



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222345025 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 14

(21) 申请号 202421173648.4

(22) 申请日 2024.05.28

(73) 专利权人 四川驰聘机械设备有限公司

地址 610000 四川省眉山市洪雅县经济开发
区将军街4号

(72) 发明人 付磊 罗林 付治有 黄丽霞

(74) 专利代理机构 成都华辰智合知识产权代理
有限公司 51302

专利代理师 刘钧

(51) Int. Cl.

B24B 7/10 (2006.01)

B24B 27/033 (2006.01)

B24B 47/00 (2006.01)

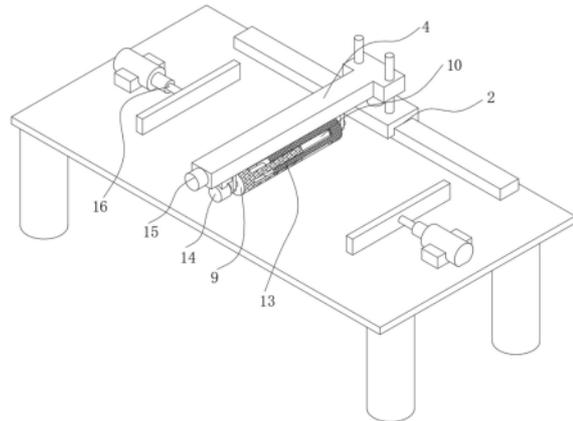
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钢结构生产加工用打磨装置

(57) 摘要

本实用属于打磨装置技术领域,具体涉及一种钢结构生产加工用打磨装置,包括底板,底板的顶部一侧设置有电动滑轨,电动滑轨的输出端固定有压缸,压缸的输出轴固定有第一安装板,第一安装板的底部开设有两个移动槽,两个移动槽的内部之间转动安装有双头丝杆,双头丝杆的外壁且位于移动槽内均螺纹旋接有移动块,第一安装板的一侧设置有第二电机,第二电机的输出轴与双头丝杆的一端连接,两个移动块的底部均固定有安装耳,其中一个安装耳的外壁转动安装有打磨管,另一个安装耳的外壁转动安装有打磨杆;本实用能够适应不同宽度钢板的打磨,提高了设备使用的灵活性,也避免反复移动装置进行多次打磨的麻烦,提高了打磨效率,降低了劳动强度。



1. 一种钢结构生产加工用打磨装置,其特征在于:包括底板(1),所述底板(1)的顶部一侧设置有电动滑轨(2),所述电动滑轨(2)的输出端固定有压缸(3),所述压缸(3)的输出轴固定有第一安装板(4),所述第一安装板(4)的底部开设有两个移动槽(5),两个所述移动槽(5)的内部之间转动安装有双头丝杆(6),所述双头丝杆(6)的外壁且位于移动槽(5)内均螺旋纹旋接有移动块(7),所述第一安装板(4)的一侧设置有第二电机(15),所述第二电机(15)的输出轴与双头丝杆(6)的一端连接,两个所述移动块(7)的底部均固定有安装耳(8),其中一个所述安装耳(8)的外壁转动安装有打磨管(9),另一个所述安装耳(8)的外壁转动安装有打磨杆(10),所述打磨杆(10)的一端插入打磨管(9)内,所述打磨管(9)的外壁贯通开设有多个限位槽(12),所述打磨杆(10)的外壁固定有与限位槽(12)滑动连接的限位块(11),所述限位块(11)的打磨管(9)的外壁均设置有打磨面(13),其中一个所述安装耳(8)的外壁设置有第一电机(14),所述第一电机(14)的输出轴与打磨管(9)的一侧连接。

2. 根据权利要求1所述的一种钢结构生产加工用打磨装置,其特征在于:所述打磨面(13)采用的材料为不锈钢、合金或石英中的一种。

3. 根据权利要求1所述的一种钢结构生产加工用打磨装置,其特征在于:所述底板(1)的顶部且位于第一安装板(4)两侧均设置有夹持机构(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种钢结构生产加工用打磨装置,其特征在于:所述电动滑轨(2)的输出端的顶部且位于液压缸(3)两侧均固定有第一导杆,所述第一导杆与第一安装板(4)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种钢结构生产加工用打磨装置,其特征在于:所述打磨管(9)的内侧设置有第二导杆,所述打磨杆(10)的一端开设有与第二导杆滑动连接的导槽。

6. 根据权利要求1所述的一种钢结构生产加工用打磨装置,其特征在于:所述底板(1)的底部四角设置有支撑腿。

一种钢结构生产加工用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用属于打磨装置技术领域,具体涉及一种钢结构生产加工用打磨装置。

