



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211362641 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201920703734.4

(22)申请日 2019.05.16

(73)专利权人 遂昌县匠锐机械设计有限公司  
地址 323300 浙江省丽水市遂昌县妙高街  
道南街1弄10号2单元2-1

(72)发明人 尹柳琴

(51)Int.Cl.

B27C 5/02(2006.01)

B27G 3/00(2006.01)

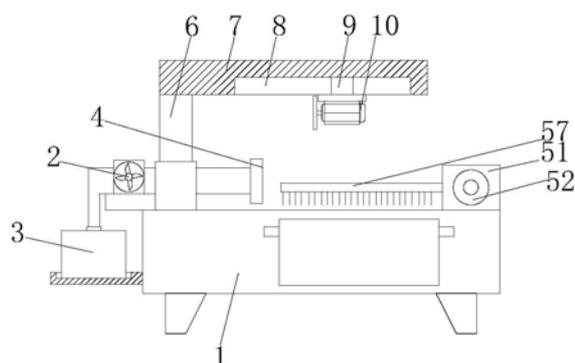
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种木材加工用除尘装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种木材加工用除尘装置,包括工作台,所述工作台顶部的左侧通过固定块固定连接吸风机,所述吸风机的出风口通过导管连通有储尘箱,所述吸风机的进风口通过导管连通有吸风头,所述工作台顶部的右侧固定设置有驱动装置,所述驱动装置包括箱体,所述箱体的正面固定连接伺服电机,所述伺服电机的输出轴贯穿箱体并延伸至箱体的内腔固定连接螺纹杆。本实用新型通过设置吸风机和吸风头的使用,对切割产生的灰尘进行吸取,通过设置伺服电机、螺纹杆、螺纹套筒、滑套、滑杆和扫刷的配合使用,对堆积的木屑进行清扫,从而达到了除尘的效果,保障了局部的环境,同时改善了加工人员的工作环境。



1. 一种木材加工用除尘装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶部的左侧通过固定块固定连接有吸风机(2),所述吸风机(2)的出风口通过导管连通有储尘箱(3),所述吸风机(2)的进风口通过导管连通有吸风头(4),所述工作台(1)顶部的右侧固定设置有驱动装置(5),所述驱动装置(5)包括箱体(51),所述箱体(51)的正面固定连接有机电(52),所述机电(52)的输出轴贯穿箱体(51)并延伸至箱体(51)的内腔固定连接有螺纹杆(53),所述螺纹杆(53)的表面螺纹连接有螺纹套筒(54),所述螺纹套筒(54)的一侧焊接有滑套(55),所述滑套(55)的内腔滑动连接有滑杆(56),所述滑杆(56)的顶部和底部均与箱体(51)的内壁焊接,所述滑套(55)的一侧固定连接有扫刷(57)。

2. 根据权利要求1所述的一种木材加工用除尘装置,其特征在于:所述工作台(1)顶部的左侧固定设置有液压伸缩杆(6),所述液压伸缩杆(6)的顶部固定连接有横板(7),所述横板(7)的底部开设有滑槽(8),所述滑槽(8)的内腔通过滑动块(9)滑动连接有切割电机(10),所述切割电机(10)的输出轴固定连接有机电(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种木材加工用除尘装置,其特征在于:所述储尘箱(3)的顶部与导管的连接处螺纹连接有螺纹安装座。

4. 根据权利要求1所述的一种木材加工用除尘装置,其特征在于:所述工作台(1)的正面开设有活动窗。

5. 根据权利要求1所述的一种木材加工用除尘装置,其特征在于:所述箱体(51)的一侧开设有第一通槽(11),所述工作台(1)的顶部开设有第二通槽(12)。

## 一种木材加工用除尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工机械技术领域,具体为一种木材加工用除尘装置。

### 背景技术

[0002] 木材加工,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,在森林工业中,木材加工业和林产化学加工同为森林采伐运输的后续工业,是木材资源综合利用的重要部门,在木材加工中,往往需要对其进行切割,目前,现有的木材切割装置不具有除尘的功能,堆积的木屑难以清除,同时产生的灰尘影响了局部的环境,长此以往,给加工人员的身体带来了危害。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种木材加工用除尘装置,具备切割时进行除尘的优点,解决了现有的木材切割装置不具有除尘的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种木材加工用除尘装置,包括工作台,所述工作台顶部的左侧通过固定块固定连接有吸风机,所述吸风机的出风口通过导管连通有储尘箱,所述吸风机的进风口通过导管连通有吸风头,所述工作台顶部的右侧固定设置有驱动装置,所述驱动装置包括箱体,所述箱体的正面固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出轴贯穿箱体并延伸至箱体的内腔固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套筒,所述螺纹套筒的一侧焊接有滑套,所述滑套的内腔滑动连接有滑杆,所述滑杆的顶部和底部均与箱体的内壁焊接,所述滑套的一侧固定连接有扫刷。

