



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110424665 A

(43)申请公布日 2019.11.08

(21)申请号 201910697500.8

(22)申请日 2019.07.30

(71)申请人 北新集团建材股份有限公司

地址 102209 北京市昌平区未来科学城南
区七北路9号北新中心A座1601室

(72)发明人 赵永生

(74)专利代理机构 北京中博世达专利商标代理
有限公司 11274

代理人 申健

(51)Int.Cl.

E04F 13/22(2006.01)

E04F 13/24(2006.01)

E04F 13/26(2006.01)

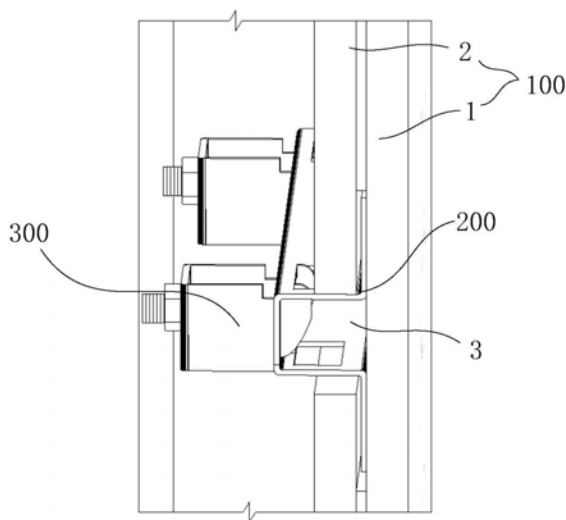
权利要求书2页 说明书8页 附图7页

(54)发明名称

一种墙体装饰板组件及墙体装饰板安装方法

(57)摘要

本发明公开了一种墙体装饰板组件及墙体装饰板安装方法,涉及建筑技术领域,解决了现有墙体装饰板的安装方法对于墙体装饰板的内在强度要求较高和施工过程中容易将墙体装饰板插裂的问题。该墙体装饰板组件包括墙体装饰板、插接件和卡挂件,墙体装饰板包括装饰面板和多块背板,背板平行设置于装饰面板的背面,相邻的两块背板之间形成第一卡接空隙,在第一卡接空隙两侧,装饰面板与背板之间形成第二卡接空隙,第一卡接空隙与第二卡接空隙连通构成卡装插槽;卡挂件与墙体固定连接,卡挂件上的设有卡挂结构,插接件一端插接于卡装插槽内,另一端的顶部以及至少一侧设有挂孔,卡挂结构与插接件的顶部和侧面的两个挂孔配合挂接。本发明可用于墙体装饰。



1. 一种墙体装饰板组件,其特征在于,包括墙体装饰板、插接件和卡挂件,所述墙体装饰板包括装饰面板和多块背板,所述背板平行固定设置于所述装饰面板的背面,相邻的两块所述背板之间形成第一卡接空隙,在所述第一卡接空隙两侧,所述装饰面板与所述背板之间形成第二卡接空隙,所述第一卡接空隙与所述第二卡接空隙连通构成卡装插槽;

所述卡挂件与墙体固定连接,所述卡挂件上的设有卡挂结构,所述插接件一端插接于所述卡装插槽内,另一端的顶部以及至少一侧设有挂孔,所述卡挂结构与所述插接件的顶部和侧面的两个所述挂孔配合挂接。

2. 根据权利要求1所述的墙体装饰板组件,其特征在于,所述插接件包括插接件本体和位于所述插接件本体的一端相对两侧的翼板,所述挂孔设于所述插接件本体上,所述插接件本体插接于所述第一卡接空隙内,两个所述翼板分别插接于两个所述第二卡接空隙内。

3. 根据权利要求1所述的墙体装饰板组件,其特征在于,所述卡挂件包括底板和至少一个支撑板,所述支撑板设于所述底板上的一侧,且与所述底板垂直,所述卡挂结构设于所述支撑板远离所述底板的一端;所述卡挂结构包括挂钩和阻挡部,所述支撑板的上端设有凹槽,以形成所述挂钩,所述支撑板的下端设有所述阻挡部;当所述卡挂件与所述插接件挂接时,所述挂钩用于支撑所述插接件以及阻止所述插接件朝远离所述墙体的方向移动,所述阻挡部用于阻止所述插接件朝靠近所述墙体的方向移动。

4. 根据权利要求3所述的墙体装饰板组件,其特征在于,所述阻挡部与所述挂钩之间设有导向部,所述导向部为圆弧面,所述圆弧面朝远离所述底板的凸起。

5. 根据权利要求3所述的墙体装饰板组件,其特征在于,所述底板上设有固定孔,所述底板通过与所述固定孔配合的膨胀螺栓以及螺母与墙体固定连接。

6. 根据权利要求3~5任一项所述的墙体装饰板组件,其特征在于,所述支撑板为两个,且分别设于所述底板的相对两侧的边缘处,所述插接件上每个所述挂孔与两个所述支撑板上的卡挂结构配合挂接。

7. 一种墙体装饰板安装方法,用于如权利要求1~6中任一项所述的墙体装饰板组件,其特征在于,包括以下步骤:

将卡挂件与墙体连接,使得卡挂结构朝向远离墙体的一侧;

将插接件的一端插接于所述墙体装饰板的卡装插槽内,使得插接件的具有挂孔的任一侧面朝上;

将所述插接件的另一端的顶部和侧面的两个所述挂孔与所述卡挂结构挂接。

8. 根据权利要求7所述的墙体装饰板安装方法,其特征在于,所述插接件包括插接件本体和位于所述插接件本体远离所述墙体的一端的相对两侧的翼板,所述挂孔设于所述插接件本体上,所述将插接件的一端插接于所述墙体装饰板的卡装插槽内包括:

将所述插接件本体插接于所述第一卡接空隙内,使得所述插接件本体上的具有挂孔的任一侧面朝上,两个所述翼板分别对应插接于两个所述第二卡接空隙内。

9. 根据权利要求7所述的墙体装饰板安装方法,其特征在于,所述卡挂件包括底板,所述底板的相对两侧的边缘处均设有支撑板,所述卡挂结构设于所述支撑板远离所述底板的一端,所述卡挂结构包括挂钩和阻挡部,所述将卡挂件与墙体连接包括:

将所述底板与所述墙体连接,使所述挂钩朝上;

所述将所述插接件的另一端的顶部和侧面的两个所述挂孔与所述卡挂结构挂接包括:

将所述插接件靠近所述卡挂件,使两个所述支撑板上的所述挂钩对应伸入位于所述插接件的顶部和侧面的两个所述挂孔内,且所述阻挡部抵靠所述插接件的顶部。

10.根据权利要求9所述的墙体装饰板安装方法,其特征在于,所述底板通过膨胀螺栓以及螺母与墙体固定连接,每个所述插接件对应多个所述卡挂件,所述将所述底板与所述墙体连接包括:

在墙体表面的同一高度以预设间隔固定多个所述膨胀螺栓,并拧入第一螺母,使得多个第一螺母位于垂直于地面的同一平面内;

