



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 21811155 U

(45) 授权公告日 2022.12.23

(21) 申请号 202222176178.4

(22) 申请日 2022.08.16

(73) 专利权人 武汉璟恩新型建材有限公司

地址 430000 湖北省武汉市汉南区汉南经济开发区汉南大道1162

(72) 发明人 刘旻慧

(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 张欢

(51) Int.Cl.

B28B 11/14 (2006.01)

B28B 17/04 (2006.01)

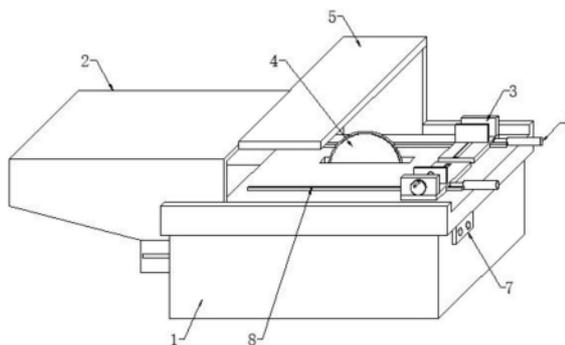
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种具有降尘结构的蒸压加气混凝土砌块切割设备

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种具有降尘结构的蒸压加气混凝土砌块切割设备,包括切割台,切割台的内部固定安装有驱动电机,驱动电机的输出端固定设置有位于切割台中部的切割齿盘,切割台顶端的两侧均固定设置有定向滑轨,两个定向滑轨上均滑动连接有砌块夹件,切割台一侧的顶端固定设置有正对切割齿盘的吸尘组件,本实用新型一种具有降尘结构的蒸压加气混凝土砌块切割设备,该切割装置结构设计简单,操作使用便捷,增设吸尘组件正对切割齿盘,采用抽吸的方式,能够在砌块切割的过程中持续抽吸清除产生的粉尘,从而降低扬尘对工作人员身体造成的负面影响,通过砌块夹件代替工作人员推动砌块完成切割,从而降低切割过程中的安全隐患,切割平稳可靠。



1. 一种具有降尘结构的蒸压加气混凝土砌块切割设备,包括切割台(1),其特征在于:所述切割台(1)的内部固定安装有驱动电机(9),所述驱动电机(9)的输出端固定设置有位于切割台(1)中部的切割齿盘(4),所述切割台(1)顶端的两侧均固定设置有定向滑轨(8),两个所述定向滑轨(8)上均滑动连接有砌块夹件(3),所述切割台(1)一侧的顶端固定设置有正对切割齿盘(4)的吸尘组件(2),所述切割台(1)的一端固定安装有两个电控伸缩杆(6),两个所述电控伸缩杆(6)的一端分别与两个砌块夹件(3)的一侧固定连接,所述切割台(1)的另一侧固定安装有开关板(7),所述开关板(7)的表面固定安装有启闭开关和切割开关。

2. 根据权利要求1所述的一种具有降尘结构的蒸压加气混凝土砌块切割设备,其特征在于:所述吸尘组件(2)包括碎屑抽吸筒(21)和抽吸风机(26),所述碎屑抽吸筒(21)的一端固定安装有抽吸风机(26),所述碎屑抽吸筒(21)内壁的两侧均固定设置有多个均匀分布的碎屑挡板(22),所述碎屑抽吸筒(21)内部靠近抽吸风机(26)的一侧固定设置有过滤网(23),所述抽吸风机(26)和驱动电机(9)均通过启闭开关与外接电源电性连接,两个所述电控伸缩杆(6)均通过切割开关与外接电源电性连接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有降尘结构的蒸压加气混凝土砌块切割设备,其特征在于:所述碎屑抽吸筒(21)的底端固定连通有排渣通道(24),所述排渣通道(24)的内侧卡合连接有封堵板(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有降尘结构的蒸压加气混凝土砌块切割设备,其特征在于:两个所述砌块夹件(3)均包括L型夹架(31)和推夹螺杆(34)和推夹夹块(33),所述L型夹架(31)顶端的中部开设有限位滑槽(32),所述限位滑槽(32)上滑动连接有推夹夹块(33),所述L型夹架(31)的一侧螺纹连接有推夹螺杆(34),所述推夹螺杆(34)的一端与推夹夹块(33)的一侧转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种具有降尘结构的蒸压加气混凝土砌块切割设备,其特征在于:所述L型夹架(31)顶端的一侧固定设置有切割刻度(35)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有降尘结构的蒸压加气混凝土砌块切割设备,其特征在于:所述切割台(1)的背面固定设置有正对切割齿盘(4)的防护架(5)。

