



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210976358 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201921786492.6

(22)申请日 2019.10.23

(73)专利权人 开封市金星网架工程有限公司

地址 475500 河南省开封市尉氏县建设路
北开尉路2公里处

(72)发明人 张伟臣 胡瑞强 过会丽 石利亚
梅腾飞

(74)专利代理机构 郑州万创知识产权代理有限公司 41135

代理人 任彬

(51)Int.Cl.

E04D 12/00(2006.01)

E04D 3/06(2006.01)

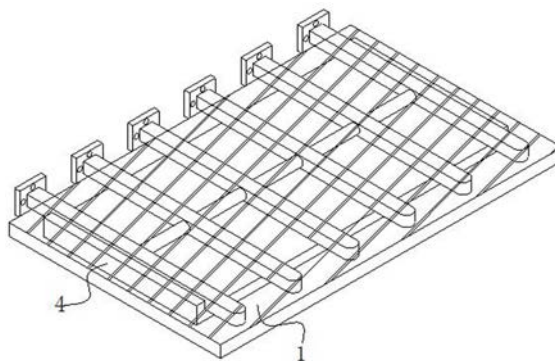
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钢结构玻璃屋面安装用安全玻璃支撑装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢结构玻璃屋面安装用安全玻璃支撑装置,包括玻璃本体,玻璃本体的底部活动连接有支撑板,支撑板底部的四角均固定连接有支撑腿,支撑板的前侧和后侧均活动连接有活动板,两个活动板相反的一侧均固定连接有与玻璃本体配合使用的支撑架。本实用新型通过设置玻璃本体、传动机构、定位机构、支撑架、活动板、支撑板、拉块、支撑腿、拉环、活动口、滑槽、滑块和连接板的配合使用,解决了现有的钢结构玻璃屋面安装用安全玻璃支撑装置不能够对支撑面进行调节,当安装的钢结构玻璃过大时,支撑面与钢结构玻璃接触面过小,容易造成对钢结构玻璃的支撑不稳,从而造成安全隐患,不便于使用者使用的问题。



1. 一种钢结构玻璃屋面安装用安全玻璃支撑装置,包括玻璃本体(1),其特征在于:所述玻璃本体(1)的底部活动连接有支撑板(6),所述支撑板(6)底部的四角均固定连接有支撑腿(8),所述支撑板(6)的前侧和后侧均活动连接有活动板(5),两个活动板(5)相反的一侧均固定连接有与玻璃本体(1)配合使用的支撑架(4),两个活动板(5)相对的一侧均贯穿至支撑板(6)的内腔并固定连接有连接板(13),所述连接板(13)的内部固定连接有传动机构(2),所述传动机构(2)的右侧依次贯穿连接板(13)和支撑板(6)并延伸至支撑板(6)的外侧固定连接有定位机构(3)。

2. 如权利要求1所述的一种钢结构玻璃屋面安装用安全玻璃支撑装置,其特征在于:所述传动机构(2)包括衔接板(201),所述衔接板(201)的右侧固定连接有活动杆(203),所述活动杆(203)的表面套设有弹簧(202),所述弹簧(202)的左侧与衔接板(201)固定连接,所述弹簧(202)的右侧与连接板(13)的内壁固定连接,所述活动杆(203)的右侧依次贯穿连接板(13)和支撑板(6)并延伸至支撑板(6)的外侧与定位机构(3)固定连接。

3. 如权利要求2所述的一种钢结构玻璃屋面安装用安全玻璃支撑装置,其特征在于:所述定位机构(3)包括拉板(303),所述拉板(303)的左侧与活动杆(203)固定连接,所述拉板(303)左侧的顶部和底部均固定连接有定位块(302),所述支撑板(6)的右侧开设有与定位块(302)配合使用的定位槽(301)。

4. 如权利要求1所述的一种钢结构玻璃屋面安装用安全玻璃支撑装置,其特征在于:所述连接板(13)的左侧固定连接有滑块(12),所述支撑板(6)内壁的左侧开设有与滑块(12)配合使用的滑槽(11)。

5. 如权利要求3所述的一种钢结构玻璃屋面安装用安全玻璃支撑装置,其特征在于:所述拉板(303)的右侧固定连接有拉环(9),所述支撑板(6)的右侧开设有与活动杆(203)配合使用的活动口(10)。

6. 如权利要求3所述的一种钢结构玻璃屋面安装用安全玻璃支撑装置,其特征在于:所述定位槽(301)的数量为若干个,两个支撑架(4)相反的一侧均固定连接有拉块(7),所述支撑板(6)的前侧和后侧均开设有与活动板(5)配合使用的活动孔。

