(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221168339 U
(45)授权公告日 2024.06.18

(21)申请号 202323229011.0

(22)申请日 2023.11.28

(73)专利权人 深圳市郑中设计股份有限公司
地址 518000 广东省深圳市福田区中心区益田路与福华路交汇处卓越时代广场4B01、4B02

(72)发明人 余凯信 王建康 龙斌 胡静 邹群辉 刘菲

(74)专利代理机构 深圳市鼎泰正和知识产权代理事务所(普通合伙) 44555
专利代理师 缪太清

(51)Int.Cl.
E04B 9/00(2006.01)
E04B 9/06(2006.01)
E04B 9/22(2006.01)
E04B 9/30(2006.01)
E04B 1/66(2006.01)

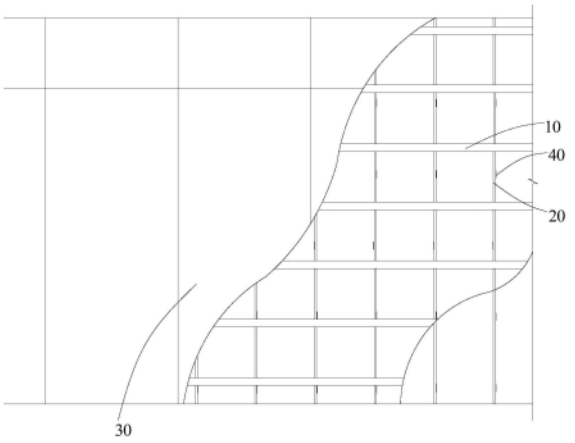
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种装配式天花吊顶

(57)摘要

本实用新型公开了一种装配式天花吊顶,包括天花板、吊装组件以及吊顶板,吊装组件包括多个第一安装梁、多个第二安装梁以及吊装座,多个第一安装梁在天花板的长度方向间隔分布;多个第二安装梁均连接于多个第一安装梁的底端,并在天花板的宽度方向间隔设置;第一安装梁通过吊装座连接至天花板,第二安装梁的底端设有多个吊顶板,各个第二安装梁上相邻的两个吊顶板之间以插片连接。本实用新型的装配式天花吊顶,其可以在天花板上的长度方向以及宽度方向设置第一安装梁以及第二安装梁用作吊顶板的装配基础,且吊顶板以在长度方向延伸的第二安装梁作为安装基础后衔接,拆装方便,吊顶结构稳定。



CN 221168339 U

1.一种装配式天花吊顶,其特征在于,包括天花板、吊装组件以及吊顶板,所述吊装组件包括多个第一安装梁、多个第二安装梁以及吊装座,多个所述第一安装梁在所述天花板的长度方向间隔分布,各个所述第一安装梁沿所述天花板的宽度方向延伸;多个所述第二安装梁均连接于所述多个第一安装梁的底端,并在所述天花板的宽度方向间隔设置;各个所述第二安装梁沿所述天花板的长度方向延伸;所述第一安装梁通过吊装座连接至所述天花板,所述第二安装梁的底端设有多个吊顶板,各个所述第二安装梁上相邻的两个所述吊顶板之间以插片连接。

2.如权利要求1所述的装配式天花吊顶,其特征在于,所述吊顶板的侧部设有插槽,所述插片的两端分别插装至相邻的两个所述吊顶板的插槽内。

3.如权利要求1所述的装配式天花吊顶,其特征在于,所述吊顶板与所述第二安装梁之间以扣件连接,所述扣件包括两个第一连接片以及连接于两个所述第一连接片之间的第二连接片,两个所述第一连接片之间间隔形成安装槽,所述第二安装梁经所述两个第一连接片之间嵌入所述安装槽以抵靠于所述第二连接片,以使其中一个第一连接片抵靠于所述第二安装梁的顶端,另一个所述第一连接片抵靠于所述吊顶板的底端。

