



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108316520 A

(43)申请公布日 2018.07.24

(21)申请号 201711490339.4

(22)申请日 2017.12.30

(71)申请人 浙江亚厦装饰股份有限公司

地址 310008 浙江省绍兴市上虞章镇工业
新区

(72)发明人 陈奕闯 周东珊 钟诚 郑晓峰

蔡帅帅 王东 肖苏 李鹏程

王金霞 颜裕

(74)专利代理机构 北京邦信阳专利商标代理有

限公司 11012

代理人 金玺

(51) Int. Cl.

E04B 2/74(2006.01)

E04B 2/82(2006.01)

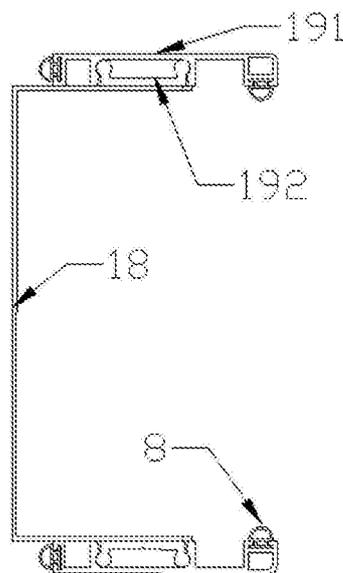
权利要求书2页 说明书11页 附图12页

(54)发明名称

隔墙侧边安装组件及隔墙

(57)摘要

本发明实施例公开了一种隔墙侧边安装组件及隔墙,其中,隔墙侧边安装组件包括:第一安装卡件和封边件,所述第一安装卡件上具有第一插槽,所述封边件包括侧边盖板和卡扣条,所述侧边盖板的正面为装饰面,所述侧边盖板的背面上设置有第二插槽,所述卡扣条安装在所述第一插槽的外槽壁上,且所述卡扣条插入所述第二插槽内,并与所述第二插槽卡接。利用本发明实施例能够提升装修效果,而且侧边盖板易清理、检修和更换,能满足不同的装修风格;实现隔墙的快速工业化安装,大大缩短了施工工期,避免了传统装修作业现场比较脏的情况,噪音小,污染小,有利于环保;而且现场无需熟练的技术工人施工,降低了安装成本。



1. 一种隔墙侧边安装组件,其特征在于,包括:第一安装卡件和封边件,所述第一安装卡件上具有第一插槽,所述封边件包括侧边盖板和卡扣条,所述侧边盖板的正面为装饰面,所述侧边盖板的背面上设置有第二插槽,所述卡扣条安装在所述第一插槽的外槽壁上,且所述卡扣条插入所述第二插槽内,并与所述第二插槽卡接。

2. 如权利要求1所述的隔墙侧边安装组件,其特征在于,所述侧边盖板的背面延伸出第一延伸臂和第二延伸臂,所述第一延伸臂和所述第二延伸臂相对设置形成第二插槽,所述第一延伸臂朝向所述第二延伸臂的板面上设置有第一凸起部,所述第二延伸臂朝向所述第一延伸臂的板面上设置有第二凸起部,所述卡扣条嵌入所述第一延伸臂和所述第二延伸臂之间,卡接在所述第一凸起部和所述第二凸起部之间。

3. 如权利要求2所述的隔墙侧边安装组件,其特征在于,所述侧边盖板上靠近所述第一延伸臂的第三侧延伸出第三插槽,所述第一插槽内安装密封条,所述第三插槽和所述第一延伸臂位于所述侧边盖板的同侧,所述第三插槽的槽口朝向远离所述第一延伸臂的方向。

4. 如权利要求3所述的隔墙侧边安装组件,其特征在于,所述侧边盖板的背面朝向远离所述正面的方向还延伸出第四插槽,所述第四插槽内安装密封条,所述第一延伸臂和所述第二延伸臂位于所述第三插槽和所述第四插槽之间。

5. 如权利要求1所述的隔墙侧边安装组件,其特征在于,所述第一安装卡件包括卡板和安装板,所述安装板的正面上设置有镂槽,所述镂槽沿所述安装板的宽度方向排布,所述镂槽将所述安装板沿长度方向分为第一安装板和第二安装板,所述卡板与所述第一安装板垂直连接,且所述第一安装板位于所述第二安装板和所述卡板之间;所述第二安装板可沿镂槽朝向靠近所述卡板的方向翻折,所述第二安装板翻折后与所述卡板形成所述第一插槽。

6. 如权利要求5所述的隔墙侧边安装组件,其特征在于,所述第一安装卡件还包括:隔音层,所述隔音层贴合在所述第一安装板上。

7. 如权利要求5所述的隔墙侧边安装组件,其特征在于,所述镂槽的两个槽壁垂直,两个所述槽壁与安装板的正面的夹角相等。

8. 如权利要求1-7任一所述的隔墙侧边安装组件,其特征在于,所述卡扣条包括第一扣板、第二扣板和第三扣板,所述第一扣板的第一侧和所述第二扣板的第一侧分别与所述第三扣板连接,且位于所述第三扣板的同侧,所述第三扣板位于所述第一扣板和所述第二扣板之间,所述第一扣板的第二侧和所述第二扣板的第二侧上均设置有卡扣柱,所述卡扣柱与所述第二插槽卡接,所述第一侧和所述第二侧的延伸方向相同,所述第三扣板与所述第一插槽的外槽壁连接。

9. 一种隔墙,其特征在于,包括隔墙本体和如权利要求1-8任一所述的隔墙侧边安装组件,所述隔墙本体插入所述第二插槽内,所述第二插槽分别与所述卡扣条和所述隔墙本体紧固连接。

10. 如权利要求9所述的隔墙,其特征在于,所述隔墙本体包括:第一墙板、多个龙骨和第二墙板,所述第一墙板与所述第二墙板相对设置,所述第一墙板上朝向所述第二墙板的第一板面上设置有多多个第一卡槽,所述第二墙板朝向所述第一墙板的第二板面上设置有多多个与所述第一卡槽一一对应的第二卡槽,单个所述龙骨上设置有第一插接头和第二插接头,所述第一插接头与所述第一卡槽卡接,所述第二插接头和所述第二卡槽卡接,将所述第一墙板和所述第二墙板连接;所述第一墙板的第一侧和所述第二墙板的第一侧上均设置有

第三插接头,所述第一墙板的第二侧和所述第二墙板的第二侧上均设置有与所述第三插接头插接的第三卡槽,所述第一侧和所述第二侧的延伸方向相同,所述第一墙板的第三插接头和所述第二墙板的第三插接头插入所述第一插槽内,所述第一插槽分别与所述第三插接头和所述卡扣条固定连接。

隔墙侧边安装组件及隔墙

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑装修技术领域,具体涉及一种隔墙侧边安装组件及隔墙。

背景技术

[0002] 轻质内隔墙是指非承重轻质内隔墙。轻质内隔墙在安装时,必须在原始地面布置轨道或者龙骨,用以承载和固定隔墙板。然而,当轻质内隔墙直接做面层时,安装后的这些导轨或龙骨会暴露在外,容易与设计装修风格不符,影响装修效果。而且,如果采用质量不好的导轨和龙骨,还会影响整体装修的美观。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明实施例提出一种隔墙侧边安装组件及隔墙,以解决上述技术问题。

[0004] 本发明实施例提出一种隔墙侧边安装组件,其包括:第一安装卡件和封边件,所述第一安装卡件上具有第一插槽,所述封边件包括侧边盖板和卡扣条,所述侧边盖板的正面为装饰面,所述侧边盖板的背面上设置有第二插槽,所述卡扣条安装在所述第一插槽的外槽壁上,且所述卡扣条插入所述第二插槽内,并与所述第二插槽卡接。

[0005] 可选地,所述侧边盖板的背面延伸出第一延伸臂和第二延伸臂,所述第一延伸臂和所述第二延伸臂相对设置形成第二插槽,所述第一延伸臂朝向所述第二延伸臂的板面上设置有第一凸起部,所述第二延伸臂朝向所述第一延伸臂的板面上设置有第二凸起部,所述卡扣条嵌入所述第一延伸臂和所述第二延伸臂之间,卡接在所述第一凸起部和所述第二凸起部之间。

[0006] 可选地,所述侧边盖板上靠近所述第一延伸臂的第三侧延伸出第三插槽,所述第一插槽内安装密封条,所述第三插槽和所述第一延伸臂位于所述侧边盖板的同侧,所述第三插槽的槽口朝向远离所述第一延伸臂的方向。

[0007] 可选地,所述侧边盖板的背面朝向远离所述正面的方向还延伸出第四插槽,所述第四插槽内安装密封条,所述第一延伸臂和所述第二延伸臂位于所述第三插槽和所述第四插槽之间。

[0008] 可选地,所述第一安装卡件包括卡板和安装板,所述安装板的正面上设置有镂槽,所述镂槽沿所述安装板的宽度方向排布,所述镂槽将所述安装板沿长度方向分为第一安装板和第二安装板,所述卡板与所述第一安装板垂直连接,且所述第一安装板位于所述第二安装板和所述卡板之间;所述第二安装板可沿镂槽朝向靠近所述卡板的方向翻折,所述第二安装板翻折后与所述卡板形成所述第一插槽。

