



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220133363 U

(45) 授权公告日 2023.12.05

(21) 申请号 202321619045.8

(22) 申请日 2023.06.26

(73) 专利权人 浙江亚厦装饰股份有限公司

地址 312363 浙江省绍兴市上虞市章镇工业新区

(72) 发明人 丁欣欣 王文广 周东珊 李鹏程
钟亮 林萍 任美璇

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通合伙) 33213

专利代理师 巩延亮

(51) Int.Cl.

E04F 13/21 (2006.01)

E04F 13/22 (2006.01)

E04F 13/23 (2006.01)

E04F 13/14 (2006.01)

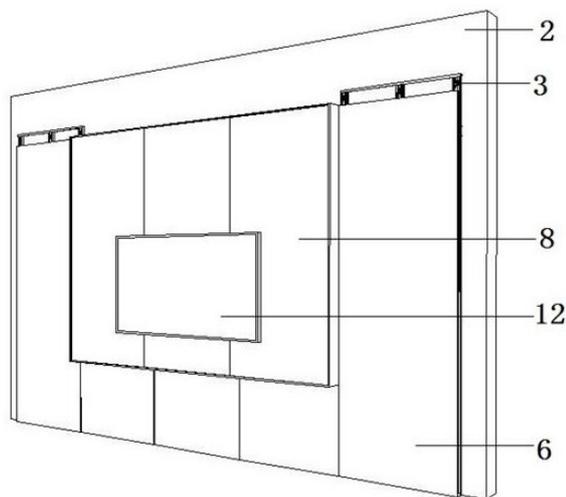
权利要求书1页 说明书5页 附图11页

(54) 实用新型名称

一种超薄复合瓷砖背景墙

(57) 摘要

本实用新型公开一种超薄复合瓷砖背景墙,包括基层部分、面层部分和金属收边件,基层部分包括基层调平龙骨和架空基层龙骨,在基层调平龙骨的外部设有第一基层板和非标瓷砖,在架空基层龙骨的外部设有第二基层板和超薄复合瓷砖,架空基层龙骨通过丝杆设置在原墙上,基层调平龙骨包括调平件以及竖龙骨,金属收边件设置在超薄复合瓷砖的四周边缘处。本实用新型采用自研调平件基层,配合金属构件满足受力性能,满足工业化装配式安装要求,省时省力,节约成本;此外采用瓷砖复合形式,降低瓷砖厚度减轻重量,降低基层力学要求,同时保证瓷砖强度,满足规范。该超薄复合瓷砖的耐冲击性能更好,同时安装后空响也大大降低,并且安装方便,不易脱落。



1. 一种超薄复合瓷砖背景墙,其特征在于,包括基层部分、面层部分和金属收边件(1),基层部分包括设置在原墙(2)上的基层调平龙骨(3)和架空基层龙骨(4),基层调平龙骨(3)设置在架空基层龙骨(4)的周围,面层部分设置在基层调平龙骨(3)和架空基层龙骨(4)的外部,具体为:在基层调平龙骨(3)的外部设置有第一基层板(5)和非标瓷砖(6),在架空基层龙骨(4)的外部设置有第二基层板(7)和超薄复合瓷砖(8),所述架空基层龙骨(4)通过丝杆(9)设置在原墙(2)上,所述基层调平龙骨(3)包括调平件(10)以及卡接在调平件(10)上的竖龙骨(11),所述金属收边件(1)设置在超薄复合瓷砖(8)的四周边缘处,进行卡接固定。

2. 根据权利要求1所述的一种超薄复合瓷砖背景墙,其特征在于,所述架空基层龙骨(4)包括卡式龙骨(41)和横龙骨(42),卡式龙骨(41)通过丝杆(9)固定在原墙(2)上,横龙骨(42)卡接在卡式龙骨(41)上并与卡式龙骨(41)垂直设置,第二基层板(7)设置在横龙骨(42)上,超薄复合瓷砖(8)设置在第二基层板(7)上,在第二基层板(7)的四周还设置有侧支撑板(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种超薄复合瓷砖背景墙,其特征在于,所述超薄复合瓷砖(8)靠近侧支撑板(13)的一端设置有侧收边件(14)进行限位固定,相邻的超薄复合瓷砖(8)之间通过平接插件(15)进行连接固定,平接插件(15)固定在第二基层板(7)上。

4. 根据权利要求3所述的一种超薄复合瓷砖背景墙,其特征在于,所述超薄复合瓷砖(8)包括超薄瓷砖本体(81)、酚醛树脂发泡材料芯材(82)、L型金属件(83)、U型金属件(84)以及背部金属贴片(85),所述L型金属件(83)和U型金属件(84)构成长方形的围合结构,所述围合结构设置在超薄瓷砖本体(81)的背面边缘处,酚醛树脂发泡材料芯材(82)设置在围合结构的内部,所述背部金属贴片(85)设置在围合结构上,共同构成超薄复合瓷砖(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种超薄复合瓷砖背景墙,其特征在于,所述L型金属件(83)和U型金属件(84)厚度相同,所述酚醛树脂发泡材料芯材(82)的厚度和围合结构的厚度相对应。

6. 根据权利要求4所述的一种超薄复合瓷砖背景墙,其特征在于,所述围合结构的顶边为U型金属件(84),围合结构的其它边为L型金属件(83),所述背部金属贴片(85)为彩钢板。

7. 根据权利要求4所述的一种超薄复合瓷砖背景墙,其特征在于,所述超薄瓷砖本体(81)的厚度不大于6mm,酚醛树脂发泡材料芯材(82)的厚度为8-12mm;背部金属贴片(85)的厚度为1-1.5mm。

8. 根据权利要求4所述的一种超薄复合瓷砖背景墙,其特征在于,所述侧收边件(14)固定在侧支撑板(13)上,侧收边件(14)与超薄复合瓷砖(8)的L型金属件(83)配合进行收边限位;所述平接插件(15)固定在第二基层板(7)上,与左右两侧超薄复合瓷砖(8)的L型金属件(83)配合定位。

