



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113700205 A

(43) 申请公布日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202111103452.9

E04B 9/18 (2006.01)

(22) 申请日 2021.09.18

E04B 9/22 (2006.01)

(71) 申请人 苏州金螳螂建筑装饰股份有限公司

地址 215004 江苏省苏州市工业园区民营
工业区内

(72) 发明人 陆勇 索明星 陆将华 吴德勇
朱黄杰 萧文伟 傅宁宁 胡燕
周菁 李小龙 陕卓毅 仲崇潇
袁华磊 徐亚娟 杨艺

(74) 专利代理机构 苏州瑞光知识产权代理事务
所(普通合伙) 32359

代理人 李微

(51) Int.Cl.

E04B 9/00 (2006.01)

E04B 9/06 (2006.01)

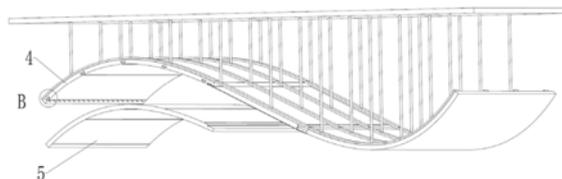
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

一种嵌入透光软膜的超大双曲面造型毛毡板安装设计结构

(57) 摘要

本发明公开了一种嵌入透光软膜的超大双曲面造型毛毡板安装设计结构,属于建筑装饰技术领域,包括多根弧形龙骨,其通过多根吊杆吊挂在墙顶上,多根所述弧形龙骨之间相互平行;至少两块基层板,所述基层板固定安装在多根所述弧形龙骨上,至少两块所述基层板之间留有间隙;本发明采用弧形龙骨利用吊杆吊挂在墙顶上,基层板固定在弧形龙骨上,将软膜本体的两端卡接在基层板上并填充间隙的位置,使得软膜本体在两块基层板之间形成良好的过渡,使用插接的方式将毛毡板本体固定安装在基层板上,便于毛毡板本体的安装,毛毡板本体遮住基层板和软膜本体的接头位置,毛毡板本体抵住软膜本体,使得软膜本体与毛毡板本体之间的嵌合效果好,装饰效果好。



1. 一种嵌入透光软膜的超大双曲面造型毛毡板安装设计结构,其特征在于:包括:
多根弧形龙骨(1),其通过多根吊杆(2)吊挂在墙顶(3)上,多根所述弧形龙骨(1)之间相互平行;
至少两块基层板(4),所述基层板(4)固定安装在多根所述弧形龙骨(1)上,至少两块所述基层板(4)之间留有间隙;
多块毛毡板本体(5),其通过多个粘接机构(6)固定连接在所述基层板(4)上,相邻两块所述毛毡板本体(5)之间贴合;
软膜本体(7),其位于相邻两块所述基层板(4)之间,所述软膜本体(7)的两端分别卡接在两块所述基层板(4)上,且所述软膜本体(7)位于所述毛毡板本体(5)的下方。
2. 根据权利要求1所述的一种嵌入透光软膜的超大双曲面造型毛毡板安装设计结构,其特征在于,所述基层板(4)的底面上开设有多条卡槽(8),所述粘接机构(6)包括多根固定条(61)和多根固定针(62),所述固定条(61)卡接于所述卡槽(8)内,且所述固定条(61)与所述卡槽(8)一一对应,多根所述固定针(62)固定连接在所述固定条(61)上,且所述固定针(62)插接在所述毛毡板本体(5)的内部。
3. 根据权利要求2所述的一种嵌入透光软膜的超大双曲面造型毛毡板安装设计结构,其特征在于,所述卡槽(8)和所述固定条(61)的截面皆呈T型。
4. 根据权利要求1所述的一种嵌入透光软膜的超大双曲面造型毛毡板安装设计结构,其特征在于,所述基层板(4)的底面上开设有固定槽(9),所述固定槽(9)靠近所述基层板(4)的端部,所述软膜本体(7)的端部卷绕有压条(10),所述压条(10)卡接于所述固定槽(9)内。
5. 根据权利要求4所述的一种嵌入透光软膜的超大双曲面造型毛毡板安装设计结构,其特征在于,所述压条(10)通过多根调节螺栓(11)固定连接在所述固定槽(9)的底部上。
6. 根据权利要求1所述的一种嵌入透光软膜的超大双曲面造型毛毡板安装设计结构,其特征在于,所述毛毡板本体(5)的顶面贴合在所述基层板(4)的底面上,所述毛毡板本体(5)、所述基层板(4)和所述毛毡板本体(5)的弧形保持一致。
7. 根据权利要求1所述的一种嵌入透光软膜的超大双曲面造型毛毡板安装设计结构,其特征在于,所述软膜本体(7)和所述基层板(4)之间设置调节杆(12)。
8. 根据权利要求1所述的一种嵌入透光软膜的超大双曲面造型毛毡板安装设计结构,其特征在于,所述毛毡板本体(5)的端部设置有翻边(13),所述翻边(13)贴合在所述软膜本体(7)的底面上。

