



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214560356 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 02

(21) 申请号 202023097811.8

(22) 申请日 2020.12.21

(73) 专利权人 河南升旭建设科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市航空港经济综合实验区如云路与梅河路交叉口郑州恒丰科创中心1号楼3层

(72) 发明人 麦冬晓 陈海昌 米宝 贾德锋
马会敏

(74) 专利代理机构 郑州铭晟知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 41134

代理人 张万利

(51) Int. Cl.

B25B 11/02 (2006.01)

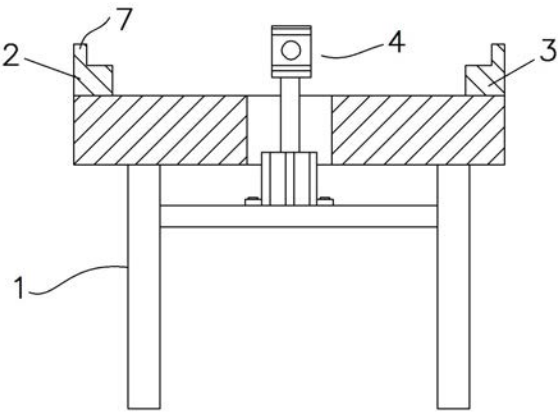
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

高节能保温门窗装配定位工装

(57) 摘要

本实用新型属于门窗技术领域,具体涉及一种高节能保温门窗装配定位工装,包括第一支撑件、第二支撑件及两个伸缩旋转机构,伸缩旋转机构包括伸缩气缸、固定座,使用时,先通过调节夹紧部将门窗框固定在两个伸缩旋转机构上,操作伸缩气缸收缩活塞杆,待门窗框下降至与第一支撑件和第二支撑件贴合的位置处,开始对门窗框进行加工,完成一面的加工操作后,操作伸缩气缸使门窗框上升至一定的高度后,操作转轴,使门窗框绕转轴旋转180度,再次操作伸缩气缸收缩活塞杆,待门窗框下降至与第一支撑件和第二支撑件贴合的位置处,开始对门窗框的另一侧面进行加工,本实用新型提供的高节能保温门窗装配定位工装具有调节灵活、加工方便的优点。



1. 高节能保温门窗装配定位工装,包括工作架,所述工作架上设置有沿左右方向间隔设置并沿左右导向滑动的第一支撑件和第二支撑件,其特征在于:所述工作架上设有沿左右方向延伸、供第一支撑件和第二支撑件导向滑动的滑道,所述工作架上还设有沿前后方向间隔设置、沿上下方向伸缩调节的两个伸缩旋转机构,伸缩旋转机构包括设置在工作架上的伸缩气缸、设置在伸缩气缸活塞杆上的固定座,所述固定座具有沿前后方向延伸装配槽,所述装配槽中转动装配有用于夹持门窗边框的夹持件,所述夹持件具有装配在装配槽中的转轴、位于转轴一端的一个夹紧部,所述固定座与转轴之间设有用于将转轴固定在所需角度的顶紧件,两个夹紧部通过调节组件设置在所述夹持件上进而实现两个夹紧部的间隔可调。

2. 根据权利要求1所述的高节能保温门窗装配定位工装,其特征在于:所述第一支撑件与第二支撑件的底部设有与所述滑道相适配的滑块,所述滑块底部设有用于使门窗放置在所述第一支撑件与第二支撑件上的瞬间发挥减震作用的弹性件。

3. 根据权利要求2所述的高节能保温门窗装配定位工装,其特征在于:所述滑道为槽底宽度小于槽口宽度的台阶槽,所述滑块具有与台阶槽相适配的挡止台阶面,当门窗放置在所述第一支撑件与第二支撑件上时,所述挡止台阶面与所述台阶槽的台阶口挡止配合进而防止弹性件压溃。

4. 根据权利要求3所述的高节能保温门窗装配定位工装,其特征在于:所述弹性件为弹簧。

5. 根据权利要求1所述的高节能保温门窗装配定位工装,其特征在于:所述第一支撑件、第二支撑件均设有用于对门窗外周进行限位的限位件。

6. 根据权利要求1所述的高节能保温门窗装配定位工装,其特征在于:所述夹持件上具有沿上下方向延伸的调节滑道、与所述调节滑道的一侧连通的调节螺孔,所述调节组件为设置在装配在所述调节螺孔中并与所述夹持件顶压配合的压紧螺钉。

