



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207392560 U

(45)授权公告日 2018.05.22

(21)申请号 201720565222.7

(22)申请日 2017.05.21

(73)专利权人 上海绿娃科技有限公司

地址 201801 上海市嘉定区丰年路88弄20号

(72)发明人 陆青 肖宇晨 何志平

(74)专利代理机构 上海正旦专利代理有限公司

31200

代理人 陆飞 陆尤

(51) Int. Cl.

E04B 7/02(2006.01)

E04B 7/18(2006.01)

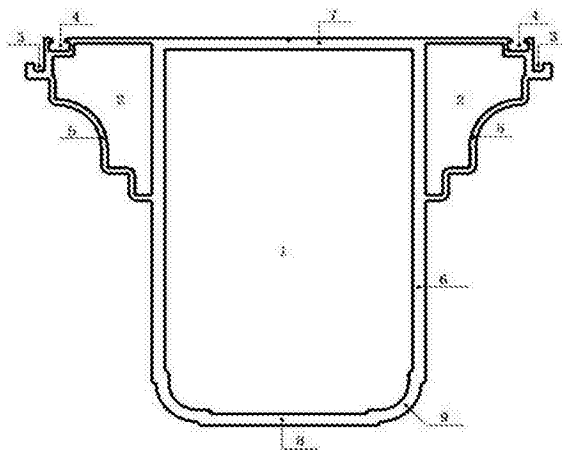
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

安全阳光房屋面梁型材

(57)摘要

本实用新型属于建筑材料技术领域,具体为一种安全阳光房屋面梁型材。本阳光房屋面梁型材包括主梁、次梁和边梁三种,通过连接件相互连接,形成屋面梁框架;框架上面盖玻璃、打胶,形成阳光房屋面。其中,主梁的横断面构造包括内行腔、位于内行腔两侧的对称的挂耳行腔,挂耳行腔的上底部设有皮条槽,外侧设有挂件槽,用于挂接与主梁连接的次梁或边梁的连接件;次梁与主梁结构基本相同,只是内行腔的上下高度比主梁的稍低些,挂耳行腔外侧设有挂件槽;边梁与主梁结构基本相同,只是挂耳行腔为单边,内行腔下部增加一托台及压条槽、插件槽等。本实用新型的阳光房屋面梁型材,采用T形梁结构、连接挂件、托台等设计,极大地提高阳光房的安全性、美观性,加工工艺比较简单。



1. 一种安全阳光房屋面梁型材,其特征在于,包括主梁、次梁和边梁三种,次梁与主梁、主梁与边梁通过连接件连接,形成屋面梁框架;各梁的结构形状如下:

所述的主梁,包括一个内行腔、二个挂耳行腔,内行腔为长方形状,二个挂耳行腔结构对称,位于内行腔两侧,且内行腔、二个挂耳行腔的上底部为同一平面,可覆盖玻璃;挂耳行腔的上底部的边缘处设有皮条槽,皮条槽用于嵌入皮条;挂耳行腔上底部的外侧设有挂件槽,该挂件槽用于挂接与主梁连接的次梁或边梁的连接件;

所述的主梁的挂耳行腔的外侧挂件槽下部与内行腔侧边之间设计有过渡的挂耳花边;内行腔的两侧边与下底部之间可设计为弧形花边作为过渡;

所述的次梁,与主梁结构相同,只是内行腔的上下高度比主梁的稍低些,次梁两侧的挂耳行腔上底部的外侧没有挂件槽,即挂耳行腔上底部边缘处的皮条槽与内行腔侧边之间直接设计为过渡的挂耳花边;

所述的边梁,与主梁结构也相同,只是挂耳行腔为单边;具体包括一个内行腔、一个挂耳行腔,内行腔也为长方形状,挂耳行腔位于内行腔一侧,且内行腔、挂耳行腔的上底部为同一平面;挂耳行腔的上底部的边缘处设有皮条槽,该皮条槽用于嵌入皮条;挂耳行腔上底部的外侧也设有挂件槽,该挂件槽用于挂接与边梁连接的主梁或次梁的连接件;挂耳行腔的外侧挂件槽下部与内行腔侧边之间也设计有过渡的挂耳花边;内行腔上底部的另一侧设有皮条槽,该皮条槽也用于嵌入皮条;内行腔设有挂耳行腔的一侧面靠近底部处设有托台,该托台用于支撑主梁;内行腔下底部中间部位内侧设有插件槽,该插件槽用于边梁拼角处固定;内行腔下底部中间部位的插件槽的两侧分别设有压条槽,该压条槽配压线用于固定玻璃;

