



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211841462 U

(45)授权公告日 2020.11.03

(21)申请号 201921888293.6

(22)申请日 2019.11.05

(73)专利权人 昆山优盛瑞精密机械科技有限公司

地址 215313 江苏省苏州市昆山市周市镇
新镇东方路465号

(72)发明人 陈正东

(74)专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

代理人 冯华

(51)Int.Cl.

B24B 29/02(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 55/06(2006.01)

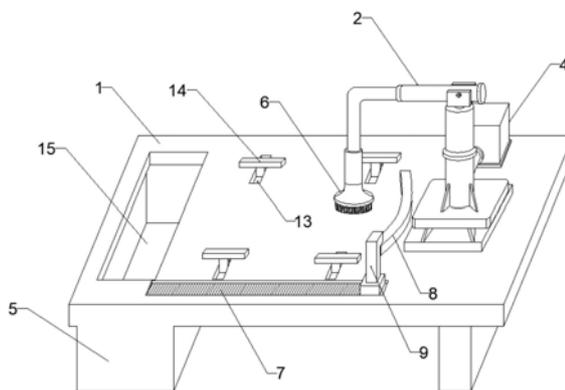
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种木材加工的抛光设备

(57)摘要

本实用新型提供一种木材加工的抛光设备,涉及木材加工领域,所述抛光设备包括操作面板,操作面板上设置有机械臂、清洁装置及夹持装置,操作面板的底部设置有收集箱,所述机械臂连接有打磨头,所述清洁装置位于夹持装置的一侧,由传送带和弧形刷组成,弧形刷设置有连接杆,所述连接杆与传送带传动连接,所述夹持装置由四个夹持件组成,四个夹持件形成一个矩形。本实用新型将木材的抛光设备和碎屑清理设备融合在一个平面上,在抛光结束后可立即进行清理碎屑,提高工作效率,并且将打磨头与机械臂可拆卸式连接,便于更换和维修。



1. 一种木材加工的抛光设备,其特征在于,所述抛光设备包括操作面板(1),操作面板(1)上设置有机械臂(2)、清洁装置(3)及夹持装置,操作面板(1)的底部设置有收集箱(5),所述机械臂(2)连接有打磨头(6),所述清洁装置(3)位于夹持装置的一侧,由传送带(7)和弧形刷(8)组成,弧形刷(8)设置有连接杆(9),所述连接杆(9)与传送带(7)传动连接,所述夹持装置由四个夹持件(10)组成,四个夹持件(10)形成一个矩形。

2. 根据权利要求1所述的木材加工的抛光设备,其特征在于:所述机械臂(2)的底部设置有连接管套(11),连接管套(11)设置有内螺纹,所述打磨头(6)的顶部设置有外螺纹(12)。

3. 根据权利要求1所述的木材加工的抛光设备,其特征在于:所述夹持件(10)由滑槽(13)和推杆(14)组成,所述推杆(14)设置在滑槽(13)内,沿滑槽(13)的长度方向滑动。

4. 根据权利要求1所述的木材加工的抛光设备,其特征在于:所述收集箱(5)设置有开口(15),所述开口(15)位于传送带(7)的一端部。

5. 根据权利要求1所述的木材加工的抛光设备,其特征在于:所述弧形刷(8)设置有软体刷头(16),软体刷头(16)分布于弧形刷(8)的下表面。

6. 根据权利要求1所述的木材加工的抛光设备,其特征在于:所述机械臂还包括控制器(4),所述控制器(4)通过控制各个臂部的运动从而控制所述打磨头(6)的运动轨迹。

一种木材加工的抛光设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工领域,特别是涉及一种木材加工的抛光设备。

背景技术

[0002] 木材加工指以木材为原料,主要用机械或化学方法进行的加工,其产品仍保持木材的基本特性。木材加工技术包括木材切削、木材干燥、木材胶合、木材表面装饰等基本加工技术,以及木材保护、木材改性等功能处理技术,切削包括锯、刨、铣、钻、抛光等。抛光是利用机械、化学或电化学的作用,使木材表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法。

