



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207982411 U

(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201820452220.1

(22)申请日 2018.04.02

(73)专利权人 石家庄泽辰新能源科技有限公司

地址 050000 河北省石家庄市鹿泉区上庄镇工业园南区

(72)发明人 王凤琴 刘占阳

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

B23D 19/00(2006.01)

B23D 33/02(2006.01)

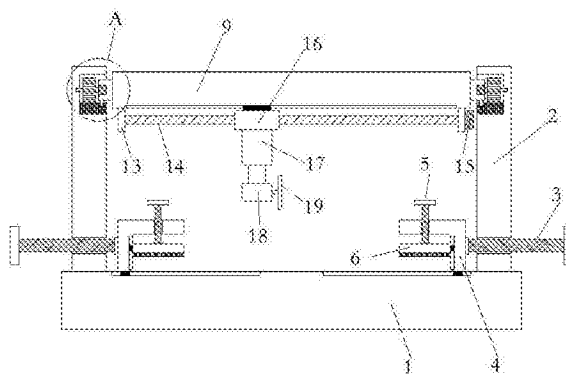
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用型材切割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用型材切割机,包括工作台,工作台的上端左右对称固定连接有两个立板,两个立板靠近下端的表面均通过螺孔螺纹连接有第一定位螺栓,两个第一定位螺栓相向的一端转动连接有L形定位板,L形定位板的水平部通过螺孔螺纹连接有第二定位螺栓,第二定位螺栓的下端转动连接有紧固板,两个立板相向的一侧对称开设有凹槽,凹槽的底部内壁固定设有齿条,两个立板之间设有支撑杆,支撑杆的左右两端均通过连接块固定嵌设有第一电机,第一电机的输出轴固定连接有与齿条啮合的齿轮。本实用新型的操作方便,能够全方位的调节切割机的位置,极大的方便了切割机的工作,提高了生产效率,能够实现对型材的稳固固定。



1. 一种建筑施工用型材切割机,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的上端左右对称固定连接有两个立板(2),两个所述立板(2)靠近下端的表面均通过螺孔螺纹连接有第一定位螺栓(3),两个所述第一定位螺栓(3)相向的一端均通过滚珠轴承转动连接有L形定位板(4),所述L形定位板(4)的水平部通过螺孔螺纹连接有第二定位螺栓(5),所述第二定位螺栓(5)的下端通过滚珠轴承转动连接有紧固板(6),两个所述立板(2)靠近上端相向的一侧对称开设有凹槽(7),所述凹槽(7)的底部内壁固定设有齿条(8),两个所述立板(2)之间设有支撑杆(9),所述支撑杆(9)的左右两端均固定连接连接有连接块(10),所述连接块(10)的表面固定嵌设有第一电机(11),所述第一电机(11)的输出轴固定连接与齿条(8)啮合的齿轮(12),所述连接块(10)的下端左右对称固定连接有两个卡板(13),两个所述卡板(13)之间均通过滚珠轴承转动连接有同一根螺杆(14),其中一个所述卡板(13)上固定设有第二电机(15),所述第二电机(15)的输出轴与螺杆(14)固定连接,所述螺杆(14)上螺纹连接有移动块(16),所述移动块(16)的下端固定连接连接有伸缩气缸(17),所述伸缩气缸(17)的活塞杆固定连接连接有第三电机(18),所述第三电机(18)的输出轴固定连接连接有切割刀片(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用型材切割机,其特征在于,所述L形定位板(4)的下端固定连接连接有第一限位滑块,所述工作台(1)的上端开设有与第一限位滑块相匹配的第一限位滑槽。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用型材切割机,其特征在于,所述紧固板(6)的侧壁固定连接连接有第二限位滑块,所述L形定位板(4)的侧壁开设有与第二限位滑块相匹配的第二限位滑槽。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用型材切割机,其特征在于,所述齿轮(12)远离连接块(10)的一侧中心处和连接块(10)的下端均固定连接连接有第三限位滑块,所述凹槽(7)的侧壁和齿条(8)的上端开设有与第三限位滑块相匹配的第三限位滑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用型材切割机,其特征在于,所述移动块(16)的上端固定连接连接有第四限位滑块,所述支撑杆(9)的下端开设有与第四限位滑块相匹配的第四限位滑槽。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用型材切割机,其特征在于,所述紧固板(6)的下端固定设有一层缓冲防滑橡胶垫。

一种建筑施工用型材切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备技术领域,尤其涉及一种建筑施工用型材切割机。

