



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114713904 A

(43) 申请公布日 2022. 07. 08

(21) 申请号 202210638306.4

(22) 申请日 2022.06.08

(71) 申请人 奥王建筑材料科技有限公司  
地址 226300 江苏省南通市通州区通州湾  
江海联动开发示范区东海大道88号

(72) 发明人 蔡晓波

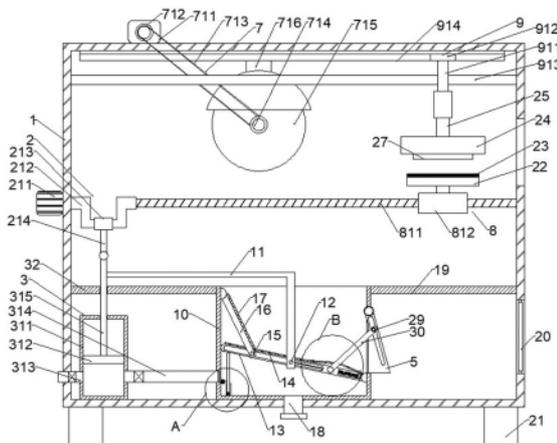
(74) 专利代理机构 上海段和段律师事务所  
31334  
专利代理师 高瑾瑾

(51) Int. Cl.  
B23D 19/00 (2006.01)  
B23D 33/00 (2006.01)  
B23Q 11/00 (2006.01)

权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54) 发明名称  
一种建筑型材的无尘切割装置

(57) 摘要  
本发明公开了一种建筑型材的无尘切割装置,属于切割技术领域,包括箱体、底座和切割组件,还包括:分料槽、抽气组件、动力组件、转动板一、过滤板一、驱动杆、转动板二、挡料板、传动杆、阻料组件;所述动力组件带动所述升降杆进行上下往复移动,所述升降杆通过驱动杆和固定柱一驱动所述过滤板一和过滤板二进行上下往复摆动,利于快速过滤碎屑,且使得有用碎块通过排料口排出,所述固定柱一在上下往复移动的同时驱动所述阻料组件运转,通过设有所述阻料组件避免在排出碎块的同时,碎屑通过排料口排出,实现了碎屑和碎块的有效分离;解决了现有的切割装置是直接将碎屑和碎块收集在一起,不利于后续取出可使用的碎块的问题。



1. 一种建筑型材的无尘切割装置,包括箱体、底座和切割组件,其特征在于,还包括:  
分料槽,所述分料槽固定设于所述箱体内的底侧,所述分料槽一侧设有排料口,所述分料槽底侧设有排料管;

抽气组件,所述抽气组件设于所述箱体内,所述抽气组件包括升降杆,所述抽气组件与所述分料槽连接,用于向所述分料槽内抽气,使得碎屑进入所述分料槽内;

动力组件,所述动力组件与所述升降杆连接,用于驱动所述升降杆进行上下往复移动;

转动板一,所述转动板一设于所述分料槽内,其一端与所述分料槽内壁转动连接;

过滤板一,所述过滤板一与转动板一固定连接,用于过滤碎屑;

驱动杆,所述驱动杆一端与所述升降杆固定连接,另一端固定连接有固定柱一,所述固定柱一滑动穿插在所述转动板一的驱动槽一内;

转动板二,所述转动板二设于所述分料槽内转动板一的上侧,所述转动板二一端与所述分料槽内壁转动连接,所述转动板二另一端固定连接有固定柱二,所述固定柱二滑动穿插在所述转动板一的驱动槽一内,所述转动板二上固定连接有过滤板二;

挡料板,所述挡料板转动设于所述分料槽的排料口内,所述挡料板上设有驱动槽二;

传动杆,所述传动杆一端与所述转动板一连接,另一端固定连接有固定柱三,所述固定柱三滑动穿插在所述驱动槽二内;

阻料组件,所述阻料组件设于所述转动板一上靠近排料口的一侧,用于防止所述转动板一在上下摆动时,碎屑通过所述排料口输出;

