



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219931361 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 31

(21) 申请号 202321065855.3

(22) 申请日 2023.05.06

(73) 专利权人 河南恒美铝业有限公司

地址 452470 河南省郑州市登封市阳城工
业区

(72) 发明人 杨学范 陈力 李朝 徐家君
王英磊 王利生

(74) 专利代理机构 郑州多邦专利代理事务所
(普通合伙) 41141

专利代理师 武顺营

(51) Int.Cl.

E04B 2/96 (2006.01)

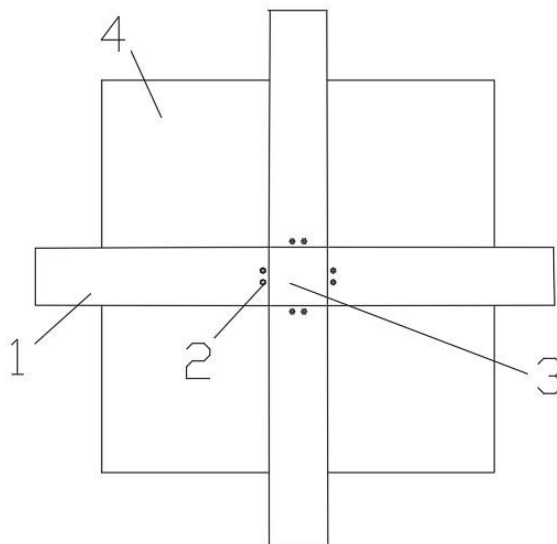
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种玻璃幕墙的立柱结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃幕墙的立柱结构,包括连接柱和设置在连接柱上的多个立柱本体,相邻两个所述立柱本体之间设有玻璃本体,所述连接柱与多个立柱本体之间均设有连接件,所述立柱本体的侧面上对称开设有多个连接孔,多个所述连接孔上均设有螺栓,多个所述立柱本体与连接件之间设有用于固定立柱本体的固定件,本实用新型采用矩形连接槽与矩形卡块卡接,实现立柱本体与固定件连接,在通过梯形卡块与梯形连接槽卡接以及三角卡块与三角卡槽的卡接,实现固定件与连接件的连接,进而实现立柱本体与连接柱的连接,相较于焊接,卡接的安装更加简便,更换拆卸时也更为容易,方便工作人员操作,从而提高工作效率。



1. 一种玻璃幕墙的立柱结构,包括连接柱(3)和设置在连接柱(3)上的多个立柱本体(1),相邻两个所述立柱本体(1)之间设有玻璃本体(4),其特征在于,所述连接柱(3)与多个立柱本体(1)之间均设有连接件(5),所述立柱本体(1)的侧面上对称开设有多个连接孔(2),多个所述连接孔(2)上均设有螺栓(7),多个所述立柱本体(1)与连接件(5)之间设有用于固定立柱本体(1)的固定件(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃幕墙的立柱结构,其特征在于,多个所述立柱本体(1)上均开设有安装槽(12),且玻璃本体(4)置于安装槽(12)内,多个所述安装槽(12)的两侧对称设有静音条(13),多个所述立柱本体(1)上均开设有第一通槽,且第一通槽的侧壁上对称设有矩形连接槽(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃幕墙的立柱结构,其特征在于,多个所述连接件(5)的两侧对称开设有三角卡槽(51),多个所述连接件(5)的端部对称设有梯形连接槽(52)。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃幕墙的立柱结构,其特征在于,所述固定件(6)的两侧对称设有矩形卡块(62),所述固定件(6)上开设有第二通槽,且第二通槽的侧壁上对称设有梯形卡块(61),所述固定件(6)的底部对称设有弹性板(64),两个所述弹性板(64)内侧均设有三角卡块(65),两个所述弹性板(64)上均开设有多个通孔(63)。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃幕墙的立柱结构,其特征在于,两个所述三角卡块(65)与三角卡槽(51)相适配,两个所述梯形卡块(61)与梯形连接槽(52)相适配。

6. 根据权利要求4所述的一种玻璃幕墙的立柱结构,其特征在于,两个所述矩形卡块(62)与矩形连接槽(11)相适配,多个所述螺栓(7)分别与连接孔(2)和通孔(63)螺纹连接。

一种玻璃幕墙的立柱结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙立柱技术领域,尤其涉及一种玻璃幕墙的立柱结构。