背景技术

[0002] 型材是铁或钢以及具有一定强度和韧性的材料(如塑料、铝、玻璃纤维等)通过轧制、挤出、铸造等工艺制成的具有一定几何形状的物体。用挤压方法生产型材的工艺,挤压型材分空心型材和实心型材两大类。

[0003] 在对型材的加工中需要使用到型材切割机,现有的型材切割机多是固定不变的,不方便调节,不能根据需要切割的尺寸大小去调节位置,使用起来较为不便。

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的型材切割机多是固定不变的,不方便调节,不能根据需要切割的尺寸大小去调节位置,使用起来较为不便的问题,而提出的一种建筑施工用型材切割机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种建筑施工用型材切割机,包括工作台,所述工作台的上端左右对称固定连接有两个立板,两个所述立板靠近下端的表面均通过螺孔螺纹连接有第一定位螺栓,两个所述第一定位螺栓相向的一端均通过滚珠轴承转动连接有L形定位板,所述L形定位板的水平部通过螺孔螺纹连接有第二定位螺栓,所述第二定位螺栓的下端通过滚珠轴承转动连接有紧固板,两个所述立板靠近上端相向的一侧对称开设有凹槽,所述凹槽的底部内壁固定设有齿条,两个所述立板之间设有支撑杆,所述支撑杆的左右两端均固定连接连接有连接块,所述连接块的表面固定嵌设有第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接与有齿条啮合的齿轮,所述连接块的下端左右对称固定连接有两个卡板,两个所述卡板之间均通过滚珠轴承转动连接有同一根螺杆,其中一个所述卡板上固定设有第二电机,所述第二电机的输出轴与螺杆固定连接,所述螺杆上螺纹连接有移动块,所述移动块的下端固定连接与有伸缩气缸,所述伸缩气缸的活塞杆固定连接与有第三电机,所述第三电机的输出轴固定连接与有切割刀片。

[0007] 优选的,所述L形定位板的下端固定连接与有第一限位滑块,所述工作台的上端开设有与第一限位滑块相匹配的第一限位滑槽。

[0008] 优选的,所述紧固板的侧壁固定连接与有第二限位滑块,所述L形定位板的侧壁开设有与第二限位滑块相匹配的第二限位滑槽。

[0009] 优选的,所述齿轮远离连接块的一侧中心处和连接块的下端均固定连接与有第三限位滑块,所述凹槽的侧壁和齿条的上端开设有与第三限位滑块相匹配的第三限位滑槽。

[0010] 优选的,所述移动块的上端固定连接与有第四限位滑块,所述支撑杆的下端开设有与第四限位滑块相匹配的第四限位滑槽。

[0011] 优选的,所述紧固板的下端固定设有一层缓冲防滑橡胶垫。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建筑施工用型材切割机,具备以下有益效果:

[0013] 1、该建筑施工用型材切割机,通过第一电机带动齿轮转动,利用齿轮与齿条的啮合作用使齿轮与齿条产生相对的位移,进而带动支撑杆进行前后移动,第二电机带动螺杆转动,利用螺杆与移动块的螺纹连接作用带动移动块进行左右移动,通过伸缩气缸的伸缩作用实现第三电机的升降,能够调节切割刀片的位置,能够全方位的调节切割机的位置,极大的方便了切割机的工作,提高了生产效率。

[0014] 2、该建筑施工用型材切割机,通过转动第一定位螺栓,利用第一定位螺栓与螺孔的螺纹连接作用推动L形定位板,使两个L形定位板对型材的左右两端进行限位固定,再转动第二定位螺栓,利用第二定位螺栓与螺孔的螺纹连接作用推动紧固板,实现对型材的稳固固定,便于切割机工作。

[0015] 而且该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型的结构设计简单合理,操作方便,能够全方位的调节切割机的位置,极大的方便了切割机的工作,提高了生产效率,能够实现对型材的稳固固定。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种建筑施工用型材切割机的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种建筑施工用型材切割机A部分的结构示意图。

[0018] 图中:1工作台、2立板、3第一定位螺栓、4L形定位板、5第二定位螺栓、6紧固板、7凹槽、8齿条、9支撑杆、10连接块、11第一电机、12齿轮、13卡板、14螺杆、15第二电机、16移动块、17伸缩气缸、18第三电机、19切割刀片。

