(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219118482 U
(45)授权公告日 2023.06.02

(21)申请号 202223448916.2
(22)申请日 2022.12.21
(73)专利权人 北京承达创建装饰工程有限公司
地址 100027 北京市朝阳区新源南里16号琨莎中心3座608
专利权人 江河创建集团股份有限公司
(72)发明人 王亚明
(74)专利代理机构 北京北新智诚知识产权代理有限公司 11100
专利代理师 倪中翔
(51)Int.Cl.
E04B 2/76(2006.01)
E04B 2/82(2006.01)
E04B 1/66(2006.01)
E04B 1/684(2006.01)
E04B 1/82(2006.01)

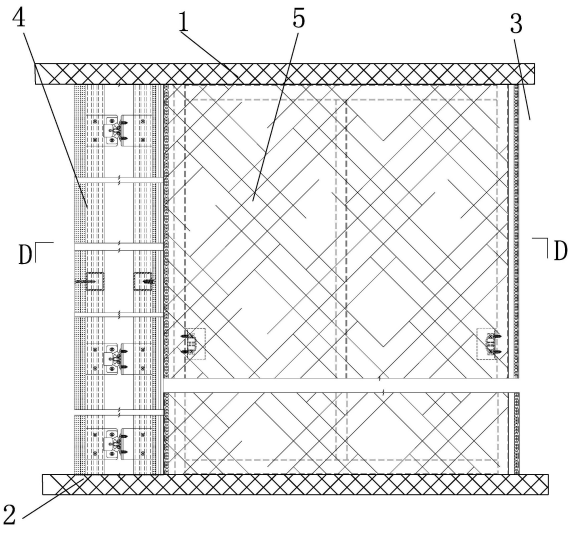
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54)实用新型名称

建筑室内L形装配式隔墙系统

(57)摘要

一种建筑室内L形装配式隔墙系统，包括若干隔墙结构和一个阳角墙体；该隔墙结构包括相互平行的第一饰板和第二饰板，该第一饰板和第二饰板均呈矩形；该第一饰板背面设有若干第一竖龙骨，相邻第一竖龙骨之间通过若干第一横龙骨连接；该第二饰板背面设有若干第二竖龙骨，相邻第二竖龙骨之间通过若干第二横龙骨连接；该阳角墙体的结构与所述隔墙结构相同；该阳角墙体与该隔墙结构垂直连接形成阳角，且在相接处设有阳角龙骨，该阳角龙骨横截面呈L型，两端分别设有向该阳角墙体内部及该隔墙结构内部延伸的凸棱，该凸棱与对应的第一竖龙骨和第二竖龙骨之间设有阳角密封条。



CN 219118482 U

1.一种建筑室内L形装配式隔墙系统，其特征在于，包括若干隔墙结构和一个阳角墙体；

该隔墙结构包括相互平行的第一饰板和第二饰板，该第一饰板和第二饰板均呈矩形；该第一饰板背面设有若干第一竖龙骨，相邻第一竖龙骨之间通过若干第一横龙骨连接；该第二饰板背面设有若干第二竖龙骨，相邻第二竖龙骨之间通过若干第二横龙骨连接；位于两侧的第一竖龙骨和第二竖龙骨之间，其中该第一竖龙骨内侧面固定设有截面呈L型的第一安装板，该第二竖龙骨内侧面固定设有矩形的第二安装板；该第一安装板朝向该第二安装板的一面设有夹头，该第二安装板侧面设有与该夹头对应的夹具；

相邻的两个隔墙结构之间：位于该隔墙结构一侧的第一竖龙骨和第二竖龙骨向外延伸设有截面呈矩形的第一密封部，位于该隔墙结构另一侧的第一竖龙骨和第二竖龙骨向外延伸设有截面呈矩形的第二密封部，该第二密封部位于该隔墙结构外部，并能伸入相邻的隔墙结构内与对应的第一密封部相叠；相叠的第一密封部和第二密封部之间设有竖向的密封胶条；

该阳角墙体的结构与该隔墙结构相同；该阳角墙体与所述隔墙结构垂直连接形成阳角，且在相接处设有阳角龙骨，该阳角龙骨横截面呈L型，两端分别设有向该阳角墙体内部及该隔墙结构内部延伸的凸棱，该凸棱与对应的第一竖龙骨和第二竖龙骨之间设有阳角密封条。

2.根据权利要求1所述的建筑室内L形装配式隔墙系统，其特征在于：所述夹头截面呈T型，中部具有截面呈菱形的卡扣部，所述夹具具有一个壳体，该壳体侧面设有两个能相对转动的夹持部，两个夹持部之间具有截面呈菱形的夹持空间，且两个夹持部末端各设有一个滚轮。

3.根据权利要求1或2所述的建筑室内L形装配式隔墙系统，其特征在于：所述凸棱截面呈矩形，所述阳角龙骨的中部外侧具有圆角。

4.根据权利要求1或2所述的建筑室内L形装配式隔墙系统，其特征在于：所述阳角密封条为自粘型胶条。

5.根据权利要求1或2所述的建筑室内L形装配式隔墙系统，其特征在于：所述凸棱与对应的所述第一竖龙骨、第二竖龙骨的相对面上均设有胶条槽，所述阳角密封条的端部安装在该胶条槽内。

6.根据权利要求1或2所述的建筑室内L形装配式隔墙系统，其特征在于：所述第一饰板、第二饰板为蜂窝铝饰板、石材蜂窝复合板、木饰板或烤漆玻璃，或者所述第一饰板、第二饰板外侧设有氟碳涂料或者壁纸。

