(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217461175 U
(45)授权公告日 2022.09.20

(21)申请号 202123006765.0

(22)申请日 2021.11.30

(73)专利权人 浙江鑫升新能源科技有限公司
地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市浣东街道东祥路19号富润大厦15层

(72)发明人 郑琇平

(74)专利代理机构 绍兴暨阳专利代理事务所(普通合伙) 33472
专利代理师 蒋超

(51)Int.Cl.
E04C 3/07(2006.01)

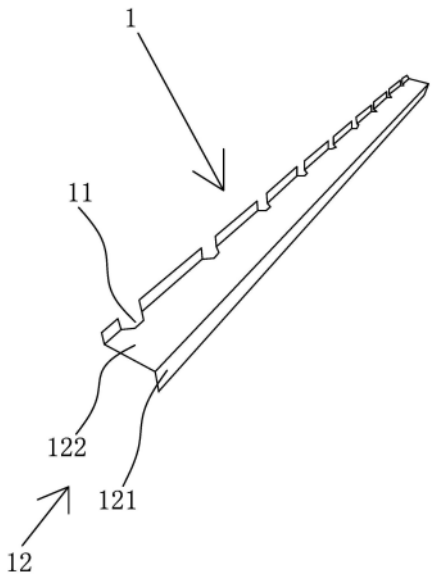
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种檩条组件

(57)摘要

本实用新型涉及一种檩条组件，属于建筑工程技术领域，它解决了现有技术中缺少与主要结构的良好结构性连接方式的问题。本檩条组件，包含设置于屋顶上檩条和设置于檩条上的屋面板，所述的檩条包含用于与屋顶的瓦片隆起部分让位的让位槽和用于支撑屋面板的支撑部。檩条利用让位槽对瓦片的隆起进行让位，使檩条可以稳定的固定安装在原有的屋顶上，稳定的支撑起屋面板，平整的檩条安装面，使得光伏组件的安装得以稳定，还有效的隔绝了屋顶与屋面板的接触。



CN 217461175 U

1.一种檩条组件,包含设置于屋顶上檩条(1)和设置于檩条(1)上的屋面板(2),其特征在于:所述的檩条(1)包含用于与屋顶的瓦片隆起部分让位的让位槽(11)和用于支撑屋面板(2)的支撑部(12)。

2.根据权利要求1所述的檩条组件,其特征在于:所述的支撑部(12)包含用于接触屋面板(2)的支撑平面(121)和与抵靠在屋顶的瓦片的隆起部分并稳定支撑平面(121)的支撑架(122)。

3.根据权利要求1所述的檩条组件,其特征在于:所述的屋面板(2)包含平面板(21)和波峰(22),所述的屋面板(2)的波峰(22)可以与檩条(1)的让位槽(11)贴合。

4.根据权利要求1所述的檩条组件,其特征在于:所述的檩条(1)上还设有支座横担,所述的支座横担用于连接檩条(1)和屋面板(2)。

5.根据权利要求1所述的檩条组件,其特征在于:所述的檩条(1)采用1.5mm的热镀锌。

6.根据权利要求1或3所述的檩条组件,其特征在于:所述的屋面板(2)采用0.4mm的宝钢镀铝锌本色板。

7.根据权利要求1或3所述的檩条组件,其特征在于:所述的屋面板(2)波高为38mm。

8.根据权利要求1或3所述的檩条组件,其特征在于:所述的屋面板(2)两端还设有加强筋。

9.根据权利要求1或3所述的檩条组件,其特征在于:所述的屋面板(2)上还设有防水组件。

10.根据权利要求9所述的檩条组件,其特征在于:所述的防水组件包含设置于檩条(1)上的主梁和将垂直于主梁方向水也汇集至主梁的横向导水槽。

一种檩条组件

技术领域

[0001] 本实用新型属于光伏技术领域,特别涉及一种檩条组件。

背景技术

[0002] 光伏组件安装支架是用于支撑吸收太阳光谱的光伏组件。通常地,光伏组件安装支架包括立柱、横梁及檩条。立柱其中一端部埋设在地面或楼板中,立柱另一端部支撑横梁。檩条固定装设在横梁上,光伏组件铺设在檩条上。相邻两组光伏组件则并列设置并共用一根檩条,所有的光伏组件配合组成光伏阵列。

