



(21) 申请号 202420353130.2

(51) Int.Cl.

(22) 申请日 2024.02.26

E04B 1/66 (2006.01)

E04B 1/68 (2006.01)

(73) 专利权人 湖南中大设计院有限公司

地址 410000 湖南省长沙市长沙高新开发
区麓龙路209号金荣誉峰翡翠花园H栋
212房

(72) 发明人 张保超 王猛 张威振 王宇杰
戴仁德 李强辉 喻江平 李维梓
杨立 谢君 吴大华 周乐
吴昱宸 卜娟 朱文 何妍 熊蓉
张梦玲 蒋帆 冷建雄 桂中心
金蕾 贾卓 黄梓茜

(74) 专利代理机构 长沙八方财智知识产权代理
事务所(普通合伙) 43306

专利代理师 张良

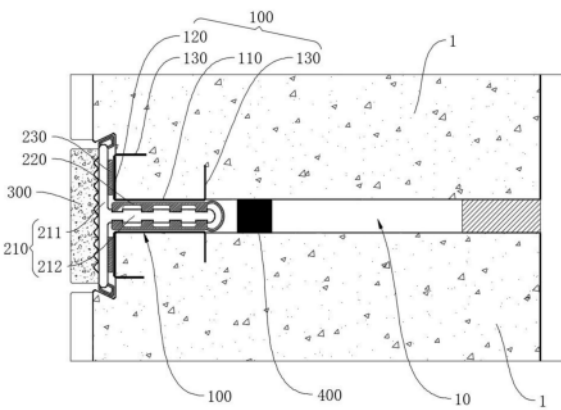
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

装配式建筑外墙缝隙的防水组件

(57) 摘要

本申请属于建筑防水领域,尤其涉及一种装配式建筑外墙缝隙的防水组件,该防水组件包括自粘密封条以及两块预埋板。预埋板具有位于外墙缝隙内壁的内板体和位于外墙板外壁的外板体。该防水组件通过预埋板使外墙缝隙开口处形成光滑界面,安装自粘密封条时,将本体的插条插入外墙缝隙内并按压盖板,使插条通过第二防水自粘胶与外墙缝隙中上下两内板体粘紧,使盖板覆盖在外墙缝隙的开口处,并通过第一防水自粘胶与开口上下两侧的外墙板外壁的外板体粘紧。安装完成后,会形成刚柔并济的防水措施,可以承受建筑一定的活动和位移,同时,安装简单快捷,防水效果好,根据需要可以随时更换。



1. 一种装配式建筑外墙缝隙的防水组件,其特征在于,包括:

两块预埋板,用于分别预埋在外墙缝隙开口处上下两侧的外墙板内,所述预埋板具有位于外墙缝隙内壁的内板体和位于外墙板外壁的外板体;以及

自粘密封条,包括本体、第一防水自粘胶和第二防水自粘胶,所述本体的横截面呈T型,所述本体包括盖板和与所述盖板的一侧垂直连接的插条,所述第一防水自粘胶设置于所述盖板朝向所述插条的一侧,所述第二防水自粘胶覆盖于所述插条的外表面,所述插条用于插入外墙缝隙内,并通过所述第二防水自粘胶粘结于两所述内板体;所述盖板用于覆盖外墙缝隙,并通过所述第一防水自粘胶粘结于两所述外板体。

2. 根据权利要求1所述的防水组件,其特征在于,所述插条的外表面均匀设置有凹槽。

3. 根据权利要求1所述的防水组件,其特征在于,所述内板体的一端与所述外板体的一端连接,且所述内板体与所述外板体垂直,所述内板体远离所述外板体的一端以及所述外板体远离所述内板体的一端分别垂直连接有预埋体。

4. 根据权利要求3所述的防水组件,其特征在于,所述内板体、所述外板体以及所述预埋体为一体式结构。

5. 根据权利要求4所述的防水组件,其特征在于,所述预埋板采用不锈钢板冲压弯折形成。

6. 根据权利要求5所述的防水组件,其特征在于,所述不锈钢板的厚度为1mm。

7. 根据权利要求1所述的防水组件,其特征在于,所述防水组件还包括装饰板,所述装饰板设置于所述盖板背离所述插条的一侧。

8. 根据权利要求7所述的防水组件,其特征在于,所述装饰板的颜色与外墙板的颜色相同。

9. 根据权利要求1-8任一项所述的防水组件,其特征在于,所述防水组件还包括遇水膨胀止水条,所述遇水膨胀止水条用于设置在外墙缝隙内。

装配式建筑外墙缝隙的防水组件

技术领域

[0001] 本申请涉及建筑防水技术领域,尤其涉及一种装配式建筑外墙缝隙的防水组件。

背景技术

[0002] 现有的装配式建筑在施工时进行叠合安装后,上下层两层外墙板之间会形成缝隙,目前国内外装配式建筑外墙板缝隙防水是一大难点,因为缝隙数量多,防水基本都是采用密封胶、胶条、高低企口、膨胀条等材料。

