



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222114574 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 06

(21) 申请号 202420845400.1

(22) 申请日 2024.04.23

(73) 专利权人 上海宣韦科技有限公司

地址 201600 上海市松江区新桥镇千帆路
237弄8号1602室-4

(72) 发明人 宣亚

(74) 专利代理机构 安徽华晟智恒知识产权代理
事务所(普通合伙) 34193

专利代理师 梁洁

(51) Int. Cl.

B24B 19/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

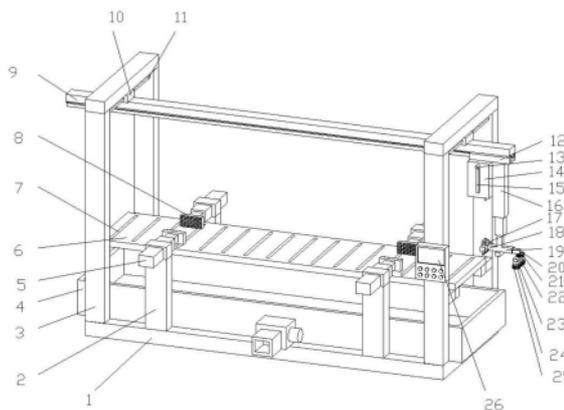
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种通槽表面处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种通槽表面处理装置,本实用新型涉及通槽表面处理技术领域,该通槽表面处理装置包括主体,所述主体上端通过螺栓固定有龙门架,所述龙门架下端通过螺栓固定有第一轨道,所述第一轨道滑动设置有第一滑块,所述第一滑块底端通过螺栓固定有第二轨道,所述第二轨道滑动设置有第二滑块,所述第二滑块底端通过螺栓固定有升降装置,所述升降装置底端通过螺栓固定有T形梁。通过设置多个夹持装置,对物体可以实现夹持固定,并且可根据被夹持物体大小灵活调整两夹持板之间距离,增加装置适应的广泛性。



1. 一种通槽表面处理装置,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)上端通过螺栓固定有龙门架(3),所述龙门架(3)下端通过螺栓固定有第一轨道(11),所述第一轨道(11)滑动设置有第一滑块(10),所述第一滑块(10)底端通过螺栓固定有第二轨道(9),所述第二轨道(9)滑动设置有第二滑块(12),所述第二滑块(12)底端通过螺栓固定有升降装置(16),所述升降装置(16)底端通过螺栓固定有T形梁(19),所述T形梁(19)一侧通过螺栓固定有高压喷头(18),所述高压喷头(18)上端通过螺栓固定有增压装置(17),所述T形梁(19)另一侧底端通过轴连接有从动齿盘(22),所述从动齿盘(22)底端设置有固定板(23),所述固定板(23)底端通过螺栓固定有数个第二电机(24),所述第二电机(24)底端通过轴连接有打磨刷(25),所述第二滑块(12)底端通过螺栓固定有储液箱(14),所述龙门架(3)之间通过螺栓固定有工作台(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种通槽表面处理装置,其特征在于:所述主体(1)上端通过螺栓固定有收集箱(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种通槽表面处理装置,其特征在于:所述工作台(6)贯穿设置有数个矩形孔(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种通槽表面处理装置,其特征在于:所述储液箱(14)一侧上部设置有注入口(13),所述储液箱(14)一侧通过螺栓固定有液位传感器(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种通槽表面处理装置,其特征在于:所述T形梁(19)一侧设置有第一电机(20),所述第一电机(20)底端通过轴连接有驱动齿盘(21),所述驱动齿盘(21)与从动齿盘(22)齿轮啮合连接。

