



(21) 申请号 202323103826.4

(22) 申请日 2023.11.17

(73) 专利权人 马鞍山钢铁建设集团门窗工程有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市经济技术开发区雨田路200号

(72) 发明人 付强 江鹏

(74) 专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事务所(普通合伙) 34262

专利代理师 林海

(51) Int. Cl.

B23D 59/00 (2006.01)

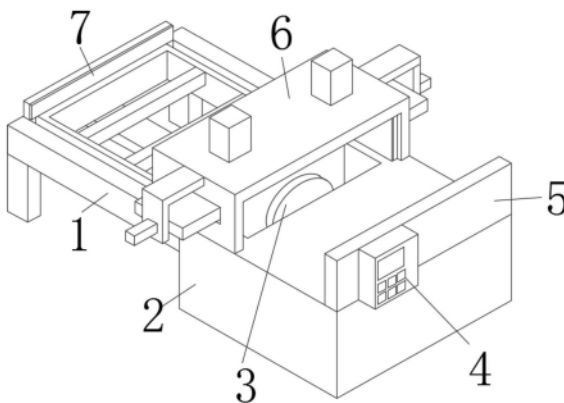
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可自动推料的精密锯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可自动推料的精密锯,包括支撑架,所述支撑架的前端设置有工作台,所述工作台上端外表面的前端设置有挡板,所述挡板前端外表面的一侧设置有控制器,所述工作台上端外表面的后端设置有切割组,所述工作台的上端外表面设置有限位机构,所述支撑架的上端外表面设置有推料机构,所述限位机构包括第一固定架、第一气缸、推杆、第二气缸、孔槽、第一防滑板、限位板与第二固定架,所述推料机构包括移动槽、固定板、滑块、第二防滑板、推板、连接架与螺纹孔。本实用新型所述的一种可自动推料的精密锯,能够方便对原料进行限位,能够具有自动推料功能,提高加工精确性,减少人力,提高加工安全性,带来更好的使用前景。



1. 一种可自动推料的精密锯,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的前端设置有工作台(2),所述工作台(2)上端外表面的前端设置有挡板(5),所述挡板(5)前端外表面的一侧设置有控制器(4),所述工作台(2)上端外表面的后端设置有切割组(3),所述工作台(2)的上端外表面设置有限位机构(6),所述支撑架(1)的上端外表面设置有推料机构(7),所述限位机构(6)包括第一固定架(8)、第一气缸(9)、推杆(10)、第二气缸(11)、孔槽(12)、第一防滑板(13)、限位板(14)与第二固定架(15),所述推料机构(7)包括移动槽(16)、固定板(17)、滑块(18)、第二防滑板(19)、推板(20)、连接架(21)与螺纹孔(22),所述第一固定架(8)固定安装于工作台(2)上端外表面的后端,两组所述第二固定架(15)分别固定安装于第一固定架(8)的两侧外表面,所述第二气缸(11)位于第二固定架(15)的一侧,所述推杆(10)位于第二气缸(11)的一侧外表面,所述固定板(17)位于支撑架(1)下端外表面的中部,两组所述移动槽(16)分别开设于支撑架(1)上端外表面的两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种可自动推料的精密锯,其特征在于:所述限位板(14)固定安装于推杆(10)的一侧外表面,所述第一防滑板(13)位于限位板(14)的一侧,两组所述孔槽(12)分别开设于第一固定架(8)的两侧外表面,所述第一气缸(9)的下端设置有压板,所述推板(20)位于支撑架(1)上端外表面的后端,所述第二防滑板(19)位于推板(20)的前端外表面,两组所述滑块(18)分别固定安装于推板(20)下端外表面的两侧,所述连接架(21)位于滑块(18)的下端外表面,所述螺纹孔(22)开设于连接架(21)前端外表面的中部。

3. 根据权利要求2所述的一种可自动推料的精密锯,其特征在于:所述固定板(17)的下端外表面开设有滑槽,所述滑槽的内部设置有螺纹杆,所述螺纹杆的后端设置有电机,所述连接架(21)通过螺纹孔(22)与螺纹杆螺纹连接,所述连接架(21)与滑槽之间为滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种可自动推料的精密锯,其特征在于:所述推杆(10)与孔槽(12)之间为滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种可自动推料的精密锯,其特征在于:所述滑块(18)与移动槽(16)之间为滑动连接,所述第二防滑板(19)与推板(20)之间为固定连接。

