



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107738319 A

(43)申请公布日 2018.02.27

(21)申请号 201711123436.X

(22)申请日 2017.11.14

(71)申请人 江门市尚林板饰厂有限公司  
地址 529100 广东省江门市新会区大泽镇  
牛勒村委会四村冲尾新路

(72)发明人 陆纪互

(51)Int.Cl.  
B27C 5/02(2006.01)  
B27C 5/06(2006.01)  
B27G 3/00(2006.01)

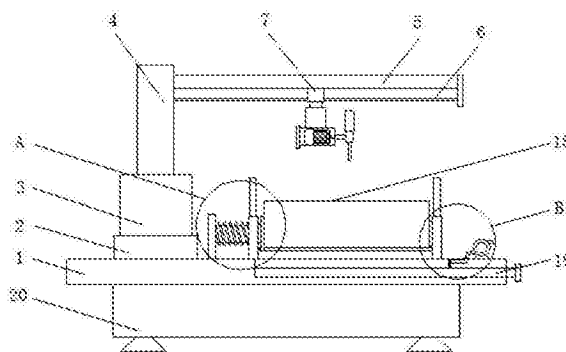
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)发明名称

一种方便清理的板材加工切割设备

## (57)摘要

本发明涉及加工设备技术领域,且公开了一种方便清理的板材加工切割设备,包括工作台,所述工作台顶部的一侧固定连接固定座,所述固定座的顶部固定连接液压缸,所述液压缸的顶部固定连接液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的一侧固定连接横梁,所述横梁的底部固定连接滑轨,所述滑轨的内部活动连接切割装置,所述切割装置包括有滑块。该方便清理的板材加工切割设备,通过伸缩柱和弹簧的配合使限位板夹持木材本体,防止切割时木材本体位移,影响加工质量,通过收集槽收集掉落在基座上的木屑,通过抽风机引流,减小木屑飘散飞扬,保护工作人员健康,通过工作台一侧的抽屉,使收集槽内的木屑掉落抽屉中,方便工作人员集中清理。



1. 一种方便清理的板材加工切割设备,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶部的一侧固定连接有固定座(2),所述固定座(2)的顶部固定连接有液压缸(3),所述液压缸(3)的顶部固定连接有液压伸缩杆(4),所述液压伸缩杆(4)的一侧固定连接有横梁(5),所述横梁(5)的底部固定连接有滑轨(6),所述滑轨(6)的内部活动连接有切割装置(7),所述切割装置(7)包括有滑块(71),所述滑块(71)的底部固定连接有连接柱(72),所述连接柱(72)的底部固定连接有防护罩(73),所述防护罩(73)的内部安装有驱动电机(74),所述驱动电机(74)的输出轴固定连接有固定块(75),所述固定块(75)上固定套接有切割片(76),所述工作台(1)顶部的另一侧固定连接有基座(8),所述基座(8)的两侧均固定连接有侧板(9),所述工作台(1)顶部靠近固定座(2)的一侧固定连接有固定板(10),所述固定板(10)的一侧固定连接有伸缩柱(11),所述伸缩柱(11)上套接有弹簧(12),所述伸缩柱(11)的一端贯穿侧板(9)的一侧固定连接有限位板(13),所述基座(8)的顶部开设有滑槽(14),所述限位板(13)的底端与滑槽(14)活动连接,所述工作台(1)的内腔开设有收集槽(16),且收集槽(16)的一侧固定连接有连接管(17),所述连接管(17)的一端套接有抽风机(18),且抽风机(18)位于工作台(1)顶部的一侧,所述工作台(1)的开设有抽屉(19),且抽屉(19)的顶部与收集槽(16)的底部连通。

2. 根据权利要求1所述的一种方便清理的板材加工切割设备,其特征在于:所述滑轨(6)的一侧固定连接有挡块,且挡块的内侧设置有防护垫。

3. 根据权利要求1所述的一种方便清理的板材加工切割设备,其特征在于:所述防护罩(73)的一侧开设有散热孔,且散热孔的直径大小为0.5厘米。

4. 根据权利要求1所述的一种方便清理的板材加工切割设备,其特征在于:所述固定块(75)的顶部固定连接有半圆形防尘罩,且半圆形防尘罩套接切割片(76)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种方便清理的板材加工切割设备,其特征在于:所述工作台(1)的底部固定连接有底箱(20),且底箱(20)的底部两侧均固定连接有梯形支撑柱。