建筑室内L形装配式隔墙系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于室内装修技术领域，特别是一种建筑室内L形装配式隔墙系统。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高、现代科学技术的迅速发展、知识社会的悄然到来，人们在追求物质生活的同时，更注重精神的享受及对环境越来越高的要求，安静、舒适、环保的生活、工作、休息环境是当代人们所共同追求的目标。而安静的环境则需要完善、合理的隔声措施。因此，建筑的隔声从建筑环境学的视角来看就是建筑内在品质的重要因素之一。在建筑空间内，声音的主要传播媒质就是空气，因此，对于室内骨架薄板型隔墙(骨架指：轻钢、型钢、铝合金龙骨等；薄板指：纸面石膏板、玻镁板、水泥压力板、硅酸钙板等)，隔声处理的主要控制点就是解决骨架薄板隔墙系统的气密性问题(即隔墙系统上孔洞、缝隙的空气密封问题)，而对于隔墙拐角处(阳角处)的单元饰板的如何接口、构造衔接、隔声问题，目前尚无此类现成的成熟技术，限制了装配式隔墙的发展和应用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种建筑室内L形装配式隔墙系统，其安装方便，隔音效果好，且能形成拐角，外观美观。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取以下技术方案：

[0005] 一种建筑室内L形装配式隔墙系统，包括若干隔墙结构和一个阳角墙体；

[0006] 该隔墙结构包括相互平行的第一饰板和第二饰板，该第一饰板和第二饰板均呈矩形；该第一饰板背面设有若干第一竖龙骨，相邻第一竖龙骨之间通过若干第一横龙骨连接；该第二饰板背面设有若干第二竖龙骨，相邻第二竖龙骨之间通过若干第二横龙骨连接；位于两侧的第一竖龙骨和第二竖龙骨之间，其中该第一竖龙骨内侧面固定设有截面呈L型的第一安装板，该第二竖龙骨内侧面固定设有矩形的第二安装板；该第一安装板朝向该第二安装板的一面设有夹头，该第二安装板侧面设有与该夹头对应的夹具；

[0007] 相邻的两个隔墙结构之间：位于该隔墙结构一侧的第一竖龙骨和第二竖龙骨向外延伸设有截面呈矩形的第一密封部，位于该隔墙结构另一侧的第一竖龙骨和第二竖龙骨向外延伸设有截面呈矩形的第二密封部，该第二密封部位于该隔墙结构外部，并能伸入相邻的隔墙结构内与对应的第一密封部相叠；相叠的第一密封部和第二密封部之间设有竖向的密封胶条；

[0008] 该阳角墙体的结构与该隔墙结构相同；该阳角墙体与所述隔墙结构垂直连接形成阳角，且在相接处设有阳角龙骨，该阳角龙骨横截面呈L型，两端分别设有向该阳角墙体内部及该隔墙结构内部延伸的凸棱，该凸棱与对应的第一竖龙骨和第二竖龙骨之间设有阳角密封条。

[0009] 进一步的，所述夹头截面呈T型，中部具有截面呈菱形的卡扣部，所述夹具具有一个壳体，该壳体侧面设有两个能相对转动的夹持部，两个夹持部之间具有截面呈菱形的夹

持空间,且两个夹持部末端各设有一个滚轮。

[0010] 进一步的,所述凸棱截面呈矩形,所述阳角龙骨的中部外侧具有圆角。

[0011] 进一步的,所述阳角密封条为自粘型胶条。

[0012] 进一步的,所述凸棱与对应的所述第一竖龙骨、第二竖龙骨的相对面上均设有胶条槽,所述阳角密封条的端部安装在该胶条槽内。

[0013] 进一步的,所述第一饰板、第二饰板为蜂窝铝饰板、石材蜂窝复合板、木饰板或烤漆玻璃,或者所述第一饰板、第二饰板外侧设有氟碳涂料或者壁纸。

[0014] 本实用新型的有益效果是:本实用新型建筑室内L形装配式隔墙系统,其安装方便,隔音效果好,且能形成拐角,外观美观,采用标准化设计、工厂化、部品化生产、装配式施工,有利于装配式隔墙的推广。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型建筑室内L形装配式隔墙系统的结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型建筑室内L形装配式隔墙系统的隔墙结构的结构示意图。

[0017] 图2A是图2中A处的放大示意图。

[0018] 图3是图2中B-B方向的剖视图。

[0019] 图3A是图3中C处的放大示意图。

[0020] 图3B是本实用新型建筑室内L形装配式隔墙系统的第一密封部和第二密封部另一实施例的结构示意图。

[0021] 图4是图1中D-D方向的剖视图。

[0022] 图4A是图4中E处的放大示意图。

[0023] 图4B是本实用新型建筑室内L形装配式隔墙系统的阳角龙骨的另一实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 以下将以具体实施例结合附图来说明本实用新型的结构和所欲达到的技术效果,但所选用的实施例仅用于说明解释,并非用以限制本实用新型的范围。

[0025] 如图1所示,本实用新型提供一种建筑室内L形装配式隔墙系统,设于建筑顶部1和建筑底部2之间,建筑顶部1和建筑底部2之间形成建筑空间3。

[0026] 本实用新型包括若干隔墙结构4及一个阳角墙体5。

[0027] 如图2、图3所示,该隔墙结构4包括相互平行的第一饰板41和第二饰板42,该第一饰板41和第二饰板42均呈矩形。具体来说,该第一饰板41、第二饰板42为蜂窝铝饰板、石材蜂窝复合板、木饰板或烤漆玻璃,或者该第一饰板41、第二饰板42外侧设有氟碳涂料或者壁纸。该第一饰板41背面设有若干第一竖龙骨411,相邻第一竖龙骨411之间通过若干第一横龙骨412连接。该第二饰板42背面设有若干第二竖龙骨421,相邻第二竖龙骨421之间通过若干第二横龙骨422连接。

[0028] 如图2A、图3A所示,位于两侧的第一竖龙骨411和第二竖龙骨421之间,其中该第一竖龙骨411内侧面固定设有截面呈L型的第一安装板43,该第二竖龙骨421内侧面固定设有矩形的第二安装板44。该第一安装板43朝向该第二安装板44的一面设有夹头45,该第二安

装板44侧面设有与该夹头45对应的夹具46。本实用新型的夹具46和夹头45为现有的双轮碰珠卡扣，具体来说，该夹头45截面呈T型，中部具有截面呈菱形的卡扣部451，该夹具46具有一个壳体461，该壳体461侧面设有两个能相对转动的夹持部462，两个夹持部462之间具有截面呈菱形的夹持空间，且两个夹持部462末端各设有一个滚轮463。

