(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222768660 U
(45)授权公告日 2025.04.18

(21)申请号 202421269506.8

(22)申请日 2024.06.05

(73)专利权人 费县兴启木业有限公司
地址 276000 山东省临沂市费县马庄镇程庄村委南800米

(72)发明人 崔庆勋 崔庆贵

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126
专利代理师 陶倩

(51)Int.Cl.
*B27G 3/00*(2006.01)

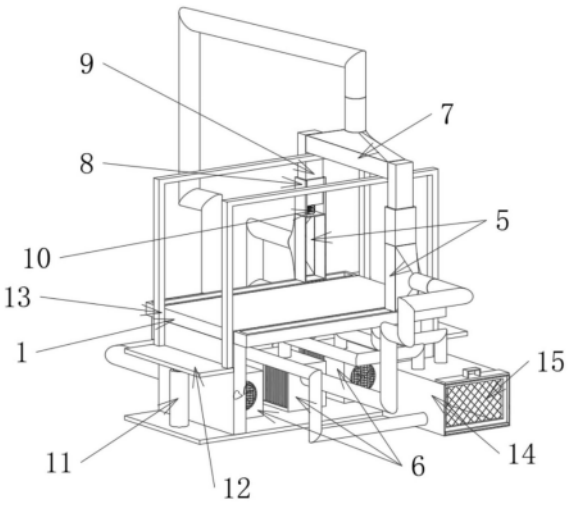
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种木材加工扬尘回收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种木材加工扬尘回收装置,包括:加工台,所述加工台的内表面固定连接有抽风机,所述抽风机的数量为三个且前后分布,前方两个所述抽风机的输出端固定连接有第一风筒,所述第一风筒的上表面固定连接有套筒,所述套筒的内表面固定连接有弹簧,所述弹簧远离套筒的一端固定连接有连接块,所述连接块的数量为两个且左右分布,两个所述连接块之间固定连接有第二风筒,通过设置电机、丝杠、滑杆、第一风筒、第二风筒、套筒、连接块、弹簧、电动伸缩杆、支架实现多角度对扬尘进行回收的同时适应加工方位与高度,具有实用性,提高扬尘回收效率,通过设置集尘箱、滤网对扬尘进行回收的同时使集尘箱便于清理。




CN 222768660 U

1.一种木材加工扬尘回收装置,其特征在于,包括:加工台(1),所述加工台(1)的内表面固定连接有抽风机(6),所述抽风机(6)的数量为三个且前后分布,前方两个所述抽风机(6)的输出端固定连接有第一风筒(5),所述第一风筒(5)的上表面固定连接有套筒(8),所述套筒(8)的内表面固定连接有弹簧(10),所述弹簧(10)远离套筒(8)的一端固定连接有连接块(9),所述连接块(9)的数量为两个且左右分布,两个所述连接块(9)之间固定连接有第二风筒(7),所述第二风筒(7)的下表面活动连接有支架(13),所述支架(13)的下表面固定连接有横板(12),所述横板(12)的下表面固定连接有电动伸缩杆(11);

所述加工台(1)的外表面固定连接有电机(2),所述电机(2)的输出端固定连接有丝杠(3),所述抽风机(6)的输出端固定连接有集尘箱(14),所述集尘箱(14)的内表面滑动连接有滤网(15)。

2.根据权利要求1所述的一种木材加工扬尘回收装置,其特征在于,所述第一风筒(5)的外表面与加工台(1)滑动连接,所述连接块(9)的外表面与套筒(8)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种木材加工扬尘回收装置,其特征在于,所述支架(13)的外表面与加工台(1)滑动连接,所述横板(12)的外表面与加工台(1)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种木材加工扬尘回收装置,其特征在于,所述电动伸缩杆(11)的下表面与加工台(1)固定连接,所述第一风筒(5)的数量为两个且左右分布。

5.根据权利要求4所述的一种木材加工扬尘回收装置,其特征在于,右侧所述第一风筒(5)的内表面与丝杠(3)螺纹连接,所述丝杠(3)的外表面与加工台(1)转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种木材加工扬尘回收装置,其特征在于,左侧所述第一风筒(5)的内表面滑动连接有滑杆(4),所述滑杆(4)的外表面与加工台(1)固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种木材加工扬尘回收装置,其特征在于,所述集尘箱(14)的外表面与加工台(1)固定连接,所述滤网(15)的材质为不锈钢。