所述动力组件带动所述升降杆进行上下往复移动,所述升降杆通过驱动杆和固定柱一驱动所述过滤板一和过滤板二进行上下往复摆动,利于快速过滤碎屑,且使得有用碎块通过排料口排出,所述固定柱一在上下往复移动的同时驱动所述阻料组件运转,通过设有所述阻料组件避免在排出碎块的同时,碎屑通过排料口排出。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑型材的无尘切割装置,其特征在于,所述动力组件包括:

电机一,所述电机一固定设于所述箱体外;

曲臂转轴,所述曲臂转轴一端穿过所述箱体,且与所述电机一的输出端固定连接;

滑动套,所述滑动套活动套设在所述曲臂转轴上;

连接杆,所述连接杆一端与所述滑动套固定连接,另一端与所述升降杆转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑型材的无尘切割装置,其特征在于,所述抽气组件包括:

缸体,所述缸体固定设于所述箱体内;

活塞,所述活塞密封滑动设于所述缸体内,且所述升降杆的一端活动穿插在所述缸体内,且与所述活塞固定连接;

排气管,所述缸体固定设有排气管,所述排气管内设有单向阀一;

抽气管,所述缸体固定连接抽气管,所述抽气管内设有单向阀二,所述抽气管另一端与所述分料槽连接,所述抽气管与所述分料槽的连接处设有滤网。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑型材的无尘切割装置,其特征在于,所述分料槽上端两侧分别设有隔板二和隔板一,所述隔板一处于靠近所述分料槽排料口的一侧,所述隔板一和所述分料槽之间围成收集腔,所述收集腔对应的箱体壳壁上设有转动门,所述升降杆

活动穿过所述隔板二。

5. 根据权利要求3所述的一种建筑型材的无尘切割装置,其特征在于,所述分料槽内靠近所述滤网处设有防堵组件,所述防堵组件包括:

筒体,所述筒体固定设于所述分料槽内;

滑动杆,所述滑动杆一端滑动穿插在所述筒体内,所述滑动杆另一端与所述转动板一滑动接触;

弹性件二,所述弹性件二设于所述筒体内,所述弹性件二两端分别与所述滑动杆插入端和筒体内壁连接;

毛刷,所述滑动杆靠近滤网的一侧固定连接有毛刷,所述毛刷与所述滤网滑动接触。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑型材的无尘切割装置,其特征在于,所述阻料组件包括:

过滤板三,所述过滤板三一端与所述过滤板一靠近排料口的一端转动连接;

过滤板四,所述过滤板四一端与所述过滤板三的另一端转动连接;

滑块,所述滑块滑动穿插在所述转动板一的驱动槽三内,且所述滑块与所述过滤板四另一端转动连接;

弹性件一,所述弹性件一处于所述驱动槽三内,其两端分别与所述驱动槽三内壁和滑块连接;

拉绳,所述拉绳一端与所述滑块连接,另一端活动穿过所述驱动槽三与所述固定柱一连接。

7. 根据权利要求2所述的一种建筑型材的无尘切割装置,其特征在于,还包括移动组件,所述移动组件与所述动力组件连接,所述移动组件与放置板连接,所述移动组件包括:

螺纹杆,所述螺纹杆一端与所述曲臂转轴固定连接,另一端与所述箱体内壁连接;

螺纹块,所述螺纹块螺纹套设在所述螺纹杆上,且所述螺纹块一端固定连接有凸出块,所述凸出块与所述箱体内壁的凹槽滑动连接,所述螺纹块与所述放置板固定连接。

8. 根据权利要求7所述的一种建筑型材的无尘切割装置,其特征在于,所述放置板上端固定连接有橡胶垫一,所述放置板上侧设有压紧板,所述压紧板一端与气缸一端固定连接,所述气缸与导向组件连接,所述压紧板靠近放置板的一端中部设有橡胶垫二,所述橡胶垫二前后两侧的压紧板上均匀设有若干限位槽,所述限位槽内分别设有弹性件三,所述弹性件三一端与所述限位槽内壁连接,压紧块的一端滑动穿插在限位槽内,所述弹性件三的另一端与所述压紧块的插入端固定连接,所述压紧块伸出所述限位槽的一端为倾斜面,所述橡胶垫二前后两侧的压紧块的倾斜面对称设置。

