



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210476538 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921473240.8

(22)申请日 2019.09.05

(73)专利权人 浙江领崎科技有限责任公司

地址 321400 浙江省丽水市缙云县壶镇镇
聚贤路诚信巷1号

(72)发明人 胡达 陈晓勤 夏腾飞

(74)专利代理机构 杭州永航联科专利代理有限公司 33304

代理人 江程鹏

(51)Int.Cl.

B24B 29/02(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/04(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

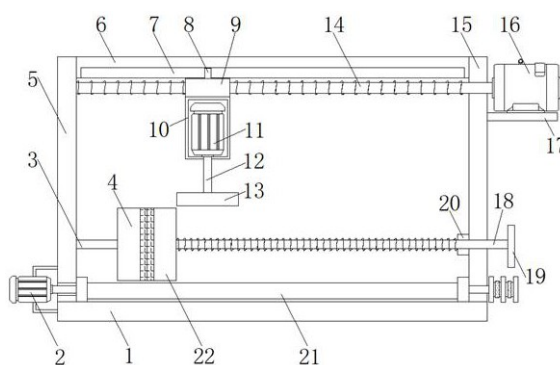
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钢材生产用抛光装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢材生产用抛光装置,包括底座,所述底座顶端的一侧设置有一号支撑柱,且底座顶端的另一侧设置有二号支撑柱,所述一号支撑柱的一侧安装有一号伺服电机,且一号支撑柱的另一侧设置有连接杆,所述连接杆远离一号支撑柱的一侧连接有竖板,所述一号伺服电机的输出端连接有传动滚轮,所述二号支撑柱的一侧设置有支撑板。本实用新型通过设置的拉手、二号螺杆、夹板、固定块与竖板,转动拉手,拉手带动二号螺杆转动,二号螺杆带动夹板向外移动,将钢材放置在夹板与竖板之间,转动拉手,拉手通过二号螺杆带动夹板向内移动,夹板与竖板实现对钢材的固定,有效解决了钢材容易出现晃动从而影响抛光效果的问题。



1. 一种钢材生产用抛光装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶端的一侧设置有一号支撑柱(5),且底座(1)顶端的另一侧设置有二号支撑柱(15),所述一号支撑柱(5)的一侧安装有一号伺服电机(2),且一号支撑柱(5)的另一侧设置有连接杆(3),所述连接杆(3)远离一号支撑柱(5)的一侧连接有竖板(4),所述一号伺服电机(2)的输出端连接有传动滚轮(21),所述二号支撑柱(15)的一侧设置有支撑板(17),且二号支撑柱(15)的另一侧设置有固定块(20),所述固定块(20)的内部连接有二号螺杆(18),所述二号螺杆(18)的一侧设置有拉手(19),且二号螺杆(18)的另一侧连接有夹板(22),所述一号支撑柱(5)与二号支撑柱(15)的内侧连接有顶板(6),所述顶板(6)的内部设置有卡槽(7),所述支撑板(17)的顶端安装有正反转电机(16),所述正反转电机(16)的输出端连接有一号螺杆(14),所述一号螺杆(14)的外表面设置有滑块(9),所述滑块(9)的顶端连接有卡块(8),且滑块(9)的底端设置有防护箱(10),所述防护箱(10)的内部安装有二号伺服电机(11),所述二号伺服电机(11)的输出端设置有轴杆(12),所述轴杆(12)的底端连接有抛光轮(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢材生产用抛光装置,其特征在于:所述滑块(9)与顶板(6)通过卡块(8)与卡槽(7)滑动连接,所述二号伺服电机(11)与外接电源电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种钢材生产用抛光装置,其特征在于:所述一号伺服电机(2)与一号支撑柱(5)通过固定杆连接,且一号伺服电机(2)与外接电源电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种钢材生产用抛光装置,其特征在于:所述竖板(4)与夹板(22)的内侧均设置防滑纹路,所述正反转电机(16)与外接电源电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种钢材生产用抛光装置,其特征在于:所述一号伺服电机(2)与传动滚轮(21)通过转轴转动连接,所述传动滚轮(21)的数量为多组,且传动滚轮(21)与传动滚轮(21)之间通过皮带(23)传动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种钢材生产用抛光装置,其特征在于:所述滑块(9)的内部设置有与一号螺杆(14)相对应的螺纹,所述固定块(20)的内部设置有与二号螺杆(18)相对应的螺纹。