[0029] 如图3A所示，为了便于相邻的隔墙结构4连接和定位以及密封，相邻的两个隔墙结构4之间：位于该隔墙结构4一侧的第一竖龙骨411和第二竖龙骨421向外延伸设有截面呈矩形的第一密封部47，位于该隔墙结构4另一侧的第一竖龙骨411和第二竖龙骨421向外延伸设有截面呈矩形的第二密封部48，该第二密封部48位于该隔墙结构4外部，并能伸入相邻的隔墙结构4内与对应的第一密封部47相叠。该第一密封部47紧贴第一饰板41和第二饰板42的背面，该第二密封部48与第一饰板41和第二饰板42之间具有间隔。该第一密封部47和第二密封部48的截面呈矩形，位于隔墙结构4两侧的第一竖龙骨411和第二竖龙骨421的截面也呈矩形，且第一密封部47、第二密封部48的截面小于第一竖龙骨411和第二竖龙骨421的截面。相叠的第一密封部47和第二密封部48之间设有竖向的密封胶条49，该密封胶条49可以采用自粘型胶条，另外，如图3B所示，也可以在第一密封部47和第二密封部48的相对面上设置胶条槽491，将密封胶条49端部安装在胶条槽491内。另外，还可以将第一密封部47、第二密封部48与对应的第一竖龙骨411和第二竖龙骨421的连接部位去掉，使其内部从两个腔体变为一个腔体。

[0030] 如图1、图4、图4A所示，该阳角墙体5的结构与该隔墙结构4相同。该阳角墙体5与该隔墙结构4垂直连接形成阳角，且在相接处设有阳角龙骨6，该阳角龙骨6横截面呈L型，两端分别设有向该阳角墙体5内部及该隔墙结构4内部延伸的凸棱61，该凸棱61与对应的第一竖龙骨411和第二竖龙骨421之间设有阳角密封条62。具体来说，该凸棱61截面呈矩形，顶部和底部分别通过角码与建筑顶部1的沿顶龙骨和建筑底部2的沿地龙骨固定连接。该阳角龙骨6的中部外侧具有圆角，以圆滑过渡，既美观也可以防止过于尖利容易损坏。

[0031] 如图4A所示，该阳角密封条62可以采用自粘型胶条，另外，如图4B所示，也可以在该凸棱61与对应的第一竖龙骨411、第二竖龙骨421的相对面上均设有胶条槽63，该阳角密封条62的端部安装在该胶条槽63内。

[0032] 本实用新型在安装时，两侧第一饰板、第二饰板通过双轮碰珠卡扣将其组合分别形成隔墙结构4和阳角墙体5，不但解决了二者连接时的声桥问题，还解决了两侧小型骨架厚度单元部品的刚度问题，因其通过双轮碰珠卡扣，将隔墙结构两侧较单薄的骨架，连接锁固为“系统组合型简支梁受力结构”，其反力方式、结构形态发生了改变，形成联动、整体抵御、组合型抗力结构，其隔墙结构的刚度得到相应地加强。由于第一密封部47和第二密封部48之间形成了凹凸定位结构，使得隔墙饰板面的平整度得到了保证，同时二者之间的密封胶条49大大提高了隔墙的气密性和隔音效果。

[0033] 本实用新型特点及优点如下：

[0034] 1、本实用新型以“解构+重构”为路径，开发研制了工厂化生产的左、右两侧组合型隔墙结构，以左右单元式部品进行分离技术，自成一体系，以减小同一骨架声桥对声波传导作用及装配问题，通过第一竖龙骨、第二竖龙骨上设置的几组双轮碰珠卡扣，将左右两侧饰板进行点、线式接触进行组装重构，使得减小声桥作用，其构造、装配原理与单元式幕墙异曲同工。

[0035] 2、本实用新型开发研制了隔墙结构间的接口、构造技术，通过企口、组合型第一密封部、第二密封部及密封胶条的设置，相邻隔墙结构的第一竖龙骨间、第二竖龙骨间接合后形成同一平面。

[0036] 3、本实用新型开发研制了平面呈L形(阳角)的隔墙结构交接构造技术，既能满足同一侧拐角处隔墙饰板的密封功能，又能满足两侧隔墙饰板的连接牢靠，从多维度、全面系统考虑、解决相关交接、构造问题。

