



(21) 申请号 202223469580.8

B24B 41/06 (2012.01)

(22) 申请日 2022.12.23

B24B 47/00 (2006.01)

(73) 专利权人 中国石油集团渤海石油装备制造
有限公司

地址 300457 天津市滨海新区经济技术开
发区第二大街83号

专利权人 南京巨龙钢管有限公司

(72) 发明人 邓宝刚 刘胜斌 梁栋 范锋
陈英杰 张晓霞 徐书凯 苏文艳
汪超

(74) 专利代理机构 北京中普鸿儒知识产权代理
有限公司 11822

专利代理师 杨光

(51) Int. Cl.

B24B 29/08 (2006.01)

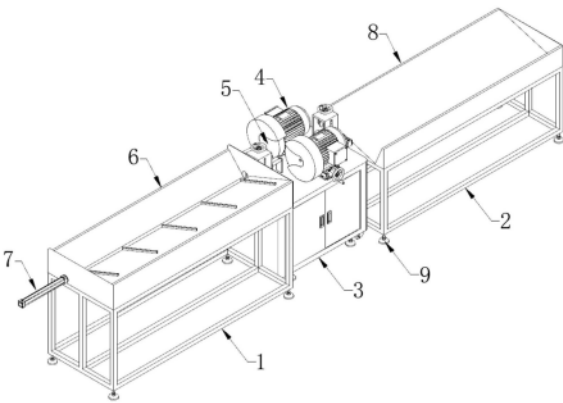
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于高端制造的钢管抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于高端制造的钢管抛光装置,包括送料架、出料架和操作台,所述送料架和出料架分别位于操作台的两侧,所述操作台的顶部固定安装有两组抛光电机,两组所述抛光电机的输出端均固定装配有抛光轮,所述送料架的顶部设有上料台,所述上料台远离抛光电机的一端设有推管装置,所述出料架的顶部设有下料台,且所述送料架、出料架和操作台的底部四角处均固定安装有支撑脚,该装置结构简单,使用便利,其自动化水平高,极大的提高了钢管加工抛光效率,节省了劳动力成本,并保障了钢管的抛光成型质量,利于推广使用。



1. 一种用于高端制造的钢管抛光装置, 包括送料架(1)、出料架(2)和操作台(3), 其特征在于: 所述送料架(1)和出料架(2)分别位于操作台(3)的两侧, 所述操作台(3)的顶部固定安装有两组抛光电机(4), 两组所述抛光电机(4)的输出端均固定装配有抛光轮(5), 所述送料架(1)的顶部设有上料台(6), 所述上料台(6)远离抛光电机(4)的一端设有推管装置(7), 所述出料架(2)的顶部设有下料台(8), 且所述送料架(1)、出料架(2)和操作台(3)的底部四角处均固定安装有支撑脚(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于高端制造的钢管抛光装置, 其特征在于: 所述操作台(3)的顶部一侧固定安装有固定架(10), 所述固定架(10)靠近抛光轮(5)的一侧设有托辊支架(11), 所述固定架(10)的外部一侧固定安装有送料电机(12), 所述送料电机(12)的输出端固定装配有输送滚轮(13), 所述输送滚轮(13)的两端通过转轴活动装配在固定架(10)的内侧壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种用于高端制造的钢管抛光装置, 其特征在于: 所述固定架(10)的顶部设有操作盘(16), 所述操作盘(16)的底部固定连接有升降丝杆(17), 所述升降丝杆(17)的底端固定连接有固定块(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于高端制造的钢管抛光装置, 其特征在于: 所述固定块(19)的内部设有限位轮(18), 所述固定块(19)的两端均设有滑块(20), 所述固定架(10)的外表面上开设有与滑块(20)相适配的滑槽, 所述滑块(20)通过滑槽与固定架(10)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于高端制造的钢管抛光装置, 其特征在于: 所述抛光轮(5)的外部安装有防护罩(14), 所述操作台(3)的外部一侧铰接装配有箱门(15)。

6. 根据权利要求2所述的一种用于高端制造的钢管抛光装置, 其特征在于: 所述托辊支架(11)的顶部高度与输送滚轮(13)的顶部高度处于同一直线。

一种用于高端制造的钢管抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管加工技术领域,特别涉及一种用于高端制造的钢管抛光装置。

背景技术

[0002] 钢管是人们常用的一种钢材,钢管不仅可以用于输送流体和粉状固体、交换热能、制造机械零件和容器,还可以用于制造建筑结构网架、支柱和机械支架,达到减轻重量和节省金属的目的。

