



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222491831 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 18

(21) 申请号 202421391162.8

(22) 申请日 2024.06.18

(73) 专利权人 众成(大连)纱窗有限公司

地址 116000 辽宁省大连市中国(辽宁)自由贸易试验区大连保税区海富路9-1号6960室

(72) 发明人 张国臣

(74) 专利代理机构 北京理文知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33244

专利代理师 陆旭明

(51) Int. Cl.

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 39/00 (2006.01)

B21D 53/74 (2006.01)

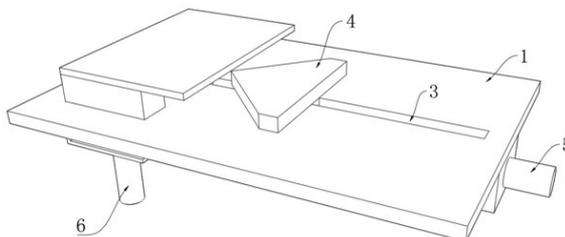
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于纱窗生产用的挤角机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于纱窗生产用的挤角机,包括工作台和挤角块,所述工作台的顶部开设有通槽,所述工作台的底部固定安装有两组安装板,通过设置工作台、通槽、安装板、平移组件、挤角块和挤压模具的配合使用,起到了对纱窗框架进行挤角处理的作用,通过在工作台的底部设置有压紧组件,可通过两组电动推杆的伸缩端一端带动挤压模具进行高度调节,从而可带动压板进行高度调节,进而可将不同厚度的纱窗框架进行压紧,可避免对纱窗框架进行挤角处理时出现偏移的情况,有利于提高纱窗框架良品率,同时在实际操作中,无需工作人员手动调整压紧组件的位置,有利于提高装置使用灵活性。



1. 一种用于纱窗生产用的挤角机,包括工作台(1)和挤角块(4),其特征在于:所述工作台(1)的顶部开设有通槽(3),所述工作台(1)的底部固定安装有两组安装板(2),两组所述安装板(2)的相对一侧侧壁上设置有用于将挤角块(4)进行水平移动的平移组件(5),所述平移组件(5)的移动端设于通槽(3)的内部并贯通通槽(3)与挤角块(4)的底部连接,所述工作台(1)位于通槽(3)的一侧设置有可根据纱窗框架的厚度进行自适应调整的压紧组件(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于纱窗生产用的挤角机,其特征在于:所述压紧组件(6)包括两组L型固定板(601),两组所述L型固定板(601)均固定安装于工作台(1)的底部,两组所述L型固定板(601)的底部分别固定安装有电动推杆(602),两组所述电动推杆(602)的伸缩端一端分别贯穿两组L型固定板(601)固定连接有挤压模具(603)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于纱窗生产用的挤角机,其特征在于:还包括压板(7),所述压板(7)固定安装于挤压模具(603)的顶部,所述压板(7)的底部设置有若干组滚珠(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于纱窗生产用的挤角机,其特征在于:所述压板(7)的底部开设有若干组与滚珠(8)相适配的容纳孔(9),若干组所述滚珠(8)分别活动安装于若干组容纳孔(9)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种用于纱窗生产用的挤角机,其特征在于:所述工作台(1)的顶部开设有与挤压模具(603)相适配的滑槽(10),所述挤压模具(603)滑动插接于滑槽(10)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种用于纱窗生产用的挤角机,其特征在于:所述平移组件(5)包括滚珠丝杆(501),所述滚珠丝杆(501)的两端分别转动安装于两组安装板(2)的相对一侧侧壁上,所述滚珠丝杆(501)的一端贯穿其中一组安装板(2)连接有驱动电机(502),所述滚珠丝杆(501)的外壁上螺纹连接有驱动块(503),所述驱动块(503)的顶部固定安装有连接板(504),所述连接板(504)的顶端与挤角块(4)的底部固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种用于纱窗生产用的挤角机,其特征在于:所述连接板(504)的外壁与通槽(3)的内壁滑动连接,所述驱动电机(502)固定安装于其中一组安装板(2)的一侧侧壁上,所述驱动电机(502)输出轴的一端与滚珠丝杆(501)的一端固定连接。

一种用于纱窗生产用的挤角机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纱窗生产技术领域,具体为一种用于纱窗生产用的挤角机。

背景技术

[0002] 在纱窗制造业中,纱窗框架的成型和固定一直是一个关键环节,它直接关系到纱窗的稳固性和美观度,组角机是高档断桥铝合金门窗生产专用设备,适用于角码结构型铝门窗90度角连接,有些地区也称挤角机,撞角机,边角机,根据可组角的不同,分为单头组角机,双头组角机,四头组角机。

