



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110774144 A

(43)申请公布日 2020.02.11

(21)申请号 201911179060.3

B24B 41/02(2006.01)

(22)申请日 2019.11.27

(71)申请人 湖南大合新材料有限公司

地址 421000 湖南省衡阳市松木经开区松
枫路三期创业基地18栋

(72)发明人 陈琳 张明文 潘永志 龙洪波
陈坚

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公
司 11403

代理人 曾志鹏

(51)Int.Cl.

B24B 27/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 7/07(2006.01)

B24B 7/10(2006.01)

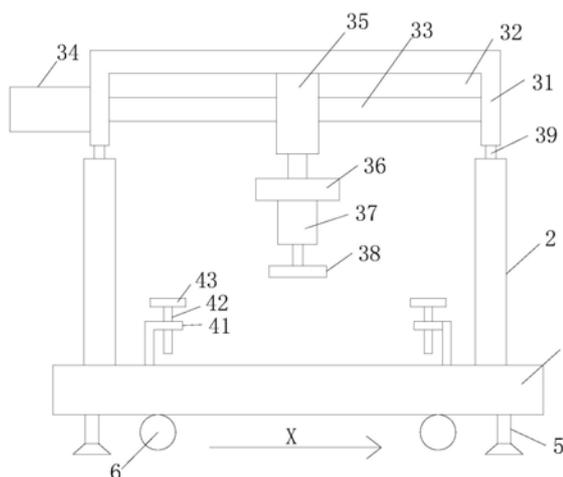
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种打磨装置

(57)摘要

本发明公开了一种打磨装置,涉及打磨技术领域,包括:工作台、两个第一支架、打磨部和紧固部,其中,上述工作台为矩形工作台;两个所述第一支架对称焊接在所述工作台的顶部;所述打磨部活动连接在两个所述第一支架的顶部,所述打磨部用于对钢板进行X方向上的打磨;所述紧固部设置在所述工作台的顶部,所述紧固部用于夹紧钢板。本发明在打磨时不需要对钢板进行重复的移动夹紧,因此可以比较方便的对大钢板进行打磨,提升了工作效率。



1. 一种打磨装置,其特征在于,包括:工作台、两个第一支架、打磨部和紧固部,其中,上述工作台为矩形工作台;
两个所述第一支架对称焊接在所述工作台的顶部;
所述打磨部活动连接在两个所述第一支架的顶部,所述打磨部用于对钢板进行X方向上的打磨;
所述紧固部设置在所述工作台的顶部,所述紧固部用于夹紧钢板。
2. 根据权利要求1所述的一种打磨装置,其特征在于,所述打磨部包括顶架,所述顶架具有一凹槽,所述凹槽内转动连接有丝杆,所述丝杆的一端动力连接有第一电机,所述丝杆上螺纹连接有气缸,所述气缸的顶部滑动连接在所述凹槽的顶部,所述气缸的伸缩端固定连接有安装板,所述安装板的底部固定连接有第二电机,所述第二电机动力连接有打磨盘,所述顶架的底部转动连接有第一滚轮,所述第一滚轮设置在所述第一支架的顶部。
3. 根据权利要求1所述的一种打磨装置,其特征在于,所述紧固部包括多个对称设置的第二支架,多个所述第二支架上均螺纹连接有螺纹件,所述螺纹件用于压紧钢板。
4. 根据权利要求2所述的一种打磨装置,其特征在于,所述螺纹件的顶部设有圆形把手。
5. 根据权利要求3所述的一种打磨装置,其特征在于,所述工作台的底部四个顶角处均螺纹连接有底座。
6. 根据权利要求4所述的一种打磨装置,其特征在于,所述底座的底部转动连接有多个第二滚轮。

一种打磨装置

技术领域

[0001] 本发明涉及打磨技术领域,特别涉及一种打磨装置。

背景技术

[0002] 打磨,是表面改性技术的一种,一般指借助粗糙物体(含有较高硬度颗粒的砂纸等)来通过摩擦改变材料表面物理性能的一种加工方法,主要目的是为了获取特定表面粗糙度。在涂装中是用砂纸、浮石、细石粉等摩擦介质摩擦被涂物或涂膜表面,谓之打磨。是涂装过程中的重要步骤,一般是手工作业,也可用风动或电动器械进行。打磨贯穿于整个涂装过程中,不但白坯、打底或刮腻子都需打磨,涂面漆后也要打磨。其功能为清除底材表面的毛刺、浮锈、油污、灰尘;清除涂层表面的粗颗粒及杂质,获得平整表面;对平滑的涂层表面要打磨至一定的粗糙度,增强涂层的附着力。分为干打磨法和湿打磨法,后者是用水或其他湿润剂润滑,以获得更平滑的表面和洗掉磨粉。