一种钢材生产用抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢材抛光技术领域,具体为一种钢材生产用抛光装置。

背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法;是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工。

[0003] 在对钢材抛光处理时,钢材常常出现强烈的晃动,容易出现钢材脱离加工台的情况,从而影响钢材的抛光效果,目前的抛光装置在进行抛光时,需要人工推动钢材,实现整块钢材的表面抛光,人工转动钢材实现来回抛光,从而增大钢材抛光的工作难度以及工作人员的劳动强度,抛光完成后,需要人工进行搬运,导致工作效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决的问题,提供一种钢材生产用抛光装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钢材生产用抛光装置,包括底座,所述底座顶端的一侧设置有一号支撑柱,且底座顶端的另一侧设置有二号支撑柱,所述一号支撑柱的一侧安装有一号伺服电机,且一号支撑柱的另一侧设置有连接杆,所述连接杆远离一号支撑柱的一侧连接有竖板,所述一号伺服电机的输出端连接有传动滚轮,所述二号支撑柱的一侧设置有支撑板,且二号支撑柱的另一侧设置有固定块,所述固定块的内部连接有二号螺杆,所述二号螺杆的一侧设置有拉手,且二号螺杆的另一侧连接有夹板,所述一号支撑柱与二号支撑柱的内侧连接有顶板,所述顶板的内部设置有卡槽,所述支撑板的顶端安装有正反转电机,所述正反转电机的输出端连接有一号螺杆,所述一号螺杆的外表面设置有滑块,所述滑块的顶端连接有卡块,且滑块的底端设置有防护箱,所述防护箱的内部安装有二号伺服电机,所述二号伺服电机的输出端设置有轴杆,所述轴杆的底端连接有抛光轮。

[0006] 优选地,所述滑块与顶板通过卡块与卡槽滑动连接,所述二号伺服电机与外接电源电性连接。

[0007] 优选地,所述一号伺服电机与一号支撑柱通过固定杆连接,且一号伺服电机与外接电源电性连接。

[0008] 优选地,所述竖板与夹板的内侧均设置防滑纹路,所述正反转电机与外接电源电性连接。

[0009] 优选地,所述一号伺服电机与传动滚轮通过转轴转动连接,所述传动滚轮的数量为多组,且传动滚轮与传动滚轮之间通过皮带传动连接。

[0010] 优选地,所述滑块的内部设置有与一号螺杆相对应的螺纹,所述固定块的内部设置有与二号螺杆相对应的螺纹。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置的拉手、二号螺

杆、夹板、固定块与竖板,转动拉手,拉手带动二号螺杆转动,二号螺杆带动夹板向外移动,将钢材放置在夹板与竖板之间,转动拉手,拉手通过二号螺杆带动夹板向内移动,夹板与竖板实现对钢材的固定,有效解决了钢材容易出现晃动从而影响抛光效果的问题,通过设置的正反转电机、滑块与抛光轮,正反转电机通过螺杆带动滑块移动,抛光轮随着滑块移动,有效解决了无法实现自动来回抛光的问题,减小了人工的劳动强度,转动拉手,拉手带动二号螺杆转动,二号螺杆带动夹板向外移动,钢材失去夹持力度并掉落在传动滚轮上,一号伺服电机通过转杆带动传动滚轮转动,传动滚动通过皮带带动其他传动滚轮转动,将钢材从装置的内部传送出去,有效解决了抛光后需要人工将钢材取下并进行搬运的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型传动滚轮的俯视图;

