



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208051612 U

(45)授权公告日 2018.11.06

(21)申请号 201820208725.3

(22)申请日 2018.02.06

(73)专利权人 安徽工程大学

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江区北京中路8号

(72)发明人 黄玉成 许德章 郭富城 郭建根

(74)专利代理机构 芜湖思诚知识产权代理有限公司 34138

代理人 杨涛

(51)Int.Cl.

B24B 19/24(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

B24B 55/00(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

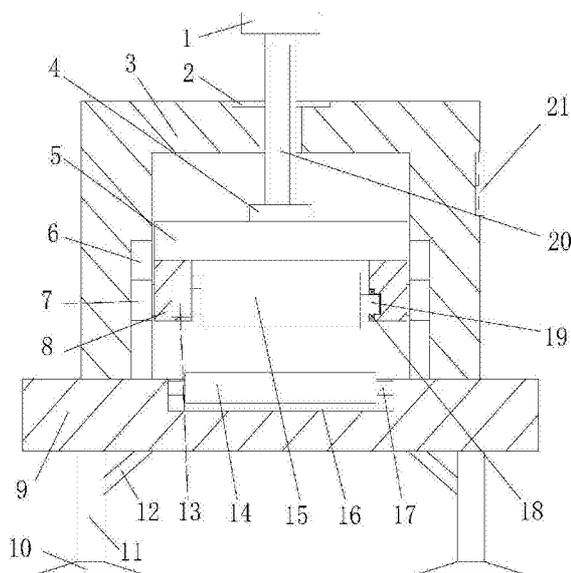
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种木材表面打磨预处理装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种木材表面打磨预处理装置,涉及机械设备技术领域,包括工作台、输送轮辊、打磨承载框、调整丝杆、挂载板、驱动电机、打磨轮辊和轴承座,输送轮辊通过转轴与工作台转动连接,打磨承载框固定安装在工作台上,调整丝杆与打磨承载框上端螺纹连接,挂载板上端设有丝杆连接块,调整丝杆末端与丝杆连接块转动连接,挂载板下端设有两个固定板,驱动电机固定安装在其中一个固定板上,轴承座固定安装在另一个固定板上,打磨轮辊一端与驱动电机的输出轴固定连接,打磨轮辊另一端设有转轴,所述转轴与轴承座转动连接,打磨轮辊上设有打磨圈;该装置操作简单方便,对木板表面进行初步打磨的效果明显,具有不错的实际运用价值。



CN 208051612 U

1. 一种木材表面打磨预处理装置,其特征在于:包括工作台(9)、输送轮辊(14)、打磨承载框(3)、调整丝杆(20)、挂载板(5)、驱动电机(13)、打磨轮辊(15)和轴承座(18),所述工作台(9)上设有避位槽(16),所述输送轮辊(14)设有若干个,在避位槽(16)内沿直线均匀分布,所述输送轮辊(14)两端固定设有转轴(17),所述输送轮辊(14)通过转轴(17)与工作台(9)转动连接,所述打磨承载框(3)固定安装在工作台(9)上,所述调整丝杆(20)与打磨承载框(3)上端螺纹连接,所述挂载板(5)上端设有丝杆连接块(4),所述调整丝杆(20)末端与丝杆连接块(4)转动连接,所述挂载板(5)下端设有两个固定板(8),所述驱动电机(13)固定安装在其中一个固定板(8)上,所述轴承座(18)固定安装在另一个固定板(8)上,所述打磨轮辊(15)一端与驱动电机(13)的输出轴固定连接,所述打磨轮辊(15)另一端设有转轴(19),所述转轴(19)与轴承座(18)转动连接,所述打磨轮辊(15)上设有打磨圈(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种木材表面打磨预处理装置,其特征在于:所述工作台(9)底端均匀设有四个立柱(11),所述立柱(11)侧端设有加强肋(12),所述立柱(11)底部设有支脚(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种木材表面打磨预处理装置,其特征在于:所述打磨承载框(3)顶部设有刻度盘(2),所述刻度盘(2)位于调整丝杆(20)周围。

4. 根据权利要求1所述的一种木材表面打磨预处理装置,其特征在于:所述打磨承载框(3)侧端设有控制开关(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种木材表面打磨预处理装置,其特征在于:所述打磨承载框(3)内顶部均匀设有若干照明灯(22)。

6. 根据权利要求1所述的一种木材表面打磨预处理装置,其特征在于:所述打磨承载框(3)两个内侧面对称设有调整滑槽(6)。

7. 根据权利要求6所述的一种木材表面打磨预处理装置,其特征在于:所述固定板(8)侧端固定设有调整滑块(7),所述调整滑块(7)与调整滑槽(6)滑动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种木材表面打磨预处理装置,其特征在于:所述调整丝杆(20)上端设有转动把手(1)。