[0003] 现有技术公开了申请号为CN201721722166.X的一种用于木板加工的抛光装置,该技术公开了抛光装置本体,所述抛光装置本体的内部上方两侧通过支座对称设置有滚轮,且两个滚轮之间通过传动铰链进行连接,所述传动铰链的底部通过支杆套接有滑套,且滑套滑动套设在固定在抛光装置本体内部上方的丝杆上,所述滑套的底部通过支杆套接有刀座,所述抛光装置本体的内部两个侧壁上且位于刀座的下方对称设置有转盘,所述转盘的一侧外壁通过固定螺母固定有木板卡座,所述抛光装置本体的内侧底部中心处设有电机,且电机的底部通过转轴传动连接有打磨头,所述抛光装置本体的底部固定有支架。该现有技术虽然能够将抛光后残留的碎屑和毛刺清理,但是打磨头和刀座位于不同的高度,需要人工将木材放在不同的地方方便机器操作,仍然不够智能便捷,并且打磨头与电机固定连接,打磨头需要更换或者维修时,需要通过机械工具将其从电机上拆卸下来,较为不便。

实用新型内容

[0004] 鉴于以上所述现有技术的缺点,本实用新型的目的在于提供一种木材加工的抛光设备,将木材的抛光设备和碎屑清理设备融合在一个平面上,在抛光结束后可立即进行清理碎屑,提高工作效率,并且将打磨头与机械臂可拆卸式连接,便于更换和维修打磨头。

[0005] 为实现上述目的及其他相关目的,本实用新型提供一种木材加工的抛光设备,所述抛光设备包括操作面板,操作面板上设置有机械臂、清洁装置及夹持装置,操作面板的底部设置有收集箱,所述机械臂连接有打磨头,所述清洁装置位于夹持装置的一侧,由传送带和弧形刷组成,弧形刷设置有连接杆,所述连接杆与传送带传动连接,所述夹持装置由四个夹持件组成,四个夹持件形成一个矩形;

[0006] 优选的,其中两个夹持件的推杆高度大于另外两个夹持件的推杆高度。

[0007] 于本实用新型的一实施例中,所述机械臂的底部设置有连接管套,连接管套设置有内螺纹,所述打磨头的顶部设置有外螺纹。

[0008] 于本实用新型的一实施例中,所述夹持件由滑槽和推杆组成,所述推杆设置在滑槽内,沿滑槽的长度方向滑动。

[0009] 于本实用新型的一实施例中,所述收集箱设置有开口,所述开口位于传送带的一端部。

[0010] 于本实用新型的一实施例中,所述弧形刷设置有软体刷头,软体刷头分布于弧形刷的下表面。

[0011] 于本实用新型的一实施例中,所述机械臂还包括控制器,所述控制器通过控制各个臂部的运动从而控制所述打磨头的运动轨迹。

[0012] 如上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型将机械臂和清洁装置均设置在操作面板上,机械臂对木材进行抛光,产生的碎屑和毛刺由传送带带动弧形刷清理,直接将碎屑扫入收集箱内,实现抛光、去除碎屑一体化操作,更加方便智能,节省了人力。

附图说明

[0014] 图1显示为本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2显示为本实用新型的俯视图。

[0016] 图3显示为打磨头的结构示意图。

[0017] 图4显示为弧形刷的结构示意图。

[0018] 元件标号说明

[0019] 1-操作面板;2-机械臂;3-清洁装置;4-控制器;5-收集箱;6-打磨头;7-传送带;8-弧形刷;9-连接杆;10-夹持件;11-连接管套;12-外螺纹;13-滑槽;14-推杆;15-开口;16-软体刷头。

具体实施方式

[0020] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0021] 请参阅图1、图2,本实用新型提供一种木材加工的抛光设备,所述抛光设备包括操作面板1,操作面板1上设置有机臂2、清洁装置3及夹持装置,操作面板1的底部设置有收集箱5,所述机械臂2连接有打磨头6,所述清洁装置3位于夹持装置的一侧,由传送带7和弧形刷8组成,弧形刷8设置有连接杆9,所述连接杆9与传送带7传动连接,所述夹持装置由四个夹持件10组成,四个夹持件10形成一个矩形。

[0022] 具体的,其中两个夹持件10的推杆高度大于另外两个夹持件10的推杆高度,不同高度的推杆14更利于将木材固定。

[0023] 请参阅图3,基于以上实施例,所述机械臂2的底部设置有连接管套11,连接管套11设置有内螺纹,所述打磨头6的顶部设置有外螺纹12;

