



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211135771 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921419923.5

(22)申请日 2019.08.29

(73)专利权人 山东格锐建筑技术有限公司

地址 251800 山东省滨州市阳信县金阳街
道办事处工业八路357号

(72)发明人 闫书新 李泉 徐玉龙 高勇

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 丁艳侠

(51)Int.Cl.

B23D 79/00(2006.01)

B23Q 3/06(2006.01)

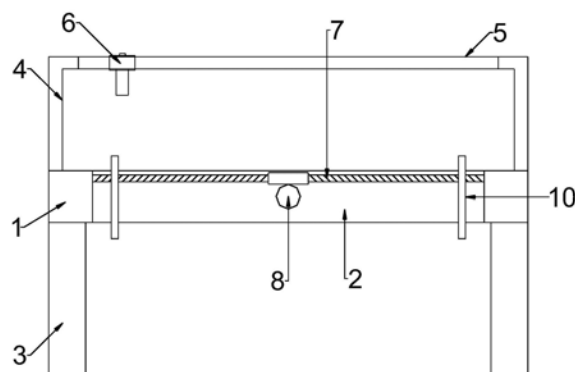
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铝模板边框开槽装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种铝模板边框开槽装置,包括加工台以及通过上支架安装在加工台上方的切裁件,所述加工台中部贯穿设置有安置槽,所述安置槽内径向设置有用于夹持加工件且提供径向转动效果的夹持固定结构以及横向设置的用于辅助固定加工件保持水平的活动限位结构,所述限位结构位于夹持固定结构的上方;所述上支架上还贯穿设置有和安置槽相对应的滑动槽,所述切裁件滑动配合设置在滑动槽中。本实用新型通过固定夹持件和活动夹持件末端圆片的转动实现加工侧边的调整,使用更加方便;通过把手套转动螺纹杆并带动两侧的限位板相对夹持铝模板,从而保证铝模板在边部切槽时的稳定,便于提高加工的精度,并配合实现加工的便利性。



1. 一种铝模板边框开槽装置,包括加工台(1)以及通过上支架(4)安装在加工台(1)上方的切裁件(6),所述加工台(1)中部贯穿设置有安置槽(2),其特征在于,所述安置槽(2)内径向设置有助于夹持加工件且提供径向转动效果的夹持固定结构以及横向设置的用于辅助固定加工件保持水平的活动限位结构,所述限位结构位于夹持固定结构的上方;所述上支架(4)上还贯穿设置有和安置槽(2)相对应的滑动槽(5),所述切裁件(6)滑动配合设置在滑动槽(5)中。

2. 根据权利要求1所述的一种铝模板边框开槽装置,其特征在于,所述上支架(4)为倒置的“U”型板材,且上支架(4)上端和加工台(1)平行的部分贯通设置有滑动槽(5),所述加工台(1)下端两侧还对称连接设置有支腿(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种铝模板边框开槽装置,其特征在于,所述夹持固定结构包括固定在安置槽(2)中的固定夹持件(8)以及径向活动连接在安置槽(2)中与固定夹持件(8)相对的活动夹持件(9),所述固定夹持件(8)由固定连接在安置槽(2)侧壁的金属杆末端配合通过转动轴承与金属杆相连的圆片组成;所述活动夹持件(9)由通过螺纹配合活动贯穿加工台(1)侧壁伸入安置槽(2)中的螺杆末端配合通过轴承与螺杆转动连接的圆片组成,所述活动夹持件(9)远离固定夹持件(8)的末端还固定连接有把手。

4. 根据权利要求3所述的一种铝模板边框开槽装置,其特征在于,限位结构包括控制杆(7)以及位于控制杆(7)上的限位板(10),所述控制杆(7)包括一对横向转动连接在安置槽(2)中两侧壁上的螺纹杆(71)。

5. 根据权利要求4所述的一种铝模板边框开槽装置,其特征在于,两组螺纹杆(71)分别位于固定夹持件(8)以及活动夹持件(9)的上方,所述螺纹杆(71)表面两侧攻有方向相反的螺纹,所述螺纹杆(71)中部外围套接固定有把手套(72),两侧的螺纹杆(71)外围连接设置有限位板(10)。

6. 根据权利要求4所述的一种铝模板边框开槽装置,其特征在于,所述限位板(10)分别位于安置槽(2)内两侧,且对称设置,所述限位板(10)边缘和安置槽(2)侧壁滑动配合,所述限位板(10)上端向上延伸至加工台(1)上方。