背景技术

[0002] 玻璃幕墙,是指由支承结构体系可相对主体结构有一定位移能力、不分担主体结构所受作用的建筑外围护结构或装饰结构。墙体有单层和双层玻璃两种。玻璃幕墙是一种美观新颖的建筑墙体装饰方法,是现代主义高层建筑时代的显著特征,在安装玻璃幕墙时需要通过横梁与立柱来将玻璃幕墙安装在外墙上,现有的玻璃幕墙横梁与立柱的连接方式多为焊接,这种方式虽然连接牢固,但是连接固定时较为麻烦,工作人员需要使用多种工具,而安装玻璃幕墙多为高空作业,更换工具很不方便,若是立柱因受压产生形变需要更换时,焊接固定的方式很难拆除。

[0003] 为此,我们设计了一种玻璃幕墙的立柱结构。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中立柱安装和更换拆除变形立柱困难的问题,而提出的一种玻璃幕墙的立柱结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种玻璃幕墙的立柱结构,包括连接柱和设置在连接柱上的多个立柱本体,相邻两个所述立柱本体之间设有玻璃本体,所述连接柱与多个立柱本体之间均设有连接件,所述立柱本体的侧面上对称开设有多个连接孔,多个所述连接孔上均设有螺栓,多个所述立柱本体与连接件之间设有用于固定立柱本体的固定件。

[0007] 优选地,多个所述立柱本体上均开设有安装槽,且玻璃本体置于安装槽内,多个所述安装槽的两侧对称设有静音条,多个所述立柱本体上均开设有第一通槽,且第一通槽的侧壁上对称设有矩形连接槽。

[0008] 优选地,多个所述连接件的两侧对称开设有三角卡槽,多个所述连接件的端部对称设有梯形连接槽。

[0009] 优选地,所述固定件的两侧对称设有矩形卡块,所述固定件上开设有第二通槽,且第二通槽的侧壁上对称设有梯形卡块,所述固定件的底部对称设有弹性板,两个所述弹性板内侧均设有三角卡块,两个所述弹性板上均开设有多个通孔。

[0010] 优选地,两个所述三角卡块与三角卡槽相适配,两个所述梯形卡块与梯形连接槽相适配。

[0011] 优选地,两个所述矩形卡块与矩形连接槽相适配,多个所述螺栓分别与连接孔和通孔螺纹连接。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、本实用新型采用矩形连接槽与矩形卡块卡接,实现立柱本体与固定件连接,在通过梯形卡块与梯形连接槽卡接以及三角卡块与三角卡槽的卡接,实现固定件与连接件的

连接,进而实现立柱本体与连接柱的连接,相较于焊接,卡接的安装更加简便,更换拆卸时也更为容易,方便工作人员操作,从而提高工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种玻璃幕墙的立柱结构的主视图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种玻璃幕墙的立柱结构的结构拆解图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种玻璃幕墙的立柱结构的局部结构结构拆解图;

[0017] 图4为本实用新型提出的一种玻璃幕墙的立柱结构的左视图;

[0018] 图5为本实用新型提出的一种玻璃幕墙的立柱结构固定件的结构示意图。

[0019] 图中:1、立柱本体;11、矩形连接槽;12、安装槽;13、静音条;2、连接孔;3、连接柱;4、玻璃本体;5、连接件;51、三角卡槽;52、梯形连接槽;6、固定件;61、梯形卡块;62、矩形卡块;63、通孔;64、弹性板;65、三角卡块;7、螺栓。

具体实施方式

[0020] 参照图1-图5,一种玻璃幕墙的立柱结构,包括连接柱3和设置在连接柱3上的多个立柱本体1,相邻两个立柱本体1之间设有玻璃本体4,连接柱3与多个立柱本体1之间均设有连接件5,立柱本体1的侧面上对称开设有多个连接孔2,多个连接孔2上均设有螺栓7,在立柱本体4、固定件6和连接件5卡接过后,螺栓7贯通立柱本体4和固定件6与连接件5螺纹固定,使得立柱本体1和连接件5连接更牢固,而且螺栓7易安装易拆卸,可辅助立柱本体1的固定,多个立柱本体1与连接件5之间设有用于固定立柱本体1的固定件6。