一种可自动推料的精密锯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及窗户生产领域,具体为一种可自动推料的精密锯。

背景技术

[0002] 窗户在生产加工时需要利用切料装置对窗户生产的原材料进行锯切,窗户生产加工所用的切料装置多为电锯,现有的电锯需要通过人工推动原料进行移动,浪费人力,不方便进行自动推料,安全性低,且人工推动容易造成位置不精确,影响加工成品率,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为此,我们提出一种可自动推料的精密锯。

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可自动推料的精密锯,具备能够方便对原料进行限位,能够具有自动推料功能,提高加工精确性,减少人力,提高加工安全性等优点,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种可自动推料的精密锯,包括支撑架,所述支撑架的前端设置有工作台,所述工作台上端外表面的前端设置有挡板,所述挡板前端外表面的一侧设置有控制器,所述工作台上端外表面的后端设置有切割组,所述工作台的上端外表面设置有限位机构,所述支撑架的上端外表面设置有推料机构,所述限位机构包括第一固定架、第一气缸、推杆、第二气缸、孔槽、第一防滑板、限位板与第二固定架,所述推料机构包括移动槽、固定板、滑块、第二防滑板、推板、连接架与螺纹孔,所述第一固定架固定安装于工作台上端外表面的后端,两组所述第二固定架分别固定安装于第一固定架的两侧外表面,所述第二气缸位于第二固定架的一侧,所述推杆位于第二气缸的一侧外表面,所述固定板位于支撑架下端外表面的中部,两组所述移动槽分别开设于支撑架上端外表面的两侧。

[0007] 优选的,所述限位板固定安装于推杆的一侧外表面,所述第一防滑板位于限位板的一侧,两组所述孔槽分别开设于第一固定架的两侧外表面,所述第一气缸的下端设置有压板,所述推板位于支撑架上端外表面的后端,所述第二防滑板位于推板的前端外表面,两组所述滑块分别固定安装于推板下端外表面的两侧,所述连接架位于滑块的下端外表面,所述螺纹孔开设于连接架前端外表面的中部。

[0008] 优选的,所述固定板的下端外表面开设有滑槽,所述滑槽的内部设置有螺纹杆,所述螺纹杆的后端设置有电机,所述连接架通过螺纹孔与螺纹杆螺纹连接,所述连接架与滑槽之间为滑动连接。

[0009] 优选的,所述推杆与孔槽之间为滑动连接。

[0010] 优选的,所述滑块与移动槽之间为滑动连接,所述第二防滑板与推板之间为固定连接。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种可自动推料的精密锯,具备以下有益效果:

[0013] 1、该一种可自动推料的精密锯,能够方便对原料进行限位。

[0014] 2、该一种可自动推料的精密锯,能够具有自动推料功能,提高加工精确性,减少人力,提高加工安全性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种可自动推料的精密锯中整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种可自动推料的精密锯中限位机构结构图。

[0017] 图3为本实用新型一种可自动推料的精密锯中推料机构结构图。

[0018] 图4为本实用新型一种可自动推料的精密锯中推板结构图。

[0019] 图中:1、支撑架;2、工作台;3、切割组;4、控制器;5、挡板;6、限位机构;7、推料机构;8、第一固定架;9、第一气缸;10、推杆;11、第二气缸;12、孔槽;13、第一防滑板;14、限位板;15、第二固定架;16、移动槽;17、固定板;18、滑块;19、第二防滑板;20、推板;21、连接架;22、螺纹孔。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 本实施例是一种可自动推料的精密锯。