一种嵌入透光软膜的超大双曲面造型毛毡板安装设计结构

技术领域

[0001] 本发明属于建筑装饰技术领域,尤其涉及一种嵌入透光软膜的超大双曲面造型毛毡板安装设计结构。

背景技术

[0002] 毛毡板因为其拥有不易变形,不松散,不会折断不会掉屑,经久耐用等优点,越来越受到室内设计师的青睐,常常被设计师应用于室内高档装饰工程的顶面和墙面。特别是一些室内大堂异形顶面,采用毛毡板与透光软膜相结合的设计,实现整体室内装饰科技感效果。

[0003] 中国专利(CN201910980971.X)公开了一种智能降噪吊顶,包括龙骨架、吊顶板、吸音层及主动降噪装置,其中,龙骨架通过挂件吊设于层顶;吊顶板设于所述龙骨架,所述吊顶板用以与层顶配合形成消音腔;吸音层设于所述吊顶板,用以吸收噪音;主动降噪装置设于所述消音腔,所述主动降噪装置包括拾音模块、发声模块和主控模块,所述主控模块和所述拾音模块及所述发声模块均电连接,所述主控模块用以通过所述拾音模块拾取所述消音腔内的噪音,并在所述噪音高于预设值时,控制所述发声模块发出与所述噪音振幅相等、相位相反的反噪音。

[0004] 中国专利(CN202020794510.1)公开了一种装配式可拆卸透光软膜吊顶系统,旨要解决的技术问题在于克服现有技术中的更换繁琐缺陷,主要是通过以下技术方案得以实现的:一种装配式可拆卸透光软膜吊顶系统,包括:吊顶组件,吊顶组件包括吊筋、主龙骨、副龙骨和三角龙骨,吊筋下方固定主龙骨,副龙骨和三角龙骨均固定在主龙骨上;灯具组件,灯具组件包括灯带和固定铁皮,灯带固定在固定铁皮上,固定铁皮固定在副龙骨上;透光组件,透光组件罩设在灯具组件上,透光膜与龙骨扁码插接固定,龙骨扁码插接固定在三角龙骨内。

[0005] 中国专利(CN202021278759.3)公开了一种无醛阻燃护墙板,涉及装饰材料技术领域,包括护墙板本体,相邻两块护墙板本体通过定位槽和定位块卡嵌固定,护墙板本体从上到下依次设置有免漆装饰板、上防辐射层、下防辐射层、玻璃纤维板、硅藻板、隔音毛毡、耐腐蚀层,上防辐射层紧贴下防辐射层的一面设有多个设有主动吸波材料的凹槽。

