



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221066611 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 04

(21) 申请号 202322490545.2

(22) 申请日 2023.09.14

(73) 专利权人 中海海洋建设工程发展有限公司  
地址 361000 福建省龙岩市上杭县临城镇  
城西村二环西路8号供销大厦4楼

(72) 发明人 伍伯荣 韦富生 王馨羚

(74) 专利代理机构 福建宏国天成知识产权代理  
事务所(普通合伙) 35309  
专利代理师 张西红

(51) Int. Cl.

B27C 5/02 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

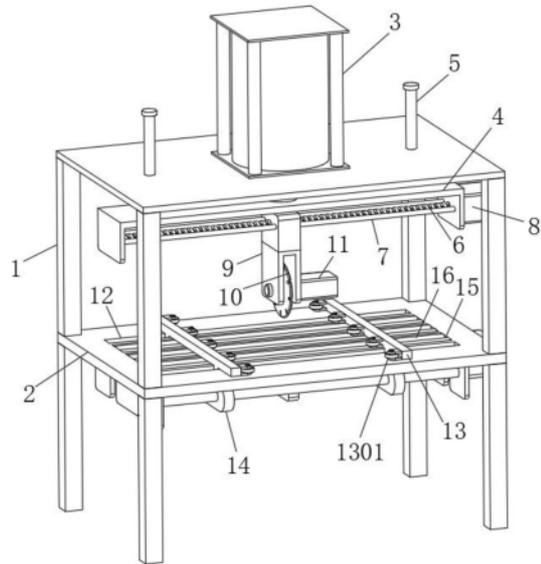
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑材料用切割设备

(57) 摘要

本实用新型属于切割设备技术领域,尤其为一种建筑材料用切割设备,包括支撑架和切割刀片,所述支撑架上固定有放置板,所述放置板上开设有对称式分布的移动槽和多个等间距分布的轮槽,多个所述轮槽内均转动安装有转动辊,所述转动辊的顶端高于放置板的顶面,所述支撑架的顶部固定安装有气缸,所述气缸的动力端固定有移动架,所述移动架上转动安装有移动螺杆,所述移动螺杆上旋接有安装板;本新型的建筑材料用切割设备,设有两组对向移动的定杆,并且在定杆上设有滚轮,在物料放置板上设有多个转动辊,可便于在物料切割过程中进行推动,方便了上下料,并且该装置也便于根据需要调节物料的切割位置,实用性较高。



1. 一种建筑材料用切割设备,包括支撑架(1)和切割刀片(10),其特征在于:所述支撑架(1)上固定有放置板(2),所述放置板(2)上开设有两个对称式分布的移动槽(12)和多个等间距分布的轮槽(15),多个所述轮槽(15)内均转动安装有转动辊(16),所述转动辊(16)的顶端高于放置板(2)的顶面,所述支撑架(1)的顶部固定安装有气缸(3),所述气缸(3)的动力端固定有移动架(4),所述移动架(4)上转动安装有移动螺杆(6),所述移动螺杆(6)上旋接有安装板(9),所述切割刀片(10)通过驱动电机(11)转动安装在安装板(9)上,所述移动架(4)的左右两侧顶部均固定有支撑杆(5),所述支撑杆(5)贯穿支撑架(1)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑材料用切割设备,其特征在于:所述移动架(4)的外部安装有用于驱动移动螺杆(6)的移动电机(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑材料用切割设备,其特征在于:还包括固定杆(7),两个所述固定杆(7)均固定在移动架(4)上并位于移动螺杆(6)的左右两侧,所述固定杆(7)滑动贯穿所述安装板(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑材料用切割设备,其特征在于:还包括定位杆(13),所述放置板(2)的底部通过调节电机(19)转动安装有双向丝杆(18),所述双向丝杆(18)上旋接有两个移动板(14),两个所述定位杆(13)均通过支撑腿对应固定在移动板(14)的顶部,支撑腿从移动槽(12)内穿过。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑材料用切割设备,其特征在于:两个所述定位杆(13)的对向侧安装有多个等间距分布的滚轮(1301),所述滚轮(1301)与转动辊(16)的转动方向相同。

