



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115653210 A

(43) 申请公布日 2023. 01. 31

(21) 申请号 202211246917.0

E04D 12/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.10.12

(71) 申请人 中建四局第六建设有限公司  
地址 230000 安徽省合肥市瑶海区铜陵路  
与和平路交口东北角中建大厦19楼

(72) 发明人 程龙树 童天培 杨玉志 赵超  
胡燕

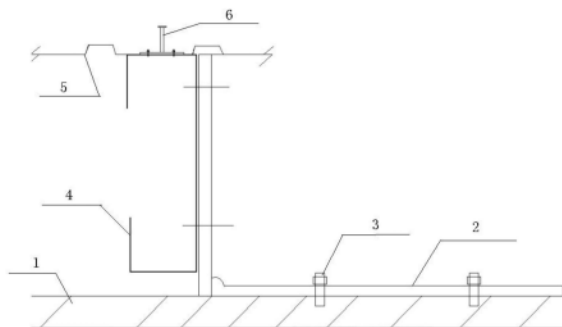
(74) 专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务  
所(普通合伙) 34160  
专利代理师 朱明里

(51) Int. Cl .  
E04D 3/30 (2006.01)  
E04D 3/36 (2006.01)  
E04D 3/362 (2006.01)  
E04D 3/366 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称  
一种整体化超薄铝镁锰盖顶式仿古屋面系  
统

(57) 摘要  
本发明公开了一种整体化超薄铝镁锰盖顶式仿古屋面系统,包括屋面结构板,所述屋面结构板的上部设置有L型码件,所述L型码件上固定有C型檩条,所述C型檩条上部铺设镀锌压型钢板,镀锌压型钢板上设置有强铝支座;所述镀锌压型钢板和强铝支座上均铺设透水膜;所述强铝支座上设置有铝镁锰板;本发明采用整体式安装,安装效率高,强铝支座上布置透水膜,透水膜上采用铝镁锰板覆盖,形成整体,不仅减少了屋面渗水隐患,实现了建筑坡屋面仿古的设计意图,并且使用寿命长,安装效率高。



1. 一种整体化超薄铝镁锰盃顶式仿古屋面系统,其特征在於,包括屋面结构板(1),所述屋面结构板(1)的上部设置有L型码件(2),所述L型码件(2)上固定有C型檩条(4),所述C型檩条(4)上部铺设镀锌压型钢板(5),镀锌压型钢板(5)上设置有强铝支座(6);

所述镀锌压型钢板(5)和强铝支座(6)上均铺设透水膜;所述强铝支座(6)上设置有铝镁锰板(7);

所述铝镁锰板(7)的截面为□字型结构,铝镁锰板(7)两侧的顶部均设置有拉槽。

2. 根据权利要求1所述的一种整体化超薄铝镁锰盃顶式仿古屋面系统,其特征在於,所述L型码件(2)包括镀锌码件和不锈钢螺栓(3),通过不锈钢螺栓(3)将镀锌码件固定在屋面结构板(1)上。

3. 根据权利要求1所述的一种整体化超薄铝镁锰盃顶式仿古屋面系统,其特征在於,所述C型檩条(4)通过焊接固定在L型码件(2)上。

4. 根据权利要求3所述的一种整体化超薄铝镁锰盃顶式仿古屋面系统,其特征在於,所述C型檩条(4)、镀锌压型钢板(5)与强铝支座(6)之间通过铆钉固定。

5. 根据权利要求4所述的一种整体化超薄铝镁锰盃顶式仿古屋面系统,其特征在於,所述强铝支座(6)上部呈圆弧状。

6. 根据权利要求5所述的一种整体化超薄铝镁锰盃顶式仿古屋面系统,其特征在於,所述铝镁锰板(7)上拉槽的截面为弧形结构,且拉槽与强铝支座(6)的上部尺寸相匹配,铝镁锰板(7)通过拉槽卡入强铝支座(6)圆弧状端部内。

