



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113638510 A

(43) 申请公布日 2021.11.12

(21) 申请号 202110748776.1

(22) 申请日 2021.07.02

(71) 申请人 北鹏首豪(天津)新型建材有限公司

地址 300350 天津市津南区北闸口镇广惠  
道68号

(72) 发明人 刘勇旭

(74) 专利代理机构 天津市科航尚博专利代理事

务所(普通合伙) 12234

代理人 刘希望

(51) Int.Cl.

E04B 1/80 (2006.01)

E04B 1/68 (2006.01)

E04B 1/684 (2006.01)

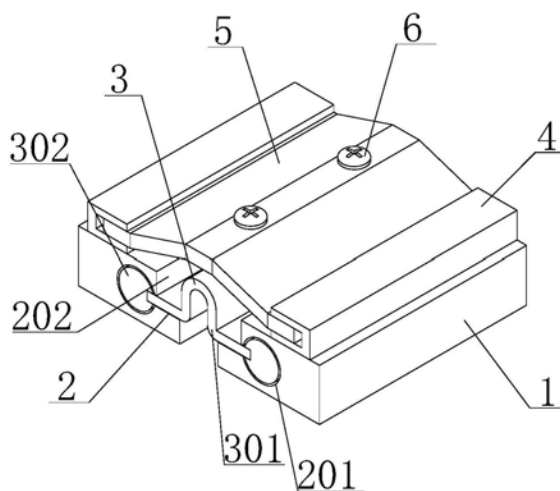
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种联结性强的聚苯板

(57) 摘要

本发明涉及聚苯板技术领域,尤其涉及一种联结性强的聚苯板。本发明要解决的技术问题是现有聚苯板受热胀冷缩影响较大,边缝衔接容易鼓包开裂,影响保温效果,板材铺设预定位调整空间小,铺装设置定位不便的问题。为了解决上述技术问题,本发明提供了一种联结性强的聚苯板,包括聚苯基板,所述聚苯基板的数目为两块。该聚苯板通过设置填缝件挤压并贴合左右侧的聚苯基板,使得板材之间热胀冷缩时具有一定的活动余量,避免边缝鼓包开裂,实现良好的保温效果,利用接缝板与对位板之间间距缩减调整接缝件曲度,控制接缝件张力,能够在板材预装时,提供调整空间,铺装后板材相互挤压实现定位,便于板材的设置和装配。



1. 一种联结性强的聚苯板,包括聚苯基板(1),其特征在于:所述聚苯基板(1)的数目为两块,两块所述聚苯基板(1)关于纵向水平线成左右轴对称设置;

左右侧所述聚苯基板(1)的相向侧均开设有嵌槽(2),所述嵌槽(2)由柱状槽(201)和缺口槽(202)拼接而成,所述缺口槽(202)为矩形条状结构,所述缺口槽(202)开设在聚苯基板(1)边沿的表侧,所述柱状槽(201)开设在聚苯基板(1)边沿的里侧,且柱状槽(201)的内侧曲面与缺口槽(202)的边角棱线相接;

所述嵌槽(2)的内侧套设有填缝件(3),所述填缝件(3)为橡胶材质,所述填缝件(3)由柱状卡条(301)和折弯板(302)组成,所述柱状卡条(301)的数目为两个,左右侧所述柱状卡条(301)分别套设在左右侧的柱状槽(201)内侧,两个所述柱状卡条(301)的外侧曲面分别与折弯板(302)的左右侧边沿粘接并成一体化,所述折弯板(302)为 $\Omega$ 状结构,所述折弯板(302)的中部向上突起,所述折弯板(302)横跨并连接左右侧的缺口槽(202);

所述聚苯基板(1)的顶面固定连接有槽道(4),左右侧所述槽道(4)的开口相向设置,左右侧所述槽道(4)之间嵌套有接缝板(5),所述接缝板(5)为V形结构,且接缝板(5)具备弹性,所述接缝板(5)的底面与填缝件(3)的顶部抵接,所述接缝板(5)的左右侧边沿分别滑配连接在左右侧的槽道(4)的内侧,所述接缝板(5)的中部套设有锁固螺栓(6);

所述锁固螺栓(6)由上至下贯穿接缝板(5)和填缝件(3),所述锁固螺栓(6)的底端螺纹连接有对位板(7),所述聚苯基板(1)的底面开设有对位槽(8),所述对位板(7)的左右侧的分别滑配连接在左右侧的对位槽(8)内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种联结性强的聚苯板,其特征在于:两个所述聚苯基板(1)同水平位势设置,且两个聚苯基板(1)的底面在同一水平面内。