所述边梁的内行腔的上底部中间部位的内侧还设置有插件槽,插件槽的作用与内行腔下底部中间部位内侧的插件槽的作用一样。

2. 根据权利要求1所述的安全阳光房屋面梁型材,其特征在于,所述的连接件包括一上板,该上板左端部设有一挂件勾头,该挂件勾头可插入主梁或边梁的挂件槽内,使次梁与主梁,或主梁与边梁连接;挂件勾头下方为弧形挂耳花边,该挂耳花边的形状与主梁及边梁的挂耳行腔外侧挂耳花边形状匹配。

安全阳光房屋面梁型材

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑材料技术领域,具体涉及一种安全阳光房屋面梁型材。

背景技术

[0002] 目前市场上阳光房屋面以铝方管搭建为主,少部分在方管周边镶嵌花边,也称挂耳,美观性相对提高,其连接方式采用角铝拉铆钉或自攻螺丝固定。当强台风或积雪时,极易造成阳光房下沉,甚至倒塌。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服传统阳光房型材的不足,提供一种安全性高、美观性好的阳光房屋面梁型材。

[0004] 本实用新型设计的阳光房屋面梁型材,包括主梁、次梁和边梁三种,次梁与主梁、主梁与边梁通过连接件连接,形成屋面梁框架。框架上面盖玻璃、打胶,形成阳光房屋面。参见图1所示。

[0005] 本实用新型设计的阳光房屋面梁型材,具体结构形状如下:

[0006] 所述屋面梁型材的主梁,其横断面参见图3。包括一个内行腔、二个挂耳行腔,内行腔为长方形状,二个挂耳行腔结构对称,位于内行腔两侧,且内行腔、二个挂耳行腔的上底部(即梁上板)为同一平面,可覆盖玻璃;内行腔和挂耳行腔为结构需要而设置;挂耳行腔的上底部的边缘处设有皮条槽,皮条槽用于嵌入皮条,起密封作用,同时在玻璃与屋面梁形成缓冲层;挂耳行腔上底部的外侧设有挂件槽,该挂件槽用于挂接与主梁连接的次梁或边梁的连接件。

[0007] 所述的主梁,其挂耳行腔的外侧挂件槽下部与内行腔侧边(即梁侧板)之间设计有过渡的挂耳花边,该挂耳花边一方面起支撑作用,另一方面起美观装饰作用;内行腔的两侧边(即梁侧板)与下底部(即梁下板)之间可设计为弧形花边作为过渡,并起美观装饰作用。

[0008] 所述屋面梁型材的次梁,其横断面参见图4。次梁与主梁结构基本相同,只是内行腔的上下高度比主梁的稍低些,一般为主梁内行腔高度的3/4左右,次梁两侧的挂耳行腔上底部(即上板)的外侧没有挂件槽,即挂耳行腔上底部边缘处的皮条槽与内行腔侧边(即梁侧板)之间直接设计为过渡的挂耳花边。

[0009] 所述屋面梁型材的边梁,其横断面参见图5。边梁与主梁结构基本相同,只是挂耳行腔为单边,内行腔下部增加一托台及压条槽、插件槽等。具体包括一个内行腔、一个挂耳行腔,内行腔也为长方形状,挂耳行腔位于内行腔一侧,且内行腔、挂耳行腔的上底部(即梁上板)为同一平面;挂耳行腔的上底部的边缘处设有皮条槽,该皮条槽用于嵌入皮条,起密封作用,同时在玻璃与屋面梁形成缓冲层;挂耳行腔上底部的外侧也设有挂件槽,该挂件槽用于挂接与边梁连接的主梁或次梁的连接件;挂耳行腔的外侧挂件槽下部与内行腔侧边(即梁侧板)之间也设计有过渡的挂耳花边;内行腔上底部的另一侧设有皮条槽,该皮条槽也用于嵌入皮条,起密封作用,同时在玻璃与屋面梁形成缓冲层;内行腔设有挂耳行腔的一

侧面靠近底部处设有托台,该托台用于支撑主梁;内行腔下底部(即梁下板)中间部位内侧设有插件槽,该插件槽用于边梁拼角处固定用;内行腔下底部中间部位的插件槽的两侧分别设有压条槽,该压条槽(可嵌入皮条,)配压线用于固定玻璃。