9. 根据权利要求8所述的一种建筑型材的无尘切割装置,其特征在于,所述导向组件包括:

导向座,所述导向座固定设于所述箱体内侧;

导向块,所述导向块滑动穿插在所述导向座内;

导向板,所述导向板一端与所述导向块固定连接;

导向杆,所述导向杆固定设于所述箱体内,且所述导向板滑动套设在所述导向杆上,所述导向板另一端与所述气缸固定连接。

## 一种建筑型材的无尘切割装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及切割技术领域,具体是一种建筑型材的无尘切割装置。

### 背景技术

[0002] 建筑型材在生产加工过程中需要进行切割,现有使用切割装置进行切割,在切割过程中为了营造一个良好的工作环境,切割装置中的集料组件会对切割过程中产生的切割料进行收集,切割料中包括碎屑和碎块,有部分尺寸较大的碎块能够再次使用,但现有的切割装置是直接将碎屑和碎块收集在一起,不利于后续取出可使用的碎块,导致使用不便。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种建筑型材的无尘切割装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种建筑型材的无尘切割装置,包括箱体、底座和切割组件,还包括:

分料槽,所述分料槽固定设于所述箱体内的底侧,所述分料槽一侧设有排料口,所述分料槽底侧设有排料管;

抽气组件,所述抽气组件设于所述箱体内,所述抽气组件包括升降杆,所述抽气组件与所述分料槽连接,用于向所述分料槽内抽气,使得碎屑进入所述分料槽内;

动力组件,所述动力组件与所述升降杆连接,用于驱动所述升降杆进行上下往复移动;

转动板一,所述转动板一设于所述分料槽内,其一端与所述分料槽内壁转动连接;

过滤板一,所述过滤板一与转动板一固定连接,用于过滤碎屑;

驱动杆,所述驱动杆一端与所述升降杆固定连接,另一端固定连接有固定柱一,所述固定柱一滑动穿插在所述转动板一的驱动槽一内;

转动板二,所述转动板二设于所述分料槽内转动板一的上侧,所述转动板二一端与所述分料槽内壁转动连接,所述转动板二另一端固定连接有固定柱二,所述固定柱二滑动穿插在所述转动板一的驱动槽一内,所述转动板二上固定连接有过滤板二;

挡料板,所述挡料板转动设于所述分料槽的排料口内,所述挡料板上设有驱动槽二;

传动杆,所述传动杆一端与所述转动板一连接,另一端固定连接有固定柱三,所述固定柱三滑动穿插在所述驱动槽二内;

阻料组件,所述阻料组件设于所述转动板一上靠近排料口的一侧,用于防止所述转动板一在上下摆动时,碎屑通过所述排料口输出;

所述动力组件带动所述升降杆进行上下往复移动,所述升降杆通过驱动杆和固定柱一驱动所述过滤板一和过滤板二进行上下往复摆动,利于快速过滤碎屑,且使得有用碎块通过排料口排出,所述固定柱一在上下往复移动的同时驱动所述阻料组件运转,通过设

有所述阻料组件避免在排出碎块的同时,碎屑通过排料口排出。

[0005] 作为本发明进一步的方案:所述动力组件包括:

电机一,所述电机一固定设于所述箱体外;

曲臂转轴,所述曲臂转轴一端穿过所述箱体,且与所述电机一的输出端固定连接;

滑动套,所述滑动套活动套设在所述曲臂转轴上;

连接杆,所述连接杆一端与所述滑动套固定连接,另一端与所述升降杆转动连接。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述抽气组件包括:

缸体,所述缸体固定设于所述箱体内;

活塞,所述活塞密封滑动设于所述缸体内,且所述升降杆的一端活动穿插在所述缸体内,且与所述活塞固定连接;

