



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110625692 A

(43)申请公布日 2019.12.31

(21)申请号 201810641984.X

(22)申请日 2018.06.21

(71)申请人 泰州三羊重型机械有限公司  
地址 225300 江苏省泰州市海陵区海陵工  
业园区迎春东路北侧(向阳路西侧)

(72)发明人 徐秀阳

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限  
公司 32243

代理人 文雯

(51)Int.Cl.

B27B 5/06(2006.01)

B27B 5/29(2006.01)

B27G 3/00(2006.01)

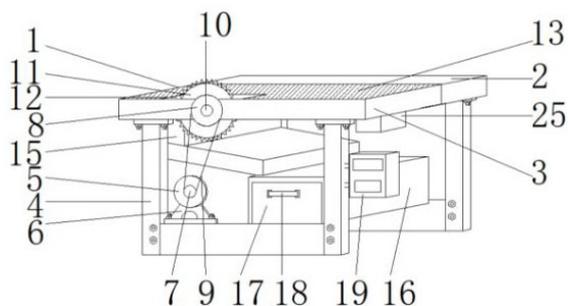
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种新型板材切割机

(57)摘要

本发明公开了一种新型板材切割机,包括切割台和固定台,所述切割台由台面和支撑腿架构成,所述切割台的内部左下侧设有旋转电机,所述旋转电机的下侧设有安装座,所述安装座固定设置于所述支撑腿架的上侧,所述旋转电机的输出轴上安装有主动轮,所述台面的内部设有转轴,所述转轴的一端设有从动轮,所述主动轮和从动轮通过皮带传动连接,所述转轴的另一端固定有切割片。本发明所述的一种新型板材切割机,通过设有通过设有负压风机,使木屑和粉尘迅速被吸收,保护空气不被污染,为施工者提供一个良好的工作环境,通过设有吸盘,使板材水平紧固在滑块的上侧,增加切割作业的稳定性的。



1. 一种新型板材切割机,包括切割台(1)和固定台(2),其特征在于:所述切割台(1)由台面(3)和支撑腿架(4)构成,所述切割台(1)的内部左下侧设有旋转电机(5),所述旋转电机(5)的下侧设有安装座(6),所述安装座(6)固定设置于所述支撑腿架(4)的上侧,所述旋转电机(5)的输出轴上安装有主动轮(7),所述台面(3)的内部设有转轴(10),所述转轴(10)的一端设有从动轮(8),所述主动轮(7)和从动轮(8)通过皮带(9)传动连接,所述转轴(10)的另一端固定有切割片(11),所述台面(3)的左上侧设有通孔(12),所述切割片(11)安装在通孔(12)内,所述台面(3)的上侧设有筛网(13),所述筛网(13)的上表面设有若干个筛孔(14),所述台面(3)的下侧设有负压风机(15),所述负压风机(15)的右下侧连接有收集箱(16),所述收集箱(16)的前端设有箱门(17),所述箱门(17)的表面设有把手(18),所述支撑腿架(4)的右侧设有控制器(19),所述切割台(1)的后方连接有固定台(2),所述固定台(2)的上侧设有滑轨(20),所述滑轨(20)的上方设有滑块(21),所述滑块(21)由固定架(22)固定,所述滑块(21)的内部设有吸盘(23),所述吸盘(23)由连接管(24)连接,所述连接管(24)的另一端连接有抽气泵(25),所述抽气泵(25)安装在固定架(22)的上侧,所述固定架(22)的右端连接有电动伸缩杆(26),所述电动伸缩杆(26)的另一端固定设置于固定台(2)的右侧内部。

2. 根据权利要求1所述的一种新型板材切割机,其特征在于:所述负压风机(15)通过管道与收集箱(16)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型板材切割机,其特征在于:所述转轴(10)与台面(3)连接处设有轴承,所述从动轮(8)与切割片(11)通过转轴(10)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型板材切割机,其特征在于:所述通孔(12)的长略大于切割片(11)的直径,所述切割片(11)的齿尖设有金刚石涂层。

5. 根据权利要求1所述的一种新型板材切割机,其特征在于:所述滑块(21)设有两组,且每组两个,所述滑轨(20)设有两个,所述滑块(21)和滑轨(20)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种新型板材切割机,其特征在于:所述筛网(13)为不锈钢材料制成,所述筛孔(14)均匀排列与筛网(13)的上表面。

