

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202595973 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 12

(21) 申请号 201220167108. 6

(22) 申请日 2012. 04. 19

(73) 专利权人 福建华泰集团有限公司

地址 362214 福建省泉州市晋江市磁灶镇洋尾工业区

(72) 发明人 王国灿 丁海津 张泽鸿

(74) 专利代理机构 北京纽乐康知识产权代理事务所 11210

代理人 史静

(51) Int. Cl.

E04B 2/88(2006. 01)

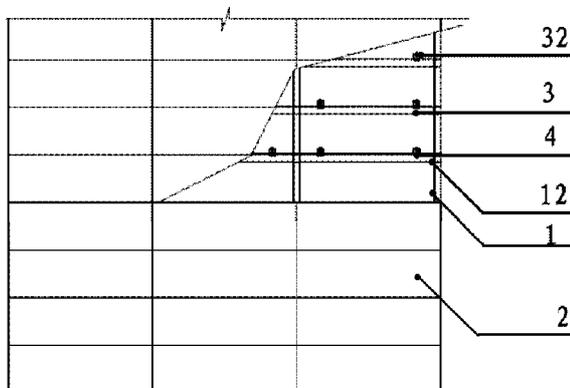
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

一种陶土板组合幕墙的安装结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种陶土板组合幕墙的安装结构,包括立柱、陶板、预埋件和转接件,所述预埋件固定于混凝土墙面上,墙面外侧设有防水层及保温层,预埋件外侧表面上设有转接件,转接件通过 2 个立柱螺栓与垂直放置的立柱相连接,立柱外侧表面设有焊接与立柱上的角码,角码上方设有横梁,横梁上方设有横梁角码,横梁角码上端悬挂有挂件;所述陶板上下两端分别设有与挂件相配合的挂耳。本实用新型的有益效果为:该通长横梁系统适用于高层、超高层陶板幕墙中,能够满足陶板幕墙的相关荷载规范要求,一改目前通用系统中挂件不具备上下、前后的调节功能的缺陷,使得在施工中能够达到更高的精度要求,同时也提高了施工速度。



1. 一种陶土板组合幕墙的安装结构,包括立柱(1)、陶板(2)、预埋件(5)和转接件(51),所述预埋件(5)固定于混凝土墙面上,墙面外侧设有防水层及保温层,其特征在于:预埋件(5)外侧表面上设有转接件(51),转接件(51)通过2个立柱螺栓(11)与竖直放置的立柱(1)相连接,立柱(1)外侧表面设有焊接与立柱(1)上的角码(12),角码(12)上方设有横梁(3),横梁(3)上方设有横梁角码(32),所述角码(12)、横梁(3)和横梁角码(32)通过若干横梁螺栓(3)相固定连接,横梁角码(32)上端悬挂有通过挂接螺栓(45)与横梁角码(32)相连接的挂接件(4);所述陶板(2)上下两端分别设有与挂接件(4)相配合的挂耳。

2. 根据权利要求1所述的一种陶土板组合幕墙的安装结构,其特征在于:所述挂接件(4)顶部与横梁角码(32)顶部相接处设有调节螺丝(44)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种陶土板组合幕墙的安装结构,其特征在于:所述挂接件(4)包括挂接件主体(41)、挂接件挂钩(42)和两个挂接件胶条(43),挂接件主体(41)和挂接件挂钩(42)通过挂接螺栓(45)固定于横梁角码(32)上。

4. 根据权利要求3所述的一种陶土板组合幕墙的安装结构,其特征在于:所述陶板(2)的竖向缝隙之间设有分缝胶条(21),分缝胶条(21)通过若干自攻螺钉(22)固定于立柱(1)外侧。

一种陶土板组合幕墙的安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑幕墙领域,尤其涉及一种陶土板组合幕墙的安装结构。

