(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216195742 U
(45)授权公告日 2022.04.05

(21)申请号 202122699795.8
(22)申请日 2021.11.05
(73)专利权人 张志刚
地址 223400 江苏省淮安市涟水县经济开发区周庄村西王组18号
(72)发明人 张志刚
(74)专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所(普通合伙) 44777
代理人 耿辉
(51)Int.Cl.
E04B 2/74(2006.01)
E04B 2/82(2006.01)
E04B 1/82(2006.01)
E04B 1/86(2006.01)
E04B 1/94(2006.01)
E04B 1/98(2006.01)

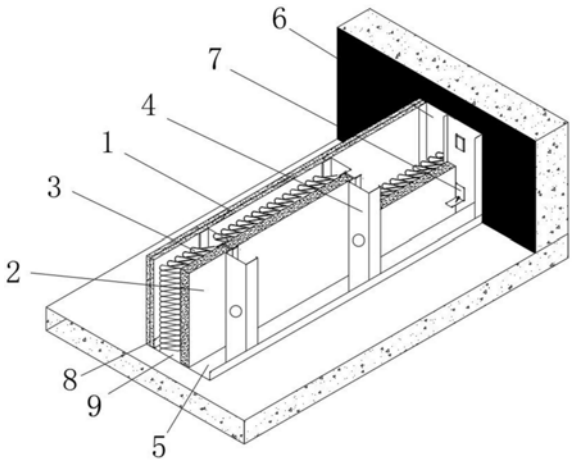
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种装配式隔墙结构

(57)摘要

本实用新型涉及房建室内内隔墙结构技术领域，具体为一种装配式隔墙结构，包括装配式基板和隔音防火板，所述装配式基板和隔音防火板之间固定安装有装配式CHC减振龙骨，所述装配式基板的下表面固定安装有天地龙骨，所述装配式基板和隔音防火板的一端固定安装有装配式隔墙竖向边龙骨。本实用新型，在传统隔墙结构的基础上，通过布置该隔音防火板，以及在装配式基板和隔音防火板之间填充有防火隔音棉，可以大大提高隔墙的隔音效果，同时通过装配式CHC减振龙骨、天地龙骨以及装配式隔墙竖向边龙骨等相关部件完成隔墙与整个墙体之间的装配，可以大大提高整个隔墙的使用功能，进一步方便了内隔墙施工装配化。



CN 216195742 U

1.一种装配式隔墙结构,包括装配式基板(1)和隔音防火板(2),其特征在于:所述装配式基板(1)的外部设置有装配式面板,所述装配式基板(1)和隔音防火板(2)之间固定安装有装配式CHC减振龙骨(4),所述装配式基板(1)的下表面固定安装有天地龙骨(5),所述装配式基板(1)和隔音防火板(2)的一端固定安装有装配式隔墙竖向边龙骨(6),所述装配式CHC减振龙骨(4)之间设置有管线设备带横向龙骨(12),所述管线设备带横向龙骨(12)的两端对称固定安装有横向龙骨固定件(13),所述管线设备带横向龙骨(12)的内部均匀开设有设备管线孔洞(14)。

2.根据权利要求1所述的一种装配式隔墙结构,其特征在于:所述装配式基板(1)和隔音防火板(2)之间填充有防火隔音棉(3)。

3.根据权利要求1所述的一种装配式隔墙结构,其特征在于:所述装配式隔墙竖向边龙骨(6)与墙体固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种装配式隔墙结构,其特征在于:所述装配式基板(1)的下表面设置有密封胶(8)。

5.根据权利要求1所述的一种装配式隔墙结构,其特征在于:所述天地龙骨(5)的下表面设置有隔音垫(9)。

6.根据权利要求1所述的一种装配式隔墙结构,其特征在于:所述装配式隔墙竖向边龙骨(6)的内壁均匀设置有竖向边龙骨固定片(7),所述装配式隔墙竖向边龙骨(6)靠近竖向边龙骨固定片(7)的一端设置有装配式隔墙竖向边龙骨定位槽板(15)。