[0021] 参照图2所示,多个立柱本体1上均开设有安装槽12,且玻璃本体4置于安装槽12内,多个安装槽12的两侧对称设有静音条13,通过设置静音条13来阻挡声音从玻璃本体4与立柱本体1连接空隙中传播,保证玻璃幕墙带来的舒适性,多个立柱本体1上均开设有第一通槽,且第一通槽的侧壁上对称设有矩形连接槽11。

[0022] 多个连接件5的两侧对称开设有三角卡槽51,多个连接件5的端部对称设有梯形连接槽52。

[0023] 参照图5所示,固定件6的两侧对称设有矩形卡块62,固定件6上开设有第二通槽,且第二通槽的侧壁上对称设有梯形卡块61,固定件6的底部对称设有弹性板64,通过设置弹性板64便于实现固定件6与连接件5之间的卡接,卡接时,连接块5挤压弹性板64弯曲,待三角卡块65与三角卡槽51卡接时,弹性板64不再受力,然后复位,两个弹性板64内侧均设有三角卡块65,两个弹性板64上均开设有多个通孔63。

[0024] 两个三角卡块65与三角卡槽51相适配,两个梯形卡块61与梯形连接槽52相适配,安装时通过梯形卡块61与梯形连接槽52卡接以及三角卡块65与三角卡槽51的卡接,实现固定件6与连接件5的连接,进而实现立柱本体1与连接柱3的连接,使得立柱本体1之间通过连接柱3连接,较于焊接,卡接的安装更加简便,更换拆卸时也更为容易。

[0025] 两个矩形卡块62与矩形连接槽11相适配,安装时,通过矩形连接槽11与矩形卡块62卡接,实现立柱本体1与固定件6的连接,卡接的安装简便,更换拆卸时容易,方便工作人员操作,有助于提高工作效率,多个螺栓7分别与连接孔2和通孔63螺纹连接,连接时螺栓7贯通连接孔2与通孔63将立柱本体1、固定件6和连接件5固定,通过螺栓7辅助立柱本体1的

固定,并且螺栓7连接时,使用工具单一,操作简便,利于工作人员操作。

[0026] 本实用新型工作原理如下:

[0027] 安装时,通过矩形连接槽11与矩形卡块62卡接,实现立柱本体1与固定件6的连接,在通过梯形卡块61与梯形连接槽52卡接以及三角卡块65与三角卡槽51的卡接,实现固定件6与连接件5的连接,进而实现立柱本体1与连接柱3的连接,使得立柱本体1之间通过连接柱3连接,最后通过螺栓7贯通连接孔2与通孔63将立柱本体1、固定件6和连接件5固定,相较于焊接,卡接的安装更加简便,更换拆卸时也更为容易,方便工作人员操作,从而提高工作效率。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