[0037] 本实用新型是以所述的权利要求所限定的。但基于此，本领域的普通技术人员可以做出种种显然的变化或改动，都应在本实用新型的主要精神和保护范围之内。

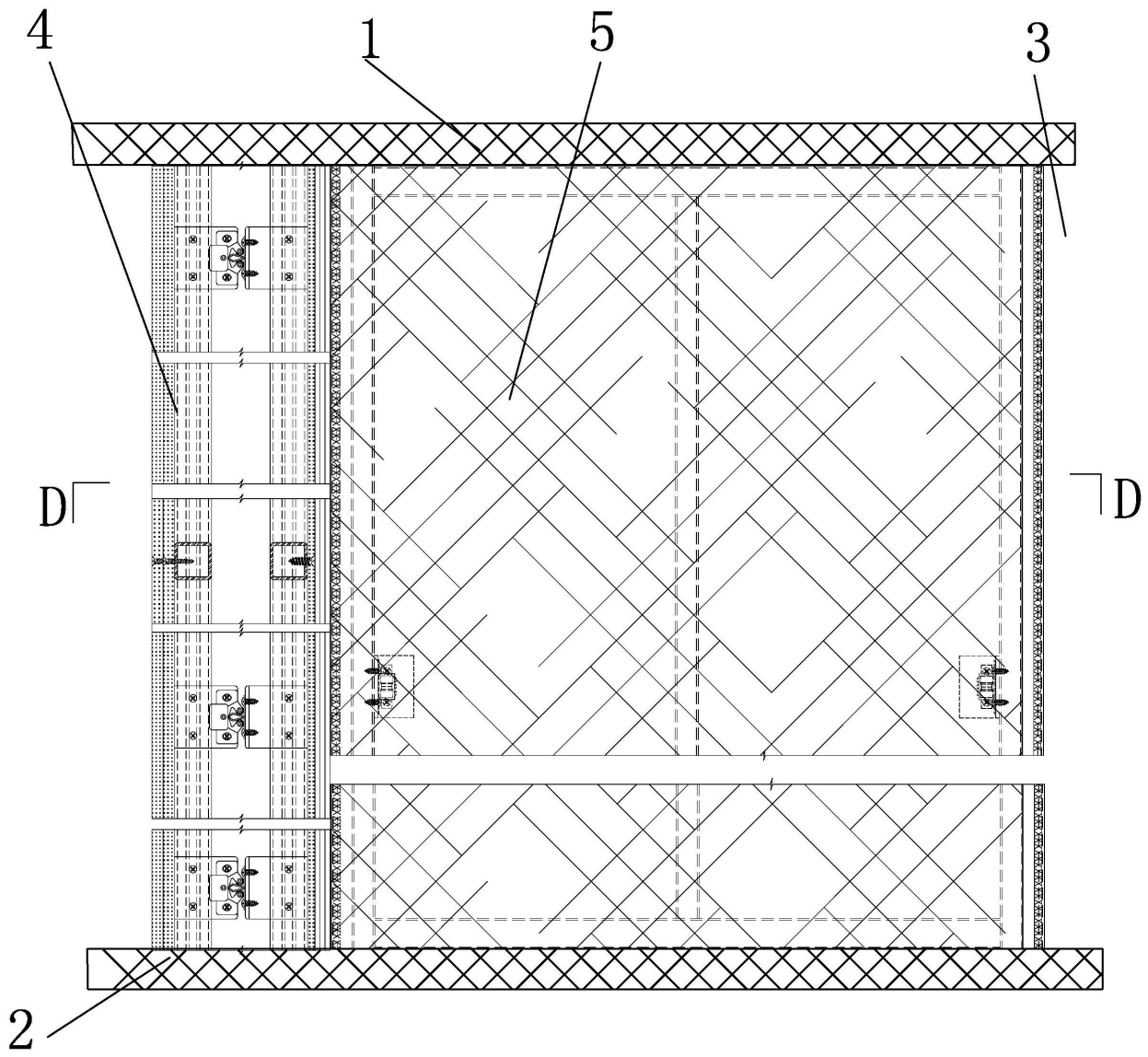