## 一种具有降尘结构的蒸压加气混凝土砌块切割设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及蒸压加气混凝土砌块生产技术领域，具体为一种具有降尘结构的蒸压加气混凝土砌块切割设备。

### 背景技术

[0002] 蒸压加气混凝土砌块是以粉煤灰、石灰、水泥、石膏、矿渣等为主要原料，加入适量发气剂、调节剂、气泡稳定剂、经配料搅拌、浇注、静停、切割和高压蒸养等工艺过程而制成的一种多孔混凝土制品。成型后的蒸压加气混凝土砌块需要使用切割装置进行切割。蒸压加气混凝土砌块的切割常采用齿轮盘进行切割，在切割过程中，由于齿轮飞速旋转摩擦，蒸压加气混凝土砌块会产生大量的粉尘。

[0003] 现有的切割装置在切割时会扬起大量的粉尘，工作人员长时间在含粉尘的环境下工作，影响工作人员的身体健康，且手动推动砌块切割，存在一定的安全隐患。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有降尘结构的蒸压加气混凝土砌块切割设备，以解决上述背景技术中提出的现有的切割装置在切割时会扬起大量的粉尘，工作人员长时间在含粉尘的环境下工作，影响工作人员的身体健康，且手动推动砌块切割，存在一定的安全隐患的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有降尘结构的蒸压加气混凝土砌块切割设备，包括切割台，所述切割台的内部固定安装有驱动电机，所述驱动电机的输出端固定设置有位于切割台中部的切割齿盘，所述切割台顶端的两侧均固定设置有定向滑轨，两个所述定向滑轨上均滑动连接有砌块夹件，所述切割台一侧的顶端固定设置有正对切割齿盘的吸尘组件，所述切割台的一端固定安装有两个电控伸缩杆，两个所述电控伸缩杆的一端分别与两个砌块夹件的一侧固定连接，所述切割台的另一侧固定安装有开关板，所述开关板的表面固定安装有启闭开关和切割开关，结构设计简单，操作使用便捷，增设吸尘组件正对切割齿盘，采用抽吸的方式，能够在砌块切割的过程中持续抽吸清除产生的粉尘，从而降低扬尘对工作人员身体造成的负面影响，通过砌块夹件代替工作人员推动砌块完成切割，从而降低切割过程中的安全隐患。

[0006] 优选的，所述吸尘组件包括碎屑抽吸筒和抽吸风机，所述碎屑抽吸筒的一端固定安装有抽吸风机，所述碎屑抽吸筒内壁的两侧均固定设置有多个均匀分布的碎屑挡板，所述碎屑抽吸筒内部靠近抽吸风机的一侧固定设置有过滤网，所述抽吸风机和驱动电机均通过启闭开关与外接电源电性连接，两个所述电控伸缩杆均通过切割开关与外接电源电性连接，采用抽吸的方式，能够在砌块切割的过程中持续抽吸清除产生的粉尘，从而降低扬尘对工作人员身体造成的负面影响。

[0007] 优选的，所述碎屑抽吸筒的底端固定连通有排渣通道，所述排渣通道的内侧卡合连接有封堵板，排渣清理简便。

[0008] 优选的,两个所述砌块夹件均包括L型夹架和推夹螺杆和推夹夹块,所述L型夹架顶端的中部开设有限位滑槽,所述限位滑槽上滑动连接有推夹夹块,所述L型夹架的一侧螺纹连接有推夹螺杆,所述推夹螺杆的一端与推夹夹块的一侧转动连接,通过砌块夹件代替工作人员推动砌块完成切割,从而降低切割过程中的安全隐患,切割平稳可靠。