[0005] 优选的,所述工作台顶部的左侧固定设置有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的顶部固定连接有横板,所述横板的底部开设有滑槽,所述滑槽的内腔通过滑动块滑动连接有切割电机,所述切割电机的输出轴固定连接切割盘。

[0006] 优选的,所述储尘箱的顶部与导管的连接处螺纹连接有螺纹安装座。

[0007] 优选的,所述工作台的正面开设有活动窗。

[0008] 优选的,所述箱体的一侧开设有第一通槽,所述工作台的顶部开设有第二通槽。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置吸风机和吸风头的使用,对切割产生的灰尘进行吸取,通过设置伺服电机、螺纹杆、螺纹套筒、滑套、滑杆和扫刷的配合使用,对堆积的木屑进行清扫,从而达到了除尘的效果,解决了现有的木材切割装置不具有除尘的问题,保障了局部的环境,同时改善了加工人员的工作环境。

[0011] 2、本实用新型通过设置液压伸缩杆、横板、滑槽和滑动块的配合使用,便于切割电机对木材的切割;

[0012] 通过设置第一通槽,便于扫刷的来回移动,通过设置第二通槽,便于木屑的滑落;

[0013] 通过设置螺纹安装座,便于储尘箱的安装和拆卸;

[0014] 通过设置活动窗,便于加工人员放置外置接桶,从而达到对木屑进行收集的效果。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型驱动装置的俯视剖面图；

[0017] 图3为本实用新型工作台的俯视图。

[0018] 图中：1工作台、2吸风机、3储尘箱、4吸风头、5驱动装置、51箱体、52伺服电机、53螺纹杆、54螺纹套筒、55滑套、56滑杆、57扫刷、6液压伸缩杆、7横板、8滑槽、9滑动块、10切割电机、11第一通槽、12第二通槽。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-3，一种木材加工用除尘装置，包括工作台1，工作台1顶部的左侧固定设置有液压伸缩杆6，液压伸缩杆6的顶部固定连接横板7，横板7的底部开设有滑槽8，滑槽8的内腔通过滑动块9滑动连接有切割电机10，切割电机10的输出轴固定连接切割盘，工作台1的正面开设有活动窗，通过设置液压伸缩杆6、横板7、滑槽8和滑动块9的配合使用，便于切割电机10对木材的切割，通过设置活动窗，便于加工人员放置外置接桶，从而达到对木屑进行收集的效果，工作台1顶部的左侧通过固定块固定连接吸风机2，吸风机2的出风口通过导管连通有储尘箱3，储尘箱3的顶部与导管的连接处螺纹连接有螺纹安装座，通过设置螺纹安装座，便于储尘箱3的安装和拆卸，吸风机2的进风口通过导管连通有吸风头4，工作台1顶部的右侧固定设置有驱动装置5，驱动装置5包括箱体51，箱体51的一侧开设有第一通槽11，工作台1的顶部开设有第二通槽12，通过设置第一通槽11，便于扫刷57的来回移动，通过设置第二通槽12，便于木屑的滑落，箱体51的正面固定连接伺服电机52，伺服电机52的输出轴贯穿箱体51并延伸至箱体51的内腔固定连接螺纹杆53，螺纹杆53的表面螺纹连接有螺纹套筒54，螺纹套筒54的一侧焊接有滑套55，滑套55的内腔滑动连接滑杆56，滑杆56的顶部和底部均与箱体51的内壁焊接，滑套55的一侧固定连接扫刷57，通过设置吸风机2和吸风头4的使用，对切割产生的灰尘进行吸取，通过设置伺服电机52、螺纹杆53、螺纹套筒54、滑套55、滑杆56和扫刷57的配合使用，对堆积的木屑进行清扫，从而达到了除