背景技术

[0002] 在国家创建和谐社会、节能环保政策的倡导下,对新型节能建筑幕墙材料的需求越来越广。传统石材幕墙存在自重大、色彩单调、隔声和节能效果差、现场加工复杂以及放射性污染等诸多缺陷,必然要被新型节能幕墙材料所取代。

[0003] 陶土板组合幕墙是一种采用陶土材料的新式幕墙。陶板的原材料为天然陶土,不添加任何其它成分,通过挤压成形、高温煅烧制成。陶土材料是一种节能新型建筑幕墙材料,无污染、绿色环保、自重轻、强度高、耐腐蚀、抗震抗冻性能好、隔声降噪,满足国家对建筑节能的要求。陶土板组合幕墙可以起到遮阳作用,且本身具有吸热隔热作用。该通长横梁系统适用于高层、超高层陶板幕墙中,能够满足陶板幕墙的相关荷载规范要求,但目前所通用的系统中挂件不具备上下、前后的调节功能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种陶土板组合幕墙的安装结构,用于安装陶土板组合幕墙。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:

[0006] 一种陶土板组合幕墙的安装结构,包括立柱、陶板、预埋件和转接件,所述预埋件固定于混凝土墙面上,墙面外侧设有防水层及保温层,其特征在于:预埋件外侧表面上设有转接件,转接件通过2个立柱螺栓与竖直放置的立柱相连接,立柱外侧表面设有焊接与立柱上的角码,角码上方设有横梁,横梁上方设有横梁角码,所述角码、横梁和横梁角码通过若干横梁螺栓相固定连接,横梁角码上端悬挂有通过挂接螺栓与横梁角码相连接的挂接件,所述挂接件顶部与横梁角码顶部相接处设有调节螺丝;所述陶板上下两端分别设有与挂接件相配合的挂耳。

[0007] 进一步的,所述挂接件包括挂接件主体、挂接件挂钩和两个挂接件胶条,挂接件主体和挂接件挂钩通过挂接螺栓固定于横梁角码上。

[0008] 进一步的,所述陶板的竖向缝隙之间设有分缝胶条,分缝胶条通过若干自攻螺钉固定于立柱外侧。

[0009] 本实用新型的有益效果为:该安装结构中所有构件均在工厂预先加工成型,施工现场只需连接装配,就能保证幕墙的安装要求,大幅度提高现场施工效率;且该通长横梁系统适用于高层、超高层陶板幕墙中,能够满足陶板幕墙的相关荷载规范要求,一改目前通用系统中挂件不具备上下、前后的调节功能的缺陷,使得在施工中能够达到更高的精度要求,同时也提高了施工速度。

附图说明

[0010] 下面根据附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0011] 图 1 是本实用新型实施例所述的一种陶土板组合幕墙的安装结构的结构示意图；

[0012] 图 2 是本实用新型实施例所述的一种陶土板组合幕墙的安装结构的横向安装节点的结构示意剖视图；

[0013] 图 3 是本实用新型实施例所述的一种陶土板组合幕墙的安装结构的竖向安装节点的结构示意剖视图；

[0014] 图 4 是本实用新型实施例所述的一种陶土板组合幕墙的安装结构的横梁角码的结构示意图；

[0015] 图 5 是本实用新型实施例所述的一种陶土板组合幕墙的安装结构的挂接件的结构示意图；

[0016] 图 6 是本实用新型实施例所述的一种陶土板组合幕墙的安装结构的挂接件主体的侧视图；

[0017] 图 7 是本实用新型实施例所述的一种陶土板组合幕墙的安装结构的挂接件主体的结构示意图；

[0018] 图 8 是本实用新型实施例所述的一种陶土板组合幕墙的安装结构的挂接件挂钩的结构示意图；

[0019] 图 9 是本实用新型实施例所述的一种陶土板组合幕墙的安装结构的挂接件胶条的结构示意图；

[0020] 图 10 是本实用新型实施例所述的一种陶土板组合幕墙的安装结构的陶板的结构示意图。

[0021] 图中：

[0022] 1、立柱；11、立柱螺栓；12、角码；2、陶板；21、分缝胶条；22、自攻螺钉；3、横梁；31、横梁螺栓；32、横梁角码；4、挂接件；41、挂接件主体；42、挂接件挂钩；43、挂接件胶条；44、调节螺丝；45、挂接螺栓；5、预埋件；51、转接件。