8.根据权利要求1所述的一种木材加工扬尘回收装置,其特征在于,所述电机(2)、抽风机(6)、电动伸缩杆(11)均与外部电源电性连接。

# 一种木材加工扬尘回收装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工技术领域,特别涉及一种木材加工扬尘回收装置。

## 背景技术

[0002] 木材在切削加工过程中,木屑以及粉尘的产生是不可避免的,扬尘也是不可避免的将该木材加工扬尘回收装置放置在木材加工设备的一侧,在木材加工的时候,启动管道风机,在气压差的作用下,扬起的木屑和粉尘会依次通过导尘罩和管道被收集在箱体中,该木材加工扬尘回收装置能够对扬起的木屑和粉尘进行收集,还能够对环境进行净化。

[0003] 但是现有的扬尘回收装置在固定位置进行吸尘,导致加工不同位置吸尘效果不同,回收效率低,经过检索后发现,申请号为CN202020995238.3的实用新型提供的技术方案同样存在上述的问题。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种木材加工扬尘回收装置,通过设置电机、丝杠、滑杆、第一风筒、第二风筒、套筒、连接块、弹簧、电动伸缩杆、支架实现多角度对扬尘进行回收的同时适应加工方位与高度,具有实用性,提高扬尘回收效率,通过设置集尘箱、滤网对扬尘进行回收的同时使集尘箱便于清理。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型还提供具有一种木材加工扬尘回收装置包括:加工台,所述加工台的内表面固定连接有抽风机,所述抽风机的数量为三个且前后分布,前方两个所述抽风机的输出端固定连接有第一风筒,所述第一风筒的上表面固定连接有套筒,所述套筒的内表面固定连接有弹簧,所述弹簧远离套筒的一端固定连接有连接块,所述连接块的数量为两个且左右分布,两个所述连接块之间固定连接有第二风筒,所述第二风筒的下表面活动连接有支架,所述支架的下表面固定连接有横板,所述横板的下表面固定连接有电动伸缩杆,通过设置电机、丝杠、滑杆、第一风筒、第二风筒、套筒、连接块、弹簧、电动伸缩杆、支架实现多角度对扬尘进行回收的同时适应加工方位与高度,具有实用性,提高扬尘回收效率。

[0006] 所述加工台的外表面固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有丝杠,所述抽风机的输出端固定连接有集尘箱,所述集尘箱的内表面滑动连接有滤网,通过设置集尘箱、滤网对扬尘进行回收的同时使集尘箱便于清理。

[0007] 根据所述的一种木材加工扬尘回收装置,所述第一风筒的外表面与加工台滑动连接,所述连接块的外表面与套筒滑动连接。

[0008] 根据所述的一种木材加工扬尘回收装置,所述支架的外表面与加工台滑动连接,所述横板的外表面与加工台滑动连接,上下滑动适应高度的同时对风管进行阻挡。

[0009] 根据所述的一种木材加工扬尘回收装置,所述电动伸缩杆的下表面与加工台固定连接,所述第一风筒的数量为两个且左右分布。

[0010] 根据所述的一种木材加工扬尘回收装置,右侧所述第一风筒的内表面与丝杠螺纹

连接,所述丝杠的外表面与加工台转动连接。

[0011] 根据所述的一种木材加工扬尘回收装置,左侧所述第一风筒的内表面滑动连接有滑杆,所述滑杆的外表面与加工台固定连接。

[0012] 根据所述的一种木材加工扬尘回收装置,所述集尘箱的外表面与加工台固定连接,所述滤网的材质为不锈钢。

[0013] 根据所述的一种木材加工扬尘回收装置,所述电机、抽风机、电动伸缩杆均与外部电源电性连接。

[0014] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

## 附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0016] 图1为本实用新型一种木材加工扬尘回收装置的整体结构图;

[0017] 图2为图1中A处的结构放大图;

[0018] 图3为本实用新型一种木材加工扬尘回收装置的局部结构图;

[0019] 图4为本实用新型一种木材加工扬尘回收装置的使用示意图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、加工台;2、电机;3、丝杠;4、滑杆;5、第一风筒;6、抽风机;7、第二风筒;8、套筒;9、连接块;10、弹簧;11、电动伸缩杆;12、横板;13、支架;14、集尘箱;15、滤网。