图1

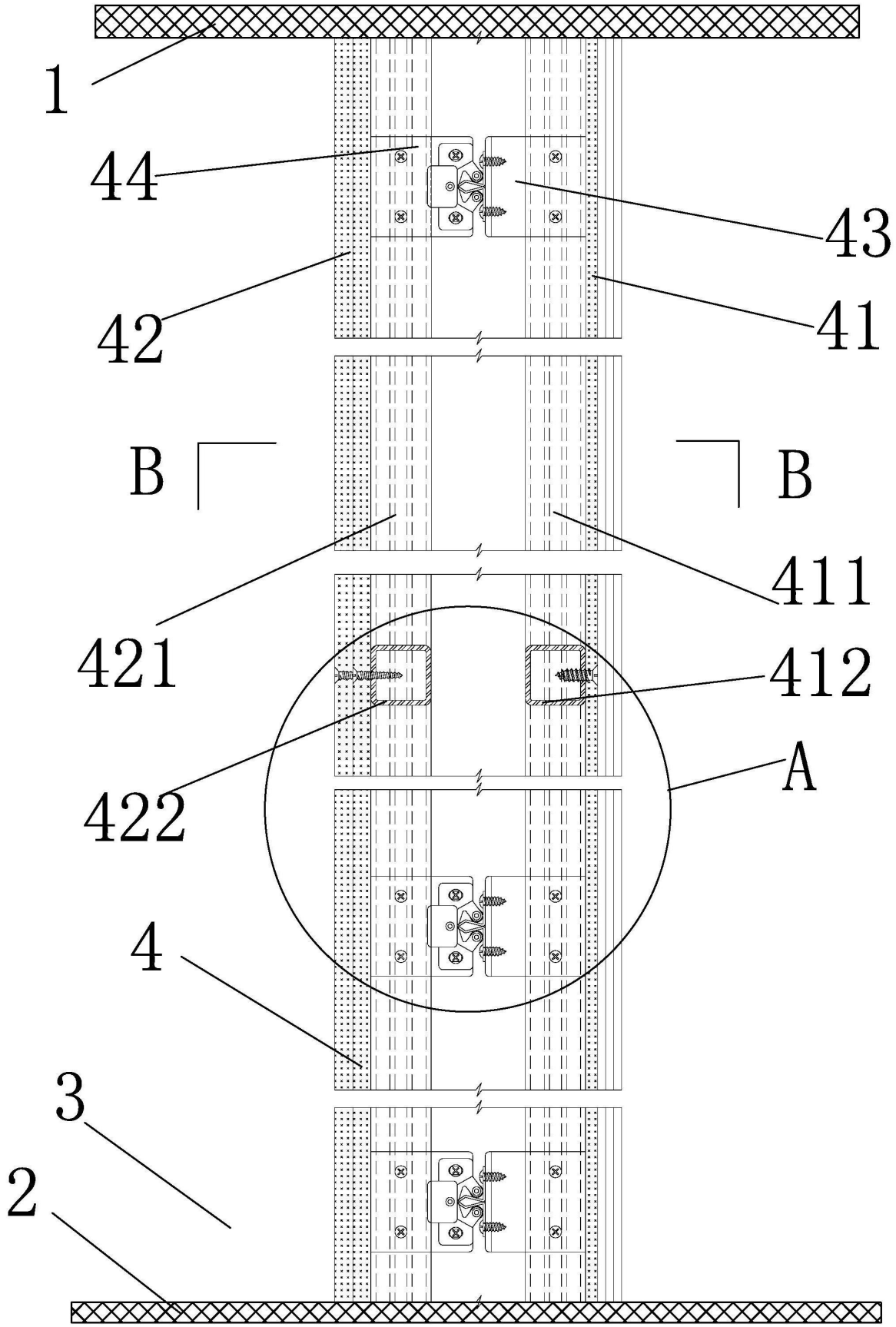


图2

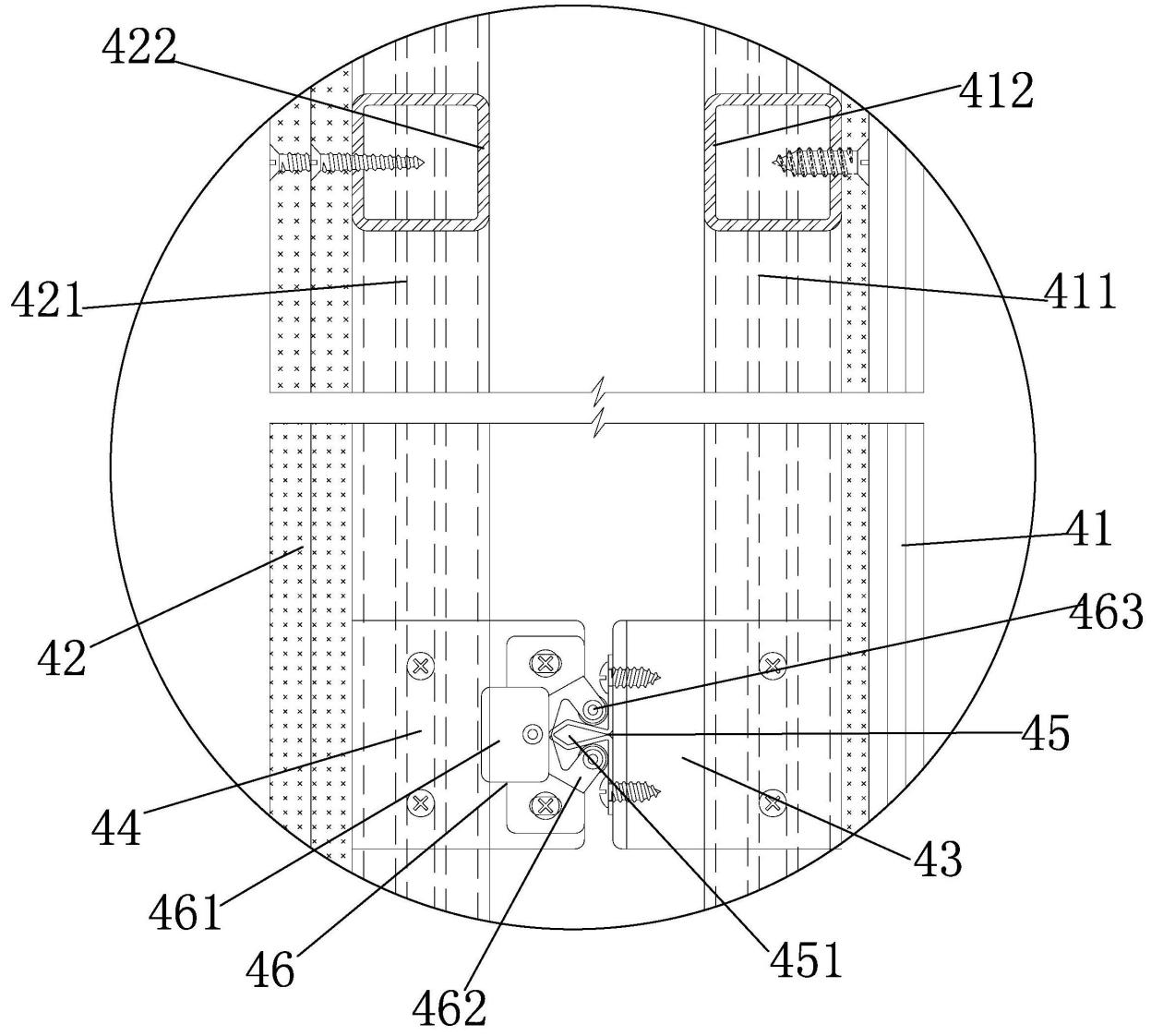