[0009] 可选地,所述第一安装卡件还包括:隔音层,所述隔音层贴合在所述第一安装板上。

[0010] 可选地,所述镂槽的两个槽壁垂直,两个所述槽壁与安装板的正面的夹角相等。

[0011] 可选地,所述卡扣条包括第一扣板、第二扣板和第三扣板,所述第一扣板的第一侧

和所述第二扣板的第一侧分别与所述第三扣板连接,且位于所述第三扣板的同侧,所述第三扣板位于所述第一扣板和所述第二扣板之间,所述第一扣板的第二侧和所述第二扣板的第二侧上均设置有卡扣柱,所述卡扣柱与所述第二插槽卡接,所述第一侧和所述第二侧的延伸方向相同,所述第三扣板与所述第一插槽的外槽壁连接。

[0012] 本发明实施例还提供一种隔墙,其包括隔墙本体和上述的隔墙侧边安装组件,所述隔墙本体插入所述第二插槽内,所述第二插槽分别与所述卡扣条和所述隔墙本体固定连接。

[0013] 可选地,所述隔墙本体包括:第一墙板、多个龙骨和第二墙板,所述第一墙板与所述第二墙板相对设置,所述第一墙板上朝向所述第二墙板的第一板面上设置有多个第一卡槽,所述第二墙板朝向所述第一墙板的第二板面上设置有多个与所述第一卡槽一一对应的第二卡槽,单个所述龙骨上设置有第一插接头和第二插接头,所述第一插接头与所述第一卡槽卡接,所述第二插接头和所述第二卡槽卡接,将所述第一墙板和所述第二墙板连接;所述第一墙板的第一侧和所述第二墙板的第一侧上均设置有第三插接头,所述第一墙板的第二侧和所述第二墙板的第二侧上均设置有与所述第三插接头插接的第三卡槽,所述第一侧和所述第二侧的延伸方向相同,所述第一墙板的第三插接头和所述第二墙板的第三插接头插入所述第一插槽内,所述第一插槽分别与所述第三插接头和所述卡扣条固定连接。

[0014] 本发明实施例提供的隔墙侧边安装组件及隔墙通过设置第一安装卡件、侧边盖板和卡扣条,卡扣条安装在第一安装卡件的第一插槽上,侧边盖板通过与卡扣条卡接将第一安装卡件盖住,可提升装修效果,而且侧边盖板易清理、检修和更换,能满足不同的装修风格;所有部件在工厂工业化生产,在装修现场只需要进行简单的安装,实现了隔墙的快速工业化安装,大大缩短了施工工期,避免了传统装修作业现场比较脏的情况,噪音小,污染小,有利于环保;而且现场无需熟练的技术工人施工,降低了安装成本。

附图说明

[0015] 图1是本发明实施例的隔墙侧边安装组件的结构示意图。

[0016] 图2是本发明实施例的隔墙的结构示意图。

[0017] 图3是本发明实施例的收边件的结构示意图。

[0018] 图4是本发明实施例的第一安装卡件的结构示意图。

[0019] 图5是本发明实施例的隔墙本体的结构示意图。

[0020] 图6是图5中A的放大图。

[0021] 图7是图5中B的放大图。

[0022] 图8是本发明实施例的第一墙板的结构示意图。

[0023] 图9是本发明实施例的第一封边件的结构示意图。

[0024] 图10是本发明实施例的第二封边件的结构示意图。

[0025] 图11是本发明实施例的龙骨的结构示意图。

[0026] 图12是本发明实施例的墙体转接柱与第一封边件、第二封边件的装配图。

[0027] 图13是本发明实施例的墙体转接柱的使用状态图。

[0028] 图14是本发明实施例的吸音层固定件的结构示意图。

[0029] 图15是本发明实施例的吸音层固定件的局部结构示意图。

- [0030] 图16是本发明实施例的开关面板安装件的安装示意图。
- [0031] 图17是本发明实施例的底盒固定部的结构示意图。
- [0032] 图18是图17的侧视图。
- [0033] 图19是本发明实施例的线槽的结构示意图。
- [0034] 图20是本发明实施例的转角件的结构示意图。
- [0035] 图21是本发明实施例的第一安装卡件的安装示意图。
- [0036] 图22是本发明实施例的安装部的结构示意图。
- [0037] 图23是本发明实施例的插接件的结构示意图。
- [0038] 图24是本发明实施例的第二安装卡件的安装示意图。

具体实施方式

[0039] 以下结合附图以及具体实施例,对本发明的技术方案进行详细描述。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0040] 如图1-4所示,本发明实施例提供的隔墙侧边安装组件包括第一安装卡件 18和封边件。第一安装卡件18上具有第一插槽。封边件包括侧边盖板191和卡扣条192,侧边盖板191的正面为装饰面,侧边盖板191的背面上设置有第二插槽,卡扣条192安装在第一插槽的外槽壁上,且卡扣条192插入第一安装卡件18的第二插槽内,并与第二插槽卡接。其中,侧边盖板191的背面为朝向卡扣条192的侧面,正面为侧边盖板191上与背面相对的侧面。

[0041] 隔墙侧边安装组件使用时,根据装修风格,选择合适的侧边盖板191。将隔墙插入第一安装卡件18的第一插槽内,通过紧固件将隔墙、第一插槽的槽壁和卡扣条192紧固在一起,然后再将侧边盖板191扣合在卡扣条192上,侧边盖板191将第一安装卡件18盖住。当隔墙直接作为面层时,由于侧边盖板 191的正面与隔墙的装修风格一致,因此,装修效果好。

[0042] 本发明实施例提供的隔墙侧边安装组件通过设置第一安装卡件、侧边盖板和卡扣条,卡扣条安装在第一安装卡件的第一插槽上,侧边盖板通过与卡扣条卡接将第一安装卡件盖住,可提升装修效果,而且侧边盖板易清理、检修和更换,能满足不同的装修风格;此外,所有部件在工厂工业化生产,在装修现场只需要进行简单的安装,实现了快速工业化安装,大大缩短了施工工期,避免了传统装修作业现场比较脏的情况,噪音小,污染小,有利于环保;而且现场无需熟练的技术工人施工,降低了安装成本。

[0043] 可选地,如图3所示,侧边盖板191的背面朝向远离正面的方向延伸出第一延伸臂1911和第二延伸臂1912,第一延伸臂1911和第二延伸臂1912相对设置形成第二插槽。第一延伸臂1911朝向第二延伸臂1912的板面上设置有第一凸起部。第二延伸臂1912朝向第一延伸臂1911的板面上设置有第二凸起部。卡扣条192嵌入第一延伸臂1911和第二延伸臂1912之间,卡接在第一凸起部和第二凸起部之间。通过在侧边盖板191的背面延伸出两个延伸臂形成第二插槽,可精简侧边盖板191的结构,减轻重量,便于安装,提高安装效率。

[0044] 可选地,如图3所示,卡扣条192呈槽型,其包括第一扣板、第二扣板和第三扣板1921,第一扣板的第一侧和第二扣板的第一侧分别与第三扣板1921 连接,且位于第三扣板1921的同侧,第三扣板1921位于第一扣板和第二扣板之间。第一扣板的第二侧和第二扣板

的第二侧上均设置有卡扣柱1922,卡扣柱1922与第二插槽卡接。第一侧和第二侧的延伸方向相同。通过将卡扣条192 设置为槽型,可简化卡扣条192的结构,减少卡扣条192的重量,方便生产制造和安装。在本实施例中,第一侧和第二侧均为第一扣板和第二扣板沿长度方向的两侧。卡扣柱1922插入第二插槽内,分别与第一凸起部和第二凸起部卡接。

[0045] 进一步地,第三扣板1921的中部设置有第一凹陷部19211,第一凹陷部 19211位于第一扣板和第二扣板之间。通过设置第一凹陷部19211,可方便紧固件的安装,提高安装效率。在本实施例中,第一凹陷部19211为V型槽,进一步地提高紧固件的安装效率。

[0046] 较佳地,卡接柱1922为圆柱体,可使卡接柱1922更好地卡入第一延伸臂 1911和第二延伸臂1912之间。

[0047] 可选地,侧边盖板191上靠近第一延伸臂1911的第三侧延伸出第三插槽1913,第三插槽1913内安装密封条8。第三插槽1913和第一延伸臂1911位于侧边盖板191的同侧,第三插槽1913的槽口朝向远离第一延伸臂1911的方向。通过设置第三插槽1913,第三插槽1913通过密封条8抵靠在原始墙体上,可实现侧边盖板191与原始墙体之间的密封,提高隔音效果;而且还可美化侧边盖板191与原始墙体之间的间隙,提高装修效果,还可防止隔墙与原始墙体发生碰撞。

[0048] 较佳地,侧边盖板191的背面朝向远离正面的方向还延伸出第四插槽1914,第四插槽1914内也安装密封条8,第一延伸臂1911和第二延伸臂1912位于第三插槽1913和第四插槽1914之间。第四插槽1914通过密封条8抵靠在墙板上,将侧边盖板191与墙板之间的间隙密封和美化,提高装修效果。

[0049] 进一步地,第四插槽1914内还设置有间隔板19141,间隔板19141分别与第四插槽1914的两个内壁连接,以增加第四插槽1914的强度,延长侧边盖板191的使用寿命,还可减小密封条8的设置尺寸,降低装修成本。

[0050] 优选地,间隔板19141平行于侧边盖板191的背面,以使密封条安装平稳。

[0051] 进一步地,第一延伸臂1911和第二延伸臂1912均与侧边盖板191的背面垂直,以方便卡扣条192的插入。

[0052] 较佳地,卡扣条192和侧边盖板191均为挤出型材。采用挤出工艺制造,生产效率高,有利于工业化大批量生产。

[0053] 较佳地,如图3所示,第一安装卡件18包括:卡板181和安装板182。安装板182的正面上设置有镂槽1823,镂槽1823由安装板182的正面凹陷形成,镂槽1823沿安装板182的宽度方向排布,镂槽1823将安装板182沿长度方向分为第一安装板1821和第二安装板1822。卡板181与第一安装板1821 垂直连接,且第一安装板1821位于第二安装板1822和卡板181之间。第二安装板1822可沿镂槽1823朝向靠近卡板181的方向翻折。第二安装板1822翻折后与卡板181形成第一插槽,例如第二安装板1822的翻折角度 β 等于 90° 。翻折角度 β 是指第二安装板1822始末位置的夹角。