具体实施方式

[0023] 如图 1-4 所示，一种陶土板组合幕墙的安装结构，包括立柱 1、陶板 2、预埋件 5 和转接件 51，所述预埋件 5 固定于混凝土墙面上，墙面外侧设有防水层及保温层，预埋件 5 外侧表面上设有转接件 51，转接件 51 通过 2 个立柱螺栓 11 与垂直放置的立柱 1 相连接，立柱 1 外侧表面设有焊接与立柱 1 上的角码 12，角码 12 上方设有横梁 3，横梁 3 上方设有横梁角码 32，所述角码 12、横梁 3 和横梁角码 32 通过若干横梁螺栓 3 相固定连接，横梁角码 32 上端悬挂有通过挂接螺栓 45 与横梁角码 32 相连接的挂接件 4。挂接件 4 包括挂接件主体 41、挂接件挂钩 42 和两个挂接件胶条 43，挂接件主体 41 和挂接件挂钩 42 通过挂接螺栓 45 固定于横梁角码 32 上。所述挂接件 4 顶部与横梁角码 32 顶部相接处设有调节螺丝 44。所述陶板 2 上下两端分别设有与挂接件 4 相配合的挂耳，陶板 2 的竖向缝隙之间设有分缝胶条 21，分缝胶条 21 通过若干自攻螺钉 22 固定于立柱 1 外侧。

[0024] 该安装结构立柱 1 可选用钢立柱或铝立柱，转接件 51 采用热镀锌材料，立柱 1 通过若干立柱螺栓 11 与转接件 51 相连接，立柱螺栓 11 可采用不锈钢材质；横梁角码 32 采用铝合金材质。

[0025] 如图 5-9 所示,横梁角码 32、挂接件挂钩 42 和挂接件主体 41 通过挂接螺栓 45 固定,且挂接件主体 41 上设有两个挂接胶条 43;挂接件挂钩 42 和挂接件主体 41 采用铝合金材质,挂接胶条 43 采用三元乙丙橡胶材质。

[0026] 图 10 是本实用新型陶土板组合幕墙的安装结构中陶板 2 的剖视图,陶板 2 采用陶土材料制作而成,陶板 2 上下两端分别设有与挂接件 4 相配合的挂耳,陶板 2 的竖向缝隙之间设有分缝胶条 21,分缝胶条 21 通过若干自攻螺钉 22 固定于立柱 1 外侧,分缝胶条 21 采用三元乙丙橡胶材质。

[0027] 具体使用时,使用转接件 51 将埋件 5 和立柱 1 连接。用横梁螺栓 31 将横梁 3 和横梁角码 32 固定于角码 12 上,并用挂接螺栓 45 将组合完成的挂接件 4 与横梁角码 32 螺栓固定。陶板 2 挂耳插入挂接件对应的 U 形口上,陶板 2 应依次自下而上逐层安装。陶板 2 竖向缝隙使用分缝胶条 21 进行防止雨水渗漏及陶板位移和碰撞。

[0028] 本实用新型不局限于上述最佳实施方式,任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作任何变化,凡是具有与本实用新型相同或相近似的技术方案,均落在本实用新型的保护范围之内。