[0006] 目前,传统墙顶面超大双曲面毛毡板顶施工都是先进行顶面基层处理,保证基层平整、干净,的连接面或顶面采用基层石膏板吊顶,根据设计图纸要求,确定安装吊顶高度及毛毡板分割排版的放线定位,工厂根据设计定位图纸加工毛毡板后,现场根据红外放线等方式现场拼接粘接固定,最后进行毛毡板接缝处理,再将透光软膜嵌入到安装结构中,使得毛毡板的安装操作复杂、透光软膜和毛毡板之间的过渡效果差、无法对毛毡板的样式进行快速更换。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于:为了解决毛毡板使用粘接的方式固定在基层石膏板上,导致

安装操作复杂、透光软膜嵌合效果差、毛毡板样式无法快速更换的问题,而提出的一种嵌入透光软膜的超大双曲面造型毛毡板安装设计结构。

[0008] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:一种嵌入透光软膜的超大双曲面造型毛毡板安装设计结构,其包括:

[0009] 多根弧形龙骨,其通过多根吊杆吊挂在墙顶上,多根所述弧形龙骨之间相互平行;

[0010] 至少两块基层板,所述基层板固定安装在多根所述弧形龙骨上,至少两块所述基层板之间留有间隙;

[0011] 多块毛毡板本体,其通过多个粘接机构固定连接在所述基层板上,相邻两块所述毛毡板本体之间贴合;

[0012] 软膜本体,其位于相邻两块所述基层板之间,所述软膜本体的两端分别卡接在两块所述基层板上,且所述软膜本体位于所述毛毡板本体的下方。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述基层板的底面上开设有多条卡槽,所述粘接机构包括多根固定条和多根固定针,所述固定条卡接于所述卡槽内,且所述固定条与所述卡槽一一对应,多根所述固定针固定连接在所述固定条上,且所述固定针插接在所述毛毡板本体的内部。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述卡槽和所述固定条的截面皆呈T型。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述基层板的底面上开设有固定槽,所述固定槽靠近所述基层板的端部,所述软膜本体的端部卷绕有压条,所述压条卡接于所述固定槽内。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0020] 所述压条通过多根调节螺栓固定连接在所述固定槽的底部上。

[0021] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0022] 所述毛毡板本体的顶面贴合在所述基层板的底面上,所述毛毡板本体、所述基层板和所述毛毡板本体的弧形保持一致。

[0023] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0024] 所述软膜本体和所述基层板之间设置调节杆。

[0025] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0026] 所述毛毡板本体的端部设置有翻边,所述翻边贴合在所述软膜本体的底面上。

[0027] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本发明的有益效果是:

[0028] 1、本发明中,采用弧形龙骨利用吊杆吊挂在墙顶上,基层板固定在弧形龙骨上,并保持基层板之间留有间隙,将软膜本体的两端卡接在基层板上并填充间隙的位置,使得软膜本体在两块基层板之间形成良好的过渡,使用插接的方式将毛毡板本体固定安装在基层板上,便于毛毡板本体的安装,毛毡板本体遮住基层板和软膜本体的接头位置,毛毡板本体抵住软膜本体,使得软膜本体与毛毡板本体之间的嵌合效果好,装饰效果好。

[0029] 2、本发明中,通过将带有固定针的固定条插入到卡槽内,将毛毡板本体插入到固定针上,即可完成毛毡板本体的快速固定,同时可以使得毛毡板本体快速适应基层板的曲面弧度,也有利于毛毡板本体样式的快速更换。

[0030] 3、本发明中,通过将软膜本体的两端卷绕有压条,将压条卡入在固定槽内,并使用

调节螺栓将压条固定在固定槽内,拧动调节螺栓即可调节压条在固定槽内的位置,从而调节软膜本体的紧绷度,在基层板和软膜本体之间塞入不同半径规格的调节杆,再对调节杆的位置进行移动,从而调节软膜本体的倾斜角度,使得不同双曲面造型的基层板,装饰效果美观,安装操作简单方便。

附图说明

[0031] 图1为一种嵌入透光软膜的超大双曲面造型毛毡板安装设计结构的整体结构示意图。

[0032] 图2为图1中A部分的局部放大图。

[0033] 图3为一种嵌入透光软膜的超大双曲面造型毛毡板安装设计结构的爆炸图。

[0034] 图4为图3中B部分的局部放大图。

[0035] 图例说明:

