



(21) 申请号 202123014038.9

(22) 申请日 2021.12.03

(73) 专利权人 宜昌特兰克斯机电设备有限公司

地址 443007 湖北省宜昌市猇亭大道180号

(72) 发明人 魏强

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务

所(普通合伙) 11947

专利代理师 陈文丽

(51) Int. Cl.

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 7/28 (2006.01)

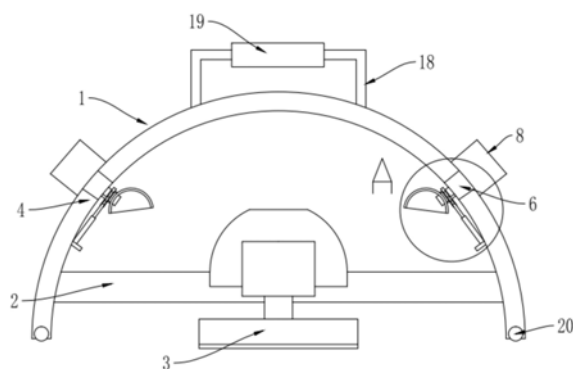
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种磨光机的自动集尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种磨光机的自动集尘装置,包括固定框架、支撑横板、磨光机主体和集尘装置,所述支撑横板设于固定框架内侧壁上,所述磨光机主体设于支撑横板上,所述集尘装置设于固定框架上;所述集尘装置包括集尘盒、抽风机、连接套块、集尘罩、集尘管、安装块和调节组件,所述集尘盒设于固定框架外侧壁上,所述抽风机连接于集尘盒和设于固定框架内。本实用新型属于木料加工技术领域,具体是指一种对打磨过程中的飞溅木屑进行收集,保证操作人员健康,除尘效果好的磨光机的自动集尘装置。



1. 一种磨光机的自动集尘装置,其特征在于:包括固定框架、支撑横板、磨光机主体和集尘装置,所述支撑横板设于固定框架内侧壁上,所述磨光机主体设于支撑横板上,所述集尘装置设于固定框架上;所述集尘装置包括集尘盒、抽风机、连接套块、集尘罩、集尘管、安装块和调节组件,所述集尘盒设于固定框架外侧壁上,所述抽风机连接于集尘和设于固定框架内,所述集尘管贯穿固定框架内侧壁设于抽风机上,所述连接套块可转动套接于集尘管上,所述集尘罩贯穿集尘管设于连接套块下,所述安装块设于固定框架内侧壁上,所述调节组件设于连接套块和安装块的连接处。

2. 根据权利要求1所述的一种磨光机的自动集尘装置,其特征在于:所述调节组件包括套接齿轮、齿条板、连接轴、滑轮、滑槽和液压机,所述套接齿轮贯穿集尘管固定套接于连接套块上,所述液压机设于安装块上,所述齿条板设于液压机一端上,所述齿条板和套接齿轮啮合设置,所述滑槽设于齿条板顶壁上,所述连接轴设于固定框架内侧壁上,所述滑轮可转动设于连接轴上置于滑槽内。

3. 根据权利要求2所述的一种磨光机的自动集尘装置,其特征在于:所述固定框架上设有把手,所述把手上设有软套。

4. 根据权利要求3所述的一种磨光机的自动集尘装置,其特征在于:所述固定框架顶壁下设有转动球。

5. 根据权利要求4所述的一种磨光机的自动集尘装置,其特征在于:所述固定框架为半球形结构。

一种磨光机的自动集尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于木料加工技术领域,具体是指一种磨光机的自动集尘装置。

背景技术

[0002] 在木质工具车加工时,需要对工具车上的每个部件进行打磨抛光以保证木质工具车的美观和实用,工作人员一般采用磨光机对工具车的木质部件进行打磨。

[0003] 但是在磨光机进行平面打磨的过程中会产生木屑,由于木屑较小较轻,容易在打磨的过程中飞溅,飞溅的木屑如果被操作人员吸入会影响操作人员的身体健康。因此我们提出一种磨光机的自动集尘装置。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述难题,本实用新型提供了一种对打磨过程中的飞溅木屑进行收集,保证操作人员健康,除尘效果好的磨光机的自动集尘装置。