6. 根据权利要求2所述的一种通槽表面处理装置,其特征在于:所述主体(1)上端通过螺栓固定有支腿(2)。

7. 根据权利要求6所述的一种通槽表面处理装置,其特征在于:所述支腿(2)上端通过螺栓固定有伸缩装置(5),所述伸缩装置(5)末端通过螺栓固定有夹持板(8)。

8. 根据权利要求1所述的一种通槽表面处理装置,其特征在于:所述龙门架(3)一侧通过螺栓固定有控制操控器(26),所述控制操控器(26)与其他用电装置电性连接。

一种通槽表面处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种通槽表面处理装置技术领域,具体为一种通槽表面处理装置。

背景技术

[0002] 在用料上沿轴线方向开出一条前后彻底贯通的凹槽,简称通槽,而现有的通槽表面处理往往采用工作人员手动操作,工作人员在对槽体内部进行表面处理时,往往因为表面顽固污渍或者不平整需要清洁或者打磨,打磨完成后需要额外在对物体表面采用清洁液进行冲刷清洁,增加了工人劳动强度,因此,本领域技术人员提供了一种通槽表面处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0003] 经检索发现,在授权公告202121835609.2的中国专利中公开了一种高效多槽表面处理装置,包括固定机构,所述固定机构的上侧设置有处理机构,所述处理机构包括支撑柱,所述支撑柱的下侧设置有一组卡块,所述卡块中间卡设有转动轮,所述支撑柱的上侧设置有限位环,所述限位环的上侧设置有处理架,所述处理架包括转动套盖。本实用新型通过处理架可以在限位环上转动,方便调节处理架的方向,通过将表面处理用工具固定在连接卡扣上,通过拉动延长杆可使得辅助杆转动以及弹性软管伸长。

[0004] 但是现有技术中的专利存在以下缺点:

[0005] 该一种高效多槽表面处理装置需要人工手动对每个槽面进行清洁,增加了工人劳动强度,清洁完成后无法用清洁液进行冲刷,对清洁过程中产生的污水污渍并不能很好的进行收集,可能会造成一定的环境污染。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种通槽表面处理装置,解决了需要人工手动对每个槽面进行清洁,增加了工人劳动强度,清洁完成后无法用清洁液进行冲刷,对清洁过程中产生的污水污渍并不能很好的进行收集,可能会造成一定的环境污染的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:包括主体,其特征在于:所述主体上端通过螺栓固定有龙门架,所述龙门架下端通过螺栓固定有第一轨道,所述第一轨道滑动设置有第一滑块,所述第一滑块底端通过螺栓固定有第二轨道,所述第二轨道滑动设置有第二滑块,所述第二滑块底端通过螺栓固定有升降装置,所述升降装置底端通过螺栓固定有T形梁,所述T形梁一侧通过螺栓固定有高压喷头,所述高压喷头上端通过螺栓固定有增压装置,所述T形梁另一侧底端通过轴连接有从动齿盘,所述从动齿盘底端设置有固定板,所述固定板底端通过螺栓固定有数个第二电机,所述第二电机底端通过轴连接有打磨刷,所述第二滑块底端通过螺栓固定有储液箱,所述龙门架之间通过螺栓固定有工作台。

- [0010] 作为本实用新型一种优选的,所述主体上端通过螺栓固定有收集箱。
- [0011] 作为本实用新型一种优选的,所述工作台贯穿设置有数个矩形孔。
- [0012] 作为本实用新型一种优选的,所述储液箱一侧上部设置有注入口,所述储液箱一侧通过螺栓固定有液位传感器。
- [0013] 作为本实用新型一种优选的,所述T形梁一侧设置有第一电机,所述第一电机底端通过轴连接有驱动齿盘,所述驱动齿盘与从动齿盘齿轮啮合连接。
- [0014] 作为本实用新型一种优选的,所述主体上端通过螺栓固定有支腿。
- [0015] 作为本实用新型一种优选的,所述支腿上端通过螺栓固定有伸缩装置,所述伸缩装置末端通过螺栓固定有夹持板。
- [0016] 作为本实用新型一种优选的,所述龙门架一侧通过螺栓固定有控制操控器,所述控制操控器与其他用电装置电性连接。
- [0017] (三)有益效果
- [0018] 本实用新型提供了一种通槽表面处理装置,具备以下有益效果:
- [0019] 1、本实用新型一种通槽表面处理装置通过设置多个夹持装置,对物体可以实现夹持固定,并且可根据被夹持物体大小灵活调整两夹持板之间距离,增加装置适应的广泛性。
- [0020] 2、本实用新型一种通槽表面处理装置通过设置高压喷头,对物体表面可以实现高压清洗,通过设置多个打磨刷,可以对物体表面实现打磨,使表面更加平整整洁,同时也可以根据不同需求将打磨刷进行更换为毛刷等。
- [0021] 3、本实用新型一种通槽表面处理装置底部通过设置收集槽,对使用过程中产生的污水或者碎屑可进行收集,防止污染环境。