一种超薄复合瓷砖背景墙

技术领域

[0001] 本实用新型属于背景墙技术领域,具体涉及一种超薄复合瓷砖背景墙。

背景技术

[0002] 墙面装饰无论是工装还是家装,都是装修中不可或缺的部分,主要目的是保护墙体,美化墙面环境,让被装饰墙独具一格,可实现丰富多样的装饰风格。家庭客厅电视、沙发、玄关、卧室等背景墙更是一种装修艺术,各种背景墙以其新颖的构思,先进的工艺,较好的审美,不但满足了消费者装饰的需要,更体现了设计师的艺术气质,给室内空间带来更加多元的设计元素。瓷砖背景墙设计精美,其中电视背景墙因其种类繁多、风格多变、构造丰富,涵盖范围广,在室内背景墙中具有典型代表意义。而瓷砖背景墙施工需要考虑墙面基层的处理及瓷砖防止脱落的问题,故需要开发新的工艺工法解决主要问题。

[0003] 传统规格的瓷砖背景墙常选用>9mm的瓷砖进行干挂,一方面瓷砖比较重、厚与其它材料不易结合使用,尤其用于墙体装饰时,会因重量超标而导致脱落问题,存在安全隐患,需要额外增加安装工艺,成本较高,工序较多且安装不便,另一方面,安装后存在空响问题。此外,传统大板瓷砖背景墙采用烧钢架搭基层进行安装,基层处理工艺复杂,安装费时费力成本高,因此需要开发一种新型的超薄复合瓷砖背景墙以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题情况,本实用新型提供一种超薄复合瓷砖背景墙,解决上述技术问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种超薄复合瓷砖背景墙,包括基层部分、面层部分和金属收边件,基层部分包括设置在原墙上的基层调平龙骨和架空基层龙骨,基层调平龙骨设置在架空基层龙骨的周围,面层部分设置在基层调平龙骨和架空基层龙骨的外部,具体为:在基层调平龙骨的外部设置有第一基层板和非标瓷砖,在架空基层龙骨的外部设置有第二基层板和超薄复合瓷砖,所述架空基层龙骨通过丝杆设置在原墙上,所述基层调平龙骨包括调平件以及卡接在调平件上的竖龙骨,所述金属收边件设置在超薄复合瓷砖的四周边缘处,进行卡接固定。

[0007] 进一步的,所述架空基层龙骨包括卡式龙骨和横龙骨,卡式龙骨通过丝杆固定设置在原墙上,横龙骨卡接在卡式龙骨上并与卡式龙骨垂直设置,第二基层板设置在横龙骨上,超薄复合瓷砖设置在第二基层板上,在第二基层板的四周还设置有侧支撑板。

[0008] 进一步的,所述超薄复合瓷砖靠近侧支撑板的一端设置有侧收边件进行限位固定,相邻的超薄复合瓷砖之间通过平接插件进行连接固定,平接插件固定在第二基层板上。

[0009] 进一步的,所述超薄复合瓷砖包括超薄瓷砖本体、酚醛树脂发泡材料芯材、L型金属件、U型金属件以及背部金属贴片,所述L型金属件和U型金属件构成长方形的围合结构,所述围合结构设置在超薄瓷砖本体的背面边缘处,酚醛树脂发泡材料芯材设置在围合结构的内部,所述背部金属贴片设置在围合结构上,共同构成超薄复合瓷砖。

[0010] 进一步的,所述L型金属件和U型金属件厚度相同,所述酚醛树脂发泡材料芯材的厚度和围合结构的厚度相对应。

[0011] 进一步的,所述围合结构的顶边为U型金属件,围合结构的其它边为L型金属件,所述背部金属贴片为彩钢板。

[0012] 进一步的,所述超薄瓷砖本体的厚度不大于6mm,酚醛树脂发泡材料芯材的厚度为8-12mm;背部金属贴片的厚度为1-1.5mm。

[0013] 进一步的,所述侧收边件固定在侧支撑板上,侧收边件与超薄复合瓷砖的L型金属件配合进行收边限位;所述平接插件固定在第二基层板上,与左右两侧超薄复合瓷砖的L型金属件配合定位。

[0014] 上述的超薄复合瓷砖背景墙的安装方法,包括如下安装步骤:

[0015] S1:基层安装:根据设计图纸完成基层放线,根据进出面完成基层调平龙骨和架空基层龙骨的安装,将第一基层板和第二基层板通过螺钉分别固定至基层调平龙骨和架空基层龙骨上,单独安装上下左右的基层板后,最终完成基层安装;

[0016] S2:面层安装:从左至右,安装侧支撑板并安装侧收边件,将超薄复合瓷砖插入侧收边件上,另一边安装平接插件,通过螺钉固定至第二基层板上,依次装完最后一个侧收边件;各连接件中均需要打AB胶,增加连接,防止瓷砖倾覆,完成面层安装;

[0017] S3:金属收边件安装:将金属收边件背面打上胶水,直接固定到四周侧支撑板上,被外板遮盖处可打螺钉加强固定,最终完成安装。

[0018] 上述结构的超薄复合瓷砖的制作方法,具体制作工艺如下:

[0019] 将超薄瓷砖本体背面朝上,四周根据设计图纸复合好L型金属件和U型金属件,形成围合结构,设置在超薄瓷砖本体背面边缘处,将复合好的瓷砖上机器,由上往下注入酚醛树脂发泡材料芯材,酚醛树脂发泡材料芯材高度与L型金属件高度齐平,最后将背部金属贴片复合在超薄瓷砖本体背面的围合结构上,使得超薄复合瓷砖形成一个整体;层与层之间的粘合选用市售的有机胶或无机胶,通过辊涂或刷涂的方式实现两者的贴合固定。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型技术方案具有如下有益效果:

[0021] 本实用新型超薄复合瓷砖背景墙采用自研调平件基层,配合金属构件满足受力性能,满足工业化装配式安装要求,相比较传统烧钢架搭基层省时省力,节约成本;

[0022] 本实用新型采用超薄瓷砖复合形式,降低瓷砖厚度减轻重量,降低基层力学要求,方便安装,同时保证瓷砖强度,满足规范。该超薄复合瓷砖的耐冲击性能更好,同时安装后空响也大大降低,并且安装方便,不易脱落;