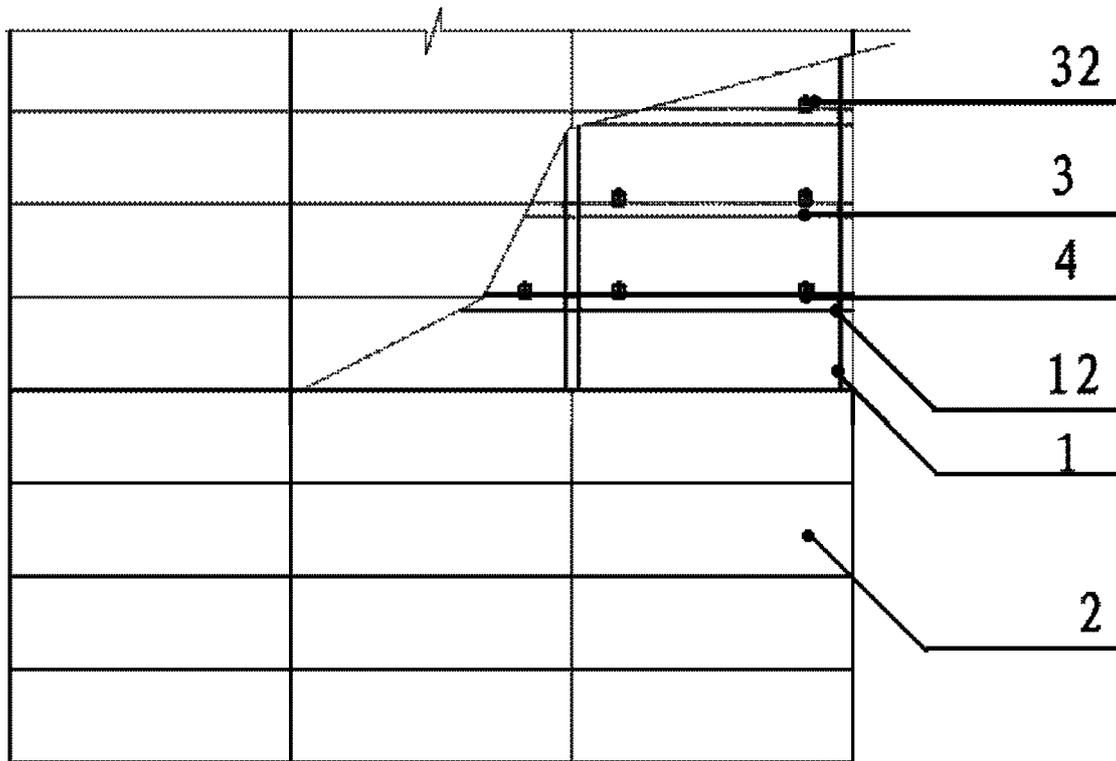


图 1

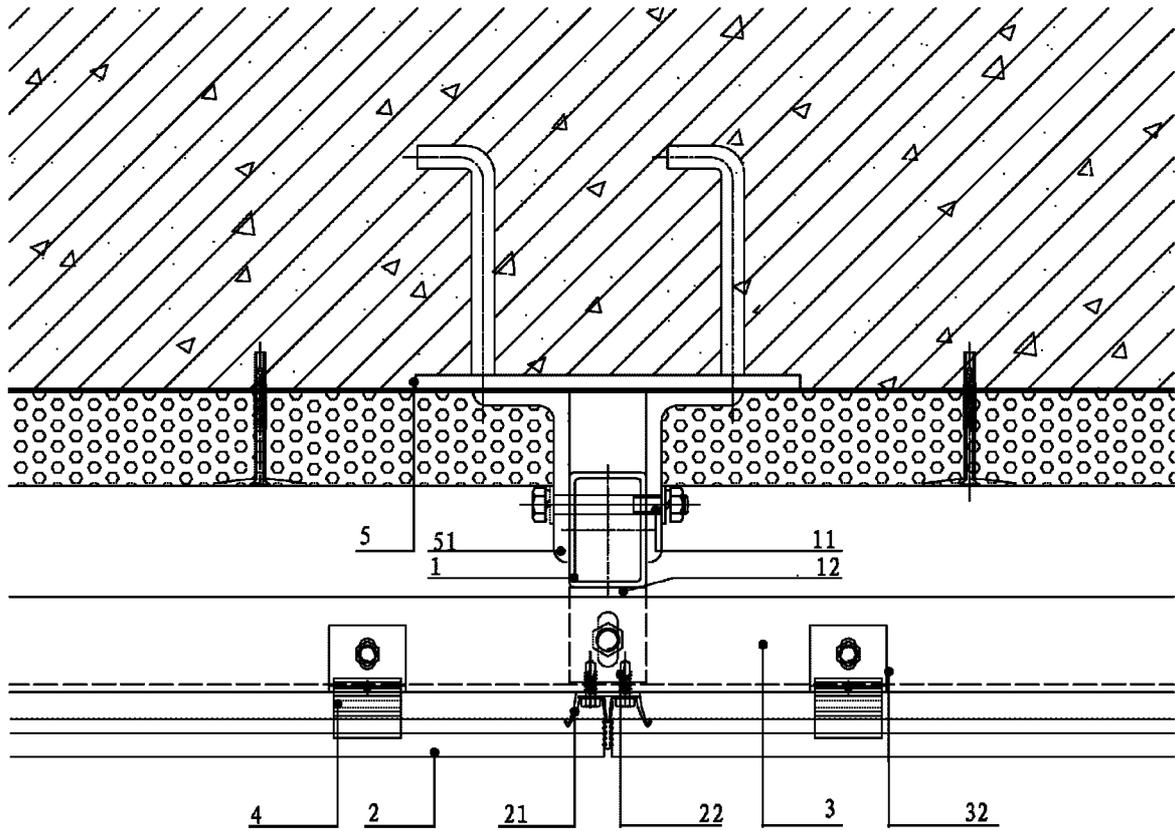


图 2

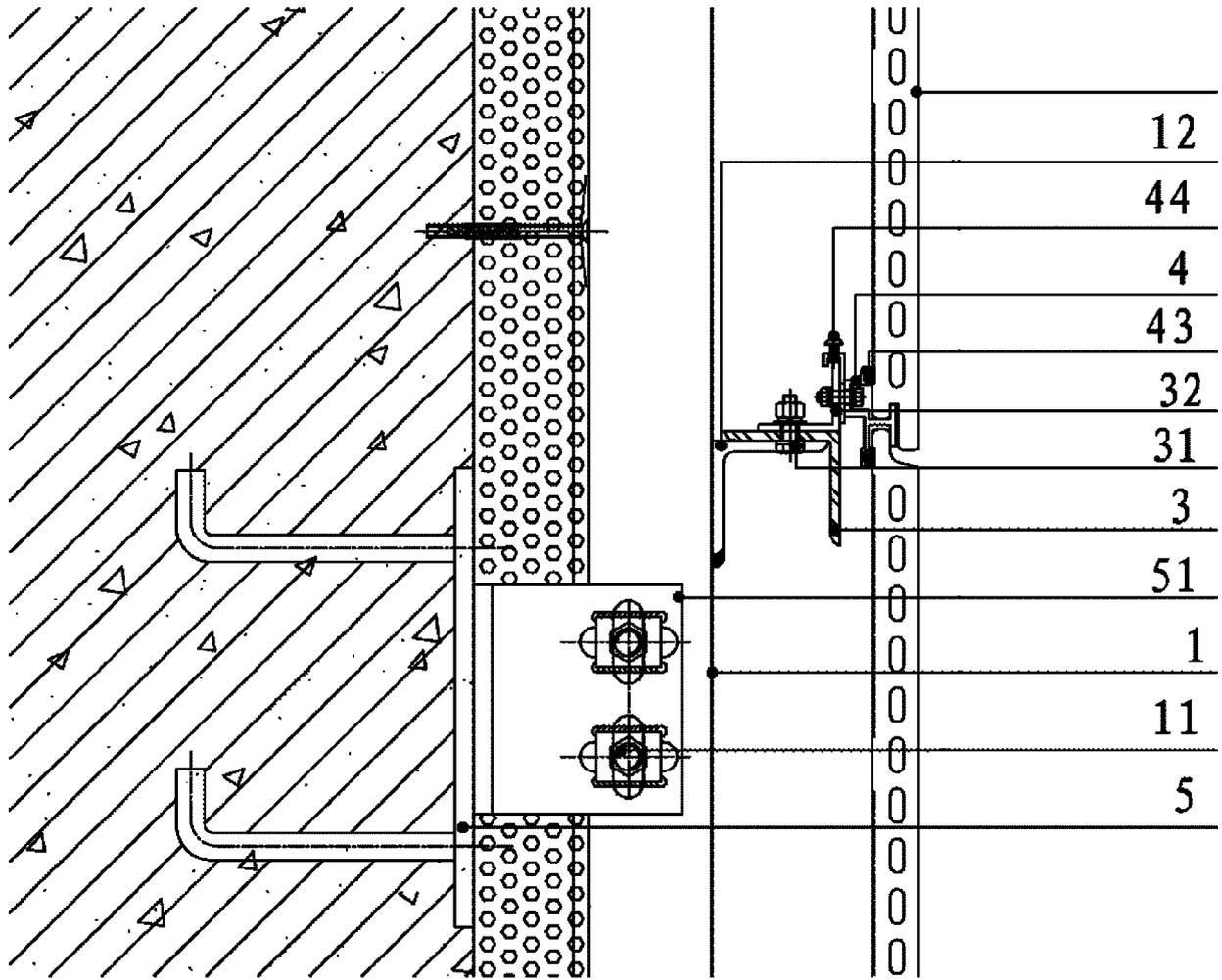