一种钢结构玻璃屋面安装用安全玻璃支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃屋面安装技术领域,尤其涉及一种钢结构玻璃屋面安装用安全玻璃支撑装置。

背景技术

[0002] 玻璃屋面又称玻璃采光顶,由钢构和安全玻璃组成,随着我国建设事业的发展,大量民用建筑的建造,各种类型的玻璃采光顶,玻璃屋顶、玻璃天窗,亦开始被广泛应用于宾馆饭店、车站、机场候机楼、商业城、百货大厦、展览馆、体育馆、博物馆及医院,大面积天井上加盖各种形式和颜色的玻璃采光顶,构成一个不受气候影响的室内玻璃顶空间。

[0003] 玻璃屋面能够使人们不仅能享受自然光照射,又能观望晴空,倍受人们欢迎,钢结构玻璃屋面在安装时需要使用到支撑装置进行支撑,服从而方便使用者对玻璃屋面进行安装,且增加了安装钢结构玻璃屋面的安全性,但是现有的钢结构玻璃屋面安装用安全玻璃支撑装置不能够对支撑面进行调节,当安装的钢结构玻璃过大时,支撑面与钢结构玻璃接触面过小,容易造成对钢结构玻璃的支撑不稳,从而造成安全隐患,不便于使用者使用。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种钢结构玻璃屋面安装用安全玻璃支撑装置,具备方便使用者对支撑面的大小进行调节,方便使用者对钢结构玻璃进行支撑安装的优点,解决了现有的钢结构玻璃屋面安装用安全玻璃支撑装置不能够对支撑面进行调节,当安装的钢结构玻璃过大时,支撑面与钢结构玻璃接触面过小,容易造成对钢结构玻璃的支撑不稳,从而造成安全隐患,不便于使用者使用的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种钢结构玻璃屋面安装用安全玻璃支撑装置,包括玻璃本体,所述玻璃本体的底部活动连接有支撑板,所述支撑板底部的四角均固定连接有支撑腿,所述支撑板的前侧和后侧均活动连接有活动板,两个活动板相反的一侧均固定连接有与玻璃本体配合使用的支撑架,两个活动板相对的一侧均贯穿至支撑板的内腔并固定连接有连接板,所述连接板的内部固定连接有传动机构,所述传动机构的右侧依次贯穿连接板和支撑板并延伸至支撑板的外侧固定连接有定位机构。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述传动机构包括衔接板,所述衔接板的右侧固定连接有活动杆,所述活动杆的表面套设有弹簧,所述弹簧的左侧与衔接板固定连接,所述弹簧的右侧与连接板的内壁固定连接,所述活动杆的右侧依次贯穿连接板和支撑板并延伸至支撑板的外侧与定位机构固定连接。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述定位机构包括拉板,所述拉板的左侧与活动杆固定连接,所述拉板左侧的顶部和底部均固定连接有定位块,所述支撑板的右侧开设有与定位块配合使用的定位槽。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述连接板的左侧固定连接有滑块,所述支撑板内壁的左侧开设有与滑块配合使用的滑槽。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述拉板的右侧固定连接有拉环,所述支撑板的右侧开设有与活动杆配合使用的活动口。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述定位槽的数量为若干个,两个支撑架相反的一侧均固定连接有拉块,所述支撑板的前侧和后侧均开设有与活动板配合使用的活动孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置玻璃本体、传动机构、定位机构、支撑架、活动板、支撑板、拉块、支撑腿、拉环、活动口、滑槽、滑块和连接板的配合使用,支撑板、支撑架和支撑腿的配合使用对玻璃本体实现了支撑的效果,方便了使用者对玻璃本体的安装,方便了使用者的使用,解决了现有的钢结构玻璃屋面安装用安全玻璃支撑装置不能够对支撑面进行调节,当安装的钢结构玻璃过大时,支撑面与钢结构玻璃接触面过小,容易造成对钢结构玻璃的支撑不稳,从而造成安全隐患,不便于使用者使用的问题。

[0013] 2、本实用新型通过设置传动机构,方便了定位机构的移动,且实现了对定位机构进行限位的作用,能够使定位块与定位槽紧密接触,增加了定位块的定位效果。

[0014] 3、本实用新型通过设置定位机构,有效的实现了对连接板和支撑板之间进行固定的作用,防止了连接板的移动,进而实现了对调节后的支撑架进行固定的作用。

[0015] 4、本实用新型通过设置滑块和滑槽的配合使用,有效的增加了连接板移动的稳定性,且实现了对连接板进行限位的作用,防止了连接板移动时发生偏斜。

[0016] 5、本实用新型通过设置拉环,方便了使用者拉动拉板的移动,从而方便了定位块运动出定位槽的内腔,进而方便了对支撑架进行调节,通过设置活动口,方便了活动杆的移动,且实现了对活动杆进行限位的作用。

