



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212577637 U

(45) 授权公告日 2021.02.23

(21) 申请号 202021151783.0

(22) 申请日 2020.06.19

(73) 专利权人 济南四通机械有限公司

地址 250118 山东省济南市槐荫区粟山路  
398号

(72) 发明人 秦书东 郝国松

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 汪丽丽

(51) Int. Cl.

B23D 19/00 (2006.01)

B23D 33/02 (2006.01)

B23D 33/00 (2006.01)

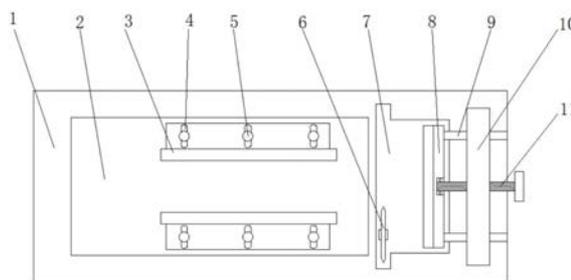
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种型材短料切割机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种型材短料切割机构，包括工作台，工作台顶部固定安装有滑台，滑台表面横向对称螺纹安装有多组同尺寸的螺栓，滑台表面横向对称活动安装有两组同尺寸的夹板，每组夹板开设有多组同尺寸的滑槽，滑槽与螺栓镶嵌安装，工作台右侧固定安装有安装板，安装板滑动安装有多组同尺寸的滑杆。本实用新型通过将型材放置在滑台中央，通过调整两组夹板的夹持半径，保证型材运行的笔直性，有利于提升型材切割时切割面的平整性，通过旋转螺纹柄调整顶板的位置，顶板用于抵住型材，调整顶板的位置便是调整每组切割型材的长度，工人只需要每次将型材右侧与顶板相接触，便可精准控制每组切割型材的长度，有利于提升每组型材短料尺寸的一致性。



1. 一种型材短料切割机构,包括工作台(1),其特征在于:工作台(1)顶部固定安装有滑台(2),滑台(2)表面横向对称螺纹安装有多组同尺寸的螺栓(5),滑台(2)表面横向对称活动安装有两组同尺寸的夹板(3),每组夹板(3)开设有多组同尺寸的滑槽(4),滑槽(4)与螺栓(5)镶嵌安装,工作台(1)右侧固定安装有安装板(10),安装板(10)滑动安装有多组同尺寸的滑杆(9),每组所述滑杆(9)左侧均与顶板(8)右侧固定安装,安装板(10)中部螺纹安装有螺纹柄(11),螺纹柄(11)左侧与顶板(8)右侧转动安装,工作台(1)中部开设有通槽(7),工作台(1)底部滑动安装有滑块(12),滑块(12)底部可拆卸安装有切割机(13),切割机(13)右侧动力安装有切割片(6),工作台(1)底部可拆卸安装有气缸(15),气缸(15)左侧与切割机(13)右侧可拆卸安装。

2. 根据权利要求1所述的一种型材短料切割机构,其特征在于:所述通槽(7)正下方活动安装有收集槽(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种型材短料切割机构,其特征在于:所述滑台(2)顶部平面与顶板(8)左侧顶部平面重合。

4. 根据权利要求1所述的一种型材短料切割机构,其特征在于:所述顶板(8)的宽度比通槽(7)宽度小6cm。

5. 根据权利要求1所述的一种型材短料切割机构,其特征在于:所述滑槽(4)的长度为10cm。

## 一种型材短料切割机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及型材短料切割技术领域,具体为一种型材短料切割机构。

### 背景技术

[0002] 目前,随着铝塑门窗的普及和发展,门窗边框的需求量越来越大,现有铝塑型材切割通过按压式切割机进行型材切割,型材长度不好控制,且工作效率低,所以我们提出一种型材短料切割机构。

[0003] 现有专利(公告号:CN207888749U),一种型材短料切割机构,包括抽料滑座,所述的抽料滑座的一端安装有气缸支架,所述的气缸支架上安装水平压紧气缸,所述的抽料滑座的另一端靠近型材靠板,所述的抽料滑座的安装在下方的滑动导轨上,所述的滑动导轨的一端设有抽料机构前固定座,所述的滑动导轨的另一端设有抽料机构后固定座,所述的抽料机构后固定座的外侧连接抽料气缸,所述的抽料气缸通过气缸杆连接抽料滑座。本实用新型的有益效果是:通过水平压紧气缸实现对型材的压紧,通过抽料气缸对抽料滑座的移动来实现短料的切割,整个过程不用手动操作,效率高,提高了切割的精度。

