



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205171861 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201520871352. 4

(22) 申请日 2015. 11. 04

(73) 专利权人 浙江亚厦幕墙有限公司

地址 312363 浙江省绍兴市上虞区章镇工业
新区

(72) 发明人 董圆法 孙连弟 魏新华 李正

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公
司 33109

代理人 王江成 郑汝珍

(51) Int. Cl.

E04F 10/08(2006. 01)

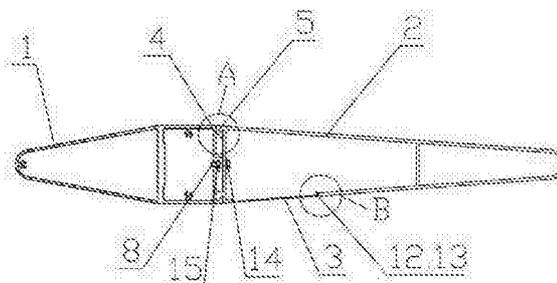
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铝合金遮阳板连接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝合金遮阳板连接结构,包括支撑体、连接板和扣板,所述的支撑体的上与连接板连接的一端设置有卡接凹槽,所述的连接板上对应与卡接凹槽设置有卡接凸起,所述的连接板上靠近卡接凸起处设置有开槽,所述的扣板扣合在开槽上,所述的支撑体上设有卡接凹槽的一端还设置有滑槽,所述的连接板与支撑体上下卡接并通过设置在滑槽内部的紧固件紧固连接。该铝合金遮阳板连接结构,由于支撑体和连接板采用直角梯形结构的卡接凹槽与卡接凸起的卡接方式,可实现支撑体与连接板之间的无间隙连接,消除了加工误差的影响,组装方便,型材加工精度要求低。



1. 一种铝合金遮阳板连接结构,其特征在于:包括支撑体(1)、连接板(2)和扣板(3),所述的支撑体(1)上与连接板(2)连接的一端设置有卡接凹槽(4),所述的连接板(2)上对应于卡接凹槽(4)设置有卡接凸起(5),所述的连接板(2)上靠近卡接凸起(5)处设置有开槽(6),所述的扣板(3)扣合在开槽(6)上,所述的支撑体(1)上设有卡接凹槽(4)的一端还设置有滑槽(7),所述的连接板(2)与支撑体(1)上下卡接并通过设置在滑槽(7)内部的紧固件(8)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种铝合金遮阳板连接结构,其特征在于:所述的支撑体(1)呈闭合V型体结构设置,所述的卡接凹槽(4)为直角梯型槽体结构。

3. 根据权利要求2所述的一种铝合金遮阳板连接结构,其特征在于:所述的卡接凹槽(4)凸设在支撑体(1)的V型体结构的大端并且上下设置有两个,两个卡接凹槽(4)之间的支撑体(1)上向外凸设有凸筋(9),所述的滑槽(7)设置在凸筋(9)的内侧。

4. 根据权利要求2所述的一种铝合金遮阳板连接结构,其特征在于:所述的连接板(2)包括上腹板(10)和下腹板(11),所述的上腹板(10)与下腹板(11)闭合连接成V型闭合体结构,所述的卡接凸起(5)配合卡接凹槽(4)设置为直角梯型凸起结构。

5. 根据权利要求4所述的一种铝合金遮阳板连接结构,其特征在于:所述的卡接凸起(5)沿连接板V型闭合体结构的大端上下设置有两个。

6. 根据权利要求4所述的一种铝合金遮阳板连接结构,其特征在于:所述的开槽(6)设置在连接板(2)的下腹板(11)上靠近卡接凸起(5)一端,所述的开槽(6)的槽口处设置有弧形凸条(12),对应的扣板(3)上与开槽(6)连接处设置有扣合弧槽(13)。

7. 根据权利要求1或2或3或4或5或6所述的一种铝合金遮阳板连接结构,其特征在于:紧固件(8)包括连接螺栓(14)和螺帽(15),所述的螺帽(15)设置在滑槽(7)内部,所述的连接螺栓(14)穿过连接体与支撑体的连接端部与螺帽(15)连接。

一种铝合金遮阳板连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙技术领域,尤其是涉及一种铝合金遮阳板连接结构。

