



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208410092 U

(45)授权公告日 2019.01.22

(21)申请号 201820957350.0

(22)申请日 2018.06.21

(73)专利权人 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)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

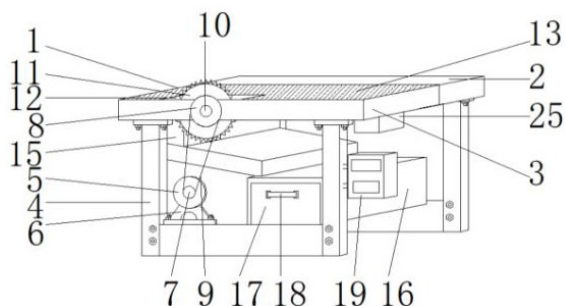
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型板材切割机

(57)摘要

本实用新型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。本实用新型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。



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] 本实用新型涉及板材加工领域,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再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。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型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,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 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。

[0006] 优选的,所述负压风机通过管道与收集箱相连接。

[0007] 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。

[0008] 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。

[0009] 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。

[0010] 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。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果: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的,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

[0012] 图1为本实用新型一种新型板材切割机的整体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型一种新型板材切割机的正视图。

[0014] 图3为本实用新型一种新型板材切割机的俯视图。

[0015] 图4为本实用新型一种新型板材切割机的吸盘的结构示意图。

[0016] 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

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、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,进一步阐述本实用新型。

[0018] 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。

[0019] 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。

[0020] 需要说明的是,本实用新型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。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