[0003] 目前传统的挤角机通常设计有固定的定位装置,这些装置只能适应特定厚度的纱窗框架,当需要更换不同厚度的纱窗框架时,往往需要手动调整定位装置,存在操作繁琐的问题,因此我们需要提出一种用于纱窗生产用的挤角机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于纱窗生产用的挤角机,旨在解决现有技术中挤角机通常设计有固定的定位装置,这些装置只能适应特定厚度的纱窗框架,当需要更换不同厚度的纱窗框架时,往往需要手动调整定位装置,存在操作繁琐的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种用于纱窗生产用的挤角机,包括工作台和挤角块,所述工作台的顶部开设有通槽,所述工作台的底部固定安装有两组安装板,两组所述安装板的相对一侧侧壁上设置有用将挤角块进行水平移动的平移组件,所述平移组件的移动端设于通槽的内部并贯通通槽与挤角块的底部连接,所述工作台位于通槽的一侧设置有可根据纱窗框架的厚度进行自适应调整的压紧组件。

[0007] 优选的,所述压紧组件包括两组L型固定板,两组所述L型固定板均固定安装于工作台的底部,两组所述L型固定板的底部分别固定安装有电动推杆,两组所述电动推杆的伸缩端一端分别贯穿两组L型固定板固定连接于挤压模具。

[0008] 优选的,还包括压板,所述压板固定安装于挤压模具的顶部,所述压板的底部设置有若干组滚珠。

[0009] 优选的,所述压板的底部开设有若干组与滚珠相适配的容纳孔,若干组所述滚珠分别活动安装于若干组容纳孔的内部。

[0010] 优选的,所述工作台的顶部开设有与挤压模具相适配的滑槽,所述挤压模具滑动插接于滑槽的内部。

[0011] 优选的,所述平移组件包括滚珠丝杆,所述滚珠丝杆的两端分别转动安装于两组安装板的相对一侧侧壁上,所述滚珠丝杆的一端贯穿其中一组安装板连接有驱动电机,所述滚珠丝杆的外壁上螺纹连接有驱动块,所述驱动块的顶部固定安装有连接板,所述连接板的顶端与挤角块的底部固定连接。

[0012] 优选的,所述连接板的外壁与通槽的内壁滑动连接,所述驱动电机固定安装于其

中一组安装板的一侧侧壁上,所述驱动电机输出轴的一端与滚珠丝杆的一端固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过设置工作台、通槽、安装板、平移组件、挤角块和挤压模具的配合使用,起到了对纱窗框架进行挤角处理的作用,通过在工作台的底部设置有压紧组件,可通过两组电动推杆的伸缩端一端带动挤压模具进行高度调节,从而可带动压板进行高度调节,进而可将不同厚度的纱窗框架进行压紧,可避免对纱窗框架进行挤角处理时出现偏移的情况,有利于提高纱窗框架良品率,同时在实际操作中,无需工作人员手动调整压紧组件的位置,有利于提高装置使用灵活性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型轴侧的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型平移组件和挤角块的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型压紧组件的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型压板和滚珠的结构示意图。

[0020] 图中:1、工作台;2、安装板;3、通槽;4、挤角块;5、平移组件;501、滚珠丝杆;502、驱动电机;503、驱动块;504、连接板;6、压紧组件;601、L型固定板;602、电动推杆;603、挤压模具;7、压板;8、滚珠;9、容纳孔;10、滑槽。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种用于纱窗生产用的挤角机,包括工作台1和挤角块4,工作台1的顶部开设有通槽3,工作台1的底部固定安装有两组安装板2,两组安装板2的相对一侧侧壁上设置有用于将挤角块4进行水平移动和平移组件5,平移组件5的移动端设于通槽3的内部并贯通通槽3与挤角块4的底部连接,工作台1位于通槽3的一侧设置有可根据纱窗框架的厚度进行自适应调整的压紧组件6,本实用新型通过在工作台1的底部设置有压紧组件6,可将不同厚度的纱窗框架进行压紧,可避免对纱窗框架进行挤角处理时出现偏移的情况,有利于提高纱窗框架良品率,同时在实际操作中,无需工作人员手动调整压紧组件6的位置,有利于提高装置使用灵活性;

[0024] 压紧组件6包括两组L型固定板601,两组L型固定板601均固定安装于工作台1的底部,两组L型固定板601的底部分别固定安装有电动推杆602,两组电动推杆602的伸缩端一端分别贯穿两组L型固定板601固定连接挤压模具603;