[0023] 采用调平基层和架空基层配合的方式,实现了超薄复合瓷砖背景墙的装配式安装,安装方便快捷,并且采用侧收边件和平接插件进行限位固定,安全可靠。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的超薄复合瓷砖背景墙整体结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型的超薄复合瓷砖背景墙结构爆炸图;

[0026] 图3为本实用新型超薄复合瓷砖背景墙横剖结构示意图;

[0027] 图4为图3中A节点放大图;

[0028] 图5为图3中B节点放大图;

- [0029] 图6为图3中C节点放大图；
- [0030] 图7为本实用新型超薄复合瓷砖背景墙竖剖结构示意图；
- [0031] 图8为图7中D节点放大图；
- [0032] 图9为图7中E节点放大图；
- [0033] 图10为本实用新型的超薄复合瓷砖爆炸结构示意图；
- [0034] 图11本实用新型的超薄复合瓷砖轴测图；
- [0035] 图12为图11中F部分细节放大图；
- [0036] 图13为本实用新型的L型金属件端部结构放大图；
- [0037] 图14为本实用新型的U型金属件端部结构放大图；
- [0038] 图15为本实用新型侧收边件与L型金属件配合示意图；
- [0039] 图16为本实用新型平接插件与L型金属件配合示意图；
- [0040] 图17为本实用新型的基层调平龙骨放大结构示意图；
- [0041] 图中：1、金属收边件；2、原墙；3、基层调平龙骨；4、架空基层龙骨；41、卡式龙骨；42、横龙骨；5、第一基层板；6、非标瓷砖；7、第二基层板；8、超薄复合瓷砖；81、超薄瓷砖本体；82、酚醛树脂发泡材料芯材；83、L型金属件；84、U型金属件；85、背部金属贴片；9、丝杆；10、调平件；11、竖龙骨；12、液晶电视；13、侧支撑板；14、侧收边件；15、平接插件；16、平接母件。

具体实施方式

[0042] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式，都属于本实用新型所保护的范围。

[0043] 如图1-9所示，一种超薄复合瓷砖背景墙，包括基层部分、面层部分和金属收边件1，基层部分包括设置在原墙2上的基层调平龙骨3和架空基层龙骨4，基层调平龙骨3设置在架空基层龙骨4的周围，面层部分设置在基层调平龙骨3和架空基层龙骨4的外部，具体为：在基层调平龙骨3的外部设置有第一基层板5和非标瓷砖6，在架空基层龙骨4的外部设置有第二基层板7和超薄复合瓷砖8，所述架空基层龙骨4通过丝杆9设置在原墙2上，所述基层调平龙骨3包括调平件10以及卡接在调平件10上的竖龙骨11，第一基层板5通过螺栓固定在竖龙骨11上，所述金属收边件1设置在超薄复合瓷砖8的四周边缘处，进行卡接固定。其中非标瓷砖6可以为其他普通型号的瓷砖。

[0044] 本实施例以电视背景墙为例，液晶电视12设置在超薄复合瓷砖8上。

[0045] 本实用新型的架空基层龙骨4包括卡式龙骨41和横龙骨42，卡式龙骨41通过丝杆9固定设置在原墙2上，横龙骨42卡接在卡式龙骨41上并与卡式龙骨41垂直设置，第二基层板7设置在横龙骨42上，超薄复合瓷砖8设置在第二基层板7上，在第二基层板7的四周还设置有侧支撑板13，第二基层板7和侧支撑板13共同围成支撑结构。

[0046] 所述超薄复合瓷砖8靠近侧支撑板13的一端设置有侧收边件14进行限位固定，相邻的超薄复合瓷砖8之间通过平接插件15进行连接固定，平接插件15固定在第二基层板7上。

[0047] 如图10-14所示,所述超薄复合瓷砖:根据爆炸图,超薄复合瓷砖包含面层的超薄瓷砖本体81,四周L型金属件83和U型金属件84形成的围合结构,酚醛树脂发泡材料芯材82以及背部金属贴片85。所述围合结构设置在超薄瓷砖本体81的背面边缘处,酚醛树脂发泡材料芯材82设置在围合结构的内部,所述背部金属贴片85设置在围合结构上,共同构成超薄复合瓷砖。

[0048] 本实用新型所述L型金属件83和U型金属件84高度相同,所述酚醛树脂发泡材料芯材82的高度和围合结构的高度齐平。

[0049] 优选的,所述围合结构的顶边为U型金属件84,围合结构的其它边为L型金属件83。

[0050] 优选的,所述背部金属贴片85为彩钢板,彩钢板的厚度为1.5mm

[0051] 优选的,本实用新型的超薄瓷砖本体81的厚度为6mm;酚醛树脂发泡材料芯材82的厚度为12mm。

[0052] 本实用新型的超薄复合瓷砖8一侧通过侧收边件14与L型金属件83配合定位,配合结构图如图15所示,另一侧通过平接插件15与另一块超薄复合瓷砖8配合定位在第二基层板7上,配合关系如图16所示。本实用新型的基层调平龙骨3为自研调平基层,包括调平件10以及卡接在调平件10上的竖龙骨11,具体结构参照图17所示,该结构配合金属构件满足受力性能,满足工业化装配式安装要求,相比较传统烧钢架搭基层省时省力,节约成本。

[0053] 本实用新型的超薄复合瓷砖的制作工艺如下:

[0054] 将超薄瓷砖本体81背面朝上,四周根据设计图纸复合好L型金属件83和U型金属件84,形成围合结构,设置在超薄瓷砖本体81背面边缘处,将复合好的瓷砖上机器,由上往下注入酚醛树脂发泡材料芯材82,酚醛树脂发泡材料芯材82高度与L型金属件83高度齐平,最后将背部金属贴片85复合在超薄瓷砖本体81背面的围合结构上,使得超薄复合瓷砖形成一个整体。层与层之间的粘合可以选用市售的有机胶或无机胶,通过辊涂或刷涂的方式实现两者的贴合固定;

[0055] 该种方式不仅能够使瓷砖变得更加耐冲击,同时安装后空响也能大大降低,在安装时左右通过平接插件15进行插装固定,底部L型金属件83与另外平接母件16形成挂装结构,保证瓷砖不易脱落,平接母件16的形状与L型金属件83相对应,相反方向设置。