[0022] 如图1-4所示,包括支撑架1,支撑架1的前端设置有工作台2,工作台2上端外表面的前端设置有挡板5,挡板5前端外表面的一侧设置有控制器4,工作台2上端外表面的后端设置有切割组3,工作台2的上端外表面设置有限位机构6,支撑架1的上端外表面设置有推料机构7,限位机构6包括第一固定架8、第一气缸9、推杆10、第二气缸11、孔槽12、第一防滑板13、限位板14与第二固定架15,推料机构7包括移动槽16、固定板17、滑块18、第二防滑板19、推板20、连接架21与螺纹孔22,第一固定架8固定安装于工作台2上端外表面的后端,两组第二固定架15分别固定安装于第一固定架8的两侧外表面,第二气缸11位于第二固定架15的一侧,推杆10位于第二气缸11的一侧外表面,固定板17位于支撑架1下端外表面的中部,两组移动槽16分别开设于支撑架1上端外表面的两侧。

[0023] 限位板14固定安装于推杆10的一侧外表面,第一防滑板13位于限位板14的一侧,两组孔槽12分别开设于第一固定架8的两侧外表面,第一气缸9的下端设置有压板,推板20位于支撑架1上端外表面的后端,第二防滑板19位于推板20的前端外表面,两组滑块18分别固定安装于推板20下端外表面的两侧,连接架21位于滑块18的下端外表面,螺纹孔22开设于连接架21前端外表面的中部;固定板17的下端外表面开设有滑槽,滑槽的内部设置有螺纹杆,螺纹杆的后端设置有电机,连接架21通过螺纹孔22与螺纹杆螺纹连接,连接架21与滑槽之间为滑动连接;推杆10与孔槽12之间为滑动连接;滑块18与移动槽16之间为滑动连接,第二防滑板19与推板20之间为固定连接。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种可自动推料的精密锯,将原料放置在支撑架1

上,启动电机,在滑槽内带动螺纹杆转动,使连接架21在螺纹孔22作用下在滑槽内沿着螺纹杆移动,同时带动滑块18在移动槽16内部滑动,将推板20前端外表面设置的第二防滑板19与原料紧密贴合,通过推板20推动原料在支撑架1上移动,启动第一气缸9带动压板下降,对原料上端进行限位,启动第二气缸11带动推杆10在孔槽12内部滑动推动限位板14移动的同时将两组第一防滑板13移动到原料的两侧,对原料的两侧进行限位,通过切割组3进行加工,能够方便对原料进行限位,能够具有自动推料功能,提高加工精确性,减少人力,提高加工安全性。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二(一号、二号)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……”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] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