[0005] 为了实现上述功能,本实用新型采取的技术方案如下:一种磨光机的自动集尘装置,包括固定框架、支撑横板、磨光机主体和集尘装置,所述支撑横板设于固定框架内侧壁上,所述磨光机主体设于支撑横板上,所述集尘装置设于固定框架上,对打磨过程中的飞溅木屑进行收集,保证操作人员健康;所述集尘装置包括集尘盒、抽风机、连接套块、集尘罩、集尘管、安装块和调节组件,所述集尘盒设于固定框架外侧壁上,所述抽风机连接于集尘和设于固定框架内,所述集尘管贯穿固定框架内侧壁设于抽风机上,所述连接套块可转动套接于集尘管上,所述集尘罩贯穿集尘管设于连接套块下,所述安装块设于固定框架内侧壁上,所述调节组件设于连接套块和安装块的连接处,便于对集尘罩的角度进行调节,增加吸尘范围,除尘效果更好。

[0006] 优选地,所述调节组件包括套接齿轮、齿条板、连接轴、滑轮、滑槽和液压机,所述套接齿轮贯穿集尘管固定套接于连接套块上,所述液压机设于安装块上,所述齿条板设于液压机一端上,所述齿条板和套接齿轮啮合设置,所述滑槽设于齿条板顶壁上,所述连接轴设于固定框架内侧壁上,所述滑轮可转动设于连接轴上置于滑槽内,增加齿条板移动时的稳定性,液压机伸缩带动齿条板移动,齿条板移动带动套接齿轮转动,套接齿轮转动带动连接套块和集尘罩转动,对集尘罩的角度进行调节,增加吸尘范围。

[0007] 优选地,所述固定框架上设有把手,所述把手上设有软套,便于对固定框架整体进行位置的移动。

[0008] 优选地,所述固定框架顶壁下设有转动球,便于磨光机主体与木材始终保持同一高度,保证木材磨光后的美观。

[0009] 优选地,所述固定框架为半球形结构,避免飞溅木屑扩散出去。

[0010] 本实用新型采取上述结构取得有益效果如下:本实用新型提供的一种磨光机的自动集尘装置通过集尘装置的设置,打磨过程中的抽风机将打磨过程中的飞溅木屑通过集尘管送到集尘盒内收集,同时液压机伸缩带动齿条板移动,齿条板移动带动套接齿轮转动,同

时滑轮在滑槽上滑动,增加齿条板的稳定性,套接齿轮转动带动连接套块和集尘罩转动,对集尘罩的角度进行调节,增加吸尘范围,将固定框架内的飞溅木屑吸收完全,除尘效果更好。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种磨光机的自动集尘装置的整体结构图;

[0012] 图2为图1中A处的局部放大图;

[0013] 图3为本实用新型提出的一种磨光机的自动集尘装置的调节组件处的结构示意图。

[0014] 其中,1、固定框架,2、支撑横板,3、磨光机主体,4、集尘装置,5、集尘盒,6、抽风机,7、连接套块,8、集尘罩,9、集尘管,10、安装块,11、调节组件,12、套接齿轮,13、齿条板,14、连接轴,15、滑轮,16、滑槽,17、液压机,18、把手,19、软套,20、转动球。

具体实施方式

[0015] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。以下结合附图,对本实用新型做进一步详细说明。

[0017] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种磨光机的自动集尘装置,包括固定框架1、支撑横板2、磨光机主体3和集尘装置4,支撑横板2设于固定框架1内侧壁上,磨光机主体3设于支撑横板2上,集尘装置4设于固定框架1上;集尘装置4包括集尘盒5、抽风机6、连接套块7、集尘罩8、集尘管9、安装块10和调节组件11,集尘盒5设于固定框架1外侧壁上,抽风机6连接于集尘盒5和设于固定框架1内,集尘管9贯穿固定框架1内侧壁设于抽风机6上,连接套块7可转动套接于集尘管9上,集尘罩8贯穿集尘管9设于连接套块7下,安装块10设于固定框架1内侧壁上,调节组件11设于连接套块7和安装块10的连接处,固定框架1上设有把手18,把手18上设有软套19,固定框架1顶壁下设有转动球20,固定框架1为半球形结构。