[0056] 本实用新型的超薄复合瓷砖背景的安装方法,包括如下安装步骤:

[0057] S1:基层安装:根据设计图纸完成基层放线,根据进出面完成基层调平龙骨3和架空基层龙骨4的安装,将第一基层板5和第二基层板7通过螺钉分别固定至基层调平龙骨3和架空基层龙骨4上,单独安装上下左右的基层板后,最终完成基层安装;

[0058] S2:面层安装:从左至右,安装侧支撑板13并安装侧收边件14,将超薄复合瓷砖8插入侧收边件14上,另一边安装平接插件15,通过螺钉固定至第二基层板7上,依次装完最后一个侧收边件14;各连接件中均需要打AB胶,增加连接,防止瓷砖倾覆,完成面层安装;

[0059] S3:金属收边件1安装:将金属收边件1背面打上胶水,直接固定到四周侧支撑板13上,被外板遮盖处可打螺钉加强固定,最终完成安装。

[0060] 综上,本实用新型技术方案采用瓷砖复合形式,降低瓷砖厚度减轻重量,降低基层力学要求,方便安装,同时保证瓷砖强度,满足规范。该超薄复合瓷砖的耐冲击性能更好,同时安装后空响也大大降低,并且安装方便,不易脱落。此外,本实用新型超薄复合瓷砖背景墙在安装时采用自研调平件基层,配合金属构件满足受力性能,满足工业化装配式安装要