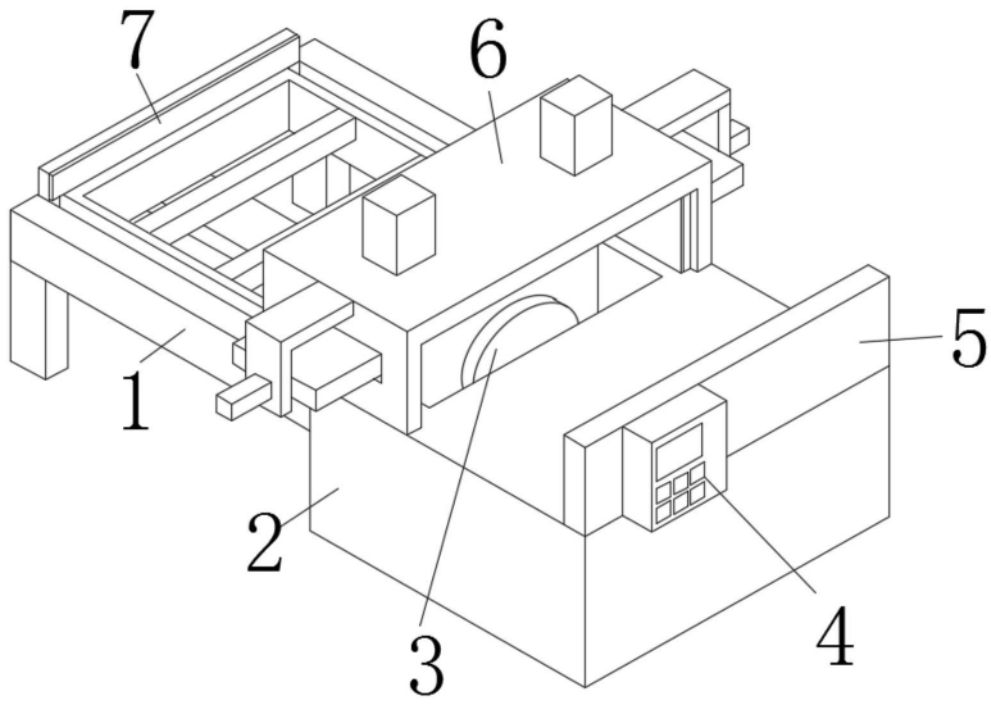


图1

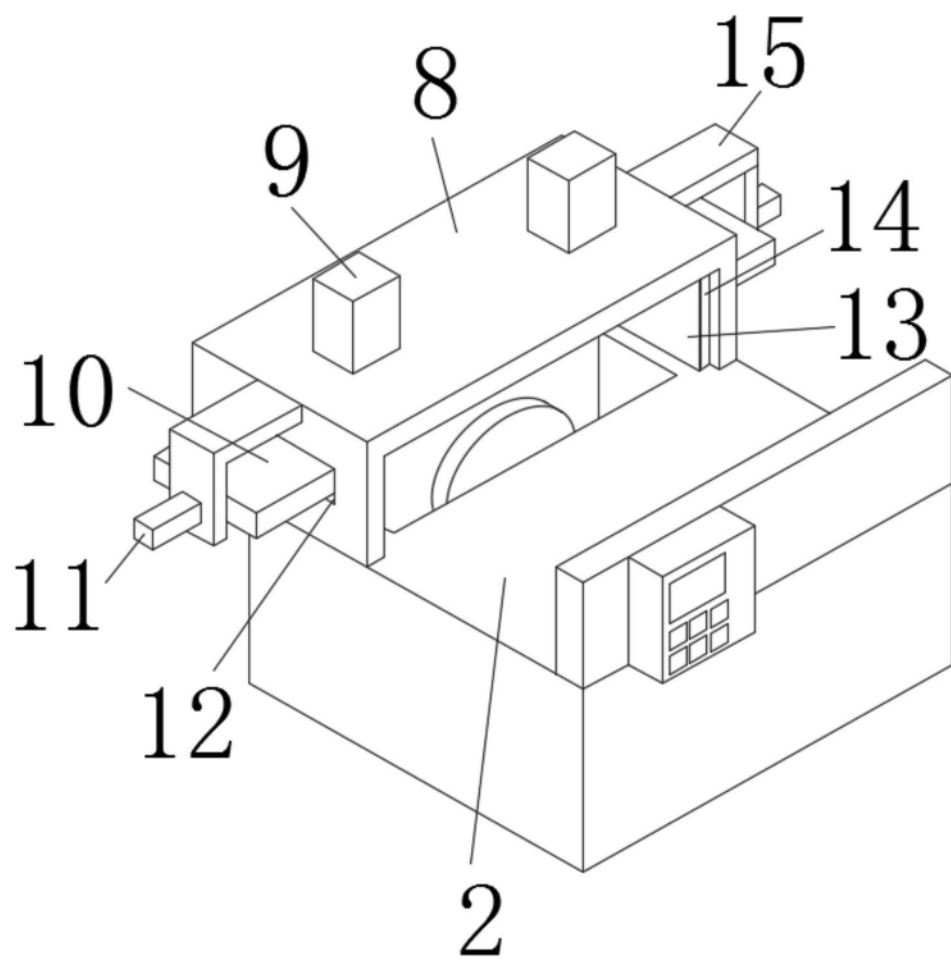


图2

