



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222308575 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 07

(21) 申请号 202420086882.7

(22) 申请日 2024.01.15

(73) 专利权人 湖北鸿冶管业科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市黄陂区横店街
黄龙教大道16号

(72) 发明人 方颂华

(74) 专利代理机构 武汉欣博智慧知识产权代理
事务所(普通合伙) 42277

专利代理师 吴华丽

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

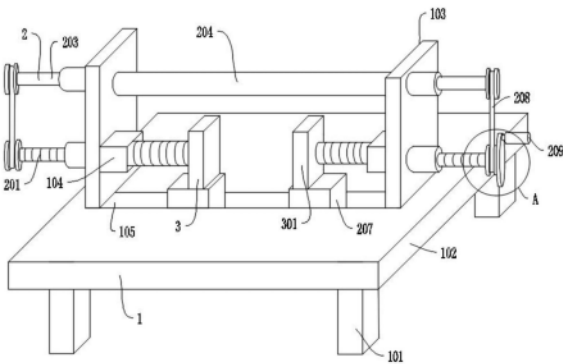
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钢管生产加工用多钢管加工夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及夹持设备技术领域,公开了一种钢管生产加工用多钢管加工夹具,包括主体机构、活动机构和固定机构,所述主体机构包括放置台支撑板和滑槽,所述放置台顶部与支撑板底部固定连接,所述放置台顶部开设有滑槽,所述活动机构包括滑块,所述滑块与放置台顶部开设的滑槽活动连接,所述固定机构包括固定块,所述固定块底部与滑块顶部固定连接。本实用新型通过工作人员将钢管放至放置台顶部,转动把手,把手带动转动轮一转动,转动轮一带动履带转动,履带带动转动轮二转动,此时与转动轮一左侧固定连接的限位杆开始转动,限位杆将伸缩杆向放置台相互靠近的一端移动,此时固定块开始移动,将钢管夹住,以此操作可提高工作效率。



1. 一种钢管生产加工用多钢管加工夹具,其特征在于,包括主体机构(1)、活动机构(2)和固定机构(3),所述主体机构(1)包括放置台(102)支撑板(103)和滑槽(105),所述放置台(102)顶部与支撑板(103)底部固定连接,所述放置台(102)顶部开设有滑槽(105),所述活动机构(2)包括滑块(207),所述滑块(207)与放置台(102)顶部开设的滑槽(105)活动连接,所述固定机构(3)包括固定块(301),所述固定块(301)底部与滑块(207)顶部固定连接。

2. 如权利要求1所述的一种钢管生产加工用多钢管加工夹具,其特征在于:所述主体机构(1)包括支撑架(101)、放置台(102)、支撑板(103)、固定套(104)和滑槽(105),所述支撑架(101)设置有四个,四个所述支撑架(101)顶部与放置台(102)底部固定连接,所述支撑板(103)设置有两个,两个所述支撑板(103)底部与放置台(102)顶部固定连接。

3. 如权利要求2所述的一种钢管生产加工用多钢管加工夹具,其特征在于:所述放置台(102)顶部开设有滑槽(105),所述固定套(104)设置有两个,两个所述固定套(104)相互远离的一端与两个支撑板(103)相互靠近的一端固定连接。

4. 如权利要求1所述的一种钢管生产加工用多钢管加工夹具,其特征在于:所述活动机构(2)包括限位杆(201)、伸缩杆(202)、活动杆(203)、空心杆(204)、转动轮一(205)、转动轮二(206)、滑块(207)、履带(208)和把手(209),所述限位杆(201)设置有两个,所述伸缩杆(202)设置有两个,两个所述限位杆(201)相互靠近的一端与两个伸缩杆(202)相互远离的一端固定连接,所述活动杆(203)与空心杆(204)端部套接。

5. 如权利要求4所述的一种钢管生产加工用多钢管加工夹具,其特征在于:所述转动轮一(205)设置有两个,两个所述转动轮一(205)相互靠近的一端与活动杆(203)相互远离的一端固定连接,所述转动轮二(206)设置有两个,两个所述转动轮二(206)相互靠近的一端与两个限位杆(201)相互远离的一端固定连接。

6. 如权利要求4所述的一种钢管生产加工用多钢管加工夹具,其特征在于:所述滑块(207)设置有两个,两个所述滑块(207)与放置台(102)顶部开设的滑槽(105)滑动连接,所述履带(208)顶部与转动轮一(205)转动连接,所述履带(208)底部与转动轮二(206)转动连接,所述把手(209)左侧与转动轮右侧固定连接。