6. 根据权利要求4所述的一种建筑材料用切割设备,其特征在于:还包括导向杆(17),两个所述导向杆(17)均固定在放置板(2)的底部并位于双向丝杆(18)的左右两侧,两个所述导向杆(17)均滑动贯穿所述移动板(14)。

## 一种建筑材料用切割设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于切割设备技术领域,具体涉及一种建筑材料用切割设备。

### 背景技术

[0002] 建材在加工过程中,需要对其进行切割,现有的切割方式主要采用切割机进行,建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程,建筑施工过程中,需要用到很多的木板等建筑材料,应用于不同地方的建筑材料需要经过切割剪裁,以方便施工;

[0003] 建筑材料用切割设备在现有技术中具有多种,经检索,例如申请号为CN202221222424.9的中国实用新型专利公开了“一种建筑材料用切割设备”,该方案中“包括底箱,底箱的顶部外壁上通过螺栓安装有支撑台,且支撑台的顶部外壁上开有凹槽,底箱的内部通过螺栓安装有固定板,且固定板的内部焊接有两个支撑杆,固定板中间处通过轴承转动连接有螺杆,且支撑杆位于螺杆的两侧,螺杆的外部螺纹连接有连接板,且连接板的顶部外壁上通过螺栓安装有底板,底板的顶部外壁上焊接有固定座,且固定座的一侧外壁上通过轴承转动连接有切割轮;本实用新型通过设置的凹槽、螺杆和固定板,固定板上安装的切割轮能够在螺杆的带动下在凹槽的内部滑动,进而能够方便工作人员对切割轮的位置进行调节,进而能够在使用的过程中能够对建筑材料的不同位置进行切割”;

[0004] 前述方案解决了“现有的建筑材料用切割设,在使用的过程中,具有不方便工作人员对切割的位置进行调节和在切割的过程中容易因为切割轮的位移而导致切割精准度降低的问题”,具有一定的实用性,但前述方案仍存在不便之处,前述方案缺乏定位机构,不能对切割部件进行很好的定位,并且现有具有定位机构的切割装置,也具有不足,上下料时需要将定位机构解除定位后才可将切割后的工件取下,较为不便,需要改进;

[0005] 为此,本实用新型提供了一种建筑材料用切割设备,以解决上述不足。

### 实用新型内容

[0006] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种建筑材料用切割设备,具有方便下料和便于调节使用的特点。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑材料用切割设备,包括支撑架和切割刀片,所述支撑架上固定有放置板,所述放置板上开设有多个对称式分布的移动槽和多个等间距分布的轮槽,多个所述轮槽内均转动安装有转动辊,所述转动辊的顶端高于放置板的顶面,所述支撑架的顶部固定安装有气缸,所述气缸的动力端固定有移动架,所述移动架上转动安装有移动螺杆,所述移动螺杆上旋接有安装板,所述切割刀片通过驱动电机转动安装在安装板上,所述移动架的左右两侧顶部均固定有支撑杆,所述支撑杆贯穿支撑架的顶部。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述移动架的外部安装有用于驱动移动螺杆的移动电机。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,还包括固定杆,两个所述固定杆均固定在移动架上并位于移动螺杆的左右两侧,所述固定杆滑动贯穿所述安装板。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,还包括定位杆,所述放置板的底部通过调节电机转动安装有双向丝杆,所述双向丝杆上旋接有两个移动板,两个所述定位杆均通过支撑腿对应固定在移动板的顶部,支撑腿从移动槽内穿过。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述定位杆的对向侧安装有多个等间距分布的滚轮,所述滚轮与转动辊的转动方向相同。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,还包括导向杆,两个所述导向杆均固定在放置板的底部并位于双向丝杆的左右两侧,两个所述导向杆均滑动贯穿所述移动板。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的建筑材料用切割设备,设有两组对向移动的定位杆,并且在定位杆上设有滚轮,在物料放置板上设有多个转动辊,可便于在物料切割过程中进行推动,方便了上下料,并且该装置也便于根据需要调节物料的切割位置,实用性较高。

## 附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中的轴测结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中的侧部展示结构示意图;

[0018] 图中:1、支撑架;2、放置板;3、气缸;4、移动架;5、支撑杆;6、移动螺杆;7、固定杆;8、移动电机;9、安装板;10、切割刀片;11、驱动电机;12、移动槽;13、定位杆;1301、滚轮;14、移动板;15、轮槽;16、转动辊;17、导向杆;18、双向丝杆;19、调节电机。