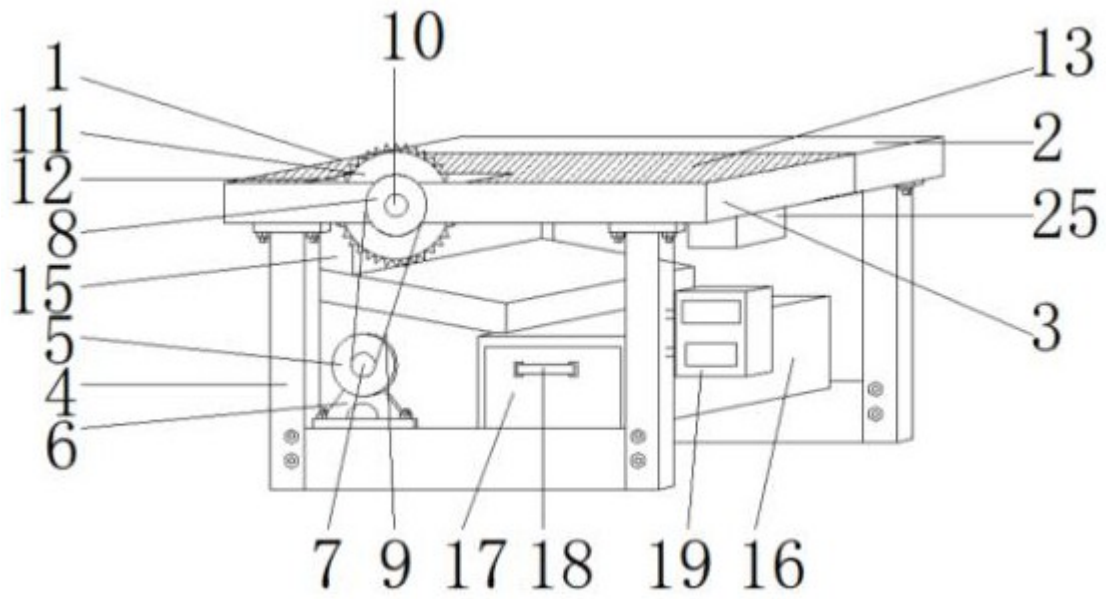


图1

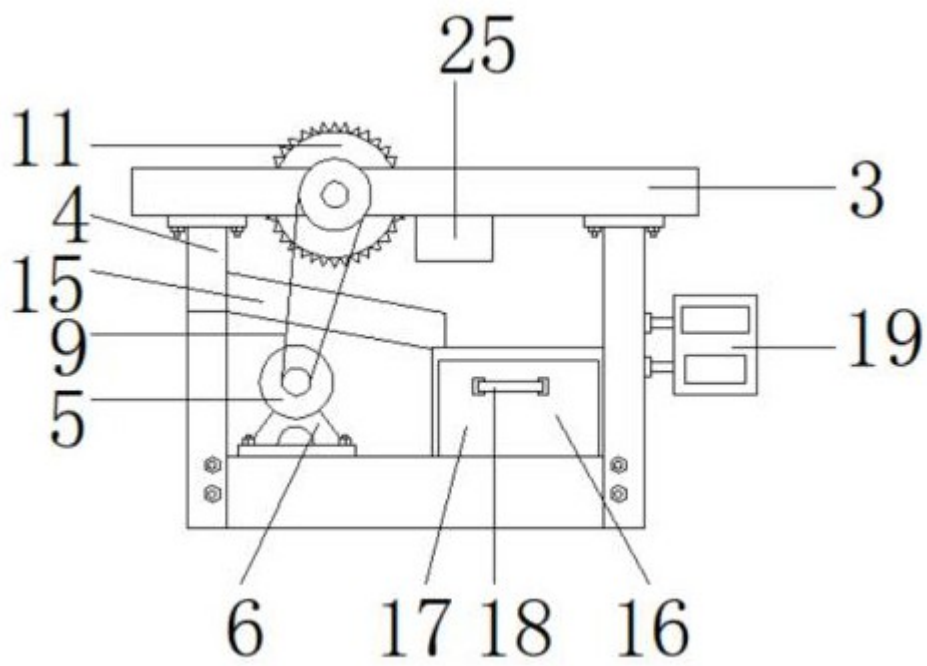


图2

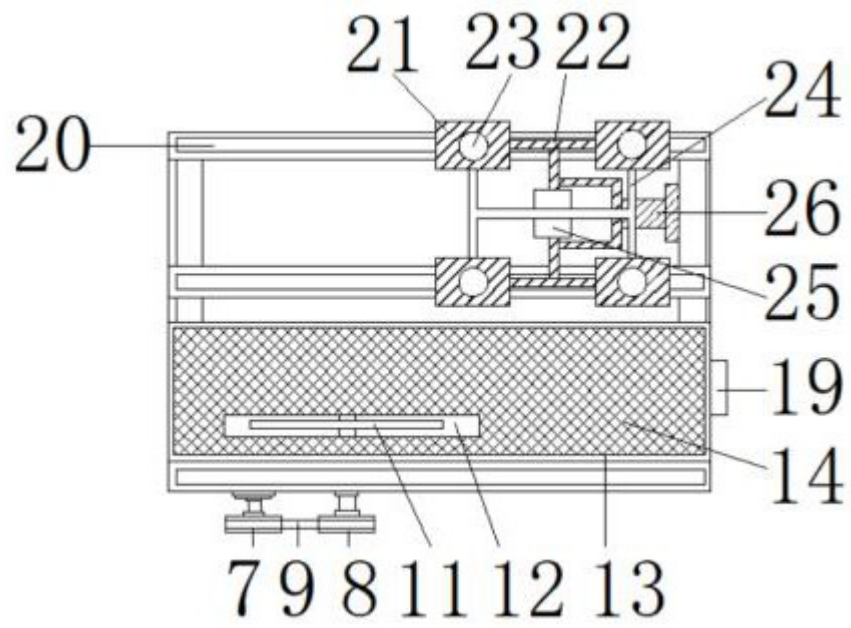


图3

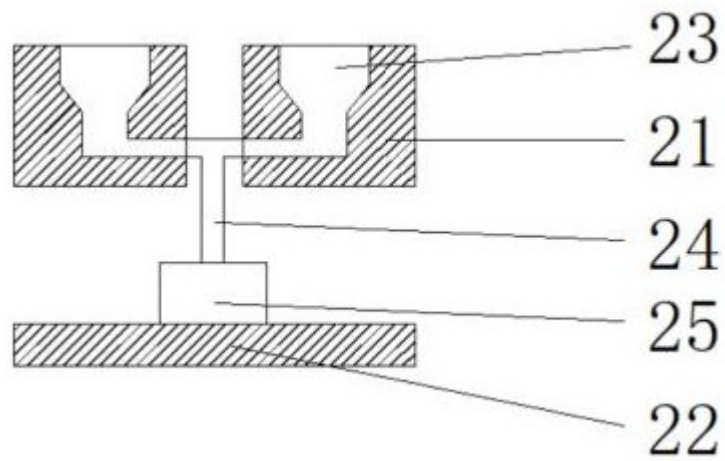


图4