(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218110908 U
(45)授权公告日 2022.12.23

(21)申请号 202222439026.9

(22)申请日 2022.09.14

(73)专利权人 内蒙古欣你建筑材料有限公司
地址 137499 内蒙古自治区兴安盟科右前旗科尔沁镇锦绣花园 (一期)21-门市-12号

(72)发明人 邓东安

(74)专利代理机构 广州中粤知识产权代理事务所(普通合伙) 44752
专利代理师 刘金菊

(51)Int.Cl.
B26D 1/15(2006.01)
B26D 5/08(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
B26D 7/28(2006.01)
B26D 7/00(2006.01)

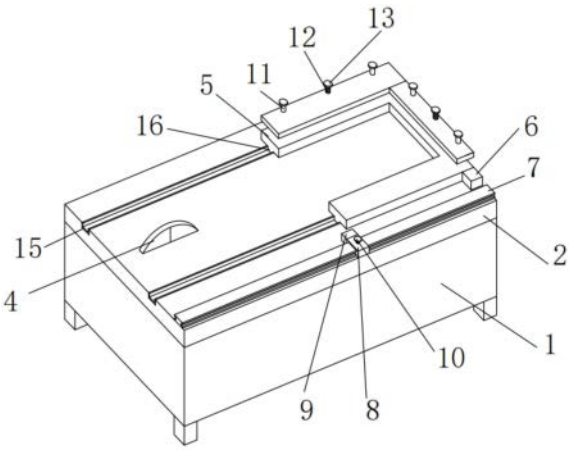
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于板材加工的调节式定长切割机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于板材加工的调节式定长切割机构包括底箱,底箱的顶部外壁上通过螺栓安装有工作台,且工作台的底部外壁上通过螺栓安装有两个固定块,固定块的内部通过轴承转动连接有切割轮,工作台的顶部外壁上滑动连接有支撑板,且支撑板的一侧外壁上焊接有阻拦块,工作台的顶部外壁上通过螺栓安装有滑轨,且滑轨的外部滑动连接有滑块,滑块的一侧外壁上焊接有定长块;本实用新型通过设置的阻拦块和定长块,定长块能够对阻拦块移动的距离进行限定,进而能够对支撑板顶部设置的板材的移动范围进行限定,而固定定长块的滑块能够在滑轨的外部滑动,从而能够在使用的过程中方便工作人员对板材定长的长度进行调节。



CN 218110908 U

1.一种用于板材加工的调节式定长切割机构,包括底箱(1),其特征在于:所述底箱(1)的顶部外壁上通过螺栓安装有工作台(2),且工作台(2)的底部外壁上通过螺栓安装有两个固定块(3),所述固定块(3)的内部通过轴承转动连接有切割轮(4),所述工作台(2)的顶部外壁上滑动连接有支撑板(5),且支撑板(5)的一侧外壁上焊接有阻拦块(6),所述工作台(2)的顶部外壁上通过螺栓安装有滑轨(7),且滑轨(7)的外部滑动连接有滑块(8),所述滑块(8)的一侧外壁上焊接有定长块(9),且滑块(8)的顶部外壁上螺纹连接有固定螺栓(10),所述固定螺栓(10)的底端位于滑轨(7)的顶部外壁上,且滑轨(7)的顶部外壁开有刻度尺。

2.根据权利要求1所述的一种用于板材加工的调节式定长切割机构,其特征在于:所述支撑板(5)的顶部外壁上焊接有限位杆(11),且限位杆(11)的外部滑动连接有压板(21)。

3.根据权利要求2所述的一种用于板材加工的调节式定长切割机构,其特征在于:所述支撑板(5)的顶部外壁上通过轴承转动连接有螺杆(12),且压板(21)螺纹连接在螺杆(12)的外部,所述螺杆(12)的顶端通过螺钉安装有调节盘(13),且调节盘(13)的一侧外壁上开有防滑槽。

4.根据权利要求1所述的一种用于板材加工的调节式定长切割机构,其特征在于:所述工作台(2)的顶部外壁上开有两个安装槽(14),且安装槽(14)的内部通过螺钉安装有限位条(15),所述支撑板(5)的底部外壁上焊接有限位块(16),且限位块(16)滑动连接在限位条(15)的内部。