图2A

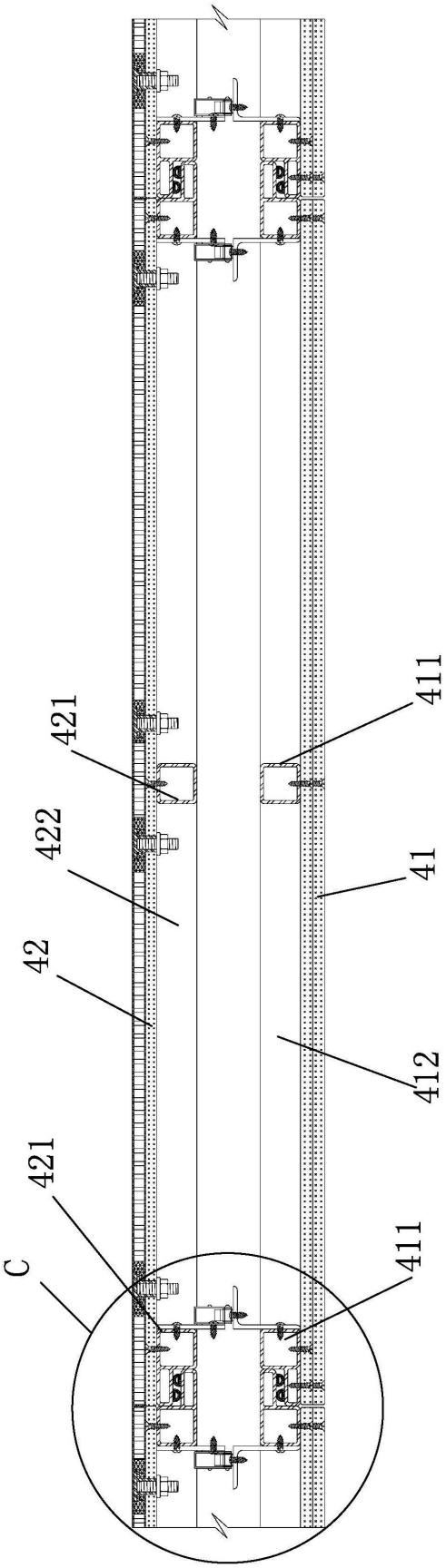


图3

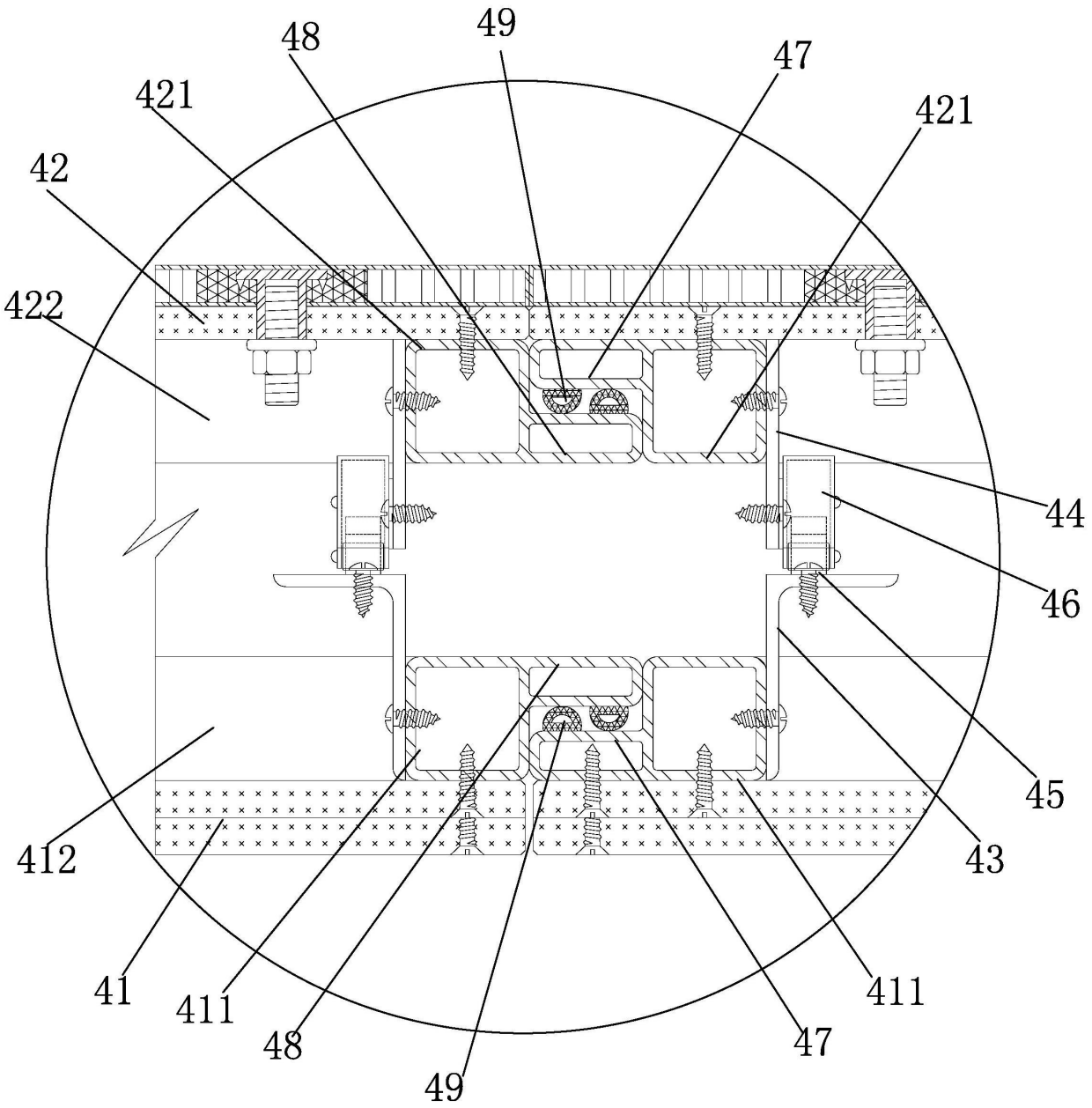