高节能保温门窗装配定位工装

技术领域

[0001] 本实用新型属于门窗技术领域,具体涉及一种高节能保温门窗装配定位工装。

背景技术

[0002] 门窗是建筑结构中不可缺少的结构,可以提高建筑物内部空间的采光面积,并提供开阔的视野,在建筑结构的墙体上设置玻璃窗,可减少内部电源的使用率,具有节能环保作用。现有技术中,为了同时实现采光和报端的目的,采用双层窗或单层双玻璃窗结构进行节能保温,通过增加空气层的厚度,进入降低传热系数。双层玻璃窗在加工制作过程中,相对于单层玻璃窗工序较为繁琐,为了提高加工效率,需要借助专用的定位工装。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供高节能保温门窗装配定位工装,以解决现有技术中双层玻璃窗加工装配不便的问题。

[0004] 本实用新型的高节能保温门窗装配定位工装采用如下技术方案:

[0005] 高节能保温门窗装配定位工装,包括工作架,所述工作架上设置有沿左右方向间隔设置并沿左右导向滑动的第一支撑件和第二支撑件,所述工作架上设有沿左右方向延伸、供第一支撑件和第二支撑件导向滑动的滑道,所述工作架上还设有沿前后方向间隔设置、沿上下方向伸缩调节的两个伸缩旋转机构,伸缩旋转机构包括设置在工作架上的伸缩气缸、设置在伸缩气缸活塞杆上的固定座,所述固定座具有沿前后方向延伸装配槽,所述装配槽中转动装配有用于夹持门窗边框的夹持件,所述夹持件具有装配在装配槽中的转轴、位于转轴一端两个夹紧部,所述固定座与转轴之间设有用于将转轴固定在所需角度的顶紧件,两个夹紧部通过调节组件设置在所述夹持件上进而实现两个夹紧部的间隔可调。

[0006] 进一步地,所述第一支撑件与第二支撑件的底部设有与所述滑道相适配的滑块,所述滑块底部设有用于使门窗放置在所述第一支撑件与第二支撑件上的瞬间发挥减震作用的弹性件。

[0007] 进一步地,所述滑道为槽底宽度小于槽口宽度的台阶槽,所述滑块具有与台阶槽相适配的挡止台阶面,当门窗放置在所述第一支撑件与第二支撑件上时,所述挡止台阶面与所述台阶槽的台阶口挡止配合进而防止弹性件压溃。

[0008] 进一步地,所述弹性件为弹簧。

[0009] 进一步地,所述第一支撑件、第二支撑件均设有用于对门窗外周进行限位的限位件。

[0010] 进一步地,所述夹持件上具有沿上下方向延伸的调节滑道、与所述调节滑道的一侧连通的调节螺孔,所述调节组件为设置在装配在所述调节螺孔中并与所述夹持件顶压配合的压紧螺钉。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型提供的高节能保温门窗装配定位工装,包括第一支撑件、第二支撑件

及两个前后方向间隔设置的伸缩旋转机构,伸缩旋转机构包括设置在工作架上的伸缩气缸、设置在伸缩气缸活塞杆上的固定座,在使用时,先通过调节夹紧部将门窗框固定在两个伸缩旋转机构上,操作伸缩气缸收缩活塞杆,待门窗框下降至与第一支撑件和第二支撑件贴合的位置处,开始对门窗框进行加工,完成一面的加工操作后,操作伸缩气缸使门窗框上升至一定的高度后,操作转轴,使门窗框绕转轴旋转180度,再次操作伸缩气缸收缩活塞杆,待门窗框下降至与第一支撑件和第二支撑件贴合的位置处,开始对门窗框的另一侧面进行加工,本实用新型提供的高节能保温门窗装配定位工装具有调节灵活、加工方便的优点。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的高节能保温门窗装配定位工装的具体实施例的主视图;

[0015] 图2为本实用新型的高节能保温门窗装配定位工装的具体实施例的俯视图;

[0016] 图3为本实用新型的高节能保温门窗装配定位工装的伸缩旋转机构的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的高节能保温门窗装配定位工装的弹性件压缩状态示意图;

[0018] 图5为本实用新型的高节能保温门窗装配定位工装的弹性件自然状态示意图;

[0019] 附图标记:

[0020] 1、工作架,11、滑道,2、第一支撑件,3、第二支撑件,4、伸缩旋转机构,41、伸缩气缸,42、活塞杆,43、固定座,44、转轴,45、夹持件,46、夹紧部,5、滑块,6、弹性件,7、限位件。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其他方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的基体实施的限制。

[0022] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表达只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0023] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0024] 本实用新型的高节能保温门窗装配定位工装的实施例,如图1至图5所示,高节能保温门窗装配定位工装,包括工作架1,工作架1上设置有沿左右方向间隔设置并沿左右导