背景技术

[0002] 目前,一般用钢材制成的工件,倘若长时间放置在潮湿的环境下,钢材的外表面容易生锈,而生锈的工件一般无法直接投入使用,此时就需要操作人员利用除锈装置来对其进行去锈处理。

[0003] 当前所使用的打磨装置配备的打磨辊尺寸固定,无法适应不同宽度的钢板需求,在打磨过程中,由于无法一次性覆盖整个钢板表面,工作人员需要反复移动装置进行多次打磨,这不仅限制了设备的灵活性,也大大降低了打磨效率,从而增加了不必要的人工劳动负担。

实用新型内容

[0004] 本实用的目的是提供一种钢结构生产加工用打磨装置,能够适应不同宽度钢板的打磨,提高了设备使用的灵活性,也避免反复移动装置进行多次打磨的麻烦,提高了打磨效率,降低了劳动强度。

[0005] 本实用采取的技术方案具体如下:

[0006] 一种钢结构生产加工用打磨装置,包括底板,所述底板的顶部一侧设置有电动滑轨,所述电动滑轨的输出端固定有压缸,所述压缸的输出轴固定有第一安装板,所述第一安装板的底部开设有两个移动槽,两个所述移动槽的内部之间转动安装有双头丝杆,所述双头丝杆的外壁且位于移动槽内均螺纹旋接有移动块,所述第一安装板的一侧设置有第二电机,所述第二电机的输出轴与双头丝杆的一端连接,两个所述移动块的底部均固定有安装耳,其中一个所述安装耳的外壁转动安装有打磨管,另一个所述安装耳的外壁转动安装有打磨杆,所述打磨杆的一端插入打磨管内,所述打磨管的外壁贯通开设有多个限位槽,所述打磨杆的外壁固定有与限位槽滑动连接的限位块,所述限位块的打磨管的外壁均设置有打磨面,其中一个所述安装耳的外壁设置有第一电机,所述第一电机的输出轴与打磨管的一侧连接。

[0007] 进一步的,所述打磨面采用的材料为不锈钢、合金或石英中的一种。

[0008] 进一步的,所述底板的顶部且位于第一安装板两侧均设置有夹持机构。

[0009] 本实用取得的技术效果为:

[0010] 本实用的一种钢结构生产加工用打磨装置,设置的打磨管和打磨杆,通过第二旋转电机带动双头丝杆旋转,双头丝杆带动两个移动块移动,再通过安装耳带动打磨管和打磨杆相互移动,从而调节打磨管和打磨杆之间的距离,来适应不同宽度钢板的打磨,提高了设备使用的灵活性,也避免反复移动装置进行多次打磨的麻烦,提高了打磨效率,降低了劳动强度。

附图说明

[0011] 图1是本实用的正视立体结构示意图；

[0012] 图2是本实用的侧视立体结构示意图；

[0013] 图3是本实用的局部剖切结构示意图。

[0014] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0015] 1、底板;2、电动滑轨;3、液压缸;4、第一安装板;5、移动槽;6、双头丝杆;7、移动块;8、安装耳;9、打磨管;10、打磨杆;11、限位块;12、限位槽;13、打磨面;14、第一电机;15、第二电机;16、夹持机构。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用的目的及优点更加清楚明白,以下结合实施例对本实用进行具体说明。应当理解,以下文字仅仅用以描述本实用的一种或几种具体的实施方式,并不对本实用具体请求的保护范围进行严格限定。

[0017] 如图1-3所示,一种钢结构生产加工用打磨装置,包括底板1,底板1的顶部一侧设置有电动滑轨2,电动滑轨2的输出端固定有压缸3,压缸3的输出轴固定有第一安装板4,第一安装板4的底部开设有两个移动槽5,两个移动槽5的内部之间转动安装有双头丝杆6,双头丝杆6的外壁且位于移动槽5内均螺纹旋接有移动块7,第一安装板4的一侧设置有第二电机15,第二电机15的输出轴与双头丝杆6的一端连接,两个移动块7的底部均固定有安装耳8,其中一个安装耳8的外壁转动安装有打磨管9,另一个安装耳8的外壁转动安装有打磨杆10,打磨杆10的一端插入打磨管9内,打磨管9的外壁贯通开设有多个限位槽12,打磨杆10的外壁固定有与限位槽12滑动连接的限位块11,限位块11的打磨管9的外壁均设置有打磨面13,其中一个安装耳8的外壁设置有第一电机14,第一电机14的输出轴与打磨管9的一侧连接,结构简单,操作方便,便于根据钢板的宽度,对打磨管9和打磨杆10进行调节,来适应钢板的宽度,提高了设备使用的灵活性,比较实用;打磨面13采用的材料为不锈钢、合金或石英中的一种,提高了设备的打磨效果;

