



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221271267 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 05

(21) 申请号 202323367437.2

(22) 申请日 2023.12.11

(73) 专利权人 合肥候鸟新型材料有限公司

地址 230000 安徽省合肥市新站区双凤路
以南合肥名豪家具有限公司厂房内

(72) 发明人 吕德彪 刘政茹

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理
事务所(普通合伙) 34196

专利代理师 龚涛

(51) Int. Cl.

B26D 1/08 (2006.01)

B26D 5/08 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

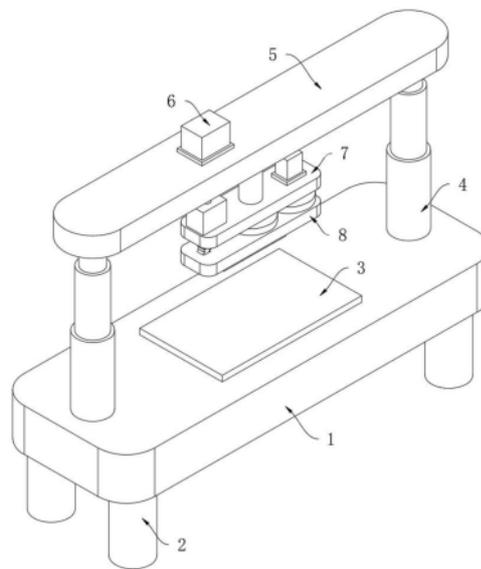
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于调节的保温材料切割设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调节的保温材料切割设备,该切割设备包括底板,所述底板的
上端对称安装有两个电动伸缩杆,两个所述电动
伸缩杆的伸缩端共同固定连接顶板,所述安装
板的上端安装有电机,所述顶板的下端设置有
用于保温材料切割设备的调节机构。本实用新
型通过启动两个电动伸缩杆使得顶板带动切
割组件下移对工件进行切割,当需要调节切
割组件的切割角度时,启动电机,电机启动后
通过传动组件的传动使得转杆转动,转动的
转动会带动整个空心板和切割组件进行转
动,实现角度调节,整体的调节方式较为灵
活,可以使得切割组件根据实际加工情况的
处于需要的角度。



1. 一种便于调节的保温材料切割设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上端对称安装有两个电动伸缩杆(4),两个所述电动伸缩杆(4)的伸缩端共同固定连接有顶板(5),所述顶板(5)的下端固定连接有连接杆(11),所述连接杆(11)的下端固定连接有安装板(7),所述安装板(7)的上端安装有电机(12),所述顶板(5)的下端设置有用于保温材料切割设备的调节机构。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的保温材料切割设备,其特征在于:所述底板(1)的下端对称固定连接有多个底柱(2),多个所述底柱(2)的下端均设置有防滑垫,所述底板(1)的上端设置有放置板(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于调节的保温材料切割设备,其特征在于:所述调节机构包括转动连接在安装板(7)下端的转杆,所述转杆的下端固定连接有空心板(8),所述空心板(8)的下端设置有切割组件(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于调节的保温材料切割设备,其特征在于:所述电机(12)的输出轴末端延伸至安装板(7)的下端,并设置有传动组件(15),所述传动组件(15)包括两个啮合的第一齿轮和第二齿轮,所述第一齿轮和第二齿轮分别安装在转杆和电机(12)的输出轴上。

5. 根据权利要求4所述的一种便于调节的保温材料切割设备,其特征在于:所述空心板(8)的下端设置有多个吸风口(9),多个所述吸风口(9)均与空心板(8)的内部连通,所述顶板(5)的上端安装有吸风机(6)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于调节的保温材料切割设备,其特征在于:所述安装板(7)的上端设置有空心盒(13),所述空心盒(13)内设置有多个滤网,所述吸风机(6)的吸风端延伸至空心盒(13)内,所述空心盒(13)通过软管(14)与空心板(8)的内部连通。