## 一种木材表面打磨预处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域,特别涉及一种木材表面打磨预处理装置。

### 背景技术

[0002] 木材依然是目前制作家具、室内装饰的主要用材。为了使得木材的表面体现自然、古朴弹性,在制作家具和地板以前,通常将木材进行碳化处理,在对木材进行碳化处理后,需要对木材的表面进行打磨处理,为后续的涂刷喷漆提供方便。

[0003] 现有技术对木材的表面进行打磨处理的方法是靠人工手持木材,将木材的表面靠近打磨轮进行,其不足之处在于:效率低,容易发生安全事故,打磨过程中对余量的精确调整程度低,而目前一些机械的结构较为复杂,工人对打磨过程的控制性较低,影响打磨质量。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种木材表面打磨预处理装置,该装置在对木板进行预打磨处理过程中,可以精确控制打磨量,避免了打磨过量,另外打磨过程在打磨承载框内进行,避免了木屑随意飞溅,有利于卫生清理,装置操作简单方便,对木板表面进行初步打磨的效果明显,具有不错的实际运用价值。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供以下的技术方案:一种木材表面打磨预处理装置,包括工作台、输送轮辊、打磨承载框、调整丝杆、挂载板、驱动电机、打磨轮辊和轴承座,所述工作台上设有避位槽,所述输送轮辊设有若干个,在避位槽内沿直线均匀分布,所述输送轮辊两端固定设有转轴,所述输送轮辊通过转轴与工作台转动连接,所述打磨承载框固定安装在工作台上,所述调整丝杆与打磨承载框上端螺纹连接,所述挂载板上端设有丝杆连接块,所述调整丝杆末端与丝杆连接块转动连接,所述挂载板下端设有两个固定板,所述驱动电机固定安装在其中一个固定板上,所述轴承座固定安装在另一个固定板上,所述打磨轮辊一端与驱动电机的输出轴固定连接,所述打磨轮辊另一端设有转轴,所述转轴与轴承座转动连接,所述打磨轮辊上设有打磨圈。

[0006] 优选的,所述工作台底端均匀设有四个立柱,所述立柱侧端设有加强肋,所述立柱底部设有支脚。

[0007] 优选的,所述打磨承载框顶部设有刻度盘,所述刻度盘位于调整丝杆周围。

[0008] 优选的,所述打磨承载框侧端设有控制开关。

[0009] 优选的,所述打磨承载框内顶部均匀设有若干照明灯。

[0010] 优选的,所述打磨承载框两个内侧面对称设有调整滑槽。

[0011] 优选的,所述固定板侧端固定设有调整滑块,所述调整滑块与调整滑槽滑动连接。

[0012] 优选的,所述调整丝杆上端设有转动把手。

[0013] 采用以上技术方案的有益效果是:本实用新型结构是一种木材表面打磨预处理装置,该装置的工作过程具体的来说,通过控制开关启动照明灯,提供照明方便工作,通过控

制开关启动驱动电机,驱动电机将带动打磨轮辊在轴承座上转动,将需打磨的木板放置在输送轮辊上,然后转动调整丝杆,使得调整丝杆顶动挂载板向下运动,即带动固定板侧端的调整滑块沿调整滑槽滑动,从而带动打磨轮辊同步向下运动,直到打磨轮辊与木板接触,接着根据需要打磨掉的余量,继续转动调整丝杆,通过刻度盘查看控制下移的距离,调整完成后,推动木板在输送轮辊上移动,打磨轮辊的打磨圈将完成对木板的打磨,综上所述,该装置在对木板进行预打磨处理过程中,可以精确控制打磨量,避免了打磨过量,另外打磨过程在打磨承载框内进行,避免了木屑随意飞溅,有利于卫生清理,装置操作简单方便,对木板表面进行初步打磨的效果明显,具有不错的实际运用价值。

### 附图说明

[0014] 图1是该木材表面打磨预处理装置的正面局部剖视图;

[0015] 图2是该木材表面打磨预处理装置的侧面局部剖视图;

[0016] 图3是打磨轮辊安装在固定板上的结构示意图;

[0017] 图4是打磨轮辊的侧视图。

[0018] 其中,1-转动把手,2-刻度盘,3-打磨承载框,4-丝杆连接块,5-挂载板,6-调整滑槽,7-调整滑块,8-固定板,9-工作台,10-支脚,11-立柱,12-加强肋,13-驱动电机,14-输送轮辊,15-打磨轮辊,16-避位槽,17-转轴,18-轴承座,19-转轴,20-调整丝杆,21-控制开关,22-照明灯,23-打磨圈。

### 具体实施方式

[0019] 下面对照附图,通过对实施例的描述,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明,目的是帮助本领域的技术人员对本实用新型的构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解,并有助于其实施。

