(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 114658180 B
(45)授权公告日 2025.07.11

(21)申请号 202210323337.0

(22)申请日 2022.03.30

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 114658180 A

(43)申请公布日 2022.06.24

(73)专利权人 浙江亚厦装饰股份有限公司
地址 312300 浙江省绍兴市上虞章镇工业新区

(72)发明人 丁欣欣 丁泽成 周东珊 李鹏程 蔡帅帅 李建斌

(74)专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限公司 33246
专利代理师 邵捷

(51)Int.Cl.
E04F 13/072(2006.01)
E04F 13/074(2006.01)
E04F 13/23(2006.01)

(56)对比文件
CN 217353290 U,2022.09.02

审查员 郝雅宁

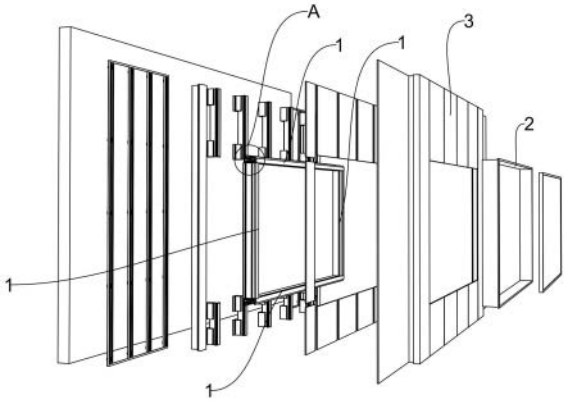
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种用于凹凸背景墙的直角收口组件

(57)摘要

本发明涉及装配式背景墙技术领域,尤其涉及一种用于凹凸背景墙的直角收口组件。所述凹凸背景墙包括若干墙板,所述直角收口组件包括四安装条以及一收口框架,四所述安装条均与墙体固定连接、且四所述安装条拼接形成一矩形框,所述收口框架设置于所述矩形框内,所述墙板设置于所述矩形框外;所述收口框架由四边板首尾连接形成,所述安装条的一端与所述墙板的端面抵接,另一端与所述收口框架的边板抵接。本申请中,设计安装条以承接墙板,保证了墙板在墙体上的安装稳定性;同时设计收口框架封闭安装条的拼接缝隙,起到收口、防拼接缝隙进灰的效果。



CN 114658180 B

1.一种用于凹凸背景墙的直角收口组件,所述凹凸背景墙包括若干墙板(3),其特征在于:所述直角收口组件包括四安装条(1)以及一收口框架(2),四所述安装条(1)均与墙体固定连接、且四所述安装条(1)拼接形成一矩形框,所述收口框架(2)设置于所述矩形框内,所述墙板(3)设置于所述矩形框外;所述收口框架(2)由四边板首尾连接形成,所述安装条(1)的一端与所述墙板(3)的端面抵接,另一端与所述收口框架(2)的边板抵接;

所述安装条(1)包括固定件和调节件,所述固定件与墙体固定连接、并设有插入槽(111),所述调节件包括用于沿非平行于墙体的方向插入所述插入槽(111)的插入条(121)、以及与所述插入条(121)连接的承接板(122);所述承接板(122)与墙体平行,所述承接板(122)的一端与所述墙板(3)的端面抵接、另一端与所述收口框架(2)的边板抵接;

所述固定件包括与墙体连接的底板(112)、与所述底板(112)非平行连接的第一侧板(113)、以及与所述底板(112)非平行连接的第二侧板(114),所述底板(112)、第一侧板(113)、第二侧板(114)之间形成所述插入槽(111);所述第一侧板(113)远离所述插入槽(111)的外侧面与所述承接板(122)的端面平齐;

所述承接板(122)与墙板抵接的一端设有止挡凸块(123),所述止挡凸块(123)与墙板靠近墙体的一面抵接。

2.根据权利要求1所述的一种用于凹凸背景墙的直角收口组件,其特征在于:所述插入条(121)沿垂直于墙体的方向插入所述插入槽(111)。

3.根据权利要求1所述的一种用于凹凸背景墙的直角收口组件,其特征在于:所述插入槽(111)的内壁或/和所述插入条(121)的外壁设有摩擦纹。

4.根据权利要求1所述的一种用于凹凸背景墙的直角收口组件,其特征在于:还包括用于连接所述第一侧板(113)、插入条(121)、以及第二侧板(114)的固定螺钉。

5.根据权利要求1所述的一种用于凹凸背景墙的直角收口组件,其特征在于:所述第一侧板(113)、第二侧板(114)以及插入条(121)均内部空心。

6.根据权利要求1所述的一种用于凹凸背景墙的直角收口组件,其特征在于:所述底板(112)包括与墙体胶接的胶连接部、以及与墙体通过连接螺钉连接的钉连接部。

7.根据权利要求6所述的一种用于凹凸背景墙的直角收口组件,其特征在于:所述钉连接部内部空心、并设有加固板(115),所述加固板(115)包括供所述连接螺钉穿过的加固部。