7. 根据权利要求6所述的一种整体化超薄铝镁锰盃顶式仿古屋面系统,其特征在於,所述铝镁锰板(7)的底部均匀开设有导水条,且导水条的截面为三角形结构。

## 一种整体化超薄铝镁锰盪顶式仿古屋面系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工技术领域,具体涉及一种整体化超薄铝镁锰盪顶式仿古屋面系统。

### 背景技术

[0002] 目前较多住宅类项目建筑屋面结构形式采用仿中式屋面,传统普通陶瓦材料重量大、体积小,由多块拼接而成,施工时安装难度大,同时陶瓦的固定一般采用木檩条,寿命十分有限,并且因为拼缝较多渗水的隐患会大大增加。

[0003] 经检索发现,公开号为“CN101886447B”的发明公开了铝镁锰合金板仿古屋面瓦及其制作方法,所述筒瓦和板瓦为铝镁锰合金板冲压而成;所述板瓦为弯弧片形,在瓦体两边向正上方延伸有L形压边,其边缘有宽度为瓦厚的下弯边,瓦体的下表面焊接有加强筋,加强筋的长度与瓦体宽度相同;所述筒瓦为纵剖半筒状,其筒沿有宽度为瓦厚的弯边,筒内壁通过紧固件连接有支撑骨架,所述筒瓦的两侧边支撑在板瓦之L形压边的横肢上,L形压边的竖肢与筒瓦内的支撑龙骨通过紧固件固定连接。虽然该仿古屋面瓦强度高、耐腐蚀、抗氧化、重量轻、仿古效果同时施工安装方便,使用寿命长等优点,但是其整体性差,施工步骤繁琐,且连接处防水效果差;

[0004] 公开号为“CN111877646B”的发明公开了一种景观房杂砌仿古屋面系统,包括屋面结构;屋面结构包括屋面板、第一防水层、第一保温层、第一粘接混凝土层和第一杂砌块材层;屋脊处设有连接板;第一杂砌块材层的材料包括砖块、石材、陶缸片、瓦片和琉璃;第一杂砌块材层中布有挡石架;屋面结构上处预留有观景口;观景口处设有观景天井结构;观景天井结构包括内平台结构和玻璃幕墙;屋面结构顶部、位于观景口上侧部位设有截水沟;屋面结构的边缘设有檐口;在檐口内设有檐口保温层、檐口防水卷材和不锈钢排水沟;不锈钢排水沟内设有雨水斗,不锈钢排水沟上部安装有L形的遮板。虽然该发明具有防水、稳定等特点,但是施工繁琐,需要铺设大量材料,重量大,需要多块拼接,拼接处容易渗水;

[0005] 公开号为“CN211736072U”的实用新型公开了一种平屋面仿古高强度结构,其包括盪顶和观景平台,所述盪顶设置在屋顶的外围,所述观景平台架设在屋顶上,所述观景平台包括支撑结构和若干地板,支撑结构置于屋顶上,所述地板安装在支撑结构上,所述地板与地板之间卡接,且地板之间设置有防水结构,所述地板与屋顶之间设置有板下空间,所述地板上有一处设置有用于进入板下空间的活动板。虽然该实用新型具有满足上人屋面的荷载要求的效果,但是其盪顶仍为常规的盪顶,普通陶瓦材料重量大、体积小,陶瓦的固定一般采用木檩条,寿命十分有限,且瓦片容易滑落造成危险。

### 发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种整体化超薄铝镁锰盪顶式仿古屋面系统,解决以下技术问题:

[0007] (1) 普通陶瓦材料重量大、体积小,由多块拼接而成,施工时安装难度大,同时陶瓦

的固定一般采用木檩条,寿命十分有限,并且因为拼缝较多渗水的隐患会大大增加。

[0008] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0009] 一种整体化超薄铝镁锰盪顶式仿古屋面系统,包括屋面结构板,所述屋面结构板的上部设置有L型码件,所述L型码件上固定有C型檩条,所述C型檩条上部铺设镀锌压型钢板,镀锌压型钢板上设置有强铝支座;

[0010] 所述镀锌压型钢板和强铝支座上均铺设透水膜;所述强铝支座上设置有铝镁锰板;

[0011] 所述铝镁锰板的截面为L字型结构,铝镁锰板两侧的顶部均设置有拉槽。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述L型码件包括镀锌码件和不锈钢螺栓,通过不锈钢螺栓将镀锌码件固定在屋面结构板上。