一种铝模板边框开槽装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝模板加工技术领域,具体是一种铝模板边框开槽装置。

背景技术

[0002] 铝模板全称为建筑用铝合金模板,是继木模板、钢模板之后出现的新一代模板。铝模板按模数设计,由专用设备挤压成型,可按照不同结构尺寸自由组合。铝模板的设计研发及施工应用,是建筑行业一次大的发展。

[0003] 现有技术中,铝模板为了便于运载和装配,边框一般都需要开槽处理,而常规的开槽加工一种是使用大型自动化机械,而在小型加工场地中,边框的临时开槽只能依赖于在平台上利用机械切槽,加工稳定性无法保证,这样就无法控制加工精度,使用不够方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种铝模板边框开槽装置,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:

[0006] 一种铝模板边框开槽装置,包括加工台以及通过上支架安装在加工台上方的切裁件,所述加工台中部贯穿设置有安置槽,所述安置槽内径向设置有用于夹持加工件且提供径向转动效果的夹持固定结构以及横向设置的用于辅助固定加工件保持水平的活动限位结构,所述限位结构位于夹持固定结构的上方;所述上支架上还贯穿设置有和安置槽相对应的滑动槽,所述切裁件滑动配合设置在滑动槽中。

[0007] 进一步的,所述上支架为倒置的“U”型板材,且上支架上端和加工台平行的部分贯通设置有滑动槽,所述加工台下端两侧还对称连接设置有支腿。

[0008] 进一步的,所述夹持固定结构包括固定在安置槽中的固定夹持件以及径向活动连接在安置槽中与固定夹持件相对的活动夹持件,所述固定夹持件由固定连接在安置槽侧壁的金属杆末端配合通过转动轴承与金属杆相连的圆片组成;所述活动夹持件由通过螺纹配合活动贯穿加工台侧壁伸入安置槽中的螺杆末端配合通过轴承与螺杆转动连接的圆片组成,所述活动夹持件远离固定夹持件的末端还固定连接有把手。

[0009] 进一步的,所述限位结构包括控制杆以及位于控制杆上的限位板,所述控制杆包括一对横向转动连接在安置槽中两侧壁上的螺纹杆。

[0010] 进一步的,两组螺纹杆分别位于固定夹持件以及活动夹持件的上方,所述螺纹杆表面两侧攻有方向相反的螺纹,所述螺纹杆中部外围套接固定有把手套,两侧的螺纹杆外围连接设置有限位板。

[0011] 进一步的,所述限位板分别位于安置槽内两侧,且对称设置,所述限位板边缘和安置槽侧壁滑动配合,所述限位板上端向上延伸至加工台上方。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过转动活动夹持件即可将活动夹持件末端的圆片和固定夹持件末端的圆片靠近,从而便于将边部待开槽的铝模板夹紧,且

在一侧边部加工完成后,可以通过固定夹持件和活动夹持件末端圆片的转动实现加工侧边的调整,使用更加方便;在加工铝模板侧边时,可以通过把手套转动螺纹杆并带动两侧的限位板相对夹持铝模板,从而保证铝模板在边部切槽时的稳定,待一侧加工完成后,反向转动把手套带动螺纹杆促使限位板相对远离,再通过固定夹持件和活动夹持件转动铝模板,当待加工侧边向上时,可以继续通过限位板夹持两侧,这样的方式使用简单,夹持稳定,便于提高加工的精度,并配合实现加工的便利性。

附图说明

[0013] 图1为一种铝模板边框开槽装置的结构示意图。

[0014] 图2为一种铝模板边框开槽装置中加工台的俯视图。

[0015] 图3为一种铝模板边框开槽装置中控制杆的结构示意图。

[0016] 图中:1-加工台,2-安置槽,3-支腿,4-上支架,5-滑动槽,6-切裁件,7-控制杆,71-螺纹杆,72-把手套,8-固定夹持件,9-活动夹持件,10-限位板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例1

[0019] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种铝模板边框开槽装置,包括加工台1以及通过上支架4安装在加工台1上方的切裁件6,所述加工台1中部贯穿设置有安置槽2,所述安置槽2内径向设置有用于夹持加工件且提供径向转动效果的夹持固定结构以及横向设置的用于辅助固定加工件保持水平的活动限位结构,所述限位结构位于夹持固定结构的上方;所述上支架4上还贯穿设置有和安置槽2相对应的滑动槽5,所述切裁件6滑动配合设置在滑动槽5中,这样在切裁件6的下方可以安装开槽用的刀具,而该部分结构均为现有技术中基本的安装结构,在此不再赘述。