[0003] 钢管在制造出来后,需要进行抛光然后投入使用,现有的用于钢管的抛光机在实际使用过程中,不能有效对钢管进行固定夹持,导致钢管抛光过程中容易发生晃动,从而影响抛光效果,且不方便使用调节,其适用范围小,不能对不同尺寸大小的钢管进行加工,导致加工效率低下,生产成本高昂,不利于推广使用。故此,我们提出一种用于高端制造的钢管抛光装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种用于高端制造的钢管抛光装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种用于高端制造的钢管抛光装置,包括送料架、出料架和操作台,所述送料架和出料架分别位于操作台的两侧,所述操作台的顶部固定安装有两组抛光电机,两组所述抛光电机的输出端均固定装配有抛光轮,所述送料架的顶部设有上料台,所述上料台远离抛光电机的一端设有推管装置,所述出料架的顶部设有下料台,且所述送料架、出料架和操作台的底部四角处均固定安装有支撑脚。

[0007] 进一步的,所述操作台的顶部一侧固定安装有固定架,所述固定架靠近抛光轮的一侧设有托辊支架,所述固定架的外部一侧固定安装有送料电机,所述送料电机的输出端固定装配有输送滚轮,所述输送滚轮的两端通过转轴活动装配在固定架的内侧壁上。

[0008] 进一步的,所述固定架的顶部设有操作盘,所述操作盘的底部固定连接有升降丝杆,所述升降丝杆的底端固定连接有固定块。

[0009] 进一步的,所述固定块的内部设有限位轮,所述固定块的两端均设有滑块,所述固定架的外表面上开设有与滑块相适配的滑槽,所述滑块通过滑槽与固定架滑动连接。

[0010] 进一步的,所述抛光轮的外部安装有防护罩,所述操作台的外部一侧铰接装配有箱门。

[0011] 进一步的,所述托辊支架的顶部高度与输送滚轮的顶部高度处于同一直线。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型结构设计简单,使用便利,其自动化水平高,极大的提高了钢管加工抛光效率,节省了劳动力成本,并保障了钢管的抛光成型质量,利于推广使用。

[0014] 2、本实用新型中,通过固定架便于将钢管进行固定夹紧,从而避免抛光过程中钢管晃动,提高了钢管抛光后的光洁度,且该固定架通过调节操作盘带动升降丝杆上下移动,便于带动固定块以及限位轮上下移动,从而便于对不同尺寸大小的钢管进行夹持固定,适用性较强,使用效果显著提升。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构侧视图;

[0016] 图2为本实用新型的整体结构正视图;

[0017] 图3为本实用新型的操作台的立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的限位轮与固定块的装配示意图。

[0019] 图中:1、送料架;2、出料架;3、操作台;4、抛光电机;5、抛光轮;6、上料台;7、推管装置;8、下料台;9、支撑脚;10、固定架;11、托辊支架;12、送料电机;13、输送滚轮;14、防护罩;15、箱门;16、操作盘;17、升降丝杆;18、限位轮;19、固定块;20、滑块。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 实施例

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0025] 一种用于高端制造的钢管抛光装置,包括送料架1、出料架2和操作台3,送料架1和出料架2分别位于操作台3的两侧,操作台3的顶部固定安装有两组抛光电机4,两组抛光电机4的输出端均固定装配有抛光轮5,送料架1的顶部设有上料台6,上料台6远离抛光电机4的一端设有推管装置7,出料架2的顶部设有下料台8,且送料架1、出料架2和操作台3的底部四角处均固定安装有支撑脚9。

[0026] 本实施例中,操作台3的顶部一侧固定安装有固定架10,固定架10靠近抛光轮5的一侧设有托辊支架11,固定架10的外部一侧固定安装有送料电机12,送料电机12的输出端固定装配有输送滚轮13,输送滚轮13的两端通过转轴活动装配在固定架10的内侧壁上,通过在上料台6加入待抛光加工的钢管,利用推管装置7将钢管的一端送至固定架10上,并启动送料电机12将钢管向前推送至托辊支架11上,同时启动两组抛光电机4带动抛光轮5分别

对钢管的表面进行自动抛光处理,根据预设的抛光长度,将钢管在抛光轮5上来回抛光,抛光结束后,钢管由输送滚轮13推送至下料台8回收,该装置的使用极大的提高了钢管加工抛光效率,节省了劳动力成本。