[0003] 现阶段使用的缝隙防水措施和防水材料,基本是柔性材料,材料凝固后若墙板之间有活动会造成这些材料出现开裂,会造成局部防水失效,进而造成外墙渗水。此外,这些材料耐候性也较差,不可随时更换,不够灵活。

实用新型内容

[0004] 本申请实施例提供了一种装配式建筑外墙缝隙的防水组件,用于解决现有的防水措施可靠性差、不可随时更换以及不够灵活的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本申请提供一种装配式建筑外墙缝隙的防水组件,包括:

[0006] 两块预埋板,用于分别预埋在外墙缝隙开口处上下两侧的外墙板内,所述预埋板具有位于外墙缝隙内壁的内板体和位于外墙板外壁的外板体;以及

[0007] 自粘密封条,包括本体、第一防水自粘胶和第二防水自粘胶,所述本体的横截面呈T型,所述本体包括盖板和与所述盖板的一侧垂直连接的插条,所述第一防水自粘胶设置于所述盖板朝向所述插条的一侧,所述第二防水自粘胶覆盖于所述插条的外表面,所述插条用于插入外墙缝隙内,并通过所述第二防水自粘胶粘结于两所述内板体;所述盖板用于覆盖外墙缝隙,并通过所述第一防水自粘胶粘结于两所述外板体。

[0008] 可选地,所述插条的外表面均匀设置有凹槽。

[0009] 可选地,所述内板体的一端与所述外板体的一端连接,且所述内板体与所述外板体垂直,所述内板体远离所述外板体的一端以及所述外板体远离所述内板体的一端分别垂直连接有预埋体。

[0010] 可选地,所述内板体、所述外板体以及所述预埋体为一体式结构。

[0011] 可选地,所述预埋板采用不锈钢板冲压弯折形成。

[0012] 可选地,所述不锈钢板的厚度为1mm。

[0013] 可选地,所述防水组件还包括装饰板,所述装饰板设置于所述盖板背离所述插条的一侧。

[0014] 可选地,所述装饰板的颜色与外墙板的颜色相同。

[0015] 可选地,所述防水组件还包括遇水膨胀止水条,所述遇水膨胀止水条用于设置在外墙缝隙内。

[0016] 本申请提供的装配式建筑外墙缝隙的防水组件的有益效果在于:与现有技术相比,本申请的防水组件通过预埋板使外墙缝隙开口处形成光滑界面,安装自粘密封条时,将

本体的插条插入外墙缝隙内并按压盖板,使插条通过第二防水自粘胶与外墙缝隙中上下两内板体粘紧,使盖板覆盖在外墙缝隙的开口处,并通过第一防水自粘胶与开口上下两侧的外墙板外壁的外板体粘紧,类似“瓶塞”起到密封防水效果。安装完成后,会形成刚柔并济的防水措施,可以承受建筑一定的活动和位移,形成多道防水屏障,一次性解决雨水进入缝隙的可能性,同时,安装简单快捷,防水效果好,根据需要可以随时更换。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请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申请的一些实施例,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。

[0018] 其中:

[0019] 图1是本申请一实施例示出的装配式建筑外墙缝隙的防水组件用于平口缝的示意图;

[0020] 图2是本申请一实施例示出的装配式建筑外墙缝隙的防水组件用于企口缝的示意图;

[0021] 图3是本申请一实施例示出的装配式建筑外墙缝隙的防水组件中两块预埋板的截面示意图;

[0022] 图4是本申请一实施例示出的装配式建筑外墙缝隙的防水组件中自粘密封条的截面示意图。

[0023] 主要元件符号说明:

[0024] 1、外墙板;

[0025] 10、外墙缝隙;

[0026] 100、预埋板;110、内板体;120、外板体;130、预埋体;

[0027] 200、自粘密封条;210、本体;211、盖板;212、插条;220、第一防水自粘胶;230、第二防水自粘胶;

[0028] 300、装饰板;