背景技术

[0002] 在建筑立面上设置遮阳板用来遮挡太阳光进入室内,是提高建筑节能效果最有效的措施。遮阳板的断面尺寸越大,其遮挡太阳光的面积也就越大,节能效果也就越明显。由于铝合金遮阳板的型材,是采用挤压工艺制成,型材断面尺寸的大小受到型材挤压设备的限制,目前铝合金挤压设备所能加工的型材宽度不超过600mm,所以对于遮阳板宽度超过600mm的遮阳板来说,往往需要采用多段型材组合的方式,以满足设计要求。而遮阳板的连接可采用插槽式等其他方式完成。插槽式的组装是从遮阳板的一侧端面插入,直至达到块型材的重叠。该连接方式虽能完成两段型材之间的连接,但对型材的加工精度要求特别高。间隙大,组装方便,但容易产生位移,外观效果差;间隙小,组装困难,甚至无法组装。

[0003] 中国专利文献(公告日:2004年8月11日,公告号:CN2632199Y)公开了一种遮阳板,主要由主板组和两块分别拼装在该主板组两侧的翼板组成,其中该主板组的横断面两侧上方设有支撑板,而相应的两侧下方设有槽耳,该翼板的横断面在与该主板相组合拼装的一侧上方设有与可悬挂在该主板的支撑板上的挂耳,在该挂耳的下方设有与该主板的槽耳相配合的凸台。

[0004] 上述技术方案只能适合大小截面和超长尺寸的遮阳板的拼接,不具有通用性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了为克服现有技术中存在的连接间隙过大,容易产生位移,外观效果差,而连接间隙小,则存在组装困难,甚至无法组装等问题,而提供一种组装方便,型材加工精度要求低、连接可靠的铝合金遮阳板连接结构。

[0006] 本实用新型实现其技术目的所采用的技术方案是:一种铝合金遮阳板连接结构,包括支撑体、连接板和扣板,所述的支撑体的上与连接板连接的一端设置有卡接凹槽,所述的连接板上对应于卡接凹槽设置有卡接凸起,所述的连接板上靠近卡接凸起处设置有开槽,所述的扣板扣合在开槽上,所述的支撑体上设有卡接凹槽的一端还设置有滑槽,所述的连接板与支撑体上下卡接并通过设置在滑槽内部的紧固件固定连接。该铝合金遮阳板连接结构,通过设置支撑体、连接板和扣板,并且在支撑体与连接板连接处的支撑体上设置卡接凹槽,在连接板上设置卡接凸起,卡接凹槽与卡接凸起卡接连接,在遮阳板组装时,可将连接板的卡接凸起从支撑体的外侧面直接挂入到卡接凹槽中,为了防止连接板与支撑体之间卡接的松动和脱离,在支撑体上设置有滑槽,在连接板上设置有开槽,当连接板与支撑体卡接后,通过紧固件从连接板内侧将连接体与支撑体锁紧固定,然后将扣板扣合在开槽上,完成遮阳板的组装。该铝合金遮阳板连接结构,由于支撑体和连接板采用卡接连接方式,可实现无间隙连接,消除加工误差的影响,并且通过设置滑槽,可以使紧固件在滑槽内沿着遮阳板长度方向进行多个设置,增加连接可靠性,该连接特别适合于长度方向尺寸较大的遮阳

板。

[0007] 作为优选,所述的支撑体呈闭合V型体结构设置,所述的卡接凹槽为直角梯型槽体结构。支撑体和卡接凹槽的上述结构既保证了外形有美观,又方便卡接连接。

[0008] 作为优选,所述的卡接凹槽凸设在支撑体的V型体结构的大端并且上下设置有两个,两个卡接凹槽之间的支撑体上向外凸设有凸筋,所述的滑槽设置在凸筋的内侧。卡接凹槽设置在支撑体的大端是为了方便与连接板的卡接,设置有两个可以实现连接的可靠性,而滑槽设置在两个卡接凹槽之间更进一步实现连接紧固的可靠性。

[0009] 作为优选,所述的连接板包括上腹板和下腹板,所述的上腹板与下腹板闭合连接成V型闭合体结构,所述的卡接凸起配合卡接凹槽设置为直角梯型凸起结构。连接板的上述结构既保证了外形的美观,而且方便与支撑体的卡接。

[0010] 作为优选,所述的卡接凸起沿连接板V型闭合体结构的大端上下设置有两个。这样的结构实现卡接的可靠性。

[0011] 作为优选,所述的开槽设置在连接板的下腹板上靠近卡接凸起一端,所述的开槽的槽口处设置有弧形凸条,对应的扣板上与开槽连接处设置有扣合弧槽。开槽和扣板的设置是为了方便在连接板的内部对连接板与支撑体的紧固,同时通过扣板实现外形有美观。

[0012] 作为优选,紧固件包括连接螺栓和螺帽,所述的螺帽设置在滑槽内部,所述的连接螺栓穿过连接体与支撑体的连接端部与螺帽连接。紧固件设置连接螺栓和螺帽,螺帽通过滑槽来移动定位既方便与连接螺栓的连接,又能够防止松动和胶落。