[0036] 1、弧形龙骨;2、吊杆;3、墙顶;4、基层板;5、毛毡板本体;6、粘接机构;61、固定条;62、固定针;7、软膜本体;8、卡槽;9、固定槽;10、压条;11、调节螺栓;12、调节杆;13、翻边。

具体实施方式

[0037] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。在本发明实施例的描述中,需要说明的是,术语“上”、“内”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0038] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种嵌入透光软膜的超大双曲面造型毛毡板安装设计结构,包括:

[0039] 多根弧形龙骨1,其通过多根吊杆2吊挂在墙顶3上,多根所述弧形龙骨1之间相互平行;

[0040] 至少两块基层板4,所述基层板4固定安装在多根所述弧形龙骨1上,至少两块所述基层板4之间留有间隙;

[0041] 多块毛毡板本体5,其通过多个粘接机构6固定连接在所述基层板4上,相邻两块所

述毛毡板本体5之间贴合；

[0042] 软膜本体7,其位于相邻两块所述基层板4之间,所述软膜本体7的两端分别卡接在两块所述基层板4上,且所述软膜本体7位于所述毛毡板本体5的下方；

[0043] 所述基层板4的底面上开设有多条卡槽8,所述粘接机构6包括多根固定条61和多根固定针62,所述固定条61卡接于所述卡槽8内,且所述固定条61与所述卡槽8一一对应,多根所述固定针62固定连接在所述固定条61上,且所述固定针62插接在所述毛毡板本体5的内部,将带有固定针62的固定条61插入到卡槽8内,将毛毡板本体5插入到固定针62上,即可完成毛毡板本体5的快速固定,同时可以使得毛毡板本体5快速适应基层板4的曲面弧度,也有利于毛毡板本体5的快速更换；

[0044] 所述卡槽8和所述固定条61的截面皆呈T型,边缘固定条61在卡槽8内的快速安装,同时也保证固定条61和卡槽8之间的卡接稳固；

[0045] 所述基层板4的底面上开设有固定槽9,所述固定槽9靠近所述基层板4的端部,所述软膜本体7的端部卷绕有压条10,所述压条10卡接于所述固定槽9内,便于软膜本体7的快速卡接安装,安装操作简单方便；

[0046] 所述压条10通过多根调节螺栓11固定连接在所述固定槽9的底部上,便于压条10在固定槽9内的固定,拧动调节螺栓11即可调节压条10在固定槽9内的位置,从而调节软膜本体7的紧绷度；

[0047] 所述毛毡板本体5的顶面贴合在所述基层板4的底面上,所述毛毡板本体5、所述基层板4和所述毛毡板本体5的弧形保持一致,使得整体的装饰效果具有双曲面的风格；

[0048] 所述软膜本体7和所述基层板4之间设置调节杆12,调节杆12可以调节软膜本体7的倾斜角度,从而适应不同基层板4之间的对接,使用灵活性强；

[0049] 所述毛毡板本体5的端部设置有翻边13,所述翻边13贴合在所述软膜本体7的底面上,翻边13遮住了固定槽9位置,使得毛毡板本体5和软膜本体7之间具有良好的过渡,从而使得软膜本体7的嵌合效果自然,有利于提高装饰效果的美观性。