[0003] 现有技术中常用的屋面板型多为970型屋面复合板,波高35mm,波距243mm;以及470型角驰瓦,波高65mm,波距离470mm,且470型角驰瓦结构与公开号为CN105952064B的发明专利公开的一种光伏专用金属压型屋面板类似,上述发明包括金属压型屋面板主体上设置有至少两个波峰,波峰上设置有平面支撑台阶,平面支撑台阶的下部设置有锁夹槽;金属压型屋面板主体波峰内还设置有屋面支架,金属压型屋面板主体通过屋面支架固定设置在屋面檩条上。

[0004] 两者均缺少与主要结构的良好结构性连接方式,即原有屋顶屋面板与光伏板组件直接连接导致的脱落、腐蚀等影响,因此需要一种不拆卸原有屋顶、直接与屋顶瓦片接触还能稳定支撑光伏板组件的结构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种檩条与光伏屋面板结合的檩条组件。

[0006] 为了实现创新本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种檩条组件,包含设置于屋顶上檩条和设置于檩条上的屋面板,其特征在于:所述的檩条包含用于与屋顶的瓦片隆起部分让位的让位槽和用于支撑屋面板的支撑部。檩条利用让位槽对瓦片的隆起进行让位,使檩条可以稳定的固定安装在原有的屋顶上,稳定的支撑起屋面板,平整的檩条安装面,使得光伏组件的安装得以稳定,还有效的隔绝了屋顶与屋面板的接触。

[0007] 在上述的檩条组件中,所述的支撑部包含用于接触屋面板的支撑平面和与抵靠在屋顶的瓦片的隆起部分并稳定支撑平面的支撑架。

[0008] 在上述的檩条组件中,所述的屋面板包含平面板和波峰,所述的屋面板的波峰与檩条的让位槽贴合。统一规划屋面板上的波峰和檩条上的让位槽,使得二者能够贴合,即使后续有需求需要在屋面板上再次覆盖一层,便可以直接在屋面板上铺设檩条,覆盖第二层也能适用。

[0009] 在上述的檩条组件中,所述的檩条上还设有支座横担,所述的支座横担用于连接檩条和屋面板。起到缓冲的作用,避免直接连接,减少磨损,避免打孔,从而减少了打孔对防水性的影响,防水效果更佳。

[0010] 在上述的檩条组件中,所述的檩条采用1.5mm的热镀锌。

[0011] 在上述的檩条组件中，所述的屋面板采用0.4mm的宝钢镀铝锌本色板。具有良好的抗腐蚀性。

[0012] 在上述的檩条组件中，所述的屋面板波高为38mm。38mm的波高具有较高的板型利用率，利用率高达83.3％。

[0013] 在上述的檩条组件中，所述的屋面板两端还设有加强筋。大幅提高屋面板的强度，还能更好的对屋面板上后续的安装例如光伏板组件等具有更好更稳定的安装环境。

[0014] 在上述的檩条组件中，所述的屋面板上还设有防水组件。通过防水组件可以将雨水等液体从屋面板上排出，减少雨水等液体对自身的影响从而影响整体结构。

[0015] 在上述的檩条组件中，所述的防水组件包含设置于檩条上的主梁和将垂直于主梁方向水也汇集至主梁的横向导水槽。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型设置了屋面板与檩条的结合，在屋顶上安装檩条，在檩条上接续安装新型屋面板，避免了屋面板的直接接触，具有更好的耐久性和防腐蚀性，增加了使用寿命，减少了后续维护的成本；在檩条上设置让位槽，与屋顶的瓦片的隆起进行良好的贴合，实现与主结构的紧密贴合，使得檩条可以稳定的安装在屋顶的瓦片上，从而稳定的支撑起屋面板，具有良好稳定性和更好的抗风性能。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的檩条结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型的屋面板结构示意图；