## 一种新型板材切割机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及板材加工领域,特别涉及一种新型板材切割机。

### 背景技术

[0002] 在现代化工业高速发展时期,板材以其来源广泛、种类繁多、容易加工等优良特性而广泛应用于家居制造、建筑业以及加工业等领域。按照成型结构来说,板材可大致分为实木板、夹板、木塑板、胶合板和装饰面板等。目前,市面上的板材切割机械在对板材进行切割的时候,通常是用手按着板材使用切割装置进行切割,对板材的无法进行直接有效的固定,导致在切割的时候出现偏差,降低了切割质量,还有传统的切割机械,切割过程中容易产生大量的废屑难以清理,被操作人员吸入后,存在较大的安全隐患。

### 发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种新型板材切割机,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

一种新型板材切割机,包括切割台和固定台,所述切割台由台面和支撑腿架构成,所述切割台的内部左下侧设有旋转电机,所述旋转电机的下侧设有安装座,所述安装座固定设置于所述支撑腿架的上侧,所述旋转电机的输出轴上安装有主动轮,所述台面的内部设有转轴,所述转轴的一端设有从动轮,所述主动轮和从动轮通过皮带传动连接,所述转轴的另一端固定有切割片,所述台面的左上侧设有通孔,所述切割片安装在通孔内,所述台面的上侧设有筛网,所述筛网的上表面设有若干个筛孔,所述台面的下侧设有负压风机,所述负压风机的右下侧连接有收集箱,所述收集箱的前端设有箱门,所述箱门的表面设有把手,所述支撑腿架的右侧设有控制器,所述切割台的后方连接有固定台,所述固定台的上侧设有滑轨,所述滑轨的上方设有滑块,所述滑块由固定架固定,所述滑块的内部设有吸盘,所述吸盘由连接管连接,所述连接管的另一端连接有抽气泵,所述抽气泵安装在固定架的上侧,所述固定架的右端连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的另一端固定设置于固定台的右侧内部。

[0005] 优选的,所述负压风机通过管道与收集箱相连接。

[0006] 优选的,所述转轴与台面连接处设有轴承,所述从动轮与切割片通过转轴转动连接。

[0007] 优选的,所述通孔的长略大于切割片的直径,所述切割片的齿尖设有金刚石涂层。

[0008] 优选的,所述滑块设有两组,且每组两个,所述滑轨设有两个,所述滑块和滑轨滑动连接。

[0009] 优选的,所述筛网为不锈钢材料制成,所述筛孔均匀排列与筛网的上表面。

[0010] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:该一种新型板材切割机,通过在台面上侧设有筛网,能对木块与木屑进行筛分,通过设有通过设有负压风机,使木屑和粉尘迅速

被吸收,保护空气不被污染,为施工者提供一个良好的工作环境,还可以对木屑进行回收,可以用来制作机制木炭,作为植物培养的土壤填充物等作用,通过设有吸盘,使板材水平紧固在滑块的上侧,增加切割作业的稳定性,通过设有电动伸缩杆,可迅速自动带动板材进行切割,稳定性高且可以取代劳动力。

### 附图说明

[0011] 图1为本发明一种新型板材切割机的整体结构示意图。

[0012] 图2为本发明一种新型板材切割机的正视图。

[0013] 图3为本发明一种新型板材切割机的俯视图。

[0014] 图4为本发明一种新型板材切割机的吸盘的结构示意图。

[0015] 图中:1、切割台;2、固定台;3、台面;4、支撑腿架;5、旋转电机;6、安装座;7、主动轮;8、从动轮;9、皮带;10、转轴;11、切割片;12、通孔;13、筛网;14、筛孔;15、负压风机;16、收集箱;17、箱门;18、把手;19、控制器;20、滑轨;21、滑块;22、固定架;23、吸盘;24、连接管;25、抽气泵;26、电动伸缩杆。

### 具体实施方式

[0016] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0017] 如图1-4所示,一种新型板材切割机,包括切割台1和固定台2,切割台1由台面3和支撑腿架4构成,切割台1的内部左下侧设有旋转电机5,旋转电机5的下侧设有安装座6,安装座6固定设置于支撑腿架4的上侧,旋转电机5的输出轴上安装有主动轮7,台面3的内部设有转轴10,转轴10的一端设有从动轮8,主动轮7和从动轮8通过皮带9传动连接,转轴10的另一端固定有切割片11,台面3的左上侧设有通孔12,切割片11安装在通孔12内,台面3的上侧设有筛网13,筛网13的上表面设有若干个筛孔14,台面3的下侧设有负压风机15,负压风机15的右下侧连接有收集箱16,收集箱16的前端设有箱门17,箱门17的表面设有把手18,支撑腿架4的右侧设有控制器19,切割台1的后方连接有固定台2,固定台2的上侧设有滑轨20,滑轨20的上方设有滑块21,滑块21由固定架22固定,滑块21的内部设有吸盘23,吸盘23由连接管24连接,连接管24的另一端连接有抽气泵25,抽气泵25安装在固定架22的上侧,固定架22的右端连接有电动伸缩杆26,电动伸缩杆26的另一端固定设置于固定台2的右侧内部。