尘的效果,解决了现有的木材切割装置不具有除尘的问题,保障了局部的环境,同时改善了加工人员的工作环境。

[0023] 使用时,打开活动窗将外置接桶放置在工作台1内,且与第二通槽12对准,通过外设控制器使切割电机10工作,切割电机10带动切割盘对木材进行切割,液压伸缩杆6对切割的位置进行调节,切割时,吸风机2通过1吸风头4吸取产生的灰尘,并将灰尘吸入到储尘箱3内,当切割完成后,伺服电机52带动螺纹杆53转动,螺纹杆53带动螺纹套筒54移动,螺纹套筒54带动滑套55在滑杆56上滑动,与此同时,滑套55带动扫刷57移动,扫刷57对木屑进行清扫,最后将木屑经过第二通槽12进入到外置接桶中,从而达到了除尘的效果。

[0024] 综上所述:该木材加工用除尘装置,通过吸风机2、吸风头4、伺服电机52、螺纹杆53、螺纹套筒54、滑套55、滑杆56和扫刷57的配合使用,解决了现有的木材切割装置不具有除尘的问题。

[0025] 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。

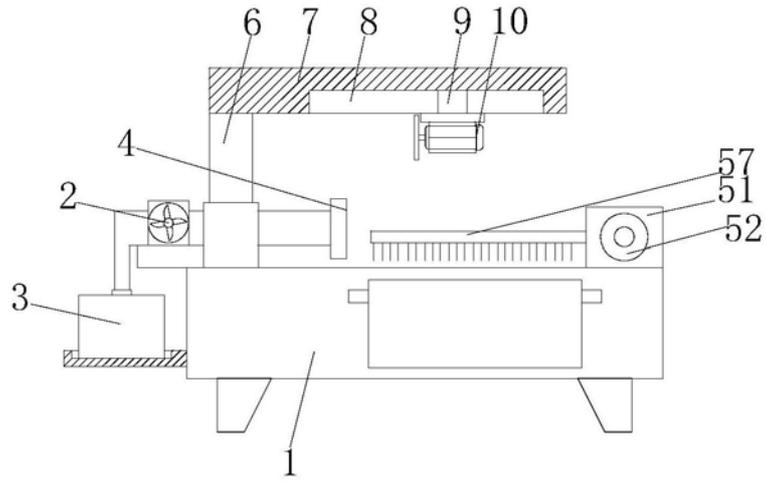


图1

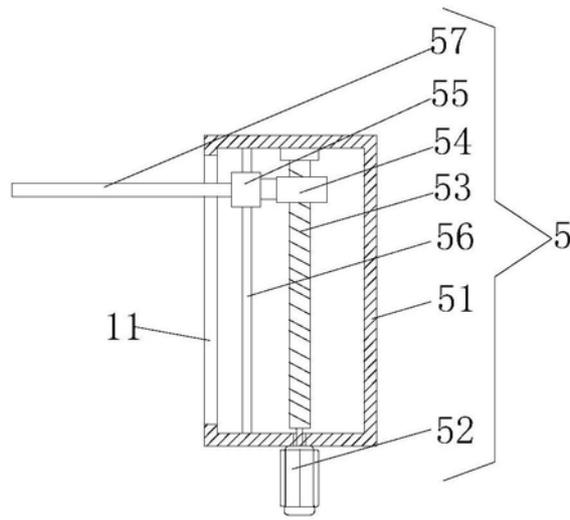


图2

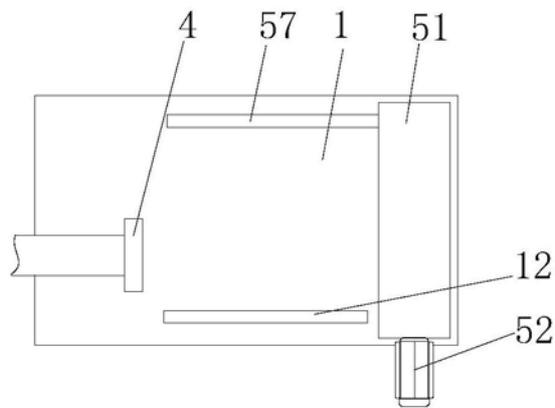


图3