排气管,所述缸体固定设有排气管,所述排气管内设有单向阀一;

抽气管,所述缸体固定连接有抽气管,所述抽气管内设有单向阀二,所述抽气管另一端与所述分料槽连接,所述抽气管与所述分料槽的连接处设有滤网。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述分料槽上端两侧分别设有隔板二和隔板一,所述隔板一处于靠近所述分料槽排料口的一侧,所述隔板一和所述分料槽之间围成收集腔,所述收集腔对应的箱体壳壁上设有转动门,所述升降杆活动穿过所述隔板二。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述分料槽内靠近所述滤网处设有防堵组件,所述防堵组件包括:

筒体,所述筒体固定设于所述分料槽内;

滑动杆,所述滑动杆一端滑动穿插在所述筒体内,所述滑动杆另一端与所述转动板一滑动接触;

弹性件二,所述弹性件二设于所述筒体内,所述弹性件二两端分别与所述滑动杆插入端和筒体内壁连接;

毛刷,所述滑动杆靠近滤网的一侧固定连接有毛刷,所述毛刷与所述滤网滑动接触。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述阻料组件包括:

过滤板三,所述过滤板三一端与所述过滤板一靠近排料口的一端转动连接;

过滤板四,所述过滤板四一端与所述过滤板三的另一端转动连接;

滑块,所述滑块滑动穿插在所述转动板一的驱动槽三内,且所述滑块与所述过滤板四另一端转动连接;

弹性件一,所述弹性件一处于所述驱动槽三内,其两端分别与所述驱动槽三内壁和滑块连接;

拉绳,所述拉绳一端与所述滑块连接,另一端活动穿过所述驱动槽三与所述固定柱一连接。

[0010] 作为本发明进一步的方案:还包括移动组件,所述移动组件与所述动力组件连接,所述移动组件与放置板连接,所述移动组件包括:

螺纹杆,所述螺纹杆一端与所述曲臂转轴固定连接,另一端与所述箱体内壁连接;

螺纹块,所述螺纹块螺纹套设在所述螺纹杆上,且所述螺纹块一端固定连接有凸出块,所述凸出块与所述箱体内壁的凹槽滑动连接,所述螺纹块与所述放置板固定连接。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述放置板上端固定连接有橡胶垫一,所述放置板上侧设有压紧板,所述压紧板一端与气缸一端固定连接,所述气缸与导向组件连接,所述压紧板靠近放置板的一端中部设有橡胶垫二,所述橡胶垫二前后两侧的压紧板上均匀设有若干限位槽,所述限位槽内分别设有弹性件三,所述弹性件三一端与所述限位槽内壁连接,压紧块的一端滑动穿插在限位槽内,所述弹性件三的另一端与所述压紧块的插入端固定连接,所述压紧块伸出所述限位槽的一端为倾斜面,所述橡胶垫二前后两侧的压紧块的倾斜面对称设置。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述导向组件包括:

导向座,所述导向座固定设于所述箱体内侧;

导向块,所述导向块滑动穿插在所述导向座内;

导向板,所述导向板一端与所述导向块固定连接;

导向杆,所述导向杆固定设于所述箱体内,且所述导向板滑动套设在所述导向杆上,所述导向板另一端与所述气缸固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:实用性强,所述过滤板二和过滤板一可对进入所述分料槽内的切割料进行过滤,所述动力组件驱动所述升降杆进行上下往复移动,所述升降杆通过驱动杆和固定柱一驱动所述过滤板一和过滤板二进行上下往复摆动,利于快速过滤碎屑,且使得有用碎块通过排料口排出,利于后续使用,节约了资源,所述固定柱一在上下往复移动的同时驱动所述阻料组件运转,通过设有所述阻料组件避免在排出碎块的同时,碎屑通过排料口排出,实现了碎屑和碎块的有效分离。

