



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215700334 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121723620.X

B24B 47/14 (2006.01)

(22) 申请日 2021.07.27

B24B 47/06 (2006.01)

(73) 专利权人 南京林业大学

地址 210000 江苏省南京市龙蟠路159号

(72) 发明人 钟世禄

(74) 专利代理机构 江苏长德知识产权代理有限

公司 32478

代理人 陈飞

(51) Int. Cl.

B24B 7/28 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/02 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

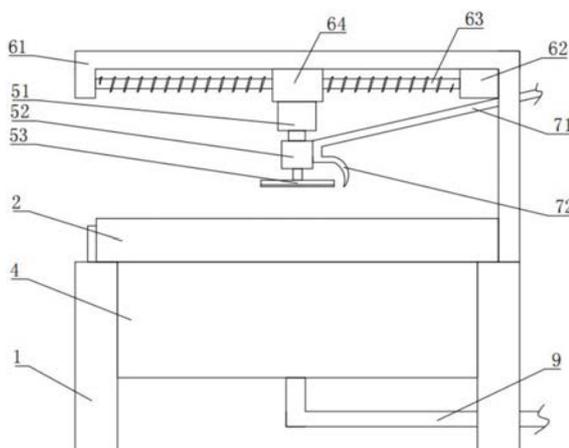
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

用于木板加工的打磨抛光设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于木板加工的打磨抛光设备,涉及木材加工技术领域,其技术要点:包括机架,机架上设有打磨台,机架一侧上方设有打磨机构,打磨机构上设有喷水机构,打磨台上开有若干渗漏口,打磨台底部设有与渗漏口连通的收集腔;本实用新型具有收集粉尘的功能,减少粉尘对工作人员的呼吸系统的损害。



1. 一种用于木板加工的打磨抛光设备,包括机架(1),所述机架(1)上设有打磨台(2),所述机架(1)一侧上方设有打磨机构,其特征在于:所述打磨机构上设有喷水机构,所述打磨台(2)上开有若干渗漏口(3),所述打磨台(2)底部设有与渗漏口(3)连通的收集腔(4)。

2. 根据权利要求1所述的用于木板加工的打磨抛光设备,其特征在于:所述打磨机构包括竖直支撑杆,所述支撑杆顶部设有平移机构,所述平移机构底部设有升降气缸(51),所述升降气缸(51)底部设有打磨电机(52),所述打磨电机(52)的输出轴固定连接在打磨盘(53)。

3. 根据权利要求2所述的用于木板加工的打磨抛光设备,其特征在于:所述平移机构包括平移横杆(61),所述平移横杆(61)底部一侧设有平移电机(62),所述平移电机(62)的输出轴固定连接在螺纹传动杆(63),所述螺纹传动杆(63)的另一端与平移横杆(61)远离平移电机(62)的一端旋转连接,所述螺纹传动杆(63)螺纹传动连接有平移块(64),所述平移块(64)底部与升降气缸(51)相连接。

4. 根据权利要求3所述的用于木板加工的打磨抛光设备,其特征在于:所述喷水机构包括柔性的进水管(71),所述进水管(71)连通有刚性的C形喷水管(72),所述进水管(71)与喷水管(72)连接处的外表面与打磨电机(52)的外壳固定连接,所述喷水管(72)的开口朝向打磨盘(53)的底面。

5. 根据权利要求4所述的用于木板加工的打磨抛光设备,其特征在于:所述打磨台(2)底部两侧与机架(1)两侧滑动连接,所述机架(1)一侧设有朝向打磨台(2)的运动气缸(8),所述运动气缸(8)与打磨台(2)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的用于木板加工的打磨抛光设备,其特征在于:所述收集腔(4)底部连通有排水管(9),所述排水管(9)与收集腔(4)之间设有过滤网(10)。

用于木板加工的打磨抛光设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工技术领域,尤其是涉及用于木板加工的打磨抛光设备。