具体实施方式

[0019] 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。

[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] 参照图1-2,一种建筑施工用型材切割机,包括工作台1,工作台1的上端左右对称固定连接有两个立板2,两个立板2靠近下端的表面均通过螺孔螺纹连接有第一定位螺栓3,两个第一定位螺栓3相向的一端均通过滚珠轴承转动连接有L形定位板4,L形定位板4的水平部通过螺孔螺纹连接有第二定位螺栓5,第二定位螺栓5的下端通过滚珠轴承转动连接有紧固板6,两个立板2靠近上端相向的一侧对称开设有凹槽7,凹槽7的底部内壁固定设有齿条8,两个立板2之间设有支撑杆9,支撑杆9的左右两端均固定连接有两个连接块10,连接块10的表面固定嵌设有第一电机11,第一电机11的输出轴固定连接有与齿条8啮合的齿轮12,连接块10的下端左右对称固定连接有两个卡板13,两个卡板13之间均通过滚珠轴承转动连接有同一根螺杆14,其中一个卡板13上固定设有第二电机15,第二电机15的输出轴与螺杆14固

定连接,螺杆14上螺纹连接移动块16,移动块16的下端固定连接伸缩气缸17,伸缩气缸17的活塞杆固定连接第三电机18,第三电机18的输出轴固定连接切割刀片19,L形定位板4的下端固定连接第一限位滑块,工作台1的上端开设有与第一限位滑块相匹配的第一限位滑槽,紧固板6的侧壁固定连接第二限位滑块,L形定位板4的侧壁开设有与第二限位滑块相匹配的第二限位滑槽,齿轮12远离连接块10的一侧中心处和连接块10的下端均固定连接第三限位滑块,凹槽7的侧壁和齿条8的上端开设有与第三限位滑块相匹配的第三限位滑槽,移动块16的上端固定连接第四限位滑块,支撑杆9的下端开设有与第四限位滑块相匹配的第四限位滑槽,紧固板6的下端固定设有一层缓冲防滑橡胶垫。

[0022] 本实用新型中,使用时,通过第一电机11带动齿轮12转动,利用齿轮12与齿条8的啮合作用使齿轮12与齿条8产生相对的位移,进而带动支撑杆9进行前后移动,第二电机15带动螺杆14转动,利用螺杆14与移动块16的螺纹连接作用带动移动块16进行左右移动,通过伸缩气缸17的伸缩作用实现第三电机18的升降,能够调节切割刀片19的位置,能够全方位的调节切割机的位置,极大的方便了切割机的工作,提高了生产效率,通过转动第一定位螺栓3,利用第一定位螺栓3与螺孔的螺纹连接作用推动L形定位板4,使两个L形定位板4对型材的左右两端进行限位固定,再转动第二定位螺栓5,利用第二定位螺栓5与螺孔的螺纹连接作用推动紧固板6,实现对型材的稳固固定,便于切割机工作。