[0029] 400、遇水膨胀止水条。

具体实施方式

[0030] 为了便于理解本申请,下面将参照相关附图对本申请进行更全面的描述。附图中给出了本申请的较佳的实施例。但是,本申请可以通过许多其他不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本申请的公开内容的理解更加透彻全面。

[0031] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0032] 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申请和简化描述,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申请的限制。

[0033] 此外,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。在本申请的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0034] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本申请的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本申请的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本申请。

[0035] 还需说明的是,本申请实施例中以同一附图标记表示同一组成部分或同一零部件,对于本申请实施例中相同的零部件,图中可能仅以其中一个零件或部件为例标注了附图标记,应理解的是,对于其他相同的零件或部件,附图标记同样适用。

[0036] 本申请的实施例提供了一种装配式建筑外墙缝隙的防水组件,如图1-图4所示,该防水组件包括两块预埋板100以及自粘密封条200。两块预埋板100用于分别预埋在外墙缝隙10开口处上下两侧的外墙板1内,预埋板100具有位于外墙缝隙10内壁的内板体110和位于外墙板1外壁的外板体120。自粘密封条200包括本体210、第一防水自粘胶220和第二防水自粘胶230,本体210的横截面呈T型,本体210包括盖板211和与盖板211的一侧垂直连接的插条212,第一防水自粘胶220设置于盖板211朝向插条212的一侧,第二防水自粘胶230覆盖于插条212的外表面,插条212用于插入外墙缝隙10内,并通过第二防水自粘胶230粘结于两内板体110;盖板211用于覆盖外墙缝隙10,并通过第一防水自粘胶220粘结于两外板体120。

[0037] 在本申请实施例中,该防水组件通过预埋板100使外墙缝隙10开口处形成光滑界面,安装自粘密封条200时,将本体210的插条212插入外墙缝隙10内并按压盖板211,使插条212通过第二防水自粘胶230与外墙缝隙10中上下两内板体110粘紧,使盖板211覆盖在外墙缝隙10的开口处,并通过第一防水自粘胶220与开口上下两侧的外墙板1外壁的外板体120粘紧,类似“瓶塞”起到密封防水效果。安装完成后,会形成刚柔并济的防水措施,可以承受建筑一定的活动和位移,形成多道防水屏障,一次性解决雨水进入缝隙的可能性,同时,安装简单快捷,防水效果好,根据需要可以随时更换。

[0038] 其中,自粘密封条200的本体210可采用硅胶材质、橡胶材质或铝合金制成。优选地,采用具有一定形变能力的橡胶材质。本体210的盖板211和插条212为一体式结构,可通过挤压注塑形成。

[0039] 在一种实施例中,如图1-图2和图4所示,插条212的外表面均匀设置有凹槽。

[0040] 通过在插条212的外表面设置凹槽,增大插条212外表面的面积和粗糙度,提高了第二防水自粘胶230与插条212之间的粘结强度,防止第二防水自粘胶230从插条212上脱落。

[0041] 在一种实施例中,如图1-图3所示,内板体110的一端与外板体120的一端连接,且内板体110与外板体120垂直,内板体110远离外板体120的一端以及外板体120远离内板体110的一端分别垂直连接有预埋体130,预埋体130用于预埋在外墙板1内。

[0042] 具体来说,在一种实现方式中,本体210的盖板211宽60mm,本体210的插条212在插入方向的尺寸约为50mm,预埋体130的内板体110宽40mm,外板体120宽20mm,预埋体130宽

15mm。

[0043] 在一种具体的实施例中,内板体110、外板体120以及预埋体130为一体式结构。由此设计,方便加工制造,增大内板体110、外板体120以及预埋体130之间的连接强度。

[0044] 具体来说,预埋板100可采用厚度为1mm的不锈钢板冲压弯折形成。

[0045] 在一种实施例中,如图1-图2和图4所示,该防水组件还包括装饰板300,装饰板300设置于盖板211背离插条212的一侧。

[0046] 装饰板300能够对盖板211进行遮盖,起到装饰作用。

[0047] 在一种具体的实施例中,装饰板300的颜色与外墙板1的颜色相同。

[0048] 在一些实施例中,如图1和图2所示,该防水组件还包括遇水膨胀止水条400,遇水膨胀止水条400用于设置在外墙缝隙10内。

[0049] 遇水膨胀止水条400配合自粘密封条200形成多道防水屏障,可一次性解决雨水进入缝隙的可能性,杜绝缝隙渗水的可能性。

[0050] 以上实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0051] 以上实施例仅表达了本申请的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对申请范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本申请构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本申请的保护范围。因此,本申请的保护范围应以所附权利要求为准。