一种便于调节的保温材料切割设备

技术领域

[0001] 本申请涉及保温材料加工技术领域,尤其是涉及一种便于调节的保温材料切割设备。

背景技术

[0002] 如申请号为CN202122513137.5提及的一种便于调节的保温材料切割设备,保温材料即具有保温能力的材料,在现有技术中得到广泛应用,保温材料在生产制造过程中一般先加工为具有较大尺寸的板材,在实际使用时将板材切割为所需要的形状,现有技术中切割保温板时均通过切割器切割,保温板放置于切割器的切割平台上,由操作人员手工固定保温板,然后推动移动保温板使保温板与切割器接触,实现切割器对保温板的切割。这种切割方式保温板固定不牢固,在切割过程中的振动将造成保温板切割后的尺寸具有较大的误差;

[0003] 其解决方法是通过滑块带动固定台在第一水平导轨上纵向移动,以使固定台上的保温材料板上的待切割位置调整至切割刀片的正下方,旋转电机驱动丝杆转动,以带动切割刀片下降对保温材料板进行切割,通过滑块带动切割刀片沿第二水平轨道纵向移动,以对保温材料板进行线性切割。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为,该装置的切割刀片位置较为固定,存在调节困难、精度不高、效率低下等问题;

[0005] 本背景技术所公开的上述信息仅仅用于增加对本申请背景技术的理解,因此,其可能包括不构成本领域普通技术人员已知的现有技术。

实用新型内容

[0006] 为了解决该装置的切割刀片位置较为固定,存在调节困难、精度不高、效率低下等问题,本申请提供一种便于调节的保温材料切割设备。

[0007] 本申请提供了一种便于调节的保温材料切割设备采用如下的技术方案:

[0008] 一种便于调节的保温材料切割设备,包括底板,所述底板的上端对称安装有两个电动伸缩杆,两个所述电动伸缩杆的伸缩端共同固定连接顶板,所述顶板的下端固定连接连接杆,所述连接杆的下端固定连接安装板,所述安装板的上端安装有电机,所述顶板的下端设置有用保温材料切割设备的调节机构。

[0009] 优选的,所述底板的下端对称固定连接多个底柱,多个所述底柱的下端均设置有防滑垫,所述底板的上端设置有放置板。

[0010] 优选的,所述调节机构包括转动连接在安装板下端的转杆,所述转杆的下端固定连接空心板,所述空心板的下端设置有切割组件。

[0011] 优选的,所述电机的输出轴末端延伸至安装板的下端,并设置有传动组件,所述传动组件包括两个啮合的第一齿轮和第二齿轮,所述第一齿轮和第二齿轮分别安装在转杆和电机的输出轴上。

[0012] 优选的,所述空心板的下端设置有多个吸风口,多个所述吸风口均与空心板的内部连通,所述顶板的上端安装有吸风机。

[0013] 优选的,所述安装板的上端设置有空心盒,所述空心盒内设置有多个滤网,所述吸风机的吸风端延伸至空心盒内,所述空心盒通过软管与空心板的内部连通。

[0014] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0015] 1.通过启动两个电动伸缩杆使得顶板带动切割组件下移对工件进行切割,当需要调节切割组件的切割角度时,启动电机,电机启动后通过传动组件的传动使得转杆转动,转动的转动会带动整个空心板和切割组件进行转动,实现角度调节,整体的调节方式较为灵活,可以使得切割组件根据实际加工情况的处于需要的角度;

[0016] 2.启动吸风机,吸风机启动后会产生一个多个吸风口→空心板→空心盒的风向,将切割过程中产生的粉尘和碎屑通过多个吸风口吸入到空心盒内,并被空心盒内的过滤网过滤,留在滤网上,避免了在切割过程中粉尘弥漫在空中的情况。

附图说明

[0017] 图1是申请实施例的整体结构示意图;

[0018] 图2是申请实施例的调节组件结构示意图;