## 具体实施方式

[0019] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-图3,本实用新型提供以下技术方案:一种建筑材料用切割设备,包括支撑架1和切割刀片10,支撑架1上固定有放置板2,放置板2上开设有两个对称式分布的移动槽12和多个等间距分布的轮槽15,多个轮槽15内均转动安装有转动辊16,转动辊16的顶端高于放置板2的顶面,支撑架1的顶部固定安装有气缸3,气缸3的动力端固定有移动架4,移动架4上转动安装有移动螺杆6,移动螺杆6上旋接有安装板9,切割刀片10通过驱动电机11转动安装在安装板9上,移动架4的左右两侧顶部均固定有支撑杆5,支撑杆5贯穿支撑架1的顶部;移动架4的外部安装有用于驱动移动螺杆6的移动电机8;还包括定位杆13,放置板2的底部通过调节电机19转动安装有双向丝杆18,双向丝杆18上旋接有两个移动板14,两个定位杆13均通过支撑腿对应固定在移动板14的顶部,支撑腿从移动槽12内穿过;使用时,将物料平放在放置板2上,此时物料与多个转动辊16接触,随后启动调节电机19正转模式即可

通过双向丝杆18带动两个移动板14相互靠近,进而使定位杆13在移动槽12内移动并夹持住物料,此时滚轮1301贴合在物料的侧部,随后即可启动气缸3和驱动电机11,进而带动切割刀片10下移进行切割,切割完成后,工作人员即可推动物料,物料使滚轮1301和转动辊16转动进而方便下料,便于使用。

[0021] 具体的,由附图1和图2可知,本实施例中,还包括固定杆7,两个固定杆7均固定在移动架4上并位于移动螺杆6的左右两侧,固定杆7滑动贯穿安装板9;还包括导向杆17,两个导向杆17均固定在放置板2的底部并位于双向丝杆18的左右两侧,两个导向杆17均滑动贯穿移动板14;固定杆7和导向杆17均可提高装置的稳定性,从而分别避免安装板9和移动板14移动时产生晃动。

[0022] 具体的,由附图1可知,本实施例中,两个定位杆13的对向侧安装有多个等间距分布的滚轮1301,滚轮1301与转动辊16的转动方向相同;滚轮1301和转动辊16可便于被切割物料在放置板2上移动,方便下料和切割工作。

[0023] 需要说明的是:本实施例中未详细说明的部分均为相关技术领域中的现有结构部件,为相关领域技术人员所熟知的部分,且本实施例中的特有部件或槽孔均可通过市场购买或定制获得。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型的建筑材料用切割设备,使用时,将物料平放在放置板2上,此时物料与多个转动辊16接触,随后启动调节电机19正转模式即可通过双向丝杆18带动两个移动板14相互靠近,进而使定位杆13在移动槽12内移动并夹持住物料,此时滚轮1301贴合在物料的侧部,随后即可启动气缸3和驱动电机11,进而带动切割刀片10下移进行切割,切割完成后,工作人员即可推动物料,物料使滚轮1301和转动辊16转动进而方便下料,便于使用。

[0025] 最后应说明的是: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,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。