7. 如权利要求1所述的一种钢管生产加工用多钢管加工夹具,其特征在于:所述固定机构(3)包括固定块(301),所述固定块(301)设置有两个,两个所述固定块(301)底部分别与两个滑块(207)顶部固定连接。

一种钢管生产加工用多钢管加工夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹持设备技术领域,尤其涉及一种钢管生产加工用多钢管加工夹具。

背景技术

[0002] 目前,夹具是机械制造过程中用来加工对象,使之占有正确的位置,以接受施工或检测的装置;一般的钢管件在进行加工的过程中,采用夹持工装进行夹紧定位。

[0003] 根据公开号为CN 214923692 U的已公开专利,一种钢管生产加工用多钢管加工夹具,包括承载箱,承载箱的内部设置有调位装置,承载箱的上侧设置有夹紧装置,夹紧装置的上侧设置有限位装置,调位装置包括承载板,承载板滑动连接在承载箱的内部且承载板位于承载箱内部的下侧位置设置,承载板的前端开设有承载槽,承载槽位于承载板前端的中间位置设置,承载槽的内部活动连接有受力杆,而固定块与支撑架又会带动两个夹管架移动,进而将钢管件所需夹紧的位置进行夹紧,且由于夹管架的下端与支撑块的上端相连接,能够对夹管架起到支撑作用,防止夹管架在对钢管件夹紧时受到外力而产生晃动的情况发生,满足了使用者的需求,但还是存在以下问题,如:

[0004] 现有的钢管加工夹具大部分都只能固定一种大小的钢管,无法根据钢管的大小进行调节,且在调节过程中耗费大量时间。

实用新型内容

[0005] 为解决上述的技术问题,本实用新型提供一种钢管生产加工用多钢管加工夹具。

[0006] 本实用新型采用以下技术方案实现:包括主体机构、活动机构和固定机构,所述主体机构包括放置台支撑板和滑槽,所述放置台顶部与支撑板底部固定连接,所述放置台顶部开设有滑槽,所述活动机构包括滑块,所述滑块与放置台顶部开设的滑槽活动连接,所述固定机构包括固定块,所述固定块底部与滑块顶部固定连接。

[0007] 通过上述技术方案,工作人员将设备放入指定位置。

[0008] 作为上述方案的进一步改进,所述主体机构包括支撑架、放置台、支撑板、固定套和滑槽,所述支撑架设有四个,四个所述支撑架顶部与放置台底部固定连接,所述支撑板设有两个,两个所述支撑板底部与放置台顶部固定连接。

[0009] 通过上述技术方案,工作人员将钢管放至放置台固定。

[0010] 作为上述方案的进一步改进,所述放置台顶部开设有滑槽,所述固定套设有两个,两个所述固定套相互远离的一端与两个支撑板相互靠近的一端固定连接。

[0011] 通过上述技术方案,通过滑槽可快速的将钢管固定。

[0012] 作为上述方案的进一步改进,所述活动机构包括限位杆、伸缩杆、活动杆、空心杆、转动轮一、转动轮二、滑块、履带和把手,所述限位杆设有两个,所述伸缩杆设有两个,两个所述限位杆相互靠近的一端与两个伸缩杆相互远离的一端固定连接,所述活动杆与空心杆端部套接。

[0013] 通过上述技术方案,通过限位杆带动伸缩杆,可加快固定时间。

[0014] 作为上述方案的进一步改进,所述转动轮一设置有两个,两个所述转动轮一相互靠近的一端与活动杆相互远离的一端固定连接,所述转动轮二设置有两个,两个所述转动轮二相互靠近的一端与两个限位杆相互远离的一端固定连接。

[0015] 通过上述技术方案,通过转动轮一的转动,可带动履带进行转动,提高工作效率。

[0016] 作为上述方案的进一步改进,所述滑块设置有两个,两个所述滑块与放置台顶部开设的滑槽滑动连接,所述履带顶部与转动轮一转动连接,所述履带底部与转动轮二转动连接,所述把手左侧与转动轮右侧固定连接。

[0017] 通过上述技术方案,通过转动把手,可带动剩余零件的转动。

[0018] 作为上述方案的进一步改进,所述固定机构包括固定块,所述固定块设置有两个,两个所述固定块底部分别与两个滑块顶部固定连接。

[0019] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0020] 本实用新型通过设置主体机构,具体是通过设置固定套,设置在支撑板相互靠近的一端的固定套,可将伸缩杆套住,避免在固定过程中把伸缩杆卡住;

