动安装有固定螺丝,所述底板活动安装在支撑台顶端后侧,所述底板顶端后侧固定安装有气缸,所述气缸前端固定安装有气动杆。

[0009] 优选的,所述气动杆前端固定安装有安装块,所述安装块底端固定安装有滑块,所述滑块活动安装在滑槽内,所述滑槽开设在底板顶端前侧。

[0010] 优选的,所述安装块顶端开设有卡槽,所述卡槽内活动安装有卡块,所述卡块顶端活动安装有刀具,所述刀具顶端活动安装有连接螺丝。

[0011] 优选的,所述转动机构包括驱动机,所述驱动机底端固定安装有组装板,所述组装

板上活动安装有组装螺丝,所述组装板活动安装在传动箱顶端。

[0012] 优选的,所述传动箱底端两侧固定安装有安装板,所述安装板上活动安装有安装螺丝,所述安装板活动安装在支撑台顶端前侧,所述传动箱前端固定安装有夹持块,所述夹持块内活动安装有气动管夹。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.该一种钢管接头套丝倒角装置,套丝或倒角产生的钢屑下落进入溜槽中并通过溜槽溜出,使得支撑台上不会堆积大量钢屑,防止落进各组件内导致该装置损坏,同时美化工作环境。

[0015] 2.该一种钢管接头套丝倒角装置,通过溜槽使得钢屑溜出进入储物桶,使得钢屑可以集中储放,节省了后续清理时间。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型支撑机构的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型夹持机构的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型转动机构的结构示意图。

[0020] 图中:101、支撑机构;102、夹持机构;103、转动机构;104、支撑台;105、支撑腿;106、垫板;201、支撑架;202、控制面板;203、溜槽;204、底板;301、传动箱;303、固定螺丝;304、气缸;305、气动杆;306、安装块;401、滑块;402、滑槽;403、卡槽;404、卡块;405、刀具;406、连接螺丝;501、驱动机;502、组装板;503、组装螺丝;504、安装板;505、安装螺丝;506、夹持块;601、气动管夹。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-图4所示,本实用新型提供的一种技术方案:

[0023] 一种钢管接头套丝倒角装置,包括支撑机构101、夹持机构102和转动机构103,所述夹持机构102位于支撑机构101的顶端后侧,所述转动机构103位于夹持机构102的顶端前侧,所述支撑机构101包括支撑台104,所述支撑台104底端固定安装有支撑腿105,所述支撑腿105底端固定安装有垫板106,所述支撑腿105中间固定安装有支撑架201,所述支撑台104右端左侧固定安装有控制面板202,所述支撑台104顶端中间开设有溜槽203。

[0024] 通过上述该方案,通过支撑台可以进行组件安装,通过支撑腿和垫板可以将支撑台支撑,通过支撑架可以使得支撑更加稳定,通过控制面板可以控制该装置,通过溜槽可以使得切削产生的钢屑溜出。

[0025] 本实施例中,优选的,所述夹持机构102包括底板204,所述底板204顶端四角活动安装有固定螺丝303,所述底板204活动安装在支撑台104顶端后侧,所述底板204顶端后侧固定安装有气缸304,所述气缸304前端固定安装有气动杆305。

[0026] 通过上述方案,通过固定螺丝可以将底板固定在支撑台上,通过气缸工作可以带动气动杆伸缩。

[0027] 本实施例中,优选的,所述气动杆305前端固定安装有安装块306,所述安装块306底端固定安装有滑块401,所述滑块401活动安装在滑槽402内,所述滑槽402开设在底板204顶端前侧。

[0028] 通过上述方案,通过气动杆伸缩可以带动安装块伸缩,且安装块伸缩时可以使得滑块在滑槽内滑动,使得安装块移动时保持稳定。

[0029] 本实施例中,优选的,所述安装块306顶端开设有卡槽403,所述卡槽403内活动安装有卡块404,所述卡块404顶端活动安装有刀具405,所述刀具405顶端活动安装有连接螺丝406。