一种用于凹凸背景墙的直角收口组件

技术领域

[0001] 本发明涉及装配式背景墙技术领域,尤其涉及一种用于凹凸背景墙的直角收口组件。

背景技术

[0002] 背景墙对墙面具有很好的装饰性,也能起到保护墙面的作用,深受人们的喜爱。传统的背景墙是一种装饰家庭客厅电视、沙发、玄关、卧室等的家庭装修艺术,以其新颖的构思、先进的工艺,不但满足了消费者装饰装修的需要,更体现了业主独特的艺术的审美风格,使之成为商业与艺术的完美组合。

[0003] 传统的背景墙,有通过木条加基层板进行架空处理。首先需对木条进行防火防腐处理,然后用木条进行基层找平,进而封基层板,使得墙面出现架空层,此种方式安装繁琐,费工费时,考验现场师傅手工能力,不利于装配式装修;还有的背景墙多为整体式结构,运输和拆装十分不便,整体式的背景墙不方便进行更换,并且,现有的背景墙多为装饰作用,功能较为单一,不能够满足人们需要;当背景墙需挂大板时,往往基层采用焊接钢架的形式进行打造架空基层,此方法人工费及材料费较高,且需要特种工人进行施工,定制较困难,难以满足业主需要。

[0004] 背景墙上通常需要安装电视, 公开号为CN113266119A的专利文件公开了这样一种装配化大板电视背景墙,包括背部结构、大板陶瓷及框架组件;背部结构及大板陶瓷均设置在框架内,且由后向前设置;大板陶瓷上可开设容纳电视的第一安装槽。

[0005] 该申请中,通过于大板上开孔的方式得到用于安装电视的安装孔,对大板开孔容易造成大板开裂损坏,而且还存在开孔不精确、切割处较为粗糙容易对人和电视造成伤害等问题。同时,开孔后,位于安装孔上方的大板是悬挂在墙体上的,其下方没有对其进行承载支撑的结构,使其存在容易脱落的问题。

发明内容

[0006] 本发明要解决上述问题,提供一种用于凹凸背景墙的直角收口组件。

[0007] 本发明解决问题的技术方案是,提供一种用于凹凸背景墙的直角收口组件,所述凹凸背景墙包括若干墙板,所述直角收口组件包括四安装条以及一收口框架,四所述安装条均与墙体固定连接、且四所述安装条拼接形成一矩形框,所述收口框架设置于所述矩形框内,所述墙板设置于所述矩形框外;所述收口框架由四边板首尾连接形成,所述安装条的一端与所述墙板的端面抵接,另一端与所述收口框架的边板抵接。

[0008] 作为本发明的优选,所述安装条包括固定件和调节件,所述固定件与墙体固定连接、并设有插入槽,所述调节件包括用于沿非平行于墙体的方向插入所述插入槽的插入条、以及与所述插入条连接的承接板;所述承接板与墙体平行,所述承接板的一端与所述墙板的端面抵接、另一端与所述收口框架的边板抵接。

[0009] 作为本发明的优选,所述插入条沿垂直于墙体的方向插入所述插入槽。

[0010] 作为本发明的优选,所述插入槽的内壁或/和所述插入条的外壁设有摩擦纹。

[0011] 作为本发明的优选,所述固定件包括与墙体连接的底板、与所述底板非平行连接的第一侧板、以及与所述底板非平行连接的第二侧板,所述底板、第一侧板、第二侧板之间形成所述插入槽;所述第一侧板远离所述插入槽的外侧面与所述承接板的端面平齐。