3. 根据权利要求1所述的一种联结性强的聚苯板,其特征在于:所述柱状槽(201)与缺口槽(202)相接部分缺口大小占柱状槽(201)纵切面圆周圆心角的五分之一到四分之一。

4. 根据权利要求1所述的一种联结性强的聚苯板,其特征在于:所述折弯板(302)的顶部纵向峰值线上开设有穿透孔,所述锁固螺栓(6)的中部贯穿穿透孔并延伸至其底侧。

5. 根据权利要求1所述的一种联结性强的聚苯板,其特征在于:所述接缝板(5)的底面与折弯板(302)顶部峰值线抵触贴合,所述接缝板(5)关于锁固螺栓(6)轴线所在的竖直平面呈左右侧对称结构。

6. 根据权利要求1所述的一种联结性强的聚苯板,其特征在于:所述对位槽(8)的长度为对位板(7)长度的二分之一至三分之二,所述对位槽(8)内表面的顶侧与缺口槽(202)内壁的底面之间留存有间距。

## 一种联结性强的聚苯板

### 技术领域

[0001] 本发明涉及聚苯板技术领域,具体为一种联结性强的聚苯板。

### 背景技术

[0002] 聚苯板由于其优良的保温隔热性能被广泛用于建筑设置的表面。

[0003] 现有专利(公告号:CN209556154U)公开了一种模塑聚苯保温板,应用在保温板领域,其技术方案要点是:包括保温板本体以及设置在保温板本体沿长度方向两端的安装槽和安装块,安装槽的深度与安装块的长度相同。发明人在实现该方案的过程中发现现有技术中存在如下问题没有得到良好的解决:1、现有装置其边缝多采用胶质粘接,受环境气温变化影响,板材热胀冷缩容易影响胶质的粘结效果,造成板材边缝鼓包或者边缝开裂,影响板材保温性能;2、现有装置预设值时其位势调整空间小,可操作量小,不方便对位,板材铺装完毕后其不方便定位,影响板材设置作业操作,影响作业效率。

### 发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种联结性强的聚苯板,解决了现有聚苯板受热胀冷缩影响较大,边缝衔接容易鼓包开裂,影响保温效果,板材铺设预定位调整空间小,铺装设置定位不便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种联结性强的聚苯板,包括聚苯基板,所述聚苯基板的数目为两块,两块所述聚苯基板关于纵向水平线成左右轴对称设置。

[0008] 左右侧所述聚苯基板的相向侧均开设有嵌槽,所述嵌槽由柱状槽和缺口槽拼接而成,所述缺口槽为矩形条状结构,所述缺口槽开设在聚苯基板边沿的表侧,所述柱状槽开设在聚苯基板边沿的里侧,且柱状槽的内侧曲面与缺口槽的边角棱线相接。

[0009] 所述嵌槽的内侧套设有填缝件,所述填缝件为橡胶材质,所述填缝件由柱状卡条和折弯板组成,所述柱状卡条的数目为两个,左右侧所述柱状卡条分别套设在左右侧的柱状槽内侧,两个所述柱状卡条的外侧曲面分别与折弯板的左右侧边沿粘接并成一体化,所述折弯板为 $\Omega$ 状结构,所述折弯板的中部向上突起,所述折弯板横跨并连接左右侧的缺口槽。

[0010] 所述聚苯基板的顶面固定连接有槽道,左右侧所述槽道的开口相向设置,左右侧所述槽道之间嵌套有接缝板,所述接缝板为V形结构,且接缝板具备弹性,所述接缝板的底面与填缝件的顶部抵接,所述接缝板的左右侧边沿分别滑配连接在左右侧的槽道的内侧,所述接缝板的中部套设有锁固螺栓。

[0011] 所述锁固螺栓由上至下贯穿接缝板和填缝件,所述锁固螺栓的底端螺纹连接有对位板,所述聚苯基板的底面开设有对位槽,所述对位板的左右侧的分别滑配连接在左右侧