[0030] 通过上述方案,通过卡块在卡槽内滑动可以调整刀具的位置,通过刀具更换可以进行钢管的倒角或套丝,通过连接螺丝可以将刀具安装在卡块上,并使得刀具固定。

[0031] 本实施例中,优选的,所述转动机构103包括驱动机501,所述驱动机501底端固定安装有组装板502,所述组装板502上活动安装有组装螺丝503,所述组装板502活动安装在传动箱301顶端。

[0032] 通过上述方案,通过组装螺丝可以将组装板固定,从而使得驱动机安装在传动箱顶端,通过驱动机可以带动传动箱工作。

[0033] 本实施例中,优选的,所述传动箱301底端两侧固定安装有安装板504,所述安装板504上活动安装有安装螺丝505,所述安装板504活动安装在支撑台104顶端前侧,所述传动箱301前端固定安装有夹持块506,所述夹持块506内活动安装有气动管夹601。

[0034] 通过上述该方案,通过安装螺丝可以将安装板固定,从而使得传动箱被安装在支撑台顶端,通过夹持块被传动箱带动转动,使得气动管夹可以被带动转动,通过气动管夹可以将钢管进行夹持固定。

[0035] 本实施例的一种钢管接头套丝倒角装置在使用时,使用者通过固定螺丝303将底板204固定在支撑台104顶端后侧,再通过安装螺丝505将安装板504固定在支撑台104顶端前侧,固定完成后通过卡槽403将卡块404安装,并通过连接螺丝406将刀具405固定在卡块404上,此时将该装置通电,并将钢管通过气动管夹601进行安装夹持,夹持后通过控制面板202启动驱动机501通过传动箱301带动夹持块506转动,使得气动管夹601带动钢管转动,转动时气缸304带动气动杆305前伸,使得滑块401在滑槽402内滑动带动安装块306进行稳定移动,从而使得刀具405被带动和钢管进行贴合将转动中的钢管进行切削完成套丝或倒角,套丝或倒角产生的钢屑下落到溜槽203中并通过溜槽203溜出,此时使用者可以在溜槽203下方放置储物桶,将溜出的钢屑进行储放,方便后续集中清理。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