[0012] 作为本发明的优选,所述承接板与墙板抵接的一端设有止挡凸块,所述止挡凸块与墙板靠近墙体的一面抵接。

[0013] 作为本发明的优选,还包括用于连接所述第一侧板、插入条、以及第二侧板的固定螺钉。

[0014] 作为本发明的优选,所述第一侧板、第二侧板以及插入条均内部空心。

[0015] 作为本发明的优选,所述底板包括与墙体胶接的胶连接部、以及与墙体通过连接螺钉连接的钉连接部。

[0016] 作为本发明的优选,所述钉连接部内部空心、并设有加固板,所述加固板包括供所述连接螺钉穿过的加固部。

[0017] 本发明的有益效果:

[0018] 1.本申请中,设计安装条以承接墙板,保证了墙板在墙体上的安装稳定性;同时设计收口框架封闭安装条的拼接缝隙,起到收口、防拼接缝隙进灰的效果。

[0019] 2.本申请中,安装条包括固定件和调节件,通过调节调节件插入条插入固定件插入槽的深度,可调整承接板到墙体的距离,以适配不同安装距离的墙板。

附图说明

[0020] 图1是一种用于凹凸背景墙的直角收口组件的安装示意图;

[0021] 图2是一种用于凹凸背景墙的直角收口组件的结构爆炸图;

[0022] 图3是图2中A处放大图;

[0023] 图中:安装条1,插入槽111,底板112,第一侧板113,第二侧板114,加固板115, 插入条121,承接板122,止挡凸块123,收口框架2,墙板3。

具体实施方式

[0024] 以下是本发明的具体实施方式,并结合附图,对本发明的技术方案作进一步的描述,但本发明并不限于这些实施例。

[0025] 一种用于凹凸背景墙的直角收口组件,如图1和图2所示,这种凹凸背景墙包括墙板3、以及用于将墙板3安装至原始墙体的连接结构。

[0026] 墙板3分为主墙板和次墙板,主墙板和次墙板相互平行,主墙板作为主要的电视背景板,设有电视安装孔。为了避免传统切割成孔工艺所带来的材料浪费、切割精度差等问题,主墙板由若干分板拼接而成,具体地,主墙板包括若干上分板、若干下分板以及两收边板,上分板、下分板和两收边板之间形成电视安装孔。次墙板作为装饰板,不需要开孔,可以直接采用整块大板,也可以采用若干分板拼接组成。在实际装修中,一般将电视机居中安装,因此凹凸背景墙包括一主墙板、以及两分别设置于主墙板两侧的次墙板。考虑到电视的厚度以及背景墙板的占据面积,主墙板相对于次墙板更远离墙体,使得主墙板和次墙板共同形成凹凸型结构。一般是将次墙板贴墙安装,将主墙板通过支撑组件安装到墙体上。同时

由于主墙板和次墙板不在同一平面上,主墙板和次墙板之间存在间隙,因此通常还会在主墙板和次墙板之间设计侧封板以封闭间隙。

[0027] 本申请中,由于主墙板的上分板、下分板以及两收边板之间形成电视安装口,为了对上分板进行承接、并对上分板、下分板以及两收边板的拼接处进行收口,本申请设计相应直角收口组件。

[0028] 如图2所示,直角收口组件包括四安装条1以及一收口框架2,四安装条1均与墙体固定连接、且四安装条1拼接形成一矩形框。收口框架2由四边板首尾连接形成,收口框架2直接卡插入矩形框内、使得收口框架2的边板与安装条1的内侧面(靠近矩形框内的侧面)抵接。主墙板分布在矩形框外,其端面与安装条1的外侧面(远离矩形框内的侧面)抵接,即主墙板中的上分板位于矩形框上方、其下端面抵接在上方的安装条1上;主墙板中的下分板位于矩形框下方、其上端面与下方安装条1的外侧面抵接;主墙板中的两收边板分别位于矩形框的两侧、其侧端面与安装条1外侧面抵接。

[0029] 同时安装时,为了保证背景墙的整体性,主墙板的正面(以下将各个构件远离墙体的一面统称为正面,相应地,靠近墙体的一面统称为背面)优选与安装条1的正面平齐。当然,也可以在主墙板的端部增设延伸板,延伸板比主墙板薄,延伸板的正面与主墙板的正面平齐、背面与安装条正面抵接,以达到遮盖安装条1的目的。

[0030] 考虑到在凹凸背景墙中,为了适配不同厚度的电视,主墙板到墙体的距离需要是可调整的,主墙板与墙体之间采用可调节的支撑组件连接。为了适配不同距离的主墙板,本实施例中将安装条1的宽度(以下与墙体垂直的方向记为宽度方向)也相应设计为可调的。如图3所示,安装条1包括固定件和调节件。