[0027] 本实施例中,固定架10的顶部设有操作盘16,操作盘16的底部固定连接有升降丝杆17,升降丝杆17的底端固定连接有固定块19,固定块19的内部设有限位轮18,固定块19的两端均设有滑块20,固定架10的外表面上开设有与滑块20相适配的滑槽,滑块20通过滑槽与固定架10滑动连接,通过固定架10便于将钢管进行固定夹紧,从而避免抛光过程中钢管晃动,提高了钢管抛光后的光洁度,且该固定架10通过调节操作盘16带动升降丝杆17上下移动,便于带动固定块19以及限位轮18上下移动,从而便于对不同尺寸大小的钢管进行夹持固定,适用性较强,使用效果显著提升。

[0028] 本实施例中,抛光轮5的外部安装有防护罩14,操作台3的外部一侧铰接装配有箱门15,托辊支架11的顶部高度与输送滚轮13的顶部高度处于同一直线,通过防护罩14的设置,能够避免钢管抛光过程中的碎屑到处飞溅,且配合操作台3的内部空间,通过打开箱门15便于将碎屑进行回收处理。

[0029] 需要说明的是,本实用新型为一种用于高端制造的钢管抛光装置,该装置结构设计简单合理,使用方便,通过在上料台6加入待抛光加工的钢管,利用推管装置7将钢管的一端送至固定架10上,并启动送料电机12将钢管向前推送至托辊支架11上,同时启动两组抛光电机4带动抛光轮5分别对钢管的表面进行自动抛光处理,根据预设的抛光长度,将钢管在抛光轮5上来回抛光,抛光结束后,钢管由输送滚轮13推送至下料台8回收,其中通过固定架10便于将钢管进行固定夹紧,从而避免抛光过程中钢管晃动,提高了钢管抛光后的光洁度,且该固定架10通过调节操作盘16带动升降丝杆17上下移动,便于带动固定块19以及限位轮18上下移动,从而便于对不同尺寸大小的钢管进行夹持固定,适用性较强,使用效果显著提升。该装置的使用极大的提高了钢管加工抛光效率,节省了劳动力成本,并保障了钢管的抛光成型质量,利于推广使用。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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只是说明本实用新型的原理,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。