将所述卡挂件套入所述膨胀螺栓并用第二螺母固定,使得多个所述卡挂件的所述挂钩朝上。

一种墙体装饰板组件及墙体装饰板安装方法

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑技术领域,尤其涉及一种墙体装饰板组件及墙体装饰板安装方法。

背景技术

[0002] 墙体装饰板的安装是室内装修中常见的环节。现有墙体装饰板的安装方法采用“工”字型压条安装墙体装饰板或采用粘结剂将墙体装饰板粘贴在墙体表面。当采用“工”字型压条安装墙体装饰板时,会导致安装后的墙体装饰板边缘有压条外露,不适用于要求墙体装饰板表面没有安装条外露的场合;当采用粘结剂将墙体装饰板粘贴在墙体表面时,粘结剂需要现场用水搅拌制备,不仅受环境温度的限制,而且易造成现场搅拌粉尘污染。另外,当墙体装饰板需要换新或破损更换时,拆除墙体装饰板需要清除背面的粘结剂,人力成本较高,更换难度较大;另外,当内层墙体表面为石膏板时,更换墙体装饰板还容易导致内层石膏板的破坏。

[0003] 为解决上述问题,现有技术提供了一种墙体装饰板的安装方法,该安装方法在墙体装饰板的背面开槽内嵌安装构件或打螺钉固定安装构件,通过安装构件与墙体固定连接。这种安装方式,使得墙体装饰板的厚度方向上靠近墙体的部份负荷了整个墙体装饰板向前倾倒的力,因此对于墙体装饰板的内在强度要求较高。而且,在墙体装饰板的背面开槽内嵌安装构件或打螺钉固定安装构件时,容易将墙体装饰板插裂,尤其是,对于石膏板等内在材质较酥脆的墙体装饰板基本无法施工。

发明内容

[0004] 本发明实施例提供了一种墙体装饰板组件及墙体装饰板安装方法,解决了现有墙体装饰板的安装方法对于墙体装饰板的内在强度要求较高和施工过程中容易将墙体装饰板插裂的问题。

[0005] 为达到上述目的,第一方面,本发明的实施例提供了一种墙体装饰板组件,包括墙体装饰板、插接件和卡挂件,所述墙体装饰板包括装饰面板和多块背板,所述背板平行固定设置于所述装饰面板的背面,相邻的两块所述背板之间形成第一卡接空隙,在所述第一卡接空隙两侧,所述装饰面板与所述背板之间形成第二卡接空隙,所述第一卡接空隙与所述第二卡接空隙连通构成卡装插槽;所述卡挂件与墙体固定连接,所述卡挂件上的设有卡挂结构,所述插接件一端插接于所述卡装插槽内,另一端的顶部以及至少一侧设有挂孔,所述卡挂结构与所述插接件的顶部和侧面的两个所述挂孔配合挂接。

[0006] 可选的,所述插接件包括插接件本体和位于所述插接件本体的一端相对两侧的翼板,所述挂孔设于所述插接件本体上,所述插接件本体插接于所述第一卡接空隙内,两个所述翼板分别插接于两个所述第二卡接空隙内。

[0007] 可选的,所述卡挂件包括底板和至少一个支撑板,所述支撑板设于所述底板上的一侧,且与所述底板垂直,所述卡挂结构设于所述支撑板远离所述底板的一端;所述卡挂结

构包括挂钩和阻挡部,所述支撑板的上端设有凹槽,以形成所述挂钩,所述支撑板的下端设有所述阻挡部;当所述卡挂件与所述插接件挂接时,所述挂钩用于支撑所述插接件以及阻止所述插接件朝远离所述墙体的方向移动,所述阻挡部用于阻止所述插接件朝靠近所述墙体的方向移动。

[0008] 进一步的,所述阻挡部与所述挂钩之间设有导向部,所述导向部为圆弧面,所述圆弧面朝远离所述底板的方向凸起。

[0009] 可选的,所述底板上设有固定孔,所述底板通过与所述固定孔配合的膨胀螺栓以及螺母与墙体固定连接。

[0010] 进一步的,所述支撑板为两个,且分别设于所述底板的相对两侧的边缘处,所述插接件上每个所述挂孔与两个所述支撑板上的卡挂结构配合挂接。

[0011] 第二方面,本发明实施例还提供一种墙体装饰板安装方法,用于上述的墙体装饰板组件,包括以下步骤:将卡挂件与墙体连接,使得卡挂结构朝向远离墙体的一侧;将插接件的一端插接于墙体装饰板的卡装插槽内,使得插接件的具有挂孔的任一侧面朝上;将插接件的另一端的顶部和侧面的两个所述挂孔与卡挂结构挂接。

[0012] 进一步的,所述插接件包括插接件本体和位于所述插接件本体远离所述墙体的一端的相对两侧的翼板,所述挂孔设于所述插接件本体上,所述将插接件的一端插接于所述墙体装饰板的卡装插槽内包括:将所述插接件本体插接于所述第一卡接空隙内,使得所述插接件本体上的具有挂孔的任一侧面朝上,两个所述翼板分别对应插接于两个所述第二卡接空隙内。

[0013] 进一步的,所述卡挂件包括底板,所述底板的相对两侧的边缘处均设有支撑板,所述卡挂结构设于所述支撑板远离所述底板的一端,所述卡挂结构包括挂钩和阻挡部,所述将卡挂件与墙体连接包括:将所述底板与所述墙体连接,使所述挂钩朝上;所述将所述插接件的另一端的顶部和侧面的两个所述挂孔与所述卡挂结构挂接包括:将所述插接件靠近所述卡挂件,使两个所述支撑板上的所述挂钩对应伸入位于所述插接件的顶部和侧面的两个所述挂孔内,且所述阻挡部抵靠所述插接件的顶部。

[0014] 进一步的,所述底板通过膨胀螺栓以及螺母与墙体固定连接,每个所述插接件对应多个所述卡挂件,所述将所述底板与所述墙体连接包括:在墙体表面的同一高度以预设间隔固定多个所述膨胀螺栓,并拧入第一螺母,使得多个第一螺母位于垂直于地面的同一平面内;将所述卡挂件套入所述膨胀螺栓并用第二螺母固定,使得多个所述卡挂件的所述挂钩朝上。

[0015] 基于此,本发明实施例提供的墙体装饰板安装组件,包括墙体装饰板、插接件和卡挂件,其中,墙体装饰板包括装饰面板和多块背板,背板平行固定设置于装饰面板的背面,相邻两块背板之间形成第一卡接空隙,在第一卡接空隙两侧,装饰面板与背板之间形成第二卡接空隙,第一卡接空隙与第二卡接空隙连通构成卡装插槽。由此,在进行施工安装时,可以将插接件的一端配合插接在墙体装饰板的卡装插槽内;将插接件的另一端挂接在卡挂件上,然后通过卡挂件将墙体装饰板挂接在墙体上。另外,由于所述卡挂件上设有卡挂结构,插接件另一端的顶部以及至少一侧设有与卡挂结构配合的挂孔,在卡挂件与插接件挂接时,将卡挂件的卡挂结构穿过插接件顶部的挂孔并配合卡入插接件侧面的挂孔,与挂孔设在插接件相对的两侧相比,无需将插接件移动到卡挂结构的正上方进行安装,因此,操作