[0019] 图3是申请实施例的吸尘组件结构示意图。

[0020] 附图标记说明:1、底板;2、底柱;3、放置板;4、电动伸缩杆;5、顶板;6、吸风机;7、安装板;8、空心板;9、吸风口;10、切割组件;11、连接杆;12、电机;13、空心盒;14、软管;15、传动组件。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0022] 本申请实施例公开一种便于调节的保温材料切割设备。参照图1-2,一种便于调节的保温材料切割设备,包括底板1,底板1的上端对称安装有两个电动伸缩杆4,两个电动伸缩杆4的伸缩端共同固定连接在顶板5,顶板5的下端固定连接在连接杆11,连接杆11的下端固定连接在安装板7,安装板7的上端安装有电机12,顶板5的下端设置有用于保温材料切割设备的调节机构。

[0023] 通过启动两个电动伸缩杆4使得顶板5带动切割组件10下移对工件进行切割,当需要调节切割组件10的切割角度时,启动电机12,电机12启动后通过传动组件15的传动使得转杆转动,转动的转动会带动整个空心板8和切割组件10进行转动,实现角度调节,整体的调节方式较为灵活,可以使得切割组件10根据实际加工情况的处于需要的角度。

[0024] 参照图1,底板1的下端对称固定连接在多个底柱2,多个底柱2的下端均设置有防滑垫,底板1的上端设置有放置板3。

[0025] 参照图2-3,调节机构包括转动连接在安装板7下端的转杆,转杆的下端固定连接在空心板8,空心板8的下端设置有切割组件10,电机12的输出轴末端延伸至安装板7的下端,并设置有传动组件15,传动组件15包括两个啮合的第一齿轮和第二齿轮,第一齿轮和第二齿轮分别安装在转杆和电机12的输出轴上,空心板8的下端设置有多个吸风口9,多个吸风口9均与空心板8的内部连通,顶板5的上端安装有吸风机6。

[0026] 电机12启动后通过传动组件15的传动使得转杆转动,转动的转动会带动整个空心板8和切割组件10进行转动。

[0027] 参照图2-3,安装板7的上端设置有空心盒13,空心盒13内设置有多个滤网,吸风机6的吸风端延伸至空心盒13内,空心盒13通过软管14与空心板8的内部连通。

[0028] 启动吸风机6,吸风机6启动后会产生一个多个吸风口9→空心板8→空心盒13的风向,将切割过程中产生的粉尘和碎屑通过多个吸风口9吸入到空心盒13内,并被空心盒13内的过滤网过滤,留在滤网上。

[0029] 本申请实施例一种便于调节的保温材料切割设备的实施原理为:使用时,将需要切割的工件放置在放置板3的上端;

[0030] 通过启动两个电动伸缩杆4使得顶板5带动切割组件10下移对工件进行切割,当需要调节切割组件10的切割角度时,启动电机12,电机12启动后通过传动组件15的传动使得转杆转动,转动的转动会带动整个空心板8和切割组件10进行转动,实现角度调节,整体的调节方式较为灵活,可以使得切割组件10根据实际加工情况的处于需要的角度;

[0031] 在上述过程中,可启动吸风机6,吸风机6启动后会产生一个多个吸风口9→空心板8→空心盒13的风向,将切割过程中产生的粉尘和碎屑通过多个吸风口9吸入到空心盒13内,并被空心盒13内的过滤网过滤,留在滤网上,避免了在切割过程中粉尘弥漫在空中的情况;

[0032] 后续工作人员在打开空心盒13,并对里面的滤网进行清洁。

[0033] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0034] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0035] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0036] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