## 附图说明

[0014] 图1为一种建筑型材的无尘切割装置的结构示意图。

[0015] 图2为图1中B处局部放大图。

[0016] 图3为图1中A处局部放大图。

[0017] 图4为一种建筑型材的无尘切割装置中压紧板、橡胶垫二和压紧块之间结构关系的右视图。

[0018] 图5为一种建筑型材的无尘切割装置中螺纹板的立体图。

[0019] 附图标记注释:1-箱体、2-动力组件、211-电机一、212-曲臂转轴、213-滑动套、214-连接杆、3-抽气组件、311-缸体、312-活塞、313-排气管、314-抽气管、315-升降杆、4-阻料组件、411-过滤板三、412-过滤板四、413-滑块、414-拉绳、415-弹性件一、5-挡料板、6-防堵组件、611-筒体、612-弹性件二、613-滑动杆、614-毛刷、7-切割组件、711-电机二、712-带轮一、713-皮带、714-支撑轴、715-刀片、716-支撑板、8-移动组件、811-螺纹杆、812-螺纹块、813-凸出块、9-导向组件、911-导向板、912-导向块、913-导向杆、914-导向座、10-分料槽、11-驱动杆、12-固定柱一、13-转动板一、14-过滤板一、15-固定柱二、16-转动板二、17-过滤板二、18-排料管、19-隔板一、20-转动门、21-底座、22-放置板、23-橡胶垫一、24-压紧板、25-气缸、26-橡胶垫二、27-压紧块、28-弹性件三、29-固定柱三、30-传动杆、31-滤网、32-隔板二。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0021] 作为本发明的一种实施例,请参阅图1至图2:一种建筑型材的无尘切割装置,包括箱体1、底座21和切割组件7,所述箱体1一侧设有进料口,还包括:

分料槽10,所述分料槽10固定设于所述箱体1内的底侧,所述分料槽10一侧设有排料口,所述分料槽10底侧设有排料管18,所述排料管18对应设有密封盖;

抽气组件3,所述抽气组件3设于所述箱体1内,所述抽气组件3包括升降杆315,所述抽气组件3与所述分料槽10连接,用于向所述分料槽10内抽气,使得碎屑进入所述分料槽10内;

动力组件2,所述动力组件2与所述升降杆315连接,用于驱动所述升降杆315进行上下往复移动;

转动板一13,所述转动板一13设于所述分料槽10内,其一端与所述分料槽10内壁转动连接;

过滤板一14,所述过滤板一14与转动板一13固定连接,用于过滤碎屑;

驱动杆11,所述驱动杆11一端与所述升降杆315固定连接,另一端固定连接固定柱一12,所述固定柱一12滑动穿插在所述转动板一13的驱动槽一内;

转动板二16,所述转动板二16设于所述分料槽10内转动板一13的上侧,所述转动板二16一端与所述分料槽10内壁转动连接,所述转动板二16另一端固定连接固定柱二15,所述固定柱二15滑动穿插在所述转动板一13的驱动槽一内,所述转动板二16上固定连接有过滤板二17;

挡料板5,所述挡料板5转动设于所述分料槽10的排料口内,所述挡料板5上设有驱动槽二;

传动杆30,所述传动杆30一端与所述转动板一13连接,另一端固定连接固定柱三29,所述固定柱三29滑动穿插在所述驱动槽二内;

阻料组件4,所述阻料组件4设于所述转动板一13上靠近排料口的一侧,用于防止所述转动板一13在上下摆动时,碎屑通过所述排料口输出;

所述动力组件2带动所述升降杆315进行上下往复移动,所述升降杆315进一步驱动所述抽气组件3运转,所述抽气组件3向所述分料槽10内抽气,使得切割过程中产生的碎屑进入所述分料槽10内,所述过滤板二17和过滤板一14对进入所述分料槽10内的切割料进行过滤,所述升降杆315通过驱动杆11和固定柱一12驱动所述过滤板一14和过滤板二17进行上下往复摆动,利于快速过滤碎屑,且使得有用碎块通过排料口排出,所述固定柱一12在上下往复移动的同时驱动所述阻料组件4运转,通过设置有所述阻料组件4避免在排出碎块的同时,碎屑通过排料口排出。