[0009] 优选的,所述L型夹架顶端的一侧固定设置有切割刻度,使得切割更加精准,便于把控。

[0010] 优选的,所述切割台的背面固定设置有正对切割齿盘的防护架,能够提高切割使用的安全性。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该切割装置结构设计简单,操作使用便捷,增设吸尘组件正对切割齿盘,采用抽吸的方式,能够在砌块切割的过程中持续抽吸清除产生的粉尘,从而降低扬尘对工作人员身体造成的负面影响,通过砌块夹件代替工作人员推动砌块完成切割,从而降低切割过程中的安全隐患,切割平稳可靠。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型切割装置的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型吸尘组件的剖视截面图;

[0014] 图3为本实用新型L型夹架的俯视截面图;

[0015] 图4为本实用新型切割台的正视截面图。

[0016] 图中:1、切割台;2、吸尘组件;21、碎屑抽吸筒;22、碎屑挡板;23、过滤网;24、排渣通道;25、封堵板;26、抽吸风机;3、砌块夹件;31、L型夹架;32、限位滑槽;33、推夹夹块;34、推夹螺杆;35、切割刻度;4、切割齿盘;5、防护架;6、电控伸缩杆;7、开关板;8、定向滑轨;9、驱动电机。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种具有降尘结构的蒸压加气混凝土砌块切割设备,包括切割台1,切割台1的内部固定安装有驱动电机9,驱动电机9的输出端固定设置有位于切割台1中部的切割齿盘4,切割台1顶端的两侧均固定设置有定向滑轨8,两个定向滑轨8上均滑动连接有砌块夹件3,切割台1一侧的顶端固定设置有正对切割齿盘4的吸尘组件2,切割台1的一端固定安装有两个电控伸缩杆6,两个电控伸缩杆6的一端分别与两个砌块夹件3的一侧固定连接,切割台1的另一侧固定安装有开关板7,开关板7的表面固定安装有启闭开关和切割开关,吸尘组件2包括碎屑抽吸筒21和抽吸风机26,碎屑抽吸筒21的一端固定安装有抽吸风机26,碎屑抽吸筒21内壁的两侧均固定设置有多个均匀分布的碎屑挡板22,碎屑抽吸筒21内部靠近抽吸风机26的一侧固定设置有过滤网23,抽吸风机26和驱动电机9均通过启闭开关与外接电源电性连接,两个电控伸缩杆6均通过切割开关与外接电源电性连接,碎屑抽吸筒21的底端固定连通有排渣通道24,排渣通道24的内侧卡合连接有封堵板25,切割过程中产生的烟尘,会在抽吸风机26吸入碎屑抽吸筒21内,由碎屑挡板22和过滤网23拦下,采用抽吸的方式,能够在砌块切割的过程中持续抽吸清除产生的粉尘,从而降低

扬尘对工作人员身体造成的负面影响。

[0019] 两个砌块夹件3均包括L型夹架31和推夹螺杆34和推夹夹块33,L型夹架31顶端的中部开设有限位滑槽32,限位滑槽32上滑动连接有推夹夹块33,L型夹架31的一侧螺纹连接有推夹螺杆34,推夹螺杆34的一端与推夹夹块33的一侧转动连接,L型夹架31顶端的一侧固定设置有切割刻度35,切割台1的背面固定设置有正对切割齿盘4的防护架5,通过砌块夹件3代替工作人员推动砌块完成切割,从而降低切割过程中的安全隐患,切割平稳可靠。