5.根据权利要求1所述的一种用于板材加工的调节式定长切割机构,其特征在于:所述底箱(1)的底部内壁上通过螺栓安装有支撑台(17),且支撑台(17)的顶部外壁上通过螺栓安装有驱动电机(18),所述驱动电机(18)输出端键连接有主动带轮(19)。

6.根据权利要求5所述的一种用于板材加工的调节式定长切割机构,其特征在于:所述固定块(3)的一侧外壁上通过传动轴转动连接有从动带轮(20),且从动带轮(20)通过皮带与主动带轮(19)传动连接。

一种用于板材加工的调节式定长切割机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于板材加工技术领域，具体涉及一种用于板材加工的调节式定长切割机构。

背景技术

[0002] 板材是做成标准大小的扁平矩形建筑材料板，应用于建筑行业，用来作墙壁、天花板或地板的构件，然而板材需要进行切割呈不同的大小来使用，在板材切割过程中需要使用定长切割机构对板材切割的长度进行定长。

[0003] 现有的板材加工的定长切割机构，在使用的过程中工作人员不方便对定长的长度进行调节的问题，为此我们提出一种用于板材加工的调节式定长切割机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于板材加工的调节式定长切割机构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案，一种用于板材加工的调节式定长切割机构：包括底箱，所述底箱的顶部外壁上通过螺栓安装有工作台，且工作台的底部外壁上通过螺栓安装有两个固定块，所述固定块的内部通过轴承转动连接有切割轮，所述工作台的顶部外壁上滑动连接有支撑板，且支撑板的一侧外壁上焊接有阻拦块，所述工作台的顶部外壁上通过螺栓安装有滑轨，且滑轨的外部滑动连接有滑块，所述滑块的一侧外壁上焊接有定长块，且滑块的顶部外壁上螺纹连接有固定螺栓，所述固定螺栓的底端位于滑轨的顶部外壁上，且滑轨的顶部外壁开有刻度尺。

[0006] 优选的，所述支撑板的顶部外壁上焊接有限位杆，且限位杆的外部滑动连接有压板。

[0007] 优选的，所述支撑板的顶部外壁上通过轴承转动连接有螺杆，且压板螺纹连接在螺杆的外部，所述螺杆的顶端通过螺钉安装有调节盘，且调节盘的一侧外壁上开有防滑槽。

[0008] 优选的，所述工作台的顶部外壁上开有两个安装槽，且安装槽的内部通过螺钉安装有限位条，所述支撑板的底部外壁上焊接有限位块，且限位块滑动连接在限位条的内部。

[0009] 优选的，所述底箱的底部内壁上通过螺栓安装有支撑台，且支撑台的顶部外壁上通过螺栓安装有驱动电机，所述驱动电机输出端键连接有主动带轮。

[0010] 优选的，所述固定块的一侧外壁上通过传动轴转动连接有从动带轮，且从动带轮通过皮带与主动带轮传动连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1.本实用新型通过设置的阻拦块和定长块，定长块能够对阻拦块移动的距离进行限定，进而能够对支撑板顶部设置的板材的移动范围进行限定，而固定定长块的滑块能够在滑轨的外部滑动，从而能够在使用的过程中方便工作人员对板材定长的长度进行调节。

[0013] 2.本实用新型通过设置的压板、螺杆和限位杆，压板能够根据螺杆的转动而使高

度发生变化，当压板向下移动的过程中进而能够对支撑板顶部安装的板材进行固定，提高了工作人员对板材固定的效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的底箱和工作台的侧面结构剖视图；

[0016] 图3为本实用新型的支撑板和压板的结构示意图；

[0017] 图中：1、底箱；2、工作台；3、固定块；4、切割轮；5、支撑板；6、阻拦块；7、滑轨；8、滑块；9、定长块；10、固定螺栓；11、限位杆；12、螺杆；13、调节盘；14、安装槽；15、限位条；16、限位块；17、支撑台；18、驱动电机；19、主动带轮；20、从动带轮；21、压板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一：