向滑动的第一支撑件2和第二支撑件3,工作架1上设有沿左右方向延伸、供第一支撑件2和第二支撑件3导向滑动的滑道11,工作架1上还设有沿前后方向间隔设置、沿上下方向伸缩调节的两个伸缩旋转机构4,伸缩旋转机构4包括设置在工作架1上的伸缩气缸41、设置在伸缩气缸41活塞杆42上的固定座43,固定座43具有沿前后方向延伸装配槽,装配槽中转动装配有用于夹持门窗边框的夹持件45,夹持件45具有装配在装配槽中的转轴44、位于转轴44一端的两个夹紧部46,固定座43与转轴44之间设有用于将转轴44固定在所需角度的顶紧件,两个夹紧部46通过调节组件设置在夹持件45上进而实现两个夹紧部46的间隔可调。

[0025] 在使用时,先通过调节夹紧部46将门窗框固定在两个伸缩旋转机构4上,操作伸缩气缸41收缩活塞杆42,待门窗框下降至与第一支撑件2和第二支撑件3贴合的位置处,开始对门窗框进行加工,完成一面的加工操作后,操作伸缩气缸41使门窗框上升至一定的高度后,操作转轴44,使门窗框绕转轴44旋转180度,再次操作伸缩气缸41收缩活塞杆42,待门窗框下降至与第一支撑件2和第二支撑件3贴合的位置处,开始对门窗框的另一侧面进行加工,本实用新型提供的高节能保温门窗装配定位工装具有调节灵活、加工方便的优点。

[0026] 在本实施例中,第一支撑件2与第二支撑件3的底部设有与滑道11相适配的滑块5,滑块5底部设有用于使门窗放置在第一支撑件2与第二支撑件3上的瞬间发挥减震作用的弹性件6。

[0027] 在本实施例中,滑道11为槽底宽度小于槽口宽度的台阶槽,滑块5具有与台阶槽相适配的挡止台阶面,当门窗放置在第一支撑件2与第二支撑件3上时,挡止台阶面与台阶槽的台阶口挡止配合进而防止弹性件6压溃,具体来讲,弹性件6为弹簧。

[0028] 为了进一步提高本装置的稳定性,第一支撑件2、第二支撑件3均设有用于对门窗外周进行限位的限位件7。

[0029] 在本实施例中,夹持件45上具有沿上下方向延伸的调节滑道11、与调节滑道11的一侧连通的调节螺孔,调节组件为设置在装配在调节螺孔中并与夹持件45顶压配合的压紧螺钉。