[0020] 所述上支架4为倒置的“U”型板材,且上支架4上端和加工台1平行的部分贯通设置有滑动槽5,所述加工台1下端两侧还对称连接设置有支腿3。

[0021] 所述夹持固定结构包括固定在安置槽2中的固定夹持件8以及径向活动连接在安置槽2中与固定夹持件8相对的活动夹持件9,所述固定夹持件8由固定连接在安置槽2侧壁的金属杆末端配合通过转动轴承与金属杆相连的圆片组成;所述活动夹持件9由通过螺纹配合活动贯穿加工台1侧壁伸入安置槽2中的螺杆末端配合通过轴承与螺杆转动连接的圆片组成,所述活动夹持件9远离固定夹持件8的末端还固定连接有把手,这样通过转动活动夹持件9即可将活动夹持件9末端的圆片和固定夹持件8末端的圆片靠近,从而便于将边部待开槽的铝模板夹紧,且在一侧边部加工完成后,可以通过固定夹持件8和活动夹持件9末端圆片的转动实现加工侧边的调整,使用更加方便。

[0022] 实施例2

[0023] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种铝模板边框开槽装置,在实施例1的基

基础上,所述限位结构包括控制杆7以及位于控制杆7上的限位板10,所述控制杆7包括一对横向转动连接在安置槽2中两侧壁上的螺纹杆71,两组螺纹杆71分别位于固定夹持件8以及活动夹持件9的上方,所述螺纹杆71表面两侧攻有方向相反的螺纹,所述螺纹杆71中部外围套接固定有把手套72,通过把手套72可以转动螺纹杆71,两侧的螺纹杆71外围连接设置有限位板10,所述限位板10分别位于安置槽2内两侧,且对称设置,所述限位板10边缘和安置槽2侧壁滑动配合,所述限位板10上端向上延伸至加工台1上方。这样在加工铝模板侧边时,可以通过把手套72转动螺纹杆71并带动两侧的限位板10相对夹持铝模板,从而保证铝模板在边部切槽时的稳定,待一侧加工完成后,反向转动把手套72带动螺纹杆71促使限位板10相对远离,再通过固定夹持件8和活动夹持件9转动铝模板,当待加工侧边向上时,可以继续通过限位板10夹持两侧,这样的方式使用简单,夹持稳定,便于提高加工的精度,并配合实现加工的便利性。

[0024] 本实用新型的工作原理是:通过转动活动夹持件9即可将活动夹持件9末端的圆片和固定夹持件8末端的圆片靠近,从而便于将边部待开槽的铝模板夹紧,且在一侧边部加工完成后,可以通过固定夹持件8和活动夹持件9末端圆片的转动实现加工侧边的调整,使用更加方便;在加工铝模板侧边时,可以通过把手套72转动螺纹杆71并带动两侧的限位板10相对夹持铝模板,从而保证铝模板在边部切槽时的稳定,待一侧加工完成后,反向转动把手套72带动螺纹杆71促使限位板10相对远离,再通过固定夹持件8和活动夹持件9转动铝模板,当待加工侧边向上时,可以继续通过限位板10夹持两侧,这样的方式使用简单,夹持稳定,便于提高加工的精度,并配合实现加工的便利性。

[0025] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0026] 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。

