(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208529194 U
(45)授权公告日 2019.02.22

(21)申请号 201820205697.X

(22)申请日 2018.02.06

(73)专利权人 沭阳县建发木业制品厂
地址 223600 江苏省宿迁市沭阳县桑墟镇北大兴村四组(北大兴村村部桥头)

(72)发明人 周东芹

(51)Int.Cl.
B26D 1/18(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)
F16F 15/04(2006.01)

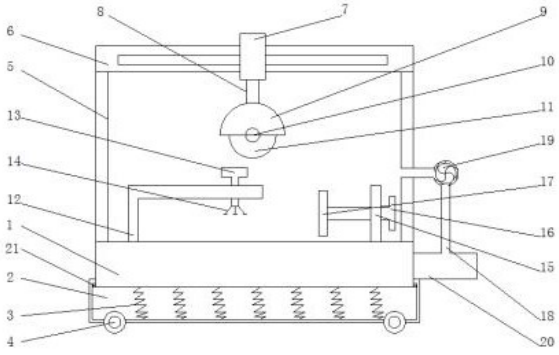
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种固定效果好的板材切割机

(57)摘要

本实用新型涉及切割设备技术领域,且公开了一种固定效果好的板材切割机,包括底座,所述底座位于减震座的内部,所述底座与减震座活动连接,所述底座的底部两侧固定连接有挡块,所述减震座内部设置有减震弹簧,所述减震弹簧的顶部与底座的下表面固定连接,所述减震弹簧的底部与减震座的内壁固定连接,所述减震座的底部固定螺栓连接有滑轮。本实用新型通过设置L型支架、固定板、第二螺栓和挡板的配合,可以对EPS板材进行左右固定,起到初步的固定效果,通过设置的L型支架、第一螺栓和三角支架的配合,可以对EPS板材进行上下固定,起到进一步的固定效果,从而解决了板材切割时固定效果不好的问题。



CN 208529194 U

1.一种固定效果好的板材切割机，包括底座(1)，其特征在于：所述底座(1)位于减震座(2)的内部，所述底座(1)与减震座(2)活动连接，所述底座(1)的底部两侧固定连接有挡块(21)，所述减震座(2)内部设置有减震弹簧(3)，所述减震弹簧(3)的顶部与底座(1)的下表面固定连接，所述减震弹簧(3)的底部与减震座(2)的内壁固定连接，所述减震座(2)的底部固定螺栓连接有滑轮(4)，所述底座(1)的上表面两侧固定连接有对称的支杆(5)，所述支杆(5)的顶部固定连接有滑块(6)，所述滑块(6)的表面套接有驱动装置(7)，所述驱动装置(7)的输出轴固定连接有电动伸缩杆(8)，所述电动伸缩杆(8)远离驱动装置(7)的一端活动连接有转轴(10)，所述转轴(10)固定连接有半圆罩(9)，所述半圆罩(9)的内部设置有切割片(11)，所述切割片(11)通过转轴(10)与电动伸缩杆(8)活动连接，所述底座(1)的上表面固定连接有L型支架(12)，所述L型支架(12)位于切割片(11)的前方，第一螺栓(13)的底部贯穿L型支架(12)并固定连接有三角支架(14)，所述底座(1)的上表面固定连接有固定板(15)，所述固定板(15)位于切割片(11)的前方，第二螺栓(16)的左侧贯穿固定板(15)并固定连接有挡板(17)，所述支杆(5)上开设有通透的集尘管(18)，所述集尘管(18)内部设置有吸风机(19)，集尘箱(20)通过集尘管(18)与吸风机(19)密封连接。

2.根据权利要求1所述的一种固定效果好的板材切割机，其特征在于：所述减震座(2)的内部设置有七组减震弹簧(3)，且减震弹簧(3)呈等距分布。

3.根据权利要求1所述的一种固定效果好的板材切割机，其特征在于：所述挡板(17)的左侧面设置有防滑纹，且防滑纹的面积和挡板(17)的左侧面面积相同。

4.根据权利要求1所述的一种固定效果好的板材切割机，其特征在于：所述三角支架(14)的底部设置有防滑垫。

5.根据权利要求1所述的一种固定效果好的板材切割机，其特征在于：所述滑轮(4)的数量为四个，且滑轮(4)的位置关系为对称结构。

6.根据权利要求1所述的一种固定效果好的板材切割机，其特征在于：所述L型支架(12)的高度为三十厘米，驱动装置(7)和滑块(6)表面光滑。

一种固定效果好的板材切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割设备技术领域，具体为一种固定效果好的板材切割机。