图3A

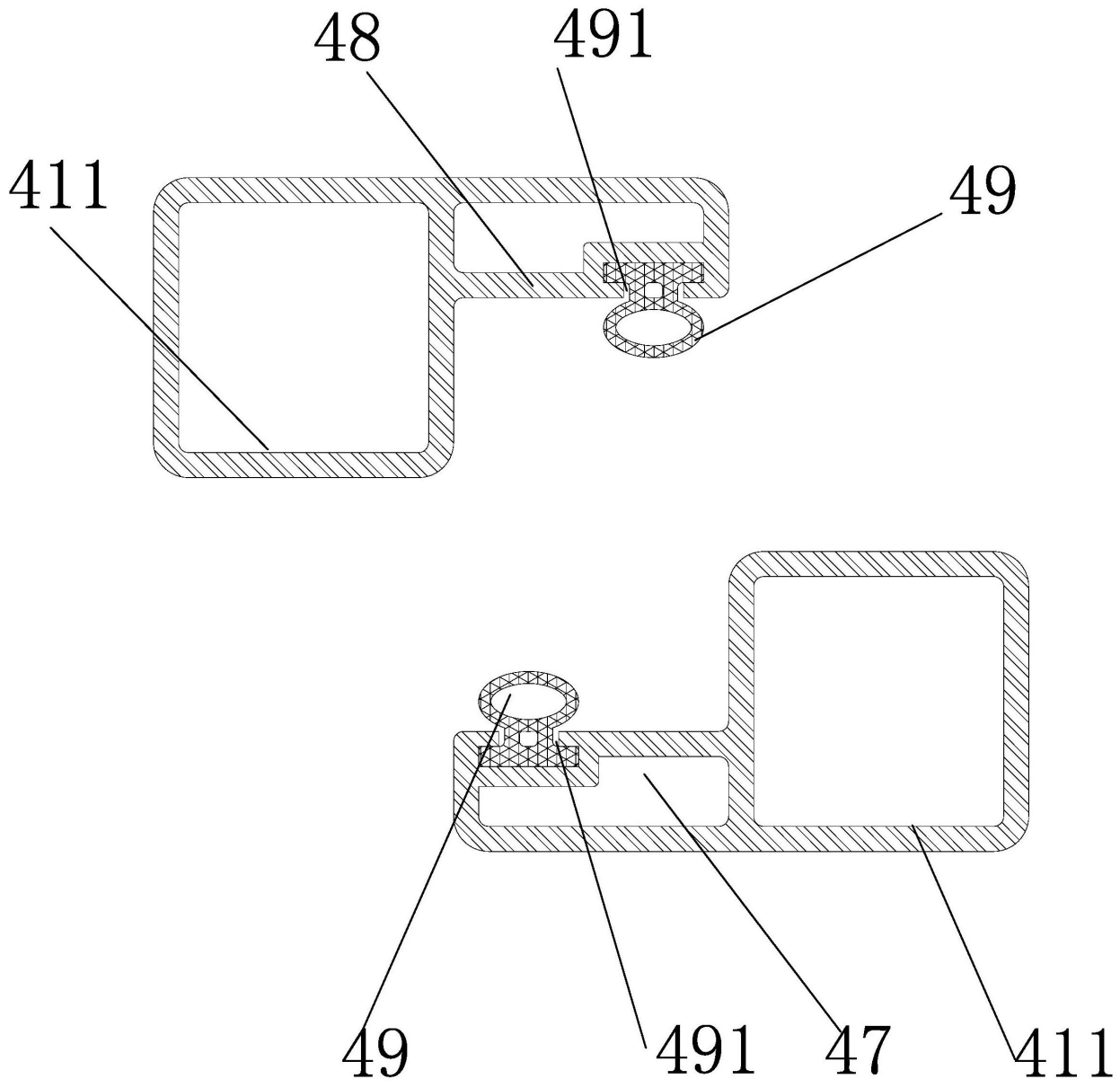


图3B

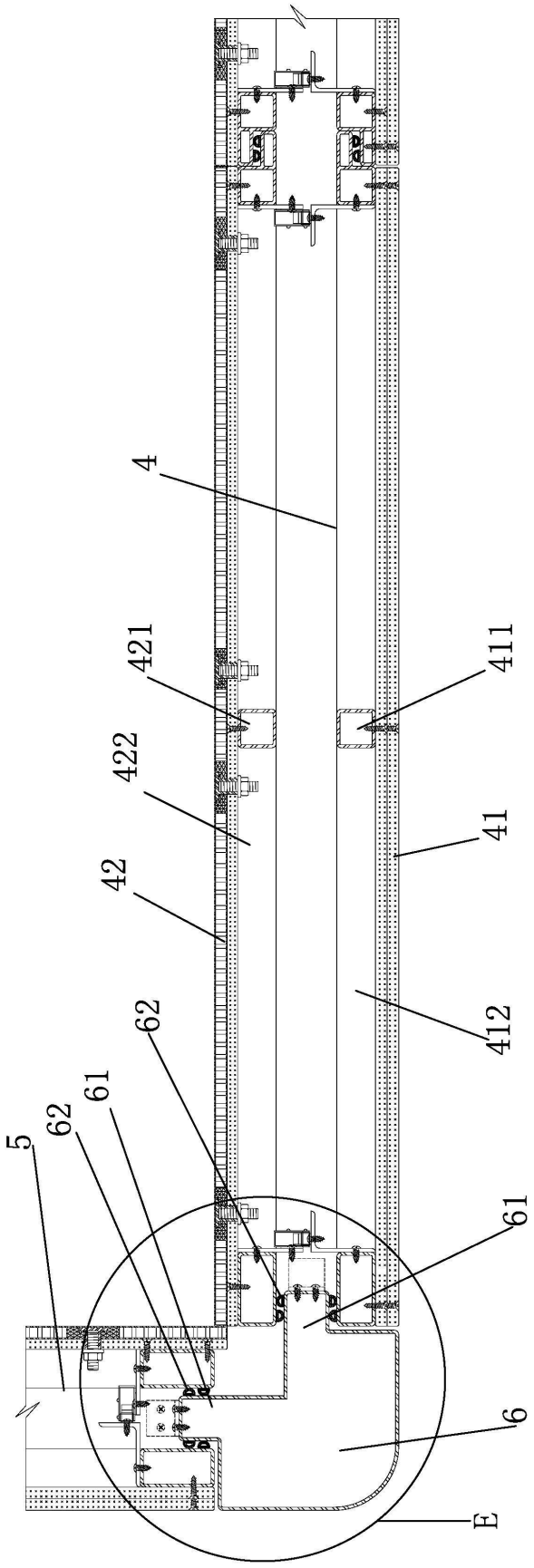