[0054] 可选地,如图2所示,第一安装卡件18还包括:隔音层183,隔音层183 贴合在第一安装板1821的正面上。通过设置隔音层183,可避免噪音由隔墙与原始墙之间穿入,提高降噪效果。在本实施例中,隔音层183的材质为隔音岩棉,以节约成本。

[0055] 可选地,镂槽1823为V型槽,以降低镂槽的加工难度,减少制造成本。其中,V型槽是指镂槽垂直于长度方向的截面为V型。

[0056] 较佳地,V型槽的两个槽壁垂直,两个槽壁与安装板182的正面的夹角相等,即V型槽的每个槽壁与安装板182的正面的夹角为 45° ,以使第二安装板1822翻折 90° 后,两个槽壁能够贴合,避免第二安装板1822与隔墙之间发生相对移动,保证隔墙安装的稳固性。

[0057] 进一步地,第一安装卡件18的材质为轻钢板,不仅可降低第二安装板1822的翻折难度,还可以延长第一安装卡件18的使用寿命,降低使用成本。

[0058] 基于上述的隔墙侧边安装组件,如图2所示,本发明实施例还提供一种隔墙,包括隔墙本体和上述的隔墙侧边安装组件,隔墙本体插入第二插槽内,第二插槽分别与卡扣条192和隔墙本体紧固连接。

[0059] 较佳地,如图5-8所示,隔墙本体包括:第一墙板11、多个龙骨7和第二墙板12,第一墙板11与第二墙板12相对设置,第一墙板11朝向第二墙板12的第一板面上设置有多个第一卡槽111,第二墙板12朝向第一墙板11的第二板面上设置有多个与第一卡槽111一一对应的第二卡槽121,每个龙骨7上设置有第一插接头和第二插接头,第一插接头与第一卡槽111卡接,第二插接头和第二卡槽121卡接。第一墙板11的第一侧和第二墙板12的第一侧上均设置有第三插接头114,第一墙板11的第二侧和第二墙板12的第二侧上均设置有第三卡槽115,第三插接头114可与第三卡槽115卡接,第一侧和第二侧的延伸方向相同。第一墙板11的第三插接头114和第二墙板12的第三插接头114插入第一插槽内,第一插槽分别与第三插接头和卡扣条192紧固连接。通过将隔墙本体设置为两个墙板通过龙骨卡接,可提高隔墙本体的安装效率,降低装修成本,而且通过在第一墙板11和第二墙板12上设置可插接的第三插接头114和第三卡槽115,可实现多个墙板之间的任意拼接,以满足隔墙不同长度的要求。

[0060] 隔墙装配时,先将第一安装卡件18的安装板182通过紧固件固定在原始墙上。将第一墙板11安装固定,再将多个龙骨7的第一插接头逐一插入第一卡槽111内,并与第一卡槽111卡接。然后再将龙骨7的第二插接头逐一卡入第二墙板12上的第二卡槽121内,然后再将第二墙板12安装固定。然后将第一墙板11的第三插接头114和第二墙板12的第三插接头114插入第一插槽中,通过紧固件将卡扣条192、卡板181以及第一墙板11的第三插接头114紧固连接。然后,根据装修风格选择侧边盖板191,将侧边盖板191扣合在卡扣条192上,侧边盖板191将第一安装卡件18盖住。

[0061] 在本发明的一个优选实施例中,隔墙本体可作为一个整体出厂,使用时,直接安装在第一插槽内。

[0062] 如图21所示,第一安装卡件18也可单独使用。将安装板182通过紧固件固定在原始墙体上,将第一墙板11和第二墙板12推入第一安装卡件18内,抵靠在隔音层183上,利用紧固件将第一墙板11的第三卡槽115的槽壁与卡板181紧固连接。然后,将第二安装板1822根据镂槽1823翻折 90° ,使第一安装卡件18呈U型。最后,再将第二墙板12的第三卡槽115的槽壁和第二安装板1822紧固连接。当墙板作为基层时,可先将饰面层安装在墙板上,再将第二安装板1822翻折与饰面层紧固连接,不会造成饰面板铺设不平整的问题,整体装修效果好。

[0063] 如图5-7所示,可选地,隔墙还包括:吸音层4,吸音层4安装在第一墙板11的第一板面上,位于相邻龙骨7之间。通过设置吸音层4可增加隔墙的隔音效果。在本实施例中,吸音层4的材质可以是吸音棉,在保证隔音效果的同时,还能降低隔墙的重量。

[0064] 较佳地,如图6所示,吸音层4与第二墙板12的第二板面之间形成空气层14,空气层

14内充填空气。通过空气层与吸音层4进行双层隔音,增加隔音效果。

[0065] 优选地,空气层14与吸音层4的厚度比约为1:3,以便更好地隔音。

[0066] 进一步地,隔墙还包括:阻尼层5,阻尼层5分别与第一墙板11的第一板面与吸音层4贴合,且位于第一墙板11的第一板面与吸音层4之间。通过设置阻尼层5,可进一步提高隔墙的隔音性能。阻尼层5可采用隔音毡。

[0067] 在本发明的一个优选实施例中,第一墙板11与第二墙板12的结构一致,现以第一墙板11说明下墙板的结构,具体如下。

[0068] 如图8所示,第一卡槽111包括两个卡槽壁,两个卡槽壁上均设置有第七凸起部1111,龙骨7的第一插接头卡接在两个第七凸起部1111之间,以保证卡接的牢固性。在图8的实施例中,第一卡槽111的数量为三个,分别位于第一墙板11的第一侧、第二侧以及中间位置。

[0069] 在本实施例中,第一墙板11中空,不仅可减轻第一墙板11的重量,第一墙板11内充填有空气,还具有一定的隔音效果。

[0070] 较佳地,第一墙板11的内部设置有多个第一隔板112,多个第一隔板112分别与第一墙板11的第一内侧壁和第二内侧壁固定连接,多个第一隔板112将第一墙板11的内部间隔出多个空心区118,空心区118用于放置线槽10。通过设置第一隔板112,在减重的同时,保证第一墙板11的强度。其中,第一内侧壁为第一墙板11上靠近第一板面的内侧壁。

[0071] 进一步地,第一墙板11的第一内侧壁上设置有第四隔板113,第四隔板113设置在相邻第一隔板112之间。通过设置第四隔板113,进一步地增强第一墙板11的强度,而且还可将线槽10卡接在第四隔板113与第一隔板112之间,防止卡槽10移动。线槽10内布设电缆。

[0072] 可选地,第一墙板11的第一内侧壁上具有第六凸起部116,第一隔板112与第六凸起部116上朝向第二内侧壁的端面连接,线槽10卡接在第六凸起部116与第四隔板113之间,进一步地保证卡接稳定性,防止线槽10移动。

[0073] 优选地,第一隔板112分别与第一墙板11的第二内侧壁和第六凸起部116上朝向第二内侧壁的端面垂直连接,以减小第一隔板112的尺寸,降低生产成本和减小第一墙板11的重量。第四隔板113垂直于第一内侧壁,可方便与线槽10卡接。

[0074] 进一步地,第六凸起部116由第一板面的凹陷117形成,进一步地降低第一墙板11的重量。

[0075] 第一墙板11的第三插接头114由第一墙板11的第一侧延伸形成,以方便加工。同样地,第一墙板11的第三卡槽115由第一墙板11的第二侧延伸形成。

[0076] 优选地,第三插接头114中空,以减小第一墙板11的重量。第三插接头114靠近第二墙板12的侧面上设置有第八凸起部1142,第三卡槽115靠近第二墙板12的内槽壁上设置有第三凸起部1151,第三插接头114插入第三卡槽115,通过第八凸起部1142与第三凸起部1151卡接在一起。

[0077] 较佳地,如图9所示,隔墙还包括第一封边件2,其包括第一底板21和两个第四卡槽22,两个第四卡槽22分别设置在第一底板21的正面上,第一底板21的背面与其他部件连接,如毛胚墙面。第一墙板11的第三插接头114与其中一个第四卡槽22卡接,第二墙板12的第三插接头114与另一第四卡槽22卡接。通过设置第一封边件2,不仅可使第一墙板11与第二墙板12更好地连接在一起,还可通过第一底板21与其他部件连接,提高装配效率,同时还能

将第一墙板11和第二墙板12的侧边密封起来,提高装修效果。其中,正面是指第一底板21上朝向第三插接头114的侧面,背面是第一底板21上与正面相对的侧面。

[0078] 较佳地,如图9所示,在第一底板21的正面上还设置有两块第一挡板24。在第一底板21的正面上设置有两块第一导向板23,两块第一挡板24位于两块第一导向板23之间。每块第一挡板24与其相邻的第一导向板23之间形成第四卡槽22。每块第一挡板24朝向第一导向板23的板面上延伸有第四凸起部25。第三插接头114插入第四卡槽22,通过第四凸起部25和第八凸起部 1142卡接。