背景技术

[0002] 将EPS加工成EPS模块用于房屋建造是国家建设部大力推广的一种乡村自建房模式。这是一种由聚苯乙烯泡沫空腔板作为房屋墙体内外保温层，在空腔内浇筑钢筋混凝土承重层的复合型墙体自建房。它建造过程简单、施工速度快、保温性能高、牢固性好而且价格便宜。现有EPS模块大致包括直板模块、T形模块和角模块等几种形式，这几种形式的形成都离不开板材切割机的功劳，但是目前现有的板材切割机对板材进行固定时效果不好，容易造成板材资源的浪费。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种固定效果好的板材切割机，解决了在板材切割时固定效果不好的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种固定效果好的板材切割机，包括底座，所述底座位于减震座的内部，所述底座与减震座活动连接，所述底座的底部两侧固定连接有挡块，所述减震座内部设置有减震弹簧，所述减震弹簧的顶部与底座的下表面固定连接，所述减震弹簧的底部与减震座的内壁固定连接，所述减震座的底部固定螺栓连接有滑轮，所述底座的上表面两侧固定连接有对称的支杆，所述支杆的顶部固定连接有滑块，所述滑块的表面套接有驱动装置，所述驱动装置的输出轴固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆远离驱动装置的一端活动连接有转轴，所述转轴固定连接有半圆罩，所述半圆罩的内部设置有切割片，所述切割片通过转轴与电动伸缩杆活动连接，所述底座的上表面固定连接有L型支架，所述L型支架位于切割片的前方，第一螺栓的底部贯穿L型支架并固定连接有三角支架，所述底座的上表面固定连接有固定板，所述固定板位于切割片的前方，第二螺栓的左侧贯穿固定板并固定连接有挡板，所述支杆上开设有通透的集尘管，所述集尘管内部设置有吸风机，集尘箱通过集尘管与吸风机密封连接。

[0007] 优选的，所述减震座的内部设置有七组减震弹簧，且减震弹簧呈等距分布。

[0008] 优选的，所述挡板的左侧面设置有防滑纹，且防滑纹的面积和挡板的左侧面面积相同。

[0009] 优选的，所述三角支架的底部设置有防滑垫。

[0010] 优选的，所述滑轮的数量为四个，且滑轮的位置关系为对称结构。

[0011] 优选的，所述L型支架的高度为三十厘米，驱动装置和滑块表面光滑。

[0012] 工作原理：使用时，我们首先将该设备通过滑轮移动到指定的位置进行固定，将需要切割的EPS板材放置在底座的上表面上，使其右侧与L型支架紧密接触，然后通过旋转第

二螺栓使挡板向左侧移动，起到初步的固定，再旋转第一螺栓使三角支架向下移动，起到进一步的固定，固定之后，启动控制器，使得驱动装置可以在滑块上左右移动，电动伸缩杆可以上下移动，切割片运转对EPS板材进行切割，于此同时，吸风机开始运作，将切割产生的碎屑通过集尘管运输到集尘箱中，而且通过减震座内部设置的减震弹簧可以使切割过程中产生的震动效果降低。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种固定效果好的板材切割机。具备以下有益效果：

[0015] (1)、本实用新型通过设置L型支架、固定板、第二螺栓和挡板的配合，可以对EPS板材进行左右固定，起到初步的固定效果，通过设置的L型支架、第一螺栓和三角支架的配合，可以对EPS板材进行上下固定，起到进一步的固定效果。

[0016] (2)、本实用新型通过支架、集尘管、吸风机和集尘箱的配合，可以使切割过程中产生的碎屑收集到集成箱中，防止碎屑的飞溅，通过减震座内部设置的减震弹簧，可以削减切割过程产生的震动，且底座底部两侧固定连接的挡块可以阻止底座与减震座分离。

[0017] (3)、本实用新型通过减震座内部设置的减震弹簧可以对切割过程中产生的震动效果削减，从而增加切割的精确度，通过减震座底部安设的滑轮的作用，可以简易的移动该切割设备。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图。