简捷方便,安装难度较低,从而加快施工进度。

[0016] 与背景技术中提到的墙体装饰板的安装方法相比,首先,负荷整个墙体装饰板向前倾倒的力由装饰面板的厚度方向上靠近墙体的部份变成了背板,这样的话,则不需要再对装饰面板的内在强度有较高的要求。其次,施工过程中,不在需要通过在装饰面板上开槽或打螺钉固定插接件,只需将插接件插接在卡装插槽内,工序简单,操作简捷方便,很大程度的减小了施工的繁琐程度,从而加快施工进度。而且也避免了操作过程中容易将装饰面板插裂的问题。尤其是对于石膏板等内在材质较酥脆的这一类装饰面板,可以通过将其制成墙体装饰板,然后通过插接件和卡挂件将其挂接在墙体上,也就是说本发明提供的墙体装饰板安装方法也适用于内在材质较酥脆的装饰面板。

[0017] 因此,通过上述结构的设置,能够解决现有墙体装饰板的安装方法对于墙体装饰板的内在强度要求较高和施工过程中容易将墙体装饰板插裂的问题。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本发明实施例提供的一种墙体装饰板安装组件的结构示意图;

[0020] 图2为图1中的墙体装饰板安装组件的侧视图;

[0021] 图3为本发明实施例提供的一种墙体装饰板中的一种装饰面板和一种背板的结构示意图;

[0022] 图4为本发明实施例提供的一种墙体装饰板的结构示意图;

[0023] 图5为图4中的A向视图;

[0024] 图6为本发明实施例提供的墙体装饰板的部分结构示意图;

[0025] 图7为本发明实施例提供的一种插接件的结构示意图;

[0026] 图8为图7中的A向视图;

[0027] 图9为图7中的B向视图;

[0028] 图10为本发明实施例提供的墙体装饰板与插接件配合插接在一起的结构示意图;

[0029] 图11为本发明实施例提供的一种卡挂件的结构示意图;

[0030] 图12为图11提供的卡挂件与膨胀螺栓及螺母配合的结构示意图;

[0031] 图13为图12提供的卡挂件与插接件配合挂接在一起的结构示意图;

[0032] 图14为本发明实施例提供的墙体装饰板安装方法的步骤流程图之一;

[0033] 图15为本发明实施例提供的墙体装饰板安装方法的步骤流程图之二。

具体实施方式

[0034] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0035] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“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发明和简化描述,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发明的限制。

[0036] 术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0037] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0038] 第一方面,如图1或图2所示,本发明的实施例提供了一种墙体装饰板组件,包括墙体装饰板100、插接件200和卡挂件300。如图3、图4和图5所示,墙体装饰板100包括装饰面板1和多块背板2,背板2平行固定设置于装饰面板1的背面,相邻的两块背板2之间形成第一卡接空隙31,在第一卡接空隙31两侧,装饰面板1与背板2之间形成第二卡接空隙32,第一卡接空隙31与第二卡接空隙32连通构成卡装插槽3。参考图1、图7和图11,卡挂300与墙体固定连接,卡挂件300上的设有卡挂结构,插接件200一端插接于卡装插槽3内,另一端的顶部以及至少一侧设有挂孔210,卡挂结构与插接件200顶部和侧面的两个挂孔210配合挂接。

[0039] 基于此,如图1或图2所示,本发明实施例提供的墙体装饰板安装组件,包括墙体装饰板100、插接件200和卡挂件300,其中,如图3、图4和图5所示,墙体装饰板100包括装饰面板1和多块背板2,背板2平行固定设置于装饰面板1的背面,相邻两块背板2之间形成第一卡接空隙31,在第一卡接空隙31两侧,装饰面板1与背板2之间形成第二卡接空隙32,第一卡接空隙31与第二卡接空隙32连通构成卡装插槽3。由此,参考图1和图2,在进行施工安装时,可以将插接件200的一端配合插接在墙体装饰板100的卡装插槽3内;将插接件200的另一端挂接在卡挂件300上,然后通过卡挂件300将墙体装饰板100挂接在墙体上。另外,如图7和图11所示,由于卡挂件300上的设有卡挂结构330,插接件200另一端的顶部以及至少一侧设有与卡挂结构330配合的挂孔210,在卡挂件300与插接件200挂接时,将卡挂件300的卡挂结构330穿过插接件200顶部的挂孔210并配合卡入插接件200侧面的挂孔210,与挂孔210设在插接件200相对的两侧相比,无需将插接件200移动到卡挂结构330的正上方进行安装,因此,操作简捷方便,安装难度较低,从而加快施工进度。

[0040] 与背景技术中提到的墙体装饰板100的安装方法相比,首先,负荷整个墙体装饰板100向前倾倒的力由装饰面板1的厚度方向上靠近墙体的部份变成了背板2,这样的话,则不需要再对装饰面板1的内在强度有较高的要求。其次,施工过程中,不在需要通过在装饰面板1上开槽或打螺钉固定插接件200,只需将插接件200插接在卡装插槽3内,工序简单,操作简捷方便,很大程度的减小了施工的繁琐程度,从而加快施工进度。而且也避免了操作过程中容易将装饰面板1插裂的问题。尤其是,对于石膏板等内在材质较酥脆的这一类装饰面板1,可以通过将其制成墙体装饰板100,然后通过插接件200和卡挂件300将其挂接在墙体上,也就是说本发明提供的墙体装饰板100安装方法也适用于内在材质较酥脆的装饰面板1。因此,通过上述结构的设置,能够解决现有墙体装饰板100的安装方法对于墙体装饰板100的

内在强度要求较高和施工过程中容易将墙体装饰板100插裂的问题。

[0041] 需要说明的是,上述挂孔210的形状并不唯一,可以为圆形、方形或梯形等,图7中示意出的挂孔210的形状仅是本发明实施例的一种具体情况,此处对于挂孔210的形状不作具体限定,具体可以根据实际情况的需要进行选择。墙体装饰板100的卡装插槽3的结构整体所呈形状并不唯一,在图5中示意出的卡装插槽3的结构仅是本发明实施例的一种具体情况,此处对于卡装插槽3的结构不作具体限定,只要能够满足与插接件200配合插接即可。

