



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217913222 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 29

(21) 申请号 202222187174.6

(22) 申请日 2022.08.18

(73) 专利权人 重庆德铭铝业有限公司

地址 400000 重庆市开州区长沙镇浦里新
区长沙片区(胡桥村)A02-03

(72) 发明人 杨忠诚 张建 于光勇 余光辉

(74) 专利代理机构 重庆汇邦万商专利代理事务
所(特殊普通合伙) 50304

专利代理师 韩慧芳

(51) Int. Cl.

B23D 79/00 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 5/28 (2006.01)

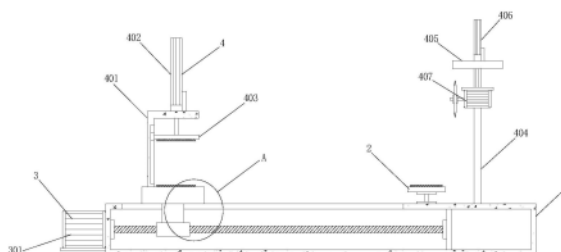
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝合金门窗加工用定距切割设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝合金门窗加工用定距切割设备,涉及门窗加工技术领域。该铝合金门窗加工用定距切割设备,包括支撑底箱、调节组件和夹持切割组件,支撑底箱的顶部固定安装有放置平台,调节组件设于所述支撑底箱上,所述调节组件包括驱动电机、螺纹杆和活动平台,驱动电机可驱使螺纹杆转动带动活动平台移动,夹持切割组件设于所述支撑底箱上,所述夹持切割组件防止在切割时铝合金晃动。该铝合金门窗加工用定距切割设备,能够需要将活动平台的位置进行调节,调节之后能够实现定距切割,这样能够确保后续铝合金的长度相同,并且切割的长度能够根据加工时所需要的长度对其进行调节,增加了装置在使用时的实用性。



1. 一种铝合金门窗加工用定距切割设备,其特征在于:包括:
支撑底箱(1),支撑底箱(1)的顶部固定安装有放置平台(2);
调节组件(3),其设于所述支撑底箱(1)上,所述调节组件(3)包括驱动电机(301)、螺纹杆(302)和活动平台(305),驱动电机(301)可驱使螺纹杆(302)转动带动活动平台(305)移动;
夹持切割组件(4),其设于所述支撑底箱(1)上,所述夹持切割组件(4)防止在切割时铝合金晃动。
2. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗加工用定距切割设备,其特征在于:所述调节组件(3)还包括移动块(303)和支撑竖板(304),支撑底箱(1)的内侧顶部与内侧底部固定安装有安装竖板,安装竖板的一侧且支撑底箱(1)的一侧内壁转动安装有螺纹杆(302),支撑底箱(1)的一侧固定安装有驱动电机(301),驱动电机(301)的转轴与螺纹杆(302)的一端固定安装,安装竖板的一侧与支撑底箱(1)的一侧内壁固定安装有导向杆,移动块(303)与导向杆为滑动安装,移动块(303)与螺纹杆(302)为螺纹安装,移动块(303)的顶部固定安装有支撑竖板(304),支撑竖板(304)的顶部延伸至支撑底箱(1)的上方且固定安装有活动平台(305)。
3. 根据权利要求2所述的一种铝合金门窗加工用定距切割设备,其特征在于:所述夹持切割组件(4)包括L型支撑板(401)、第一电动推杆(402)、夹持板(403)、支撑板(404)、延伸撑板(405)、第二电动推杆(406)和切割机本体(407),支撑底箱(1)的顶部固定安装有支撑板(404),支撑板(404)的前侧固定安装有延伸撑板(405),延伸撑板(405)的顶部固定安装有第二电动推杆(406),第二电动推杆(406)的自由端延伸至延伸撑板(405)的下方且固定安装有连接板,连接板的底部设有切割机本体(407),活动平台(305)的顶部固定安装有L型支撑板(401),L型支撑板(401)的顶部固定安装有第一电动推杆(402),第一电动推杆(402)的一端延伸至L型支撑板(401)的下方且固定安装有夹持板(403)。
4. 根据权利要求3所述的一种铝合金门窗加工用定距切割设备,其特征在于:所述L型支撑板(401)的内部开设有滑槽,夹持板(403)的一侧固定安装有滑块,滑块滑动安装于滑槽内,L型支撑板(401)与夹持板(403)为滑动安装。
5. 根据权利要求4所述的一种铝合金门窗加工用定距切割设备,其特征在于:所述夹持板(403)的底部、活动平台(305)的顶部和放置平台(2)的顶部均固定安装有橡胶垫。
6. 根据权利要求5所述的一种铝合金门窗加工用定距切割设备,其特征在于:所述支撑底箱(1)的顶部开设有可供支撑竖板(304)活动的开口。
7. 根据权利要求6所述的一种铝合金门窗加工用定距切割设备,其特征在于:所述活动平台(305)的顶部与放置平台(2)的顶部位于同一水平线。