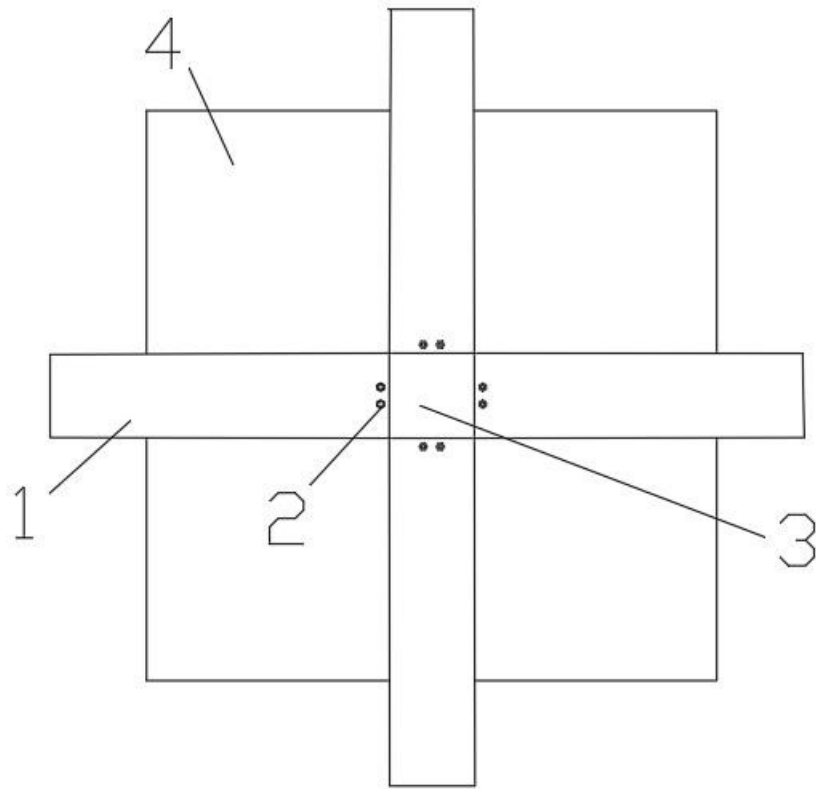


图 1

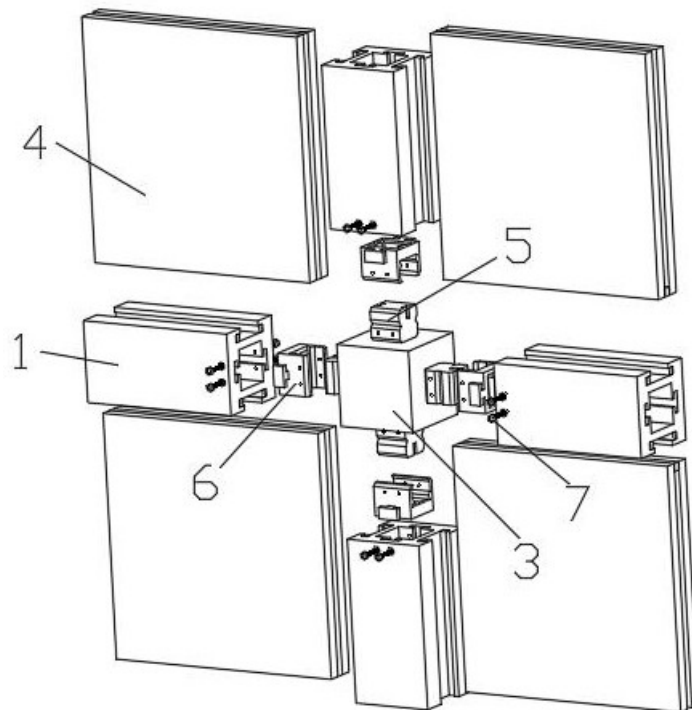


图 2

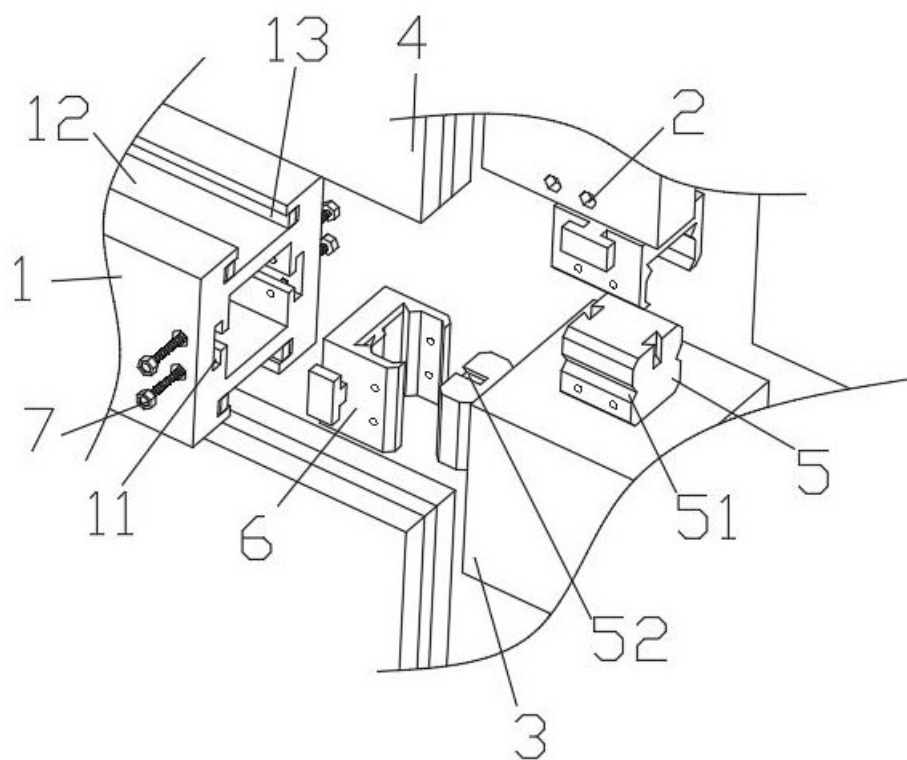