[0042] 具体的,在本发明的一些实施例中,例如,参考图4和图5,卡装插槽3包括第一卡接空隙31与两个第二卡接空隙32,其结构整体呈倒“T”字型,其中,第一卡接空隙31构成“T”字型的竖向边,第二卡接空隙32构成“T”字型的横向边。另外,卡装插槽3的结构也可以设置成“L”字型,也就是说,卡装插槽3包括第一卡接空隙31与一个第二卡接空隙32,其中,第一卡接空隙31构成“L”字型的竖向边,第二卡接空隙32构成“L”字型的横向边。应理解的是,参考图1和图5,在第二卡接空隙32厚度相同的情况下,墙体装饰板100与插接件200沿竖直方向上的接触长度越长,墙体装饰板100发生前后摆动的幅度越小,因此,相比“L”字型,将卡装插槽3设置成倒“T”字型,墙体装饰板100与插接件200沿竖直方向上的接触长度增加,墙体装饰板100的前后摆动的幅度更小,稳定性更高。另外,相比“L”字型,将卡装插槽3设置成倒“T”字型,可以增大墙体装饰板100与插接件200的接触面积,当墙体装饰板100受到向侧向倾倒的力时,使得背板2和装饰面板1的单位面积受力减少,降低了背板2和装饰面板1变形的可能性。

[0043] 参考图4所示,背板2平行固定设置于装饰面板1的背面,其中,固定方式有多种。例如可以是卡接,螺接等。可选的,在本发明的一些实施例中,采用粘接的方式,如图6所示,装饰面板1和背板2通过粘料层5粘接在一起。这样则可以在装饰面板1与背板2之间靠近第一卡接空隙31的位置不设置粘料层5,使得装饰面板1与背板2之间靠近第一卡接空隙31的位置留有一定的间隙,以形成第二卡接空隙32。可以理解的是,粘料层5具有一定的厚度,第二卡接空隙32的宽度(图5中标注为 h_1)等于粘料层5的厚度。相对于卡接,螺接等固定方式,采用粘接的方式不用在装饰面板1和背板2上开槽或打孔,可以有效降低墙体装饰板制作过程中装饰面板1和背板2的损坏率。而且,只需在装饰面板1与背板2之间靠近第一卡接空隙31的位置不设置粘料层5就可以形成第二卡接空隙32,不需要再在装饰面板1或背板2之间开具凹槽,从而减少制作工序,使得制作过程更加简洁方便,省时省工。

[0044] 需要说明的是,装饰面板1为带有装饰面的多层板,其包括石膏板、硅酸钙板、玻镁板、玻璃棉板、陶板、炭毡板、水泥板、木塑装饰板、金属板中的一种或几种。另外,背板2也可包括石膏板、硅酸钙板、玻镁板、玻璃棉板、陶板、炭毡板、水泥板、木塑装饰板、金属板中的一种或几种。当然装饰面板1和背板2还包括除了上述之外的其他板材,此处不再一一列举。具体的,粘料层5所用粘料包括石膏粘料、水泥砂粘料、石材粘结剂、瓷砖粘结剂、有机水性粘料中的一种或几种。当然粘料层5所用粘料还包括除了上述之外的其他粘料,此处也不再一一列举。

[0045] 参考图1或图2,本发明实施例提供的墙体装饰板安装组件,其插接件200插接于卡装插槽3内的一端应与卡装插槽3相适应。其中,相适应指的以下两点:

[0046] 第一,在结构上,插接件200插接于卡装插槽3内的一端与卡装插槽3相适应。例如参考图1和图2,当卡装插槽3设置成倒“T”字型时,插接件200插接于卡装插槽3内的一端也

被配置为倒“T”字型。具体的,如图7所示,插接件200包括插接件本体41和位于插接件本体41的一端相对两侧的翼板42,挂孔210设于插接件本体41上,其中,插接件本体41构成倒“T”字型的竖向边,两侧的翼板42构成倒“T”字型的横向边。参考图5、图7和图10,插接件本体41插接于第一卡接空隙31内,挂孔210设于插接件本体41上,两个翼板42分别插接于两个第二卡接空隙32内。

[0047] 第二,在大小上,插接件200插接于卡装插槽3内的一端与卡装插槽3相适应。具体的,插接件200的插接件本体的宽度(图8中标注为 d_2)小于或等于卡装插槽3的第一卡接空隙31的宽度(图5中标注为 d_1);插接件200的翼板的厚度(图8中标注为 h_2)与卡装插槽3的第二卡接空隙32的厚度(图5中标注为 h_1)相等或相近。

[0048] 在本发明的一些实施例中,墙体装饰板100的卡装插槽3的大小设置成如下规格:

[0049] 将第一卡接空隙31的宽度(图5中标为 d_1)设置为10mm~30mm。对于第二卡接空隙32的厚度(图5中标为 h_1),当将其设置的过小时,装饰面板1和背板2之间的粘料层5较薄,不利于装饰面板1和背板2之间的固定粘结,当将其设置的过大时,导致粘料浪费,且墙体装饰板100厚度增加、重量增加,空间占用较大, h_1 的优选范围为1mm~10mm。对于第二卡接空隙32的宽度(图5中标为 d_3),当将其设置的过大时,装饰面板1和背板2之间的粘料层5面积较小,不利于装饰面板1和背板2之间的固定粘结,当将其设置的过小时,插接件容易从其中滑出, d_3 的优选范围为15mm~50mm。

[0050] 本发明实施例提供的墙体装饰板安装组件,卡挂件的选择多种多样,例如:如图11和图12所示,卡挂件300包括底板310,上述底板310上设有固定孔,底板310通过与固定孔配合的膨胀螺栓或螺钉与墙体固定连接。底板310上的一侧设有至少一个支撑板320,支撑板320与底板310垂直,卡挂结构330设于支撑板310远离底板320的一端;其中,卡挂结构330包括挂钩331和阻挡部332,支撑板320的上端设有凹槽,以形成挂钩331,结构简单,制造成本低。可以理解的是,参考图7、图11和图13,仅通过挂钩331与挂孔210配合来实现插接件200与卡挂件300的挂接,挂钩331必须与挂孔210相适应,即挂孔210的形状以及大小均与挂钩331相适应,这样的话,对挂孔210及挂钩331的加工精度要求较大,加工成本较高,且挂孔210较小导致插接件200挂接在卡挂件300上的操作难度较大。为解决上述问题,支撑板320的下端设有阻挡部332,此时,当卡挂件200与插接件300挂接时,挂钩331用于支撑插接件200以及阻止插接件200朝远离墙体的方向移动,阻挡部332用于阻止插接件200朝靠近墙体的方向移动。具体的,如图1、图11和图13所示,当卡挂件300与插接件200挂接时,挂钩300的凹槽的底壁与插接件200顶部的挂孔210的顶端贴合以支撑插接件200,凹槽的右侧壁与插接件200侧面的挂孔210的左侧壁贴合以阻止插接件200朝远离墙体的方向移动;同时,阻挡部332抵靠插接件200的顶部,以阻止插接件200朝靠近墙体的方向移动,从而使得插接件200固定挂接在卡挂件300上。

[0051] 在一些实施例中,为了降低挂接的操作难度,如图11所示,阻挡部332与挂钩331之间设有导向部333,导向部333为圆弧面,圆弧面朝远离底板310的方向凸起。此时,在施工过程中,参考图7、图11和图13,将挂钩331先伸入插接件200顶部的挂孔210,在圆弧面的引导下,插接件200的顶部自然抵靠阻挡部332,同时使得挂钩331与挂孔210对应挂接,操作方便,安装难度较低,从而加快施工进度。