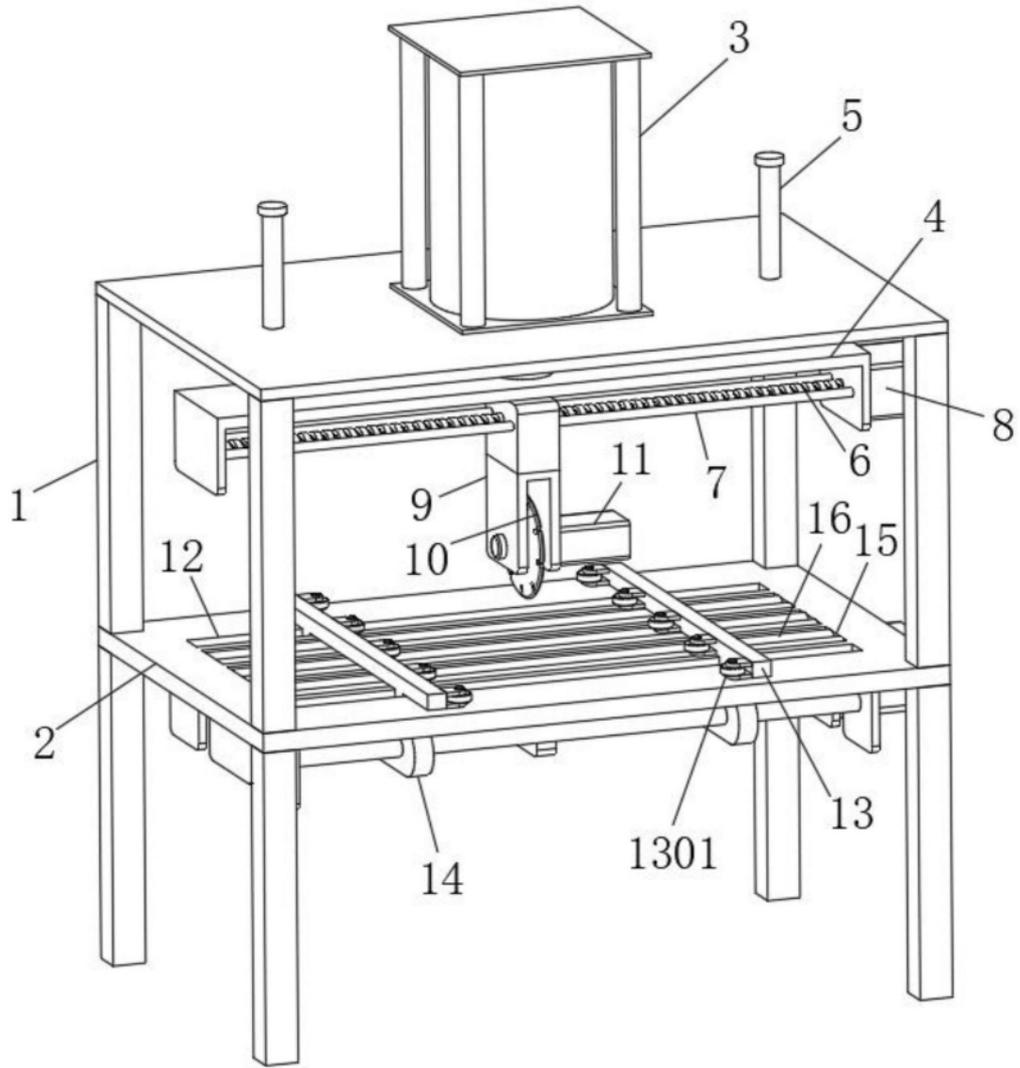


图1

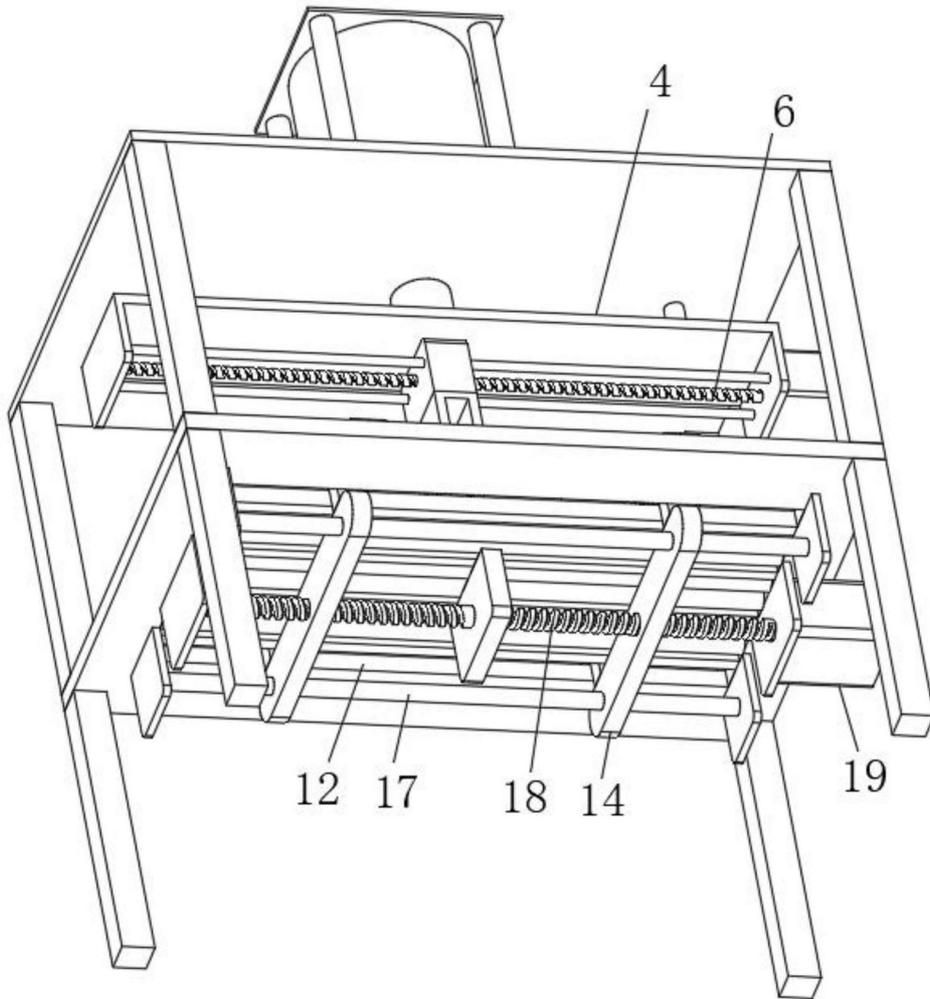