4.如权利要求3所述的装配式天花吊顶,其特征在于,所述第二连接片上设有连接螺栓,所述连接螺栓穿过所述第二连接片并螺接至所述第二安装梁的侧部。

5.如权利要求1所述的装配式天花吊顶,其特征在于,所述吊装座包括第一连接座以及第二连接座,所述第一连接座的一端通过连接螺钉连接至所述天花板,所述第一连接座的另一端设有第二连接座,所述第二连接座与所述第一连接座垂直设置;所述第二连接座与所述第一安装梁以连接螺钉连接。

6.根据权利要求1所述的装配式天花吊顶,其特征在于,所述吊顶板为树脂板。

7.如权利要求1-6任一项所述的装配式天花吊顶,其特征在于,还包括墙体,所述天花板连接于所述墙体的顶端;所述墙体上设有多个安装龙骨以及装饰板,多个所述安装龙骨连接于所述墙体,所述安装龙骨沿所述墙体的高度方向延伸;各个所述安装龙骨上设有连接架,所述连接架的上端设有上连接臂,所述连接架的下端设有下连接臂,所述上连接臂与所述装饰板通过连接螺钉连接;所述下连接臂与所述装饰板通过密封胶连接。

8.如权利要求7所述的装配式天花吊顶,其特征在于,所述下连接臂上设有密封凹槽,所述密封胶填充于所述密封凹槽并与所述装饰板连接。

9.如权利要求7所述的装配式天花吊顶,其特征在于,所述装饰板为树脂板。

一种装配式天花吊顶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊顶技术领域,尤其涉及一种装配式天花吊顶。

背景技术

[0002] 目前,吊顶,在美观方面,主要是为了搭配灯光,且可以营造空间感,在实用方面,吊顶主要是用于隐藏水管线、中央空调和新风的管道,对于在顶层的住户,吊顶还可以降温降噪。

[0003] 但是现有的吊顶结构安装复杂,装上后不易拆卸,且不能根据实际吊顶面积进行选择装配。此外,大部分的吊顶都是采用一体成型的石膏板或者时蜂窝板直接扣在天花上,拆装不够方便。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种装配式天花吊顶,其可以在天花板上的长度方向以及宽度方向设置第一安装梁以及第二安装梁用作吊顶板的装配基础,且吊顶板以在长度方向延伸的第二安装梁作为安装基础后衔接,拆装方便,吊顶结构稳定。

[0005] 本实用新型的目的采用以下技术方案实现:

[0006] 一种装配式天花吊顶,包括天花板、吊装组件以及吊顶板,所述吊装组件包括多个第一安装梁、多个第二安装梁以及吊装座,多个所述第一安装梁在所述天花板的长度方向间隔分布,各个所述第一安装梁沿所述天花板的宽度方向延伸;多个所述第二安装梁均连接于所述多个第一安装梁的底端,并在所述天花板的宽度方向间隔设置;各个所述第二安装梁沿所述天花板的长度方向延伸;所述第一安装梁通过吊装座连接至所述天花板,所述第二安装梁的底端设有多个吊顶板,各个所述第二安装梁上相邻的两个所述吊顶板之间以插片连接。

[0007] 进一步地,所述吊顶板的侧部设有插槽,所述插片的两端分别插装至相邻的两个所述吊顶板的插槽内。

[0008] 进一步地,所述吊顶板与所述第二安装梁之间以扣件连接,所述扣件包括两个第一连接片以及连接于两个所述第一连接片之间的第二连接片,两个所述第一连接片之间间隔形成安装槽,所述第二安装梁经所述两个第一连接片之间嵌入所述安装槽以抵靠于所述第二连接片,以使其中一个第一连接片抵靠于所述第二安装梁的顶端,另一个所述第一连接片抵靠于所述吊顶板的底端。

[0009] 进一步地,所述第二连接片上设有连接螺栓,所述连接螺栓穿过所述第二连接片并螺接至所述第二安装梁的侧部。

[0010] 进一步地,所述吊装座包括第一连接座以及第二连接座,所述第一连接座的一端通过连接螺钉连接至所述天花板,所述第一连接座的另一端设有第二连接座,所述第二连接座与所述第一连接座垂直设置;所述第二连接座与所述第一安装梁以连接螺钉连接。