[0013] 本实用新型有益效果是:该铝合金遮阳板连接结构,由于支撑体和连接板采用直角梯形结构的卡接凹槽与卡接凸起的卡接方式,可实现支撑体与连接板之间的无间隙连接,消除了加工误差的影响,并且通过设置滑槽和紧固件,可以沿着遮阳板长度方向进行多个紧固件设置,增加连接的可靠性,并且该连接结构,组装方便,型材加工精度要求低。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型铝合金遮阳板连接结构的一种分解结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型铝合金遮阳板连接结构的主视图;

[0016] 图3是图2中A处的放大图;

[0017] 图4是本实用新型中支撑体与连接板的局部结构示意图;

[0018] 图5是图2中B处放大图;

[0019] 图中:1、支撑体,2、连接板,3、扣板,4、卡接凹槽,5、卡接凸起,6、开槽,7、滑槽,8、紧固件,9、凸筋,10、上腹板,11、下腹板,12、弧形凸条,13、扣合弧槽,14、连接螺栓,15、螺帽。

具体实施方式

[0020] 下面通过具体实施例并结合附图对本实用新型的技术方案作进一步详细说明。

[0021] 实施例1:

[0022] 在图1、图2所示的实施例中,一种铝合金遮阳板连接结构,包括支撑体1、连接板2和扣板3,支撑体1呈闭合V型体结构设置,支撑体1的上与连接板2连接的一端设置有卡接凹槽4,卡接凹槽4为开口向上的直角梯型槽体结构(见图4)。连接板2上对应于卡接凹槽4设置

有卡接凸起5,连接板2上靠近卡接凸起5处设置有开槽6,扣板3扣合在开槽6上,支撑体1上设有卡接凹槽的一端还设置有滑槽7,连接板2与支撑体1上下卡接(见图3)并通过设置在滑槽7内部的紧固件8紧固连接。连接板2包括上腹板10和下腹板11,上腹板10与下腹板11闭合连接成V型闭合体结构,卡接凸起5配合卡接凹槽4设置为直角梯型凸起结构。

[0023] 卡接凹槽4凸设在支撑体1的V型体结构的大端并且上下设置有两个,两个卡接凹槽4之间的支撑体1上向外凸设有凸筋9,滑槽7设置在凸筋9的内侧。卡接凸起5沿连接板V型闭合体结构的大端上下设置有两个。

[0024] 开槽6设置在连接板1的下腹板11上靠近卡接凸起5一端,开槽6的槽口处设置有弧形凸条12,对应的扣板3上与开槽6连接处设置有扣合弧槽13(见图5)。

[0025] 紧固件8包括连接螺栓14和螺帽15,螺帽15设置在滑槽7内部,连接螺栓14穿过连接板2与支撑体4的连接端部与螺帽15连接。

[0026] 该铝合金遮阳板连接结构,包括支撑体1、连接板2、扣板3、紧固件8等零部件。支撑体1与连接板2连接的一端的腹板的上下处,各设置一个开口朝上的直角梯型结构的卡接凹槽4。连接板2与支撑体1连接的一端的腹板的上下处,设置有直角梯型结构的卡接凸起5,卡接凸起5的形状及尺寸与卡接凹槽4相吻合。

[0027] 当遮阳板组装时,将连接板2的卡接凸起5从支撑体1的外侧端面上直接挂入到卡接凹槽4中,然后采用连接螺栓14和螺帽15进行锁紧固定,螺帽15设置在滑槽7中,而连接螺栓14从开槽6中放入到连接板2的内部并使连接螺栓14穿过连接板与支撑体的连接端部与滑槽7内的螺帽连接,这样可以有效防止支撑体与连接板松动和脱离,连接完成后将扣板3扣合在开槽6上,完成遮阳板的组装。

[0028] 该铝合金遮阳板连接结构,由于支撑体1和连接板2采用的直角梯型结构的卡接凹槽和卡接凸起的连接方式,可实现两者之间无间隙连接,消除加工误差的影响,并且连接螺栓的布置可沿着遮阳板长度方向进行多个设置,增加连接可靠性,特别适合于长度方向尺寸较大的遮阳板。该铝合金遮阳板连接结构,具有组装方便、型材加工精度要求低、连接可靠等特点。