[0010] 所述边梁的内行腔的上底部(即梁上板)中间部位的内侧还可设置插件槽,插件槽的作用与内行腔下底部中间部位内侧的插件槽的作用一样。

[0011] 所述屋面梁型材的连接件(其横断面参见图5所示)用于次梁与主梁之间、主梁与边梁之间的连接,形成屋面梁框架。其构成包括一上板,该上板通过螺丝固定次梁及主梁,使屋面梁框架形成整体,该上板左端部设有一挂件勾头,该挂件勾头可插入主梁或边梁的挂件槽内,使次梁与主梁,或主梁与边梁连接;挂件勾头下方为弧形挂耳花边,该挂耳花边的形状与主梁及边梁的挂耳行腔外侧挂耳花边形状匹配。

[0012] 本实用新型的阳光房屋面梁型材,是对传统阳光房型材的改进,采用T形梁结构、连接挂件、托台等设计,极大地提高阳光房的安全性、美观性,加工工艺比较简单。

附图说明

[0013] 图1为安全阳光房屋面梁图示。

[0014] 图2为图1中1-1剖面图。

[0015] 图3为安全阳光房屋面梁主梁横截面图示。

[0016] 图4为安全阳光房屋面梁次梁横截面图示。

[0017] 图5为安全阳光房屋面梁边梁横截面图示。

[0018] 图6为安全阳光房屋面梁连接件横截面图示。

[0019] 图中标号:a为主梁,b为次梁,c为边梁;1为梁的内行腔,2为梁的挂耳行腔,3为挂件槽,4为皮条槽,5为挂耳花边,6为梁侧板,7为梁上板,8为梁下板,9为梁下花边;10为托台,11为压条槽,12为插件槽;13为上板,14为挂件勾头,15为连接件的挂耳花边。

具体实施方式

[0020] 本实用新型设计的阳光房屋面梁型材,包括主梁、次梁和边梁三种,次梁与主梁、主梁与边梁通过连接件连接。具体结构形状如下:

[0021] 所述主梁的横断面如图3所示。包括一个内行腔1、二个挂耳行腔2,内行腔为长方形状,二个挂耳行腔结构对称,位于内行腔两侧,且内行腔、二个挂耳行腔的上底部7(即梁上板)为同一平面,可覆盖玻璃;内行腔1和挂耳行腔2为结构需要而设置;挂耳行腔的上底部的边缘处设有皮条槽4,皮条槽用于嵌入皮条,起密封作用,同时在玻璃与屋面梁形成缓冲层;挂耳行腔上底部的外侧设有挂件槽3,该挂件槽3用于挂接与主梁连接的次梁或边梁的连接件。

[0022] 主梁的挂耳行腔的外侧挂件槽下部与内行腔侧边6(即梁侧板)之间设计有过渡的挂耳花边5,该挂耳花边一方面起支撑作用,另一方面起美观装饰作用;内行腔的两侧边6(即梁侧板)与下底部8(即梁下板)之间可设计为弧形下花边9作为过渡,并起美观装饰作用。

[0023] 所述主梁,其内行腔的宽度为 6 cm,高度为10cm,挂耳行腔的上底部宽度为3cm,挂耳行腔的长度为4cm。

[0024] 所述次梁的横断面如图4所示。次梁与主梁结构基本相同,只是内行腔的上下高度比主梁的稍低些,为主梁内行腔高度的3/4,次梁两侧的挂耳行腔上底部7(即梁上板)的外侧没有挂件槽,即挂耳行腔上底部7边缘处的皮条槽4与内行腔侧边6(即梁侧板)之间直接设计为过渡的挂耳花边5。

[0025] 所述边梁的横断面如图5所示。边梁与主梁结构基本相同,只是挂耳行腔为单边,内行腔下部增加一托台及压条槽、插件槽等。具体包括一个内行腔1、一个挂耳行腔2,内行腔1也为长方形状,挂耳行腔2位于内行腔一侧,且内行腔1、挂耳行腔2的上底部7(即梁上板)为同一平面;挂耳行腔2的上底部7的边缘处设有皮条槽4,该皮条槽用于嵌入皮条,起密封作用,同时在玻璃与屋面梁形成缓冲层;挂耳行腔2的外侧也设有挂件槽3,该挂件槽用于挂接与边梁连接的主梁或次梁的连接件;挂耳行腔2的外侧挂件槽下部与内行腔侧边6(即梁侧板)之间也设计有过渡的挂耳花边5;内行腔1的上底部7的另一侧也设有皮条槽4,该皮条槽也用于嵌入皮条,起密封作用,同时在玻璃与屋面梁形成缓冲层;内行腔1的一侧靠近底部处设有托台10,该托台10用于支撑主梁;内行腔1下底部8(即梁下板)中间部位内侧设有插件槽12,该插件槽12用于边梁拼角处固定用;内行腔1下底部中间部位的插件槽12的两侧分别设有压条槽11,该压条槽11可嵌入皮条。