[0052] 可以理解的是,当上述底板310上只设有一个支撑板320时,为了防止墙体装饰板

100发生左右摆动,支撑板320的厚度需要等于挂孔210的宽度,这样导致挂接的难度增加,同时防止墙体装饰板发生左右摆动的力均由支撑板320侧壁承担,容易导致支撑板320断裂。因此,支撑板320为两个,且分别设于底板310的相对两侧的边缘处,插接件200上每个挂孔210与两个支撑板310上的卡挂结构330配合挂接。在这种情况下,插接件200与卡挂件300挂接时,位于底板310相对两侧的支撑板320分别抵靠挂孔210的两侧,以阻止插接件200相对于卡挂件300沿平行于墙体的方向产生横向移动;另外,插接件200在两个支撑点的作用下,阻止墙体装饰板100发生左右摆动,降低了支撑板320侧面受力过大而导致断裂的风险;同时插接件200上每个挂孔210与两个支撑板320上的卡挂结构330配合挂接,与每个卡挂结构330对应一个支撑板320相比,挂孔210数量较少,减少加工程序,省时省工。

[0053] 上述底板310与墙体固定连接的方式并不唯一,示例性的,上述底板310上设有固定孔,底板310通过与固定孔配合的膨胀螺栓或螺钉与墙体固定连接。其中,若上述底板310采用螺钉与墙体固定连接,当墙体表面不平整时,采用螺钉将底板310固定在墙体表面,由于墙体的表面不平整,底板310与墙体接触的一面不能贴合限位,固定效果不佳,卡挂件300容易产生晃动甚至脱落。因此,在一些实施例中,如图11和图12所示,底板310通过与固定孔配合的膨胀螺栓311以及螺母312与墙体固定连接,具体的,将膨胀螺栓311固定到墙体内,向膨胀螺栓311拧入第一螺母,将卡挂件300通过固定孔套入膨胀螺栓311上,并用第二螺母固定,使得底板310夹在两个螺母312之间,从而保证卡挂件300固定不动,对墙体表面的平整度没有要求,结构简单,且适用范围广。

[0054] 应理解的是,插接件200的翼板42的宽度 d_4 小于第二卡接空隙32的宽度 d_3 ,参考图2、图5和图7,此时,插接件200的翼板42配合插入第二卡接空隙32,在重力的作用下,插接件本体41与背板2接触,以支撑墙体装饰板100。除此之外,插接件本体41的宽度(图8中标注为 d_2)小于第一插接空隙(图5中标注为 d_1)的宽度,便于将插接件200插接与卡装插槽3,操作方便,从而加快施工进度。

[0055] 进一步的,参考图1和图10,为了将一块墙体装饰板100稳定的挂接在墙体上,使其不会出现前后晃动的情况,至少需要两个插接件200(图10中仅以包括两个插接件200进行示例),为了将一个插接件200稳定的挂接在墙体,使其不会出现晃动的情况,至少需要两个卡挂件300(图1中仅以包括两个卡挂件200进行示例),也就是说,本发明实施例提供的墙体装饰板100安装组件,一块墙体装饰板100至少对应两个插接件200和四个卡挂件300。

[0056] 第二方面,本发明实施例还提供了一种墙体装饰板100安装方法,用于第一方面的墙体装饰板100安装组件,参考图1、图13和图14,包括以下步骤:

[0057] 步骤S1:将卡挂件300与墙体连接,使得卡挂结构330朝向远离墙体的一侧;

[0058] 步骤S2:将插接件200的一端插接于墙体装饰板100的卡装插槽3内,使得插接件200的具有挂孔210的任一侧面朝上;

[0059] 步骤S3:将插接件200的另一端的顶部和侧面的两个挂孔210与卡挂结构330挂接。

[0060] 本发明实施例提供的墙体装饰板100安装方法,首先,将如图11所示的卡挂件300与墙体连接,使得卡挂结构330朝向远离墙体的一侧;然后参考图2,将如图7所示的插接件200的一端插接于墙体装饰板100的卡装插槽3内;最后,将插接件200的另一端的挂孔与卡挂结构挂接,具体的,将卡挂件的卡挂结构穿过插接件顶部的挂孔并配合卡入插接件侧面的挂孔,与挂孔设在插接件相对的两侧相比,无需将插接件移动到卡挂结构的正上方进行

安装,因此,操作简捷方便,安装难度较低,从而加快施工进度。与背景技术中提到的墙体装饰板100安装方法相比,首先,负荷整个墙体装饰板100向前倾倒的力由装饰面板1的厚度方向上靠近墙体的部份变成了背板2,这样的话,则不需要再对装饰面板1的内在强度有较高的要求。其次,施工过程中,不在需要通过在装饰面板1上开槽或打螺钉固定插接件200,只需将插接件200插接在卡装插槽3内,工序简单,操作简捷方便,很大程度的减小了施工的繁琐程度,从而加快施工进度。而且也避免了操作过程中容易将装饰面板1插裂的问题。因此,本发明实施例提供的墙体装饰板100安装方法,能够解决现有墙体装饰板100的安装方法对于墙体装饰板100的内在强度要求较高和施工过程中容易将墙体装饰板100插裂的问题。

[0061] 具体的,在一些实施例中,参考图7、图8和图9,插接件200包括插接件本体41和位于插接件本体41远离墙体的一端的相对两侧的翼板42,挂孔210设于插接件本体41上,步骤S2具体包括:参考图5、图7和图10,将插接件本体41插接于第一卡接空隙31内,使得插接件本体41上的具有挂孔210的任一侧面朝上,两个翼板42分别插接于两个第二卡接空隙32内。这样的安装工序简单,操作方便,很大程度的减小了施工的繁琐程度,从而加快施工进度。其中,插接件200可以在卡装插槽3内沿背板2的长度方向(图10中标记为L)滑动,施工过程中,可以根据需要,将插接件200滑动到适应的位置。

[0062] 在一些实施例中,参考图1、图11和图13,卡挂件300包括底板310,底板310的相对两侧的边缘处均设有支撑板320,卡挂结构330设于支撑板320远离底板310的一端,卡挂结构330包括挂钩331和阻挡部332,步骤S1具体包括:将底板310与墙体连接,使挂钩331朝上;步骤S3具体包括:将插接件200靠近卡挂件300,使两个支撑板320上的挂钩331对应伸入位于插接件200的顶部和侧面的两个挂孔210内,且阻挡部332抵靠插接件200的顶部。这样的安装工序简单,操作方便,很大程度的减小了施工的繁琐程度,从而加快施工进度。

[0063] 在一些实施例中,底板310通过膨胀螺栓311以及螺母312与墙体固定连接,每个插接件200对应多个卡挂件300,参考图1、图12和图15,步骤S1具体包括:

[0064] 步骤S11:在墙体表面的同一高度以预设间隔固定多个膨胀螺栓311,并拧入第一螺母,使得多个第一螺母位于垂直于地面的同一平面内;