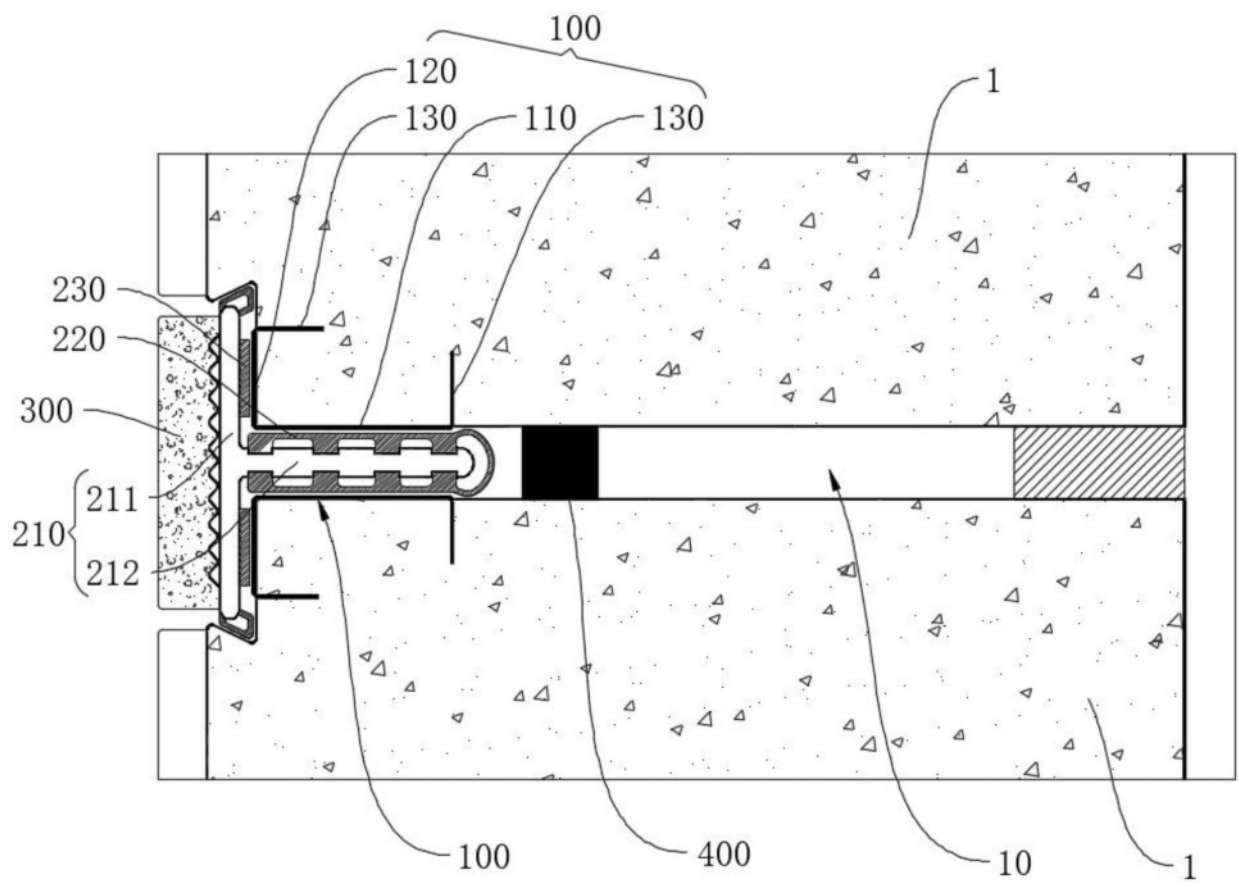


图1

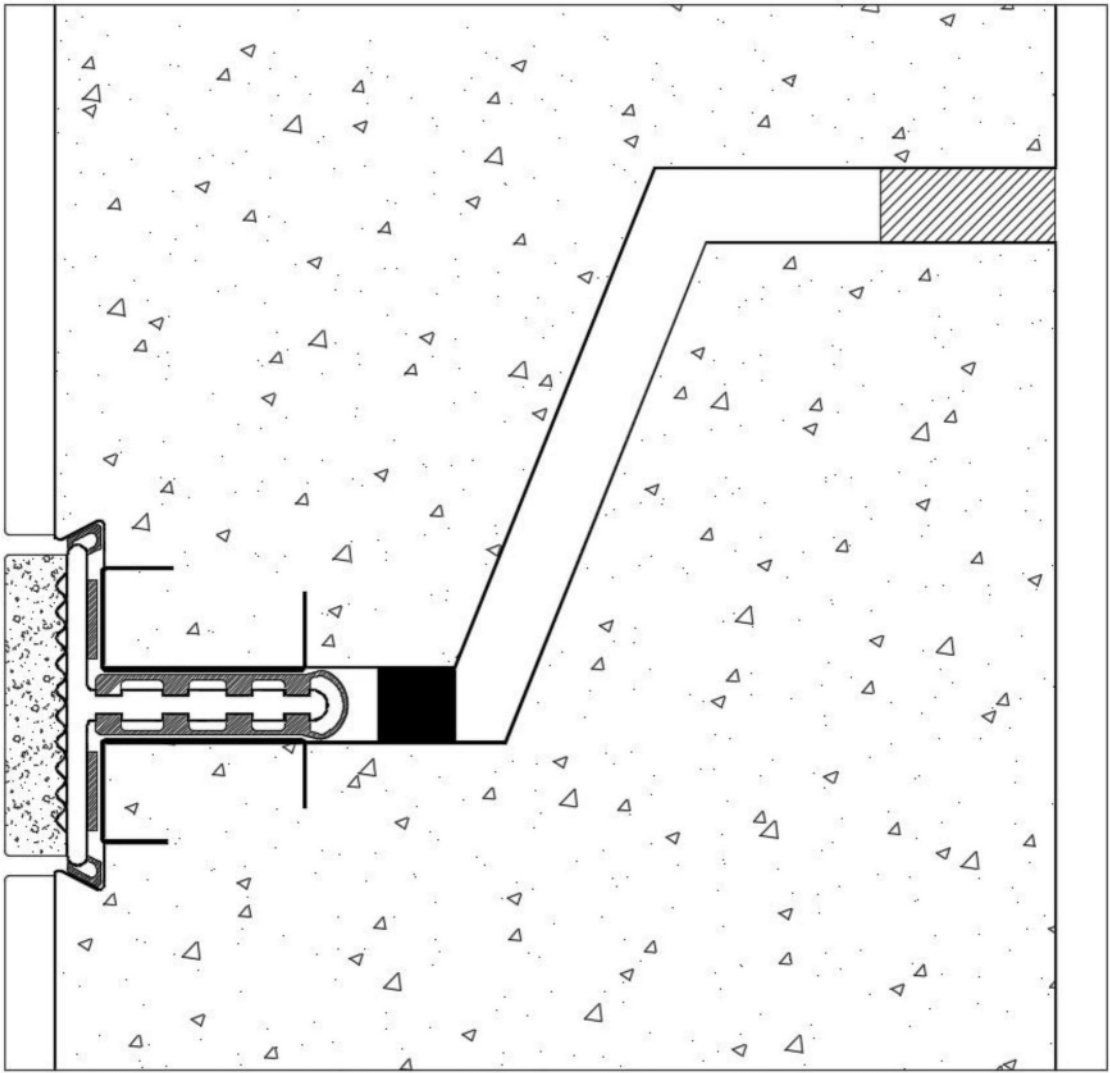