[0019] 图3是本实用新型的檩条安装的示意图；

[0020] 图4是本实用新型的檩条与屋面板安装的示意图。

[0021] 图中，1、檩条；11、让位槽；12、支撑部；121、支撑平面；122、支撑架；2、屋面板；21、平面板；22、波峰。

具体实施方式

[0022] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步的描述，但本实用新型并不限于这些实施例。

[0023] 具体实施例如图1-4所示：一种檩条组件，包含设置于屋顶上檩条1和设置于檩条1上的屋面板2，所述的檩条1包含用于与屋顶的瓦片隆起部分让位的让位槽11和用于支撑屋面板2的支撑部12。檩条1利用让位槽11对瓦片的隆起进行让位，使檩条1可以稳定的固定安装在原有的屋顶上，稳定的支撑起屋面板2，平整的檩条1安装面，使得光伏组件的安装得以稳定，还有效的隔绝了屋顶与屋面板2的接触。支撑部12包含用于接触屋面板2的支撑平面121和与抵靠在屋顶的瓦片的隆起部分并稳定支撑平面121的支撑架122。檩条1上还设有支座横担，所述的支座横担用于连接檩条1和屋面板2。起到缓冲的作用，避免直接连接，减少磨损。檩条1采用1.5mm的热镀锌制成。

[0024] 屋面板2包含平面板21和波峰22，所述的屋面板2的波峰22与檩条1的让位槽11贴合。统一规划屋面板2上的波峰22和檩条1上的让位槽11，使得二者能够贴合，即使后续有需求需要在屋面板2上再次覆盖一层，便可以直接在屋面板2上铺设檩条1，覆盖第二层也能适用。屋面板2采用0.4mm的宝钢镀铝锌本色板。具有良好的抗腐蚀性。屋面板2波高为38mm。

38mm的波高具有较高的板型利用率，利用率高达83.3％。屋面板2两端还设有加强筋。大幅提高屋面板2的强度，还能更好的对屋面板2上后续的安装例如光伏板组件等具有更好更稳定的安装环境。屋面板2上还设有防水组件。通过防水组件可以将雨水等液体从屋面板2上排出，减少雨水等液体对自身的影响从而影响整体结构。防水组件包含设置于檩条1上的主梁和将垂直于主梁方向水也汇集至主梁的横向导水槽。

[0025] 本檩条组件的工作过程如下：将檩条1铺设在需要安装的屋顶的上，檩条1上的让位槽11与屋顶瓦片的隆起部分贴合，贴合后檩条1上支撑部12与屋顶平行，方便屋面板2可以稳定的安装在檩条1上。

[0026] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型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，但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