[0022] 作为本发明的一种实施例,请参阅图1:所述动力组件2包括:

电机一211,所述电机一211固定设于所述箱体1外;

曲臂转轴212,所述曲臂转轴212一端穿过所述箱体1,且与所述电机一211的输出端固定连接;

滑动套213,所述滑动套213活动套设在所述曲臂转轴212上;

连接杆214,所述连接杆214一端与所述滑动套213固定连接,另一端与所述升降杆

315转动连接。

[0023] 所述电机一211带动曲臂转轴212转动,所述曲臂转轴212带动滑动套213转动,所述滑动套213带动连接杆214进行往复摆动,所述连接杆214进一步带动升降杆315进行上下往复移动。

[0024] 作为本发明的一种实施例,请参阅图1和图3:所述抽气组件3包括:

缸体311,所述缸体311固定设于所述箱体1内;

活塞312,所述活塞312密封滑动设于所述缸体311内,且所述升降杆315的一端活动穿插在所述缸体311内,且与所述活塞312固定连接;

排气管313,所述缸体311固定设有排气管313,所述排气管313内设有单向阀一;

抽气管314,所述缸体311固定连接抽气管314,所述抽气管314内设有单向阀二,所述抽气管314另一端与所述分料槽10连接,所述抽气管314与所述分料槽10的连接处设有滤网31。

[0025] 所述升降杆315带动活塞312进行上下往复移动,所述活塞312向下移动时,所述缸体311内的气体通过所述排气管313内的单向阀一排出,所述活塞312向上移动时,所述缸体311通过抽气管314从所述分料槽10内进行抽气,使得带有碎屑的空气进入所述分料槽10内,利于过滤进行,利于营造无尘环境。

[0026] 作为本发明的一种实施例,请参阅图1:所述分料槽10上端两侧分别设有隔板二32和隔板一19,所述隔板一19处于靠近所述分料槽10排料口的一侧,所述隔板一19和所述分料槽10之间围成收集腔,所述收集腔对应的箱体1壳壁上设有转动门20,所述升降杆315活动穿过所述隔板二32;通过设有收集腔便于收集碎块。

[0027] 作为本发明的一种实施例,请参阅图1和图3:所述分料槽10内靠近所述滤网31处设有防堵组件6,所述防堵组件6包括:

筒体611,所述筒体611固定设于所述分料槽10内;

滑动杆613,所述滑动杆613一端滑动穿插在所述筒体611内,所述滑动杆613另一端与所述转动板一13滑动接触;

弹性件二612,所述弹性件二612设于所述筒体611内,所述弹性件二612两端分别与所述滑动杆613插入端和筒体611内壁连接;

毛刷614,所述滑动杆613靠近滤网31的一侧固定连接毛刷614,所述毛刷614与所述滤网31滑动接触。

[0028] 非限制性的,所述弹性件二612为弹簧、弹性橡胶管中的一种,本实施例中选用弹簧。

[0029] 所述固定柱一12带动转动板一13进行上下往复摆动时,所述转动板一13压动所述滑动杆613进行上下往复移动,所述滑动杆613进一步带动毛刷614对所述滤网31处进行上下往复刷动,避免所述滤网31堵塞。

[0030] 作为本发明的一种实施例,请参阅图1至图2:所述阻料组件4包括:

过滤板三411,所述过滤板三411一端与所述过滤板一14靠近排料口的一端转动连接;

过滤板四412,所述过滤板四412一端与所述过滤板三411的另一端转动连接;