[0065] 步骤S12:将卡挂件300套入膨胀螺栓311并用第二螺母固定,使得多个卡挂件300的挂钩331朝上。

[0066] 这样的安装工序简单,操作方便,很大程度的减小了施工的繁琐程度,从而加快施工进度,同时对墙体表面的平整度没有要求,适用范围广。

[0067] 需要说明的是,当安装多块墙体装饰板覆盖整个墙体表面时,重复上述步骤S1至步骤S3依次安装多块墙体装饰板,以完成整个墙体表面的墙体装饰板的安装。另外,当安装多块墙体装饰板覆盖整个墙体表面时,还可以重复步骤S1直至将多个墙体装饰面板对应的所有卡挂件固定到墙体上,然后再依次执行步骤S2和步骤S3依次安装多块墙体装饰板,以完成整个墙体表面的墙体装饰板的安装。

[0068] 以上,仅为本发明的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

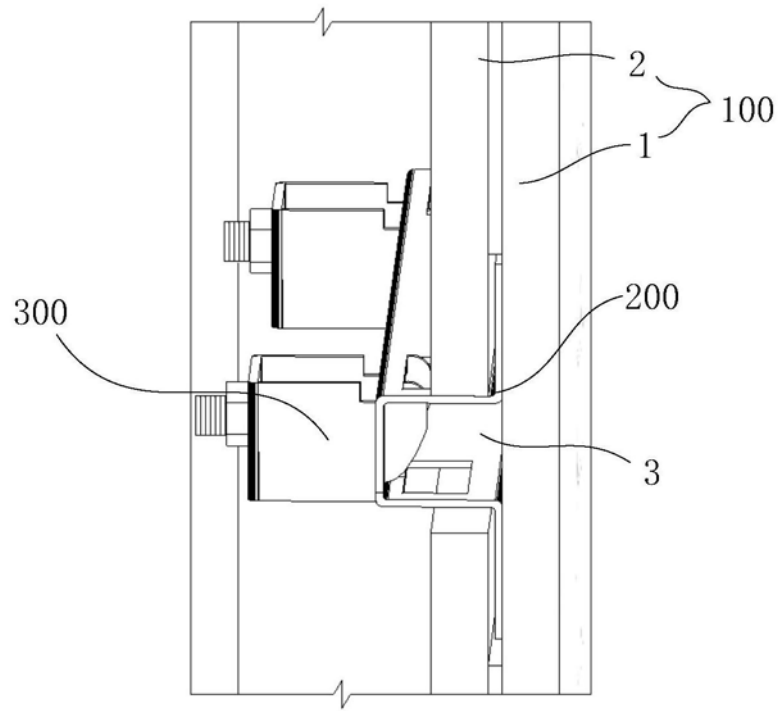


图1

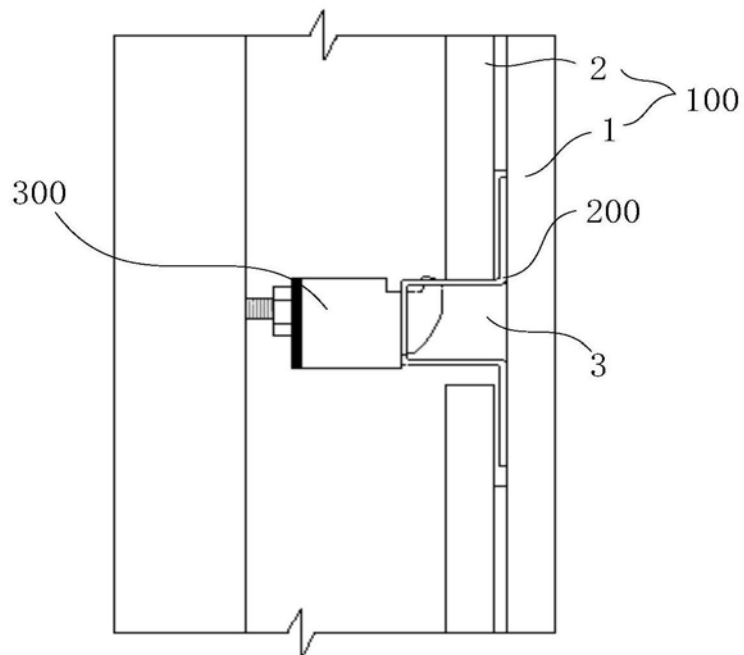


图2

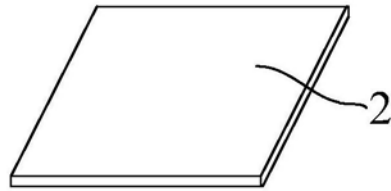
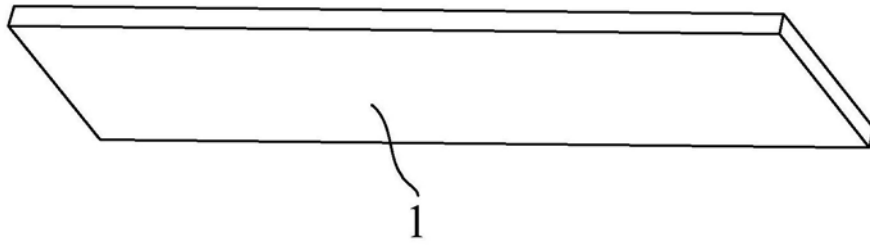