[0025] 具体的,可通过两组电动推杆602的伸缩端一端带动挤压模具603进行高度调节,从而可带动压板7进行高度调节,可将不同厚度的纱窗框架进行压紧,可避免对纱窗框架进行挤角处理时出现偏移的情况;

[0026] 值得一提的是,还包括压板7,压板7固定安装于挤压模具603的顶部,压板7的底部设置有若干组滚珠8,当压板7底部的若干组滚珠8与纱窗框架进行接触后,可将其进行定位的同时,后续通过挤角块4对纱窗框架进行挤角处理时,可大幅减小摩擦阻力,避免产生较大噪音和对纱窗框架造成损坏;

[0027] 压板7的底部开设有若干组与滚珠8相适配的容纳孔9,若干组滚珠8分别活动安装于若干组容纳孔9的内部,当挤角块4对纱窗框架进行挤角处理时,纱窗框架的边缘可带动滚珠8进行转动,从而实现减小摩擦阻力的效果;

[0028] 工作台1的顶部开设有与挤压模具603相适配的滑槽10,挤压模具603滑动插接于滑槽10的内部,通过设置滑槽10,可便于挤压模具603进行升降移动;

[0029] 平移组件5包括滚珠丝杆501,滚珠丝杆501的两端分别转动安装于两组安装板2的相对一侧侧壁上,滚珠丝杆501的一端贯穿其中一组安装板2连接有驱动电机502,滚珠丝杆501的外壁上螺纹连接有驱动块503,驱动块503的顶部固定安装有连接板504,连接板504的顶端与挤角块4的底部固定连接,连接板504作为平移组件5的移动端;

[0030] 连接板504的外壁与通槽3的内壁滑动连接,驱动电机502固定安装于其中一组安装板2的一侧侧壁上,驱动电机502输出轴的一端与滚珠丝杆501的一端固定连接;

[0031] 具体的,驱动电机502设置为正反转步进电机,通过驱动电机502的输出轴可带动滚珠丝杆501进行正向或者反向的转动,从而可带动驱动块503沿着滚珠丝杆501的轴向作往复运动,进而可带动连接板504跟随驱动块503作同步运动,以此实现带动挤角块4进行水平方向的往复运动,当挤角块4向着被定位后的纱窗框架移动时,即可与挤压模具603相互配合将纱窗框架进行挤角处理。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