滑块413,所述滑块413滑动穿插在所述转动板一13的驱动槽三内,且所述滑块413

与所述过滤板四412另一端转动连接；

弹性件一415,所述弹性件一415处于所述驱动槽三内,其两端分别与所述驱动槽三内壁和滑块413连接；

拉绳414,所述拉绳414一端与所述滑块413连接,另一端活动穿过所述驱动槽三与所述固定柱一12连接。

[0031] 非限制性的,所述弹性件一415为弹簧、弹性橡胶管中的一种,本实施例中选用弹簧。

[0032] 所述驱动杆11带动固定柱一12上下往复移动,所述固定柱一12在所述驱动槽一内滑动,所述固定柱一12进一步拉动拉绳414,所述拉绳414进一步拉动所述滑块413在所述驱动槽三内左右往复滑动,所述滑块413进一步驱动所述过滤板四412和过滤板三411进行往复摆动,在所述转动板一13向上摆动时,所述过滤板三411和过滤板四412向上转动凸起,避免碎屑从所述过滤板三411和过滤板四412上滚动到排料口出,实现碎屑和碎块的有效分离。

[0033] 作为本发明的一种实施例,请参阅图1和图5:还包括移动组件8,所述移动组件8与所述动力组件2连接,所述移动组件8与放置板22连接,所述移动组件8包括:

螺纹杆811,所述螺纹杆811一端与所述曲臂转轴212固定连接,另一端与所述箱体1内壁连接;

螺纹块812,所述螺纹块812螺纹套设在所述螺纹杆811上,且所述螺纹块812一端固定连接有凸出块813,所述凸出块813与所述箱体1内壁的凹槽滑动连接,所述螺纹块812与所述放置板22固定连接。

[0034] 所述曲臂转轴212带动螺纹杆811转动,所述螺纹杆811带动螺纹块812移动,所述螺纹块812通过所述凸出块813进行导向,所述螺纹块812进一步带动放置板22进行移动。

[0035] 作为本发明的一种实施例,请参阅图1和图4:所述放置板22上端固定连接有橡胶垫一23,所述放置板22上侧设有压紧板24,所述压紧板24一端与气缸25一端固定连接,所述气缸25与导向组件9连接,所述压紧板24靠近放置板22的一端中部设有橡胶垫二26,所述橡胶垫二26前后两侧的压紧板24上均匀设有若干限位槽,所述限位槽内分别设有弹性件三28,所述弹性件三28一端与所述限位槽内壁连接,压紧块27的一端滑动穿插在限位槽内,所述弹性件三28的另一端与所述压紧块27的插入端固定连接,所述压紧块27伸出所述限位槽的一端为倾斜面,所述橡胶垫二26前后两侧的压紧块27的倾斜面对称设置。

[0036] 非限制性的,所述弹性件三28为弹簧、弹性橡胶管中的一种,本实施例中选用弹簧。

[0037] 使得建筑板材放置在所述橡胶垫一23上,所述气缸25带动压紧板24向下移动,使得所述橡胶垫二26与建筑板材压紧接触,通过所述放置板22和压紧板24即可对板材进行压紧,建筑板材的前后两端分别与所述压紧块27挤压接触,通过设有压紧块27可对板材的前后两端进行压紧限位,避免板材在切割过程中发生偏移。

[0038] 作为本发明的一种实施例,请参阅图1:所述导向组件9包括:

导向座914,所述导向座914固定设于所述箱体1内侧;

导向块912,所述导向块912滑动穿插在所述导向座914内;

导向板911,所述导向板911一端与所述导向块912固定连接;

导向杆913,所述导向杆913固定设于所述箱体1内,且所述导向板911滑动套设在所述导向杆913上,所述导向板911另一端与所述气缸25固定连接。

[0039] 所述导向组件9可对所述气缸25进行滑动导向,便于所述气缸25进行水平移动。

[0040] 作为本发明的一种实施例,请参阅图1:所述切割组件7包括:

电机二711,所述电机二711固定设于所述箱体1外,所述电机二711的输出端固定连接带轮一712;

支撑板716,所述支撑板716固定设于所述箱体1内;

刀片715,所述刀片715的中部固定穿插有支撑轴714,所述支撑轴714一端与所述支撑板716转动连接;