[0011] 进一步地,所述吊顶板为树脂板。

[0012] 进一步地,还包括墙体,所述墙体上设有多个安装龙骨以及装饰板,多个所述安装龙骨连接于所述墙体,所述安装龙骨沿所述墙体的高度方向延伸;各个所述安装龙骨上设有连接架,所述连接架的上端设有上连接臂,所述连接架的下端设有下连接臂,所述上连接臂与所述装饰板通过连接螺钉连接;所述下连接臂与所述装饰板通过密封胶连接。

[0013] 进一步地,所述下连接臂上设有密封凹槽,所述密封胶填充于所述密封凹槽并与所述装饰板连接。

[0014] 进一步地,所述装饰板为树脂板。

[0015] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0016] 1、可以将多个第一安装梁通过吊装座安装在天花板上,然后多个第二安装梁连接在第一安装梁的底端,且多个第一安装梁和多个第二安装梁横向和纵向垂直分布,形成用于安装多个吊顶板的安装基础,这样形成的用于吊顶板装配的安装基础结构强度更好。

[0017] 2、在进行吊顶板的安装时,吊顶板可以是以第二安装梁为安装基础,吊顶板装配至第二安装梁后,相邻的两个吊顶板可以是以插片连接固定,这样可以将相邻的两个吊顶板连接为一体,这样形成的吊顶结构整体强度更好。且在吊顶板之间的拼接位置也可以由插片进行固定,减少在拼接位置出现的掉落情况,天花吊顶的底面相对平整,装饰效果好。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的天花板、吊装组件以及吊顶板的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的天花板、吊装组件以及吊顶板的剖视图;

[0020] 图3为本实用新型的墙体、安装龙骨以及装饰板的装配结构示意图。

[0021] 图中:10、第一安装梁;20、第二安装梁;30、吊顶板;31、插片;40、扣件;50、天花板;51、第一连接座;52、第二连接座;60、墙体;70、安装龙骨;80、装饰板;90、连接架;91、上连接臂;92、下连接臂;93、密封胶。

具体实施方式

[0022] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述:

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0024] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在限制本实用新型。

[0025] 如图1、图2以及图3所示的一种装配式天花吊顶,包括天花板50、吊装组件以及吊顶板30,本实施例中的吊装组件包括多个第一安装梁10、多个第二安装梁20以及吊装座,将多个第一安装梁10在天花板50的长度方向间隔分布,且各个第一安装梁10沿天花板50的宽度方向延伸。另外,多个第二安装梁20均连接于多个第一安装梁10的底端,且多个第二安装梁20在天花板50的宽度方向间隔设置;各个第二安装梁20沿天花板50的长度方向延伸。

[0026] 具体第一安装梁10通过吊装座连接至天花板50,第二安装梁20的底端设有多个吊顶板30,各个第二安装梁20上相邻的两个吊顶板30之间以插片31连接。

[0027] 在上述结构基础上,使用本实用新型的装配式天花吊顶时,可以将多个第一安装梁10通过吊装座安装在天花板50上,然后多个第二安装梁20连接在第一安装梁10的底端,且多个第一安装梁10和多个第二安装梁20横向和纵向垂直分布,形成用于安装多个吊顶板30的安装基础,上述第一安装梁10以及第二安装梁20均可以选用为现有技术中的钢管或者镀锌方管结构制成,这样形成的用于吊顶板30装配的安装基础结构强度更好。

[0028] 此外,在进行吊顶板30的安装时,吊顶板30可以是以第二安装梁20为安装基础,吊顶板30装配至第二安装梁20后,相邻的两个吊顶板30可以是以插片31连接固定,这样可以将相邻的两个吊顶板30连接为一体,这样形成的吊顶结构整体强度更好。且在吊顶板30之间的拼接位置也可以由插片31进行固定,减少在拼接位置出现的掉落情况,天花吊顶的底面相对平整,装饰效果好。