[0020] 图1至图4出示本实用新型的具体实施方式:一种木材表面打磨预处理装置,包括工作台9、输送轮辊14、打磨承载框3、调整丝杆20、挂载板5、驱动电机13、打磨轮辊15和轴承座18,所述工作台9上设有避位槽16,所述输送轮辊14设有若干个,在避位槽16内沿直线均匀分布,所述输送轮辊14两端固定设有转轴17,所述输送轮辊14通过转轴17与工作台9转动连接,所述打磨承载框3固定安装在工作台9上,所述调整丝杆20与打磨承载框3上端螺纹连接,所述挂载板5上端设有丝杆连接块4,所述调整丝杆20末端与丝杆连接块4转动连接,所述挂载板5下端设有两个固定板8,所述驱动电机13固定安装在其中一个固定板8上,所述轴承座18固定安装在另一个固定板8上,所述打磨轮辊3一端与驱动电机13的输出轴固定连接,所述打磨轮辊15另一端设有转轴19,所述转轴19与轴承座18转动连接,所述打磨轮辊15上设有打磨圈23。

[0021] 所述工作台9底端均匀设有四个立柱11,所述立柱11侧端设有加强肋12,所述立柱11底部设有支脚10;所述打磨承载框3顶部设有刻度盘2,所述刻度盘2位于调整丝杆20周围;所述打磨承载框3侧端设有控制开关21;所述打磨承载框3内顶部均匀设有若干照明灯22;所述打磨承载框3两个内侧面对称设有调整滑槽6;所述固定板8侧端固定设有调整滑块7,所述调整滑块7与调整滑槽6滑动连接;所述调整丝杆20上端设有转动把手1。

[0022] 本实用新型的原理及其工作过程:

[0023] 基于上述,本实用新型结构是一种木材表面打磨预处理装置,该装置的工作过程具体的来说,通过控制开关21启动照明灯22,提供照明方便工作,通过控制开关21启动驱动电机13,驱动电机13将带动打磨轮辊15在轴承座18上转动,将需打磨的木板放置在输送轮辊14上,然后转动调整丝杆20,使得调整丝杆20顶动挂载板5向下运动,即带动固定板8侧端的调整滑块7沿调整滑槽6滑动,从而带动打磨轮辊15同步向下运动,直到打磨轮辊15与木板接触,接着根据需要打磨掉的余量,继续转动调整丝杆20,通过刻度盘2查看控制下移的距离,调整完成后,推动木板在输送轮辊14上移动,打磨轮辊15的打磨圈23将完成对木板的打磨,综上所述,该装置在对木板进行预打磨处理过程中,可以精确控制打磨量,避免了打磨过量,另外打磨过程在打磨承载框内进行,避免了木屑随意飞溅,有利于卫生清理,装置操作简单方便,对木板表面进行初步打磨的效果明显,具有不错的实际运用价值。

[0024] 以上结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然,本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要是采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进;或未经改进,将本实用新型的上述构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