[0004] 在实现本发明过程中,发明人发现现有技术中至少存在如下问题没有得到解决:现有铝塑型材切割通过按压式切割机进行型材切割,型材长度不好控制,且工作效率低。本申请通过旋转螺纹柄调整顶板的位置,顶板用于抵住型材,调整顶板的位置便是调整每组切割型材的长度,工人只需要每次将型材右侧与顶板相接触,便可精准控制每组切割型材的长度,有利于提升每组型材短料尺寸的一致性;气缸可控制切割机的反复运动,工人只需要控制好推动型材的节奏,便可进行型材的裁短工作,相对于按压式切割机的切割方式,此结构更加的方便,且工作效率高,解决了上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种型材短料切割机构,解决了背景技术中所提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种型材短料切割机构,包括工作台,工作台顶部固定安装有滑台,滑台表面横向对称螺纹安装有多组同尺寸的螺栓,滑台表面横向对称活动安装有两组同尺寸的夹板,每组夹板开设有多组同尺寸的滑槽,滑槽与螺栓镶嵌安装,工作台右侧固定安装有安装板,安装板滑动安装有多组同尺寸的滑杆,每组滑杆左侧均与顶板右侧固定安装,安装板中部螺纹安装有螺纹柄,螺纹柄左侧与顶板右侧转动安装,工作台中部开设有通槽,工作台底部滑动安装有滑块,滑块底部可拆卸安装有切割机,切割机右侧动力安装有切割片,工作台底部可拆卸安装有气缸,气缸左侧与切割机右侧可拆卸安装。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,通槽正下方活动安装有收集槽。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,滑台顶部平面与顶板左侧顶部平面重合。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,顶板的宽度比通槽宽度小6cm。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,滑槽的长度为10cm。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1.本实用新型通过将型材放置在滑台中央,通过调整两组夹板的夹持半径,保证型材运行的笔直性,有利于提升型材切割时切割面的平整性,通过旋转螺纹柄调整顶板的位置,顶板用于抵住型材,调整顶板的位置便是调整每组切割型材的长度,工人只需要每次将型材右侧与顶板相接触,便可精准控制每组切割型材的长度,有利于提升每组型材短料尺寸的一致性。

[0013] 2.本实用新型通过气缸可控制切割机的反复运动,工人只需要控制好推动型材的节奏,便可进行型材的裁短工作,相对于按压式切割机的切割方式,此结构更加的方便,且工作效率高。

### 附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型一种型材短料切割机构的俯视图;

[0016] 图2为本实用新型一种型材短料切割机构的主视图;

[0017] 图3为本实用新型一种型材短料切割机构的侧视图。

[0018] 图中:1、工作台;2、滑台;3、夹板;4、滑槽;5、螺栓;6、切割片;7、通槽;8、顶板;9、滑杆;10、安装板;11、螺纹柄;12、滑块;13、切割机;14、收集槽;15、气缸。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 如图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种型材短料切割机构,包括工作台1,工作台1顶部固定安装有滑台2,滑台2表面横向对称螺纹安装有多组同尺寸的螺栓5,滑台2表面横向对称活动安装有两组同尺寸的夹板3,每组夹板3开设有同尺寸的滑槽4,滑槽4与螺栓5镶嵌安装,工作台1右侧固定安装有安装板10,安装板10滑动安装有多组同尺寸的滑杆9,每组滑杆9左侧均与顶板8右侧固定安装,安装板10中部螺纹安装有螺纹柄11,螺纹柄11左侧与顶板8右侧转动安装,工作台1中部开设有通槽7,工作台1底部滑动安装有滑块12,滑块12底部可拆卸安装有切割机13,切割机13右侧动力安装有切割片6,工作台1底部可拆卸安装有气缸15,气缸15左侧与切割机13右侧可拆卸安装。