附图说明

- [0022] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:
- [0023] 图1为本实用新型的整体结构示意图;
- [0024] 图2为本实用新型主结构示意图;
- [0025] 图3为本实用新型处理头局部结构示意图;
- [0026] 图中:1、主体;2、支腿;3、龙门架;4、收集箱;5、伸缩装置;6、工作台;7、矩形孔;8、夹持板;9、第二轨道;10、第一滑块;11、第一轨道;12、第二滑块;13、注入口;14、储液箱;15、液位传感器;16、升降装置;17、增压装置;18、高压喷头;19、T形梁;20、第一电机;21、驱动齿盘;22、从动齿盘;23、固定板;24、第二电机;25、打磨刷;26、控制操控器。

具体实施方式

- [0027] 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。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。
- [0028] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种通槽表面处理装置,包括主体1,所述主体1上端通过螺栓固定有龙门架3,所述龙门架3下端通过螺栓固定有第一轨道11,所述第一轨道11滑动设置有第一滑块10,所述第一滑块10底端通过螺栓固定有第二轨

道9,所述第二轨道9滑动设置有第二滑块12,所述第二滑块12底端通过螺栓固定有升降装置16,所述升降装置16底端通过螺栓固定有T形梁19,所述T形梁19一侧通过螺栓固定有高压喷头18,所述高压喷头18上端通过螺栓固定有增压装置17,所述T形梁19另一侧底端通过轴连接有从动齿盘22,所述从动齿盘22底端设置有固定板23,所述固定板23底端通过螺栓固定有数个第二电机24,所述第二电机24底端通过轴连接有打磨刷25,所述第二滑块12底端通过螺栓固定有储液箱14,所述龙门架3之间通过螺栓固定有工作台6。

[0029] 在本实用新型的具体实施例中,通过在主体1上端固定龙门架3,用于安装第一轨道11,龙门架3下端固定有第一轨道11,为第一滑块10提供运行轨道,第一轨道11滑动设置有第一滑块10,第一滑块10底端固定有第二轨道9,用于为第二滑块12提供运行轨道,第二轨道9滑动设置有第二滑块12,通过第一滑块10与第二滑块12相互配合,使装置位移量更大,可以到轨道覆盖范围内任意位置,第二滑块12底端固定有升降装置16,可以根据需求调整底部与物体之间适宜高度,升降装置16底端固定有T形梁19,T形梁19一侧固定有高压喷头18,用于通过高压喷头18对物体表面进行清洁,高压喷头18上端固定有增压装置17,用于对清洗液进行增压,T形梁19另一侧底端通过轴连接有从动齿盘22,使固定板23可以实现角度的改变,从动齿盘22底端设置有固定板23,用于安装固定数个第二电机24,固定板23底端固定有数个第二电机24,用于提供打磨驱动力,第二电机24底端通过轴连接有打磨刷25,用于对物体表面进行打磨,使表面更加平整整洁,第二滑块12底端固定有储液箱14,用于存储清洗液,龙门架3之间固定有工作台6,用于放置物体。