背景技术

[0002] 随着经济的发展,家居等市场对木板需求不断扩大,需要大量的木材。木板加工需要对材料进行切割,打磨抛光等等,而现有的木板打磨装置,在打磨的过程中,不能根据不同厚度的木板,来调节打磨辊与工作台之间的间距,而且采用的是单一的打磨方向进行打磨,这使得经打磨后木板的打磨面含有大量的毛刺,需要人工进行再次打磨,而且不能对打磨过程中,产生的粉尘进行吸附收集,而使得粉尘弥漫到工作环境中,而给周围的环境造成污染,更对工作人员的呼吸系统带来损伤。因此需要一种具有收集粉尘功能的木材打磨抛光设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供用于木板加工的打磨抛光设备,具有收集粉尘的功能,减少粉尘对工作人员的呼吸系统的损害。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0005] 一种用于木板加工的打磨抛光设备,包括机架,所述机架上设有打磨台,所述机架一侧上方设有打磨机构,所述打磨机构上设有喷水机构,所述打磨台上开有若干渗漏口,所述打磨台底部设有与渗漏口连通的收集腔。

[0006] 通过采用上述方案,当需要对木板进行打磨抛光时,首先将木板放置在打磨台上,机架上方的打磨机构对木板进行打磨工作的同时,喷水机构对这打磨处喷水,既起到降温的作用,又将粉尘收集起来,并通过渗漏口进入收集腔内,收集大部分打磨时产生的粉尘,减少粉尘对工作人员的呼吸系统的损害。

[0007] 优选的,所述打磨机构包括竖直支撑杆,所述支撑杆顶部设有平移机构,所述平移机构底部设有升降气缸,所述升降气缸底部设有打磨电机,所述旋转电机的输出轴固定连接打磨盘。

[0008] 优选的,所述平移机构包括平移横杆,所述平移横杆底部一侧设有平移电机,所述平移电机的输出轴固定连接螺纹传动杆,所述螺纹传动杆的另一端与平移横杆远离平移电机的一端旋转连接,所述螺纹传动杆螺纹传动连接有平移块,所述平移块底部与升降气缸相连接。

[0009] 优选的,所述喷水机构包括柔性的进水管,所述进水管连通有刚性的C形喷水管,所述进水管与喷水管连接处的外表面与打磨电机的外壳固定连接,所述喷水管的开口朝向打磨盘的底面。

[0010] 优选的,所述打磨台底部两侧与机架两侧滑动连接,所述机架一侧设有朝向打磨台的运动气缸,所述运动气缸与打磨台固定连接。

[0011] 优选的,所述收集腔底部连通有排水管,所述排水管与收集腔之间设有过滤网。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果：

[0013] 一、当需要对木板进行打磨抛光时，首先将木板放置在打磨台上，机架上方的打磨机构对木板进行打磨工作的同时，喷水机构对这打磨处喷水，既起到降温的作用，又将粉尘收集起来，并通过渗漏口进入收集腔内，收集大部分打磨时产生的粉尘，减少粉尘对工作人员的呼吸系统的损害；

[0014] 二、当需要调整打磨盘位置，平移电机开始工作，带动螺纹传动杆旋转，从而带动平移块左右平移，之后升降气缸伸展，从而使打磨盘与木板紧贴，打磨电机带动打磨盘旋转进行打磨工作；

[0015] 三、当需要对打磨处进行喷水时，水从进水管进入，之后通过喷水管朝向打磨处的喷水，之后通过打磨台上的渗漏口进入收集腔；

[0016] 四、可通过运动气缸推动打磨台前后运动，使得木板可前后运动，让打磨盘对木板进行更加彻底的抛光。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例的前视图；