[0031] 其中,固定件包括与墙体连接的底板112、与底板112非平行连接的第一侧板113、以及与底板112非平行连接的第二侧板114,此时,底板112、第一侧板113和第二侧板114之间即可形成一插入槽111。底板112、第一侧板113和第二侧板114一体成型,底板112、第一侧板113和第二侧板114均优选为内部空心并设有支撑板的结构,以在保证强度的同时降低材料成本。底板112可以通过任意方式与墙体连接,本申请中,底板112包括胶连接部和钉连接部,胶连接部与上述第一侧板113、第二侧板114形成上述插入槽111,胶连接部靠近墙体的一面设有胶槽、用于填充胶黏剂以使得底板112与墙体胶接,而钉连接部与墙体之间通过连接螺钉连接,为了提高连接螺钉连接的强度,优选地在空心的钉连接部内设置一加固板115,加固板115只要与墙体非垂直即可,在连接螺钉固定时,连接螺钉依次穿过钉连接部远离墙体的前板、加固板115、钉连接部靠近墙体的背板后插入墙体。其中,加固板115与连接螺钉的连接处即为供连接螺钉穿过的加固部。

[0032] 与插入槽111配合地,调节件包括插入条121,只要插入条121能够以非平行于墙体的方向插入插入槽111,主墙板到墙体的距离即可得到调整。为了提高插入条121和插入槽111之间的接触面积、以提高两者之间的连接强度,优选地插入条121选用直板,对应地,固定件的第一侧板113和第二侧板114平行设置。同时考虑到调整的便捷性,本申请将插入条121以垂直于墙体的方向插入插入槽111,因此固定件的第一侧板113和第二侧板114均与底板112垂直连接。

[0033] 此时,通过调整插入条121插入插入槽111的深度,即可调整安装条1整体的宽度。当然,仅将固定件和调节件通过插接的方式连接具有连接强度低的问题,因此,还包括固定

螺钉,在调节好调节件插入固定件的深度后,将固定螺钉依次穿过第一侧板113、第一插入条121以及第二侧板114即可。同时为了避免调整好插入深度的调节件受外力移动,插入槽111的内壁或/和插入条121的外壁设有摩擦纹,摩擦纹可以是凹凸的纹路,可以提高插入槽111内壁和插入条121之间的摩擦力。

[0034] 安装主墙板和收口框架2时,主墙板和边板可以分别抵接在插入条121位于插入槽111外的部分的内外侧面,但是如果插入条121插入插入槽111的深度过深、位于插入槽111外的部分宽度较小,主墙板与其抵接后、主墙板正面可能凸出于插入条121正面,无法确保主墙板与安装条1的平齐。因此调节件还包括与插入条121连接的承接板122;承接板122与墙体平行,承接板122的外侧面与主墙板的端面抵接、内侧面与收口框架2的边板抵接。

[0035] 本实施例中,固定件的第一侧板113靠近矩形框内、第二侧板114远离矩形框内。考虑到收口框架2的边板的宽度通常较大,因此将第一侧板113的外侧面设置为与承接板122的外侧面平齐,使得边板与承接板122和第一侧板113均抵接,提高安装条1对收口框架2的固定强度。

[0036] 此外,为了进一步加强调节件与主墙板之间的抵接强度,承接板122的外侧面设有止挡凸块123,止挡凸块123与墙板背面抵接。以主墙板中的上分板为例,如果没有止挡凸块123,上分板的左右两端通过支撑组件连接至墙体,下端抵接在承接板122上,此时,如果下分板的下端受到向墙体方向的力,那么下分板的下端部容易向墙体方向转动,影响背景墙的平齐性,而止挡凸块123有效止挡了下分板的这一移动趋势。

