



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209664470 U

(45)授权公告日 2019.11.22

(21)申请号 201920446209.9

(22)申请日 2019.04.03

(73)专利权人 江苏林之源木业有限公司

地址 223600 江苏省宿迁市沭阳县青伊湖
镇工业集中区

(72)发明人 梁永前

(51)Int.Cl.

B23D 79/00(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

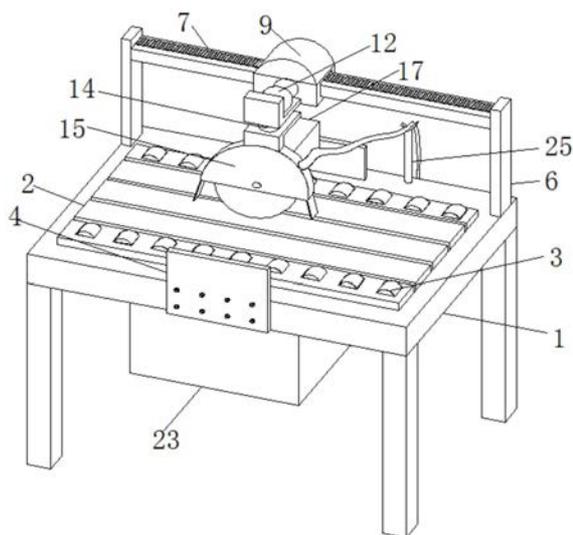
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种板材切割机废渣收集装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种板材切割机废渣收集装置,包括机架,所述机架上端等间距固定连接有若干个工作板,所述机架前端与后端均固定连接有限位板,所述机架上端后侧固定连接有两个固定杆,所述固定杆之间上侧固定连接滑杆,所述滑杆上滑动连接有移动箱,所述移动箱前端面固定安装有第一液压缸,所述第一液压缸前端固定连接有L形固定板,所述L形固定板下端固定安装有第二液压缸,所述第二液压缸下端固定安装有第二电机,所述第二电机左端固定有转盘架。本实用新型提高了该切割机废渣收集装置的使用性能,在板材进行切割时对废渣清理和收集更加彻底,避免废渣和木屑造成工作平台的脏乱,无需费时费力对工作平台进行打扫。



1. 一种板材切割机废渣收集装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)上端等间距固定连接有若干个工作板(2),所述机架(1)前端与后端均固定连接有限位板(4),所述机架(1)上端后侧固定连接有两个固定杆(6),所述固定杆(6)之间上侧固定连接有滑杆(7),所述滑杆(7)上滑动连接有移动箱(9),所述移动箱(9)前端面固定安装有第一液压缸(12),所述第一液压缸(12)前端固定连接有L形固定板(13),所述L形固定板(13)下端固定安装有第二液压缸(14),所述第二液压缸(14)下端固定安装有第二电机(17),所述第二电机(17)左端固定有转盘架(15),所述转盘架(15)内部转动连接有切割盘(16),所述转盘架(15)内部固定连接有弧形管(18),所述弧形管(18)管壁下端固定连接有若干个吸尘头(19),所述机架(1)下端固定连接收集箱(22),所述转盘架(15)侧壁通过管道连接至收集箱(22)右端,所述收集箱(22)内部固定安装有负压风机(23),所述负压风机(23)输出端固定连接吸风扇叶,所述吸风扇叶右端设置有过滤层(24),所述收集箱(22)下端开设有通风口(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种板材切割机废渣收集装置,其特征在于:两个所述限位板(4)相对侧壁转动连接有滚轮(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种板材切割机废渣收集装置,其特征在于:所述移动箱(9)内部固定安装有第一电机(10),所述第一电机(10)输出端固定连接转动盘(11),所述滑杆(7)上端面固定连接齿轮条(8),且转动盘(11)与齿轮条(8)匹配连接。

4. 根据权利要求1所述的一种板材切割机废渣收集装置,其特征在于:所述转盘架(15)下端两侧均固定连接挡盖(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种板材切割机废渣收集装置,其特征在于:两个所述工作板(2)上转动连接有若干个转轮(3)。

6. 根据权利要求1所述的一种板材切割机废渣收集装置,其特征在于:所述收集箱(22)下端中部通过螺纹转动连接有转动圆盖(26),且转动圆盖(26)下端固定连接有把手。

一种板材切割机废渣收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材切割技术领域，具体为一种板材切割机废渣收集装置。