[0003] 申请号为CN201820375205.1的专利公开了一种钢板表面加工打磨装置,包括支撑梁、支撑架、打磨电机、固定座、加工台、固定销、打磨刀片、滑动连接梁和伸缩架,所述加工台的上端两侧安装有支撑架,所述支撑架的上端安装有支撑梁,所述支撑梁之间连接有滑动连接梁,所述滑动连接梁的表面嵌套安装有伸缩架。本发明的有益效果是:本发明滑动连接梁顺着支撑梁的滑槽横向移动,伸缩架通过驱动电机驱动使其顺着齿板滑轨滑动,使打磨电机上安装的打磨刀片下降打磨钢板,使钢板表面打磨均匀,提高钢板打磨平整性;本发明在加工台表面均匀设置有固定孔,可以满足不同钢板的安装,使用便携。

[0004] 当遇到较大的钢板时,上述打磨装置并不能方便的对整个钢板面进行打磨。

发明内容

[0005] 有鉴于此,本发明的目的在于提供一种打磨装置,用于提升打磨大钢板的方便性。

[0006] 基于上述目的,本发明提供一种打磨装置,包括:

[0007] 工作台、两个支架、打磨部和紧固部,其中,

[0008] 上述工作台为矩形工作台;

[0009] 两个所述第一支架对称焊接在所述工作台的顶部;

[0010] 所述打磨部活动连接在两个所述第一支架的顶部,所述打磨部用于对钢板进行X方向上的打磨;

[0011] 所述紧固部设置在所述工作台的顶部,所述紧固部用于夹紧钢板。

[0012] 可选的,所述打磨部包括顶架,所述顶架具有一凹槽,所述凹槽内转动连接有丝杆,所述丝杆的一端动力连接有第一电机,所述丝杆上螺纹连接有气缸,所述气缸的顶部滑动连接在所述凹槽的顶部,所述气缸的伸缩端固定连接在安装板,所述安装板的底部固定连接有第二电机,所述第二电机动力连接有打磨盘,所述顶架的底部转动连接有第一滚轮,所述第一滚轮设置在所述第一支架的顶部。

[0013] 可选的,所述紧固部包括多个对称设置的第二支架,多个所述第二支架上均螺纹

连接有螺纹件,所述螺纹件用于压紧钢板。

[0014] 可选的,所述螺纹件的顶部设有圆形把手。

[0015] 可选的,所述工作台的底部四个顶角处均螺纹连接有底座。

[0016] 可选的,所述底座的底部转动连接有多个第二滚轮。

[0017] 利用本装置打磨钢板时,首先将钢板放置在工作台的顶部,然后通过紧固部夹紧钢板,使钢板固定在工作台上,然后启动打磨部在X方向上对钢板进行打磨,当需要对钢板其他的部分进行打磨时推动打磨部,使得打磨部在第一支架上移动,从而对钢板其他的部分进行打磨。

[0018] 由上述可知。本装置打磨时不需要对钢板进行重复的移动夹紧,因此可以比较方便的对大钢板进行打磨,提升了工作效率。

附图说明

[0019] 图1为本发明的具体实施例打磨装置的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白,以下结合具体实施例,并参照附图,对本发明进一步详细说明。

[0021] 为达到上述目的,本发明实施例提供了一种打磨装置。如图1所示,一种打磨装置,包括:工作台1、两个第一支架2、打磨部和紧固部,其中,

[0022] 上述工作台1为矩形工作台1;

[0023] 两个所述第一支架2对称焊接在所述工作台1的顶部;

[0024] 所述打磨部活动连接在两个所述第一支架2的顶部,所述打磨部用于对钢板进行X方向上的打磨;

[0025] 所述紧固部设置在所述工作台1的顶部,所述紧固部用于夹紧钢板。

[0026] 利用本装置打磨钢板时,首先将钢板放置在工作台1的顶部,然后通过紧固部夹紧钢板,使钢板固定在工作台1上,然后启动打磨部在X方向上对钢板进行打磨,当需要对钢板其他的部分进行打磨时推动打磨部,使得打磨部在第一支架2上移动,从而对钢板其他的部分进行打磨。

[0027] 由上述可知。本装置打磨时不需要对钢板进行重复的移动夹紧,因此可以比较方便的对大钢板进行打磨,提升了工作效率。

[0028] 在一些实施例中,所述打磨部包括顶架31,所述顶架31具有一凹槽32,所述凹槽32内转动连接有丝杆33,所述丝杆33的一端动力连接有第一电机34,所述丝杆33上螺纹连接有气缸35,所述气缸35的顶部滑动连接在所述凹槽32的顶部,所述气缸35的伸缩端固定连接有安装板36,所述安装板36的底部固定连接第二电机37,所述第二电机37动力连接有打磨盘38,所述顶架31的底部转动连接有第一滚轮39,所述第一滚轮39设置在所述第一支架2的顶部。