[0021] 本实用新型通过设置活动机构,具体是通过设置转动轮一,转动把手后,把手带动转动轮一转动,转动轮一带动履带转动,履带带动转动轮二转动,此时与转动轮一左侧固定连接的限位杆开始转动,限位杆将伸缩杆向放置台相互靠近的一端移动,以此操作可快速的将钢管固定,提高工作效率。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型移动机构示意图;

[0024] 图3为A处放大示意图;

[0025] 图4为固定套示意图。

[0026] 主要符号说明:

[0027] 1、主体机构;101、支撑架;102、放置台;103、支撑板;104、固定套;105、滑槽;2、活动机构;201、限位杆;202、伸缩杆;203、活动杆;204、空心杆;205、转动轮一;206、转动轮二;207、滑块;208、履带;209、把手;3、固定机构;301、固定块。

具体实施方式

[0028] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0029] 实施例:

[0030] 请结合图1-4,本实施例的一种钢管生产加工用多钢管加工夹具,包括主体机构1、活动机构2和固定机构3,所述主体机构1包括放置台102支撑板103和滑槽105,放置台102顶部与支撑板103底部固定连接,放置台102顶部开设有滑槽105,活动机构2包括滑块207,滑块207与放置台102顶部开设的滑槽105活动连接,固定机构3包括固定块301,固定块301底部与滑块207顶部固定连接。

[0031] 主体机构1包括支撑架101、放置台102、支撑板103、固定套104和滑槽105,支撑架101设置有四个,四个支撑架101顶部与放置台102底部固定连接,支撑板103设置有两个,两个支撑板103底部与放置台102顶部固定连接。

[0032] 放置台102顶部开设有滑槽105,固定套104设置有两个,两个固定套104相互远离的一端与两个支撑板103相互靠近的一端固定连接。

[0033] 活动机构2包括限位杆201、伸缩杆202、活动杆203、空心杆204、转动轮一205、转动轮二206、滑块207、履带208和把手209,限位杆201设置有两个,伸缩杆202设置有两个,两个限位杆201相互靠近的一端与两个伸缩杆202相互远离的一端固定连接,活动杆203与空心杆204端部套接。

[0034] 转动轮一205设置有两个,两个转动轮一205相互靠近的一端与活动杆203相互远离的一端固定连接,转动轮二206设置有两个,两个转动轮二206相互靠近的一端与两个限位杆201相互远离的一端固定连接。

[0035] 滑块207设置有两个,两个所述滑块207与放置台102顶部开设的滑槽105滑动连接,履带208顶部与转动轮一205转动连接,履带208底部与转动轮二206转动连接,把手209左侧与转动轮右侧固定连接。

[0036] 固定机构3包括固定块301,固定块301设置有两个,两个固定块301底部分别与两个滑块207顶部固定连接。

[0037] 本申请实施例中一种钢管生产加工用多钢管加工夹具的实施原理为:通过工作人员将钢管放至放置台102顶部,转动把手209,把手209带动转动轮一205转动,转动轮一205带动履带208转动,履带208带动转动轮二206转动,此时与转动轮一205左侧固定连接的限位杆201开始转动,限位杆201将伸缩杆202向放置台102相互靠近的一端移动,此时固定块301开始移动,将钢管夹住,设置固定块301底部的滑块207,可以在固定过程中,提高工作效率。