[0050] 工作原理:首先,将多根弧形龙骨1通过多根吊杆2吊挂在墙顶3上,保证多根弧形龙骨1之间相互平行布置,其次,将至少两块基层板4固定安装在多根所述弧形龙骨1上,并在相邻的两块基层板4之间留有间隙,在软膜本体7的相对两端上皆卷绕有压条10,将压条10和软膜本体7卡入固定槽9内,使用多根调节螺栓11将压条10固定连接在固定槽9的底部,拧动调节螺栓11可以调节压条10在固定槽9内位置,从而对软膜本体7的紧绷度进行调节,在软膜本体7和基层板4之间塞入调节杆12,使用不同半径规格的调节杆12并调节调节杆12的位置,可以调节软膜本体7的角度,基层板4的双曲面造型,使得装饰效果自然美观,接着,将带有固定针62的固定条61卡入基层板4上的卡槽8内,固定针62突出于基层板4的底面,最后,将毛毡板本体5插接在多根固定针62上,压合毛毡板本体5贴合在基层板4上,保持与基层板4的双曲面造型重合,毛毡板本体5端部上的翻边13遮住固定槽9的位置,翻边13贴合在软膜本体7的表面上,相邻两块毛毡板本体5之间对接,完成安装,另外,当需要更换装饰风格时,将毛毡板本体5从固定针62上摘除,将新的毛毡板本体5插入到固定针62上即可,更换下来的毛毡板本体5还可以继续利用。