一种铝合金门窗加工用定距切割设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗加工技术领域,特别涉及一种铝合金门窗加工用切割设备。

背景技术

[0002] 铝合金门窗在加工的过程中,需要将铝合金板材根据门窗的尺寸对其进行切割处理,所以在切割的过程中需要对铝合金板材进行定距切割,这样能够确保铝合金板材切割长度的准确性,但是目前部分的铝合金切割设备在使用的过程中难以将定距的距离进行调解,工人在调整铝合金板材长度时需要花费大量的时间对切割设备进行调节,导致其切割时间边长,切割效率变低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种铝合金门窗加工用定距切割设备,能够解决部分的铝合金切割设备在使用的过程中难以将定距的距离进行调解,工人在调整铝合金板材长度时需要花费大量的时间对切割设备进行调节,导致其切割时间边长,切割效率变低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝合金门窗加工用定距切割设备,包括支撑底箱、调节组件和夹持切割组件,支撑底箱的顶部固定安装有放置平台;

[0005] 调节组件设于所述支撑底箱上,所述调节组件包括驱动电机、螺纹杆和活动平台,驱动电机可驱使螺纹杆转动带动活动平台移动;

[0006] 夹持切割组件设于所述支撑底箱上,所述夹持切割组件防止在切割时铝合金晃动。

[0007] 优选的,所述调节组件还包括移动块和支撑竖板,支撑底箱的内侧顶部与内侧底部固定安装有安装竖板,安装竖板的一侧且支撑底箱的一侧内壁转动安装有螺纹杆,支撑底箱的一侧固定安装有驱动电机,驱动电机的转轴与螺纹杆的一端固定安装,安装竖板的一侧与支撑底箱的一侧内壁固定安装有导向杆,移动块与导向杆为滑动安装,移动块与螺纹杆为螺纹安装,移动块的顶部固定安装有支撑竖板,支撑竖板的顶部延伸至支撑底箱的上方且固定安装有活动平台,这样设置能够便于工人快速调节装置的距离。

[0008] 优选的,所述夹持切割组件包括L型支撑板、第一电动推杆、夹持板、支撑板、延伸撑板、第二电动推杆和切割机本体,支撑底箱的顶部固定安装有支撑板,支撑板的前侧固定安装有延伸撑板,延伸撑板的顶部固定安装有第二电动推杆,第二电动推杆的自由端延伸至延伸撑板的下方且固定安装有连接板,连接板的底部设有切割机本体,活动平台的顶部固定安装有L型支撑板,L型支撑板的顶部固定安装有第一电动推杆,第一电动推杆的一端延伸至L型支撑板的下方且固定安装有夹持板,这样设置能够在切割时避免铝合金晃动的情况。

[0009] 优选的,所述L型支撑板的内部开设有滑槽,夹持板的一侧固定安装有滑块,滑块滑动安装于滑槽内,L型支撑板与夹持板为滑动安装,这样设置便于将夹持板进行升降。