[0018] 图2为本实用新型实施例的俯视图；

[0019] 图3为本实用新型实施例的打磨台剖视图。

[0020] 图中：1、机架；2、打磨台；3、渗漏口；4、收集腔；51、升降气缸；52、打磨电机；53、打磨盘；61、平移横杆；62、平移电机；63、螺纹传动杆；64、平移块；71、进水管；72、喷水管；8、运动气缸；9、排水管；10、过滤网。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0022] 一种用于木板加工的打磨抛光设备，如图1-2所示，包括机架1，机架1上设有打磨台2，机架1一侧上方设有打磨机构，打磨机构上设有喷水机构，打磨台2上开有若干渗漏口3，打磨台2底部设有与渗漏口3连通的收集腔4；当需要对木板进行打磨抛光时，首先将木板放置在打磨台2上，机架1上方的打磨机构对木板进行打磨工作的同时，喷水机构对这打磨处喷水，既起到降温的作用，又将粉尘收集起来，并通过渗漏口3进入收集腔4内，收集大部分打磨时产生的粉尘，减少粉尘对工作人员的呼吸系统的损害。

[0023] 如图1-2所示，打磨机构包括竖直支撑杆，支撑杆顶部设有平移机构，平移机构底部设有升降气缸51，升降气缸51底部设有打磨电机52，旋转电机的输出轴固定连接打磨盘53，平移机构包括平移横杆61，平移横杆61底部一侧设有平移电机62，平移电机62的输出轴固定连接螺纹传动杆63，螺纹传动杆63的另一端与平移横杆61远离平移电机62的一端旋转连接，螺纹传动杆63螺纹传动连接有平移块64，平移块64底部与升降气缸51相连接；

[0024] 如图1-2所示，当需要调整打磨盘53位置，平移电机62开始工作，带动螺纹传动杆63旋转，从而带动平移块64左右平移，之后升降气缸51伸展，从而使打磨盘53与木板紧贴，打磨电机52带动打磨盘53旋转进行打磨工作。

[0025] 如图1-2所示，喷水机构包括柔性的进水管71，进水管71连通有刚性的C形喷水管72，进水管71与喷水管72连接处的外表面与打磨电机52的外壳固定连接，喷水管72的开口

朝向打磨盘53的底面;当需要对打磨处进行喷水时,水从进水管71进入,之后通过喷水管72朝向打磨处的喷水,之后通过打磨台2上的渗漏口3进入收集腔4。

[0026] 如图1-2所示,打磨台2底部两侧与机架1两侧滑动连接,机架1一侧设有朝向打磨台2的运动气缸8,运动气缸8与打磨台2固定连接;可通过运动气缸8推动打磨台2前后运动,使得木板可前后运动,让打磨盘53对木板进行更加彻底的抛光。

[0027] 如图3所示,收集腔4底部连通有排水管9,排水管9与收集腔4之间设有过滤网。10,将收集水进行过滤后再通过排水管9排出,保护环境。

[0028] 以上仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的技术特征并不局限于此。任何以本实用新型为基础,为解决基本相同的技术问题,实现基本相同的技术效果,所作出的简单变化、等同替换或者修饰等,皆涵盖于本实用新型的保护范围内。