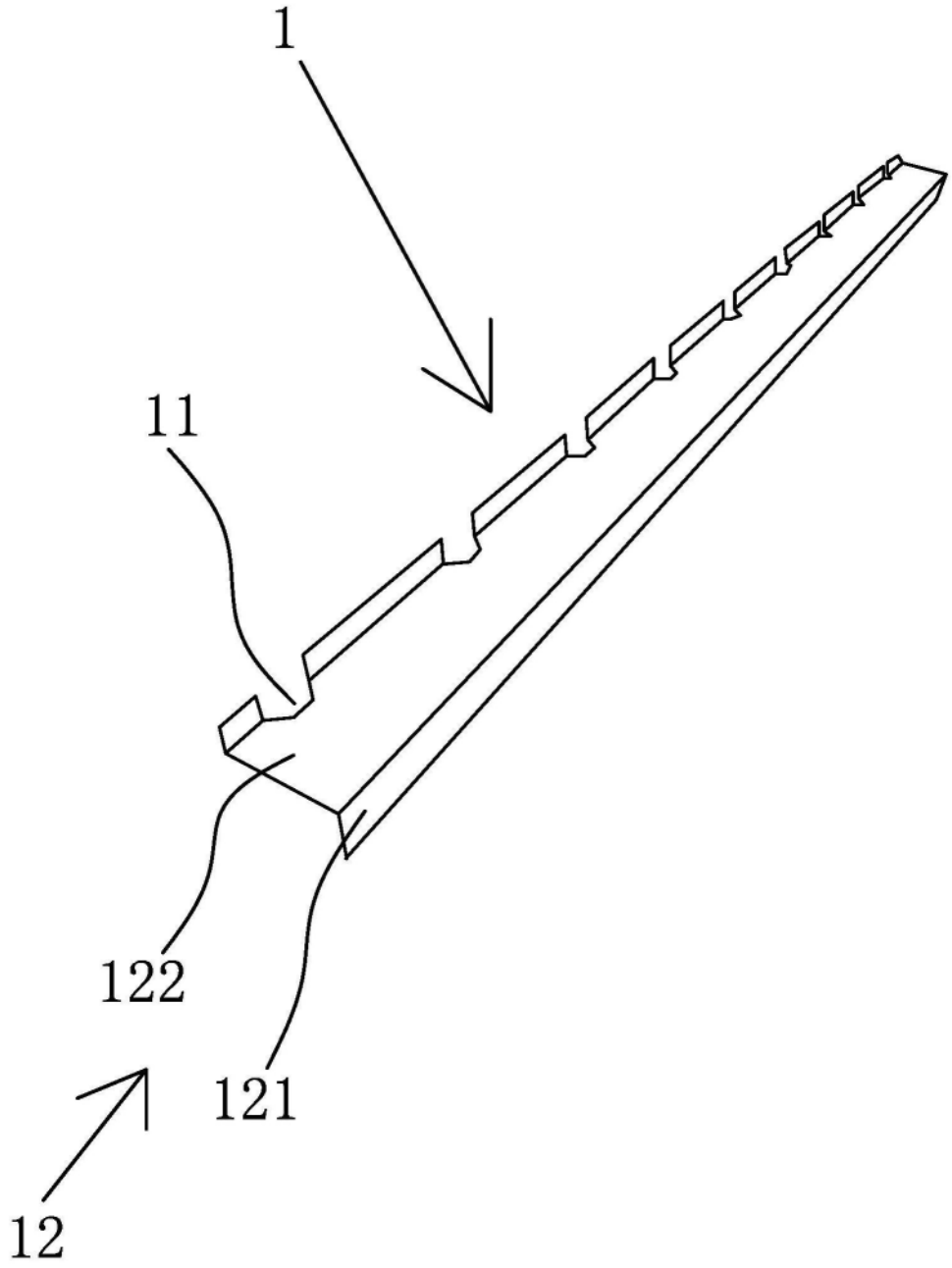


图1