[0026] 所述边梁的内行腔1的上底部7(即梁上板)中间部位的内侧也设置插件槽12,插件槽12的作用与内行腔1下底部中间部位内侧的插件槽12的作用一样。

[0027] 所述边梁的内行腔1宽度为 9 cm,高度为11 cm,挂耳行腔2的上底部宽度为 3cm ,cm,挂耳行腔2的长度为 4cm。

[0028] 所述连接件的横断面如图6所示,用于次梁与主梁之间、主梁与边梁之间的连接,形成屋面梁框架。其构成包括一上板13用于螺丝固定次梁及主梁,使屋面梁框架形成整体,该上板13左端部设有一挂件勾头14,该挂件勾头14可插入主梁或边梁的挂件槽内,使次梁与主梁,或主梁与边梁连接;挂件勾头14下方为弧形挂耳花边15,该挂耳花边15的形状与主梁及边梁的挂耳行腔外侧挂耳花边形状匹配。

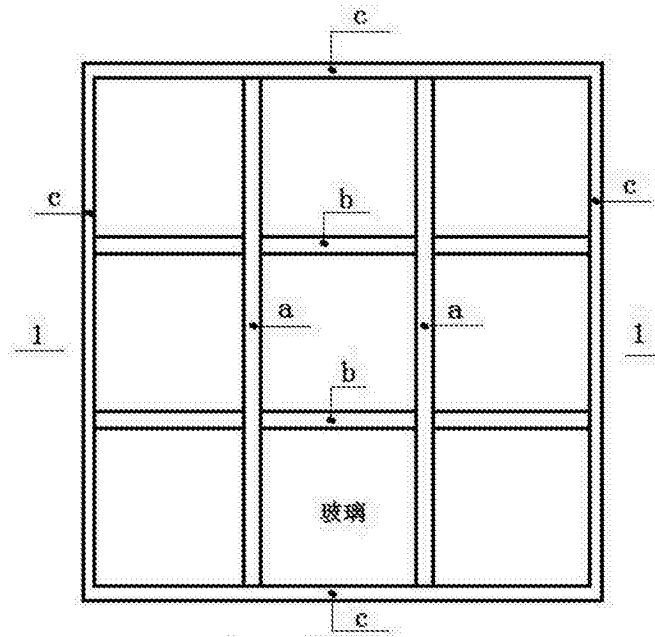


图1

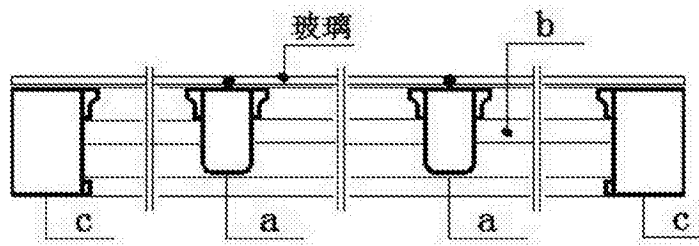


图2

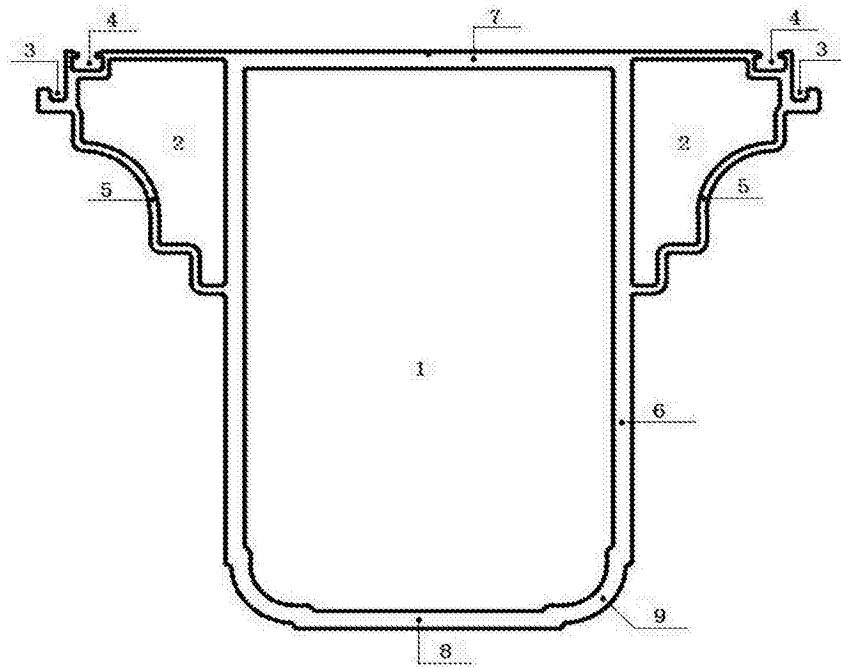


图3

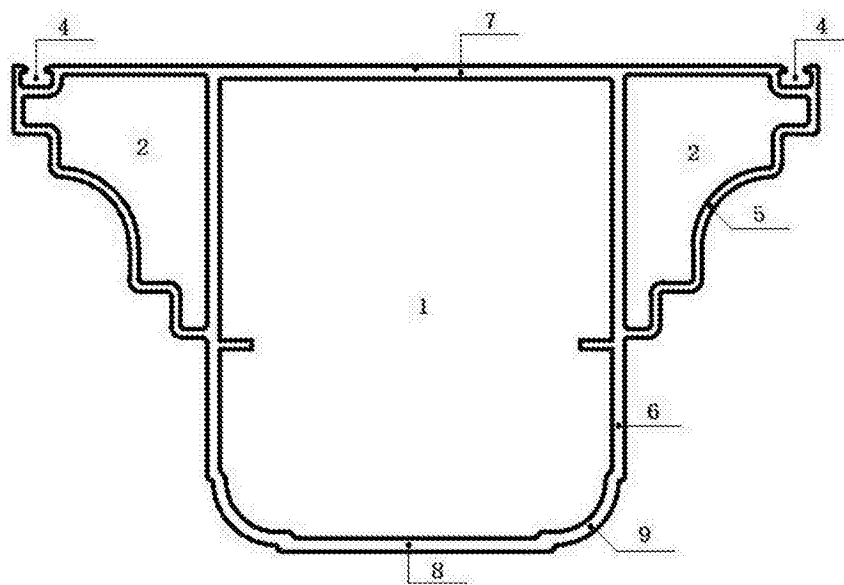


图4

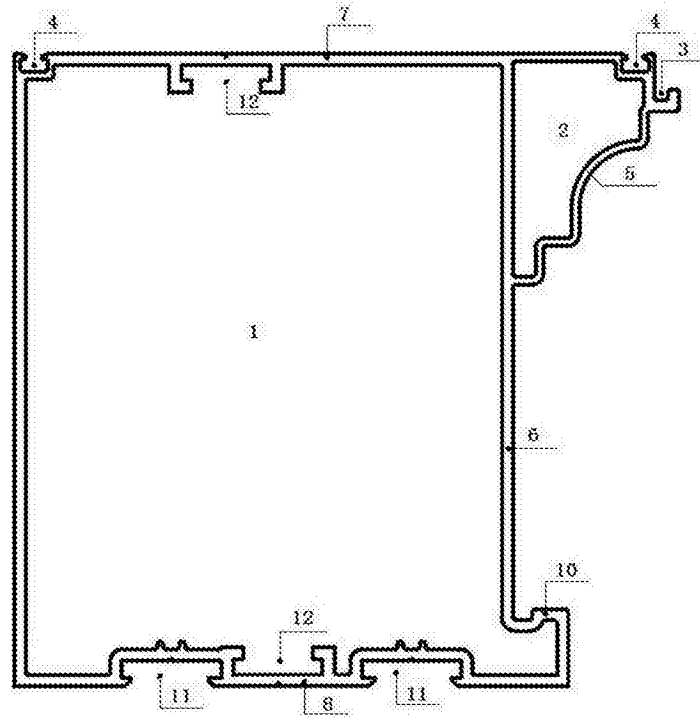


图5

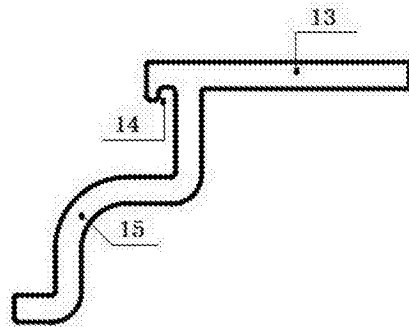


图6