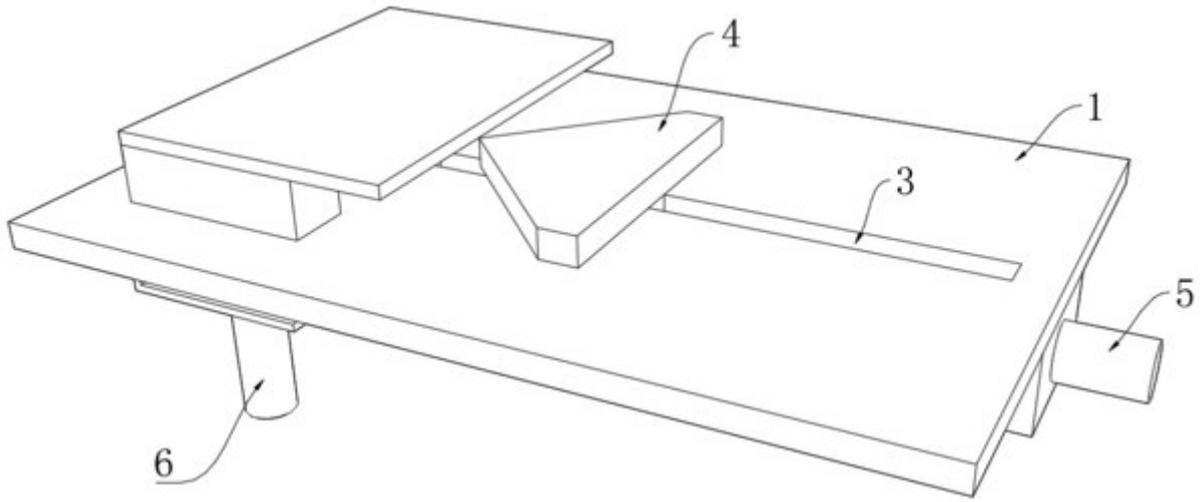


图1

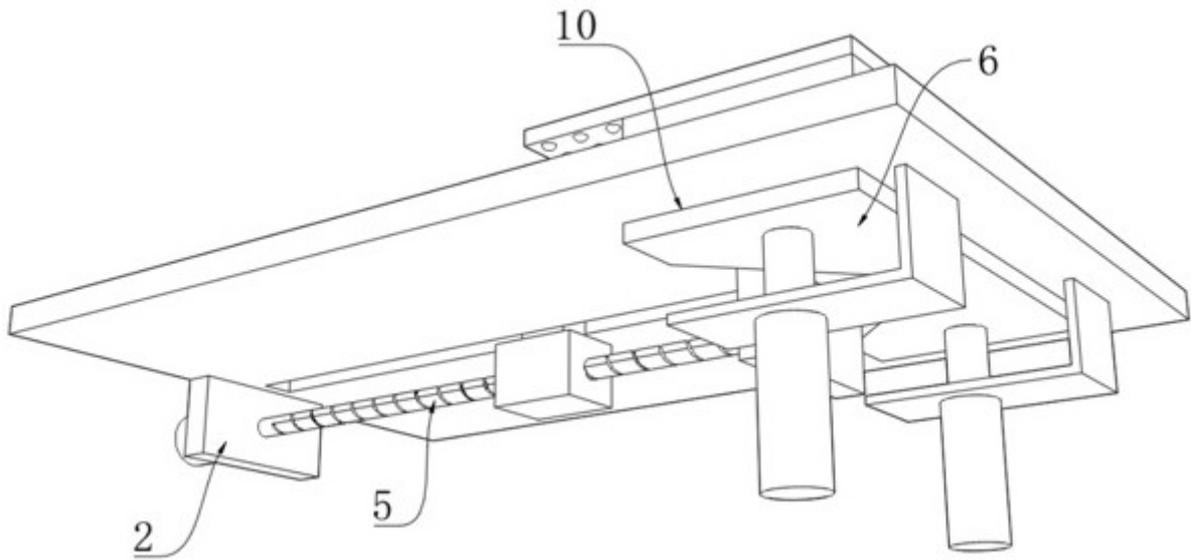


图2

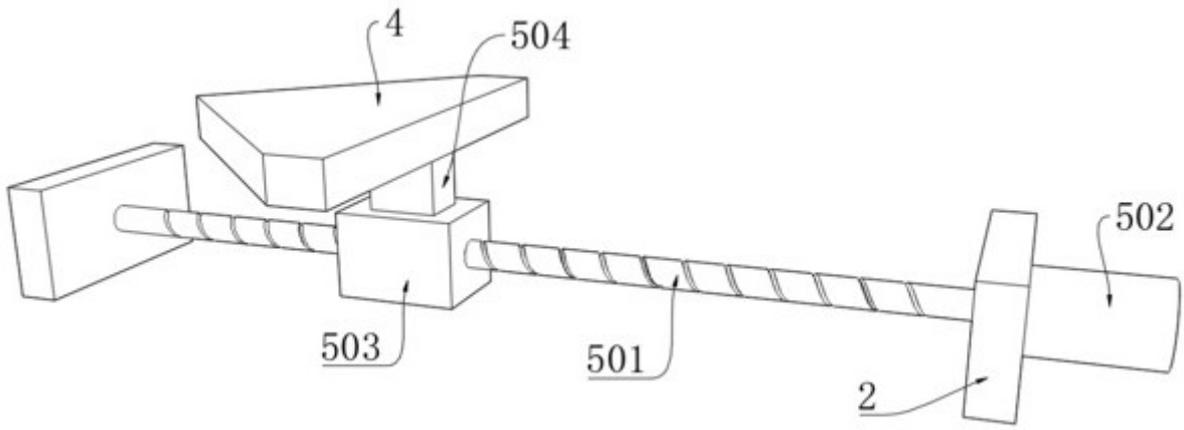