[0018] 如图1-2所示,底板1的顶部且位于第一安装板4两侧均设置有夹持机构16,夹持机构16由第二液压缸和夹板组成,底板1的顶部且位于第一安装板4两侧均设置有第二液压缸,第二液压缸的输出轴固定有夹板,便于对钢板稳定夹持,提高了对钢板打磨的稳定性;

[0019] 如图1-2所示,电动滑轨2的输出端的顶部且位于液压缸3两侧均固定有第一导杆,第一导杆与第一安装板4滑动连接,使第一安装板4的上下移动比较稳定,比较完善;

[0020] 如图1-3所示,打磨管9的内侧设置有第二导杆,打磨杆10的一端开设有与第二导杆滑动连接的导槽,使打磨管9和打磨杆10的相互移动比较稳定,比较完善;

[0021] 如图1-2所示,底板1的底部四角设置有支撑腿,便于对设备进行稳定支撑,提高了设备工作的稳定性。

[0022] 本实用的工作原理为:在使用时,通过夹持机构16对钢板进行夹持固定,启动第二电机15,第二电机15带动双头丝杆6旋转,双头丝杆6带动两个移动块7相互移动,移动块7通过安装耳8带动打磨管9和打磨杆10相互移动,便于调节打磨管9和打磨杆10之间的距离,来适应钢板的宽度,调节好后,启动第一电机14,带动打磨管9旋转,配合上限位块11和限位槽12,使打磨杆10同步旋转,启动液压缸3,液压缸3带动第一安装板4下降,使打磨面13与钢板

接触,最后通过电动滑轨2的移动,对钢板上表面进行打磨。

[0023] 以上所述仅是本实用的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用的保护范围。本实用中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