[0017] 6、本实用新型通过设置拉块,方便了使用者拉动支撑架的移动,从而方便了使用者对支撑架的调节,通过设置活动孔,有效的减少了活动板与支撑板之间的摩擦力,从而方便了活动板的移动。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型实施例提供的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型实施例提供局部结构的立体图;

[0020] 图3是本实用新型实施例提供图2中A的局部放大图;

[0021] 图4是本实用新型实施例提供局部结构的剖视图;

[0022] 图5是本实用新型实施例提供图4中B的局部放大图。

[0023] 图中:1、玻璃本体;2、传动机构;201、衔接板;202、弹簧;203、活动杆;3、定位机构;301、定位槽;302、定位块;303、拉板;4、支撑架;5、活动板;6、支撑板;7、拉块;8、支撑腿;9、拉环;10、活动口;11、滑槽;12、滑块;13、连接板。

具体实施方式

[0024] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0025] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0026] 如图1至图5所示,本实用新型实施例提供一种钢结构玻璃屋面安装用安全玻璃

支撑装置,包括玻璃本体1,玻璃本体1的底部活动连接有支撑板6,支撑板6底部的四角均固定连接有支撑腿8,支撑板6的前侧和后侧均活动连接有活动板5,两个活动板5相反的一侧均固定连接有与玻璃本体1配合使用的支撑架4,两个活动板5相对的一侧均贯穿至支撑板6的内腔并固定连接有连接板13,连接板13的内部固定连接有传动机构2,传动机构2的右侧依次贯穿连接板13和支撑板6并延伸至支撑板6的外侧固定连接有定位机构3。

[0027] 参考图5,传动机构2包括衔接板201,衔接板201的右侧固定连接有活动杆203,活动杆203的表面套设有弹簧202,弹簧202的左侧与衔接板201固定连接,弹簧202的右侧与连接板13的内壁固定连接,活动杆203的右侧依次贯穿连接板13和支撑板6并延伸至支撑板6的外侧与定位机构3固定连接。

[0028] 采用上述方案:通过设置传动机构2,方便了定位机构3的移动,且实现了对定位机构3进行限位的作用,能够使定位块302与定位槽301紧密接触,增加了定位块302的定位效果。

[0029] 参考图5,定位机构3包括拉板303,拉板303的左侧与活动杆203固定连接,拉板303左侧的顶部和底部均固定连接有定位块302,支撑板6的右侧开设有与定位块302配合使用的定位槽301。

[0030] 采用上述方案:通过设置定位机构3,有效的实现了对连接板13和支撑板6之间进行固定的作用,防止了连接板13的移动,进而实现了对调节后的支撑架4进行固定的作用。

[0031] 参考图4,连接板13的左侧固定连接有滑块12,支撑板6内壁的左侧开设有与滑块12配合使用的滑槽11。

[0032] 采用上述方案:通过设置滑块12和滑槽11的配合使用,有效的增加了连接板13移动的稳定性,且实现了对连接板13进行限位的作用,防止了连接板13移动时发生偏斜。

[0033] 参考图3,拉板303的右侧固定连接有拉环9,支撑板6的右侧开设有与活动杆203配合使用的活动口10。

[0034] 采用上述方案:通过设置拉环9,方便了使用者拉动拉板303的移动,从而方便了定位块302运动出定位槽301的内腔,进而方便了对支撑架4进行调节,通过设置活动口10,方便了活动杆203的移动,且实现了对活动杆203进行限位的作用。

[0035] 参考图4,定位槽301的数量为若干个,两个支撑架4相反的一侧均固定连接有拉块7,支撑板6的前侧和后侧均开设有与活动板5配合使用的活动孔。

[0036] 采用上述方案:通过设置拉块7,方便了使用者拉动支撑架4的移动,从而方便了使用者对支撑架4的调节,通过设置活动孔,有效的减少了活动板5与支撑板6之间的摩擦力,从而方便了活动板5的移动。

[0037] 本实用新型的工作原理:

[0038] 在使用时,支撑板6、支撑架4和支撑腿8的配合使用对玻璃本体1实现了支撑的效果,方便了使用者对玻璃本体1的安装,当使用者需要对支撑架4进行调节对玻璃本体1进行支撑时,使用者向右拉动拉环9,拉环9的移动带动拉板303的移动,拉板303的移动带动活动杆203的移动,活动杆203的移动带动衔接板201的移动衔接板201移动挤压弹簧202,从而使拉板303移动带动定位块302运动出定位槽301的内腔,使用者通过拉动拉块7,拉块7的移动带动支撑架4的移动,支撑架4的移动带动活动板5的移动,活动板5带动连接板13移动,连接板13带动滑块12在滑槽11的内部进行滑动,当支撑架4移动至合适的位置时,使用者松开对