图3

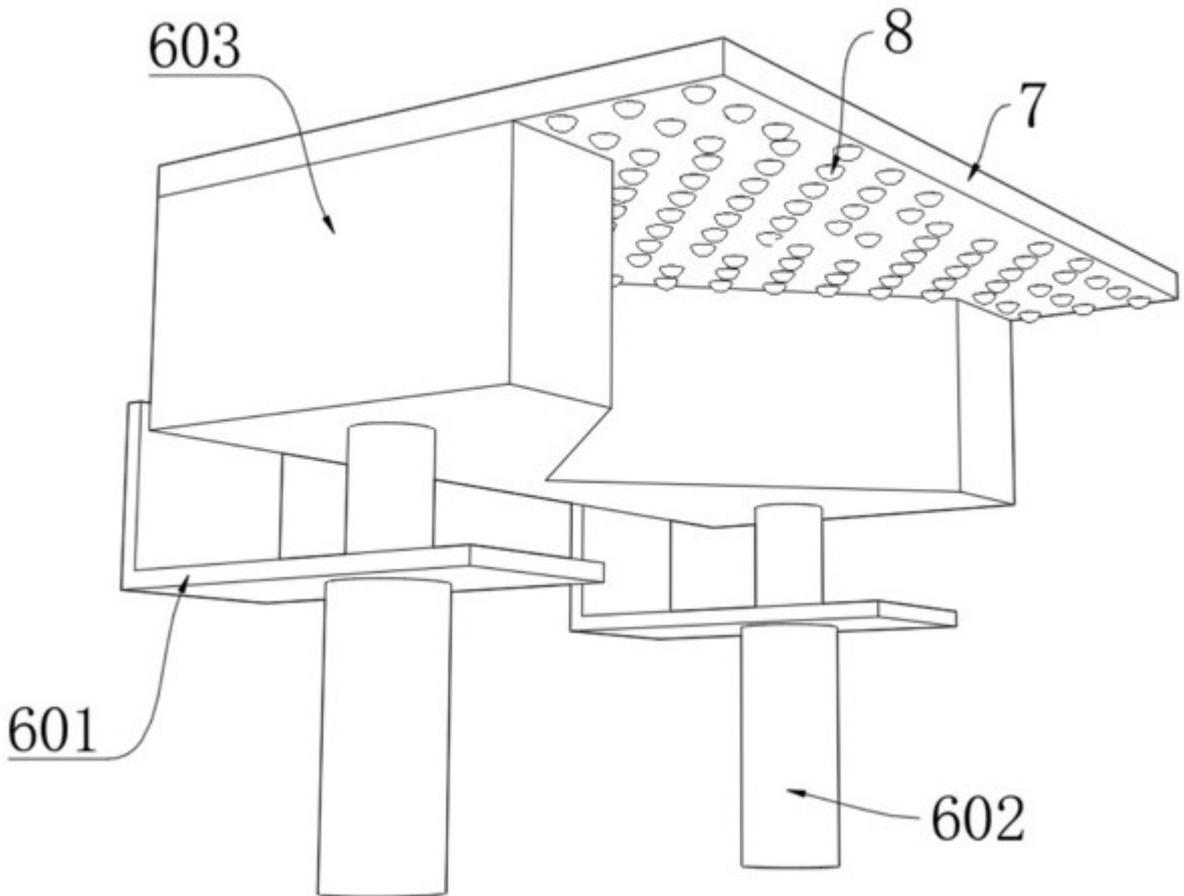


图4

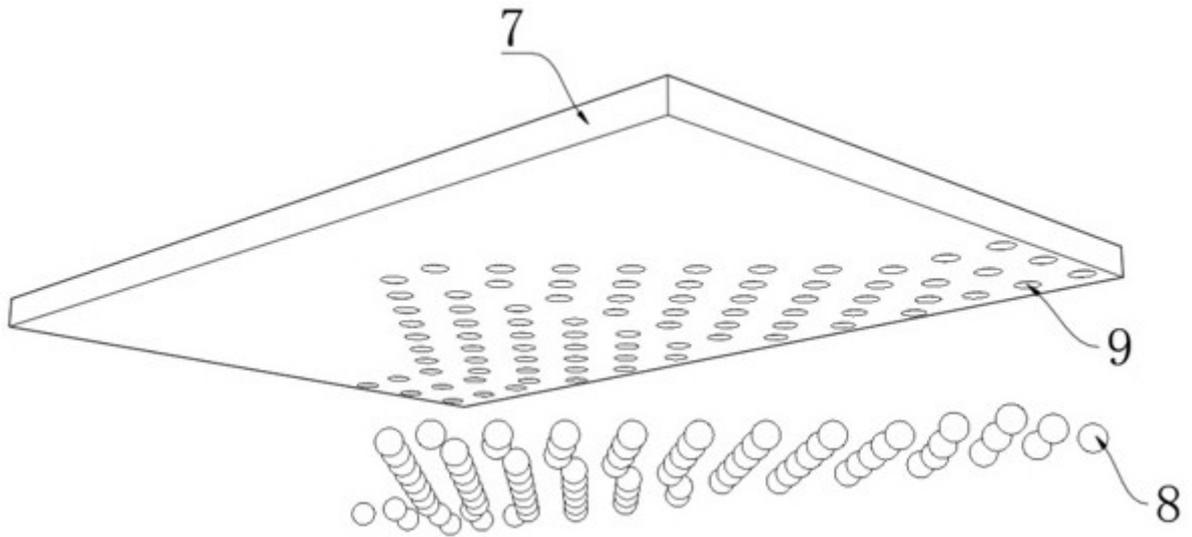


图5