(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 213081706 U
(45)授权公告日 2021.04.30

(21)申请号 202022003434.0

(22)申请日 2020.09.14

(73)专利权人 山东省乡镇企业建材质量监督检验中心
地址 271000 山东省泰安市迎春路35号

(72)发明人 高明

(74)专利代理机构 滁州创科维知识产权代理事务所(普通合伙) 34167
代理人 蒋静

(51)Int.Cl.
B26F 3/08(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)

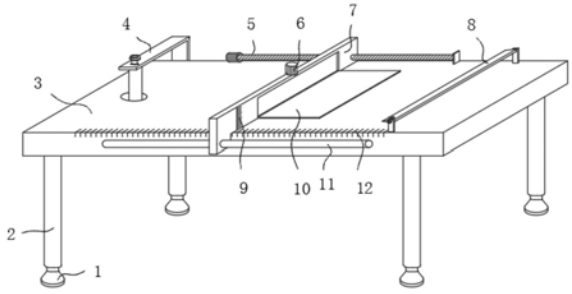
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于建筑节能保温材料的自动电热切割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于建筑节能保温材料的自动电热切割机，包括切割台：所述切割台上且位于推料板的两侧分别设置有纵向切割组件和横向切割组件，且纵向切割组件和横向切割组件分别沿材料的输送方向纵向或横向切割，所述纵向切割组件和横向切割组件上均设置有一改变其切割角度的调节组件。本实用新型中，该自动电热切割机采用横向切割组件和纵向切割组件，可以对节能保温材料进行横向和纵向的独立切割处理，并结合调节组件能够改变横向切割组件和纵向切割组件的切割角度，从而对节能保温材料进行横向和纵向不同倾斜角度的切割操作，有效的扩大了切割机的电热切割工作范围，提高了电热切割机的实用性。



CN 213081706 U

1.一种用于建筑节能保温材料的自动电热切割机,包括切割台(3),其特征在于:

所述切割台(3)上设置有第一电动推杆(5),且第一电动推杆(5)贯穿第一通孔(72)与推料板(7)连接,并驱动推料板(7)沿切割台(3)的长度方向往复移动;

所述推料板(7)的顶部设置有第二电动推杆(6),且第二电动推杆(6)上设置有升降板(10),并驱动升降板(10)沿推料板(7)上开设的升降槽(71)的内壁升降移动;

所述切割台(3)上且位于推料板(7)的两侧分别设置有纵向切割组件(4)和横向切割组件(8),且纵向切割组件(4)和横向切割组件(8)分别沿材料的输送方向纵向或横向切割;

所述纵向切割组件(4)和横向切割组件(8)上均设置有一改变其切割角度的调节组件(44)。

2.根据权利要求1所述的一种用于建筑节能保温材料的自动电热切割机,其特征在于:所述纵向切割组件(4)包括一设置在切割台(3)上的纵向安装架(41),纵向安装架(41)通过纵轴(42)与纵向电热刀(43)连接。

3.根据权利要求1所述的一种用于建筑节能保温材料的自动电热切割机,其特征在于:所述横向切割组件(8)包括一设置在切割台(3)上的横向安装架(81),横向安装架(81)通过横轴(83)与横向电热刀(82)连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于建筑节能保温材料的自动电热切割机,其特征在于:所述调节组件(44)包括一套设滑动连接在纵轴(42)或横轴(83)上的齿环(442),齿环(442)的外壁设有角度线(443),齿环(442)与纵向安装架(41)或横向安装架(81)上的齿条(441)啮合连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于建筑节能保温材料的自动电热切割机,其特征在于:还包括光杆(11);

所述光杆(11)设置在切割台(3)的外壁;

所述光杆(11)贯穿推料板(7)上的第二通孔(73),并与推料板(7)连接。

6.根据权利要求1所述的一种用于建筑节能保温材料的自动电热切割机,其特征在于:所述切割台(3)的底部设置有支撑架(2),且支撑架(2)的底部设置有水平校准组件(1),且水平校准组件(1)包括一螺纹旋接在支撑架(2)底部的螺杆(101),螺杆(101)的底部设置有平衡座(102)。

7.根据权利要求1所述的一种用于建筑节能保温材料的自动电热切割机,其特征在于:所述切割台(3)的边缘处且沿其长度方向设置有横向刻度线(12);

所述推料板(7)上且沿其高度方向设置有纵向刻度线(9)。

一种用于建筑节能保温材料的自动电热切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割机械技术领域，尤其涉及一种用于建筑节能保温材料的自动电热切割机。