[0023] 本实施例中如图1和图2所示,通过将型材放置在滑台2中央,通过调整两组夹板3的夹持半径,保证型材运行的笔直性,有利于提升型材切割时切割面的平整性,通过旋转螺纹柄11调整顶板8的位置,顶板8用于抵住型材,调整顶板8的位置便是调整每组切割型材的长度,工人只需要每次将型材右侧与顶板8相接触,便可精准控制每组切割型材的长度,有利于提升每组型材短料尺寸的一致性。

[0024] 其中,滑槽4的长度为10cm。

[0025] 其中,滑台2顶部平面与顶板8左侧顶部平面重合。

[0026] 其中,顶板8的宽度比通槽7宽度小6cm。

[0027] 本实施例中如图1和图3所示,通过气缸15可控制切割机13的反复运动,工人只需要控制好推动型材的节奏,便可进行型材的裁短工作,相对于按压式切割机的切割方式,此结构更加的方便,且工作效率高。

[0028] 其中,通槽7正下方活动安装有收集槽14。

[0029] 工作原理:在一种型材短料切割机构使用的时候,通过将型材放置在滑台2中央,通过设置滑槽4调整两组夹板3的夹持半径,调整好旋紧螺栓5,保证型材运行的笔直性,有利于提升型材切割时切割面的平整性,通过旋转螺纹柄11调整顶板8的位置,顶板8用于抵住型材,调整顶板8的位置便是调整每组切割型材的长度,工人只需要每次将型材右侧与顶板8相接触,便可精准控制每组切割型材的长度,有利于提升每组型材短料尺寸的一致性,通过气缸15可控制切割机13的反复运动,工人只需要控制好推动型材的节奏,便可进行型材的裁短工作,切断的型材落入至收集槽14内进行收集,相对于按压式切割机的切割方式,此结构更加的方便,且工作效率高。

[0030] 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,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