背景技术

[0002] 板材在生产制造各种产品之前，需要根据加工需要切割为合适尺寸，现有设备中，通常是采用电锯等传统的裁切装置，对板材进行裁切，由于在裁切过程中，需要操作人员推动板材，以使板材与电锯接触，从而完成切割。但是当前在板材进行切割时对废渣清理和收集不彻底，切割板材所产生的废渣和木屑不仅会造成工作平台的脏乱，还会对长期板材施工者造成呼吸道的疾病，工作平台打扫十分麻烦，并且不便于将废渣和木屑进行收集。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种板材切割机废渣收集装置，以解决上述背景技术中提出的当前在板材进行切割时对废渣清理和收集不彻底，切割板材所产生的废渣和木屑不仅会造成工作平台的脏乱，还会对长期板材施工者造成呼吸道的疾病，工作平台打扫十分麻烦的问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种板材切割机废渣收集装置，包括机架，所述机架上端等间距固定连接有若干个工作板，所述机架前端与后端均固定连接有限位板，所述机架上端后侧固定连接有两个固定杆，所述固定杆之间上侧固定连接滑杆，所述滑杆上滑动连接有移动箱，所述移动箱前端面固定安装有第一液压缸，所述第一液压缸前端固定连接L形固定板，所述L形固定板下端固定安装有第二液压缸，所述第二液压缸下端固定安装有第二电机，所述第二电机左端固定有转盘架，所述转盘架内部转动连接有切割盘，所述转盘架内部固定连接弧形管，所述弧形管管壁下端固定连接若干个吸尘头，所述机架下端固定连接收集箱，所述转盘架侧壁通过管道连接至收集箱右端，所述收集箱内部固定安装有电机，所述电机输出端固定连接吸风扇叶，所述吸风扇叶右端设置有过滤层，所述收集箱下端开设有通风口。

[0005] 优选的，两个所述限位板相对侧壁转动连接有滚轮。

[0006] 优选的，所述移动箱内部固定安装有第一电机，所述第一电机输出端固定连接转动盘，所述滑杆上端面固定连接齿轮条，且转动盘与齿轮条匹配连接。

[0007] 优选的，所述转盘架下端两侧均固定连接挡盖。

[0008] 优选的，两个所述工作板上转动连接有若干个转轮。

[0009] 优选的，所述收集箱下端中部通过螺纹转动连接有转动圆盖，且转动圆盖下端固定连接把手。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1. 本实用新型，将板材放置在工作板上，然后推动板材，然后再利用切割盘对板材进行切割，利用负压风机通过管道再经弧形管和吸尘头对切割所产生的粉尘和废渣进行吸收，然后利用过滤层将废渣进行隔离，然后通过管道通入收集箱中，然后空气通过通风口排

出,解决了当前在板材进行切割时对废渣清理和收集不彻底,切割板材所产生的废渣和木屑不仅会造成工作平台的脏乱,还会对长期板材施工者造成呼吸道的疾病,工作平台打扫十分麻烦的技术问题,提高了该板材切割机废渣收集装置的使用性能,在板材进行切割时对废渣清理和收集更加彻底,避免废渣和木屑造成工作平台的脏乱,无需费时费力对工作平台进行打扫。

[0012] 2.通过设置挡盖,当使用板材切割机废渣收集装置时,可以通过挡盖在切割盘对板材进行切割的时候防止废渣随切割盘进行飞散,较好的保证后续对废渣的收集。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型实施例的右视图;

[0015] 图3为本实用新型实施例的移动箱内部结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型实施例的转盘架内部结构示意图。

[0017] 图中:1、机架;2、工作板;3、转轮;4、限位板;5、滚轮;6、固定杆;7、滑杆;8、齿轮条;9、移动箱;10、第一电机;11、转动盘;12、第一液压缸;13、L形固定板;14、第二液压缸;15、转盘架;16、切割盘;17、第二电机;18、弧形管;19、吸尘头;21、挡盖;22、收集箱;23、负压风机;24、过滤层;25、通风口;26、转动圆盖。

具体实施方式

[0018] 为了提高该板材切割机废渣收集装置的使用性能,在板材进行切割时对废渣清理和收集更加彻底,避免废渣和木屑造成工作平台的脏乱,无需费时费力对工作平台进行打扫,本实用新型实施例提供了一种板材切割机废渣收集装置。下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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。