图 3

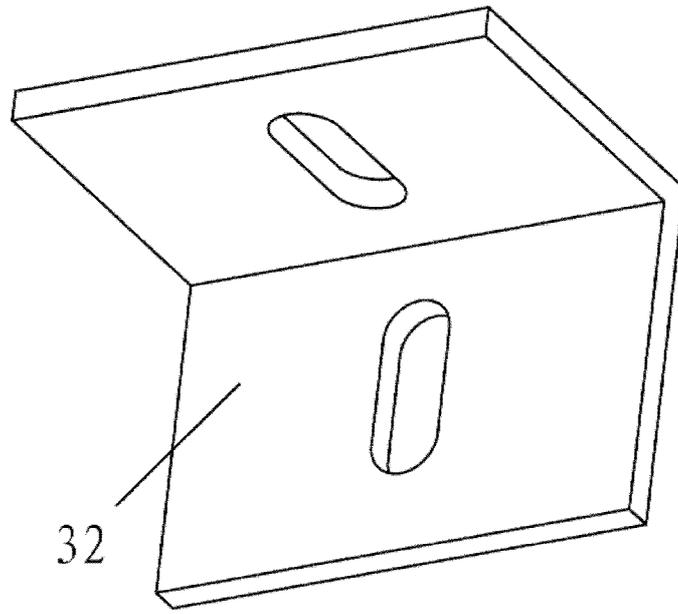


图 4

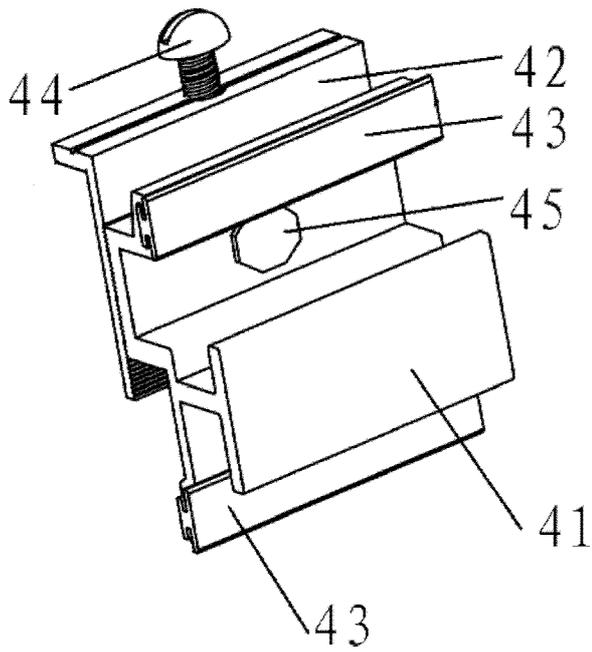


图 5