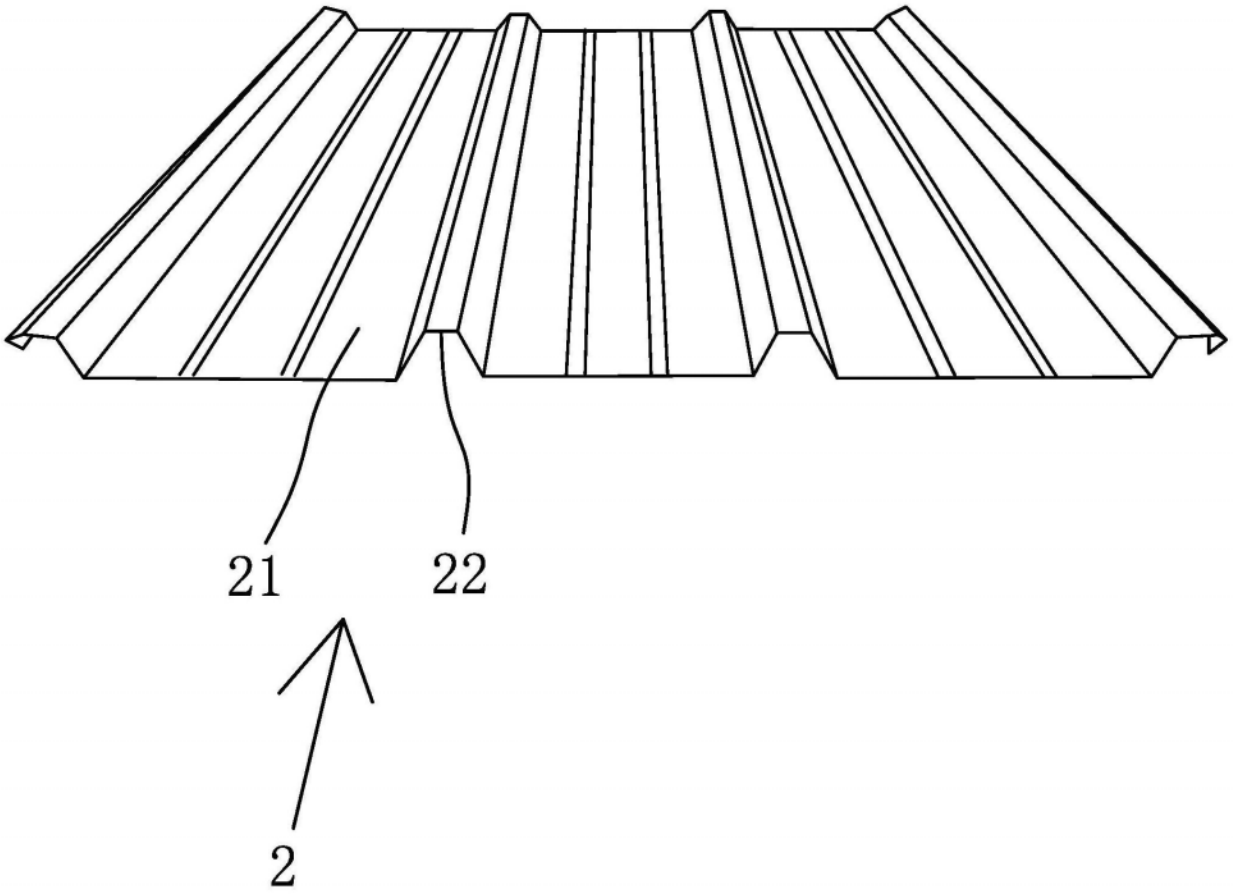


图2

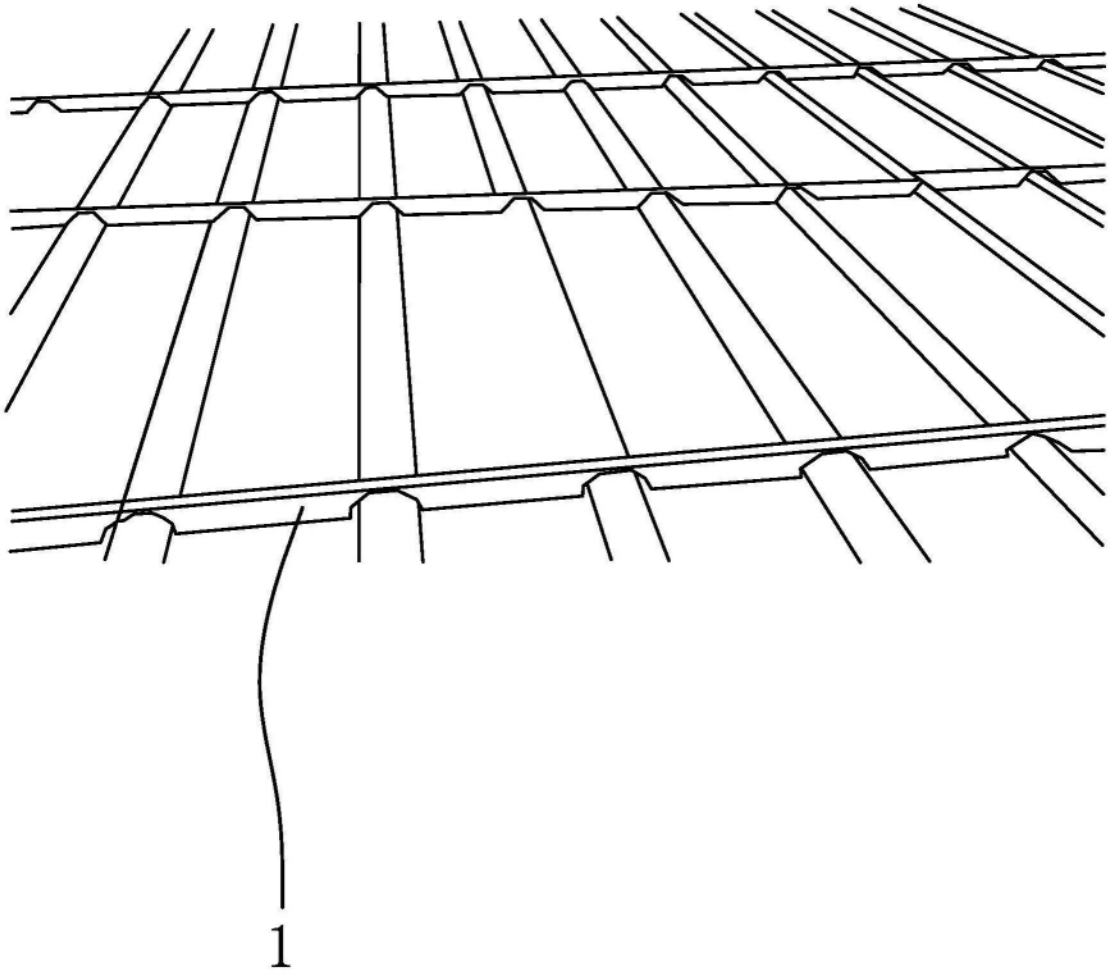