[0019] 实施例1

[0020] 请参阅图1-4,本实施例提供了一种板材切割机废渣收集装置,包括机架1,机架1上端等间距固定连接有若干个工作板2,机架1前端与后端均固定连接有限位板4,机架1上端后侧固定连接有两个固定杆6,固定杆6之间上侧固定连接滑杆7,滑杆7上滑动连接有移动箱9,移动箱9前端面固定安装有第一液压缸12,第一液压缸12前端固定连接有L形固定板13,L形固定板13下端固定安装有第二液压缸14,第二液压缸14下端固定安装有第二电机17,第二电机17左端固定有转盘架15,转盘架15内部转动连接有切割盘16,转盘架15内部固定连接弧形管18,弧形管18管壁下端固定连接若干个吸尘头19,机架1下端固定连接收集箱22,转盘架15侧壁通过管道连接至收集箱22右端,收集箱22内部固定安装有负压风机23,负压风机23输出端固定连接吸风扇叶,吸风扇叶右端设置有过滤层24,收集箱22下端开设有通风口25。

[0021] 本实施例中,首先将板材放置在工作板2上,通过液压系统进行启动第一液压缸12和第二液压缸14进行工作,其中第一液压缸12和第二液压缸14的型号均为SY010,然后通过

第一液压缸12调节转盘架15的左右位置,再通过第二液压缸14调节转盘架15的高度,同时利用第二电机17带动切割盘16进行转动,通过外接电源进行启动第一电机10和第二电机17进行工作,其中第一电机10和第二电机17型号均为57BYGH,然后在工作板2上推动板材,然后再利用切割盘16对板材进行切割,负压风机23的型号为FY-1380,同时利用负压风机23通过管道再经弧形管18和吸尘头19对切割所产生的粉尘和废渣进行吸收,然后利用过滤层24将废渣进行隔离,其中过滤层24为无纺布,然后通过管道通入收集箱22中,在板材进行切割时对废渣清理和收集更加彻底,避免废渣和木屑造成工作平台的脏乱,无需费时费力对工作平台进行打扫,然后空气通过通风口25排出,提高了该板材切割机废渣收集装置的使用性能。

[0022] 实施例2

[0023] 请参阅图1-4,在实施例1的基础上做了进一步改进:两个限位板4相对侧壁转动连接有滚轮5,板材在工作板2上移动时,可以协同工作人员推动板材进行切割操作,移动箱9内部固定安装有第一电机10,第一电机10输出端固定连接转动盘11,滑杆7上端面固定连接齿轮条8,且转动盘11与齿轮条8匹配连接,可以通过第一电机10带动转动盘11进行转动,从而使移动箱9在滑杆7上进行滑动,转盘架15下端两侧均固定连接挡盖21,可以通过挡盖21在切割盘16对板材进行切割的时候防止废渣随切割盘16进行飞散,较好的保证后续对废渣的收集,两个工作板2上转动连接有若干个转轮3,便于工作人员在工作板2上移动板材,收集箱22下端中部通过螺纹转动连接有转动圆盖26,且转动圆盖26下端固定连接把手,可以通过把手旋转转动圆盖26将收集箱22打开,从而将收集箱22中的废渣和木屑进行清理,并且可以通过转动圆盖26进行更换过滤层24,便于进行使用。

[0024] 本实用的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或者位置关系为基于附图所示的方位或者位置关系,仅是为了便于描述本实用和简化描述,而不是指示或者暗示所指的装置或者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的限制。此外,“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或者暗示相对重要性。

[0025] 本实用的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限制,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接,可以是机械连接,也可以是电连接,可以是直接连接,也可以是通过中间媒介相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用中的具体含义。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