背景技术

[0002] 电热切割机就是利用电热元件发热来达到切割目的的机器，电热丝切割机主要应用与泡沫海绵，滤网，化纤布，编织袋等的切割，切割速度快，切口不散线，电热切割机主要由电热元件，运动装置和可调节电源组成，可以切割各种热塑性产品，在建筑节能保温材料的生产加工当中，需要使用到电热切割机对节能保温材料进行切割处理，以便于节能保温材料的铺设安装。

[0003] 现有的电热切割机通常只能够实现特定角度的横向和纵向切割处理，使得电热切割机对材料的切割适用范围较小，无法满足不同倾斜角度的材料切割需求，从而降低节能保温材料的切割加工效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出可以实现横向和纵向不同倾斜角度的切割需求，扩大其适用范围的一种用于建筑节能保温材料的自动电热切割机。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种用于建筑节能保温材料的自动电热切割机，包括切割台：

[0006] 所述切割台上设置有第一电动推杆，且第一电动推杆贯穿第一通孔与推料板连接，并驱动推料板沿切割台的长度方向往复移动；

[0007] 所述推料板的顶部设置有第二电动推杆，且第二电动推杆上设置有升降板，并驱动升降板沿推料板上开设的升降槽的内壁升降移动；

[0008] 所述切割台上且位于推料板的两侧分别设置有纵向切割组件和横向切割组件，且纵向切割组件和横向切割组件分别沿材料的输送方向纵向或横向切割；

[0009] 所述纵向切割组件和横向切割组件上均设置有一改变其切割角度的调节组件。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述纵向切割组件包括一设置在切割台上的纵向安装架，纵向安装架通过纵轴与纵向电热刀连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述横向切割组件包括一设置在切割台上的横向安装架，横向安装架通过横轴与横向电热刀连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述调节组件包括一套设滑动连接在纵轴或横轴上的齿环，齿环的外壁设有角度线，齿环与纵向安装架或横向安装架上的齿条啮合连接。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 还包括光杆；

[0018] 所述光杆设置在切割台的外壁；

[0019] 所述光杆贯穿推料板上的第二通孔，并与推料板连接。

[0020] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0021] 所述切割台的底部设置有支撑架，且支撑架的底部设置有水平校准组件，且水平校准组件包括一螺纹旋接在支撑架底部的螺杆，螺杆的底部设置有平衡座。

[0022] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0023] 所述切割台的边缘处且沿其长度方向设置有横向刻度线；

[0024] 所述推料板上且沿其高度方向设置有纵向刻度线。

[0025] 本实用新型提供了一种用于建筑节能保温材料的自动电热切割机。具备以下有益效果：

[0026] 该自动电热切割机采用横向切割组件和纵向切割组件，可以对节能保温材料进行横向和纵向的独立切割处理，并结合调节组件能够改变横向切割组件和纵向切割组件的切割角度，从而对节能保温材料进行横向和纵向不同倾斜角度的切割操作，有效的扩大了切割机的电热切割工作范围，提高了电热切割机的实用性。

附图说明

[0027] 图1为本实用新型提出的一种用于建筑节能保温材料的自动电热切割机的整体结构示意图；

[0028] 图2为本实用新型中水平校准组件的结构示意图；

[0029] 图3为本实用新型中纵向切割组件的结构示意图；

[0030] 图4为本实用新型中推料板的结构示意图；

[0031] 图5为本实用新型中横向切割组件的结构示意图。

[0032] 图例说明：

[0033] 1、水平校准组件；101、螺杆；102、平衡座；2、支撑架；3、切割台；4、纵向切割组件；41、纵向安装架；42、纵轴；43、纵向电热刀；44、调节组件；441、齿条；442、齿环；443、角度线；5、第一电动推杆；6、第二电动推杆；7、推料板；71、升降槽；72、第一通孔；73、第二通孔；8、横向切割组件；81、横向安装架；82、横向电热刀；83、横轴；9、纵向刻度线；10、升降板；11、光杆；12、横向刻度线。