[0037] 此外,上述凹凸背景墙中,用于将次墙板贴墙安装的贴墙组件包括收边安装件,收边安装件包括与墙体连接的连接板,连接板与墙体通过螺钉固定连接,因此连接板上还可以设置用于容置螺钉头的钉槽;同时收边安装件还包括与连接板通过延伸板连接的次插入板,基于此结构,在次墙板的端部设置可供次插入板插入的次凹槽,即可将次墙板通过收边安装件安装至墙体上。考虑到连接板的设置会使得次墙板和墙体之间存在缝隙,次墙板的中间部分得不到支撑、从而容易受外力而塌陷,因此在次墙板靠近墙体的一面设有可容置连接板的半凹槽,当次墙板与收边安装件插接后,收边安装件的连接板正好插入半凹槽中,使得次墙板背面与连接板背面平齐,使得次墙板可以贴墙、以得到墙体的支撑。一般情况下,次墙板的底端是直接抵接在地面上的,因此只需要在次墙板的左右两端开设次凹槽、并分别通过收边安装件安装至墙体上即可。如果次墙板需要悬挂安装,此时可以在次墙板的底端也开设相应次凹槽、并通过收边安装件安装至墙体。此外,由于墙体通常不是完全平整的,因此可以将连接板通过找平件与墙体连接。找平件包括若干龙骨、以及用于连接龙骨和墙体的调整螺钉。龙骨优选为厚度较小的龙骨;调整螺钉与普通螺钉一致,包括头部、以及用于钉入墙体的螺杆部,但是本申请中,调整螺钉的头部设有外螺纹。与之配合地,龙骨沿其长度方向至少设有两可与调整螺钉连接的螺纹调节孔,比如在龙骨的两端分别设置螺纹调节孔;螺纹调节孔包括可供螺杆部穿过的通孔部、以及可与头部螺纹连接的内螺纹部。使用时,将龙骨与调整螺钉通过内螺纹部与头部实现连接后,再将调整螺钉凸出于龙骨背面的螺杆部部分钉入墙体,通过调整龙骨两端的调整螺钉钉入墙体的深度,即可实现找平。然后将连接板通过普通螺钉连接到龙骨上即可。此时,基于上述次墙板半凹槽的结构,次墙板背面与龙骨抵接,以通过龙骨提供支撑。

[0038] 完成次墙板的贴墙安装后,再通过支撑组件安装主墙板。根据电视厚度的不同,主

墙板到墙体的距离通常需要对应调整,支撑组件包括与墙体连接的第一固定件、以及与主墙板连接的第一调节件。第一固定件和第一插入条的结构同上述直角收口的结构基本一致,第一固定件设有第一插入槽,第一调节件包括第一插入条。第一调节件还包括与第一插入条连接、并与墙体平行的主插入板,此时第一调节件呈T型,主墙板的端部设有可供主插入板插入的主凹槽。使用时,上分板和下分板的两端分别设有主凹槽,分板两端的主凹槽分别与两第一调节件的主插入板插接。而收边板只需要在一端开设主凹槽、并与主插入板插接,其另一端可以通过其他任意方式固定,比如在收边板自由端垂直连接有侧板,其安装时,使其端部的主凹槽与主插入板插接,此时,在墙体上增设一止挡块,使得收边板的侧板与该止挡块的左侧面抵接即可。这种止挡块可以参考支撑组件的结构,也包括固定件和插入条,不同的是,在插入条上连接有止挡板,收边板的侧板与止挡板的侧端面抵接即可,同时止挡板还可以作为灯具的安装基底。此外,还可以利用侧封板,将侧封板的一端与收边板抵接、另一端与次板2抵接,侧封板不仅给予了收边板支撑作用,而且也起到了遮盖分板与墙体之间的支撑组件的作用。本实施例中,将止挡块和侧封板结合使用,侧封板抵接于止挡板上。由于本申请中,为了保证支撑强度,第一插入条设计得较粗,如果直接将主插入板与第一插入条连接,会使得两分板之间、分板与收边板之间存在较大的缝隙。因此,本实施例中,第一调节件还包括一宽度较小的卡缝板,卡缝板与第一插入条平行,其一端与第一插入条连接,另一端与主插入板垂直连接。 通过上述方式安装主墙板后,还存在上下分板、收边板的中间部分没有得到支撑、容易受力塌陷的问题。因此,本实施例中,支撑组件还包括平整件,平整件包括若干基板,基板设置于相邻两第一调节件之间,基板与主墙板抵接,以通过基板提供支撑。基板可以与第一调节件通过任意方式连接,优选为固定连接。本实施例中,为了便于基板的连接,第一调节件还包括支撑板,支撑板设置在第一插入条和卡缝板之间,支撑板与第一插入条垂直设置。安装基板时,将基板的端部与支撑板叠合后通过一螺钉固定即可。支撑板也优选采用较厚的空心板材,以提高对基板的固定效果。考虑到第一插入条、支撑板均需要较厚的板材,卡缝板和主插入板均需要较薄的板材,因此优选将第一插入条和支撑板一体成型生产,将卡缝板和主插入板一体成型生产,然后将卡缝板与支撑板连接即可。此时,又考虑到两者的连接问题,因此卡缝板还连接有与主插入板平行的固定板,使得固定板、卡缝板和主插入板形成一工字件,使用时,将固定板与支撑板通过螺钉连接即可。