[0020] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种用于板材加工的调节式定长切割机构包括底箱1，底箱1的顶部外壁上通过螺栓安装有工作台2，且工作台2的底部外壁上通过螺栓安装有两个固定块3，固定块3的内部通过轴承转动连接有切割轮4，切割轮4用于对板材起到切割的作用，工作台2的顶部外壁上滑动连接有支撑板5，且支撑板5的一侧外壁上焊接有阻拦块6，工作台2的顶部外壁上通过螺栓安装有滑轨7，且滑轨7的外部滑动连接有滑块8，滑块8的一侧外壁上焊接有定长块9，阻拦块6和定长块9用于对支撑板5的移动范围进行限定，进而能够对板材的切割长度进行定长，且滑块8的顶部外壁上螺纹连接有固定螺栓10，固定螺栓10的底端位于滑轨7的顶部外壁上，且滑轨7的顶部外壁开有刻度尺。

[0021] 从上述描述可知，本实用新型具有以下有益效果：通过设置的阻拦块6和定长块9，定长块9能够对阻拦块移动的距离进行限定，进而能够对支撑板5顶部设置的板材的移动范围进行限定，而固定定长块9的滑块8能够在滑轨7的外部滑动，从而能够在使用的过程中方便工作人员对板材定长的长度进行调节。

[0022] 实施例二：

[0023] 请参阅图1至图3所示，在实施例一的基础上，本实用新型提供一种技术方案：支撑板5的顶部外壁上焊接有限位杆11，且限位杆11的外部滑动连接有压板21支撑板5的顶部外壁上通过轴承转动连接有螺杆12，螺杆12用于方便工作人员对压板21的高度进行调节，且压板21螺纹连接在螺杆12的外部，螺杆12的顶端通过螺钉安装有调节盘13，且调节盘13的一侧外壁上开有防滑槽。

[0024] 进一步地，可参阅图1至图3，工作台2的顶部外壁上开有两个安装槽14，且安装槽14的内部通过螺钉安装有限位条15，限位条15和限位块16用于在支撑板5滑动的过程中防止支撑板5出现倾斜，支撑板5的底部外壁上焊接有限位块16，且限位块16滑动连接在限位条15的内部。

[0025] 进一步地，可参阅图2，底箱1的底部内壁上通过螺栓安装有支撑台17，且支撑台17的顶部外壁上通过螺栓安装有驱动电机18，驱动电机18型号优选为Y2-160M-6，驱动电机18输出端键连接有主动带轮19固定块3的一侧外壁上通过传动轴转动连接有从动带轮20，且从动带轮20通过皮带与主动带轮19传动连接。

[0026] 采用上述技术方案，通过设置的压板21、螺杆12和限位杆11，压板21能够根据螺杆12的转动而使高度发生变化，当压板21向下移动的过程中进而能够对支撑板5顶部安装的板材进行固定，提高了工作人员对板材固定的效率。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用的过程中，工作人员将板材安装到支撑板5的顶部外壁上，然后工作人员通过转动调节盘13，调节盘13转动进而能够带动螺杆12进行转动，螺杆12转动进而能够对压板21的高度进行调节，当压板21位于板材的顶部外壁上时，进而能够对板材起到固定的作用，然后工作人员通过推动滑块8在滑轨7的外部滑动进而能够对滑块8一侧外壁上设置的定长块9的位置进行调节，当定长块9的位置固定后，工作人员通过调节固定螺栓10对滑块8的位置进行固定，在使用的过程中工作人员通过推动支撑板5，使支撑板5移动并带动板材进行移动，当支撑板5一侧外壁上的阻拦块6遇到定长块9时，阻拦块6无法继续向前移动，进而能够使支撑板5和支撑板5顶部外壁上安装的板材无法移动，在使用的过程中，通过驱动电机18输出端转动进而能够带动主动带轮19进行转动，在主动带轮19转动的过程中进而能够通过皮带带动从动带轮20进行转动，当从动带轮20进行转动的过程中进而能够带动切割轮4进行转动，切割轮4转动进而能够对板材起到切割的作用。

[0028] 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……”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。

[0029] 以上所述，仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换，只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