6. 根据权利要求1所述的一种方便清理的板材加工切割设备,其特征在于:所述连接管(17)的一侧安装的防尘网,且防尘网上开设有直径大小为0.1厘米的通孔。

## 一种方便清理的板材加工切割设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及加工设备技术领域,具体为一种方便清理的板材加工切割设备。

### 背景技术

[0002] 实木木材在加工过程中,一般先进行剥皮,剥皮后再进行切割制成坯板。剥下来的木皮以及附带的实木生材或者被舍弃或者加工成木纤维,然而现有的加工这些实木生材的加工过程一般为先切割成小段,再碾压成木纤维。

[0003] 然而,现有的木材切割设备在实际使用过程中会造成大量的木屑,由于缺少收集装置,木屑纷飞,不但需要进行重新收集,增加劳动力,而且严重影响工人的身体健康,即使操作工人戴口罩,也无法防止细微粉尘进入呼吸道,长期在此环境下进行工作,非常容易得肺吸病,肺吸病是不可逆转的疾病,对于操作工人的身体健康的危害性很大,为了方便收集清理木屑,为此我们提出了一种方便清理的板材加工切割设备。

### 发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种方便清理的板材加工切割设备,具备方便清理等优点,解决了清理麻烦的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述方便清理的目的,本发明提供如下技术方案:一种方便清理的板材加工切割设备,包括工作台,所述工作台顶部的一侧固定连接有固定座,所述固定座的顶部固定连接有液压缸,所述液压缸的顶部固定连接有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的一侧固定连接有横梁,所述横梁的底部固定连接有滑轨,所述滑轨的内部活动连接有切割装置,所述切割装置包括有滑块,所述滑块的底部固定连接有连接柱,所述连接柱的底部固定连接有限位罩,所述限位罩的内部安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接有限位块,所述限位块上固定套接有切割片,所述工作台顶部的另一侧固定连接有限位座,所述限位座的两侧均固定连接有限位板,所述工作台顶部靠近固定座的一侧固定连接有限位板,所述限位板的一侧固定连接有限位柱,所述限位柱上套接有弹簧,所述限位柱的一端贯穿限位板的一侧固定连接有限位板,所述限位座的顶部开设有滑槽,所述限位板的底端与滑槽活动连接,所述工作台的内部开设有收集槽,且收集槽的一侧固定连接有限位管,所述限位管的一端套接有抽风机,且抽风机位于工作台顶部的一侧,所述工作台的内部开设有抽屉,且抽屉的顶部与收集槽的底部连通。

[0008] 优选的,所述滑轨的一侧固定连接有限位块,且限位块的内侧设置有限位垫。

[0009] 优选的,所述限位罩的一侧开设有散热孔,且散热孔的直径大小为0.5厘米。

[0010] 优选的,所述限位块的顶部固定连接有限位罩,且限位罩套接切割片的顶部。

[0011] 优选的,所述工作台的底部固定连接有限位箱,且限位箱的底部两侧均固定连接有限位梯

形支撑柱。

[0012] 优选的,所述连接管的一侧安装的防尘网,且防尘网上开设有直径大小为.厘米的通孔。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了一种方便清理的板材加工切割设备,具备以下有益效果:

[0015] 1、该方便清理的板材加工切割设备,通过伸缩柱和弹簧的配合使限位板夹持木材本体,防止切割时木材本体位移,影响加工质量,通过收集槽收集掉落在基座上的木屑,通过抽风机引流,减小木屑飘散飞扬,保护工作人员健康,通过工作台一侧的抽屉,使收集槽内的木屑掉落抽屉中,方便工作人员集中清理。

[0016] 2、该方便清理的板材加工切割设备,通过液压缸带动液压伸缩杆使横梁上下移动调节切割高度,通过横梁上固定连接的滑轨,方便滑块在滑轨内部左右移动,调节切割装置的位置,通过半圆形防尘罩减小木屑飞扬,通过防护罩上开设的散热孔,加速驱动电机散热,延长驱动电机使用寿命。