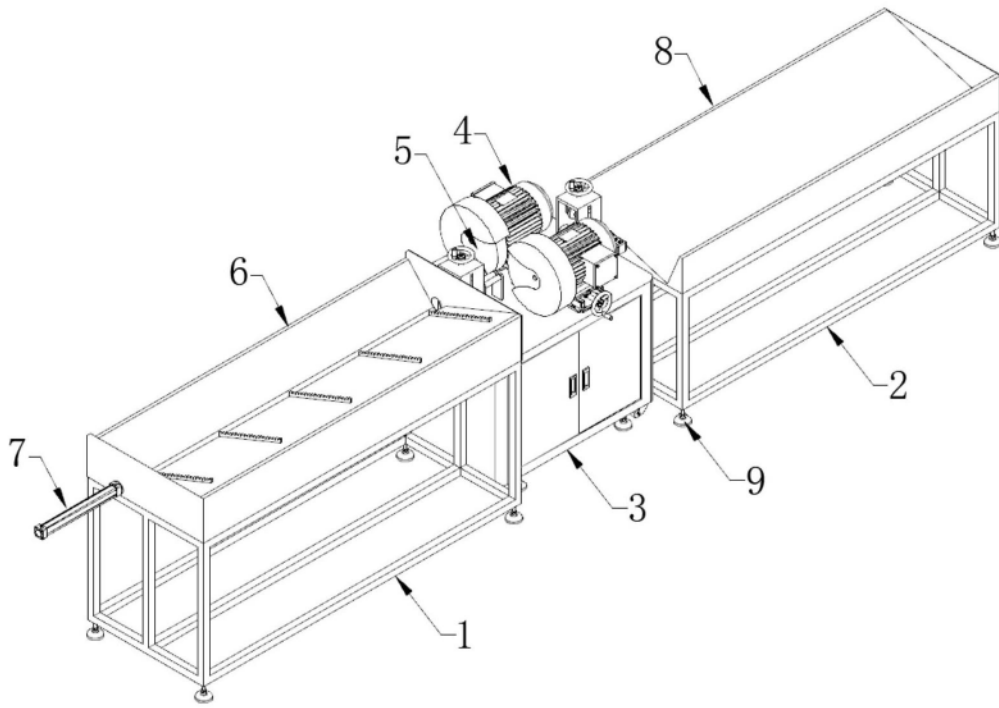


图1

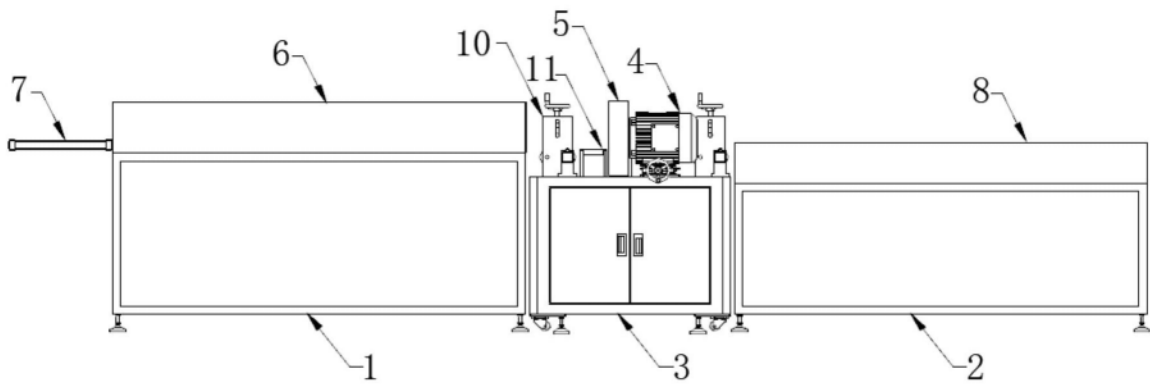


图2

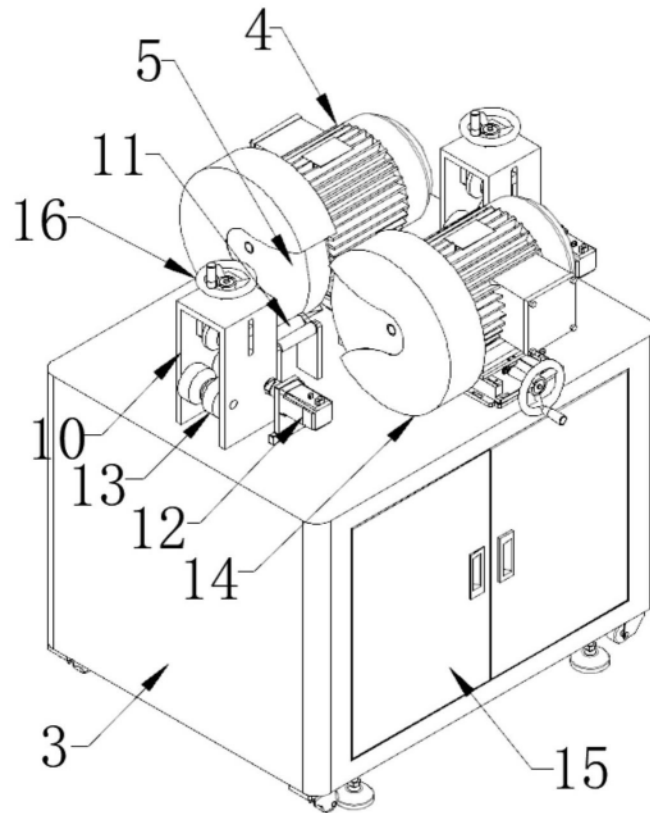


图3

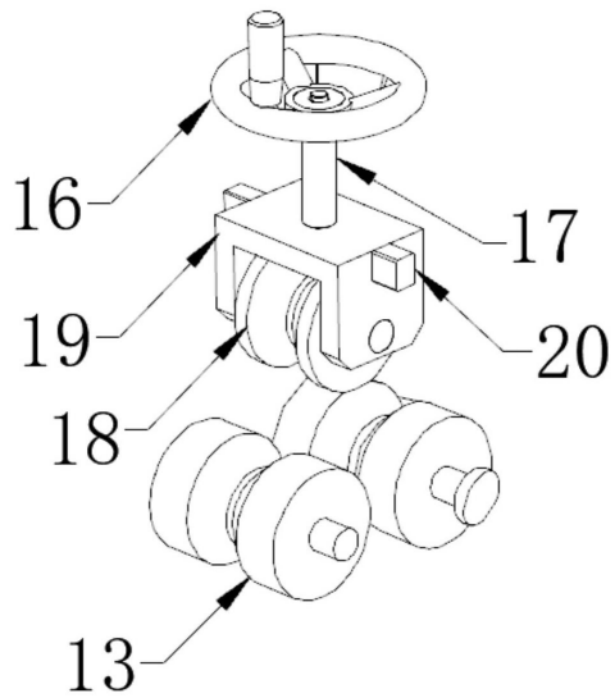


图4