[0020] 本申请实施例在使用时:将切割装置摆放平稳后接通电源,把待切割的蒸压加气混凝土砌块放置在两个L型夹架31之间,根据切割刻度35使蒸压加气混凝土砌块的切割部位正对切割齿盘4,依次转动两个推夹螺杆34,通过推夹螺杆34推动推夹夹块33运动,对蒸压加气混凝土砌块夹持稳定,随后按压启闭开关,此时驱动电机9会通电工作,带动切割齿盘4飞速转动,按压切割开关,两个电控伸缩杆6会推动两个L型夹架31同时在定向滑轨8上滑动,实现对砌块的切割,通过砌块夹件3代替工作人员推动砌块完成切割,从而降低切割过程中的安全隐患,切割平稳可靠,切割过程中产生的烟尘,会在抽吸风机26吸入碎屑抽吸筒21内,由碎屑挡板22和过滤网23拦下,采用抽吸的方式,能够在砌块切割的过程中持续抽吸清除产生的粉尘,从而降低扬尘对工作人员身体造成的负面影响。

[0021] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

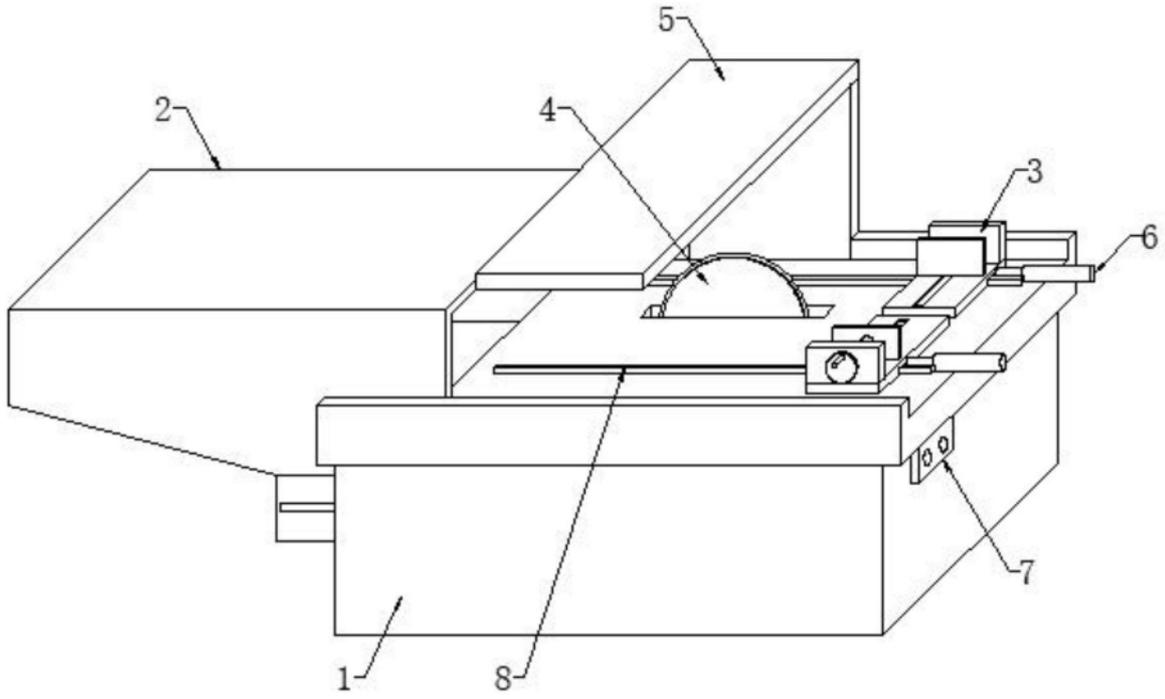


图1

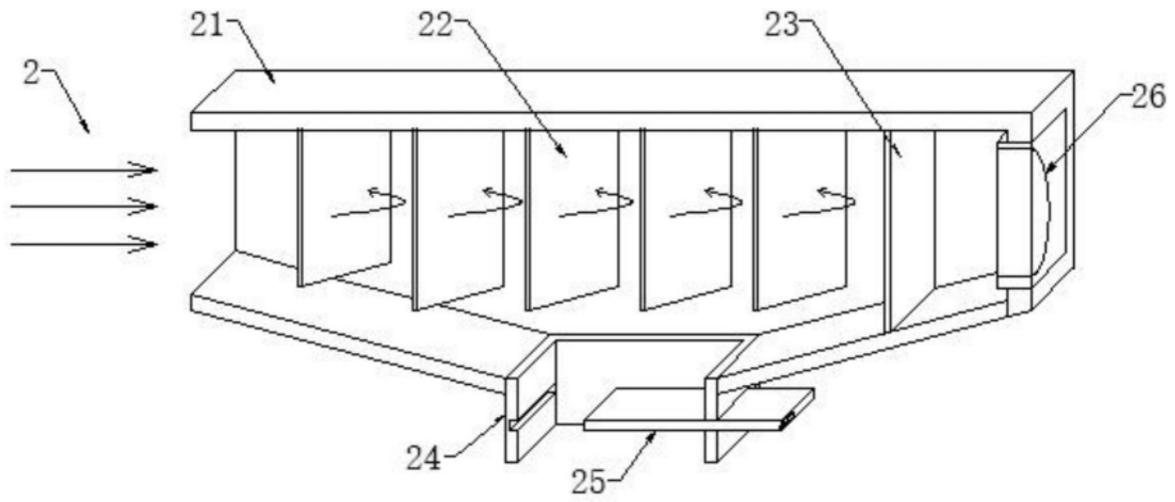


图2

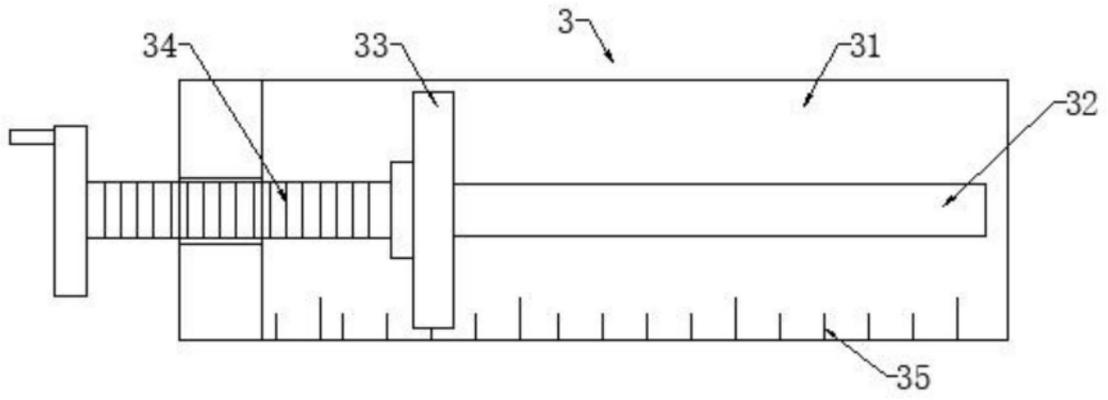


图3

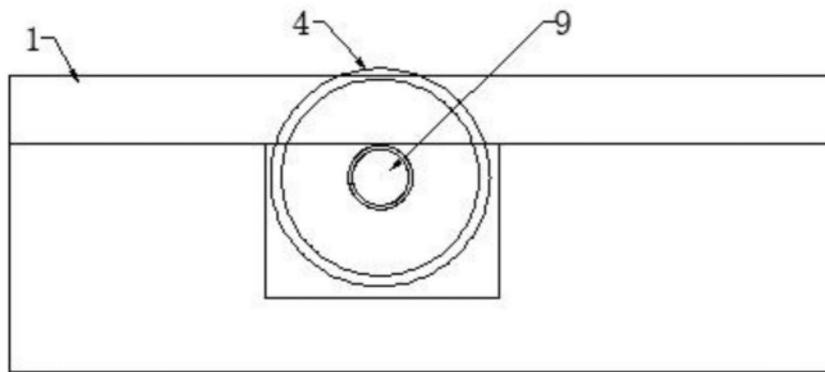


图4