的对位槽内侧。

[0012] 进一步优选的,两个所述聚苯基板同水平位势设置,且两个聚苯基板的底面在同一水平面内。

[0013] 进一步优选的,所述柱状槽与缺口槽相接部分缺口大小占柱状槽纵切面圆周圆心角的五分之一到四分之一。

[0014] 进一步优选的,所述折弯板的顶部纵向峰值线上开设有穿透孔,所述锁固螺栓的中部贯穿穿透孔并延伸至其底侧。

[0015] 进一步优选的,所述接缝板的底面与折弯板顶部峰值线抵触贴合,所述接缝板关于锁固螺栓轴线所在的竖直平面呈左右侧对称结构。

[0016] 进一步优选的,所述对位槽的长度为对位板长度的二分之一至三分之二,所述对位槽内表面的顶侧与缺口槽内壁的底面之间留存有间距。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本发明提供了一种联结性强的聚苯板,具备以下有益效果:

[0019] (1)、该聚苯板通过设置嵌槽与填缝件,填缝件挤压并贴合左右侧的聚苯基板,实现对聚苯基板间隙的良好填充,并通过该设置使得聚苯基板板材之间热胀冷缩时具有一定的活动余量,避免边缝开裂,避免透风,实现良好的保温效果。

[0020] (2)、该聚苯板利用锁固螺栓,实现接缝板与对位板之间间距缩减动作,进而调整接缝件曲度,控制接缝件张力,控制向左右侧聚苯基板施加的挤压力,能够在板材预装时,缩减张力,提供更多的调整空间,在确定好位置后加强张力,实现板材与板材之间相互挤压定位,实现良好的联结性,便于板材的设置和装配。

## 附图说明

[0021] 图1为本发明结构的正向俯角示意图;

[0022] 图2为本发明结构的正向仰角示意图;

[0023] 图3为本发明结构的正向分体示意图。

[0024] 图中:1聚苯基板、2嵌槽、201柱状槽、202缺口槽、3填缝件、301柱状卡条、302折弯板、4槽道、5接缝板、6锁固螺栓、7对位板、8对位槽。

## 具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种联结性强的聚苯板,包括聚苯基板1,聚苯基板1的数目为两块,两块聚苯基板1关于纵向水平线成左右轴对称设置,两个聚苯基板1同水平位势设置,且两个聚苯基板1的底面在同一水平面内。保证两个聚苯基板1位移动作受对位板7导向限制,避免聚苯基板1之间上下堆叠错位。

[0027] 左右侧聚苯基板1的相向侧均开设有嵌槽2,嵌槽2由柱状槽201和缺口槽202拼接而成,缺口槽202为矩形条状结构,缺口槽202开设在聚苯基板1边沿的表侧,柱状槽201开设

在聚苯基板1边沿的里侧,且柱状槽201的内侧曲面与缺口槽202的边角棱线相接,柱状槽201与缺口槽202相接部分缺口大小占柱状槽201纵切面圆周圆心角的五分之一到四分之一。实现柱状槽201与柱状卡条301之间良好的套设衔接,避免柱状卡条301从柱状槽201与缺口槽202所接开口抽离。

[0028] 嵌槽2的内侧套设有填缝件3,填缝件3为橡胶材质,填缝件3由柱状卡条301和折弯板302组成,柱状卡条301的数目为两个,左右侧柱状卡条301分别套设在左右侧的柱状槽201内侧,两个柱状卡条301的外侧曲面分别与折弯板302的左右侧边沿粘接并成一体化,折弯板302为 $\Omega$ 状结构,折弯板302的中部向上突起,折弯板302横跨并连接左右侧的缺口槽202,折弯板302的顶部纵向峰值线上开设有穿透孔,锁固螺栓6的中部贯穿穿透孔并延伸至其底侧。通过设置嵌槽2与填缝件3,填缝件3挤压并贴合左右侧的聚苯基板1,实现对聚苯基板1间隙的良好填充,并通过该设置使得聚苯基板1板材之间热胀冷缩时具有一定的活动余量,避免边缝开裂,避免透风,实现良好的保温效果。

[0029] 聚苯基板1的顶面固定连接有槽道4,左右侧槽道4的开口相向设置,左右侧槽道4之间嵌套有接缝板5,接缝板5为V形结构,且接缝板5具备弹性,接缝板5的底面与填缝件3的顶部抵接,接缝板5的左右侧边沿分别滑配连接在左右侧的槽道4的内侧,接缝板5的中部套设有锁固螺栓6,接缝板5的底面与折弯板302顶部峰值线抵触贴合,接缝板5关于锁固螺栓6轴线所在的竖直平面呈左右侧对称结构。