[0024] 本实施例中,打磨头6与机械臂2之间采用螺纹连接,可快速拆卸,便于更换和维修。

[0025] 基于以上实施例,所述夹持件10由滑槽13和推杆14组成,所述推杆14设置在滑槽13内,沿滑槽13的长度方向滑动;四个夹持件10可以将待抛光的木材卡紧。

[0026] 基于以上实施例,所述收集箱5设置有开口15,所述开口15位于传送带7的一端部。

[0027] 请参阅图4,基于以上实施例,所述弧形刷8设置有软体刷头16,软体刷头16分布于弧形刷8的下表面,软体刷头可采用软性橡胶等材料。

[0028] 基于以上实施例,所述机械臂还包括控制器4,所述控制器4通过控制各个臂部的

运动从而控制所述打磨头6的运动轨迹。

[0029] 工作过程:首先,将木材平铺在操作面板1上,滑动四个夹持件10将木材固定住,再启动控制器4,由控制器4带动机械臂对木材进行抛光,抛光结束后将打磨头6挪开,由传送带7带动弧形刷8将木材上的碎屑推向开口15处,碎屑落入收集箱5内,清理结束后取出木材。

[0030] 综上所述,本实用新型不仅能够在抛光结束后将碎屑清理干净,还能将碎屑集中投入收集箱5中,使工作环境干净整洁。所以,本实用新型有效克服了现有技术中的种种缺点而具高度产业利用价值。

[0031] 上述实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

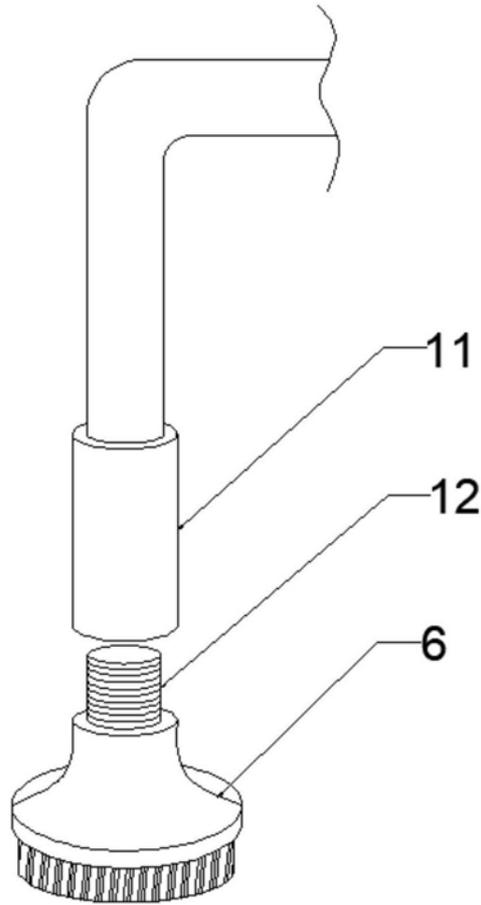


图3

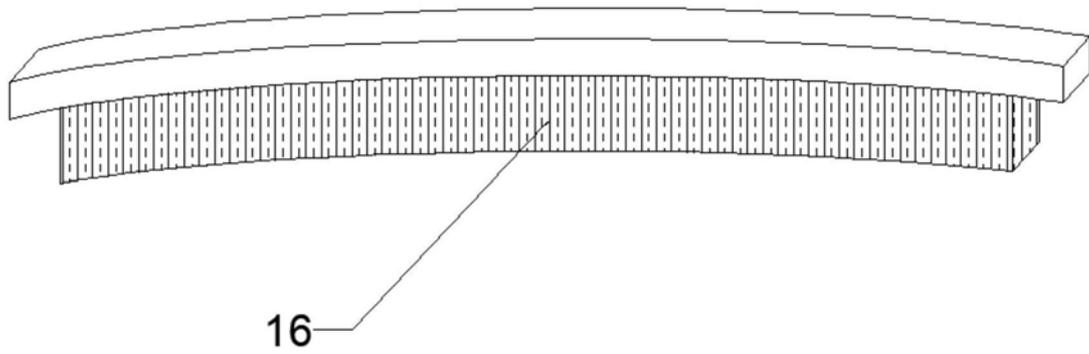


图4