## 具体实施方式

[0022] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0023] 参照图1-4,本实用新型实施例一种木材加工扬尘回收装置,其包括:加工台1,加工台1的内表面固定连接有抽风机6,抽风机6的数量为三个且前后分布,前方两个抽风机6的输出端固定连接有第一风筒5,第一风筒5的外表面与加工台1滑动连接,第一风筒5的数量为两个且左右分布,左侧第一风筒5的内表面滑动连接有滑杆4,滑杆4的外表面与加工台1固定连接,第一风筒5的上表面固定连接有套筒8,套筒8的内表面固定连接有弹簧10,弹簧10远离套筒8的一端固定连接有连接块9,连接块9的外表面与套筒8滑动连接,连接块9的数量为两个且左右分布,两个连接块9之间固定连接有第二风筒7,第二风筒7的下表面活动连接有支架13,支架13的外表面与加工台1滑动连接,支架13的下表面固定连接有横板12,横板12的外表面与加工台1滑动连接,横板12的下表面固定连接有电动伸缩杆11,电动伸缩杆11的下表面与加工台1固定连接。

[0024] 加工台1的外表面固定连接有电机2,电机2的输出端固定连接有丝杠3,丝杠3的外表面与加工台1转动连接,右侧第一风筒5的内表面与丝杠3螺纹连接,抽风机6的输出端固定连接有集尘箱14,集尘箱14的外表面与加工台1固定连接,集尘箱14的内表面滑动连接有滤网15,滤网15的材质为不锈钢,电机2、抽风机6、电动伸缩杆11均与外部电源电性连接。

[0025] 工作原理:抽风机6有三个分别通过左右两个第一风筒5与上方的第二风筒7吸尘并抽入集尘箱14中,风通过滤网15穿过,灰尘被滤网15停留于集尘箱14内,滤网15可向上滑动,对集尘箱14进行清理,第一风筒5与第二风筒7分别固定连接有套筒8与连接块9,连接块9在套筒8内通过弹簧10连接,实现右边第一风筒5移动时带动第二风筒7移动,第二风筒7带动左边第一风筒5移动,根据加工所需高度运行电动伸缩杆11带动横板12上下移动,横板12带动支架13上下移动对第二风筒7的高度进行限位,弹簧10的回复力使第二风筒7始终位于支架13上表面,电机2驱动丝杠3转动,右边第一风筒5通过丝杠3的螺纹传动进行前后直线运动,第一风筒5与第二风筒7左右移动对加工过程三面吸尘。