[0010] 优选的,所述夹持板的底部、活动平台的顶部和放置平台的顶部均固定安装有橡胶垫,这样设置避免刮花铝合金板材的情况。

[0011] 优选的,所述支撑底箱的顶部开设有可供支撑竖板活动的开口,这样设置便于连接板进行移动。

[0012] 优选的,所述活动平台的顶部与放置平台的顶部位于同一水平线。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该铝合金门窗加工用定距切割设备,通过驱动电机、螺纹杆、移动块、支撑竖板和活动平台的配合使用,能够在铝合金进行切割的过程中,能够需要将活动平台的位置进行调节,调节之后能够实现定距切割,这样能够确保后续铝合金的长度相同,并且切割的长度能够根据加工时所需要的长度对其进行调节,增加了装置在使用时的实用性,再通过L型支撑板、第一电动推杆、夹持板、支撑板和延伸撑板的配合使用,能够在切割的过程中将铝合金进行夹持处理,这样能够增铝合金切割时的稳定性,进而确保切割的准确性。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0015] 图1为本实用新型的剖视图;

[0016] 图2为本实用新型的主视图;

[0017] 图3为本实用新型的A部放大图。

[0018] 附图标记:1、支撑底箱;2、放置平台;3、调节组件;301、驱动电机;302、螺纹杆;303、移动块;304、支撑竖板;305、活动平台;4、夹持切割组件;401、L型支撑板;402、第一电动推杆;403、夹持板;404、支撑板;405、延伸撑板;406、第二电动推杆;407、切割机本体。

具体实施方式

[0019] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种铝合金门窗加工用定距切割设备,包括支撑底箱1、调节组件3和夹持切割组件4,支撑底箱1的顶部固定安装有放置平台2,调节组件3设于支撑底箱1上,调节组件3包括驱动电机301、螺纹杆302和活动平台305,驱动电机301可驱使螺纹杆302转动带动活动平台305移动,夹持切割组件4设于支撑底箱1上,夹持切割组件4防止在切割时铝合金晃动。

[0021] 进一步的,调节组件3还包括移动块303和支撑竖板304,支撑底箱1的内侧顶部与内侧底部固定安装有安装竖板,安装竖板的一侧且支撑底箱1的一侧内壁转动安装有螺纹杆302,支撑底箱1的一侧固定安装有驱动电机301,驱动电机301的转轴与螺纹杆302的一端固定安装,安装竖板的一侧与支撑底箱1的一侧内壁固定安装有导向杆,移动块303与导向杆为滑动安装,移动块303与螺纹杆302为螺纹安装,移动块303的顶部固定安装有支撑竖板304,支撑竖板304的顶部延伸至支撑底箱1的上方且固定安装有活动平台305,支撑底箱1的顶部开设有可供支撑竖板304活动的开口,活动平台305的顶部与放置平台2的顶部位于同

一水平线,控制驱动电机301启动,驱动电机301启动带动螺纹杆302转动,螺纹杆302转动带动移动块303和支撑竖板304移动,进而带动活动平台305进行移动,当活动平台305移动时能够带动L型支撑板401和第一电动推杆402进行移动,能够在铝合金进行切割的过程中,需要将活动平台305的位置进行调节,调节之后能够实现定距切割,这样能够确保后续铝合金的长度相同,并且切割的长度能够根据加工时所需要的长度对其进行调节,增加了装置在使用时的实用性。

[0022] 更进一步的,夹持切割组件4包括L型支撑板401、第一电动推杆402、夹持板403、支撑板404、延伸撑板405、第二电动推杆406和切割机本体407,支撑底箱1的顶部固定安装有支撑板404,支撑板404的前侧固定安装有延伸撑板405,延伸撑板405的顶部固定安装有第二电动推杆406,第二电动推杆406的自由端延伸至延伸撑板405的下方且固定安装有连接板,连接板的底部设有切割机本体407,活动平台305的顶部固定安装有L型支撑板401,L型支撑板401的顶部固定安装有第一电动推杆402,第一电动推杆402的一端延伸至L型支撑板401的下方且固定安装有夹持板403,L型支撑板401的内部开设有滑槽,夹持板403的一侧固定安装有滑块,滑块滑动安装于滑槽内,L型支撑板401与夹持板403为滑动安装,夹持板403的底部、活动平台305的顶部和放置平台2的顶部均固定安装有橡胶垫,控制第一电动推杆402启动,第一电动推杆402启动带动夹持板403移动,能够在切割的过程中将铝合金进行夹持处理,这样能够增铝合金切割时的稳定性,进而确保切割的准确性。