图2

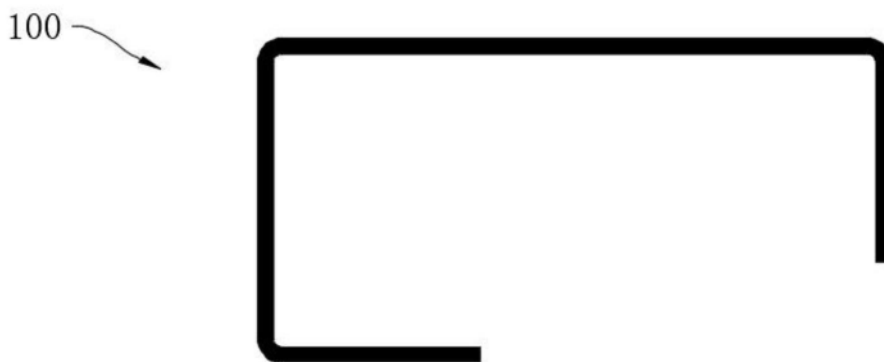
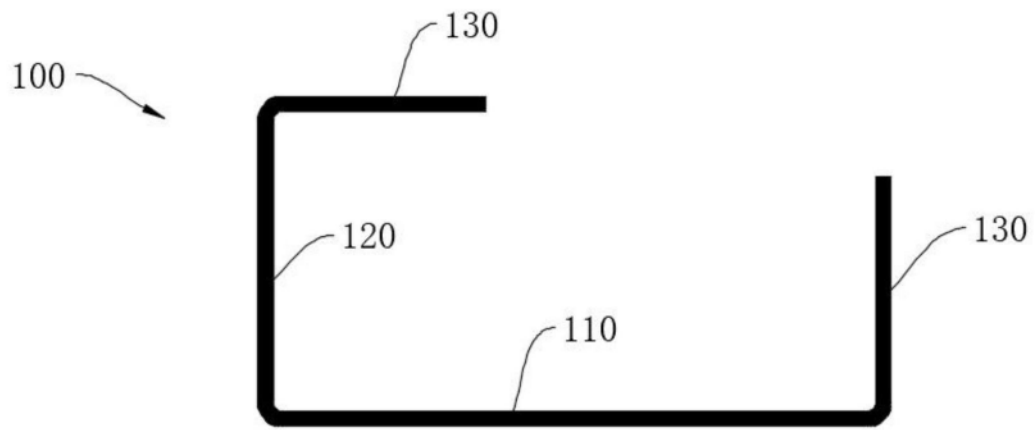


图3

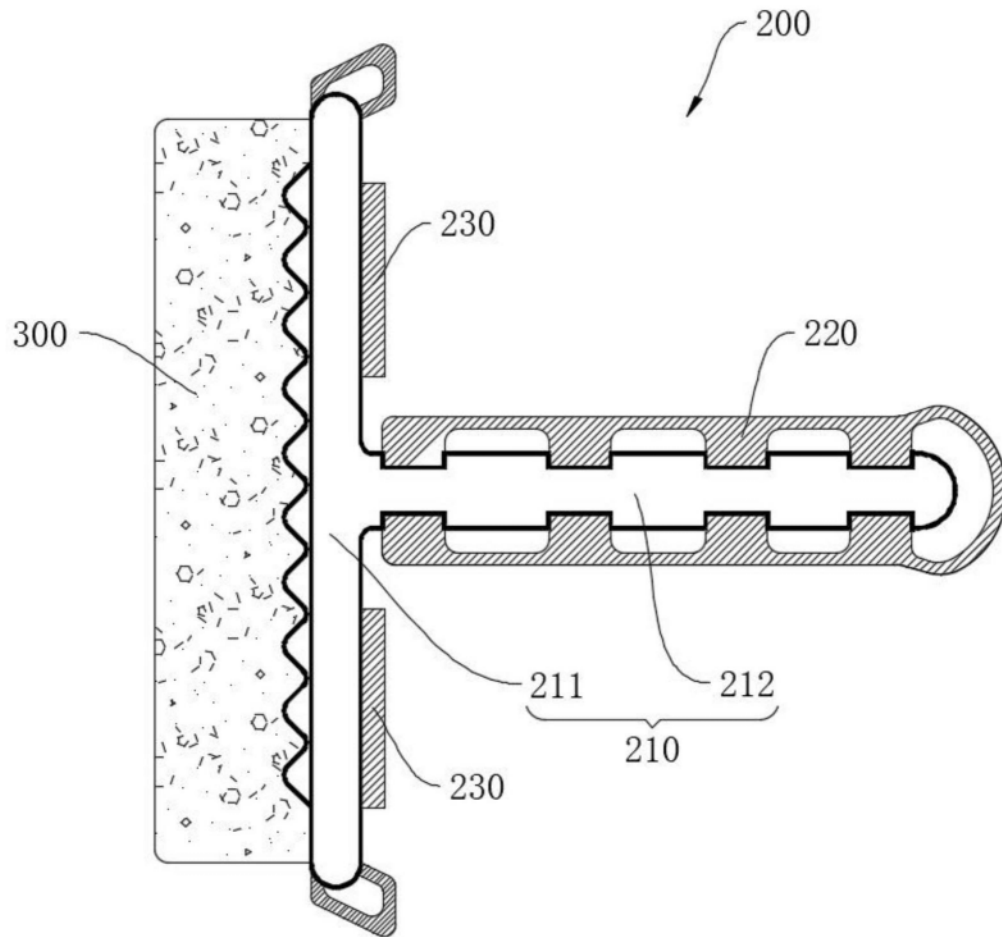


图4