[0018] 负压风机15通过管道与收集箱16相连接,使密封性强;转轴10与台面3连接处设有轴承,从动轮8与切割片11通过转轴10转动连接,使切割片正常工作;通孔12的长略大于切割片11的直径,切割片11的齿尖设有金刚石涂层,使切割效果更佳;滑块21设有两组,且每组两个,滑轨20设有两个,滑块21和滑轨20滑动连接,让切割过程板材保持绝对的稳定性;筛网13为不锈钢材料制成,筛孔14均匀排列与筛网13的上表面,对木屑进行筛选。

[0019] 需要说明的是,本发明为一种新型板材切割机,在使用时,将需要切割的板材水平放置在固定台2上,根据任务要求所规定的宽度调节板材的位置,用直角尺调节垂直度,直角尺的直角边分别贴紧板材前端和切割片11的侧面,使板材垂直并贴紧切割片11,这时通过控制器19开启抽气泵25,使吸盘23正常工作,再通过控制器19依次开启负压风机15、旋转电机5,旋转电机5的输出轴带动主动轮7进行转动,主动轮7通过皮带9带动从动轮8进行转

动,然后从动轮8带动转轴10进行转动,从而切割片11进行转动切割,这时再开启电动伸缩杆26,电动伸缩杆26推动固定架22,固定架22带动滑块21在滑轨20上进行滑行,从而使板材缓慢迅速的向前推进,切割过程中,木屑和粉尘从筛孔14被吸入,进入到收集箱16内,使木屑和粉尘迅速被吸收,保护空气不被污染,为施工者提供一个良好的工作环境,切割完成后,通过控制器19关闭抽气泵25,将成品板和废料进行分类归置,关闭旋转电机5,最后调节电动伸缩杆26,使滑块21复位,打开收集箱16的箱门17,清出里面的木屑,对木屑进行回收,可以作为植物培养的土壤填充物,最后关闭电源。