[0079] 进一步地,第一导向板23、第一挡板24均与第一底板21垂直连接,以方便第三插接头114插入第四卡槽22内。

[0080] 进一步地,第三插接头114朝向第四卡槽22的端面设置有第四凹陷部1141,第四凹陷部1141内设置有隔音条8,以进一步地提高隔墙的隔音效果。如图7所示,隔音条8中空,其垂直于长度方向的界面为半圆形,以方便嵌入第四凹陷部1141内。

[0081] 较佳地,如图10所示,隔墙还包括第二封边件3,其包括基座31。基座31的背面与其他部件(如毛胚墙面)紧固连接,基座31的正面设置有第五卡槽32,第五卡槽32位于正面的中部。第五卡槽32的第一槽壁34与第一墙板11的第三卡槽115卡接,第五卡槽32的第二槽壁35与第二墙板12的第三卡槽115卡接。通过设置第二封边件3,不仅可使第一墙板11与第二墙板12更好地连接在一起,还可通过第一底板21与其他部件连接,提高装配效率,同时还能将第一墙板11和第二墙板12的侧边密封起来,提高装修效果。基座31的正面是指基座31上朝向第三卡槽115的侧面。基座31的背面是基座31上与正面相对的侧面。

[0082] 在本发明的一个优选实施例中,第一槽壁34和第二槽壁35上均设置有第五凸起部37,第一槽壁34和第二槽壁35插入第三卡槽115通过第五凸起部37与第三凸起部1151卡接。

[0083] 较佳地,在基座31的正面上还设置有两块第二导向板33,第一槽壁34和第二槽壁35位于两块第二导向板33之间。其中一块第二导向板33与第一槽壁34一起插入第一墙板11的第三卡槽115内,并与第三卡槽115卡接。另一块第二导向板33与第二槽壁35一起插入第二墙板12的第三卡槽115内,并与第三卡槽115卡接。通过设置第二导向板33,可增加第二封边件3与第三卡槽115的卡接稳定性,更好地固定两个墙板。

[0084] 在本实施例中,第二导向板33的宽度均小于第一槽壁34和第二槽壁35的宽度,在保证第二导向板33插入第三卡槽115的同时,降低第二封边件的重量。其中,宽度方向是指垂直于基座31的方向。

[0085] 较佳地,基座31中空,以实现基座31的减重。

[0086] 进一步地,基座31内部设置有至少一个第二隔板,至少一个第二隔板将基座31内部间隔成至少两个中空区36。通过在基座31内设置第二隔板,在降低基座31的重量的同时,保证基座31的强度。

[0087] 如图10所示,第二隔板有两个,两个第二隔板将基座31内部间隔成三个中空区36。如图12所示,紧固件135可穿过基座31中间的中空区36与墙体转接柱13连接。

[0088] 优选地,如图11所示,龙骨7包括两个相对设置的第三板面,龙骨7的两个第三板面沿长度方向的第三侧上均设置有第二凹陷部712。两个第二凹陷部712与龙骨7第三侧边沿711形成第一插接头71。通过第三板面上的两个第二凹陷部712与龙骨上的边沿形成第一插

接头71,使得第一插接头71制作方便,降低成本。而且还可通过调整龙骨的宽度,来调节隔墙的厚度,提高隔墙安装效率。

[0089] 同样地,龙骨7的两个第三板面沿长度方向的第四侧上均设置有第三凹陷部722。两个第三凹陷部722与龙骨7第四侧边沿721形成第二插接头72。

[0090] 在本发明的一个实施例中,第三凹陷部722与第四侧边沿721之间的板面与第四侧边沿721的第一夹角为 $101-103^{\circ}$,以方便第二插接头72插入第二卡槽121内。优选地,第一夹角为 102° ,以使第二插接头72更顺利地插入第二卡槽121内。

[0091] 同样地,第二凹陷部712与第三侧边沿711之间的板面与第三侧边沿711的第二夹角也为 $101-103^{\circ}$,以方便第一插接头71插入第一卡槽111内。优选地,第二夹角为 102° ,以使第一插接头71更顺利地插入第一卡槽111内。

[0092] 进一步地,龙骨7中空,以减小龙骨7的重量。

[0093] 较佳地,龙骨7内部设置有至少一个第三隔板73,至少一个第三隔板73将龙骨7内部间隔成至少两个空心区域。通过设置第三隔板73,可增加龙骨7的强度。在本实施例中,第三隔板73分别与第三侧边沿711和第四侧边沿721平行,以减小第三隔板73的设置尺寸,更好地减重。

[0094] 进一步地,如图12所示,隔墙还包括墙体转接柱13,墙体转接柱13包括至少一个第一侧面131,第一侧面131上安装有第一封边件2或者第二封边件3。通过设置墙体转接柱13,不仅可实现隔墙转弯,还可使隔墙之间连接更加牢固,保证隔墙安装的稳固性。在图12中,第一侧面131与第一封边件2的第一底板21的背面通过紧固件135固定连接。紧固件135可以为螺钉、螺栓等。

[0095] 可选地,墙体转接柱13还包括至少一个第二侧面132,第一侧面131与第二侧面132不在同一平面内。第二侧面132上安装有第二封边件3或者第一封边件2。如图12所示,第一侧面131与第二侧面132相交,第二侧面132与第二封边件3的基座31的背面通过紧固件135固定连接。

[0096] 较佳地,如图12所示,墙体转接柱13为空心型材,空心型材的中部具有贯通通孔133,以实现墙体转接柱13减重,贯通通孔133用于将空心型材固定在地面,或天花板等工作场合中。

[0097] 较佳地,如图12所示,在贯通通孔133内套设有钢管134,以使墙体转接柱13具有足够的结构强度。

[0098] 在图13的实施例中,墙体转接柱13为方形立柱,具有两个相对的第一侧面131和两个相对的第二侧面132。两个相对的第一侧面131上均安装一个第一封边件2;两个相对的第二侧面132上均安装一个第二封边件3。每个第二封边件3或者第一封边件2均可连接第一墙板11和第二墙板12。

[0099] 如图14和图15所示,隔墙还包括吸音层固定件6,吸音层固定件6包括连接杆62,以及相对设置的第一基板61和第二基板63,第一基板61与第一墙板11的第一板面固定连接。连接杆62的第一端与第一基板61固定连接,连接杆62的杆身上设置有卡扣622,卡扣622所在位置的杆身上设置有螺纹621,第二基板63上设置有螺纹孔631,连接杆62穿过吸音层4与螺纹孔631螺接,且卡扣622卡接在螺纹孔631内。通过设置吸音层固定件6,将吸音层4夹在第一基板61和第二基板63之间,提高吸音层4的安装牢固性,防止吸音层4与第一板面

脱离;而且通过螺纹和卡接两种方式连接,防止第一基板 61与第二基板63脱离,保证吸音层固定件6的稳定性。如图14所示,第一基板61和第二基板63平行设置。

[0100] 如图15所示,第一基板61上设置有第一安装孔611,通过紧固件穿过第一安装孔611将第一基板61安装在第一墙板11上,以方便吸音层固定件6的拆卸。第一基板61为圆形,第一安装孔611的数量为四个。紧固件穿过阻尼层5与第一墙板11的第一板面固定连接。

[0101] 进一步地,第一基板61上设置有加强筋612,以提高第一基板61的强度。如图15所示,加强筋612的数量为两条,两条加强筋612垂直连接。

[0102] 较佳地,第二基板63为圆形,螺纹孔631位于第二基板63的中部,螺纹孔631为圆形孔,螺纹孔631与第二基板63共圆,以保证第二基板63各处受力均衡。

[0103] 此外,第二基板63还设置有多个通孔,多个通孔均匀分别在螺纹孔631 的四周,以降低第二基板63的重量。

[0104] 在图15的实施例中,连接杆62上具有两个卡扣622,一个卡扣622位于连接杆62的第二端上,另一个卡扣622位于连接杆62的中部,以实现第一基板61与第二基板63距离可调,满足不同厚度吸音层4的固定。两个卡扣622 所在的杆身上均设置有螺纹621,螺纹621的外径略小于螺纹孔631的内径,以保证卡扣621插入螺纹孔631内,并卡接在螺纹孔631内。

[0105] 进一步地,如图16所示,隔墙还包括开关面板安装件,其包括线槽10 和用于安装开关面板的底盒16。线槽10安装在第二墙板12的空心区内,第二墙板12上设置有第三安装孔,底盒16安装在第三安装孔内,底盒16的第一盒壁上设置有第二安装孔,线槽10的第一端插接在第二安装孔内。

[0106] 较佳地,如图16-18所示,开关面板安装件还包括:底盒固定部15,底盒 16通过底盒固定部15安装在第三安装孔内。

[0107] 底盒固定部15包括第一弯折板151和第六卡槽152。第一弯折板151大致为“L”型板。第一弯折板151包括第一斜板1512和第一连接板1511。第六卡槽152包括第一槽板1521、第二槽板1522和槽底板1523。第一槽板1521 和第二槽板1522分别与槽底板1523连接。第一斜板1512分别与第一连接板 1511沿长度方向的第一侧和第一槽板1521连接。第一斜板1512位于第一槽板1521和第一连接板1511之间。

[0108] 第六卡槽152插接在第二墙板12的第二板面所在的内板上,底盒16上与第一盒壁相对的第二盒壁分别与第六卡槽152的槽底板1523和第三安装孔的孔壁抵接,底盒16的盒底与第一连接板1511紧固连接。通过设置底盒固定部 15,可提高底盒16的安装效率,缩短开关面板的安装时间。

[0109] 进一步地,第一槽板1521大致呈Z字型。第一槽板1521包括:第二连接板15212、第二斜板15213和第三连接板15214,第二斜板15213分别与第二连接板15212和第三连接板15214连接。槽底板1523和第一斜板1512分别与第二连接板15212连接,第二连接板15212与第二槽板1522的间距大于第三连接板15214与第二槽板1522的间距,以保证插槽152与墙体插接的牢固性。