[0029] 工作时气缸35伸长,使得第二电机37和打磨盘38向下移动,与钢板相接触,第二电机37带动打磨盘38转动对钢板进行打磨,通过第一电机34带动丝杆33转动,从而带动气缸35在X方向上移动,对钢板进行X方向上的打磨,然后推动顶架31,使得顶架31在第一支架2

的顶部移动,从而带动打磨盘38移动,对钢板其他的部分进行打磨。

[0030] 在一些实施例中,所述紧固部包括多个对称设置的第二支架41,多个所述第二支架41上均螺纹连接有螺纹件42,所述螺纹件42用于压紧钢板。

[0031] 进一步的,所述螺纹件42的顶部设有圆形把手43。如此可以方便的转动螺纹件42。

[0032] 在一些实施例中,所述工作台1的底部四个顶角处均螺纹连接有底座5,所述底座5的底部转动连接有多个第二滚轮6。当需要转移装置时,转动底座5使得第二滚轮6与地面接触,底座5与地面分离,如何可以方便的对装置进行转移。

[0033] 所属领域的普通技术人员应当理解:以上任何实施例的讨论仅为示例性的,并非旨在暗示本公开的范围(包括权利要求)被限于这些例子;在本发明的思路下,以上实施例或者不同实施例中的技术特征之间也可以进行组合,并存在如上所述的本发明的不同方面的许多其它变化,为了简明它们没有在细节中提供。因此,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何省略、修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

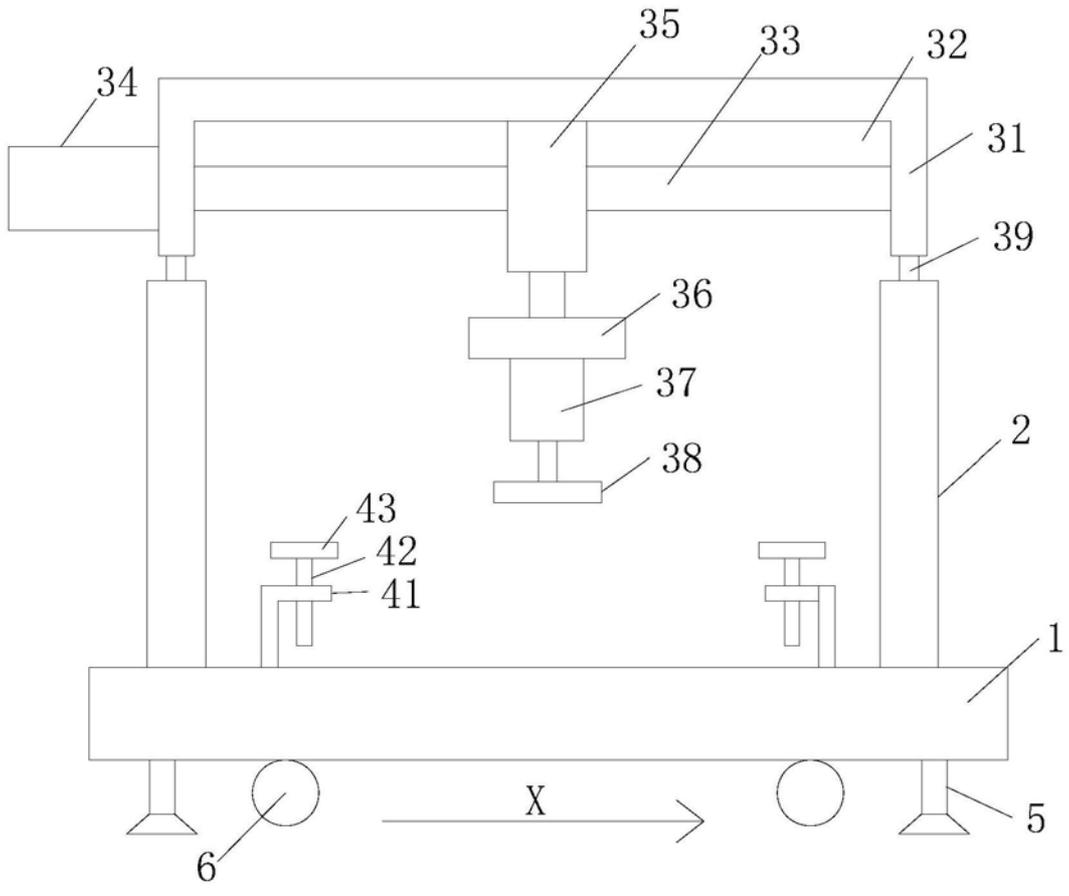


图1