图2

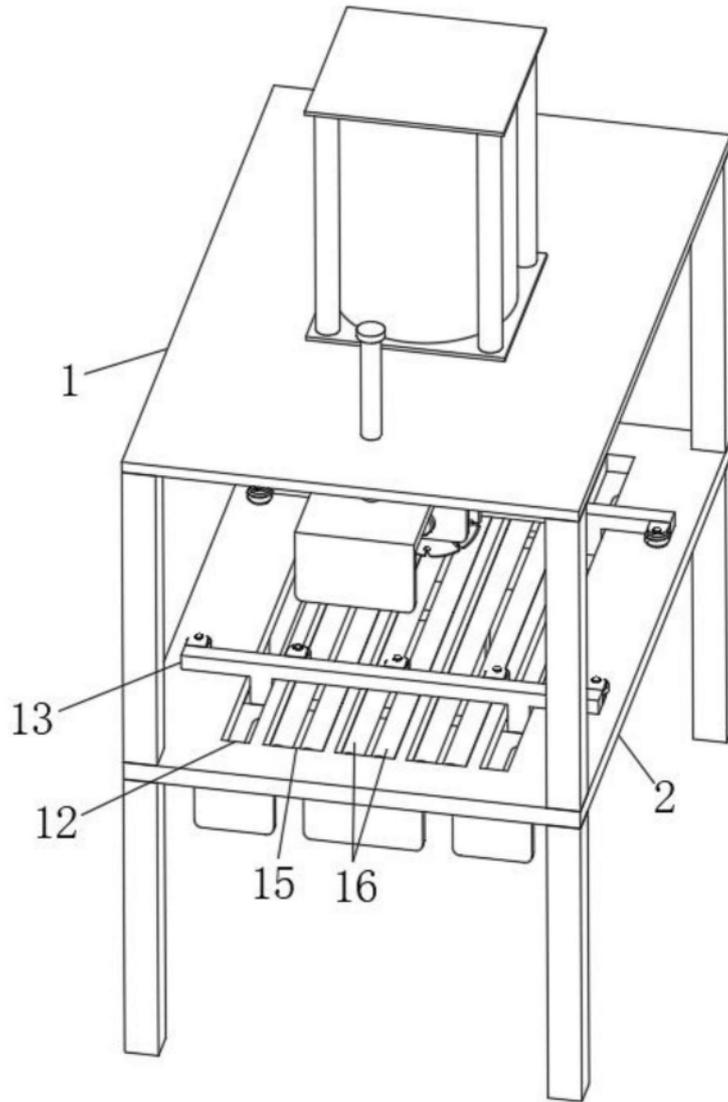


图3