求,相比较传统烧钢架搭基层省时省力,节约成本。

[0061] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求要求的保护范围为准。

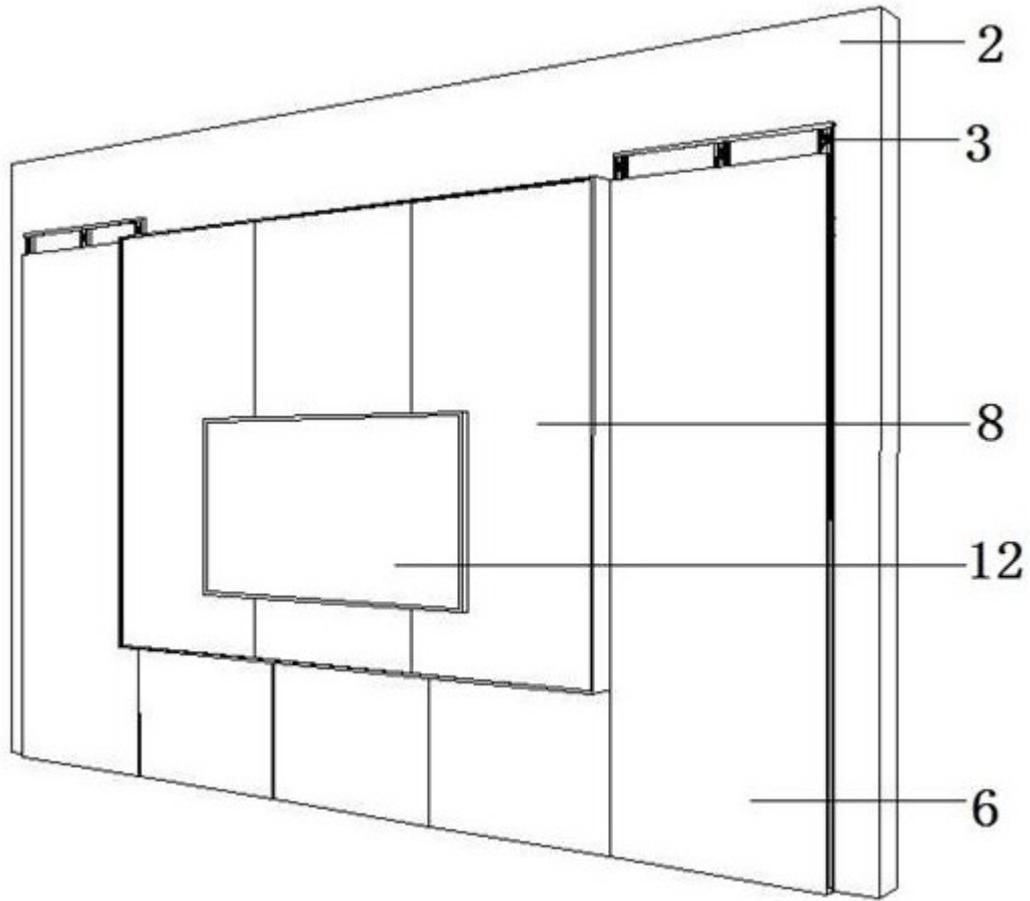


图 1

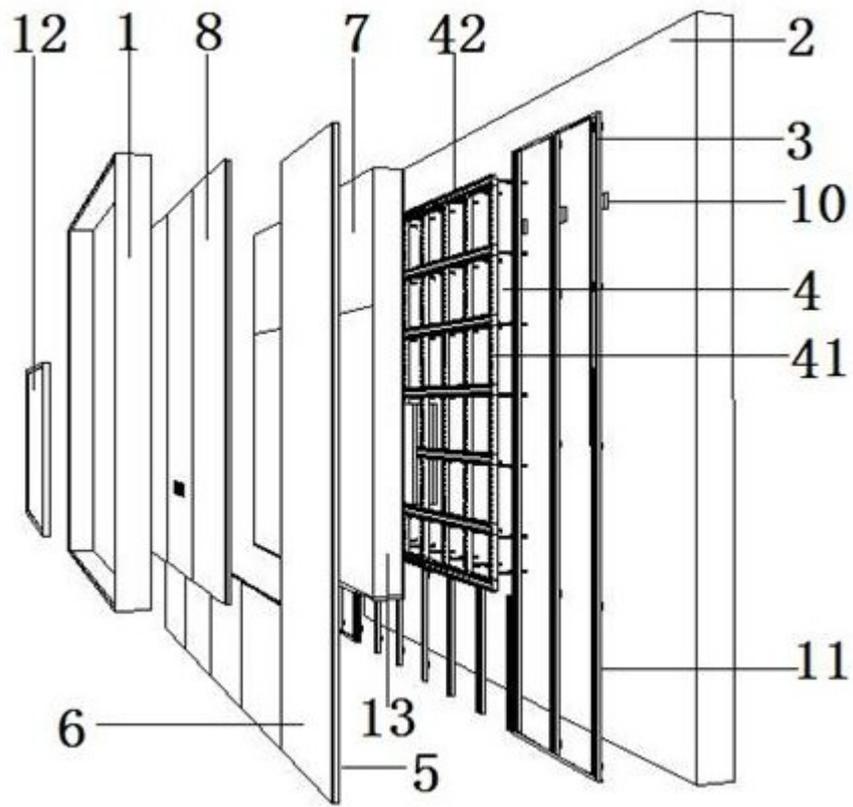


图 2

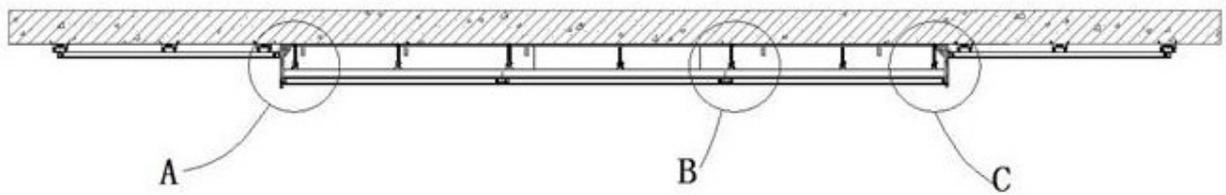