[0051] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其

发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

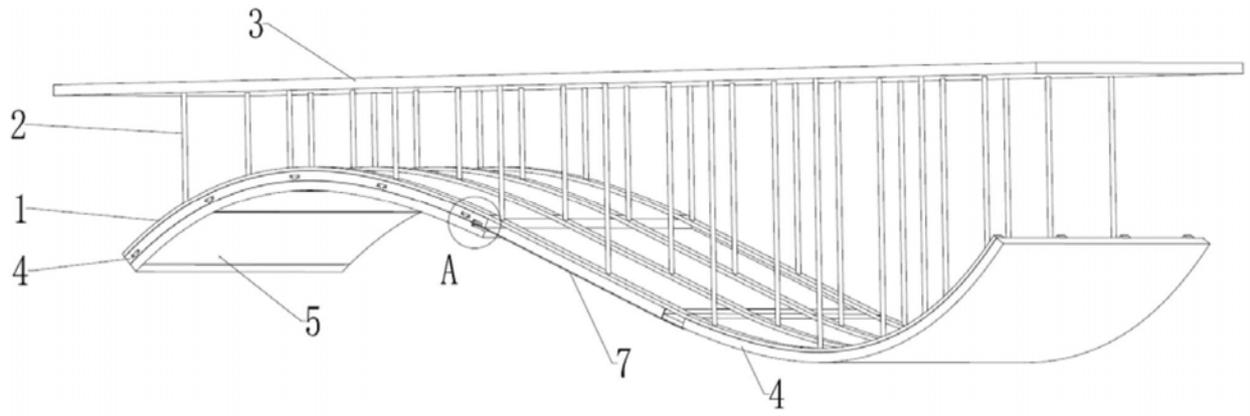