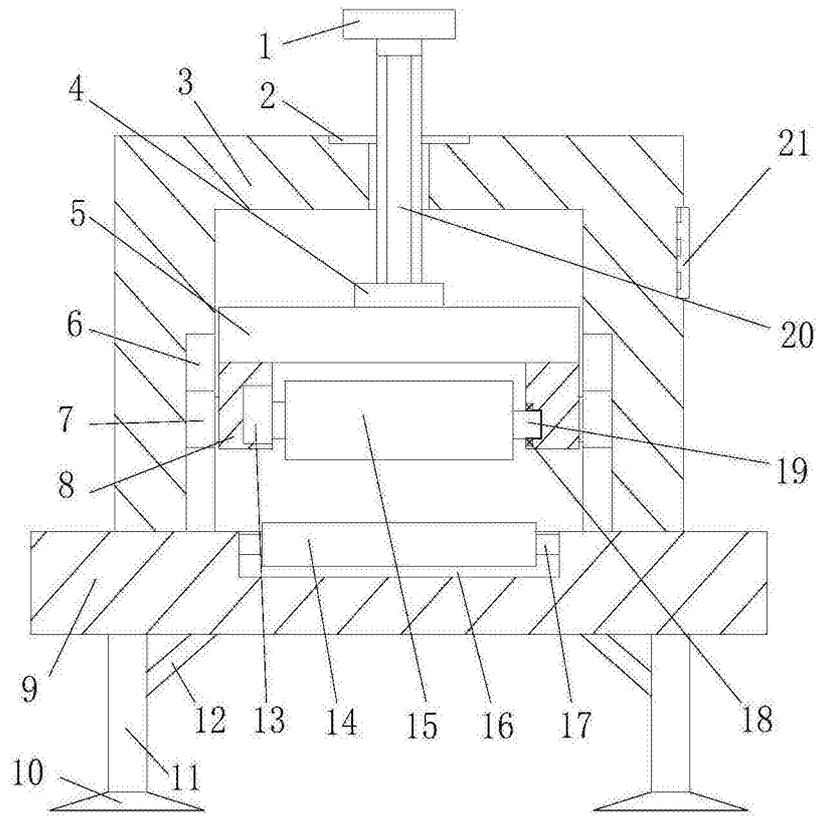


图1

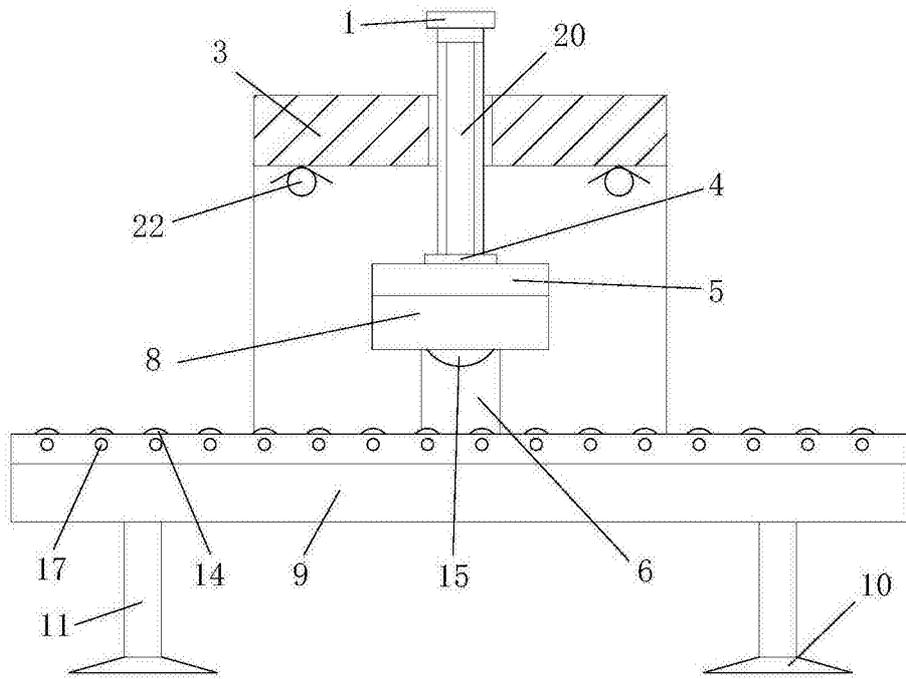


图2

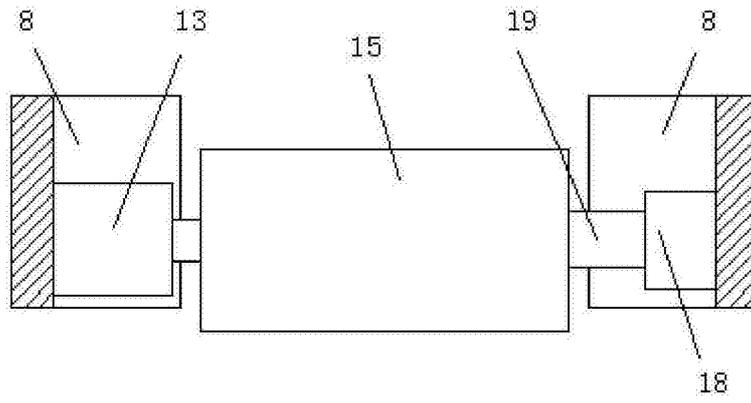


图3

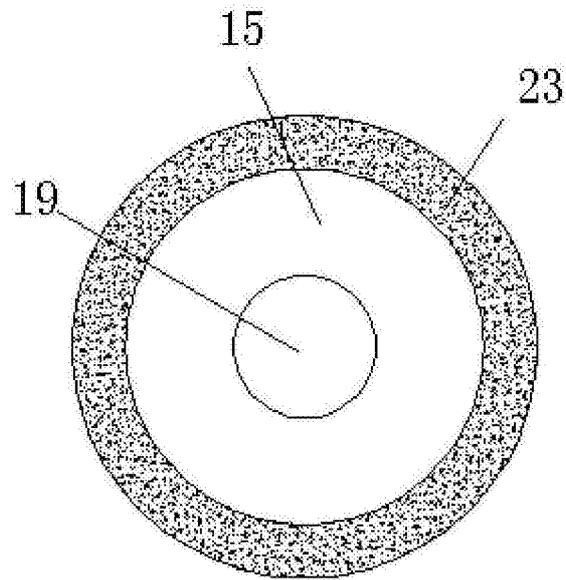


图4