[0030] 锁固螺栓6由上至下贯穿接缝板5和填缝件3,锁固螺栓6的底端螺纹连接有对位板7,聚苯基板1的底面开设有对位槽8,对位板7的左右侧的分别滑配连接在左右侧的对位槽8内侧,对位槽8的长度为对位板7长度的二分之一至三分之二,对位槽8内表面的顶侧与缺口槽202内壁的底面之间留存有间距,利用锁固螺栓6,实现接缝板5与对位板7之间间距缩减动作,进而调整接缝件曲度,控制接缝件张力,控制向左右侧聚苯基板1施加的挤压力,能够在板材预装时,缩减张力,提供更多的调整空间,在确定好位置后加强张力,实现板材与板材之间相互挤压定位,实现良好的联结性,便于板材的设置和装配。

[0031] 工作原理:装配时,首先将对位板7固定设置在建筑设施的表面,其后将相邻的聚苯基板1侧面相对后,将折弯板302两侧柱状卡条301套设在左右侧的柱状槽201内侧,其后将接缝板5的左右侧分别与左右侧的槽道4对位后,将接缝板5覆盖在左右聚苯基板1的间隙表面,将锁固螺栓6贯穿接缝板5和穿透孔,并与对位板7螺纹连接。

[0032] 需要调整左右侧聚苯基板1位置并增加聚苯基板1的活动余量时,旋转锁固螺栓6,锁固螺栓6的顶部端头为接缝板5的顶部提供活动余量,接缝板5自身形变复位,使得接缝板5中部抬升,接缝板5底面抵接的折弯板302形变复位,折弯板302向左右侧施加的挤压力减小,使得柱状卡条301向柱状槽201的挤压施力减小,左右侧的聚苯基板1相离动作趋势的势能减小,聚苯基板1的位置的左右调整更加简单,而折弯板302向上凸起的形变动作也为聚苯基板1的左右平移动作提供了活动空间,更加便于聚苯基板1的位置调整。

[0033] 位置调整完毕,确定聚苯基板1位置时,旋转锁固螺栓6,使得接缝板5向对位板7靠近并挤压折弯板302,折弯板302顶部曲度降低,折弯板302向左右侧挤压左右侧的聚苯基板1,当聚苯基板1左右依次相连,且建筑物表面左右跨度恒定受限时,相邻两块聚苯基板1之间的相离张力,使得每块聚苯基板1都相互施力紧压,其连接间隙缩减,位移活动变得困难,进而实现聚苯基板1位置确定。

[0034] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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。