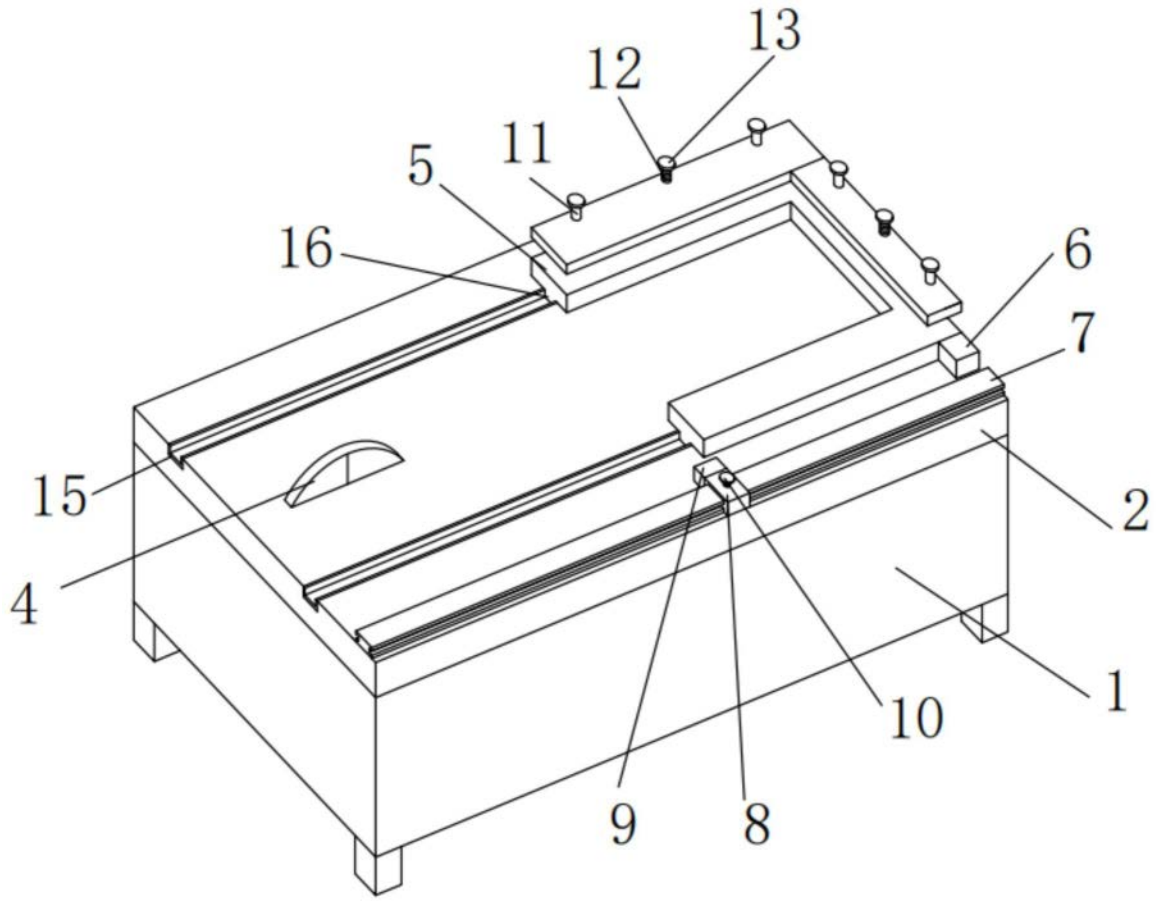


图1

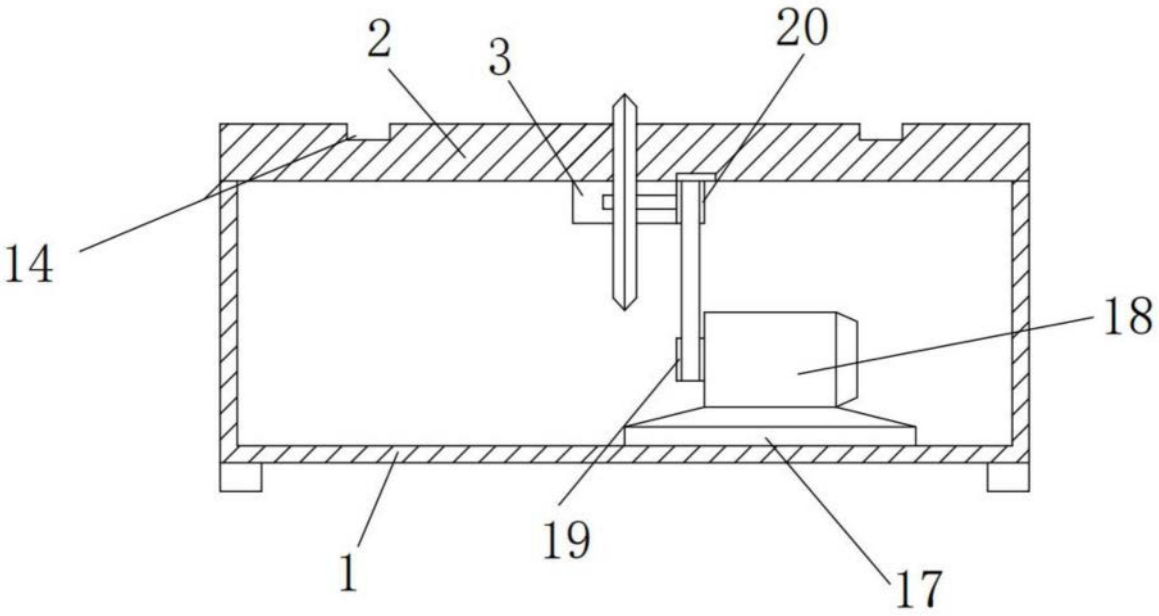