图3

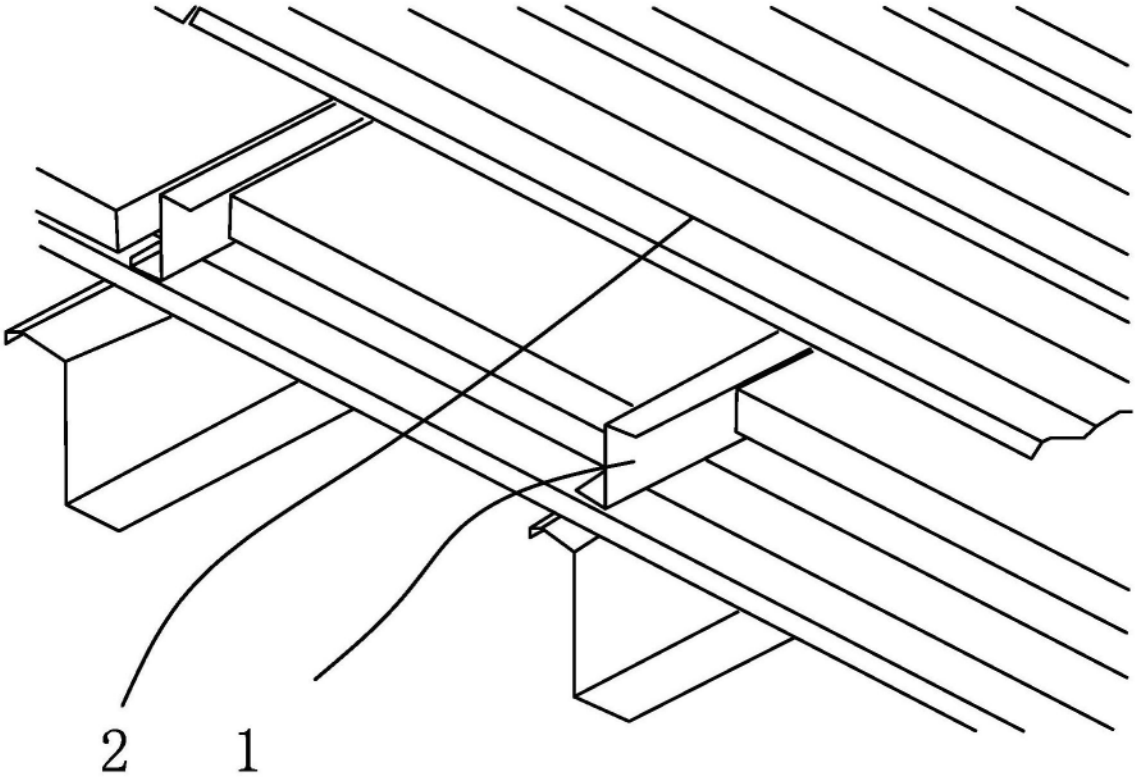


图4