7.根据权利要求6所述的一种装配式隔墙结构,其特征在于:所述装配式CHC减振龙骨(4)的内部均匀开设有安装孔(10),所述装配式CHC减振龙骨(4)通过螺丝与装配式基板(1)固定连接,所述装配式CHC减振龙骨(4)的内部开设有嵌入槽(11),所述隔音防火板(2)与嵌入槽(11)的尺寸大小相适配。

一种装配式隔墙结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及房建室内内隔墙结构技术领域，尤其涉及一种装配式隔墙结构。

背景技术

[0002] 装配式建筑是指用预制的构件在工地装配而成的建筑，这种建筑的优点是建造速度快，受气候条件制约小，节约劳动力的同时还可以提高建筑质量，而装配式隔墙是装配式建筑中十分常见的一种，但是现在的装配式隔墙结构，在使用的过程中，由于其自身结构以及材料的局限性，导致隔墙结构整体的隔音效果不佳，影响住户的生活质量，同时现有的隔墙内部大多数是不具备强度加强结构，导致整体的强度偏低，容易损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种装配式隔墙结构。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种装配式隔墙结构，包括装配式基板和隔音防火板，所述装配式基板的外部设置有装配式面板，所述装配式基板和隔音防火板之间固定安装有装配式CHC减振龙骨，所述装配式基板的下表面固定安装有天地龙骨，所述装配式基板和隔音防火板的一端固定安装有装配式隔墙竖向边龙骨，所述装配式CHC减振龙骨之间设置有管线设备带横向龙骨，所述管线设备带横向龙骨的两端对称固定安装有横向龙骨固定件，所述管线设备带横向龙骨的内部均匀开设有设备管线孔洞。

[0005] 为了进一步提高隔墙的隔音防火效果，本实用新型改进有，所述装配式基板和隔音防火板之间填充有防火隔音棉。

[0006] 为了方便对隔墙的整体结构进行布置安装，本实用新型改进有，所述装配式隔墙竖向边龙骨与墙转角部位、墙端头部位或与结构墙体接触部位固定连接。

[0007] 为了提高装配式基板与结构墙、地面、楼板之间的连接处密闭效果，本实用新型改进有，所述装配式基板与结构接触部位设置有密封胶。

[0008] 为了进一步提高隔墙的隔音效果，本实用新型改进有，所述天地龙骨的下表面设置有隔音垫。

[0009] 为了方便装配式隔墙竖向边龙骨与隔音防火板之间进行连接安装，本实用新型改进有，所述装配式隔墙竖向边龙骨的内壁均匀设置有竖向边龙骨固定片，所述装配式隔墙竖向边龙骨靠近竖向边龙骨固定片的一端设置有装配式隔墙竖向边龙骨定位槽板。

[0010] 为了方便对装配式CHC减振龙骨进行安装固定，本实用新型改进有，所述装配式CHC减振龙骨的内部均匀开设有安装孔，所述装配式CHC减振龙骨通过螺丝与装配式基板固定连接，所述装配式CHC减振龙骨的内部开设有嵌入槽，所述隔音防火板与嵌入槽的尺寸大小相适配。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的优点和积极效果在于：

[0012] 本实用新型中，在传统隔墙结构的基础上，通过墙体两侧装配式基板和竖向CHC减

振龙骨和中间的防火隔音板将墙体分隔成两个空腔，在两个空腔内填充有防火隔音棉，可以大大提高隔墙结构的隔音效果和耐火极限，从而提高使用人员的生活质量及安全保障，同时通过装配式CHC减振龙骨、天地龙骨以及装配式隔墙竖向边龙骨等相关部件完成内隔墙整体装配式效果，可以大大提高整个隔墙的使用功能和防火安全保障性能。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出一种装配式隔墙结构的整体布置结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型提出一种装配式隔墙结构局部结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型提出一种装配式隔墙结构的T型截面结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型提出一种装配式隔墙结构的装配式CHC减振龙骨结构示意图；