[0039] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

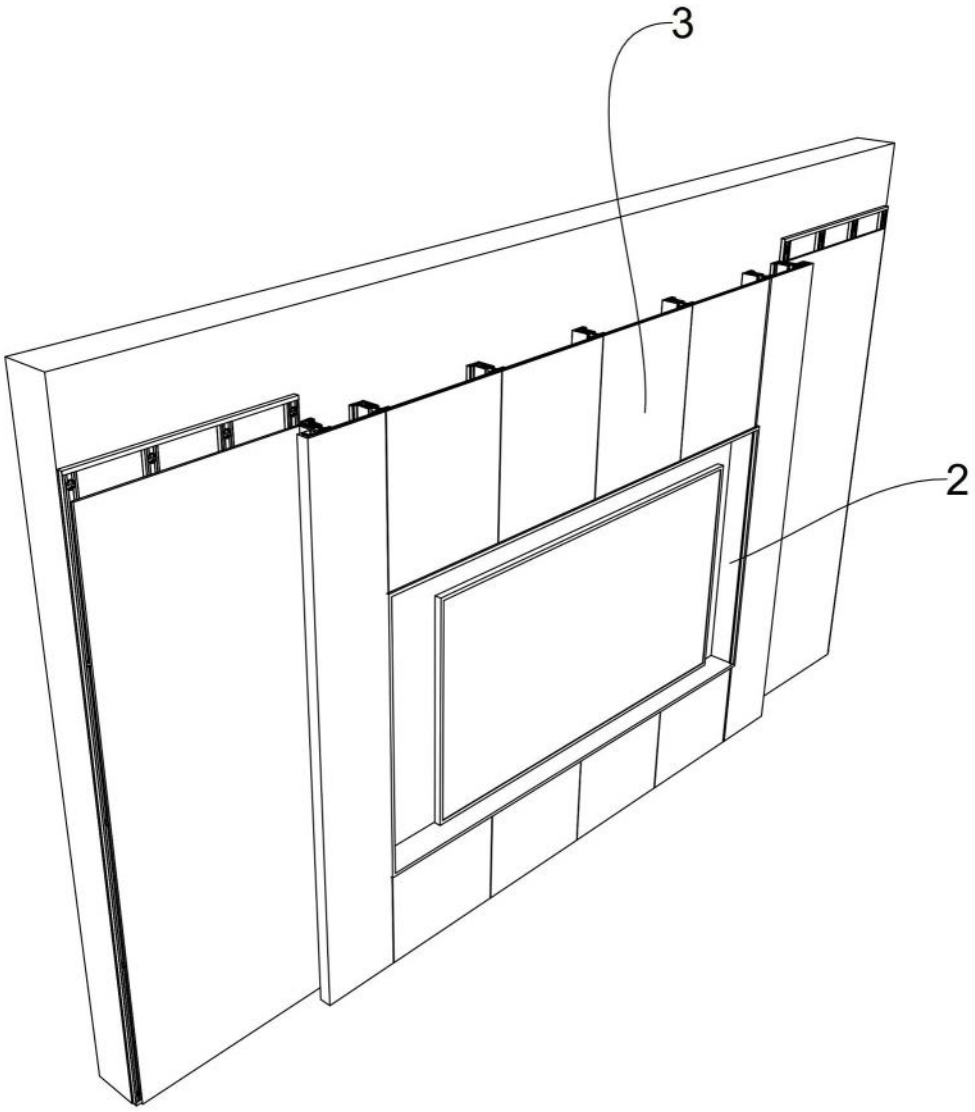