具体实施方式

[0034] 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。

[0035] 如图1、图3和图4所示，一种用于建筑节能保温材料的自动电热切割机，包括切割台3：

[0036] 切割台3上设置有第一电动推杆5，且第一电动推杆5贯穿第一通孔72与推料板7连接，并驱动推料板7沿切割台3的长度方向往复移动；

[0037] 推料板7的顶部设置有第二电动推杆6，且第二电动推杆6上设置有升降板10，并驱动升降板10沿推料板7上开设的升降槽71的内壁升降移动；

[0038] 切割台3上且位于推料板7的两侧分别设置有纵向切割组件4和横向切割组件8，且纵向切割组件4和横向切割组件8分别沿材料的输送方向纵向或横向切割；

[0039] 纵向切割组件4和横向切割组件8上均设置有一改变其切割角度的调节组件44。

[0040] 在本实施方式中，通过第一电动推杆5的驱动作用，可以驱动推料板7使其推动节能保温材料在切割台3上左右移动，将节能保温材料移动到纵向切割组件4或横向切割组件8的下方进行切割处理，通过第二电动推杆6的驱动作用，可以驱动升降板10在升降槽71内上下移动，使得升降板10上的节能保温材料能够与横向切割组件8进行上下切割处理，另一方面，通过调节组件44的调节作用，能够改变纵向切割组件4和横向切割组件8的不同倾斜角度，对节能保温材料进行不同角度的切割处理，有效的扩大了切割机的电热切割工作范围，提高了电热切割机的实用性。

[0041] 如图3所示，纵向切割组件4包括一设置在切割台3上的纵向安装架41，纵向安装架41通过纵轴42与纵向电热刀43连接，纵向电热刀43为板状结构，并与外接电源连接进行供电发热，使得纵向电热刀43能够对节能保温材料进行纵向切割。

[0042] 如图5所示，横向切割组件8包括一设置在切割台3上的横向安装架81，横向安装架81通过横轴83与横向电热刀82连接，横向电热刀82为板状结构，并与外接电源连接进行供电发热，使得横向电热刀82能够对节能保温材料进行横向切割。

[0043] 如图3所示，调节组件44包括一套设滑动连接在纵轴42或横轴83上的齿环442，齿环442的外壁设有角度线443，齿环442与纵向安装架41或横向安装架81上的齿条441啮合连接，当需要调节纵向切割组件4或横向切割组件8的切割角度时，将齿环442从纵轴42或横轴83上向外移动，此时齿环442与齿条441脱离，然后转动纵轴42或横轴83，改变纵向电热刀43或横向电热刀82的倾斜角度，之后再次复位齿环442，使得齿环442与齿条441啮合连接，从而对纵轴42或横轴83的角度起到夹持固定的作用，确保纵向电热刀43或横向电热刀82处于所需的角度进行切割使用。

[0044] 如图1和图4所示，还包括光杆11，光杆11设置在切割台3的外壁，光杆11贯穿推料板7上的第二通孔73，并与推料板7连接，通过光杆11的第二通孔73的贯穿滑动连接，可以对推料板7的移动过程起到限位夹持的作用，确保推料板7能够沿着切割台3的表面平稳移动，防止推料板7发生倾斜偏移的现象。

[0045] 如图1和图2所示，切割台3的底部设置有支撑架2，且支撑架2的底部设置有水平校准组件1，且水平校准组件1包括一螺纹旋接在支撑架2底部的螺杆101，螺杆101的底部设置有平衡座102，当切割台3的台面不水平时，转动较低侧支撑架2上的螺杆101，改变螺杆101延伸至支撑架2内的深度，即可调节该侧的支撑架2整体高度，从而实现切割台3的水平校准效果。

[0046] 如图1所示，切割台3的边缘处且沿其长度方向设置有横向刻度线12，用来直观判断推料板7推动节能保温材料的切割长度，推料板7上且沿其高度方向设置有纵向刻度线9，用来直观判断升降板10推动节能保温材料的切割高度，提高切割的精准度。

[0047] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个

实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0048] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