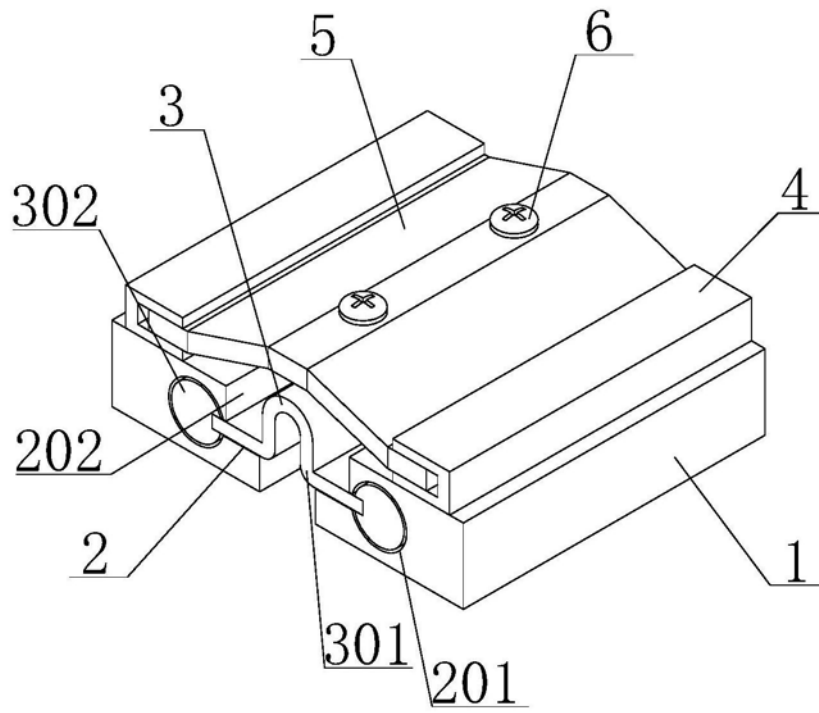


图1

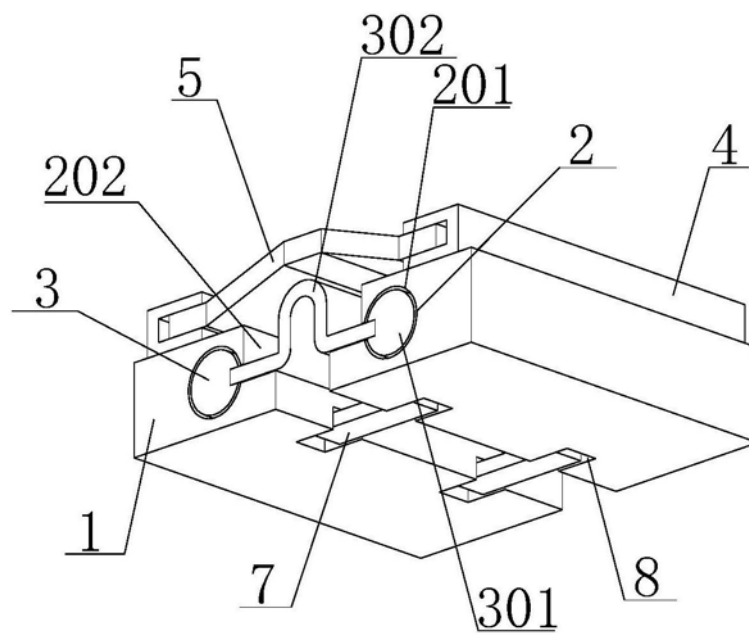


图2

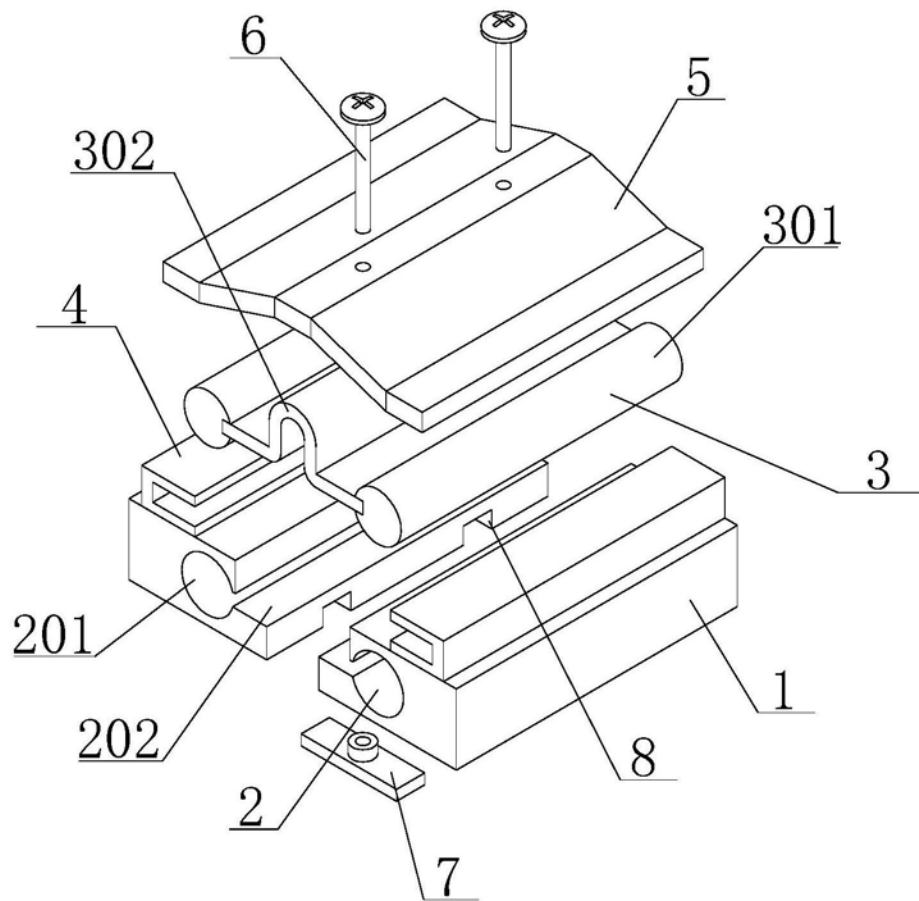


图3