[0027] 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。

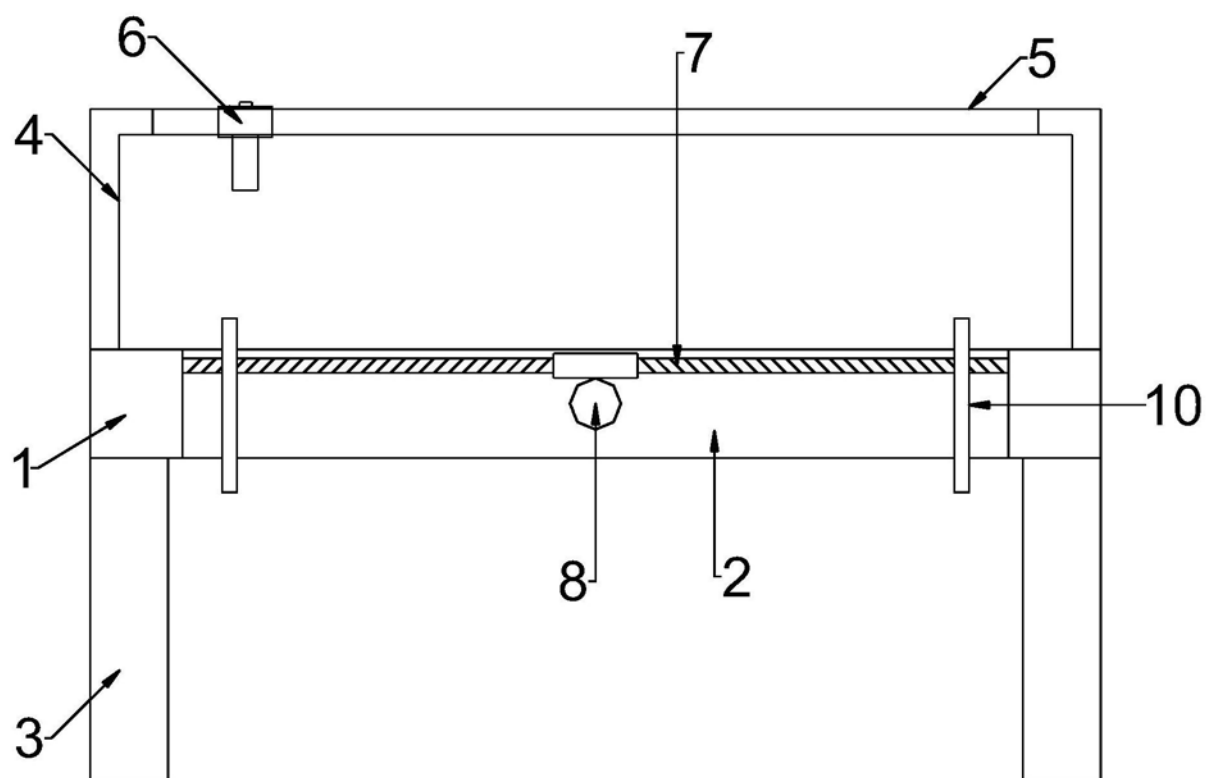


图1

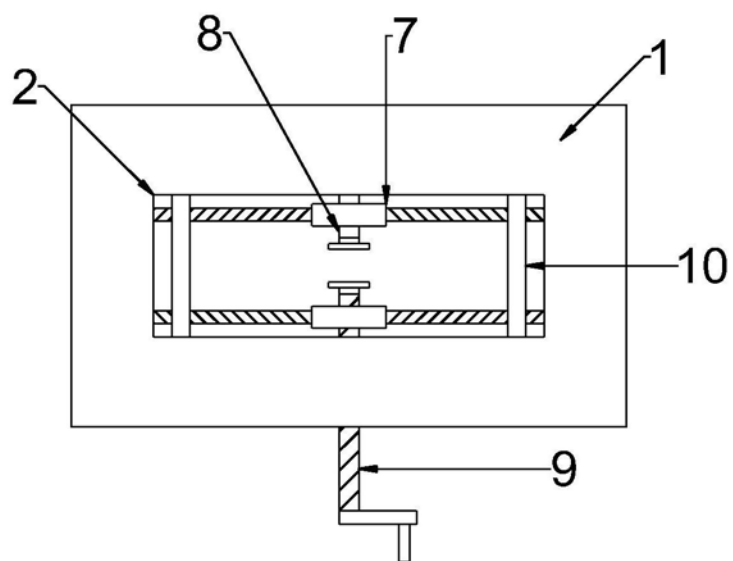


图2

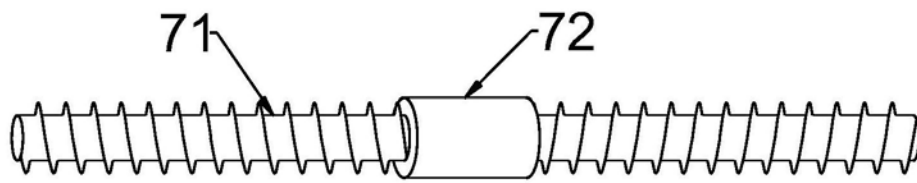


图3