[0014] 图3为本实用新型滑块的结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型固定块的结构示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、一号伺服电机;3、连接杆;4、竖板;5、一号支撑柱;6、顶板;7、卡槽;8、卡块;9、滑块;10、防护箱;11、二号伺服电机;12、轴杆;13、抛光轮;14、一号螺杆;15、二号支撑柱;16、正反转电机;17、支撑板;18、二号螺杆;19、拉手;20、固定块;21、传动滚轮;22、夹板;23、皮带。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 本实用新型的一号伺服电机(型号为TC7122)、二号伺服电机(型号为TC7122)、正反转电机(型号为41K/80YYJT)均可在市场或者私人订购所得。

[0019] 请参阅图1-4,一种钢材生产用抛光装置,包括底座1,底座1顶端的一侧设置有一号支撑柱5,且底座1顶端的另一侧设置有二号支撑柱15,一号支撑柱5的一侧安装有一号伺服电机2,且一号支撑柱5的另一侧设置有连接杆3,连接杆3远离一号支撑柱5的一侧连接有竖板4,一号伺服电机2的输出端连接有传动滚轮21,二号支撑柱15的一侧设置有支撑板17,且二号支撑柱15的另一侧设置有固定块20,固定块20的内部连接有二号螺杆18,二号螺杆18的一侧设置有拉手19,且二号螺杆18的另一侧连接有夹板22,一号支撑柱5与二号支撑柱15的内侧连接有顶板6,顶板6的内部设置有卡槽7,支撑板17的顶端安装有正反转电机16,正反转电机16的输出端连接有一号螺杆14,一号螺杆14的外表面设置有滑块9,滑块9的顶端连接有卡块8,且滑块9的底端设置有防护箱10,防护箱10的内部安装有二号伺服电机11,二号伺服电机11的输出端设置有轴杆12,轴杆12的底端连接有抛光轮13。

[0020] 请着重参阅图1,滑块9与顶板6通过卡块8与卡槽7滑动连接,便于滑块9随着一号螺杆14转动时,卡块8防止滑块9发生翻转,二号伺服电机11与外接电源电性连接,便于外接电源给二号伺服电机11提供电能使二号伺服电机11运行,一号伺服电机2与一号支撑柱5通

过固定杆连接,便于将一号伺服电机2固定在一号支撑柱5上,且一号伺服电机2与外接电源电性连接,便于外接电源给一号伺服电机2提供电能使一号伺服电机2运行,竖板4与夹板22的内侧均设置防滑纹路,便于更好的固定钢材,正反转电机16与外接电源电性连接,便于外接电源给正反转电机16提供电能使正反转电机16运行。

[0021] 请着重参阅图2,一号伺服电机2与传动滚轮21通过转轴转动连接,便于一号伺服电机2带动传动滚轮21转动,传动滚轮21的数量为多组,且传动滚轮21与传动滚轮21之间通过皮带23传动连接,便于传动滚轮21相互配合带动钢材移动。

[0022] 请着重参阅图3,滑块9的内部设置有与一号螺杆14相对应的螺纹,便于一号螺杆14带动滑块9移动。

[0023] 请着重参阅图4,固定块20的内部设置有与二号螺杆18相对应的螺纹,便于二号螺杆18转动。

[0024] 工作原理:首先,接通装置电源,使装置运行,转动拉手19,拉手19带动二号螺杆18转动,二号螺杆18带动夹板22向外移动,将钢材放置在竖板4与夹板22之间,转动拉手19,拉手19带动二号螺杆18转动,二号螺杆18带动夹板22向内移动,夹板22与竖板4将钢材固定,然后,正反转电机16通过一号螺杆14带动滑块9移动,滑块9移动时带动卡块8在卡槽7内滑动,卡块8防止滑块9发生翻转,二号伺服电机11通过轴杆12带动抛光轮13转动,抛光轮13随着滑块9来回移动,实现对钢材表面的抛光处理,最后,当抛光处理完成后,转动拉手19,拉手19带动二号螺杆18转动,二号螺杆18带动夹板22向外移动,钢材失去夹持力度并掉落在传动滚轮21上,一号伺服电机2通过转杆带动传动滚轮21转动,传动滚轮21通过皮带23带动其他传动滚轮21转动,钢材随着传动滚轮21移动,即可将钢材运出装置的内部。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