图2

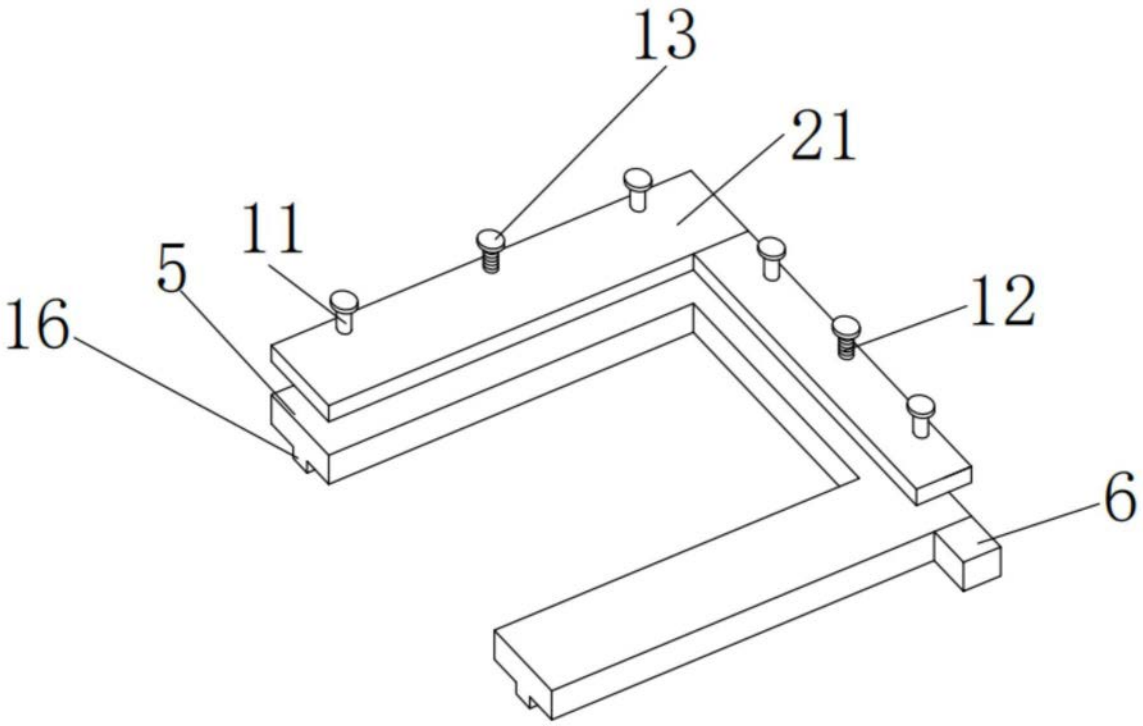


图3