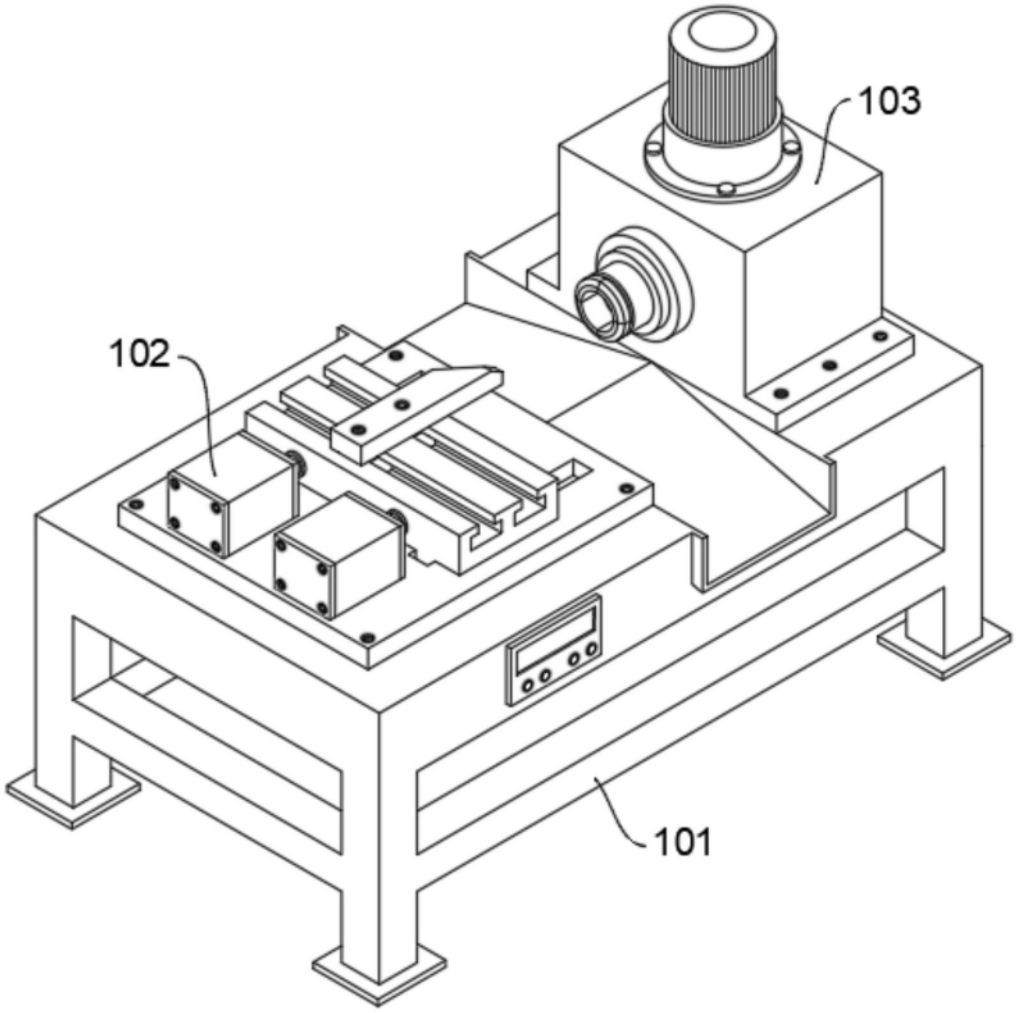


图1

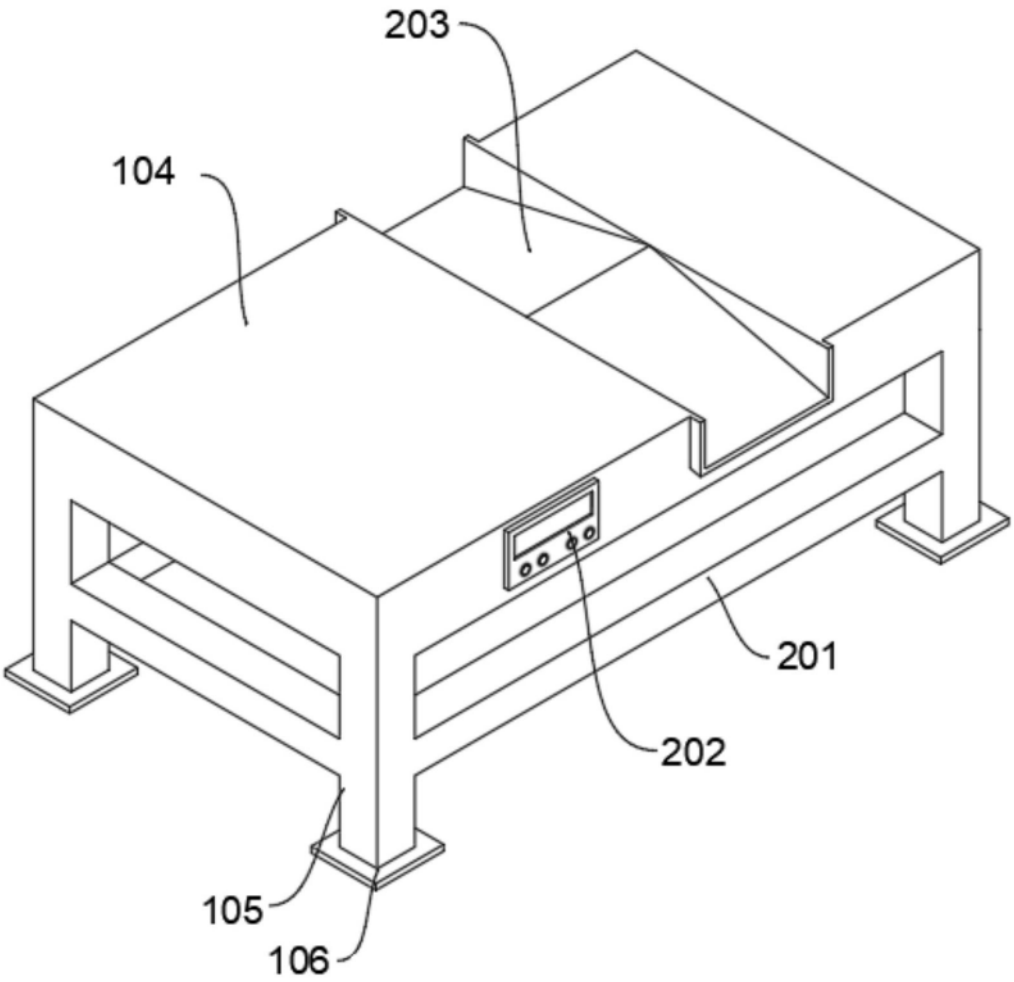


图2

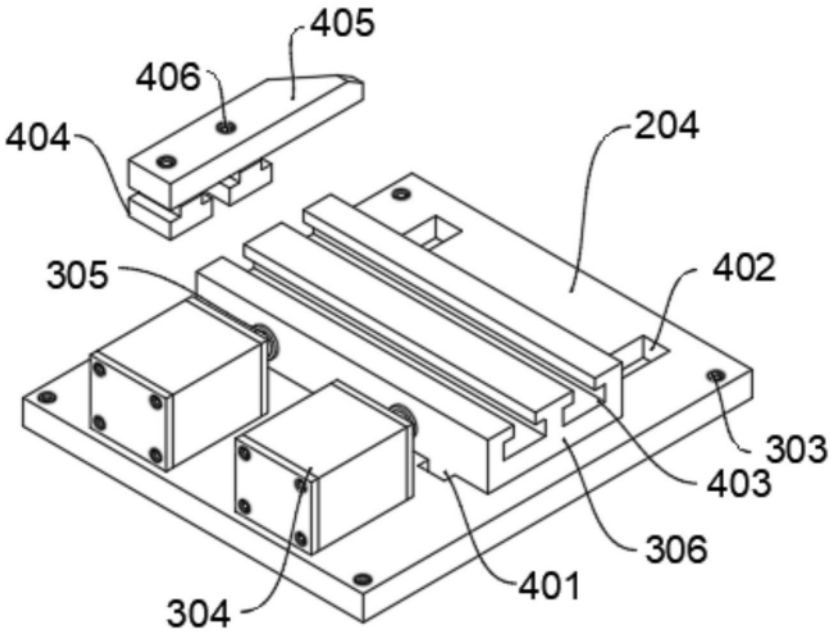