[0110] 较佳地,第三连接板15214远离槽底板1523的第一侧15211朝向远离第二槽板1522的方向翻折,以增大插槽152的槽口的尺寸,方便与墙体插接。在本实施例中,第一槽板1521与第二槽板1522的长度相等,以保证插接强度。其中,长度方向为垂直于槽底板153的方向。

[0111] 进一步地,第三连接板15214的第一侧15211的翻折角度 θ 为 20° - 40° ,即第一侧

15211翻折后,第一侧15211与第三连接板15214上未翻折部分的夹角为 140° - 160° ,使第六卡槽152更加顺利的与第二墙板12的内板插接。其中,翻折角度 θ 为第一侧15211翻折后的位置与其起始位置之间的夹角。

[0112] 优选地,翻折角度 $\theta=30^{\circ}$,即第三连接板15214的第一侧15211与第三连接板15214上未翻折部分的夹角为 150° ,以使插第一槽152更快的与第二墙板12的内板插接。

[0113] 较佳地,第六卡槽152的数量为至少两个,相邻第六卡槽152的槽底板1523通过横板153连接。横板153与两个插槽152的槽底板1523共面。相邻第六卡槽152均通过横板153与第一斜板1512连接。通过设置多个第六卡槽152,可增加底盒固定部15与第二墙板12的内板的插接稳固性,而且两个插槽152通过一个横板153与第一弯折板151连接,可降低底盒固定部15的重量,方便安装。如图17所示,两个插槽152分别位于第一弯折板151的两侧。

[0114] 进一步地,底盒固定部15还包括竖板154,竖板154与横板153垂直连接,竖板154分别与两个第一槽板1521的第二连接板15212连接,横板153通过竖板154与第一斜板1512连接,以增加两个第六卡槽152的连接稳定性。在本实施例中,竖板154与第一连接板1511平行,第一斜板1512与竖板154的夹角为锐角,以方便底盒的安装。

[0115] 如图16所示,紧固件穿过底盒16的盒底、底盒固定部15的第一连接板1511与吸音层4连接,可增加底盒16的安装牢固性。

[0116] 进一步地,如图19所示,线槽10包括盖板101和第二底板102。第二底板102朝向盖板101的板面上延伸出第一卡接臂1021和第二卡接臂1022。盖板101朝向第二底板102的板面上延伸出第七卡槽1011和第八卡槽1012,第一卡接臂1021与第七卡槽1011卡接,第二卡接臂1022与第八卡槽1012卡接,以方便线槽10的拆装,提高布线效率。

[0117] 如图19所示,第一卡接臂1021上设置有第一抵靠部10211,第七卡槽1011远离第八卡槽1012的第六槽板抵靠在第一抵靠部10211上,防止第一卡接臂1021承载盖板101的重量,保护第一卡接臂1021不受损坏。

[0118] 同样地,第二卡接臂1021上设置有第二抵靠部10221,第八卡槽1012远离第七卡槽1011的第三槽板抵靠在第二抵靠部10221上。

[0119] 在图19的实施例中,第七卡槽1011的靠近第八卡槽1012的第一内槽壁与盖板101的夹角为锐角,即该第一内槽壁朝向第六槽板倾斜。同样地,第八卡槽1012的靠近第七卡槽1011的第二内槽壁朝向第三槽板倾斜,可方便盖板101与第二底板102卡接。第一卡接臂1021上位于第一抵靠部10211上方的部分卡接臂与第一内槽壁平行。第二卡接臂1022上位于第二抵靠部10221上方的部分卡接臂与第二内槽壁平行,以方便卡接。其中,靠近盖板101方向为上。

[0120] 较佳地,如图20所示,开关面板安装件还包括转角件17。转角件17包括转接板173、相对设置的第四槽板171和第五槽板172。

[0121] 转接板173呈弯折状,包括垂直连接的水平板1732和竖直板1731。第四槽板171分别与水平板1732和竖直板1731连接,第五槽板172分别与水平板1732和竖直板1731连接,线槽10的第二端卡接在第四槽板171和第五槽板172之间。通过设置转角件17,可将线槽10进行转向,方便线槽10布设,而且线槽10与转角件17采用卡接方式连接,安装效率高。

[0122] 进一步地,水平板1732和竖直板1731上均设置有第九卡槽1733,线槽10的第二底板102插接在第九卡槽1733内,提高转角件17与线槽10的连接稳定性。

[0123] 较佳地,如图22所示,隔墙还包括第二安装卡件,其包括:安装部40 和插接件42。安装部40呈槽状,安装部40包括第一折板401、中板403和第二折板402,第一折板401和第二折板402分别与中板403连接,且位于中板 403的同侧。中板403位于第一折板401和第二折板402之间。第一折板401 的宽度大于第二折板402的宽度,其中,宽度方向是指垂直于中板的方向。

[0124] 如图23所示,插接件42包括第三基板,第三基板与第二墙板12通过紧固件连接。第三基板上远离第一折板401的板面上延伸出一第二弯折板421,第二弯折板421与第三基板形成第十卡槽,第二折板402与第十卡槽插接。

[0125] 如图24所示,第二安装卡件使用时,首先,通过紧固件穿过中板403将其安装在地面或者天花板上。然后,将第一墙板11沿宽度方向的一侧和第二墙板沿宽度方向的一侧插入安装部40内,抵靠在中板402上,将第一折板401 与第一墙板11通过紧固件固定连接。再将插接件42插接在第二折板402上,并将插接件42与第二墙板12通过紧固件连接。通过第二安装卡件将第一墙板 11和第二墙板12与地面或者天花板连接,安装后对轻质隔墙整体抗冲击性能没有影响,轻质隔墙与原始墙体之间不会产生裂缝,无需重复施工,装修成本低。

[0126] 在本实施例中,第十卡槽的槽口宽度与第二折板402的厚度相等,可防止第二折板402在第十卡槽内晃动,保证第二折板402与第十卡槽的插接牢固性。

[0127] 本发明实施例提供的隔墙通过设置第一安装卡件、侧边盖板和卡扣条,卡扣条安装在第一安装卡件的第一插槽上,侧边盖板通过与卡扣条卡接将第一安装卡件盖住,可提升装修效果,而且侧边盖板易清理、检修和更换,能满足不同的装修风格;此外,所有部件在工厂工业化生产,在装修现场只需要进行简单的安装,实现了快速工业化安装,大大缩短了施工工期,避免了传统装修作业现场比较脏的情况,噪音小,污染小,有利于环保;而且现场无需熟练的技术工人施工,降低了安装成本。

[0128] 以上,结合具体实施例对本发明的技术方案进行了详细介绍,所描述的具体实施例用于帮助理解本发明的思想。本领域技术人员在本发明具体实施例的基础上做出的推导和变型也属于本发明保护范围之内。