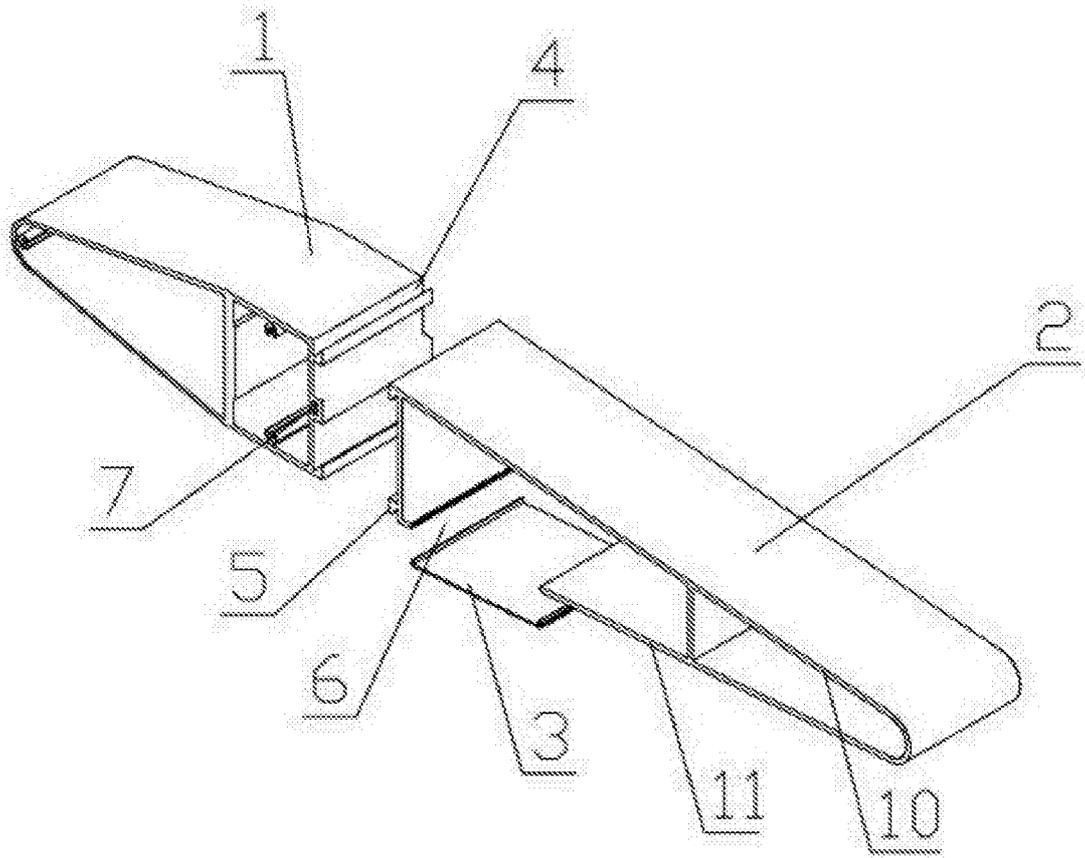


图1

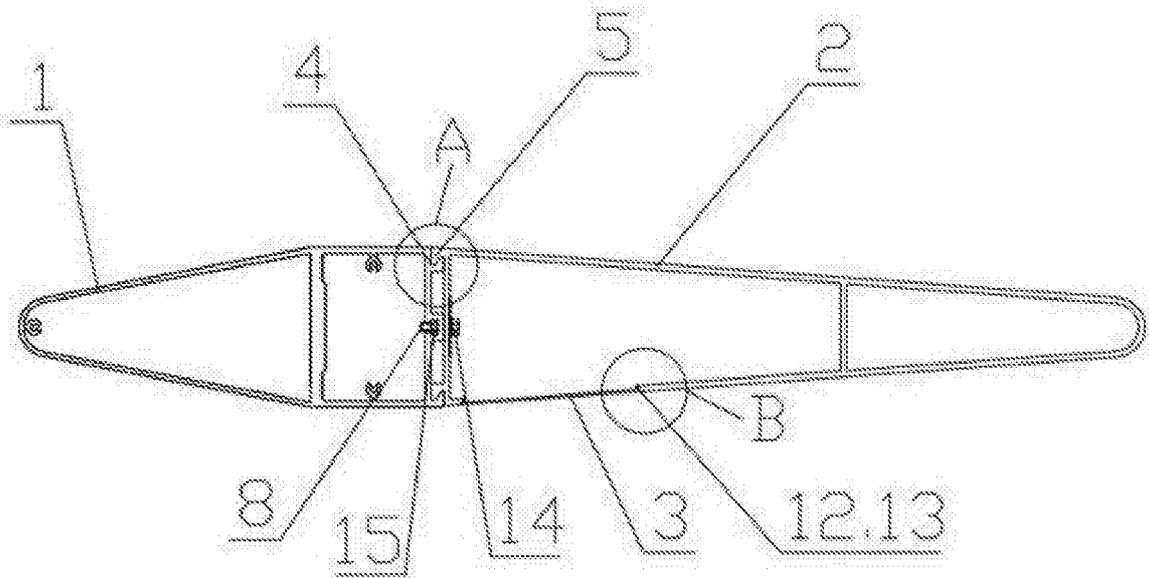


图2

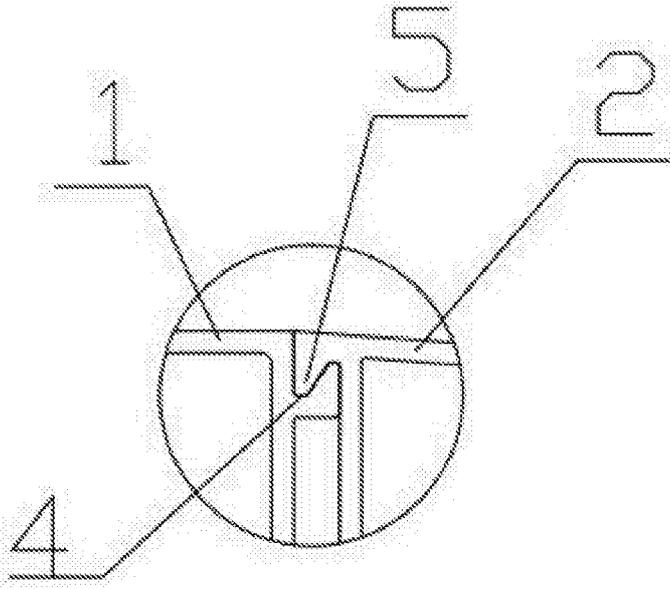