[0018] 如图2和图3所示,调节组件11包括套接齿轮12、齿条板13、连接轴14、滑轮15、滑槽16和液压机17,套接齿轮12贯穿集尘管9固定套接于连接套块7上,液压机17设于安装块10上,齿条板13设于液压机17一端上,齿条板13和套接齿轮12啮合设置,滑槽16设于齿条板13顶壁上,连接轴14设于固定框架1内侧壁上,滑轮15可转动设于连接轴14上置于滑槽16内。

[0019] 具体使用时,首先当使用装置时,接通电源,启动抽风机6,然后打开磨光机主体3,对木材进行打磨,在打磨的过程中产生的木屑在抽风机6的吸力下通过集尘管9的管口进入集尘盒5内收集,同时液压机17伸缩带动齿条板13移动,齿条板13移动带动套接齿轮12转

动,同时滑轮15在滑槽16上滑动,增加齿条板13的稳定性,套接齿轮12转动带动连接套块7和集尘罩8转动,对集尘罩8的角度进行调节,增加吸尘范围,将固定框架1内的飞溅木屑吸收完全,除尘效果更好。

[0020] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

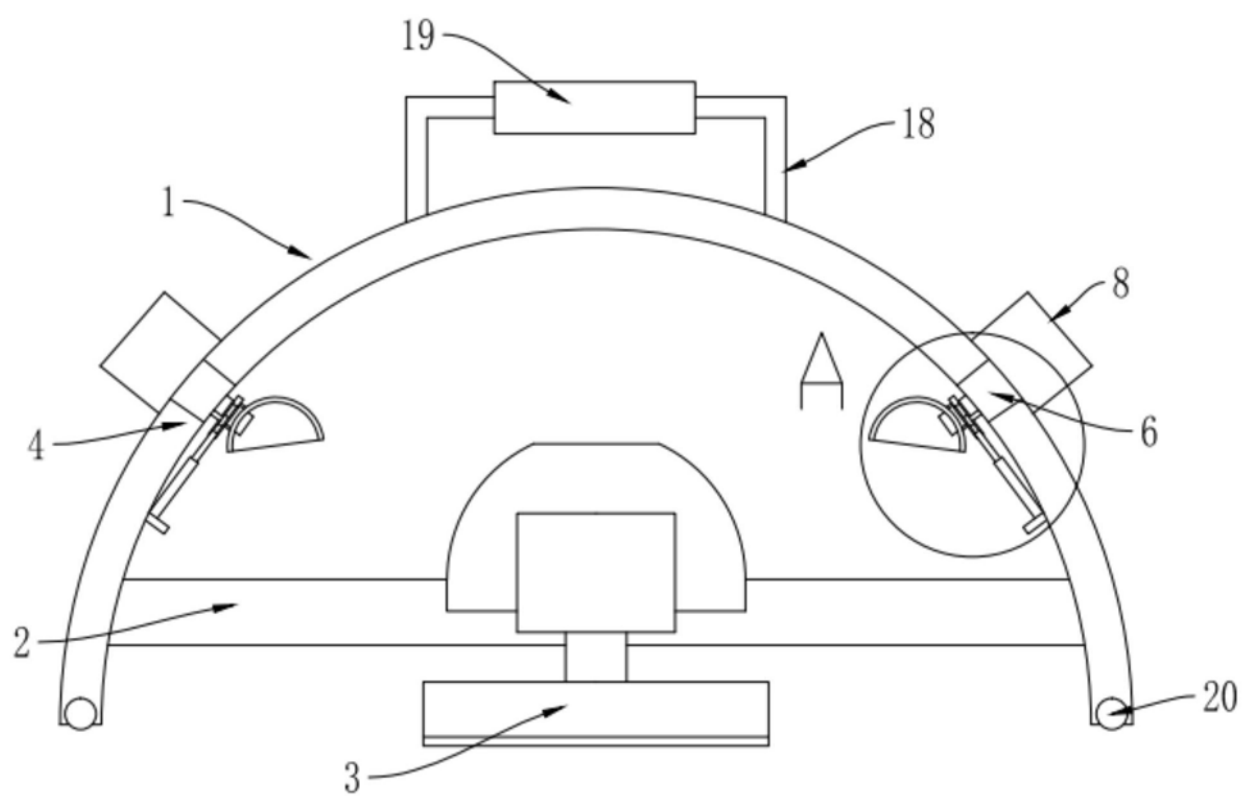


图1

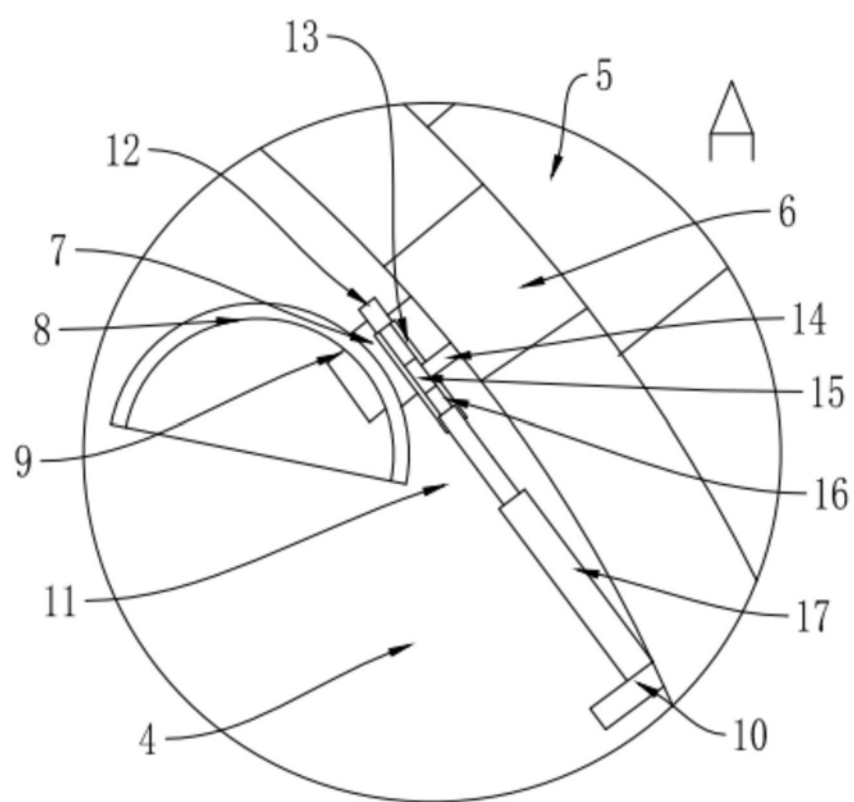


图2

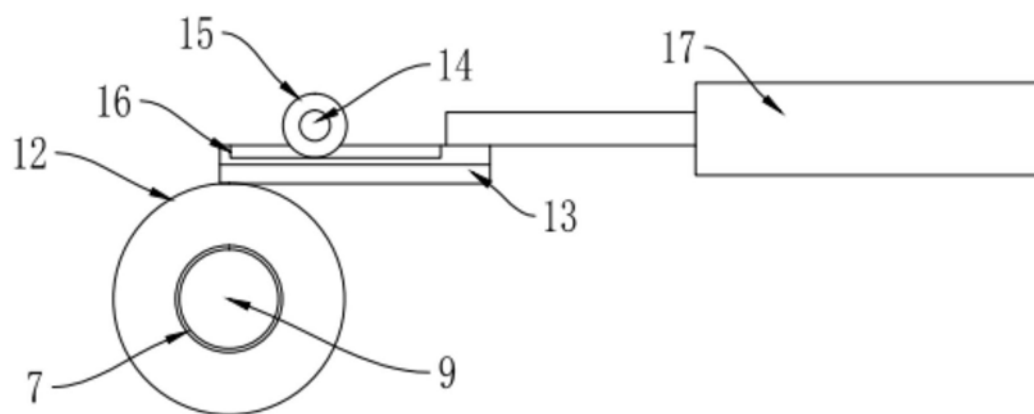


图3