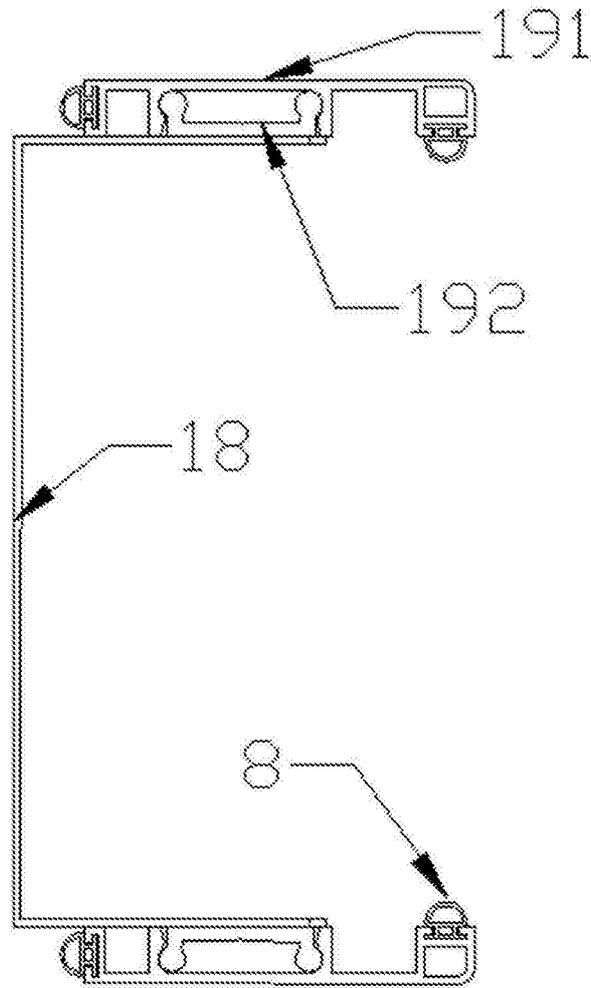


图1

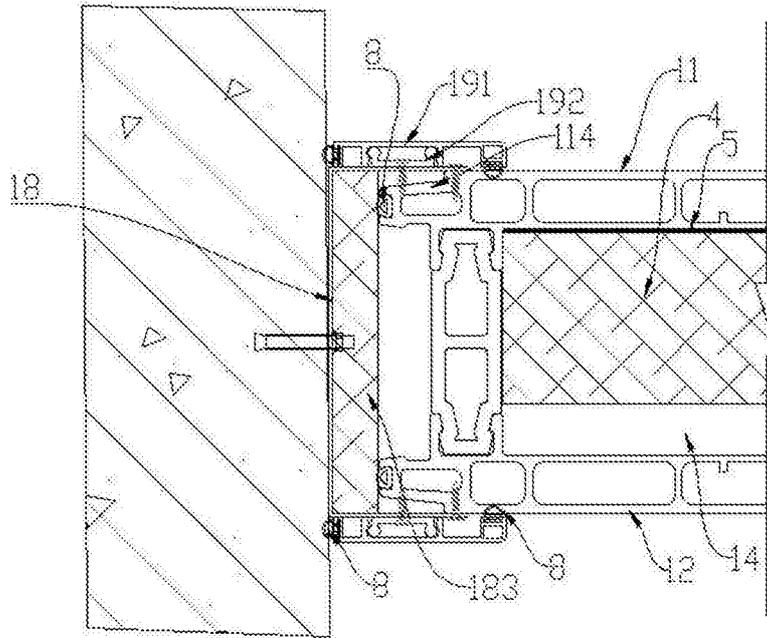


图2

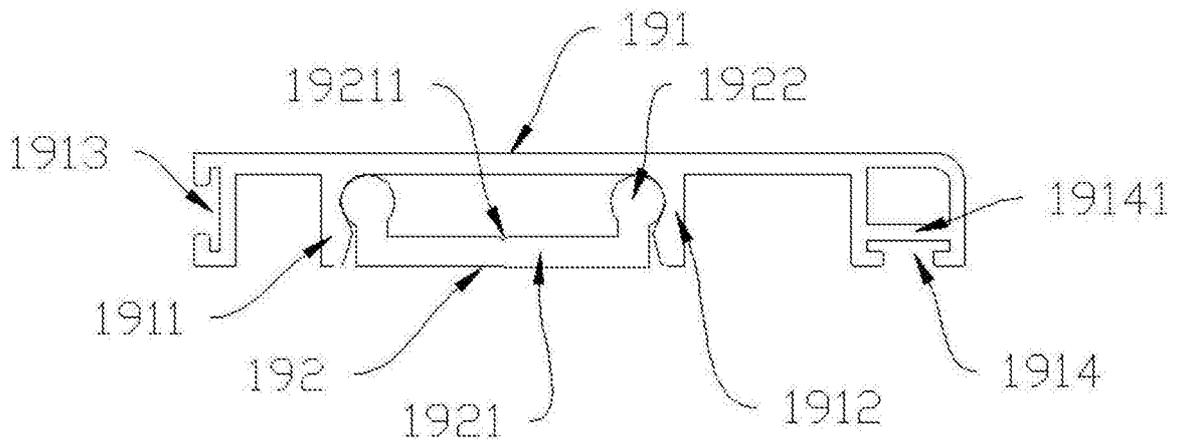


图3

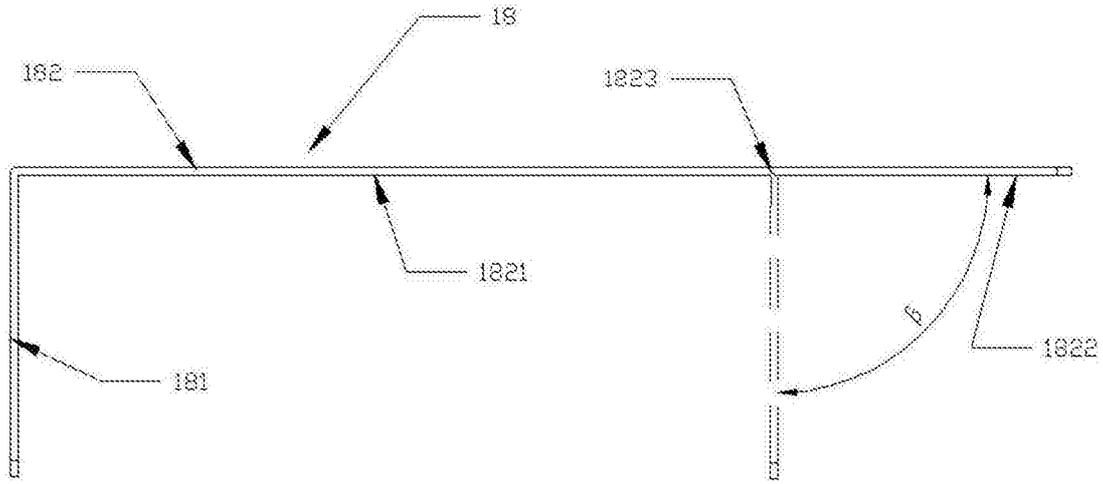


图4

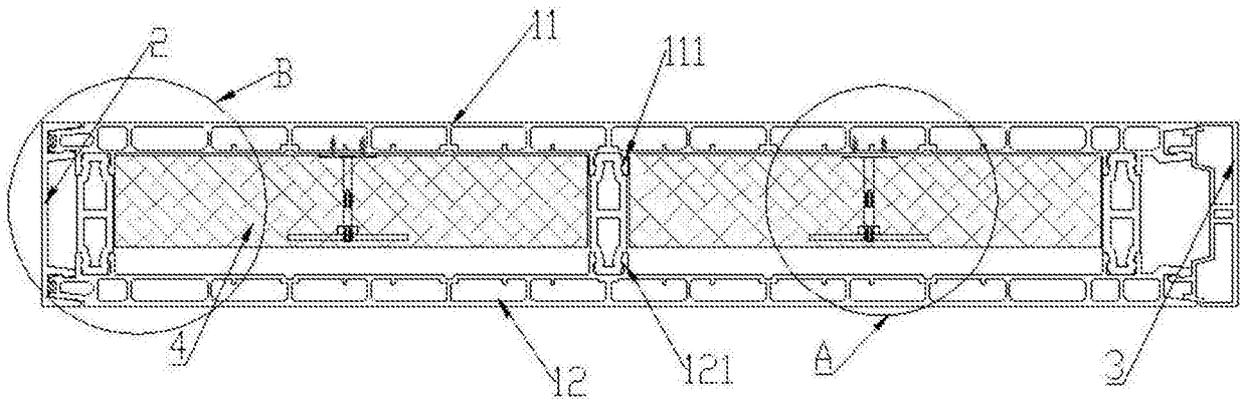


图5

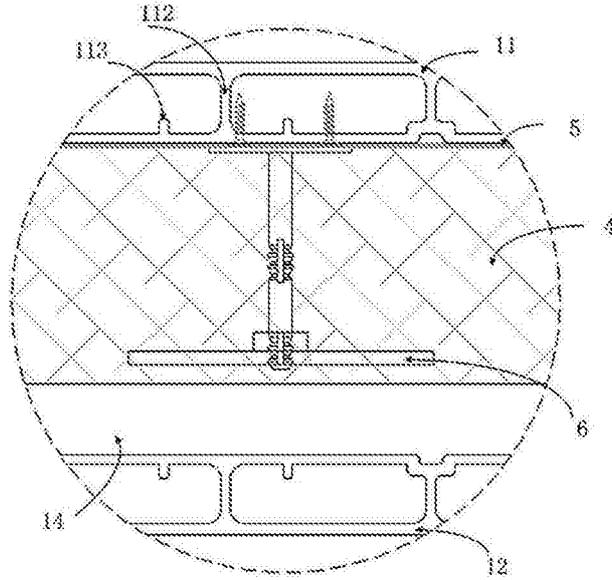


图6

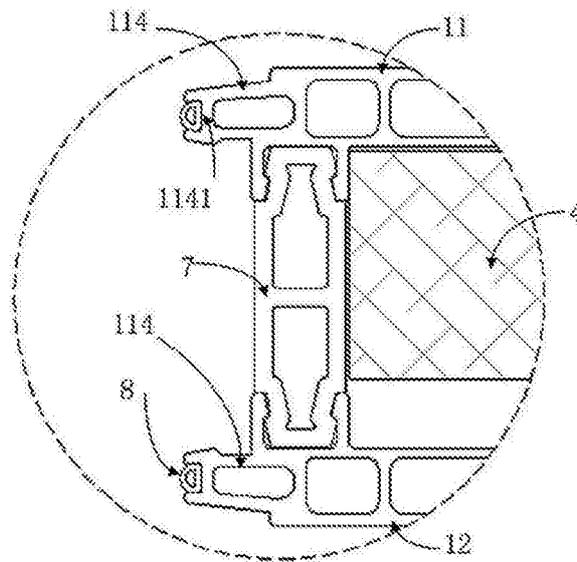


图7

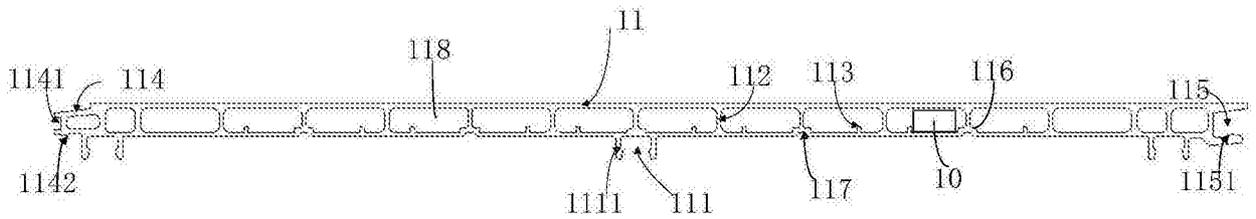


图8