图3

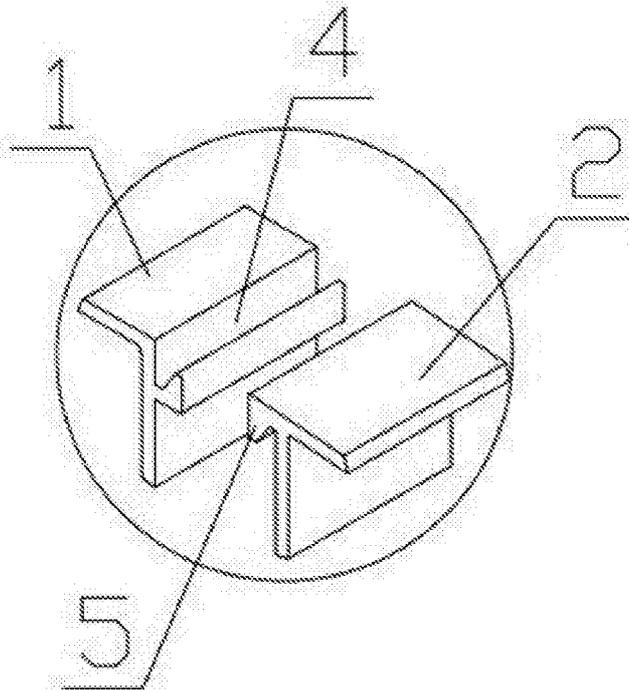


图4

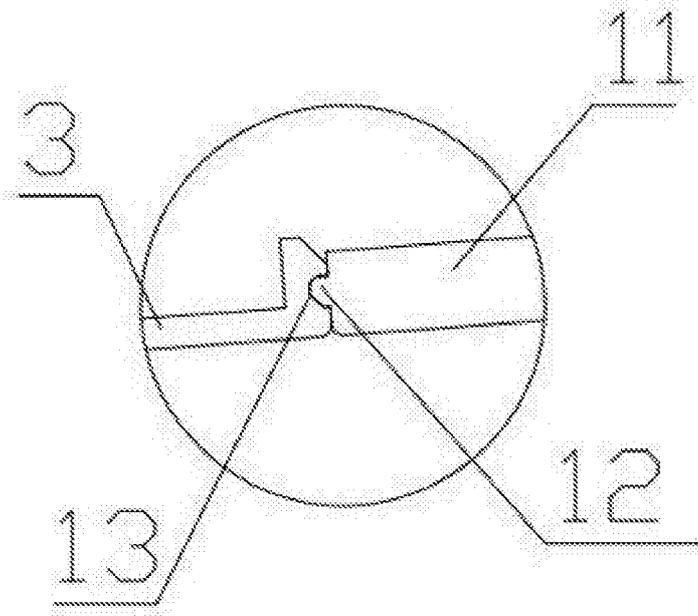


图5