图 3

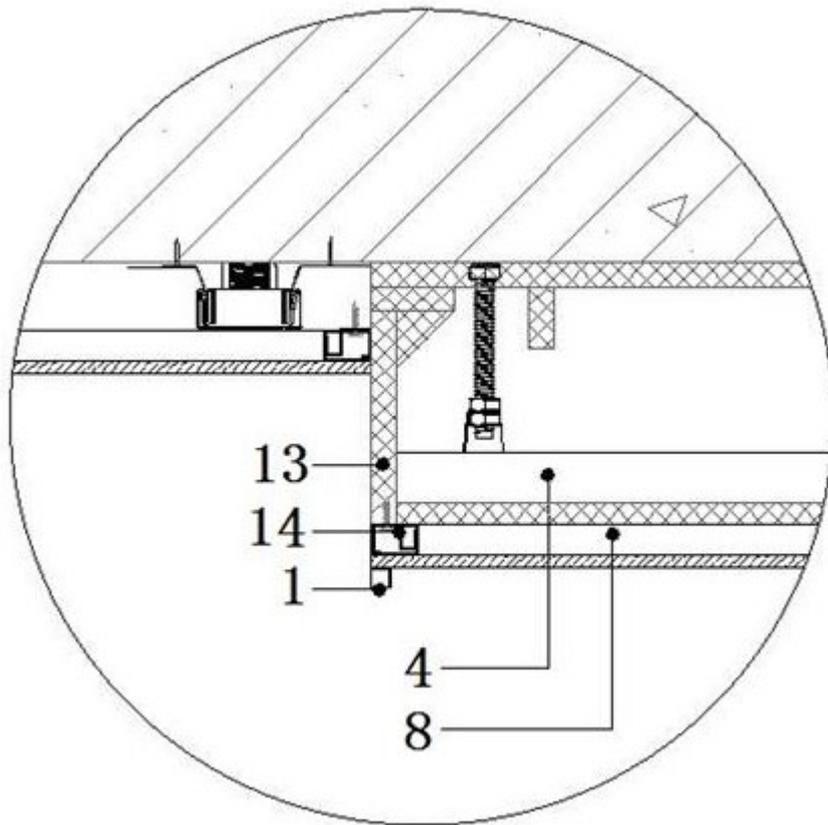


图 4

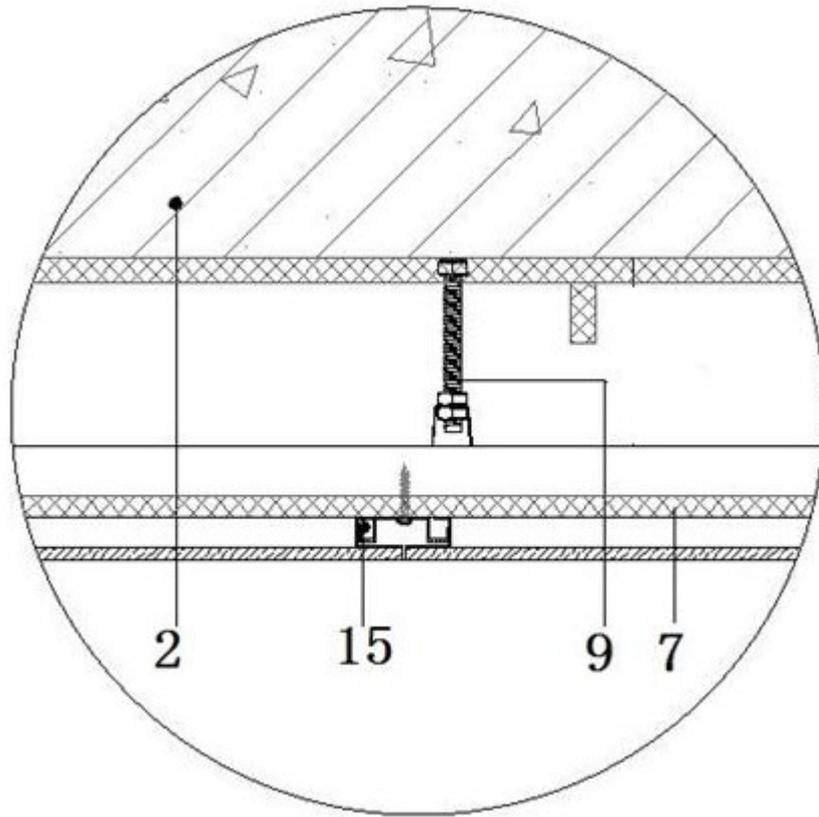


图 5

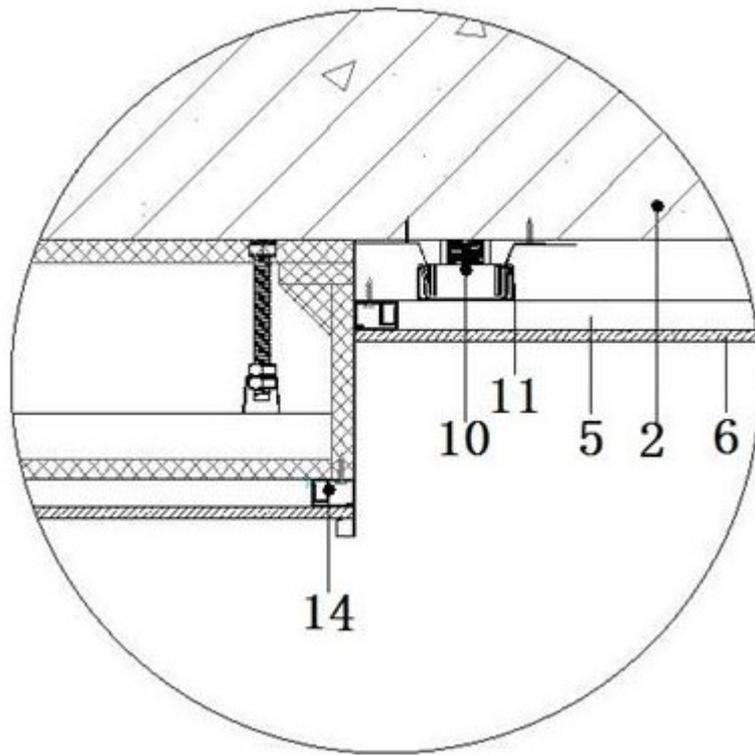


图 6

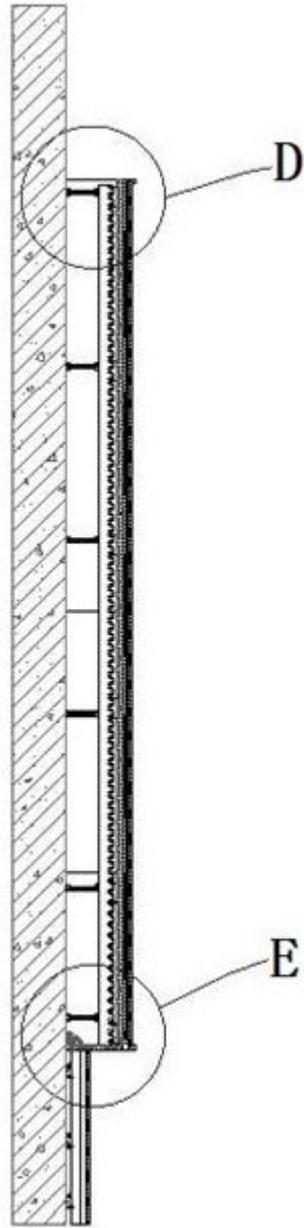


图 7

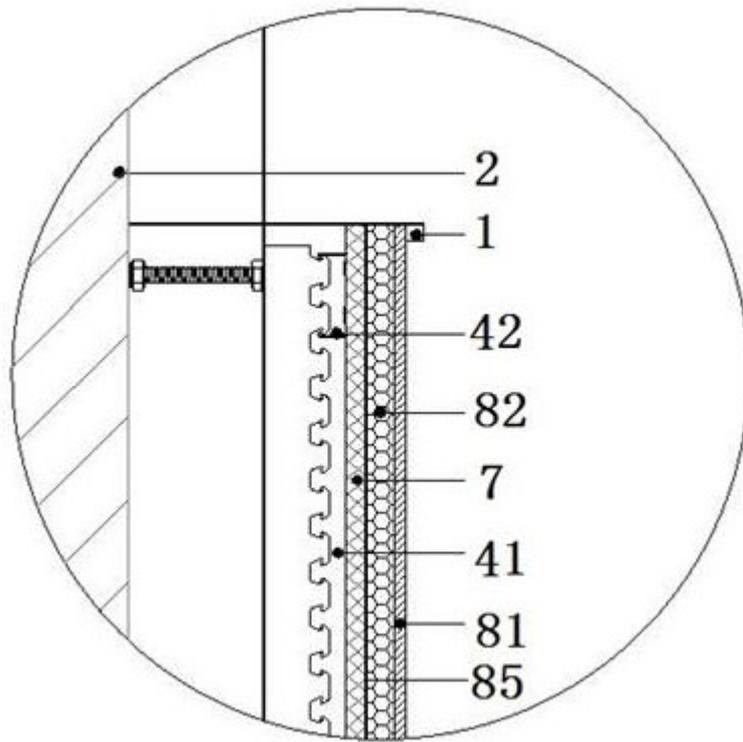