[0020] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

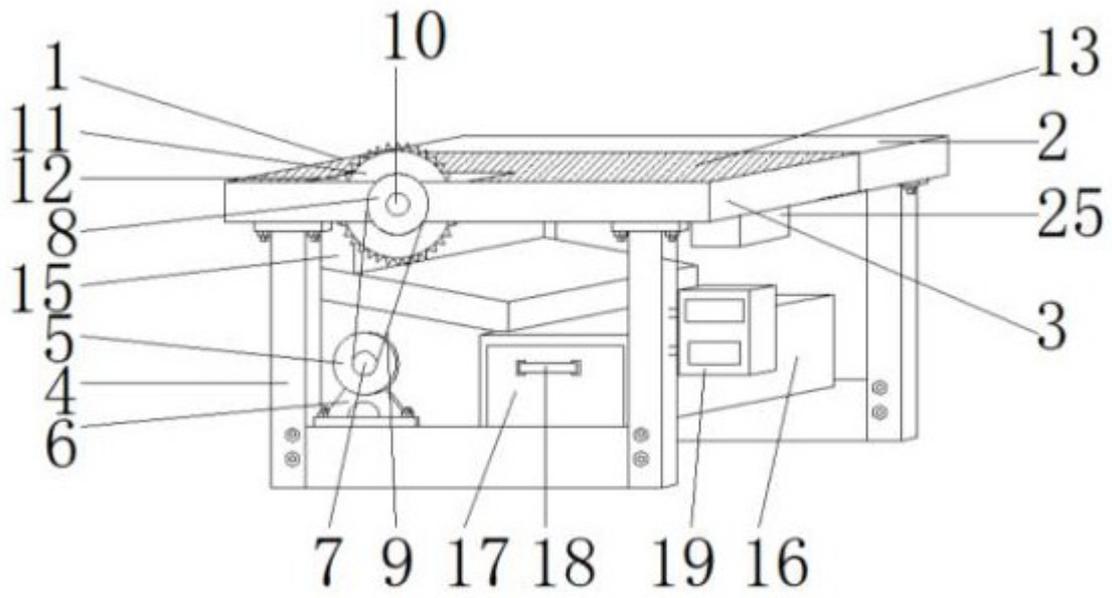


图1

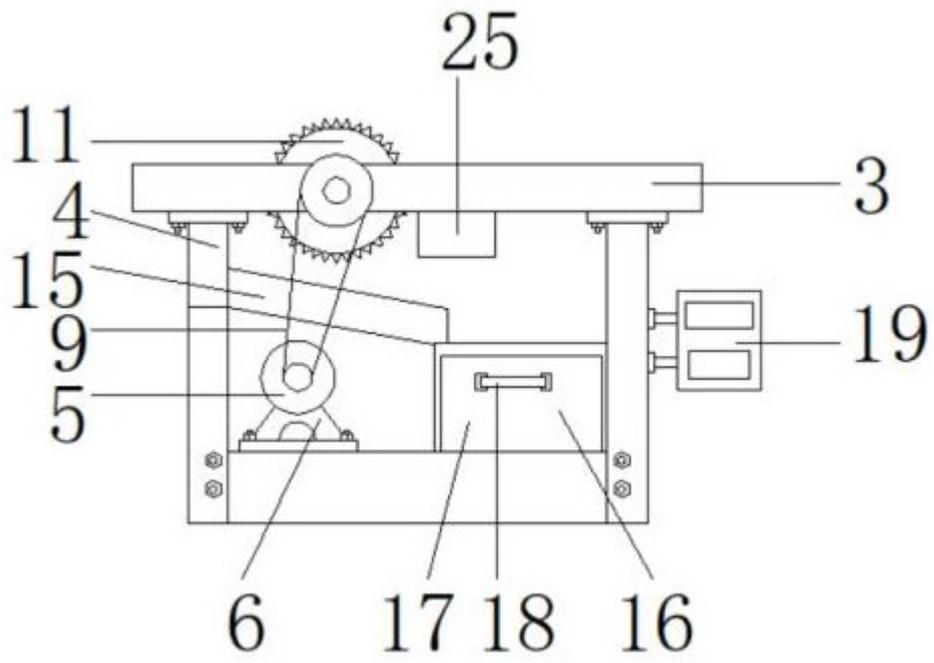


图2

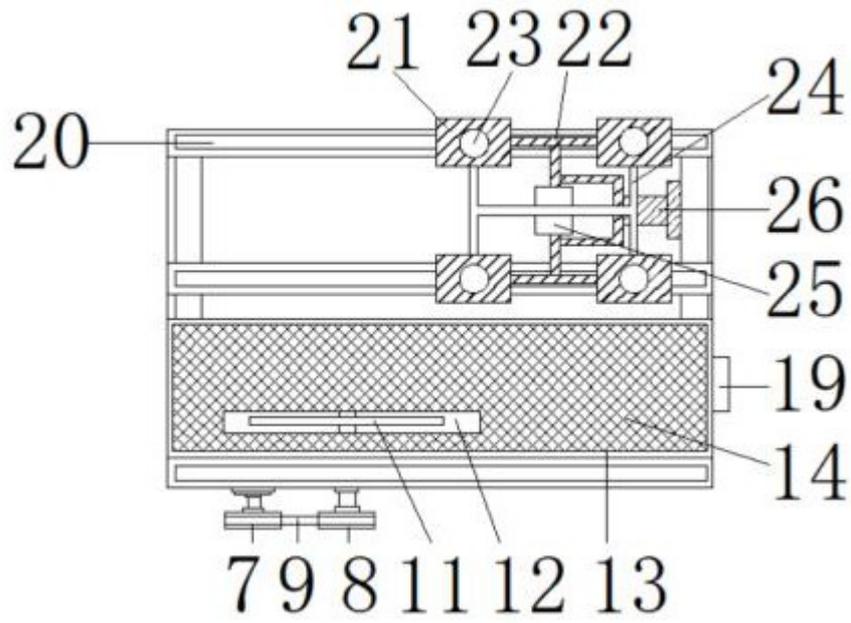


图3

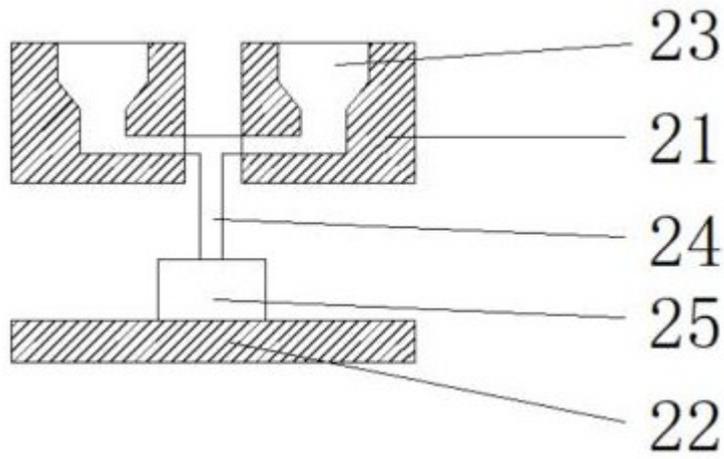


图4