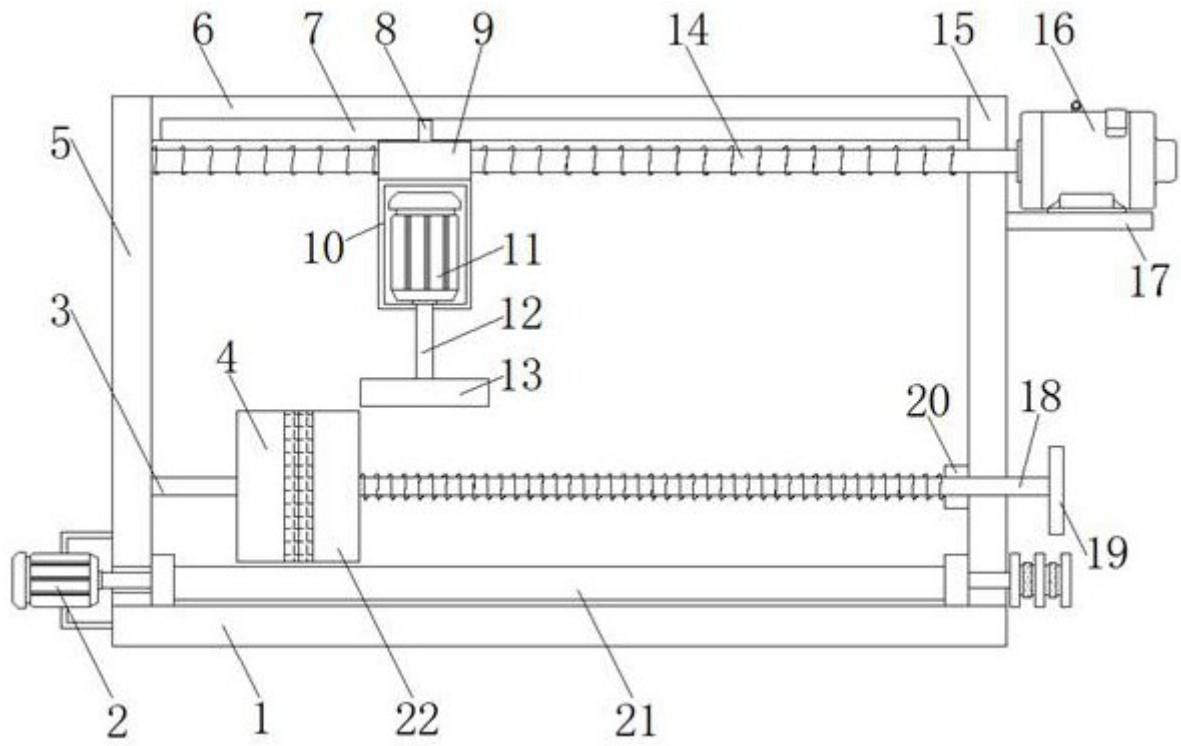


图1

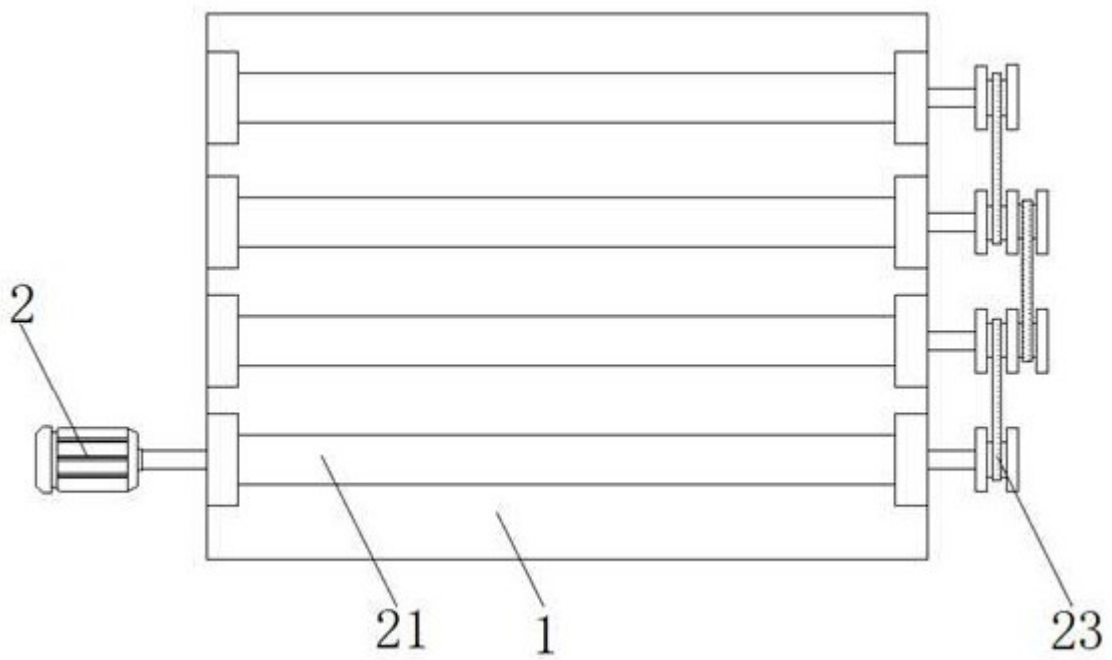


图2