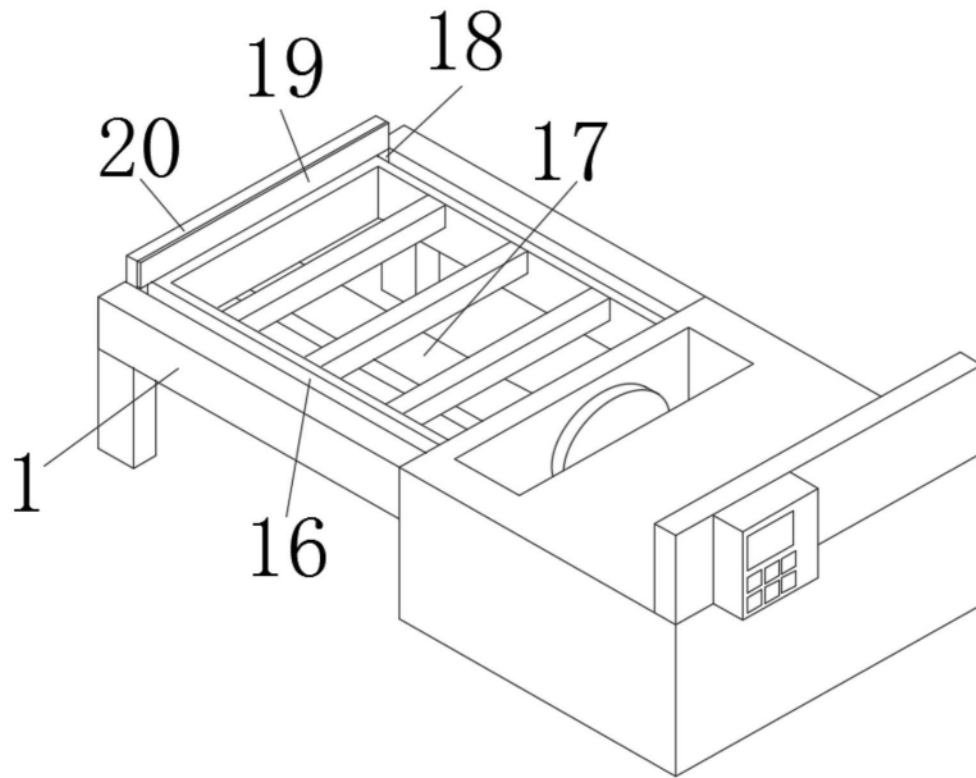


图3

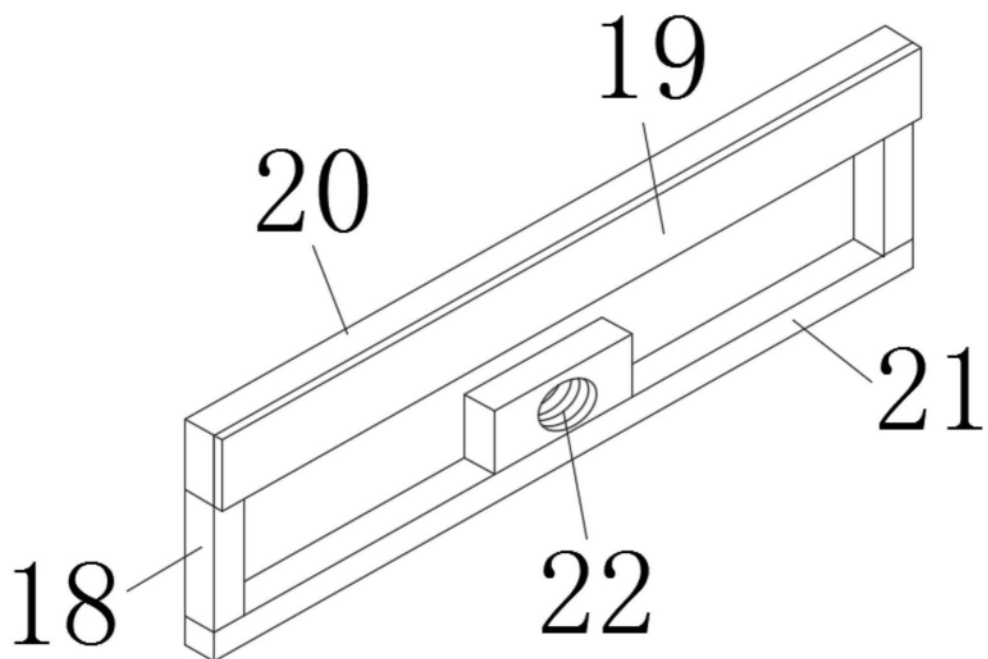


图4