## 附图说明

[0017] 图1为本发明结构剖面示意图;

[0018] 图2为本发明结构图1的A处放大示意图;

[0019] 图3为本发明结构图2的B处放大示意图;

[0020] 图4为本发明结构切割装置示意图。

[0021] 图中:1工作台、2固定座、3液压缸、4液压伸缩杆、5横梁、6滑轨、7切割装置、71滑块、72连接柱、73防护罩、74驱动电机、75固定块、76切割片、8基座、9侧板、10固定板、11伸缩柱、12弹簧、13限位板、14滑槽、15木材本体、16收集槽、17连接管、18抽风机、19抽屉、20底箱。

## 具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4,一种方便清理的板材加工切割设备,包括工作台1,工作台1顶部的一侧固定连接固定座2,固定座2的顶部固定连接液压缸3,液压缸3带动液压伸缩杆4上下移动,调节高度,液压缸3的顶部固定连接液压伸缩杆4,液压伸缩杆4的一侧固定连接横梁5,横梁5的底部固定连接滑轨6,滑轨6的一侧固定连接挡块,且挡块的内侧设置有防护垫,起限位滑块71的作用,防止切割装置7脱落,滑轨6的内部活动连接有切割装置7,切割装置7包括有滑块71,滑块71的底部固定连接连接柱72,连接柱72的底部固定连接防护罩73,防护罩73的一侧开设有散热孔,且散热孔的直径大小为0.5厘米,防护罩73的内部安装有驱动电机74,驱动电机74的输出轴固定连接固定块75,固定块75的顶部固定连接半圆形防尘罩,且半圆形防尘罩套接切割片76的顶部,固定块75上固定套接切割片

76,通过液压缸3带动液压伸缩杆4使横梁5上下移动调节切割高度,通过横梁5上固定连接的滑轨6,方便滑块71在滑轨6内部左右移动,调节切割装置7的位置,通过半圆形防尘罩减小木屑飞扬,通过防护罩73上开设的散热孔,加速驱动电机74散热,延长驱动电机74使用寿命,工作台1顶部的另一侧固定连接有基座8,基座8的两侧均固定连接有侧板9,工作台1顶部靠近固定座2的一侧固定连接有固定板10,固定板10的一侧固定连接有伸缩柱11,伸缩柱11上套接有弹簧12,通过弹簧12弹性复位,伸缩柱11的一端贯穿侧板9的一侧固定连接有有限位板13,基座8的顶部开设有滑槽14,限位板13的底端与滑槽14活动连接,工作台1的内腔开设有收集槽16,且收集槽16的一侧固定连接有连接管17,连接管17的一侧安装的防尘网,且防尘网上开设有直径大小为0.1厘米的通孔,防止抽风机18在抽风时导致木屑堵塞抽风机18口,连接管17的一端套接有抽风机18,且抽风机18位于工作台1顶部的一侧,工作台1的开设有抽屉19,且抽屉19的顶部与收集槽16的底部连通,工作台1的底部固定连接有底箱20,且底箱20的底部两侧均固定连接有梯形支撑柱,通过伸缩柱11和弹簧12的配合使限位板13夹持木材本体15,防止切割时木材本体15位移,影响加工质量,通过收集槽16收集掉落在基座8上的木屑,通过抽风机18引流,减小木屑飘散飞扬,保护工作人员健康,通过工作台1一侧的抽屉19,使收集槽16内的木屑掉落抽屉19中,方便工作人员集中清理。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 综上所述,该方便清理的板材加工切割设备,通过伸缩柱11和弹簧12的配合使限位板13夹持木材本体15,防止切割时木材本体15位移,影响加工质量,通过收集槽16收集掉落在基座8上的木屑,通过抽风机18引流,减小木屑飘散飞扬,保护工作人员健康,通过工作台1一侧的抽屉19,使收集槽16内的木屑掉落抽屉19中,方便工作人员集中清理。

[0026] 通过液压缸3带动液压伸缩杆4使横梁5上下移动调节切割高度,通过横梁5上固定连接的滑轨6,方便滑块71在滑轨6内部左右移动,调节切割装置7的位置,通过半圆形防尘罩减小木屑飞扬,通过防护罩73上开设的散热孔,加速驱动电机74散热,延长驱动电机74使用寿命。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