[0030] 具体的所述主体1上端通过螺栓固定有收集箱4。

[0031] 为了解决清洗液以及打磨碎屑收集的问题,如图1所示,主体1上端固定有收集箱4,用于实现对清洗液以及打磨过程中产生的碎屑进行收集存储,防止污染环境。

[0032] 具体的所述工作台6贯穿设置有数个矩形孔7。

[0033] 为了解决清洗液以及碎屑可落入收集箱的问题,如图1所示,工作台6贯穿设置有数个矩形孔7,便于清洗液以及碎屑流入进收集箱4内。

[0034] 具体的所述储液箱14一侧上部设置有注入口13,所述储液箱14一侧通过螺栓固定有液位传感器15。

[0035] 为了解决清洗液注入以及清洗液液位检测的问题,如图1所示,储液箱14一侧上部设置有注入口13,用于清洗液从外部进行加注,储液箱14一侧固定有液位传感器15,用于检测储液箱14内部液体容量。

[0036] 具体的所述T形梁19一侧设置有第一电机20,所述第一电机20底端通过轴连接有驱动齿盘21,所述驱动齿盘21与从动齿盘22齿轮啮合连接。

[0037] 为了解决固定板角度可变的问题,如图3所示,T形梁19一侧设置有第一电机20,为驱动齿盘21旋转提供驱动力,第一电机20底端通过轴连接有驱动齿盘21,驱动齿盘21与从动齿盘22齿轮啮合连接,用于控制固定板23角度的变化,以适应不同通槽的尺寸。

[0038] 具体的所述主体1上端通过螺栓固定有支腿2。

[0039] 为了解决其他装置支撑的问题,如图1所示,主体1上端固定有支腿2,用于其他装置进行支撑。

[0040] 具体的所述支腿2上端通过螺栓固定有伸缩装置5,所述伸缩装置5末端通过螺栓固定有夹持板8。

[0041] 为了解决物体固定夹持的问题,如图1所示,支腿2上端固定有伸缩装置5,伸缩装置5末端固定有夹持板8,通过设置多个夹持装置,对物体可以实现夹持固定,并且可根据被夹持物体大小灵活调整两夹持板之间距离,增加装置适应的广泛性。

[0042] 具体的所述龙门架3一侧通过螺栓固定有控制操控器26,所述控制操控器26与其他用电装置电性连接。

[0043] 为了解决装置整体操作控制的问题,如图1所示,龙门架3一侧固定有控制操控器26,控制操控器26与其他用电装置电性连接,并对其进行控制。

[0044] 本公开具体实施方式省略了已知功能和已知部件的详细说明,为保证设备的兼容性,所采用的操作手段均与市面器械参数保持一致。

[0045] 综上所述,本实用新型的工作原理及使用流程:装置通过在主体1上端固定龙门架3,用于安装第一轨道11,龙门架3下端固定有第一轨道11,为第一滑块10提供运行轨道,第一轨道11滑动设置有第一滑块10,第一滑块10底端固定有第二轨道9,用于为第二滑块12提供运行轨道,第二轨道9滑动设置有第二滑块12,通过第一滑块10与第二滑块12相互配合,使装置位移量更大,可以到轨道覆盖范围内任意位置,第二滑块12底端固定有升降装置16,可以根据需求调整底部与物体之间适宜高度,升降装置16底端固定有T形梁19,T形梁19一侧固定有高压喷头18,用于通过高压喷头18对物体表面进行清洁,高压喷头18上端固定有增压装置17,用于对清洗液进行增压,T形梁19另一侧底端通过轴连接有从动齿盘22,使固定板23可以实现角度的改变,从动齿盘22底端设置有固定板23,用于安装固定数个第二电机24,固定板23底端固定有数个第二电机24,用于提供打磨驱动力,第二电机24底端通过轴连接有打磨刷25,用于对物体表面进行打磨,使表面更加平整整洁,第二滑块12底端固定有储液箱14,用于存储清洗液,龙门架3之间固定有工作台6,用于放置物体,主体1上端固定有收集箱4,用于实现对清洗液以及打磨过程中产生的碎屑进行收集存储,防止污染环境,工作台6贯穿设置有数个矩形孔7,便于清洗液以及碎屑流入进收集箱4内,T形梁19一侧设置有第一电机20,为驱动齿盘21旋转提供驱动力,第一电机20底端通过轴连接有驱动齿盘21,驱动齿盘21与从动齿盘22齿轮啮合连接,用于控制固定板23角度的变化,以适应不同通槽的尺寸,主体1上端固定有支腿2,支腿2上端固定有伸缩装置5,伸缩装置5末端固定有夹持板8,通过设置多个夹持装置,对物体可以实现夹持固定,并且可根据被夹持物体大小灵活调整两夹持板之间距离,增加装置适应的广泛性,龙门架3一侧固定有控制操控器26,控制操控器26与其他用电装置电性连接,并对其进行控制。