[0023] 工作原理:使用时,先控制驱动电机301启动,驱动电机301启动带动螺纹杆302转动,螺纹杆302转动带动移动块303和支撑竖板304移动,进而带动活动平台305进行移动,当活动平台305移动时能够带动L型支撑板401和第一电动推杆402进行移动,测量铝合金板材需要切割的长度,在测量切割机本体407与L型支撑板401之间的距离后控制驱动电机301将L型支撑板401调整至合适位置,将需要切割的铝合金板材放置于活动平台305上且铝合金板材的一端抵住L型支撑板401的一侧,控制第一电动推杆402启动,第一电动推杆402启动带动夹持板403移动,能够将铝合金板材进行夹持,夹持之后在控制切割机本体407启动,切割机本体407启动后控制第二电动推杆406启动,能够带动切割机本体407进行升降,进而将铝合金板材进行切割。

[0024] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

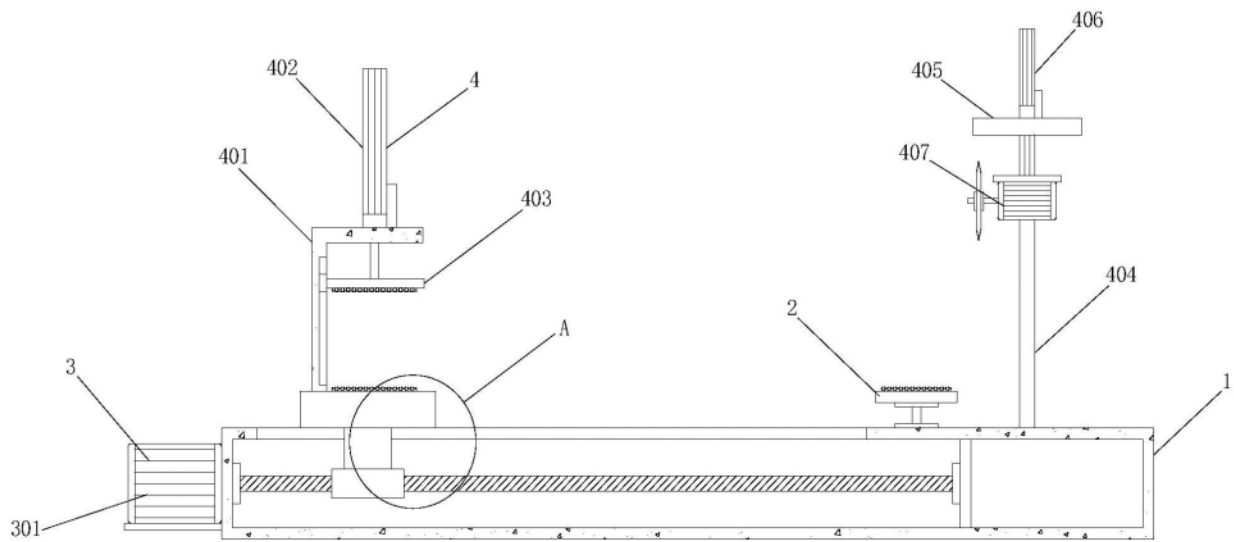


图1

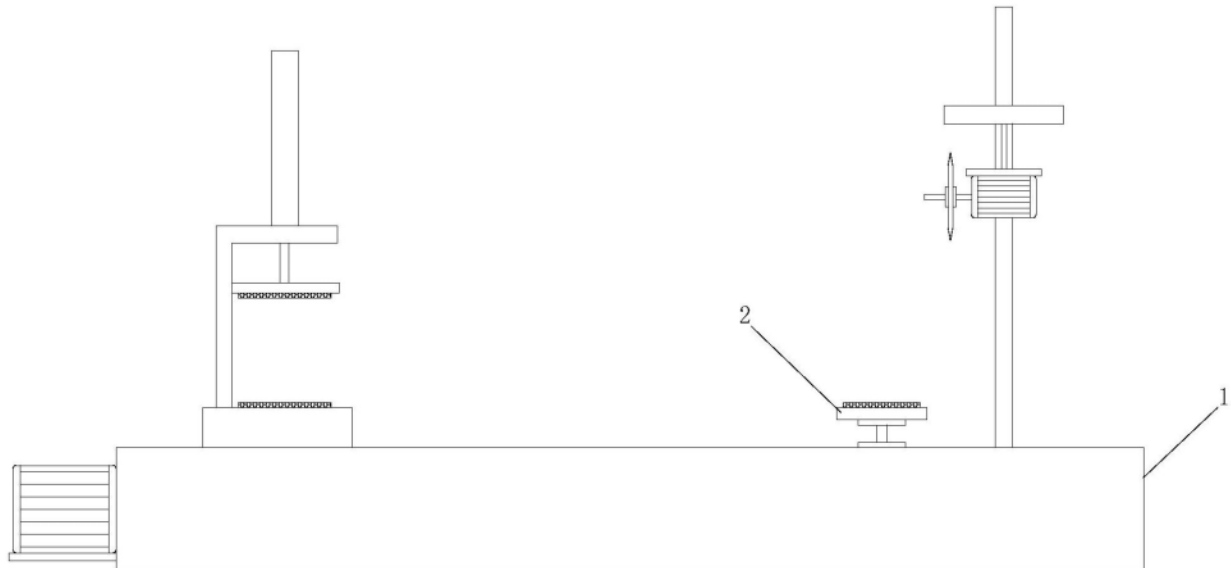


图2

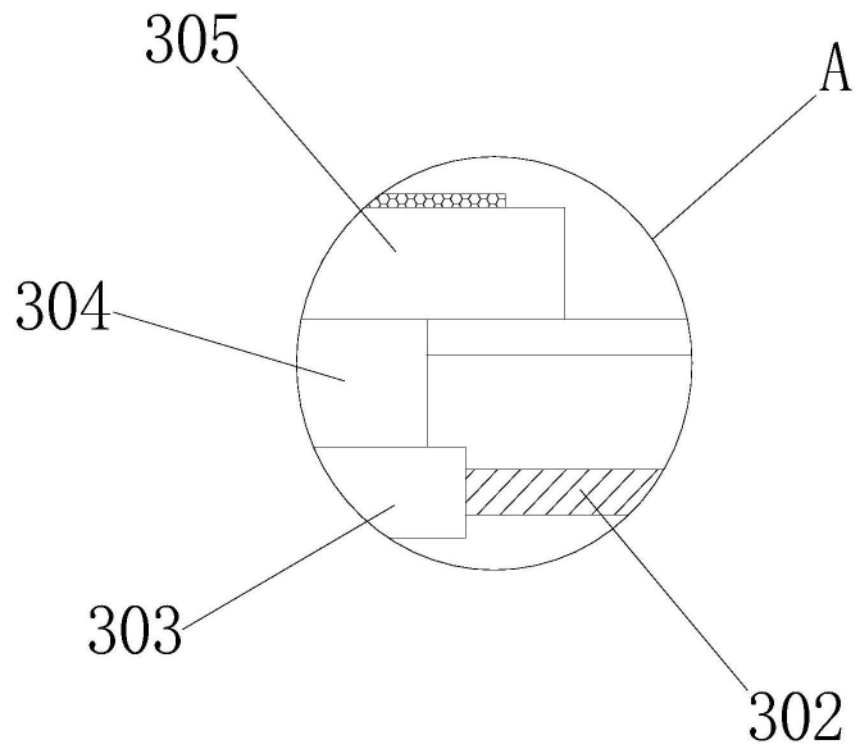


图3