[0029] 需要说明是,上述插片31可以选用为现有技术中的钢片,连接强度更好,在插装至后不易出现断裂的情况。

[0030] 进一步地,为了方便插片31与吊顶板30的插装配合,还可以在吊顶板30的侧部设有插槽,连接相邻的两个吊顶板30时,可以将插片31的两端分别插装至相邻的两个吊顶板30的插槽内,由于插片31插装至插槽后,插片31与吊顶板30的连接可以是以插槽进行限定,减少出现松动的情况。

[0031] 当然,插片31与吊顶板30的连接也可以是采用螺钉或者插销或者铆钉等连接件实现固定,具体根据实际需要进行选择。

[0032] 进一步地,由于吊顶板30与吊顶板30之间是以插片31进行衔接固定。而单独的吊顶板30与第二安装梁20连接,在吊顶板30的尺寸较长的情况下,若是吊顶板30与第二安装梁20仅以螺钉进行固定,则吊顶板30在自身重力下,位于第二安装梁20延伸方向的不同位置容易出现下落的情况。

[0033] 故在实施例中,上述吊顶板30与第二安装梁20之间以扣件40连接,具体可以在第二安装梁20的延伸方式上分布多个扣件40,多个吊顶板30与同一第二安装梁20以多个扣件40进行连接,实现对吊顶板30的分段连接,在不同的位置形成连接点,这样不易出现下落的情况,安装结构更加稳定。

[0034] 具体的是,扣件40包括两个第一连接片以及连接于两个第一连接片之间的第二连接片,且两个第一连接片之间间隔形成安装槽,这样,两个第一连接片以及第二连接片可以围成具有开口的“U”型扣件40,在装配时,第二安装梁20以及吊顶板30的侧部可以经两个第一连接片之间嵌入安装槽,进入安装槽之后抵靠于第二连接片,在这种状态下,以其中一个第一连接片抵靠于第二安装梁20的顶端,另一个第一连接片抵靠于吊顶板30的底端,也即第二安装梁20和吊顶板30的侧部被夹持在两个第一连接片之间,形成稳定的夹紧支撑结构。

[0035] 当然,还可以进一步在第二连接片上设有连接螺栓,连接螺栓穿过第二连接片并螺接至第二安装梁20的侧部,在第一安装梁10以及吊顶板30的侧部边沿在装夹至两个第一连接片的安装槽位置后,可以通过第二连接片上的连接螺栓螺接至第二安装梁20的侧部,形成稳定的连接结构。

[0036] 进一步地,本实施例中的吊装座包括第一连接座51以及第二连接座52,将第一连接座51的一端通过连接螺钉连接至天花板50,而第一连接座51的另一端设有第二连接座52,第二连接座52与第一连接座51垂直设置;第二连接座52与第一安装梁10以连接螺钉连接。如此,上述第一安装梁10可以通过吊装座的第一连接座51连接至天花板50上,且第一安装梁10与天花板50的安装位置以第一连接座51和第二连接座52错开,第一安装梁10连接至第二连接座52的侧部,第一连接座51的顶部连接至天花,第一安装梁10装配之后在天花板50侧部着力,这样减少天花直接受力,装配结构更加稳定。

[0037] 进一步地,本实施例中的装配式天花吊顶结构还包括墙体60,将上述天花板50连接于墙体60的顶端。具体墙体60上设有多个安装龙骨70以及装饰板80,将多个安装龙骨70连接于墙体60,安装龙骨70沿墙体60的高度方向延伸;各个安装龙骨70上设有连接架90,连接架90的上端设有上连接臂91,连接架90的下端设有下连接臂92,上连接臂91与装饰板80通过连接螺钉连接;下连接臂92与装饰板80通过密封胶93连接。

[0038] 也即在连接时,天花板50连接至墙体60的顶端,于天花板50的底端以多个吊顶板30形成顶部吊顶装饰。而为了保持墙体60与天花的装饰一致性,进一步在墙体60上以多个安装龙骨70为安装基础进行墙面装饰板80的安装,装饰板80与多个吊顶板30形成一体装饰结构。

[0039] 此外,在装饰板80与墙体60的墙面装配时,先是在墙体60上设置多个安装龙骨70,多个安装龙骨70以螺栓或者螺钉装配至墙面之后,装饰板80再与安装龙骨70进行安装,这样便于装饰板80直接装配,装配之后整体强度高。