[0046] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

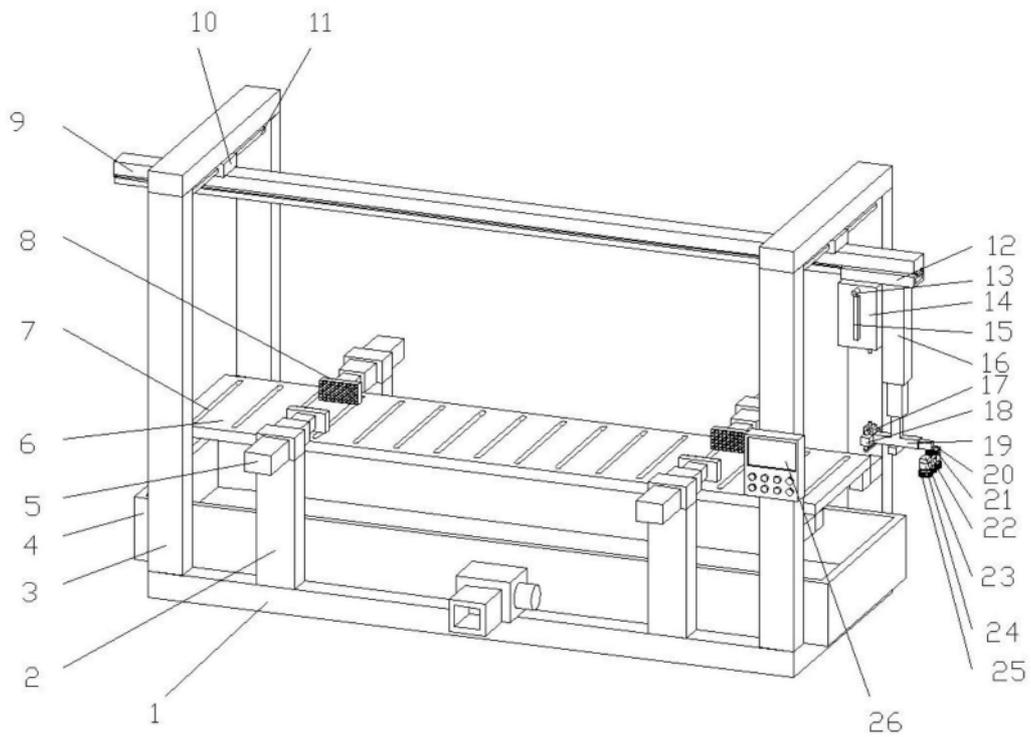