图 8

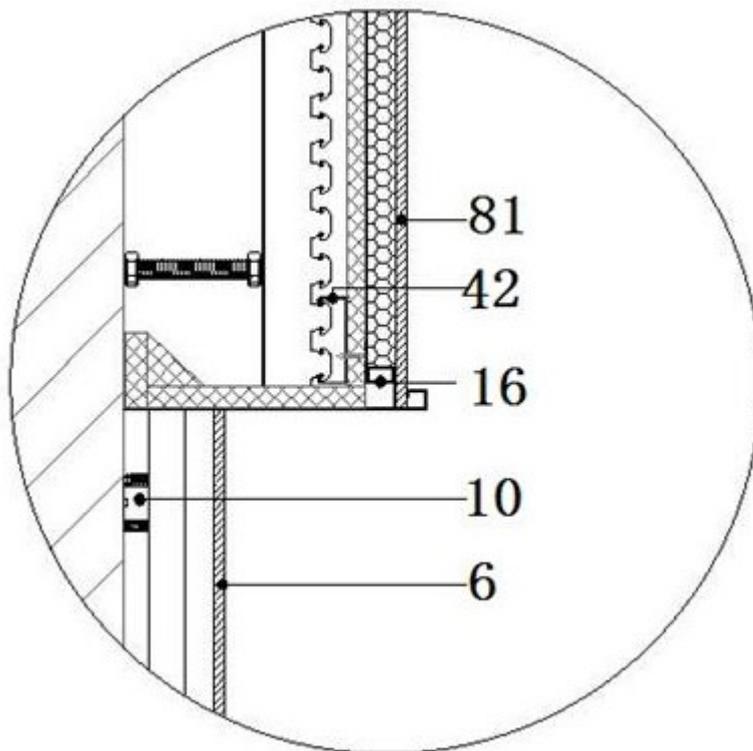


图 9

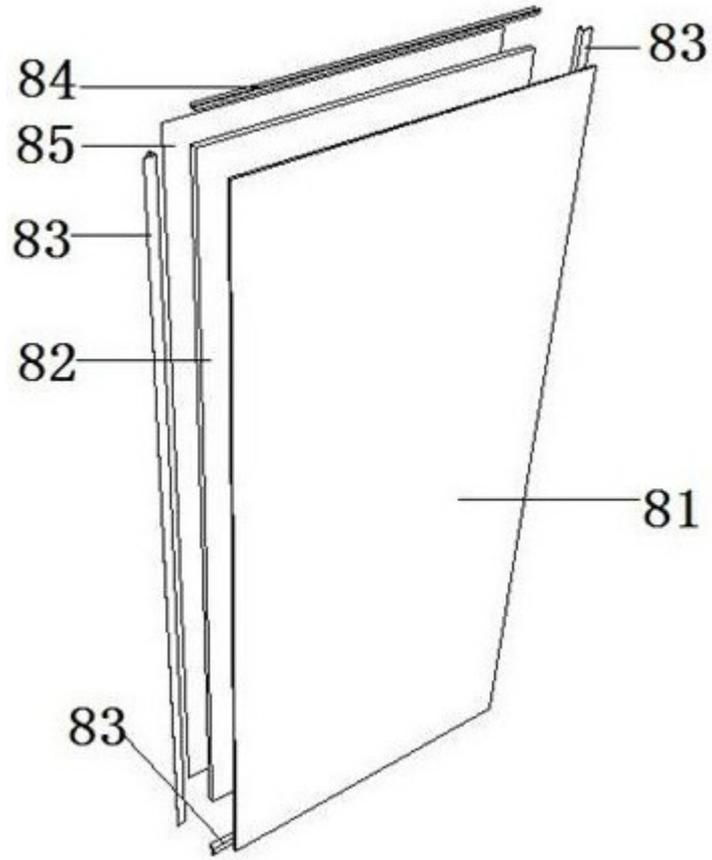


图 10

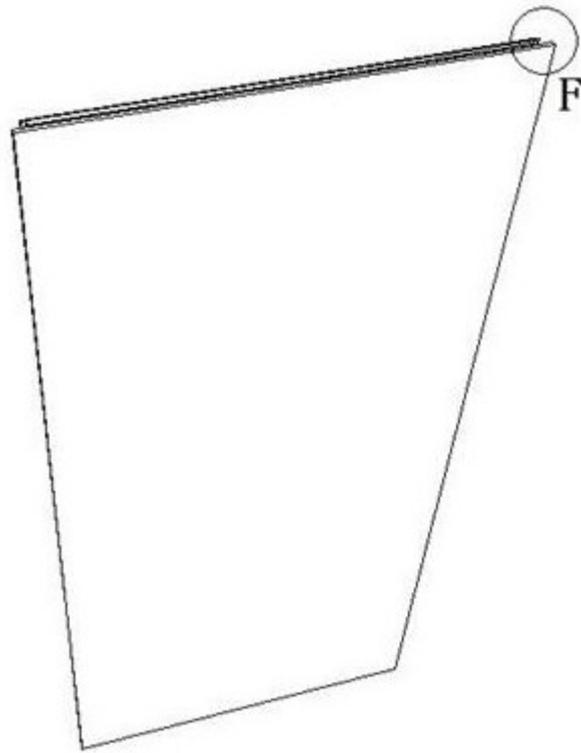


图 11

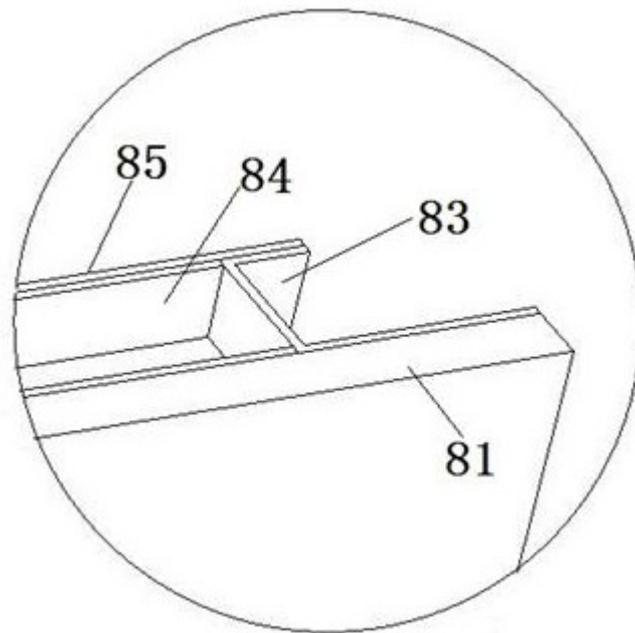


图 12