图1

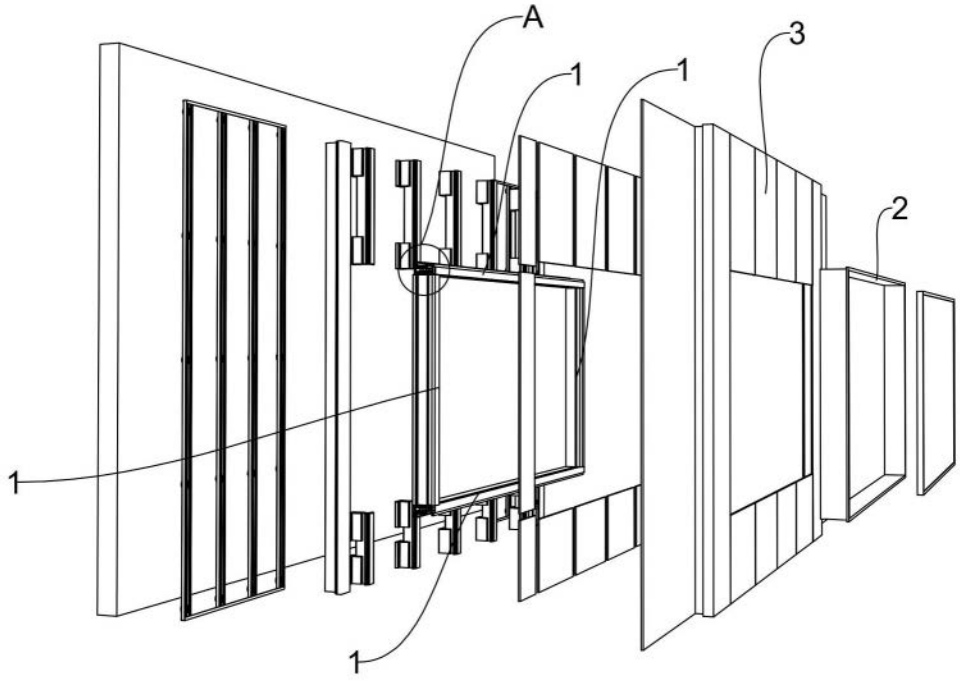


图2

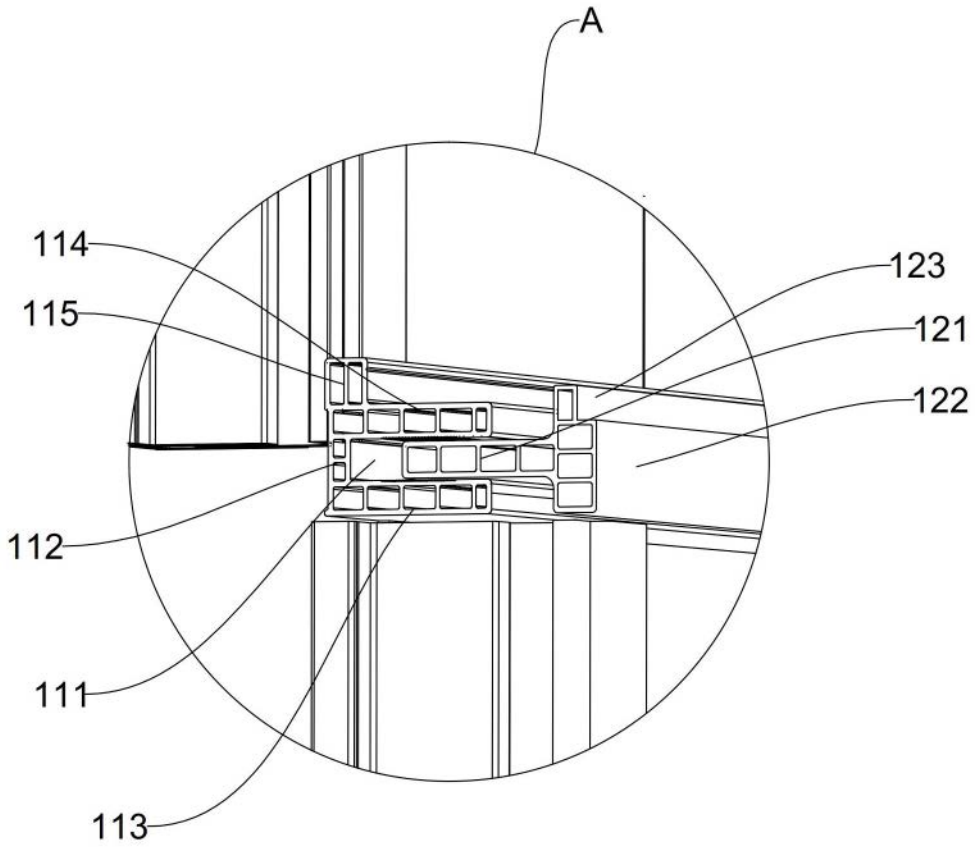


图3