[0026] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

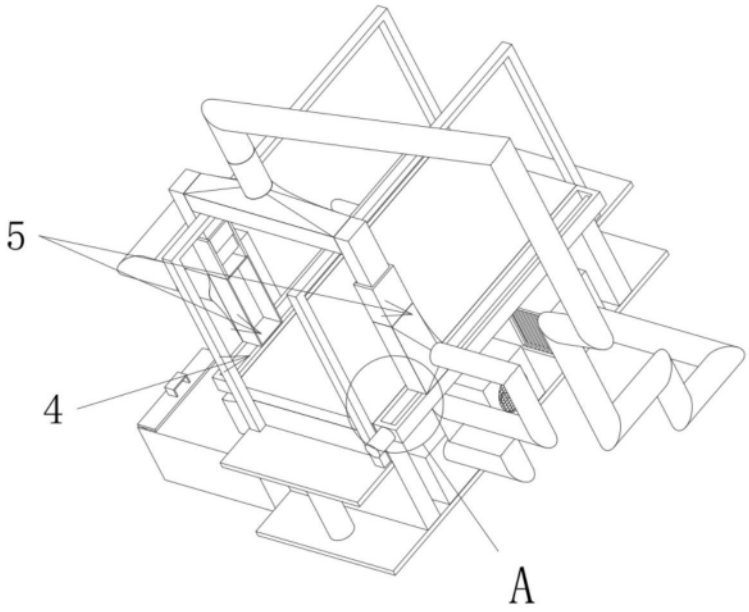



图1

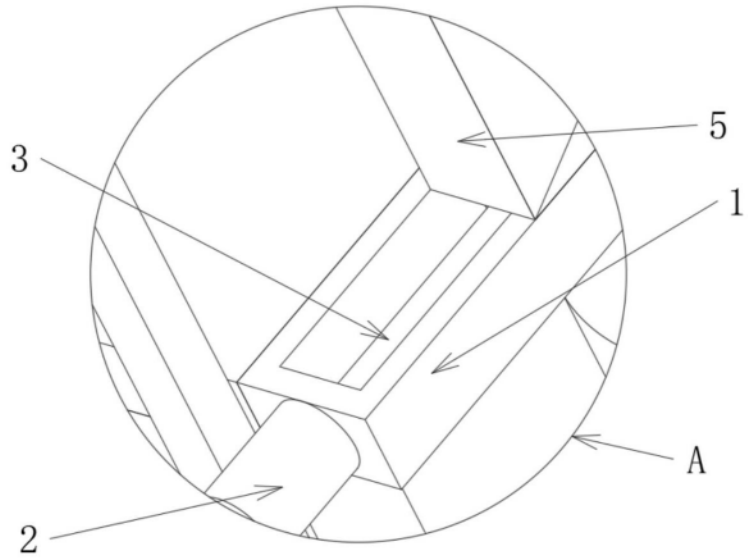



图2

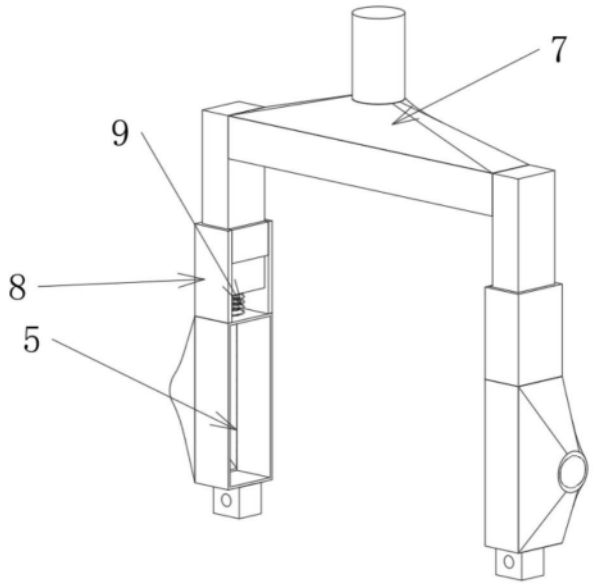



图3

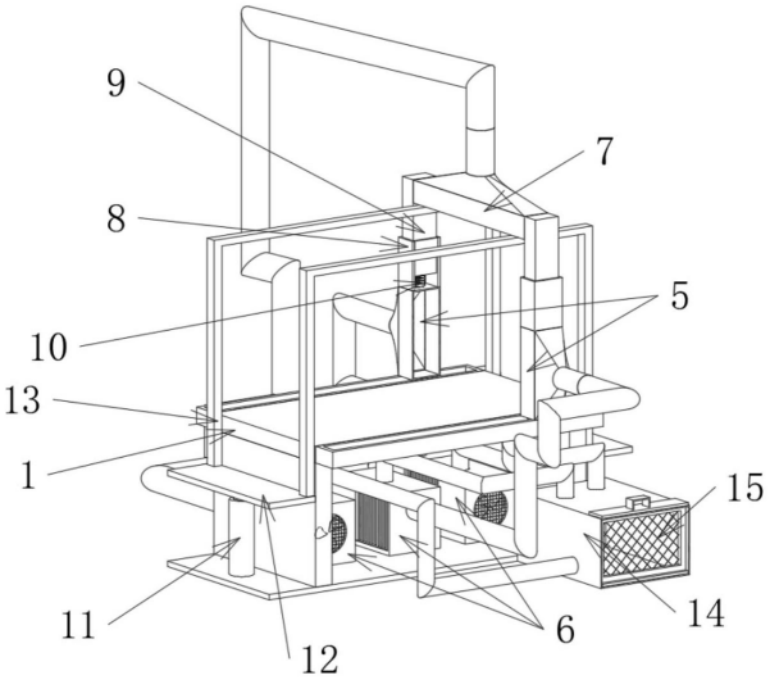



图4