405
406
404
204
305
402
303
403
306
401
304

图3

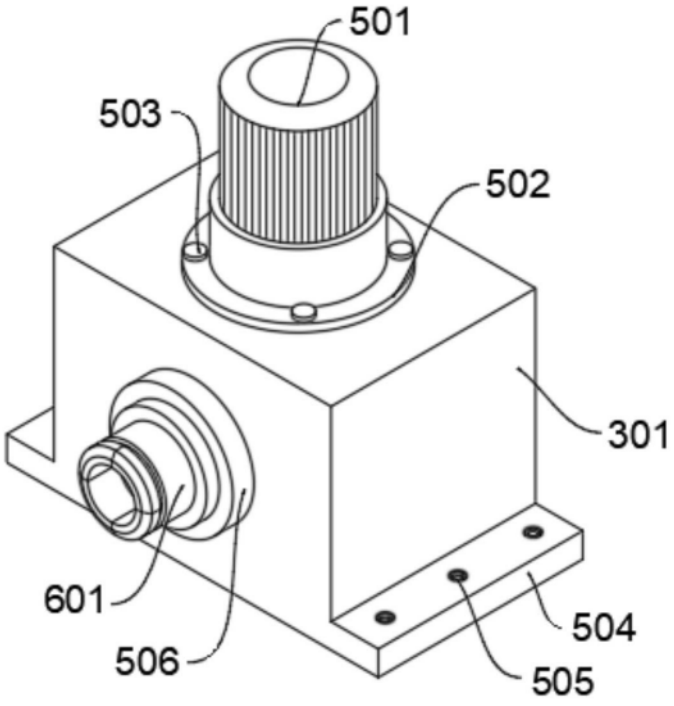

501
503
502
301
601
504
506
505

图4