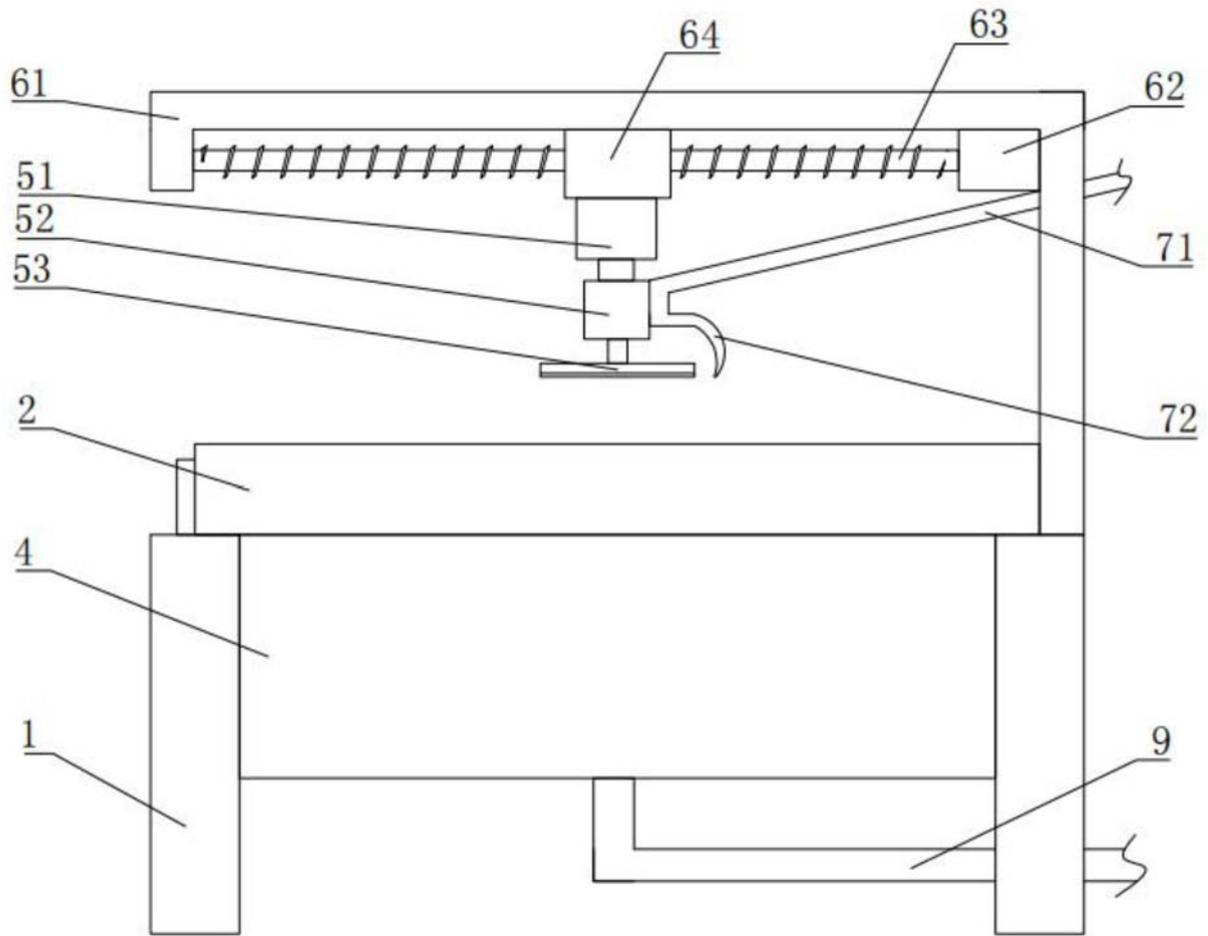


图1

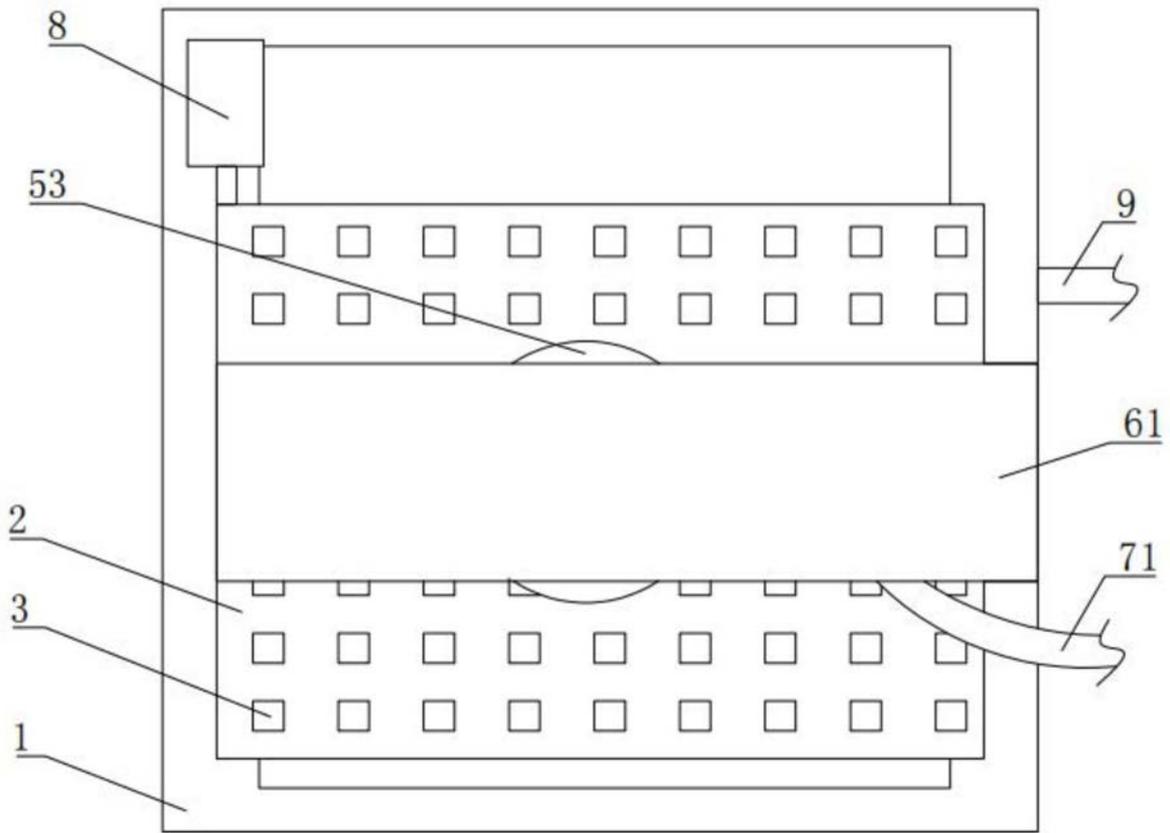