图3

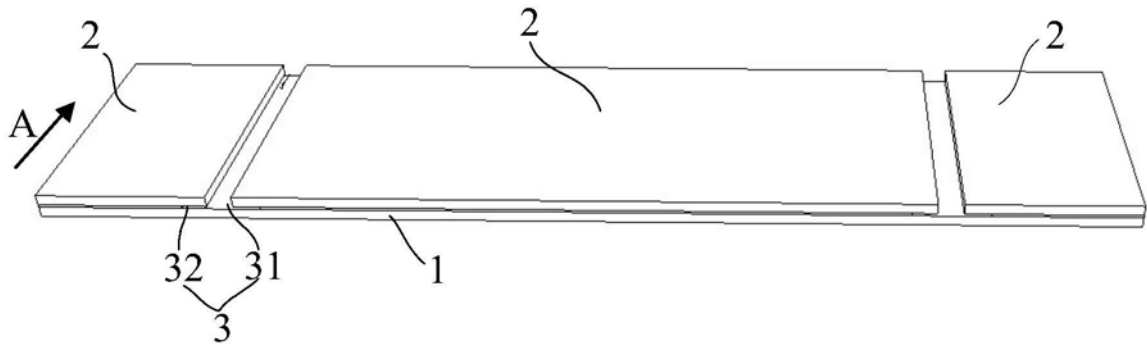


图4

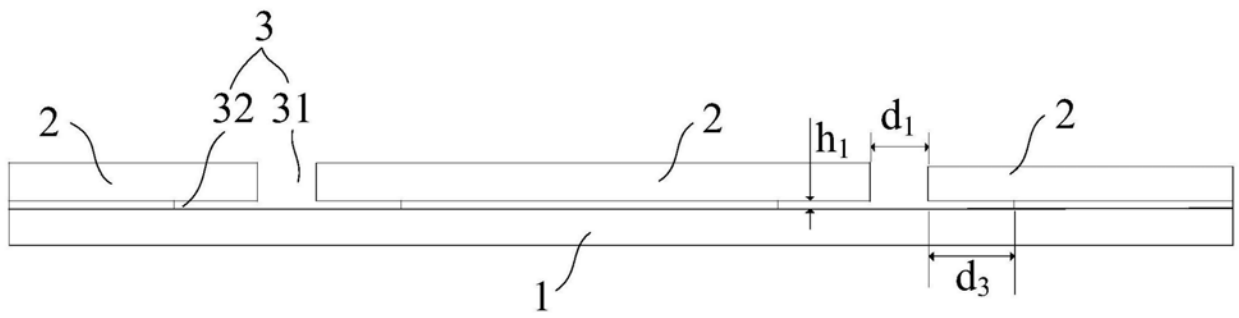


图5

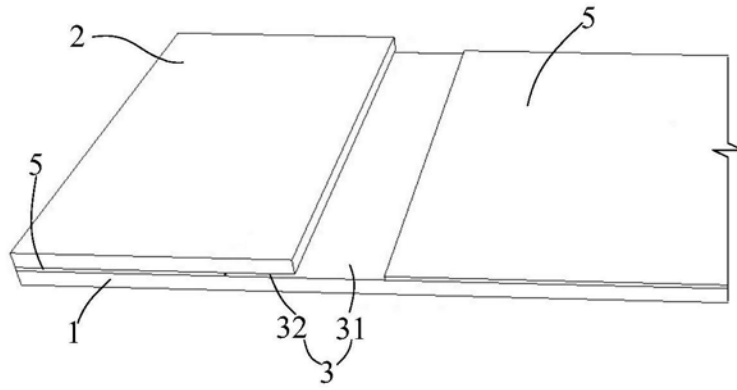


图6

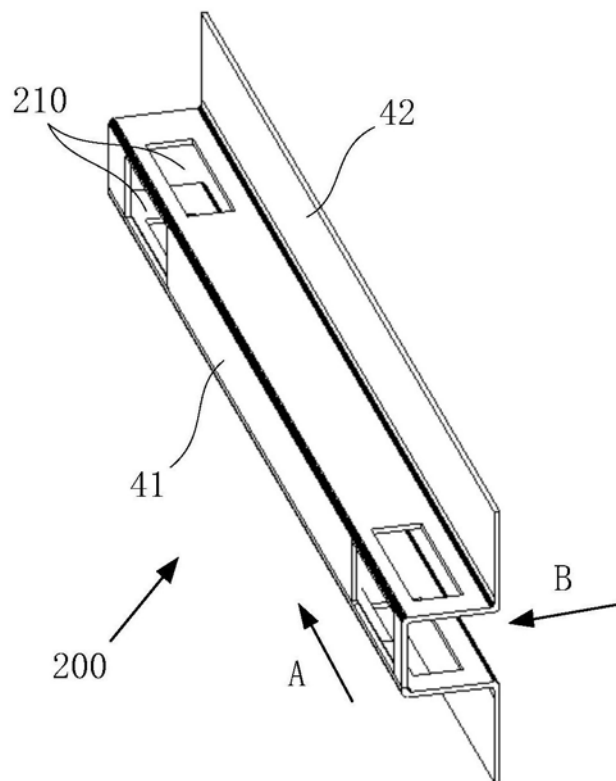


图7

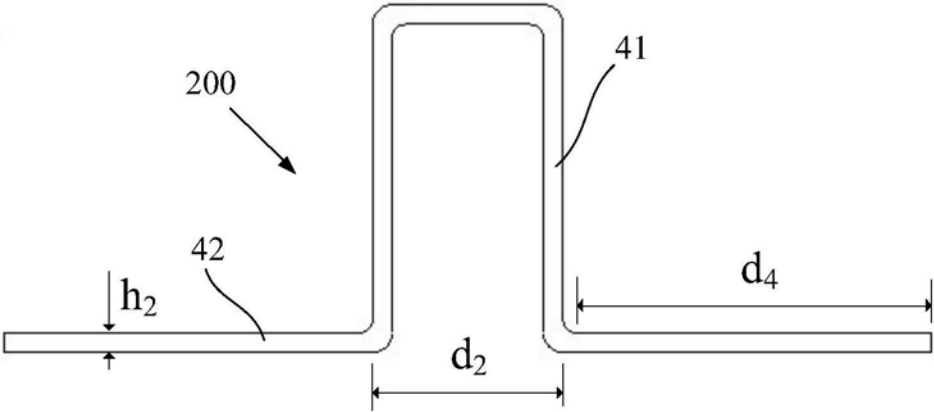


图8

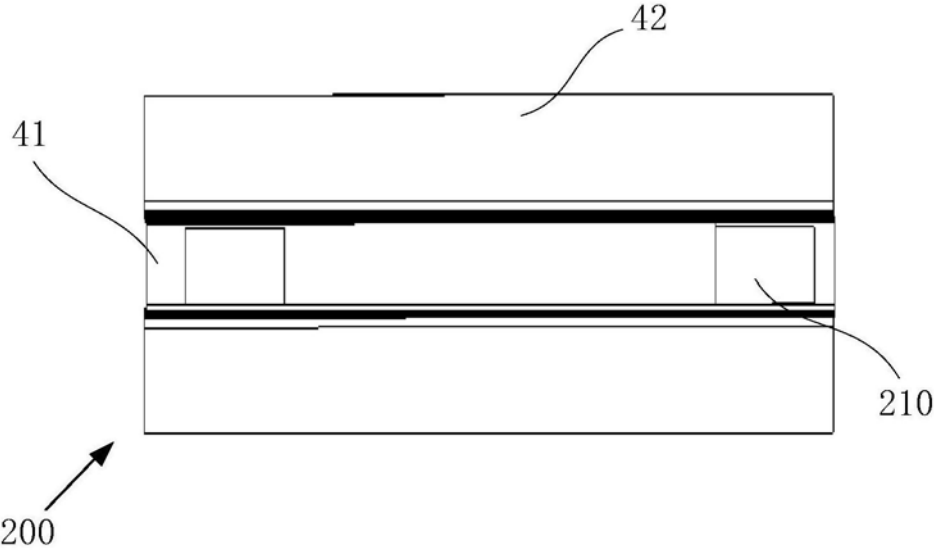


图9