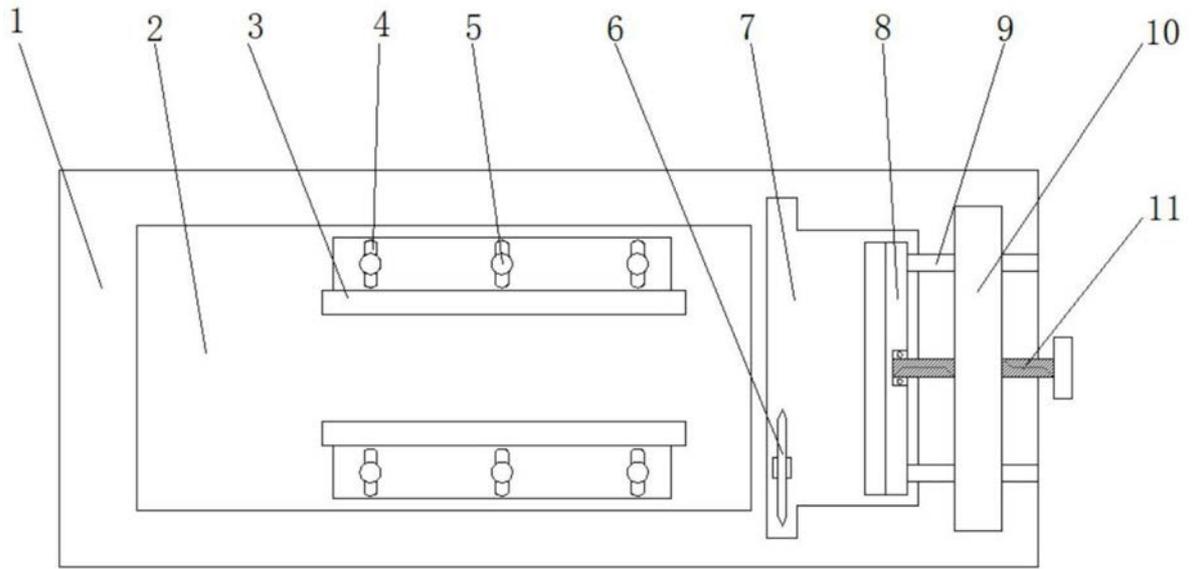


图1

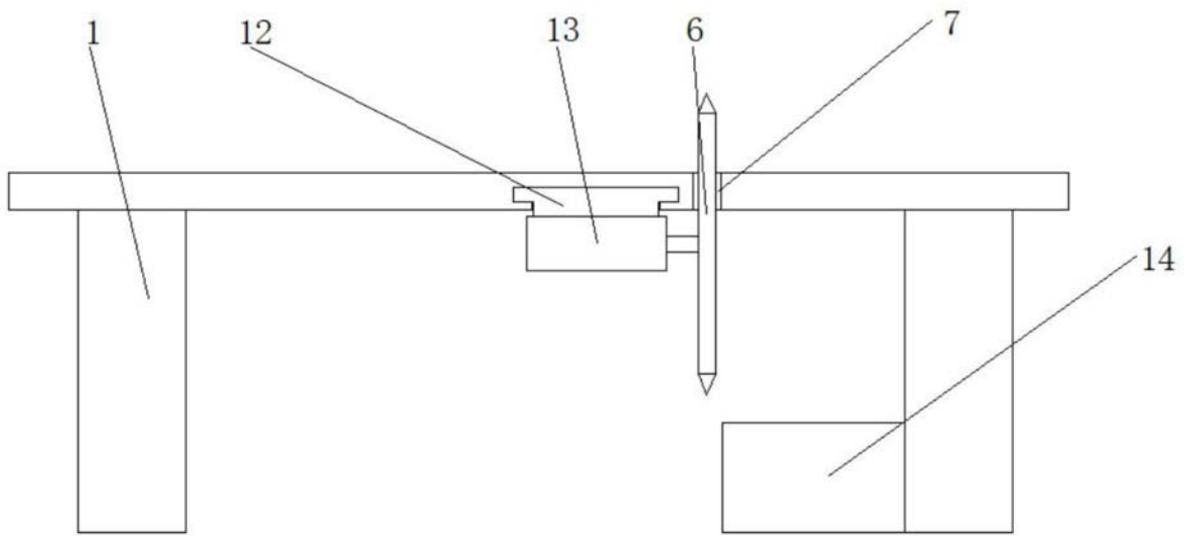


图2

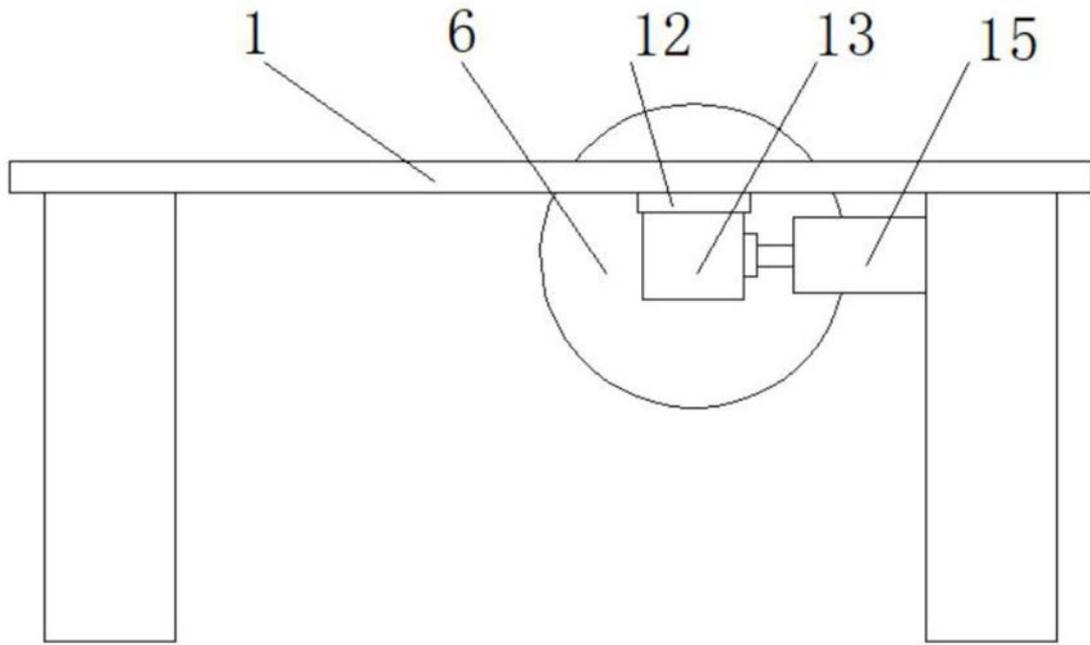


图3