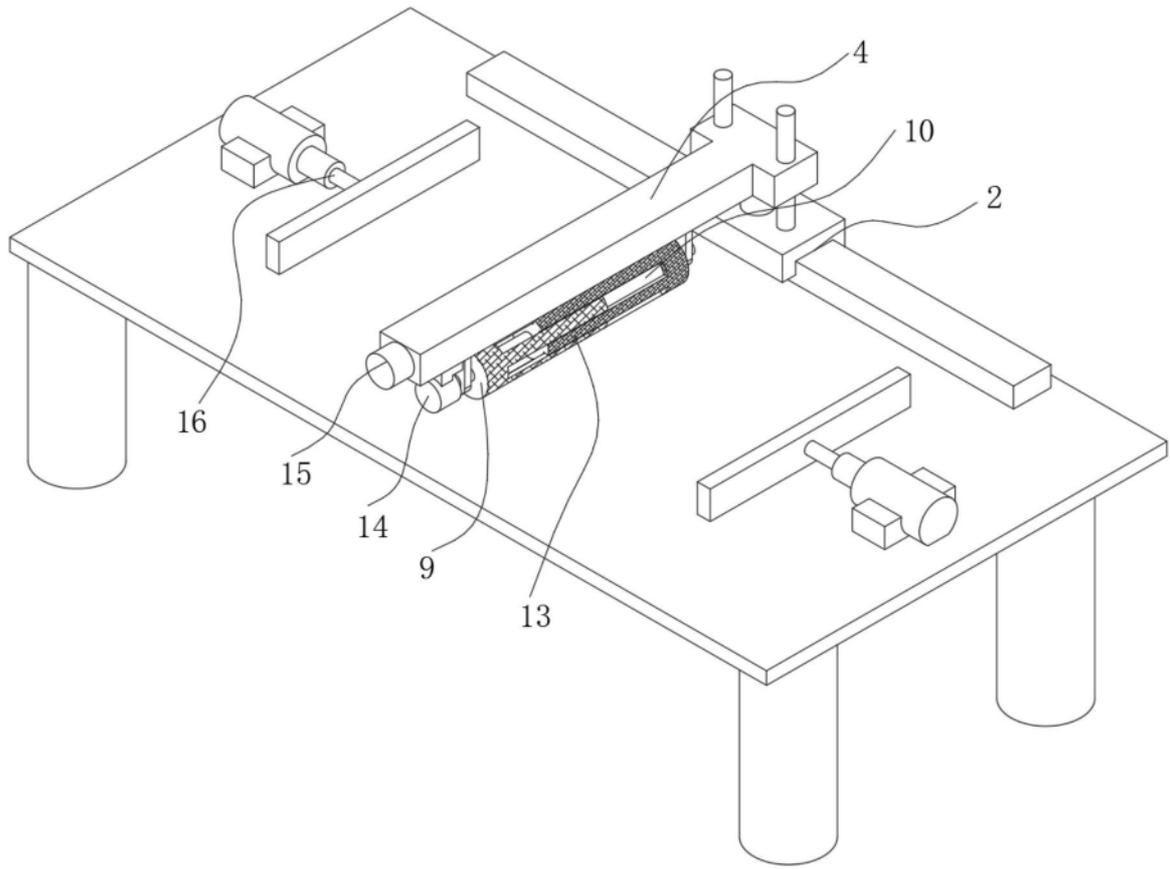


图1

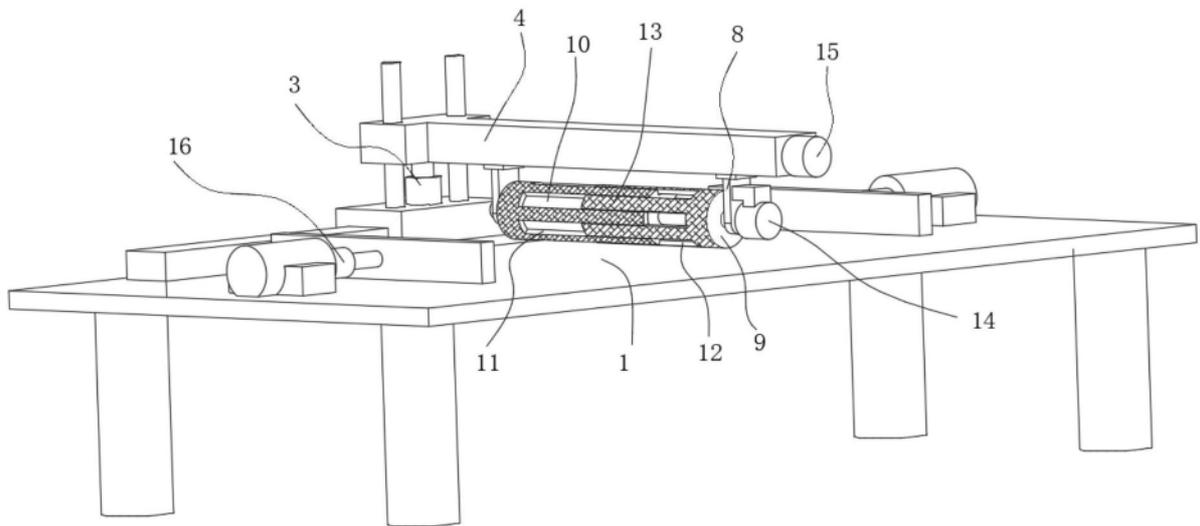


图2

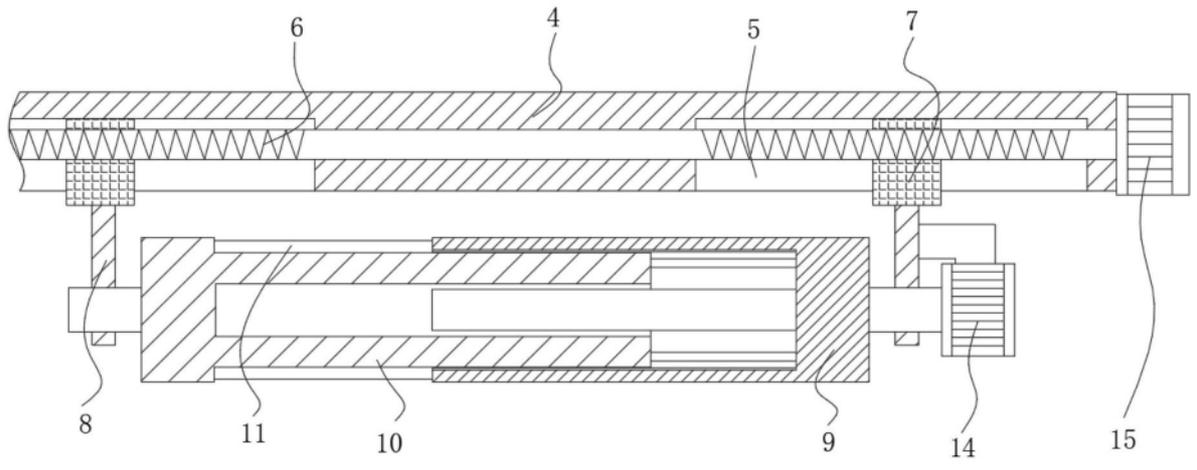


图3