图1

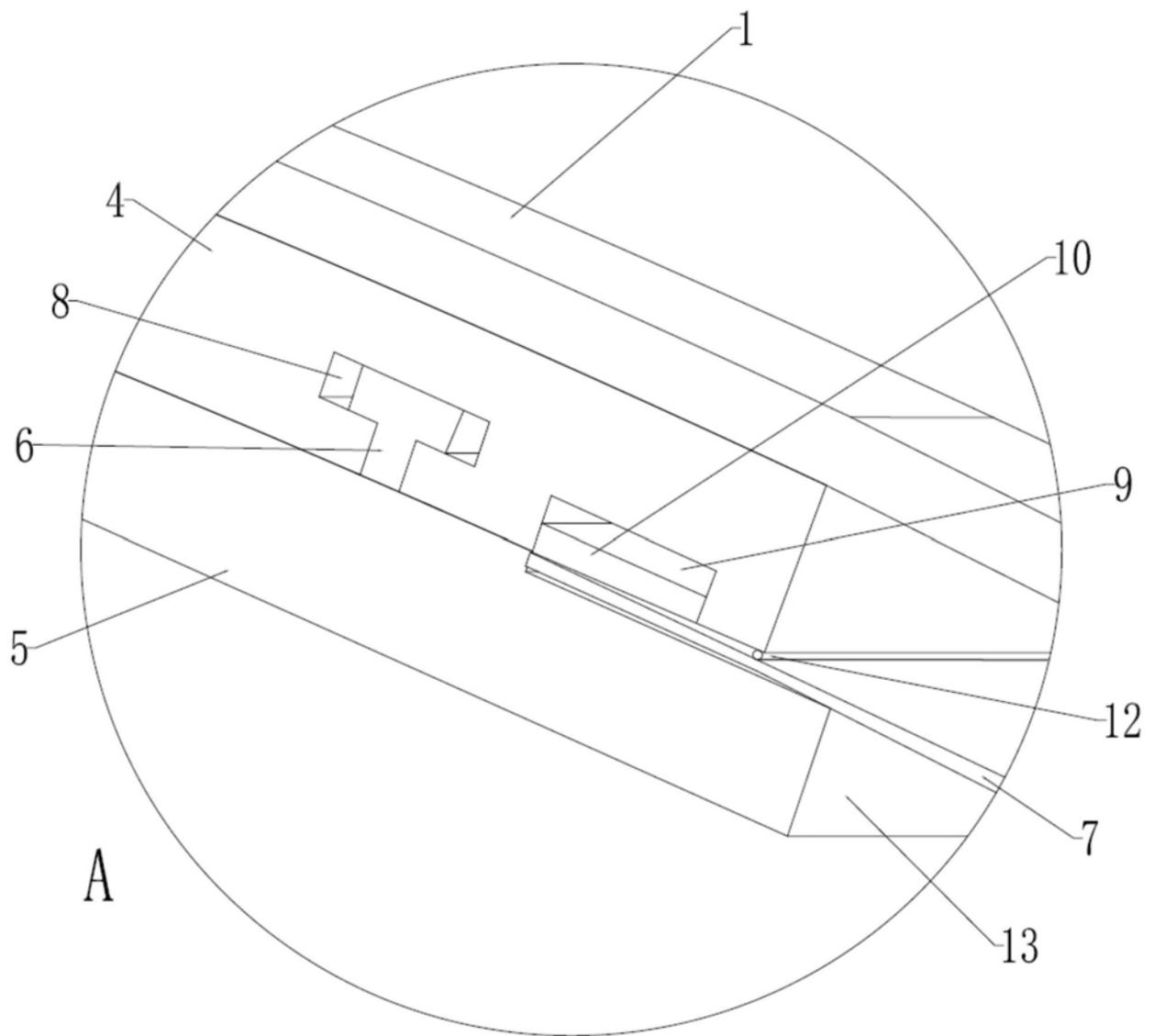


图2

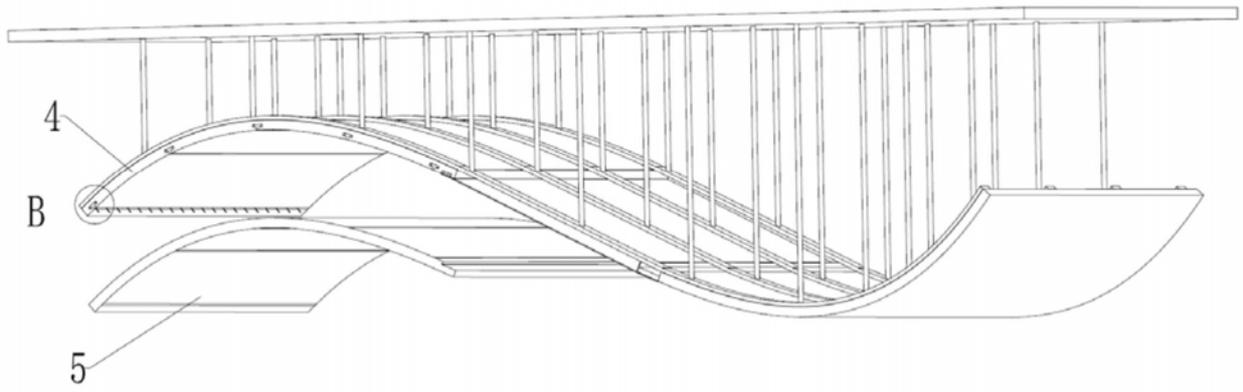


图3

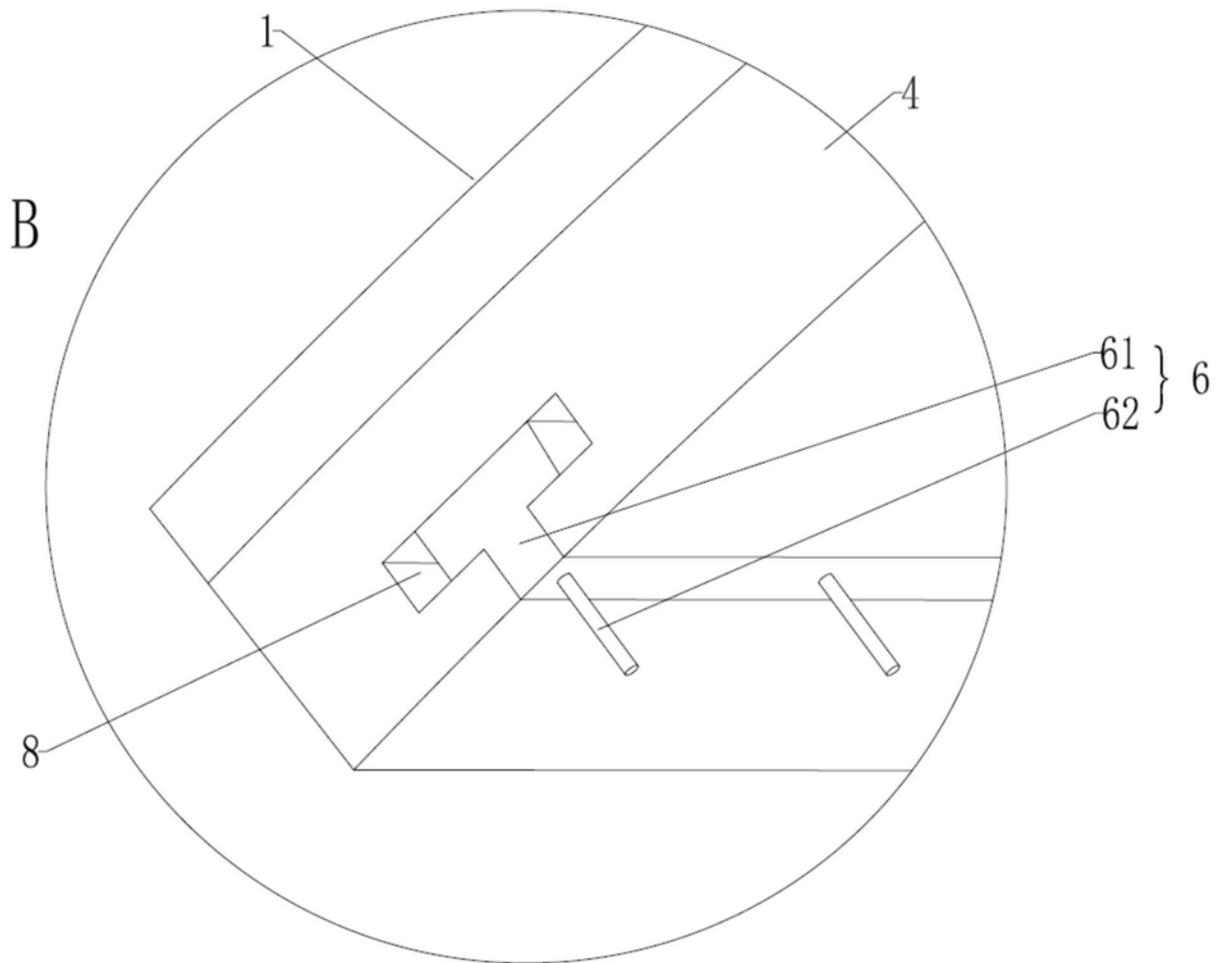


图4