拉环9的力,弹簧202的回弹带动定位块302运动进入定位槽301的内腔进行定位,实现了对连接板13进行定位的效果,进而方便了支撑架4的移动,方便了支撑架4调节对玻璃本体1进行支撑,方便了使用者的使用。

[0039] 综上所述:该钢结构玻璃屋面安装用安全玻璃支撑装置,通过设置玻璃本体1、传动机构2、定位机构3、支撑架4、活动板5、支撑板6、拉块7、支撑腿8、拉环9、活动口10、滑槽11、滑块12和连接板13的配合使用,解决了现有的钢结构玻璃屋面安装用安全玻璃支撑装置不能够对支撑面进行调节,当安装的钢结构玻璃过大时,支撑面与钢结构玻璃接触面过小,容易造成对钢结构玻璃的支撑不稳,从而造成安全隐患,不便于使用者使用的问题。

[0040] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0041] 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。

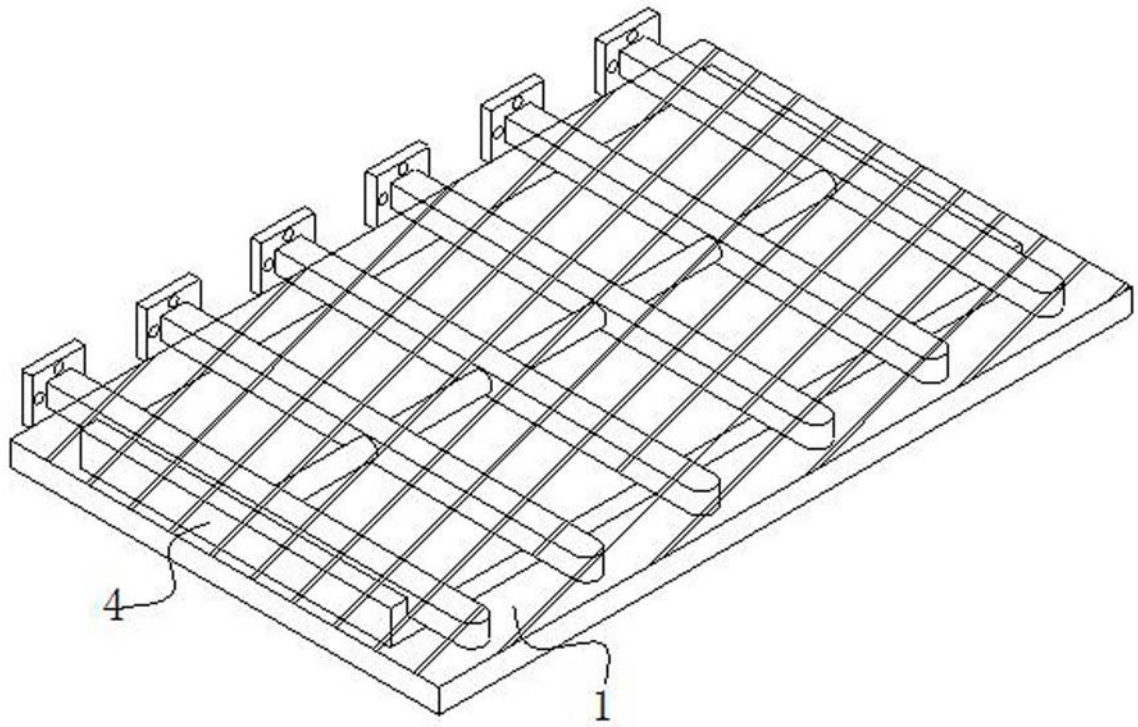


图1

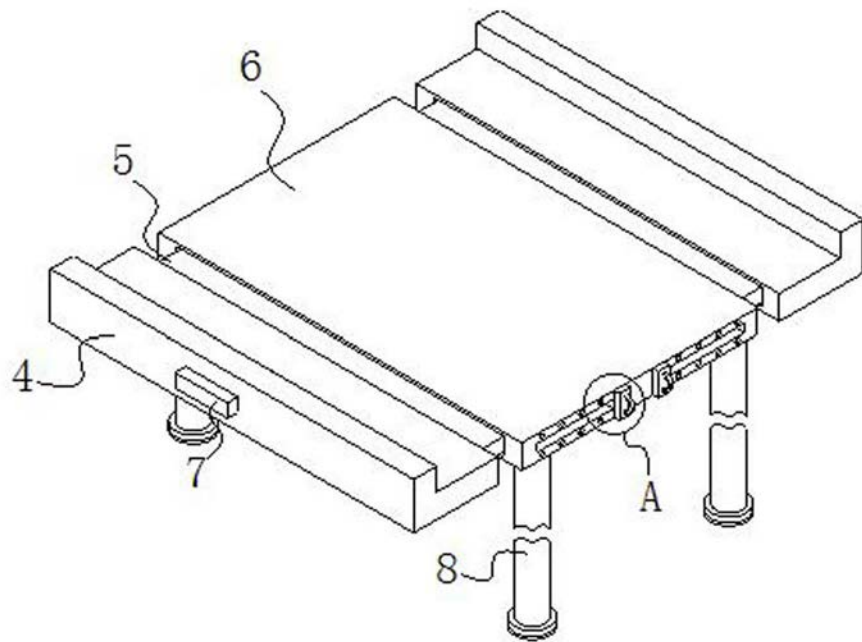


图2

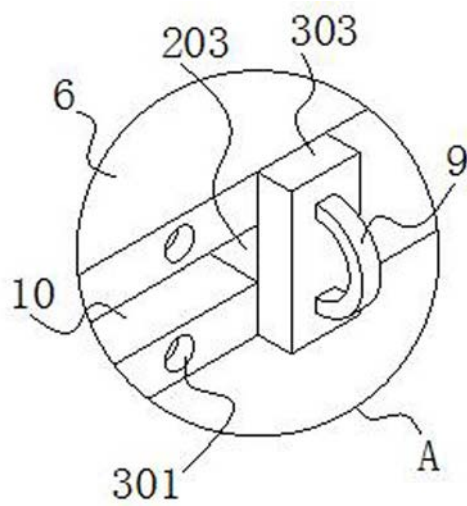


图3

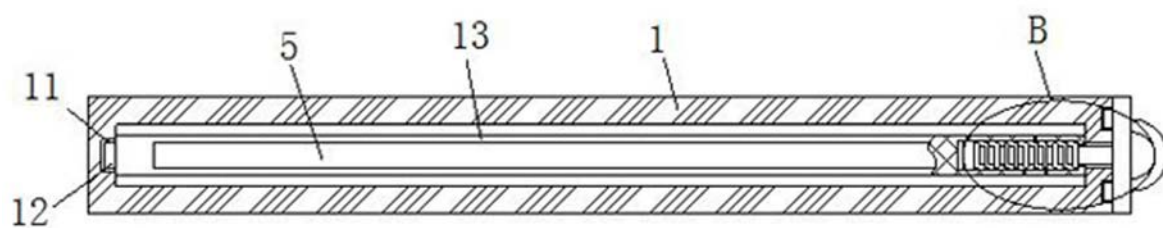


图4

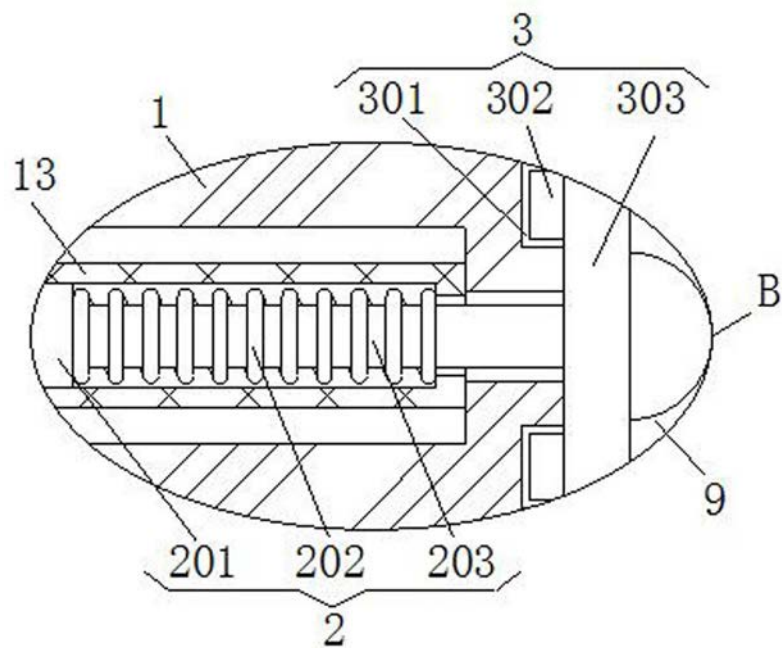


图5