图1

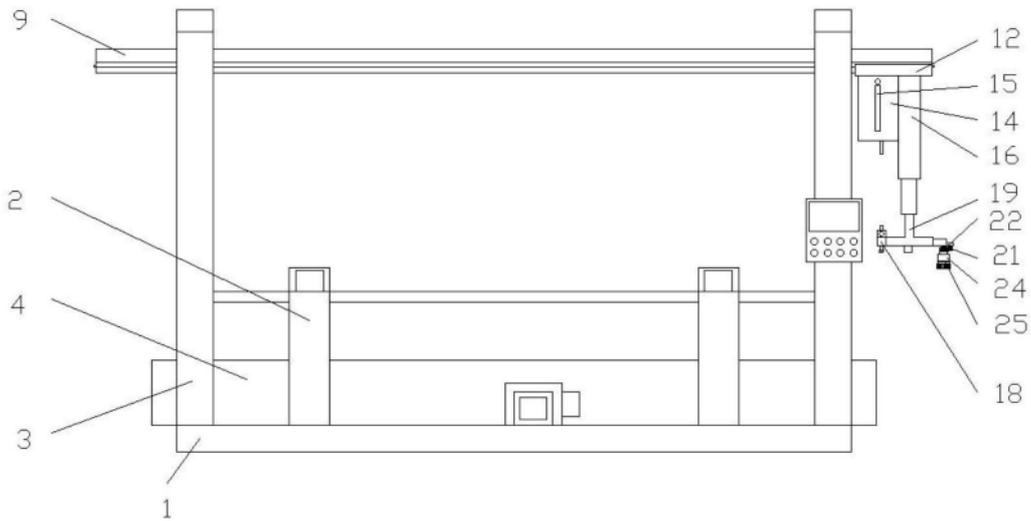


图2

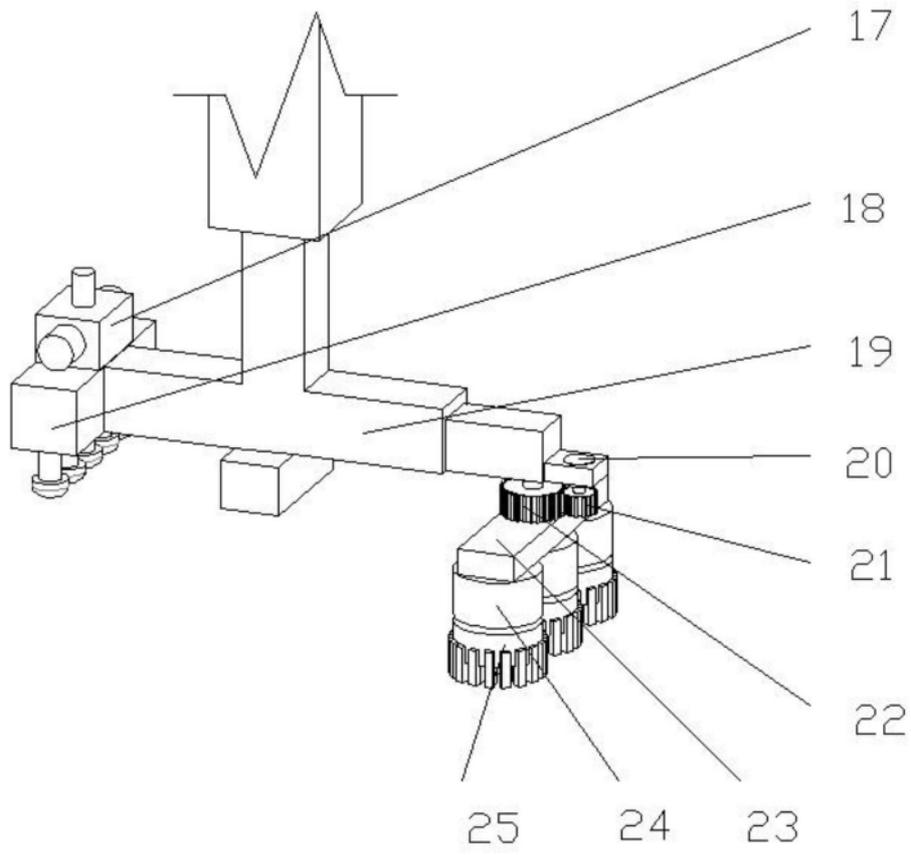


图3