皮带713,所述皮带713穿过所述箱体1,所述皮带713两端同时套设在所述带轮一712和支撑轴714固定连接的带轮二上。

[0041] 所述电机二711通过带轮一712和皮带713带动支撑轴714转动,所述支撑轴714进一步带动刀片715转动,通过所述刀片715转动即可进行切割。

[0042] 工作原理:使得建筑板材放置在所述橡胶垫一23上,所述气缸25带动压紧板24向下移动,通过所述放置板22和压紧板24即可对板材进行压紧,所述动力组件2带动螺纹杆811进行转动,所述螺纹杆811通过螺纹块812带动放置板22、固定板材和气缸25等部件进行移动,通过切割组件7进行切割,在切割过程中产生的碎屑落入分料槽10内,所述过滤板二17和过滤板一14对进入所述分料槽10内的切割料进行过滤,所述动力组件2驱动升降杆315进行上下往复移动,所述升降杆315通过驱动杆11和固定柱一12驱动所述过滤板一14和过滤板二17进行上下往复摆动,利于快速过滤碎屑,且使得有用碎块通过排料口排出,所述固定柱一12在上下往复移动的同时驱动所述阻料组件4运转,通过设有所述阻料组件4避免在排出碎块的同时,碎屑通过排料口排出。

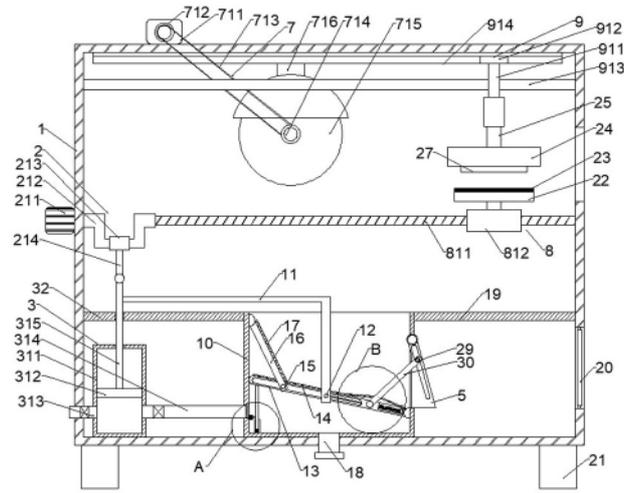


图1

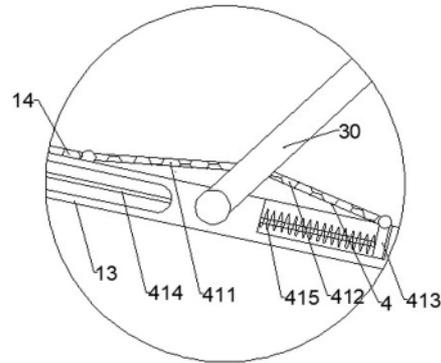


图2

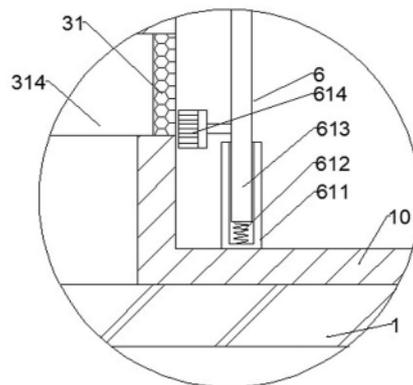


图3

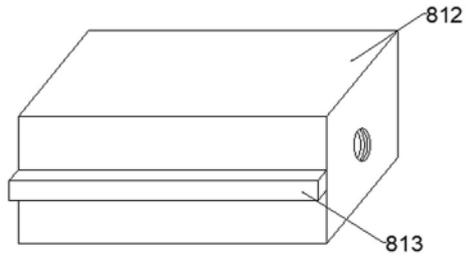


图4

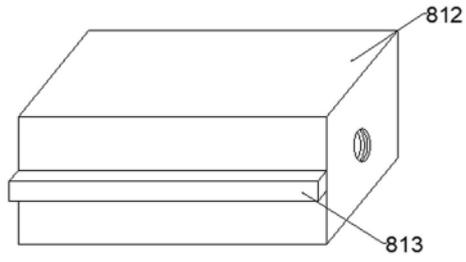


图5