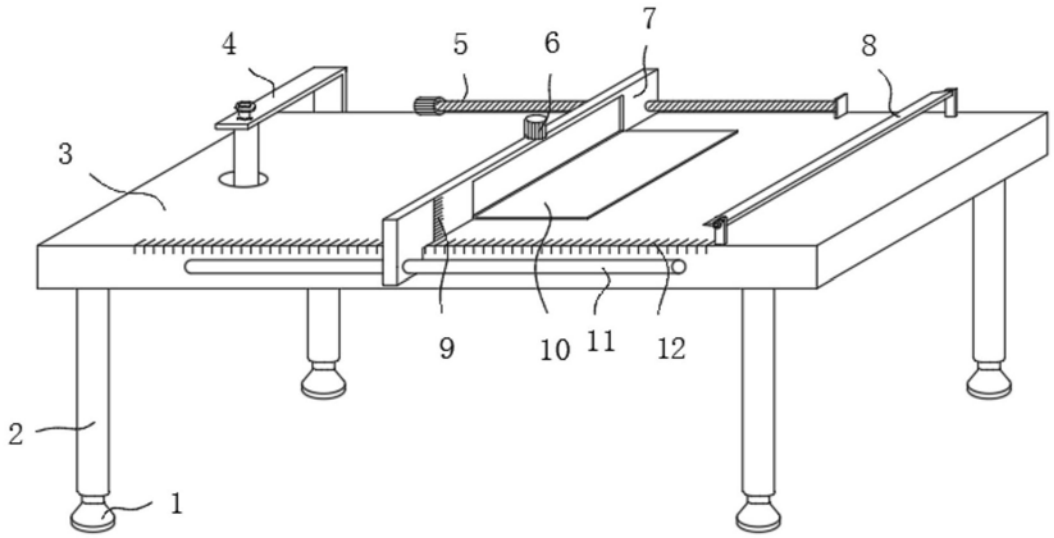


图1

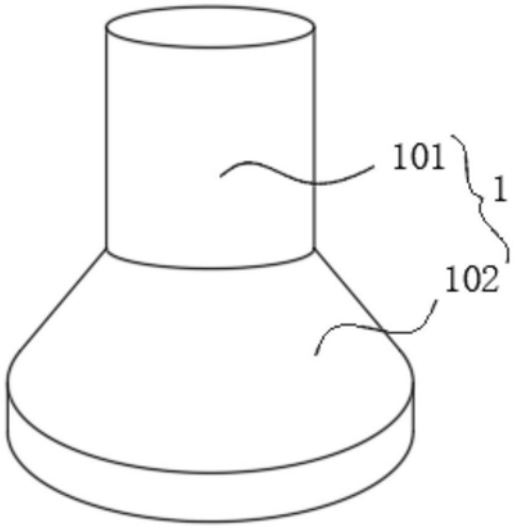


图2

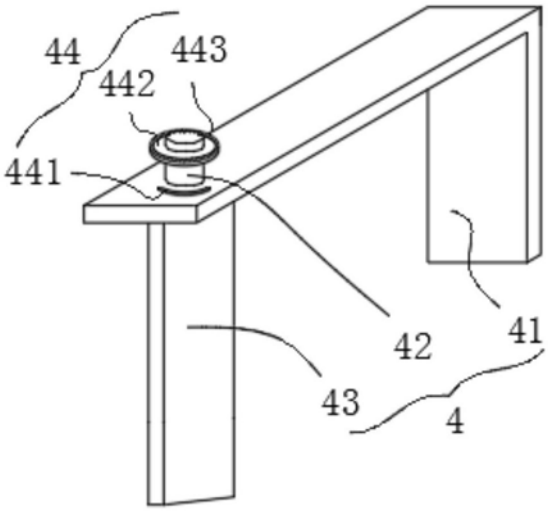


图3

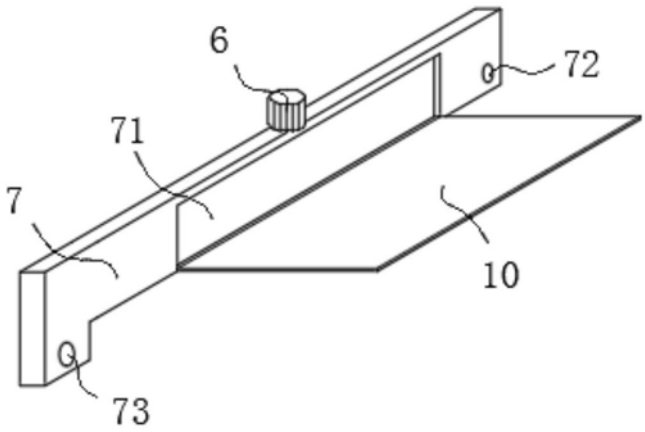


图4

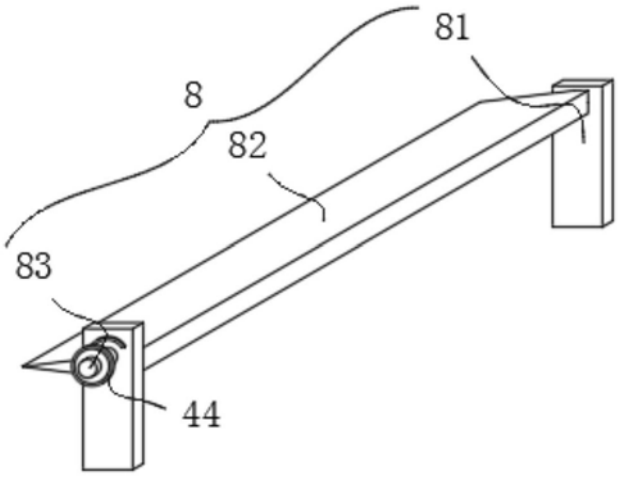


图5