[0030] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

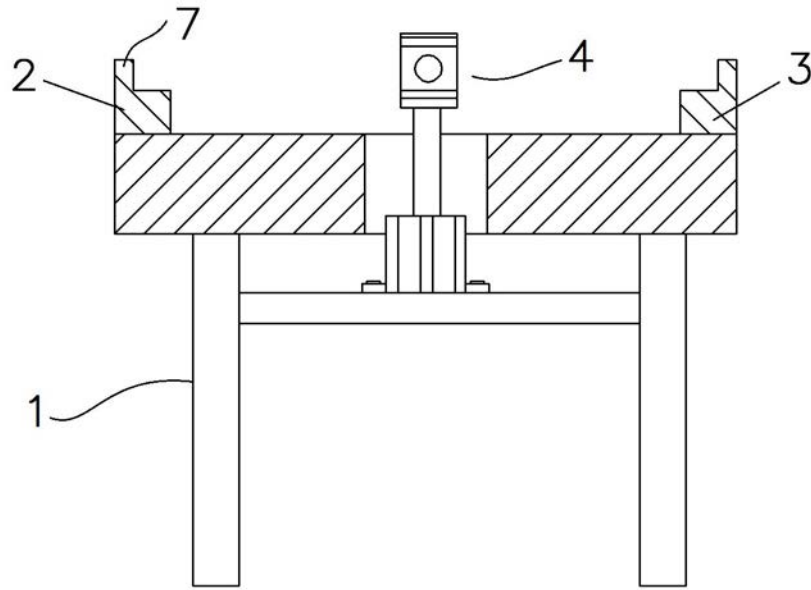


图 1

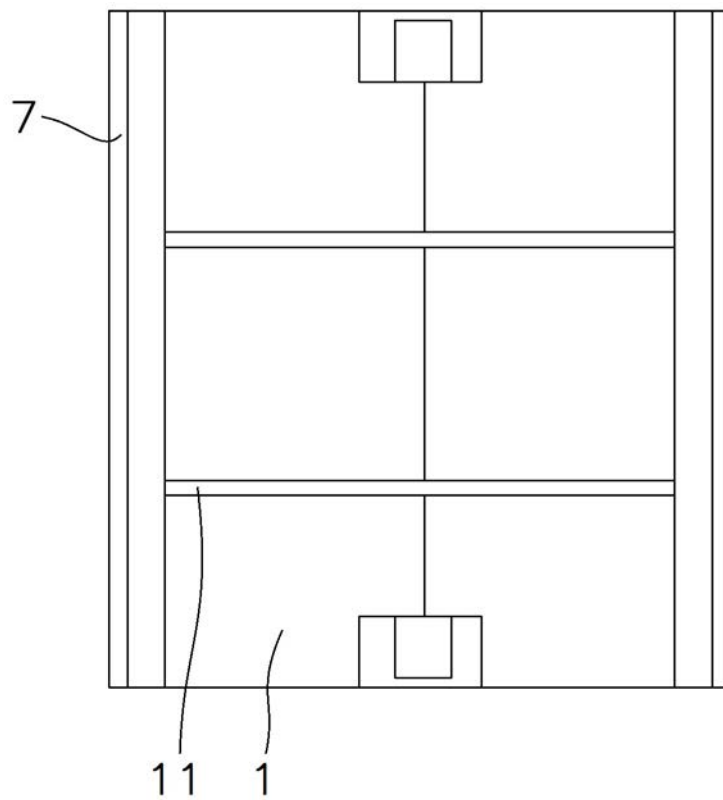


图 2

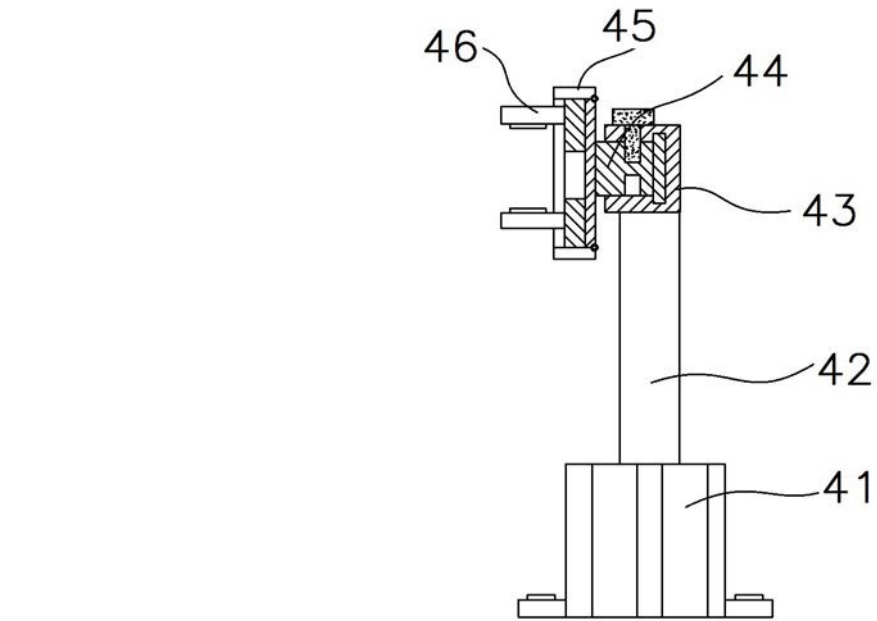


图 3

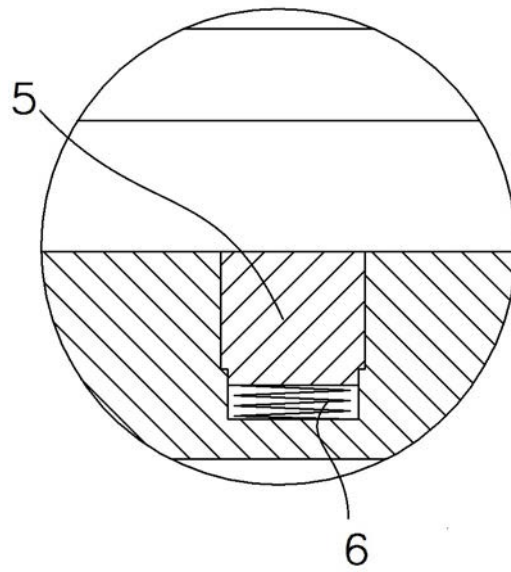


图 4

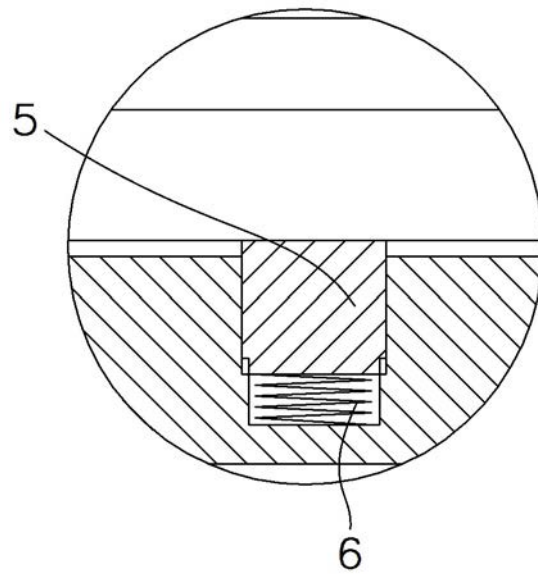


图 5