图2

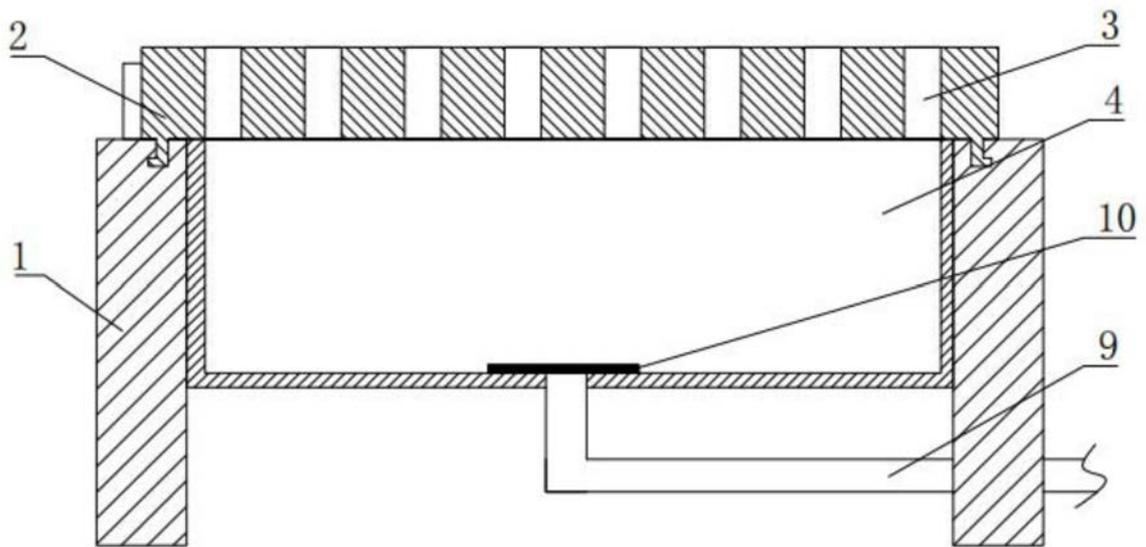


图3