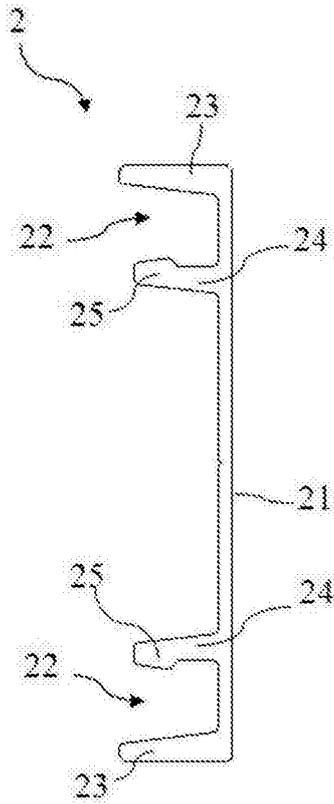


图9

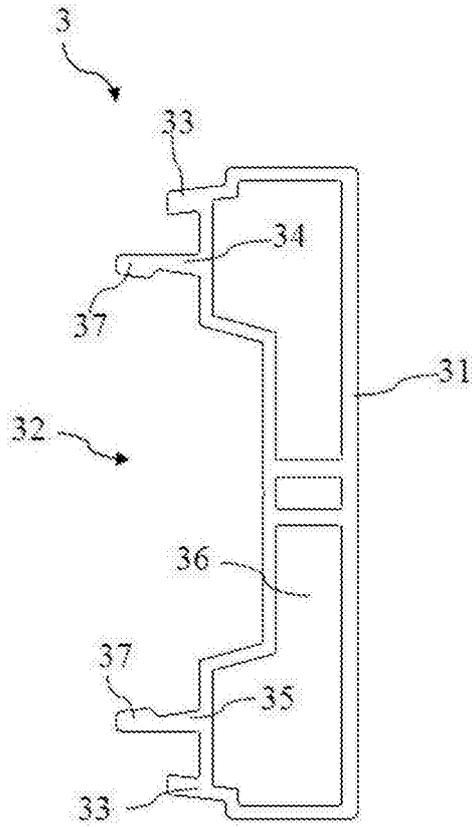


图10

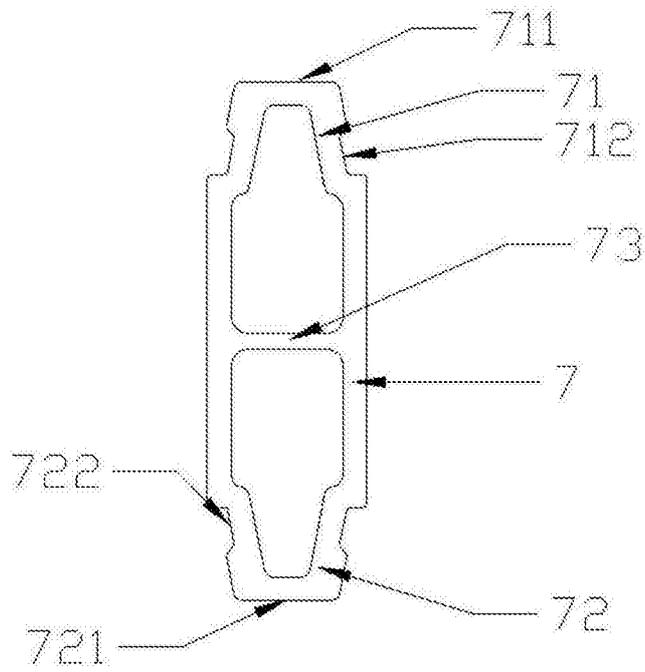


图11

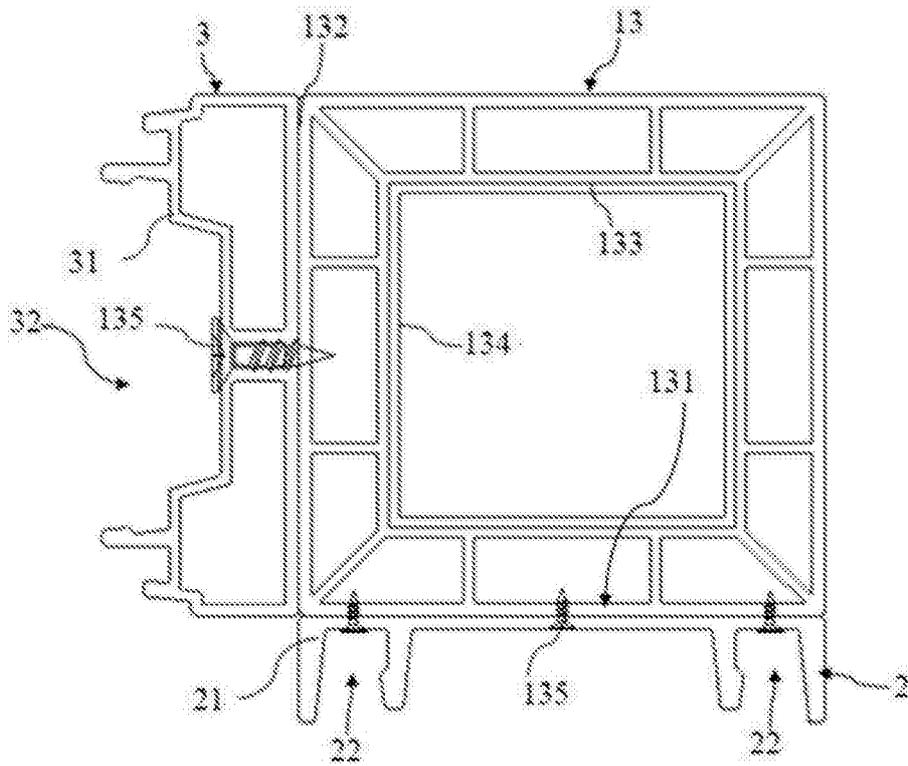


图12

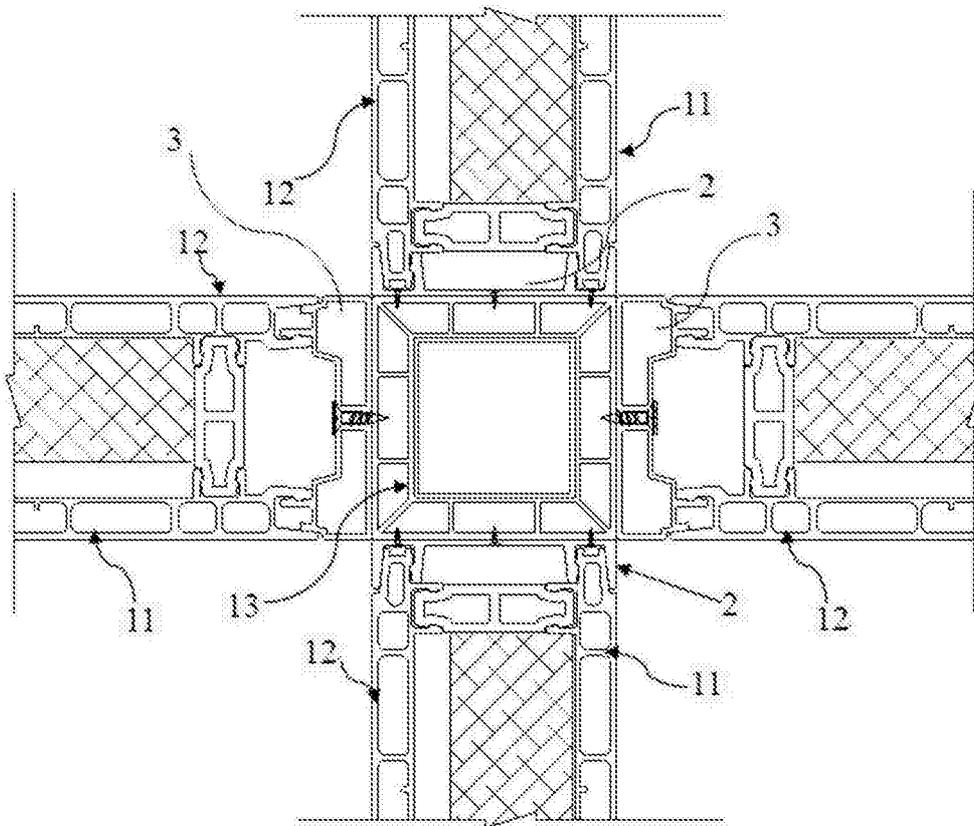


图13

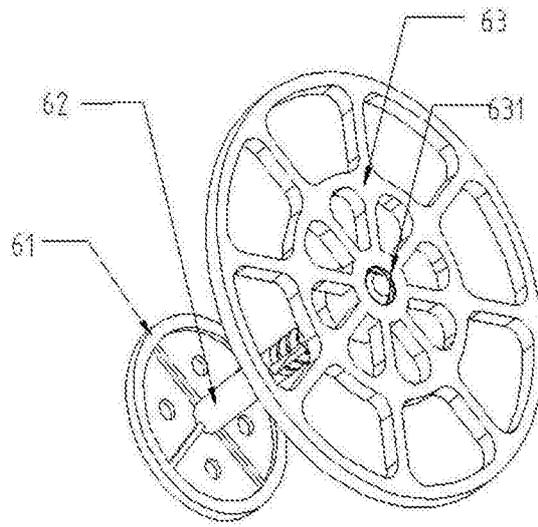


图14

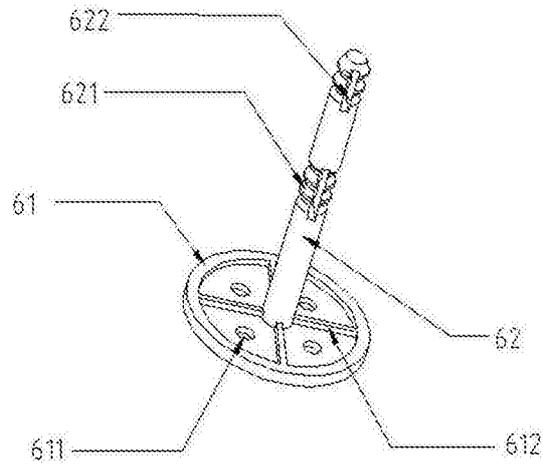


图15

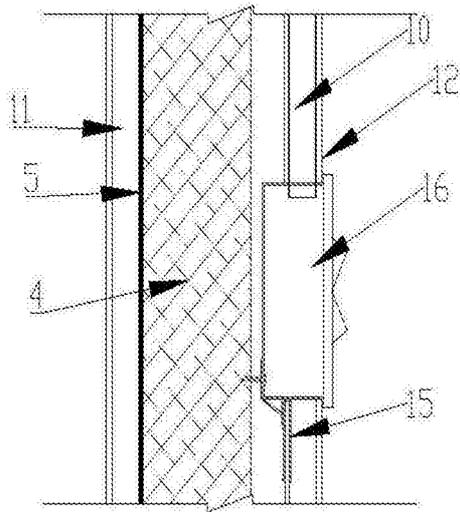


图16