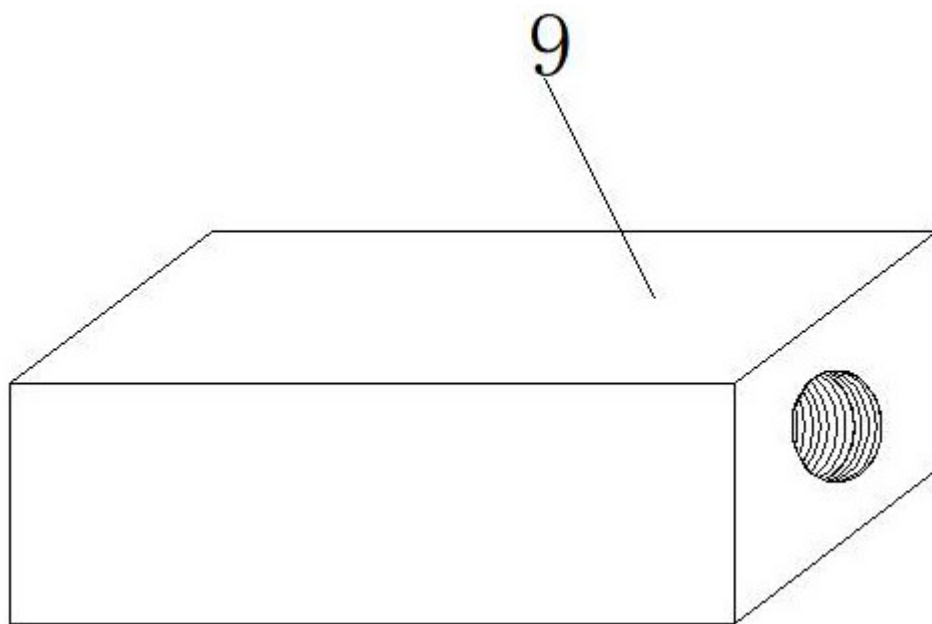


图3

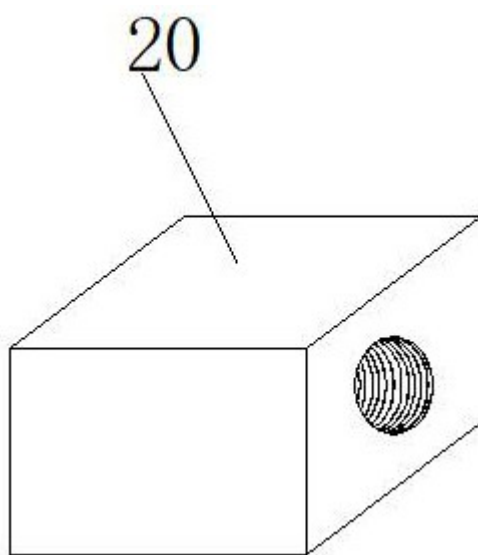


图4