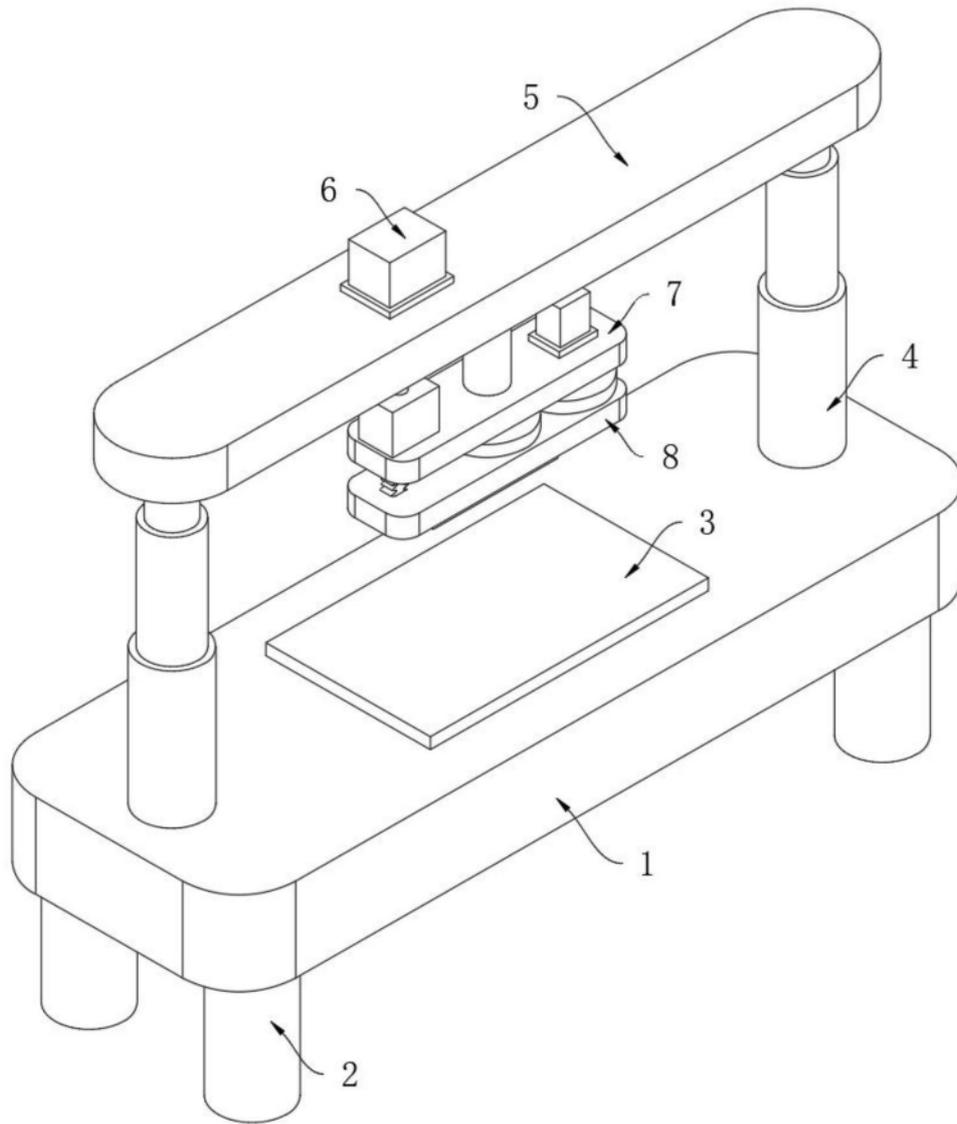


图1

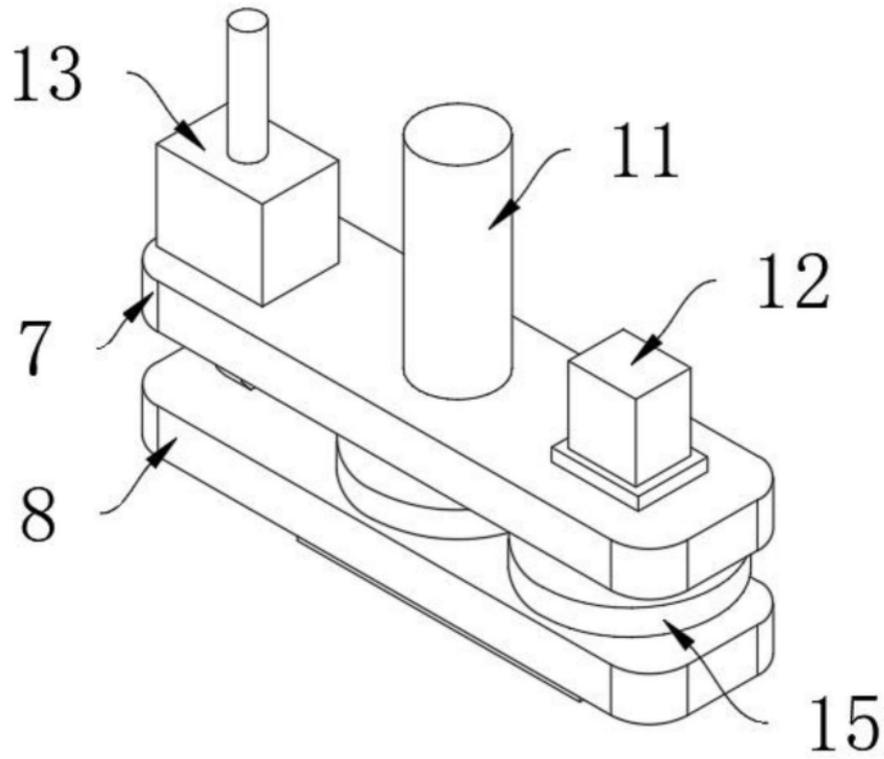