[0017] 图5为本实用新型提出一种装配式隔墙结构的装配式隔墙竖向边龙骨结构示意图；

[0018] 图6为本实用新型提出一种装配式隔墙结构的横向龙骨固定件放大图。

[0019] 图例说明：

[0020] 1、装配式基板；2、隔音防火板；3、防火隔音棉；4、装配式CHC减振龙骨；5、天地龙骨；6、装配式隔墙竖向边龙骨；7、竖向边龙骨固定片；8、密封胶；9、隔音垫；10、安装孔；11、嵌入槽；12、管线设备带横向龙骨；13、横向龙骨固定件；14、设备管线孔洞；15、装配式隔墙竖向边龙骨定位槽板。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“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。此外，在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0023] 请参阅图1-6，本实用新型提供一种技术方案：一种装配式隔墙结构，包括装配式基板1和隔音防火板2，装配式基板1的外部设置有装配式面板，装配式基板1和隔音防火板2之间固定安装有装配式CHC减振龙骨4，装配式基板1的下表面固定安装有天地龙骨5，装配式基板1和隔音防火板2的一端固定安装有装配式隔墙竖向边龙骨6，装配式CHC减振龙骨4之间设置有管线设备带横向龙骨12，管线设备带横向龙骨12的两端对称固定安装有横向龙骨固定件13，管线设备带横向龙骨12的内部均匀开设有设备管线孔洞14，在本实用新型中，在传统隔墙结构的基础之上进行改进，通过天地龙骨5、装配式CHC减振龙骨4以及装配式隔墙竖向边龙骨6三组龙骨之间的配合安装，既可以保证该装配式隔墙结构的稳定安装，同时也可以对整个隔墙的结构进行加固，进而提高隔墙的使用寿命。

[0024] 装配式基板1和隔音防火板2之间填充有防火隔音棉3，在本实用新型中，在装配式

基板1和隔音防火板2之间填充防火隔音棉3，而防火隔音棉3自身具备优秀的保温绝热、吸音、耐腐蚀以及化学性能稳定等优点，可以进一步提高隔墙结构的防火、隔音效果。

[0025] 装配式基板1和隔音防火板2通过天地龙骨5和装配式隔墙竖向边龙骨6与墙体固定连接，在本本实用新型中，利用天地龙骨5和装配式隔墙竖向边龙骨6完成对隔墙的固定安装，操作简单方便，同时又由于天地龙骨5和装配式隔墙竖向边龙骨6自身结构的特殊性，便于对隔音防火板2和装配式基板1实现定位安装。

[0026] 装配式基板1的下表面设置有密封胶8，在本实用新型中，设置该密封胶8，可以进一步提高隔墙与墙体之间连接的密封性。

[0027] 天地龙骨5的下表面设置有隔音垫9，在本实用新型中，在天地龙骨5的底部增设该隔音垫9，可以进一步提高隔墙的隔音效果。

[0028] 装配式隔墙竖向边龙骨6的内壁均匀设置有竖向边龙骨固定片7，装配式隔墙竖向边龙骨6靠近竖向边龙骨固定片7的一端设置有装配式隔墙竖向边龙骨定位槽板15，通过设置该竖向边龙骨固定片7和装配式隔墙竖向边龙骨定位槽板 15，方便装配人员可以快速地将隔音防火板2与装配式隔墙竖向边龙骨6进行连接安装。

[0029] 装配式CHC减振龙骨4的内部均匀开设有安装孔10，装配式CHC减振龙骨4通过螺丝与装配式基板1固定连接，装配式CHC减振龙骨4的内部开设有嵌入槽11，隔音防火板2与嵌入槽11的尺寸大小相适配，在本实用新型中，利用螺丝和安装孔10的配合，完成装配式CHC减振龙骨4与装配式基板1之间的固定连接，操作简单方便，而嵌入槽11又方便隔音防火板2与装配式CHC减振龙骨4进行连接安装，进而可以使整个隔墙结构的装配过程得到大大的简化，极大方便了装配人员的操作。