[0038] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

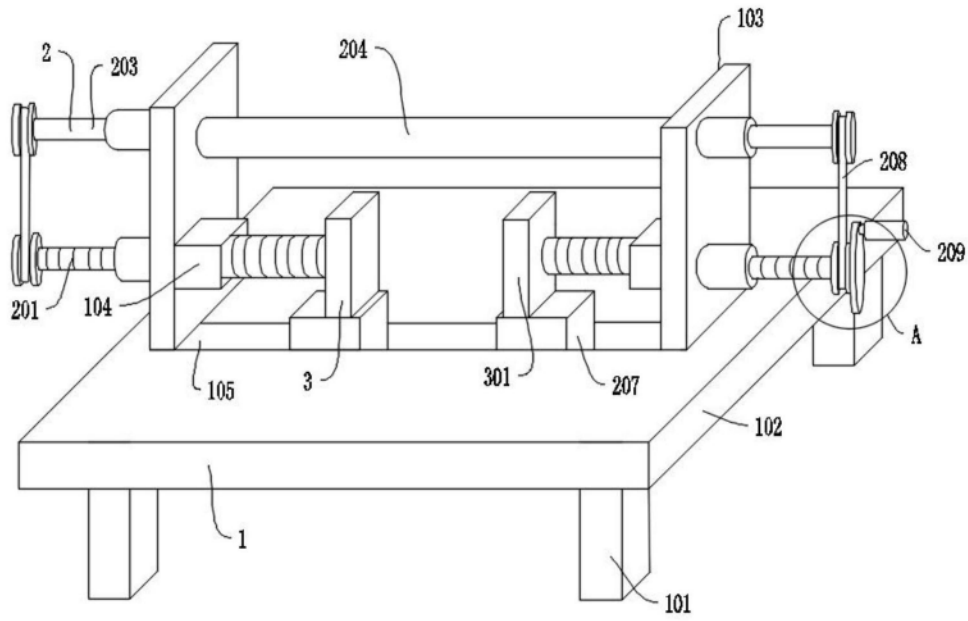


图1

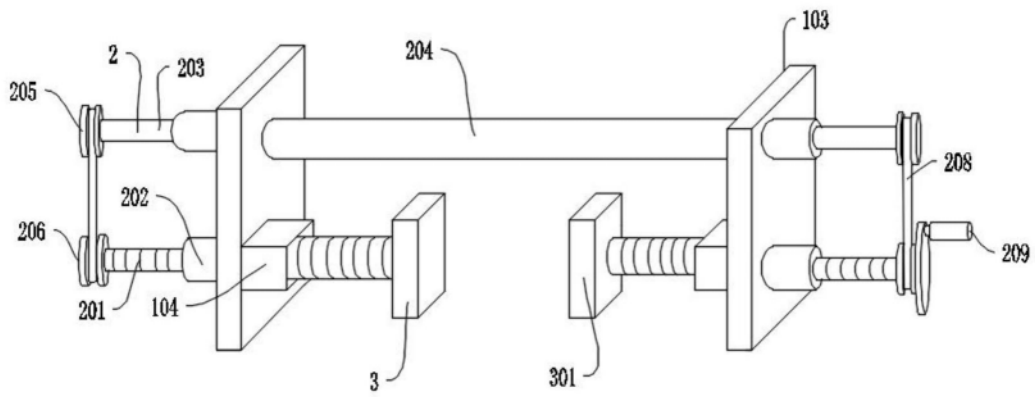


图2

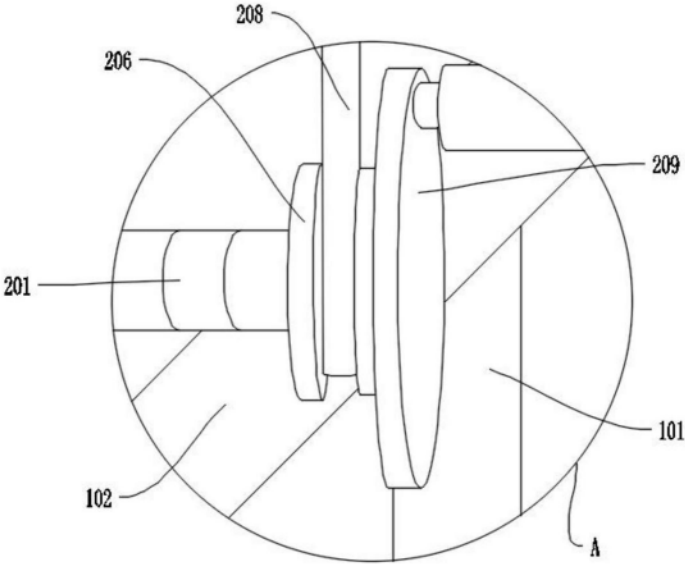


图3

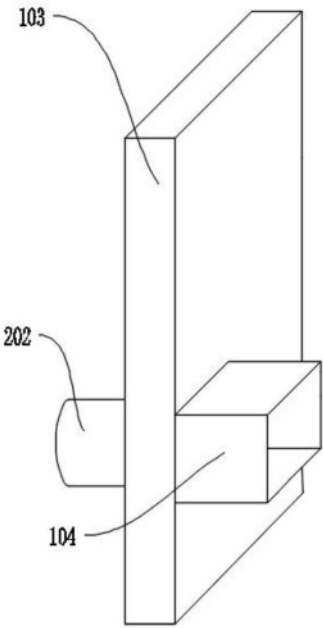


图4