[0019] 图中：1底座、2减震座、3减震弹簧、4滑轮、5支杆、6滑块、 7驱动装置、8电动伸缩杆、9半圆罩、10转轴、11切割片、12 L 型支架、13第一螺栓、14三角支架、15固定板、16第二螺栓、17 挡板、18集尘管、19吸风机、20集尘箱、21挡块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1所示，本实用新型提供一种技术方案：一种固定效果好的板材切割机，包括底座1，底座1位于减震座2的内部，底座1与减震座2活动连接，底座1的底部两侧固定连接有挡块21，挡块21可阻止减震座和底座分离，减震座2内部设置有减震弹簧3，减震座2 的内部设置有七组减震弹簧3，且减震弹簧3呈等距分布，减震弹簧 3的顶部与底座1的下表面固定连接，减震弹簧3的底部与减震座2 的内壁固定连接，减震座2的底部固定螺栓连接有滑轮4，滑轮4的数量为四个，且滑轮4的位置关系为对称结构，底座1的上表面两侧固定连接有对称的支杆5，支杆5的顶部固定连接有滑块6，滑块6 的表面套接有驱动装置7，驱动装置7和滑块6表面光滑，驱动装置 7的输出轴固定连接有电动伸缩杆8，电动伸缩杆8远离驱动装置7 的一端活动连接有转轴10，转轴10固定连接有半圆罩9，半圆罩9 的内部设置有切割片11，切割片11通过转轴10与电动伸缩杆8活动连接，底座1的上表面固定连接有L型支架12，L型支架12的高度为三十厘米，L型支架12位于切割片11的前方，第一螺栓13的底部贯穿L型

支架12并固定连接有三角支架14，三角支架14的底部设置有防滑垫，底座1的上表面固定连接有固定板15，固定板15 位于切割片11的前方，第二螺栓16的左侧贯穿固定板15并固定连接有挡板17，挡板17的左侧面设置有防滑纹，且防滑纹的面积和挡板17的左侧面面积相同，防滑纹可以增加摩擦力，使固定效果更好，支杆5上开设有通透的集尘管18，集尘管18内部设置有吸风机19，集尘箱20通过集尘管18与吸风机19密封连接。

[0022] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0023] 工作原理：使用时，我们首先将该设备通过滑轮4移动到指定的位置进行固定，将需要切割的EPS板材放置在底座1的上表面上，使其右侧与L型支架12紧密接触，然后通过旋转第二螺栓16使挡板 17向左侧移动，起到初步的固定，再旋转第一螺栓13使三角支架14向下移动，起到进一步的固定，固定之后，启动控制器，使得驱动装置7可以在滑块6上左右移动，电动伸缩杆8可以上下移动，切割片 11运转对EPS板材进行切割，于此同时，吸风机19开始运作，将切割产生的碎屑通过集尘管18运输到集尘箱20中，而且通过减震座2 内部设置的减震弹簧3可以使切割过程中产生的震动效果降低。

[0024] 综上可得，本实用新型通过设置L型支架12、固定板15、第二螺栓16和挡板17的配合，可以对EPS板材进行左右固定，起到初步的固定效果，通过设置的L型支架12、第一螺栓13和三角支架14 的配合，可以对EPS板材进行上下固定，起到进一步的固定效果，本实用新型通过支架5、集尘管18、吸风机19和集尘箱20的配合，可以使切割过程中产生的碎屑收集到集成箱20中，防止碎屑的飞溅，通过减震座2内部设置的减震弹簧3，可以削减切割过程产生的震动，且底座1底部两侧固定连接的挡块21可以阻止底座1与减震座2分离，本实用新型通过减震座2内部设置的减震弹簧3可以对切割过程中产生的震动效果削减，从而增加切割的精确度，通过减震座3底部安设的滑轮4的作用，可以简易的移动该切割设备。

[0025] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个引用结构”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

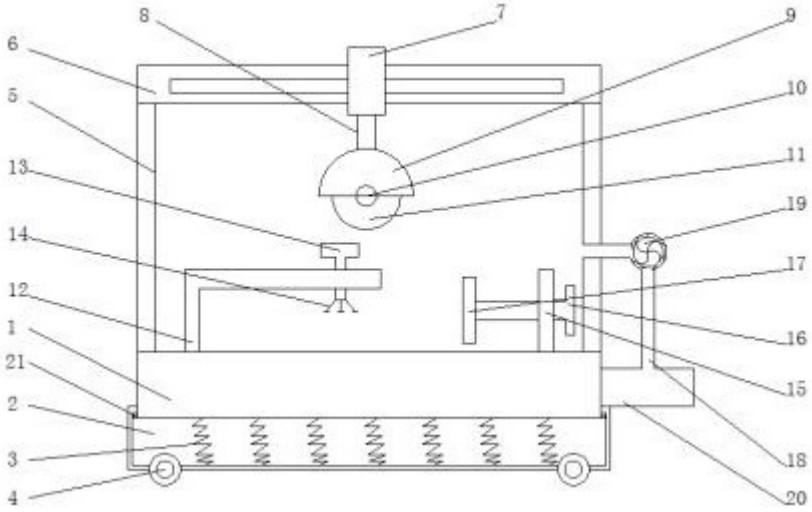


图1