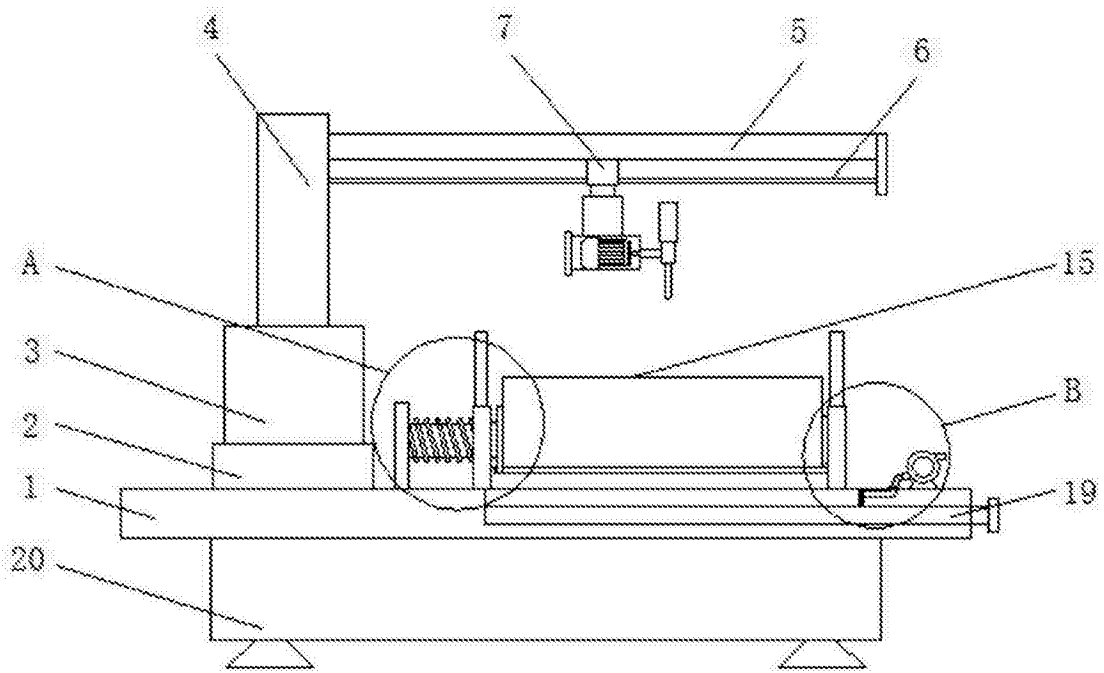


图1

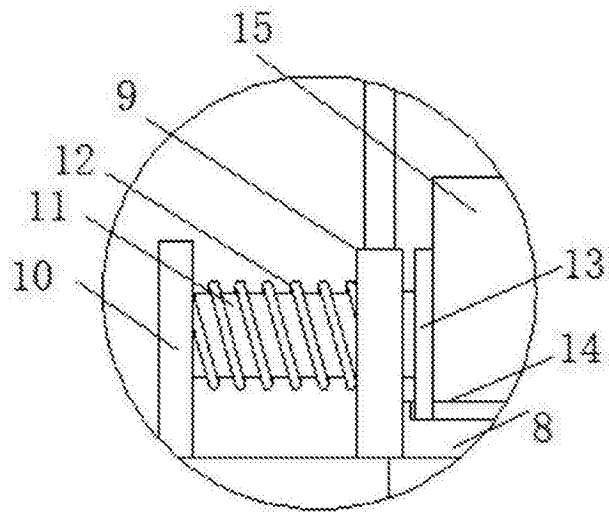


图2