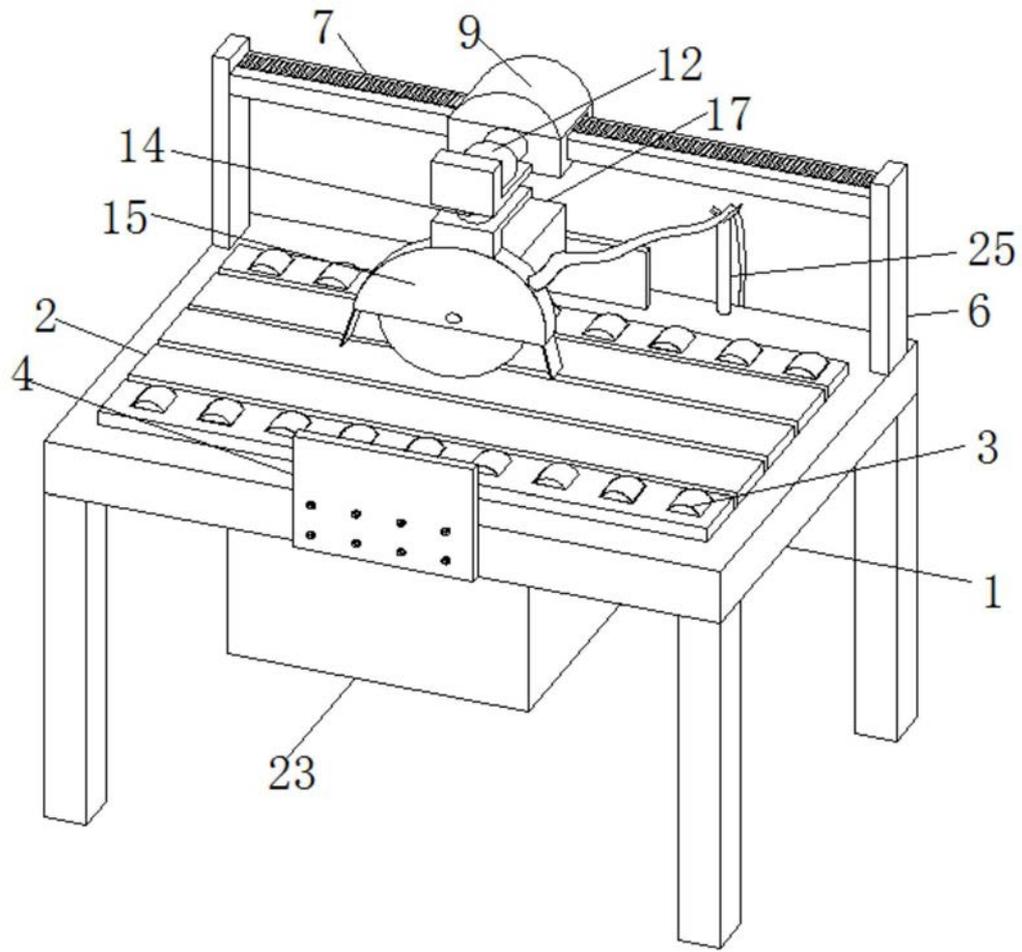


图1

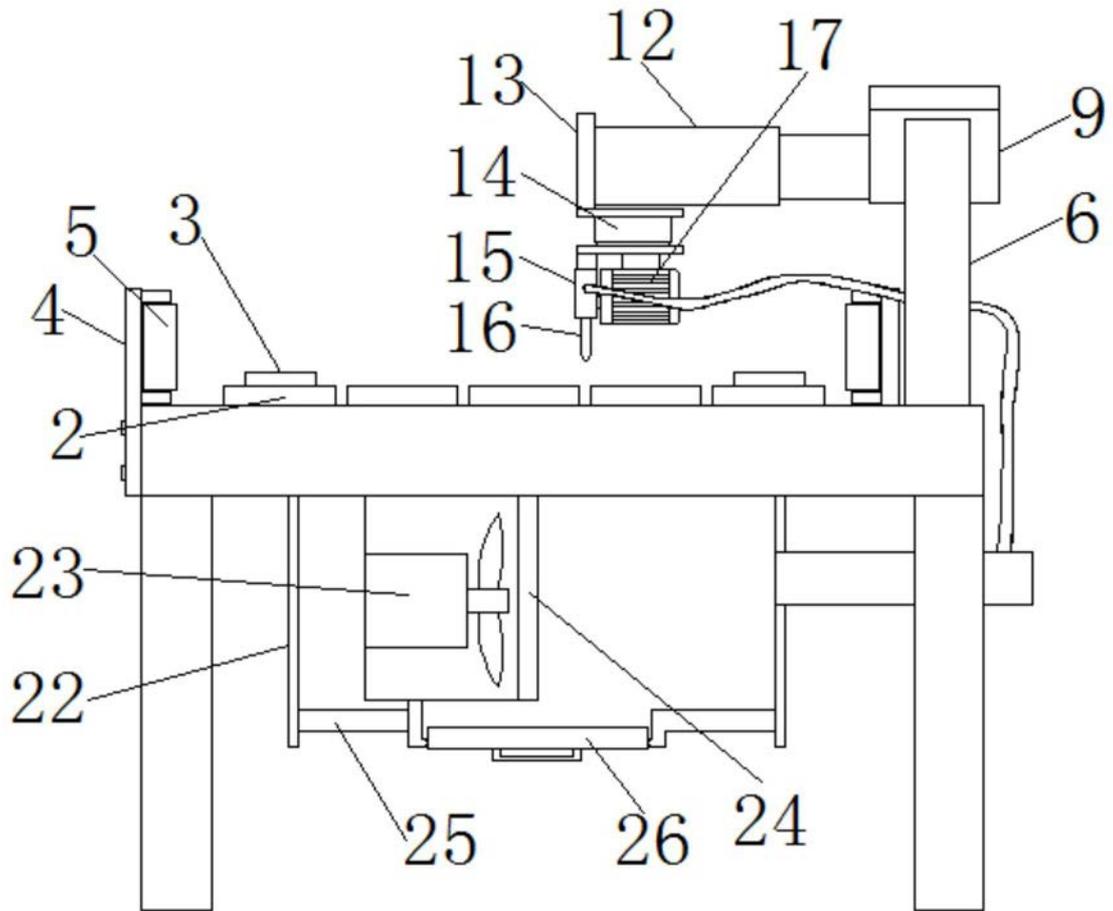


图2