[0030] 工作原理：当装配人员在布置该装配式隔墙结构时，首先将天地龙骨5固定在墙体部位上下楼板上，同时将装配式隔墙竖向边龙骨6固定在墙端结构面上，然后从墙的一端放入隔音防火板2，接着在天地龙骨内放入竖向CHC减振龙骨4，并且一端的防火隔音板2的一个边插入竖向CHC减振龙骨4中间的一侧嵌入槽11内，分别连续安装防火隔音板2和竖向CHC减振龙骨4，在防火隔音板2两侧空腔内安装防火隔音棉，接着将装配式基板1固定在装配式竖向边龙骨6和天地龙骨5和装配式CHC减振龙骨4上，最后在装配式基板1的外表面安装上装配式面板，从而完成对整个隔墙结构的装配安装，利用防火隔音棉3、密封胶8、隔音垫9以及隔音防火板2等相关结构的配合，保证了整个隔墙结构自身优秀的隔音效果。

[0031] 以上，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作其他形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其他领域，但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

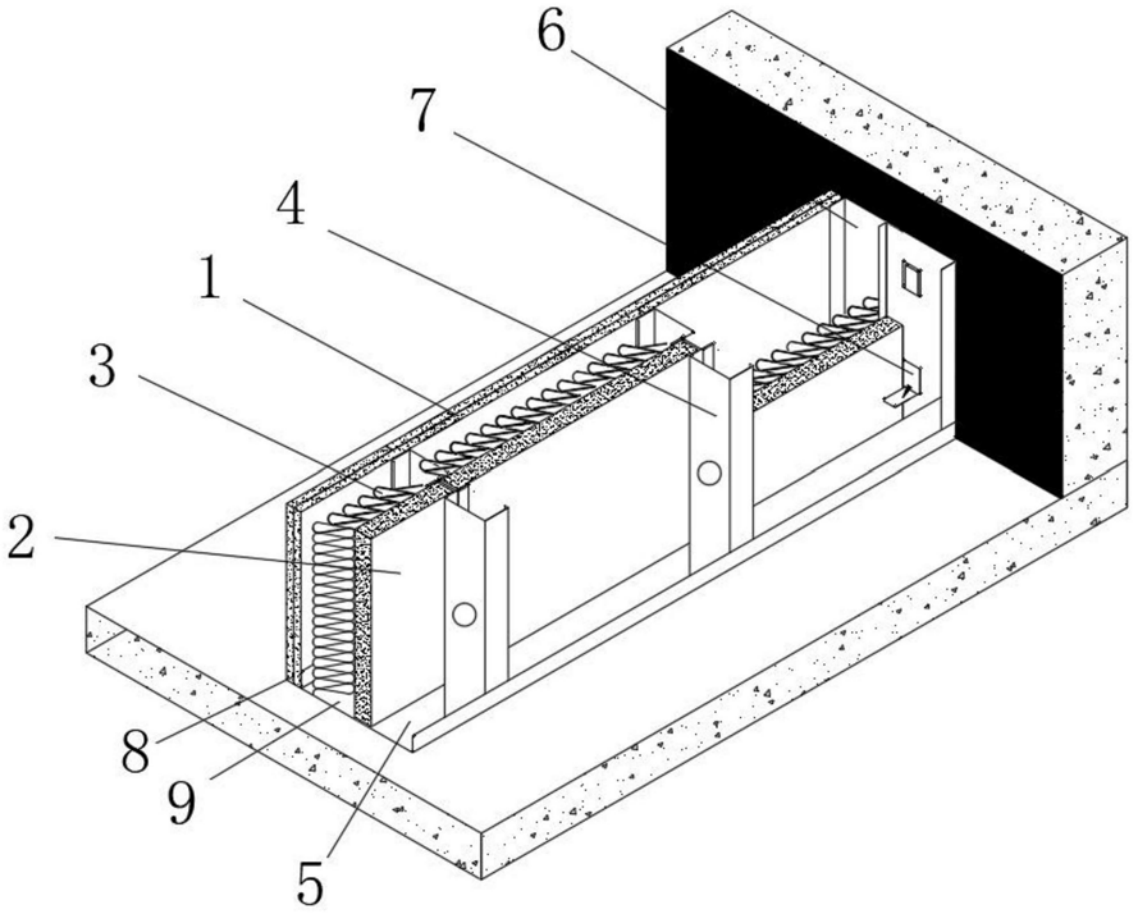


图1

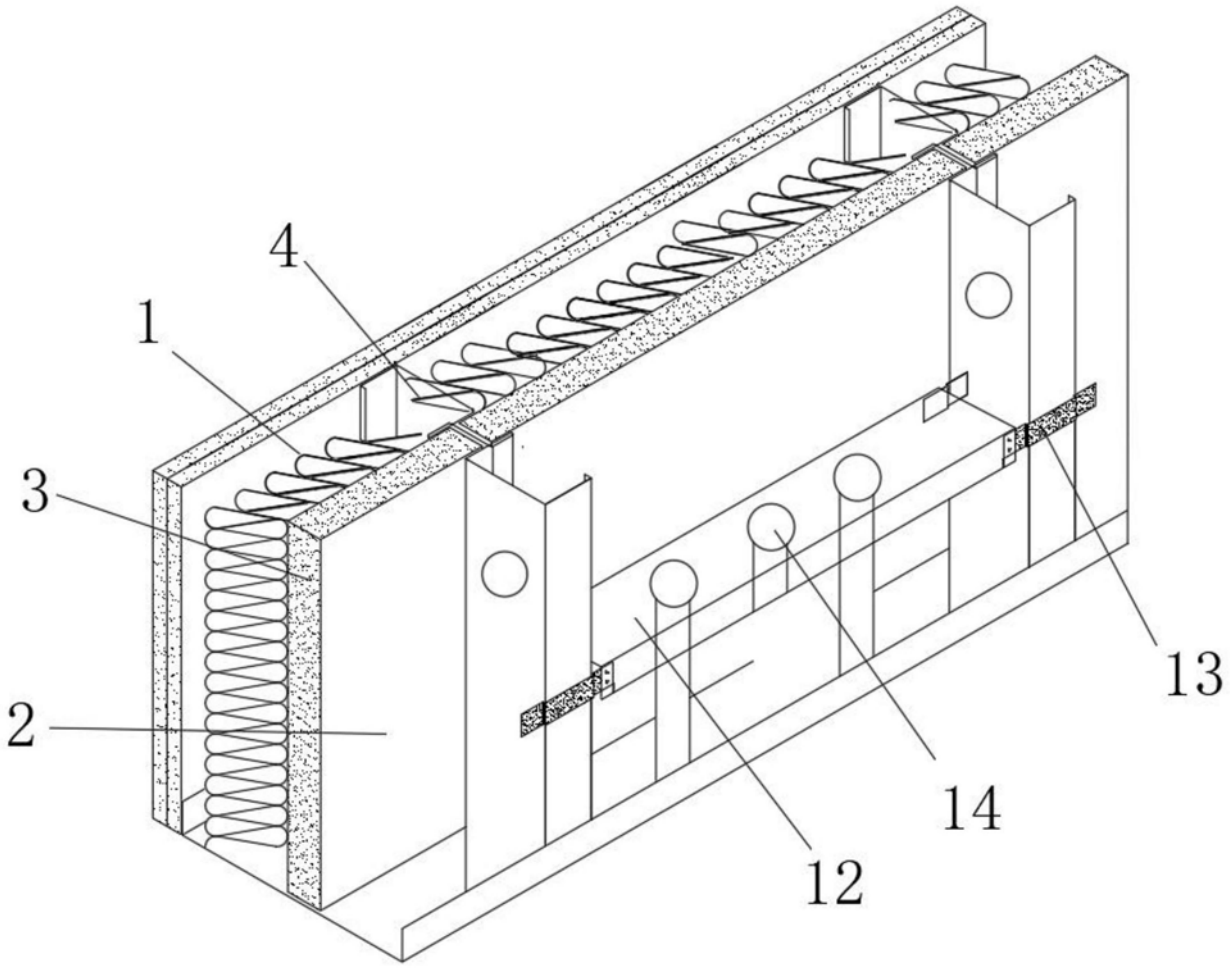


图2

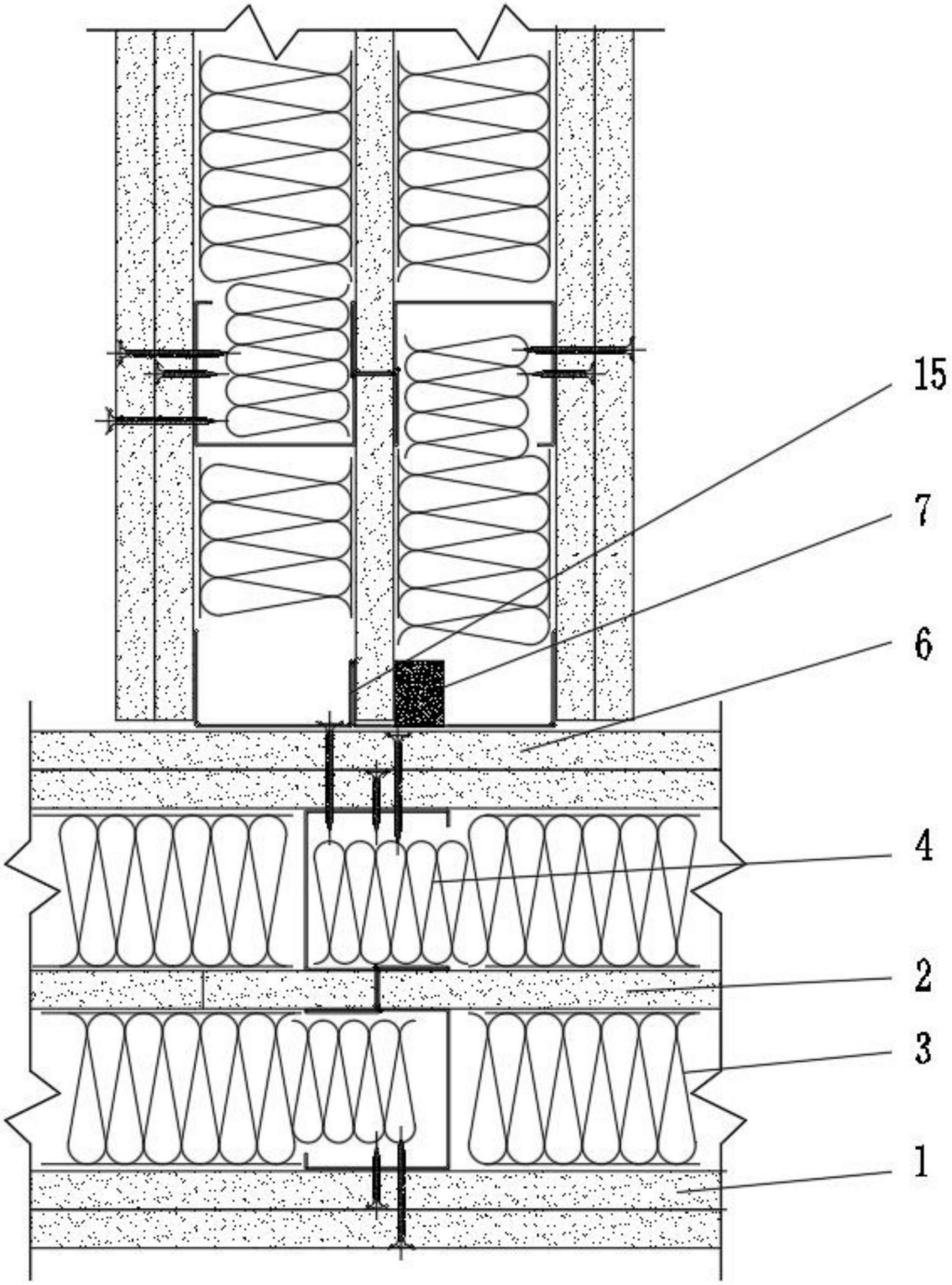