图4

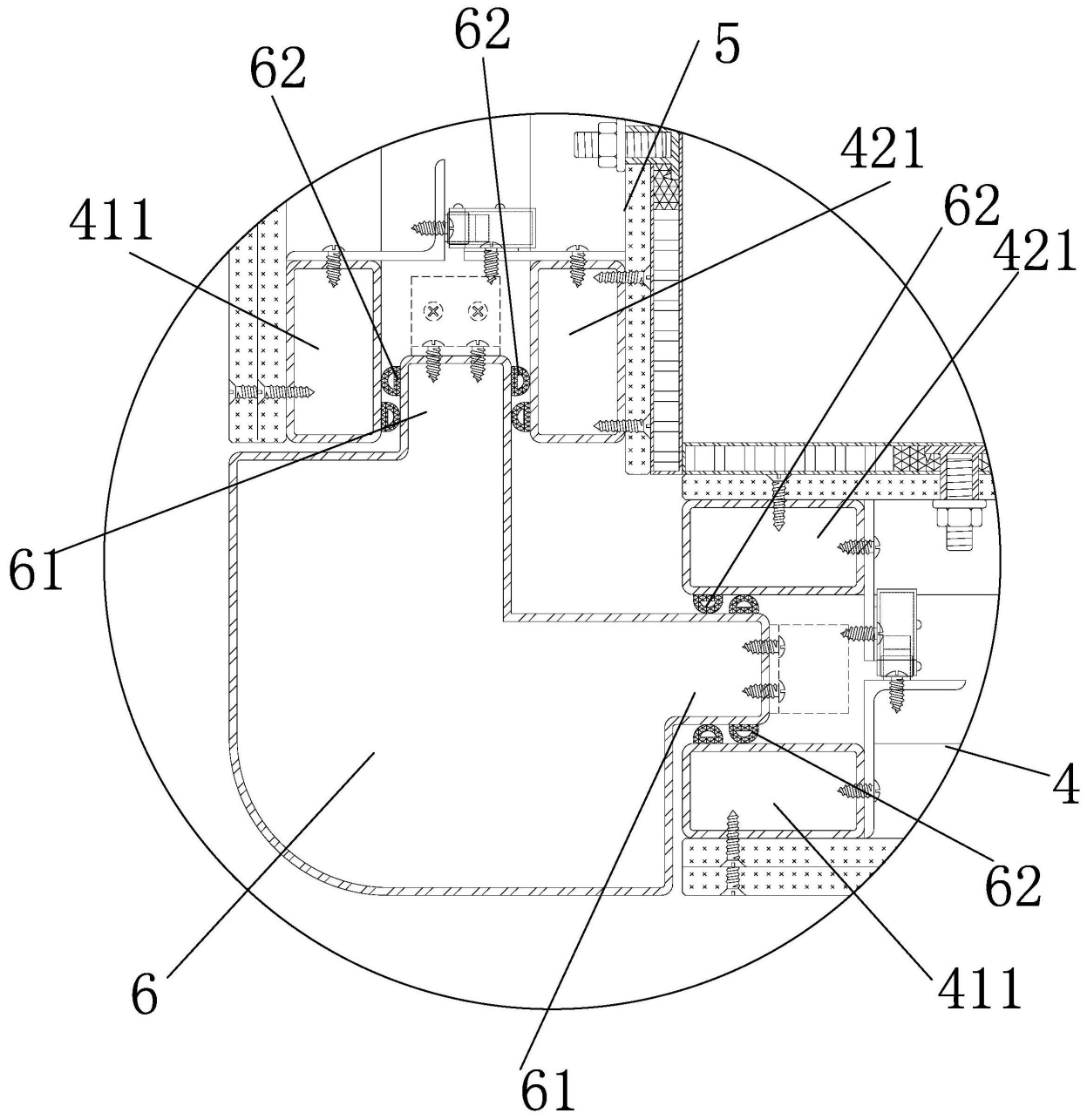


图4A

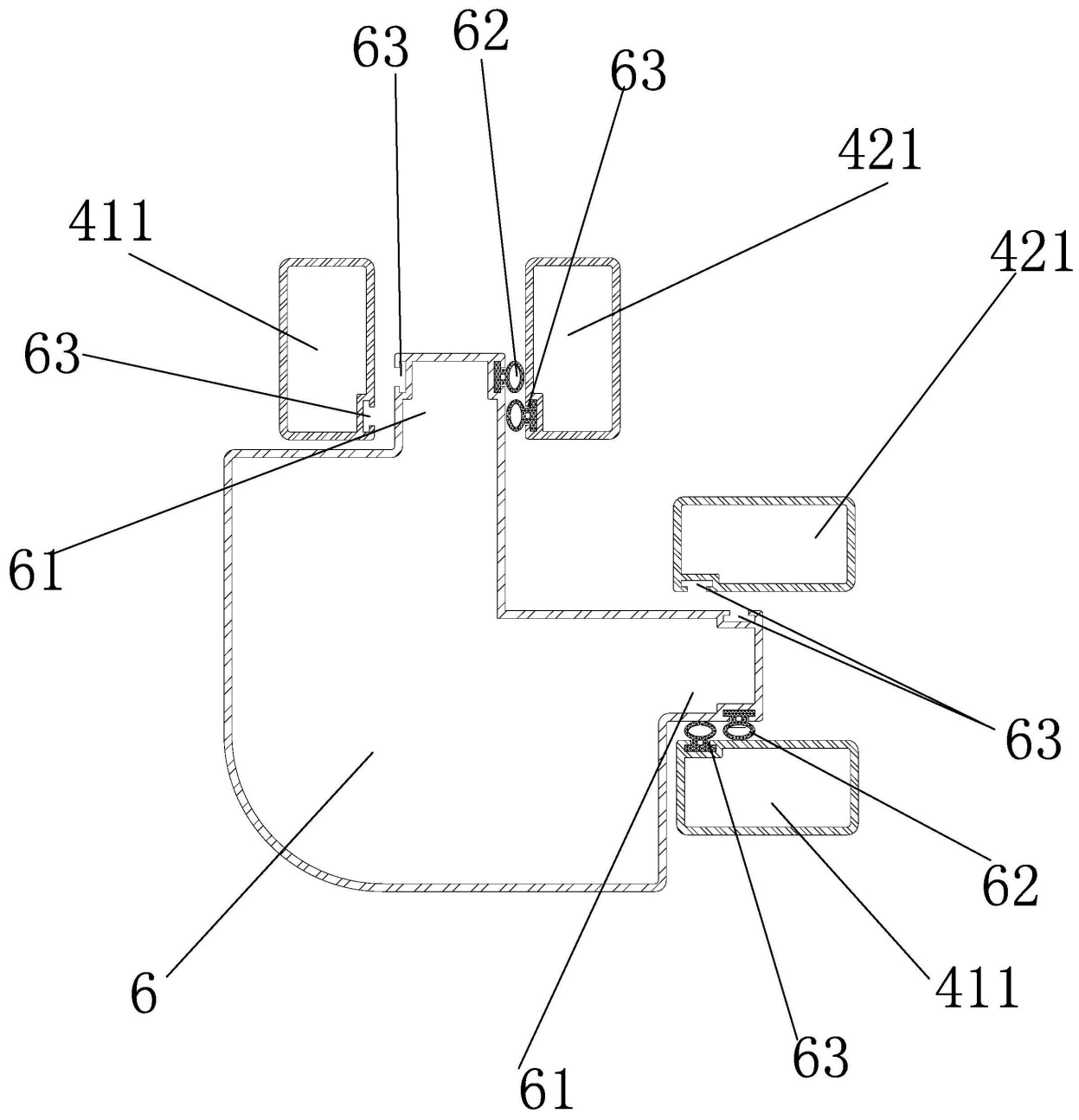


图4B