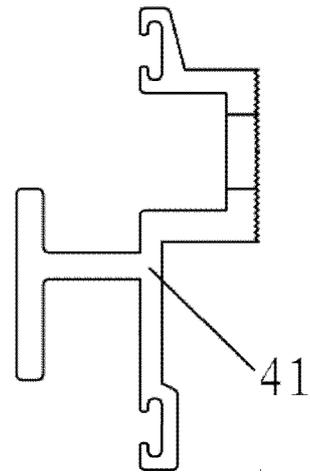


图 6

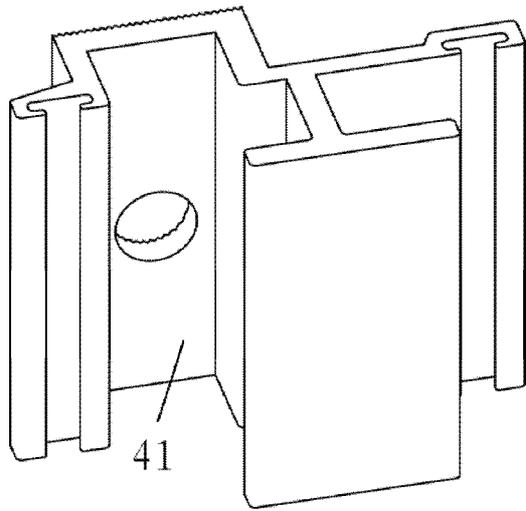


图 7

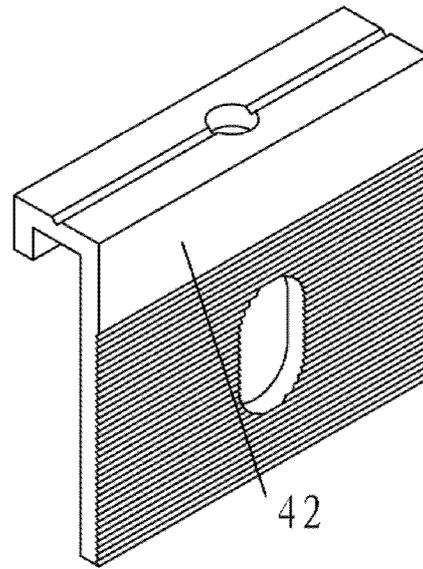


图 8

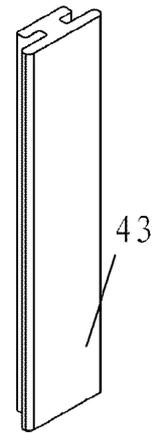


图 9

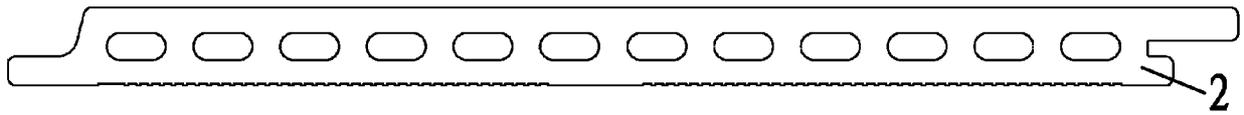


图 10