图3

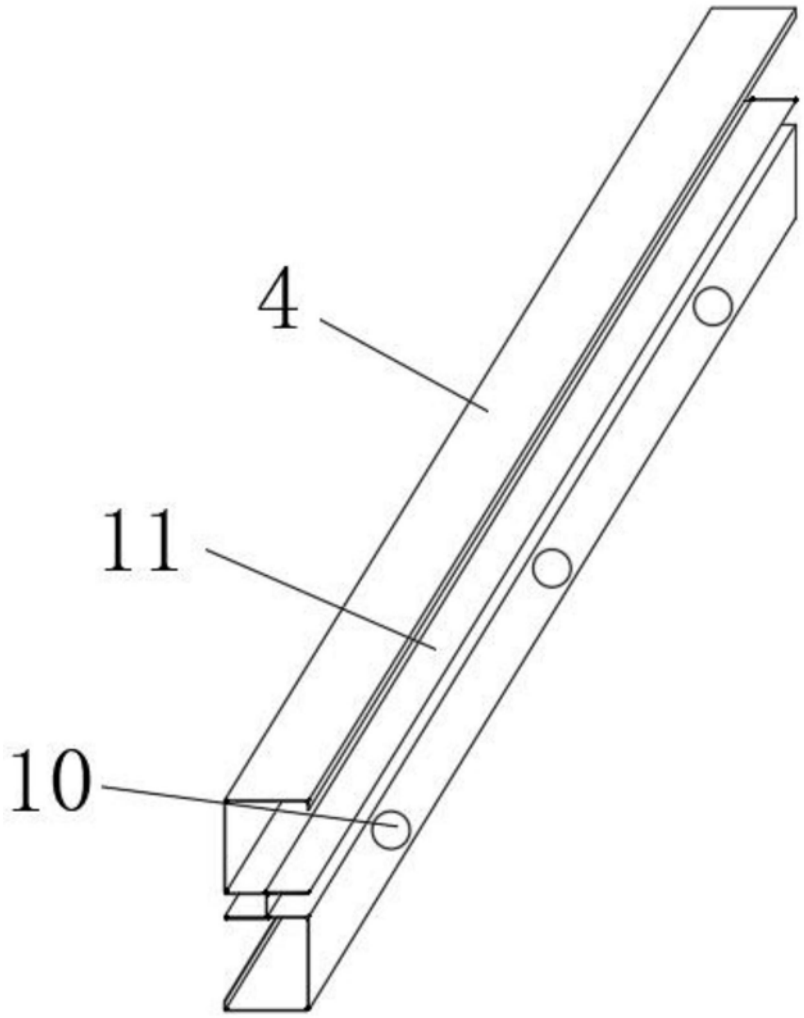


图4

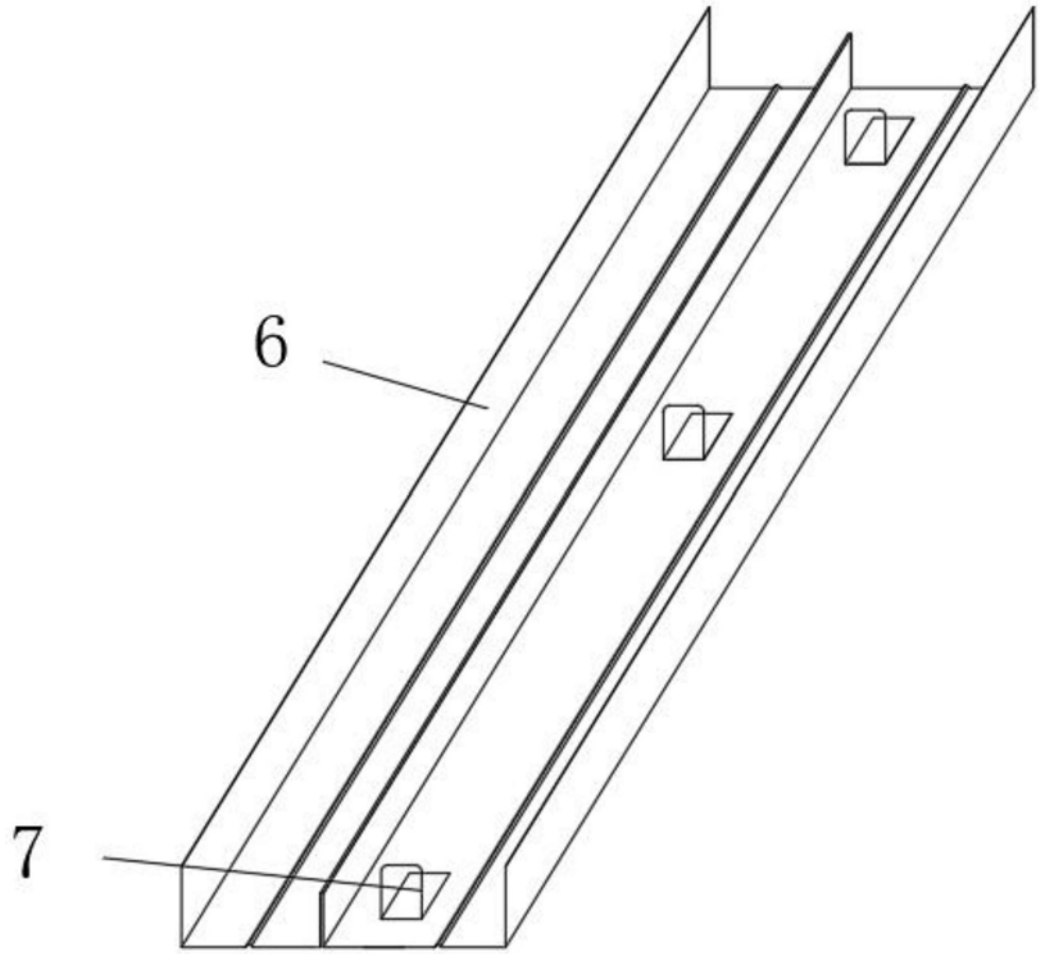


图5

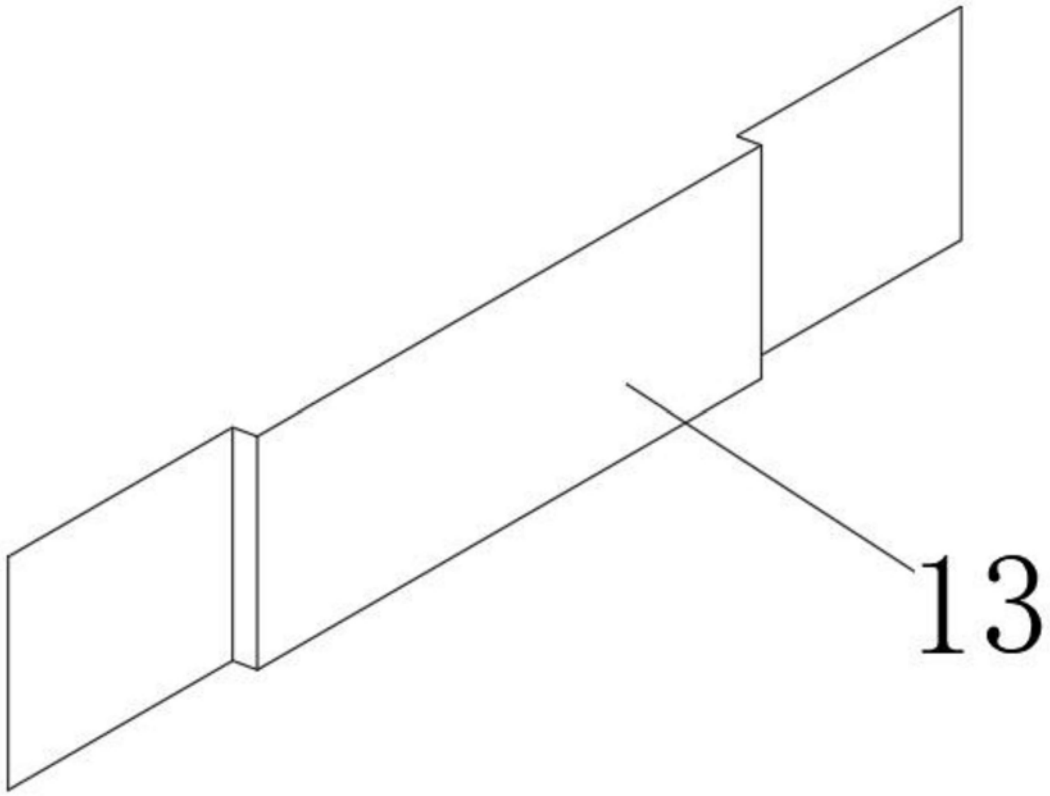


图6