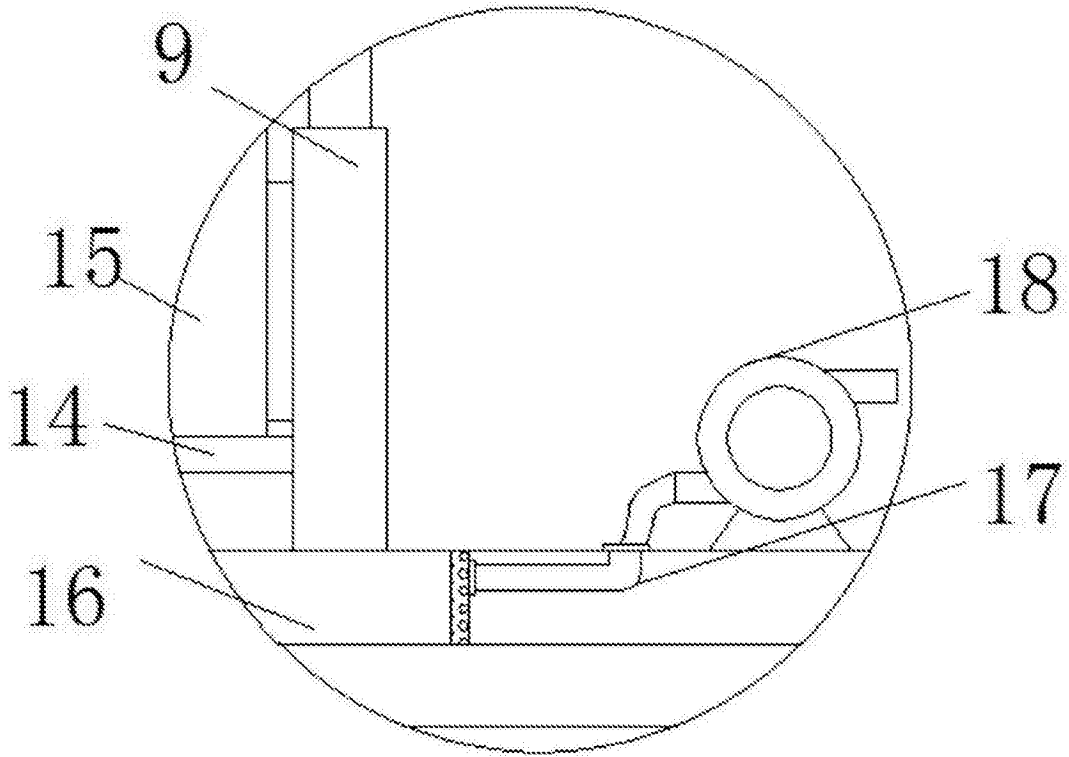


图3

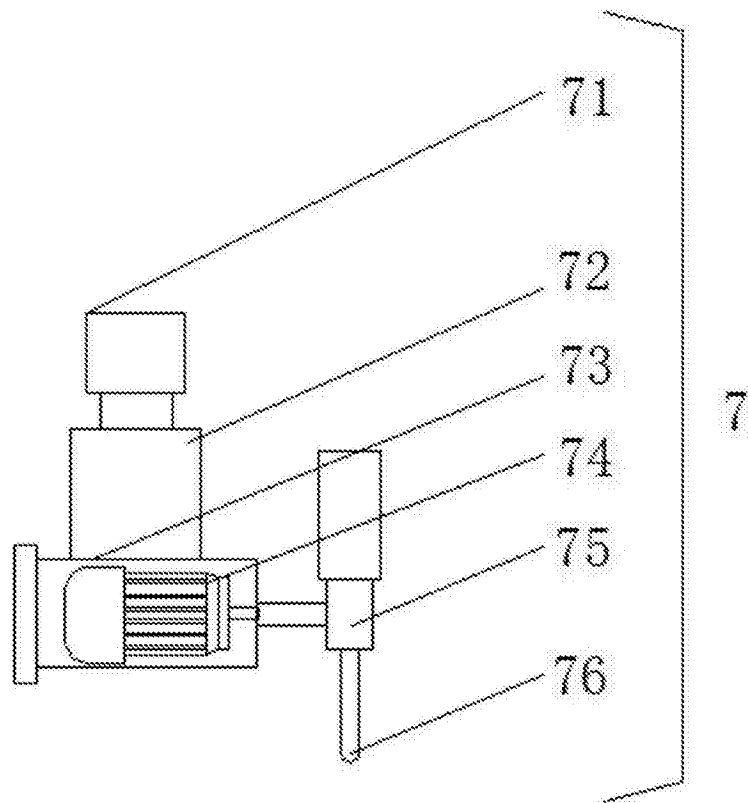


图4