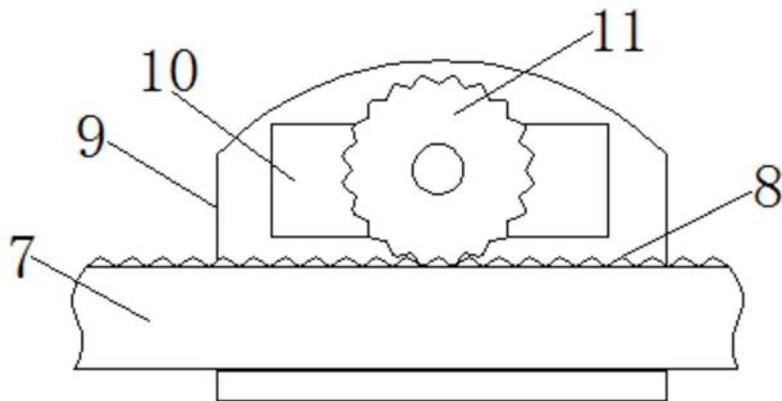


图3

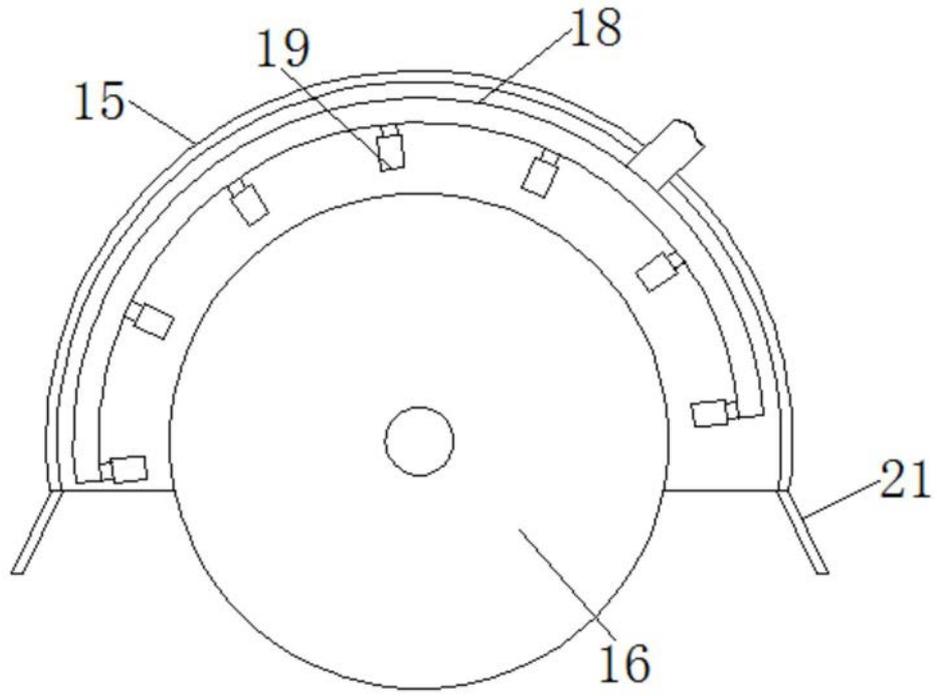


图4