图 3

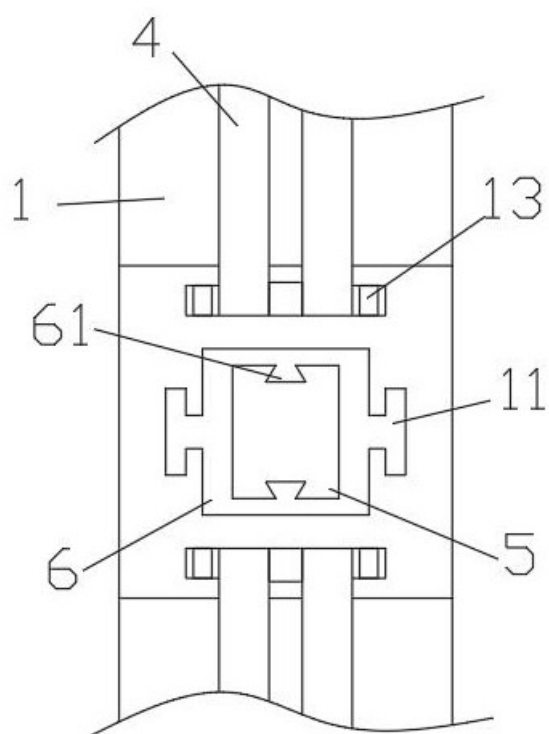


图 4

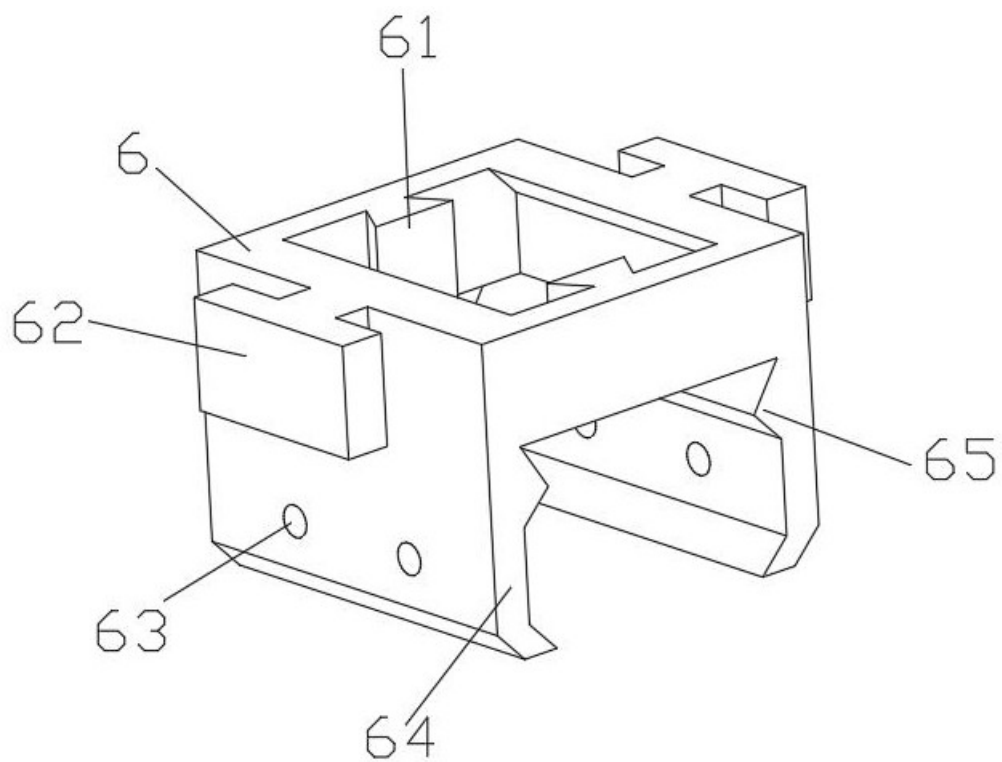


图 5