[0023] 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。

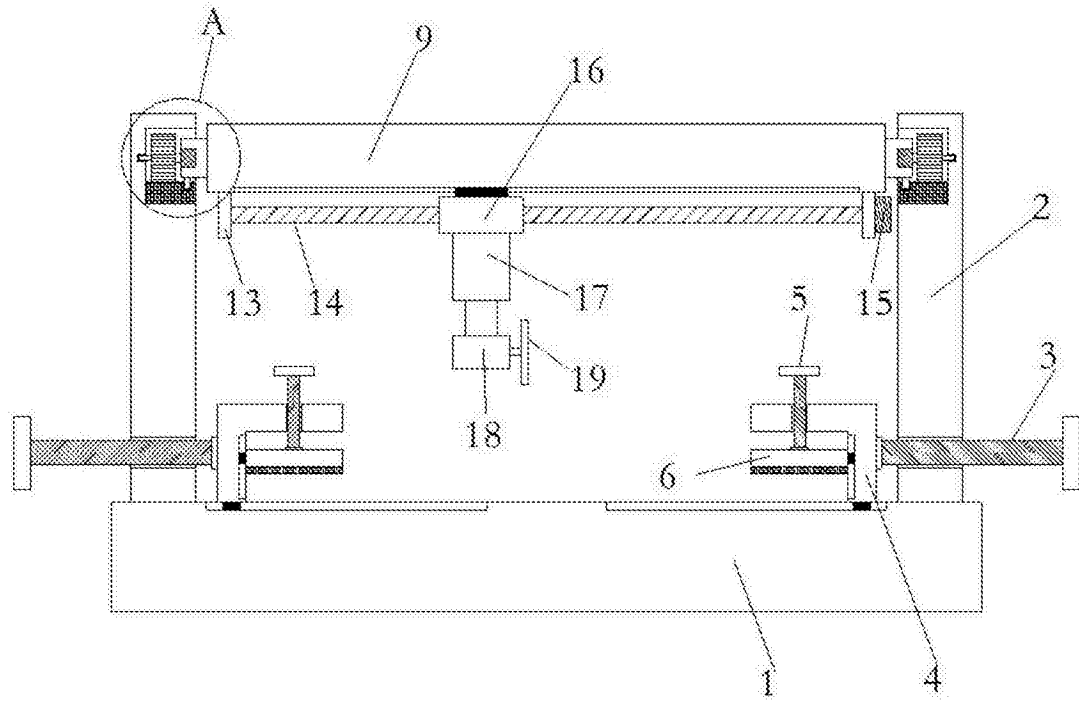


图1

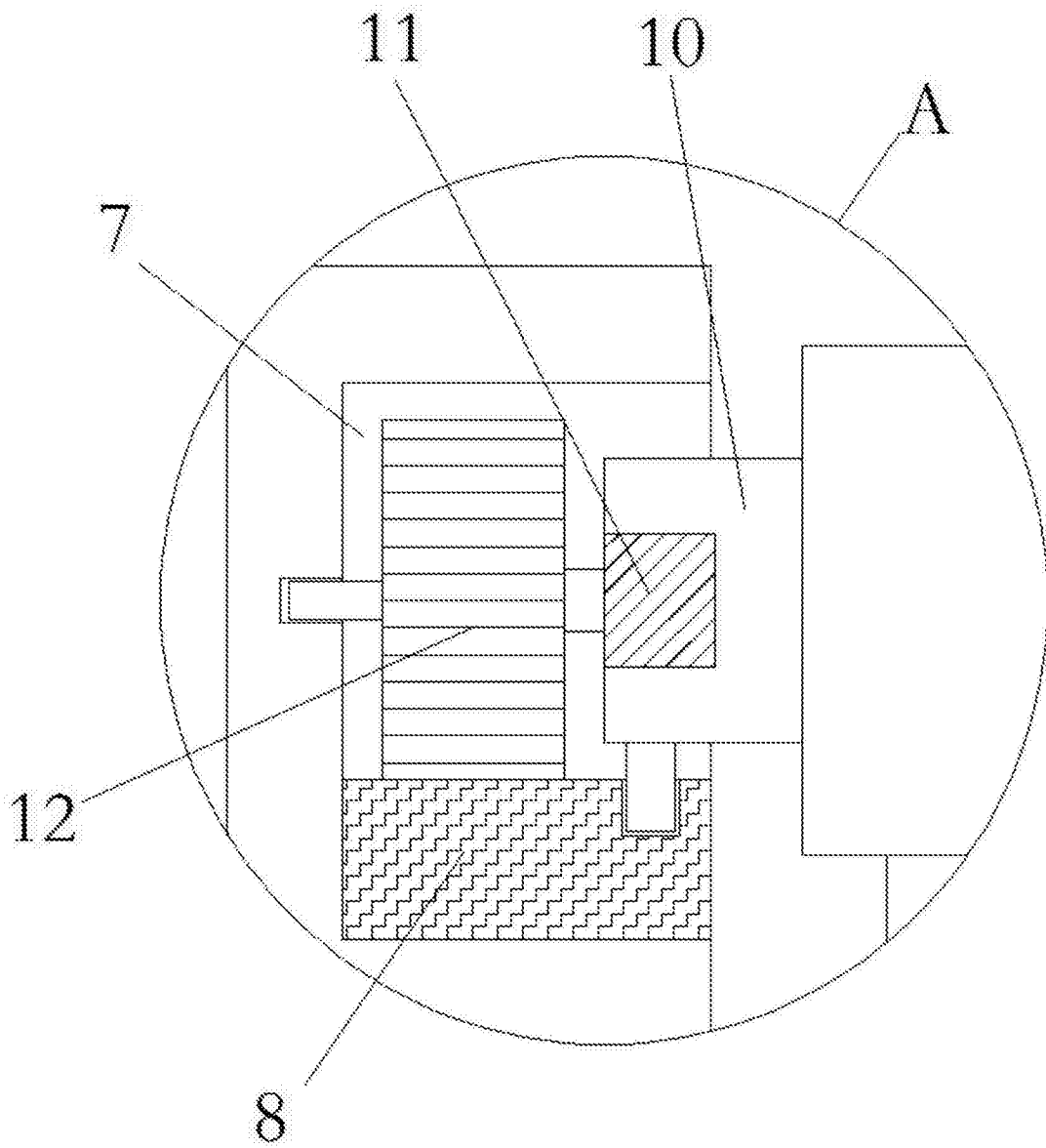


图2