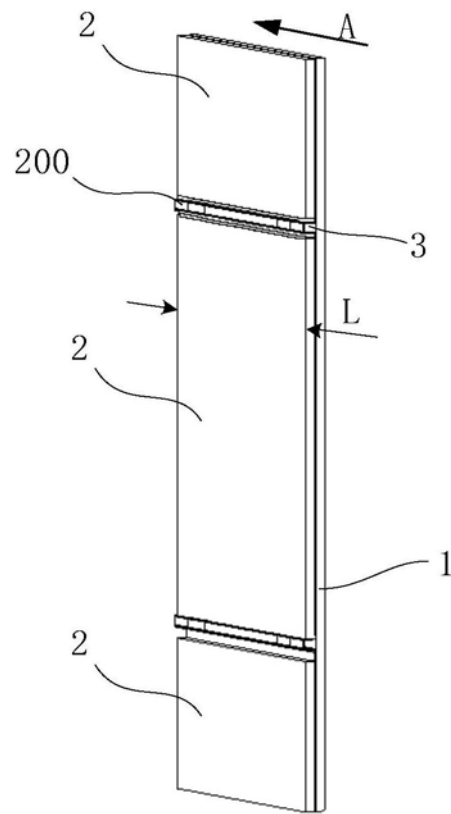


图10

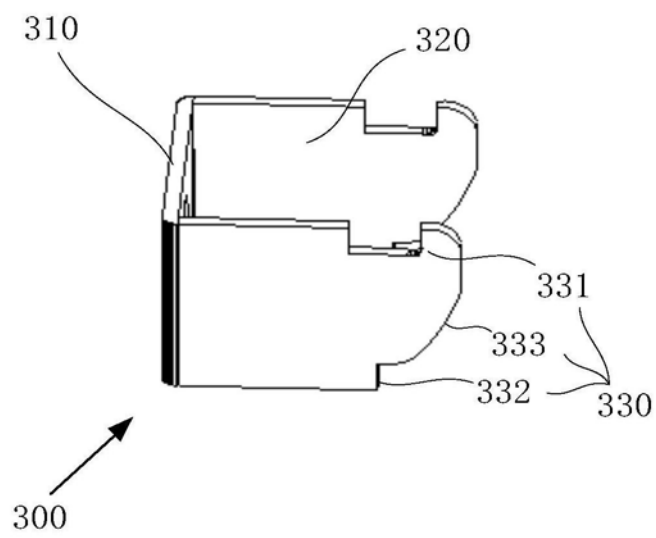


图11

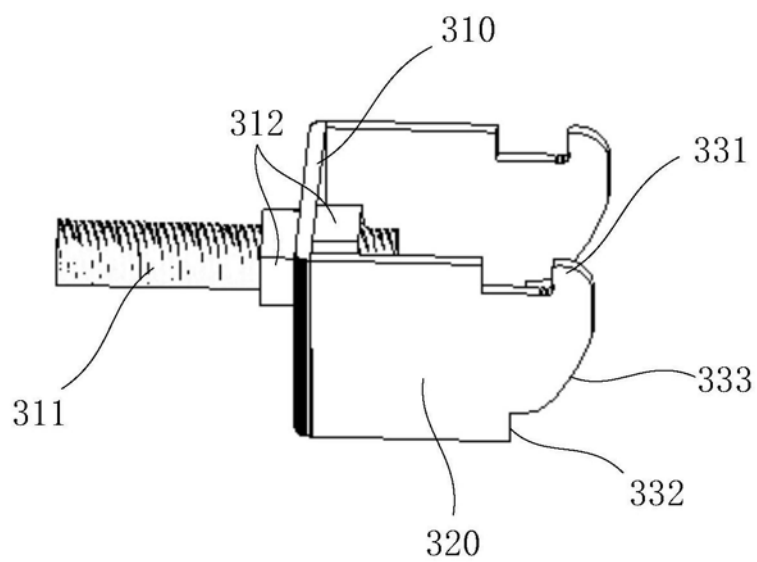


图12

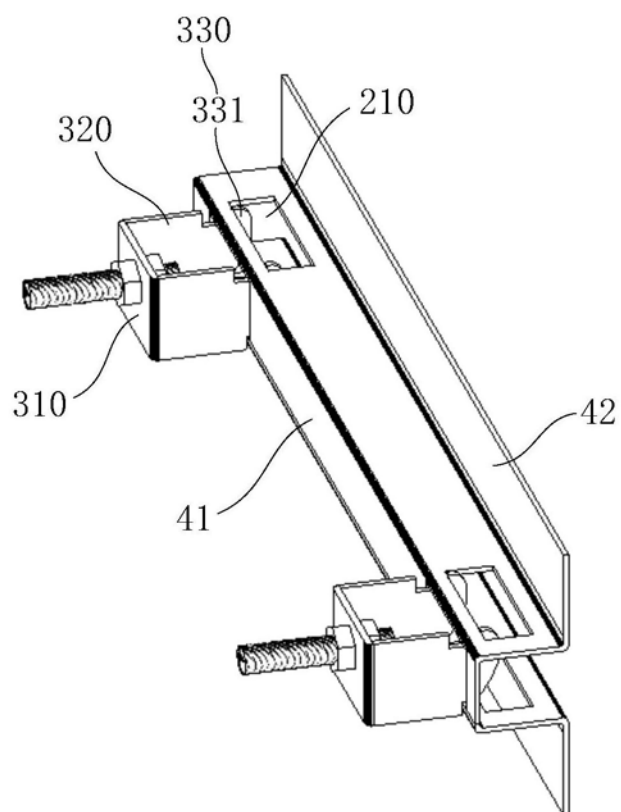


图13

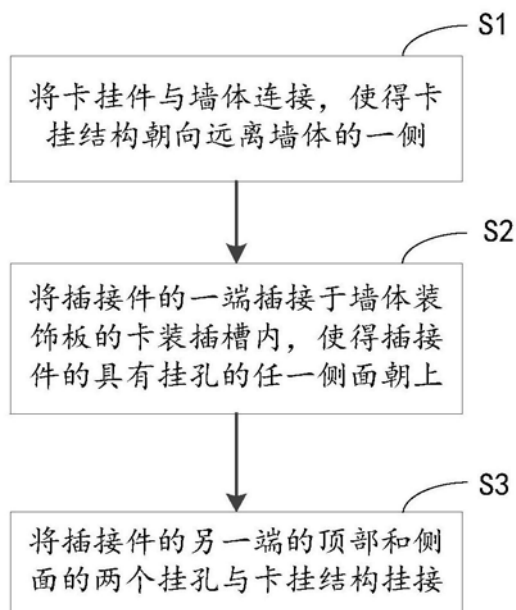


图14

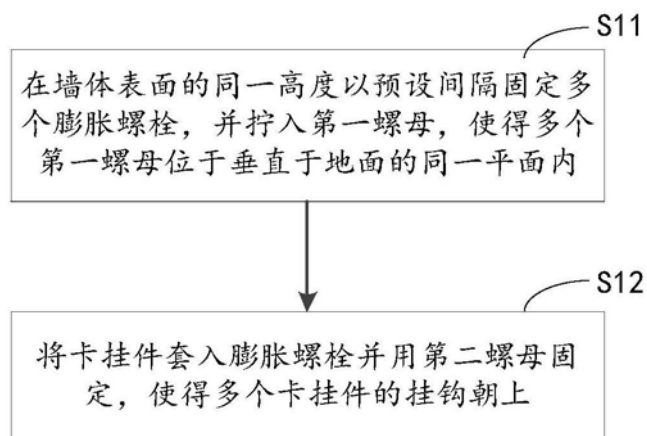


图15