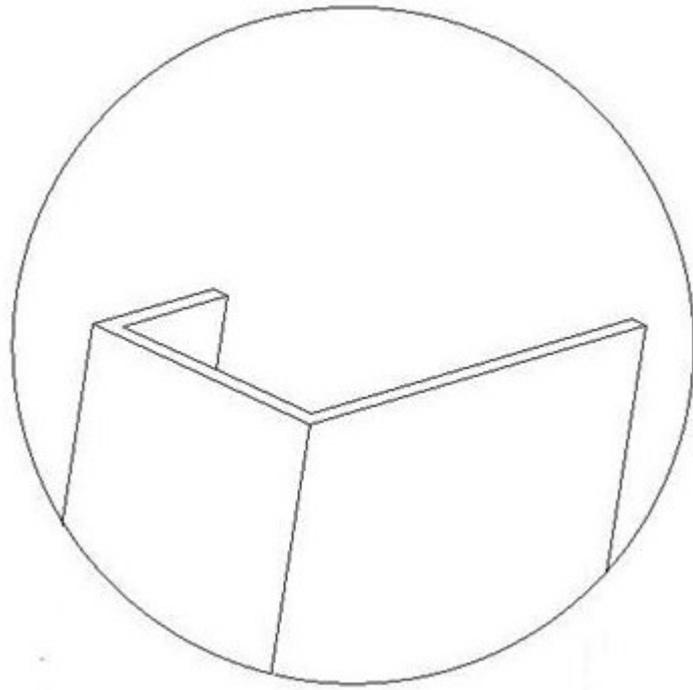


图 13

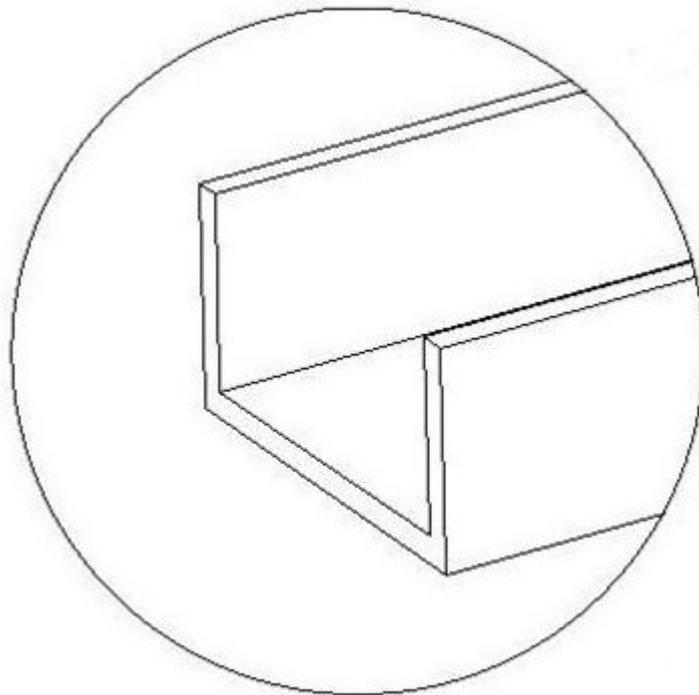


图 14

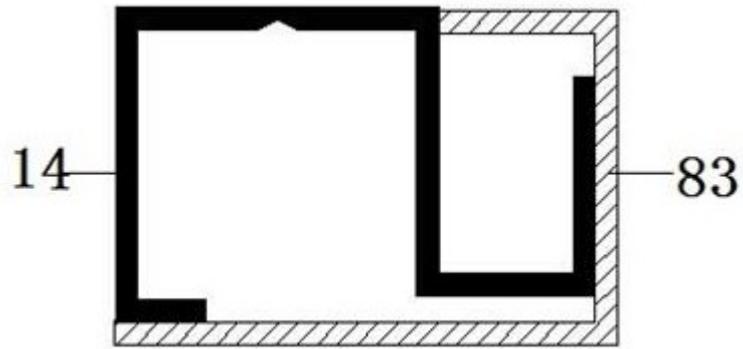


图 15

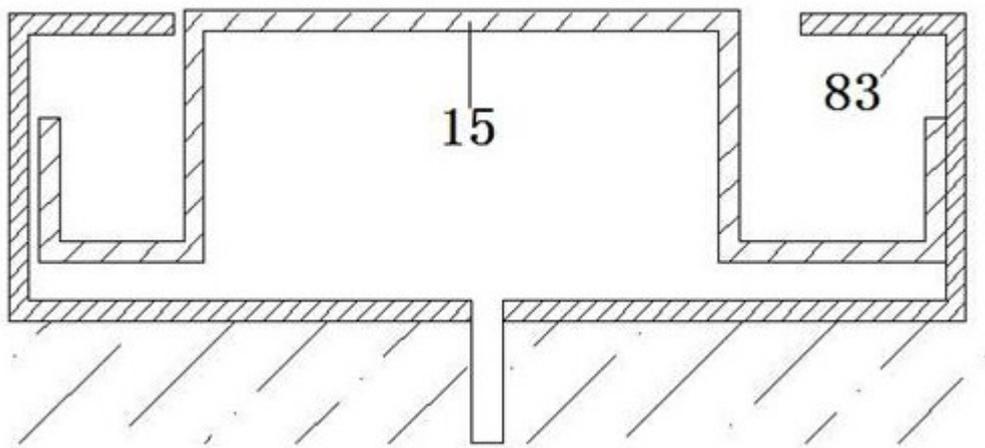


图 16

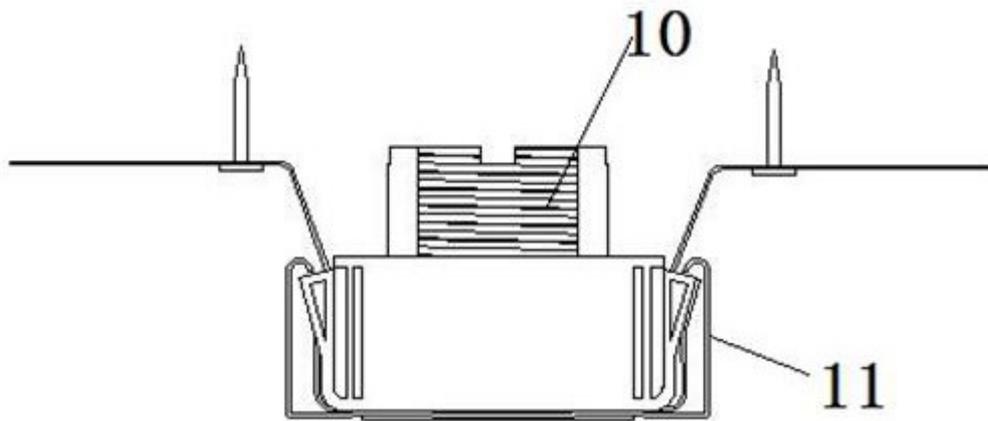


图 17