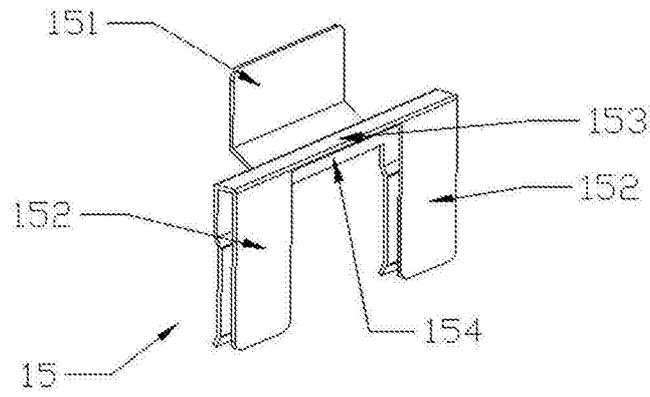


图17

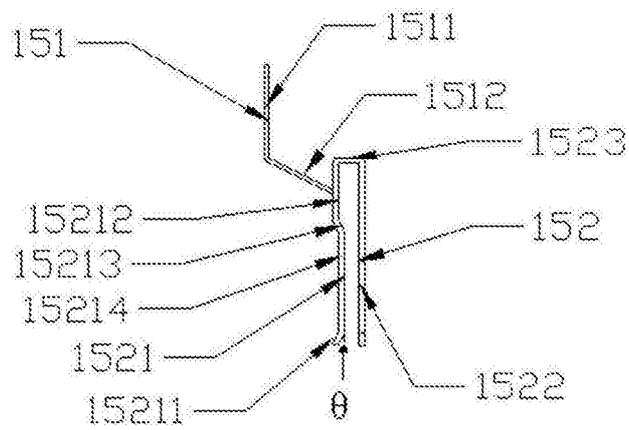


图18

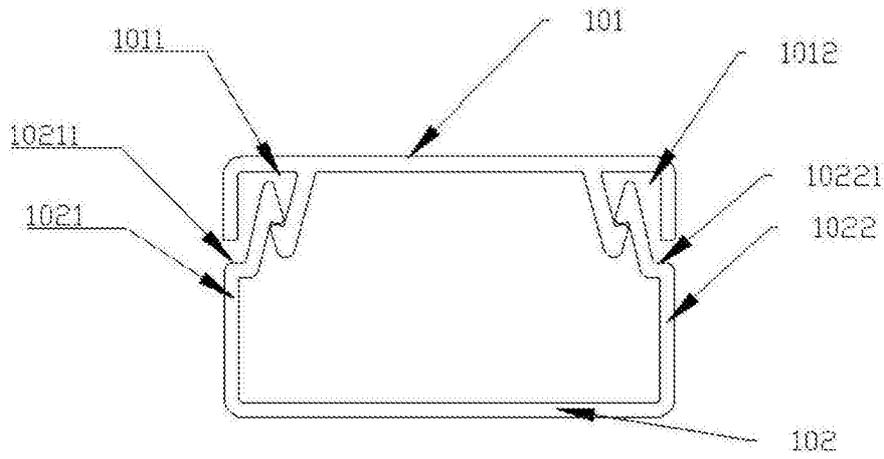


图19

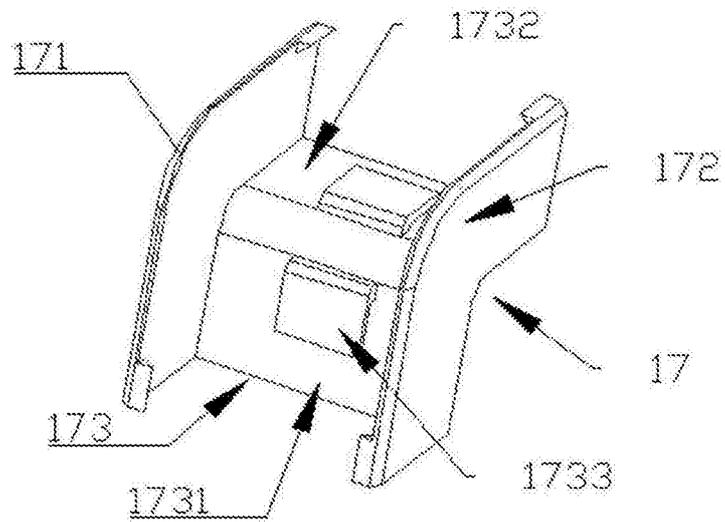


图20

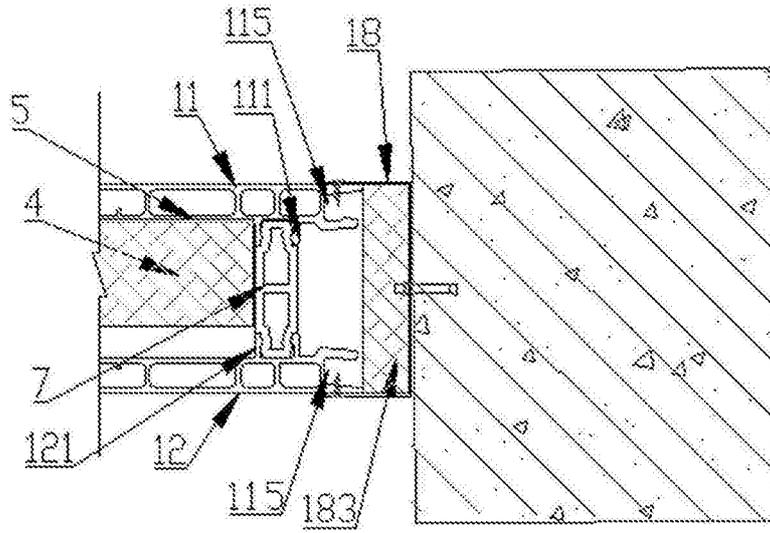


图21

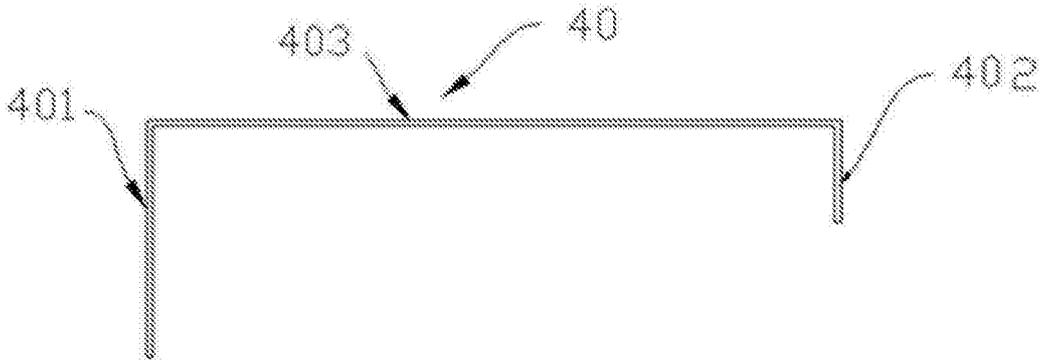


图22

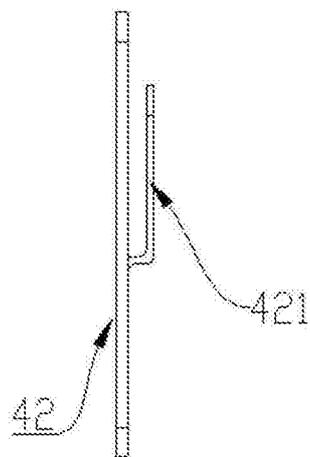


图23

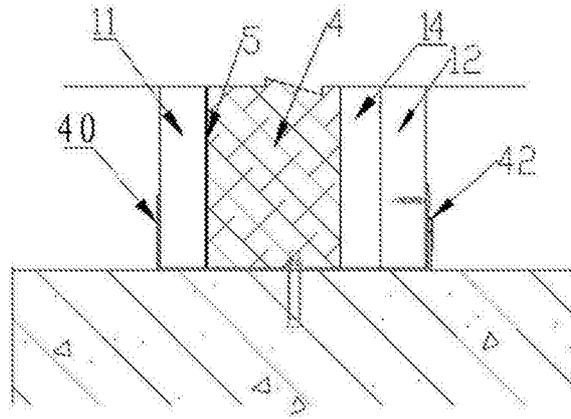


图24