[0040] 此外,由于安装龙骨70上设置有多个连接架90,多个连接架90可以在安装龙骨70的高度方向与装饰板80进行连接以对装饰板80进行固定支撑。具体连接时,装饰板80可以分别与支撑架的上连接臂91以连接螺钉进行装配,而在下的下连接臂92则与装饰板80之间以密封胶93进行密封胶93粘接,可以提高装配之后的密封性。

[0041] 更具体的是,上述下连接臂92上设有密封凹槽,将密封胶93填充于密封凹槽并与装饰板80连接,这样通过下连接臂92上的密封凹槽用作胶液填充空间,便于实现胶粘。

[0042] 进一步地,上述吊顶板30为树脂板以及装饰板80均为树脂板,更加环保。

[0043] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

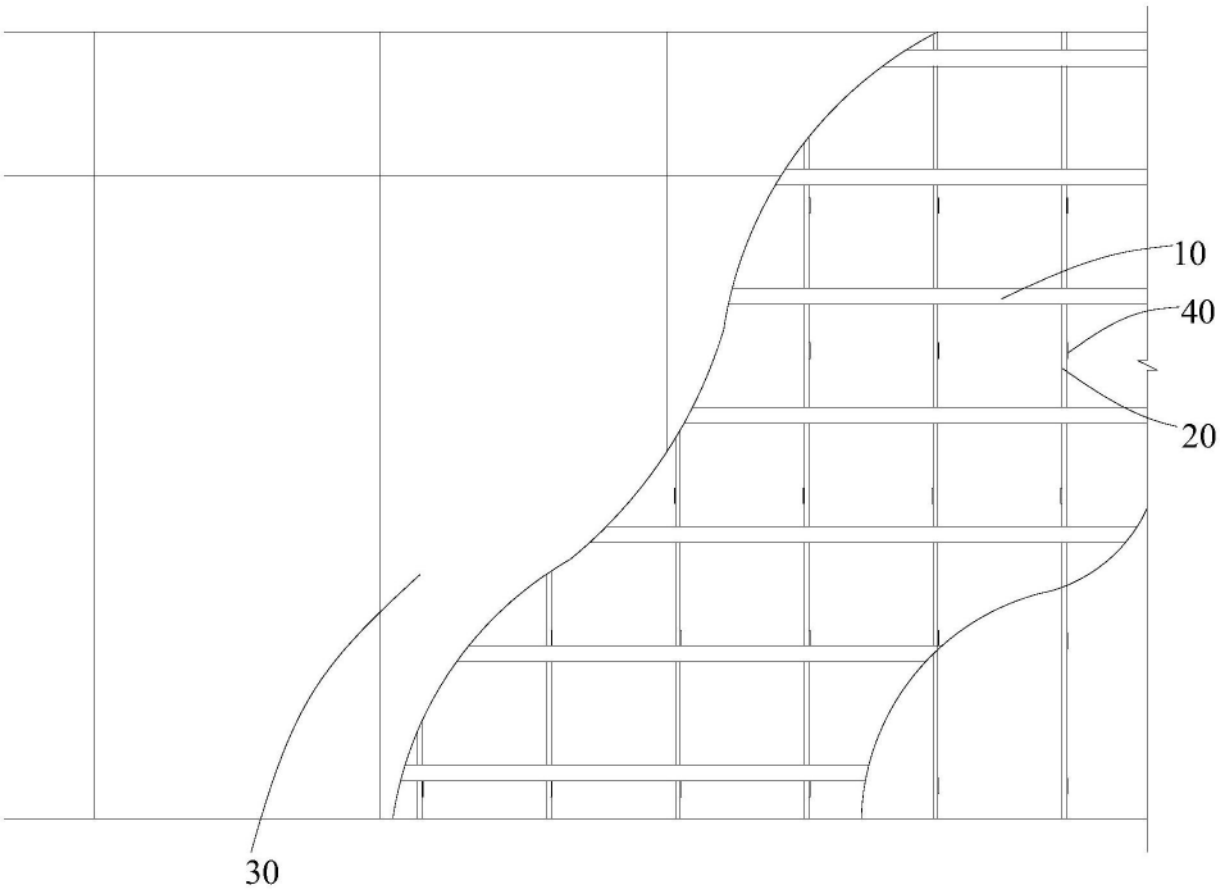


图1

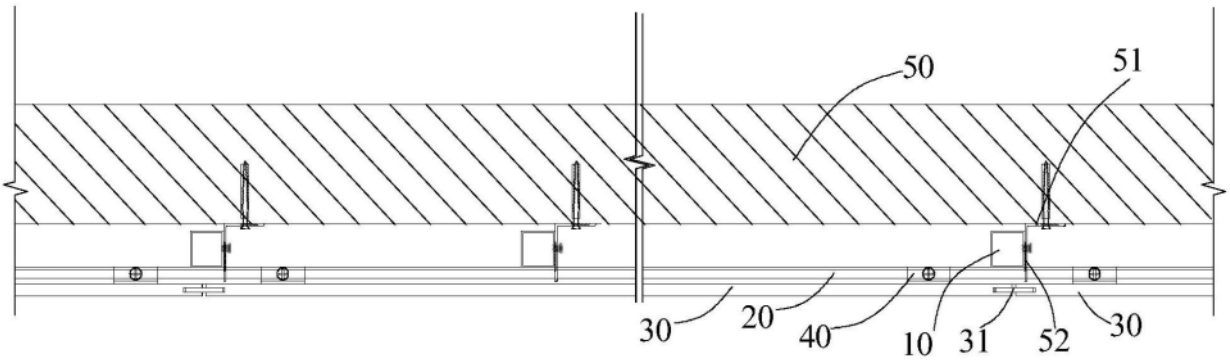


图2

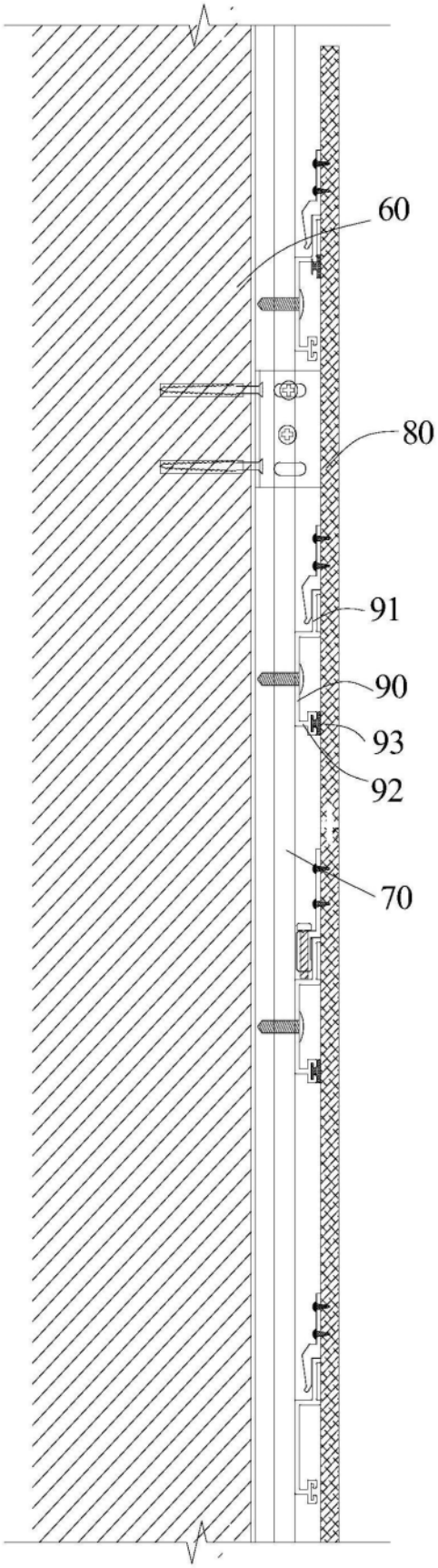


图3