图2

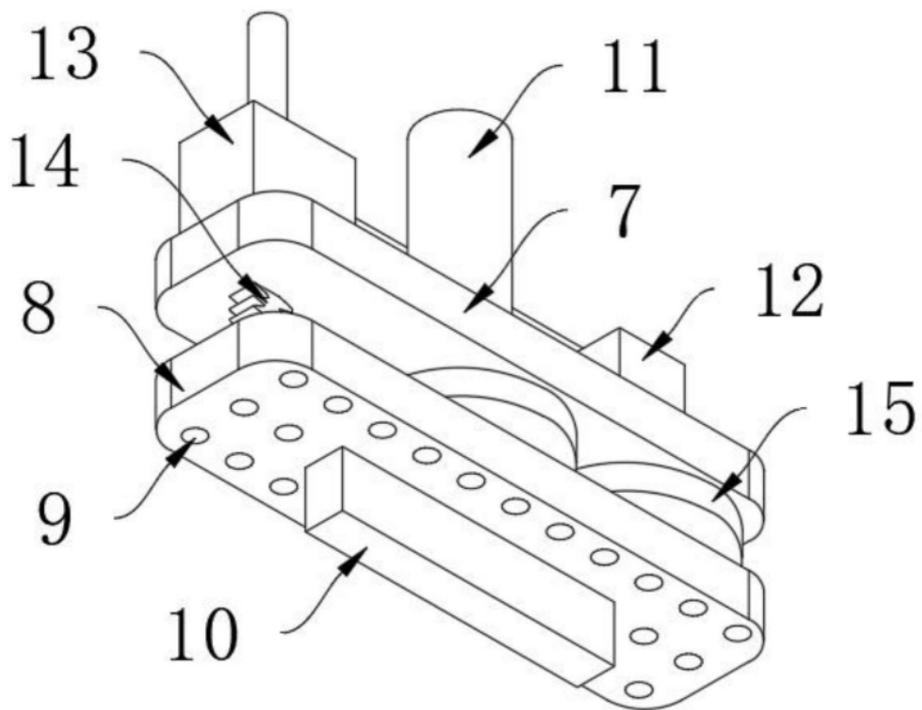


图3