[0013] 作为本发明进一步的方案:所述C型檩条通过焊接固定在L型码件上。

[0014] 作为本发明进一步的方案:所述C型檩条、镀锌压型钢板与强铝支座之间通过铆钉固定。

[0015] 作为本发明进一步的方案:所述强铝支座上部呈圆弧状。

[0016] 作为本发明进一步的方案:所述铝镁锰板上拉槽的截面为弧形结构,且拉槽与强铝支座的上部尺寸相匹配,铝镁锰板通过拉槽卡入强铝支座圆弧状端部内。

[0017] 作为本发明进一步的方案:铝镁锰板的底部均匀开设有导水条,且导水条的截面为三角形结构。

[0018] 本发明的有益效果:

[0019] 采用整体式安装,安装效率高,强铝支座上布置透水膜,透水膜上采用铝镁锰板覆盖,形成整体,铝镁锰金属屋面板减少了屋面渗水隐患,实现了建筑坡屋面仿古的设计意图,并且使用寿命长。

## 附图说明

[0020] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0021] 图1是本发明整体的结构示意图;

[0022] 图2是本发明强铝支座和铝镁锰板的结构示意图。

[0023] 图中:1、屋面结构板;2、L型码件;3、不锈钢螺栓;4、C型檩条;5、镀锌压型钢板;6、强铝支座;7、铝镁锰板。

## 具体实施方式

[0024] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0025] 请参阅图1-2所示,本发明为一种整体化超薄铝镁锰盪顶式仿古屋面系统,包括屋面结构板1,屋面结构板1的上部设置有L型码件2,L型码件2上固定有C型檩条4,C型檩条4上部铺设镀锌压型钢板5,镀锌压型钢板5上设置有强铝支座6;先将L型码件2固定在屋面结构板1上,再将C型檩条4固定在L型码件2上,C型檩条4、镀锌压型钢板5与强铝支座6之间依

次固定。

[0026] 镀锌压型钢板5和强铝支座6上均铺设设有透水膜;强铝支座6上设置有铝镁锰板7;通过铺设透水膜,减少了屋面渗水隐患,并且利用铝镁锰板7实现了建筑坡屋面仿古的设计意图。

[0027] 铝镁锰板7的截面为U字型结构,铝镁锰板7两侧的顶部均设置有拉槽;拉槽方便铝镁锰板7的安装。

[0028] 作为本发明进一步的方案:L型码件2包括镀锌码件和不锈钢螺栓3,通过不锈钢螺栓3将镀锌码件固定在屋面结构板1上;利用不锈钢螺栓3将L型码件2与屋面结构板1固定,保证了稳定性,且不锈钢螺栓3耐腐蚀性好,便于安装维护。

[0029] 作为本发明进一步的方案:C型檩条4通过焊接固定在L型码件2上,采用C型檩条,结构轻、强度大。

[0030] 作为本发明进一步的方案:C型檩条4、镀锌压型钢板5与强铝支座6之间通过铆钉固定。

[0031] 作为本发明进一步的方案:强铝支座6上部呈圆弧状。

[0032] 作为本发明进一步的方案:铝镁锰板7上拉槽的截面为弧形结构,且拉槽与强铝支座6的上部尺寸相匹配,铝镁锰板7通过拉槽卡入强铝支座6圆弧状端部内。

[0033] 作为本发明进一步的方案:铝镁锰板7的底部均匀开设有导水条,且导水条的截面为三角形结构。

[0034] 本发明的工作原理:先将镀锌码件通过不锈钢螺栓3固定在屋面结构板1上,再将C型檩条4焊接在L型码件2上,C型檩条4上布置镀锌压型钢板5,镀锌压型钢板5上布置强铝支座6,C型檩条4、镀锌压型钢板5与强铝支座6之间通过铆钉固定,铝镁锰板7通过拉槽卡入强铝支座6圆弧状端部内,并且镀锌压型钢板5和强铝支座6上均铺设设有透水膜,从而形成整体,采用整体式安装,不仅安装效率高,而且减少了屋面渗水隐患,实现了建筑坡屋面仿古的设计意图。

[0035] 以上对本发明的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明的较佳实施例,不能被用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。

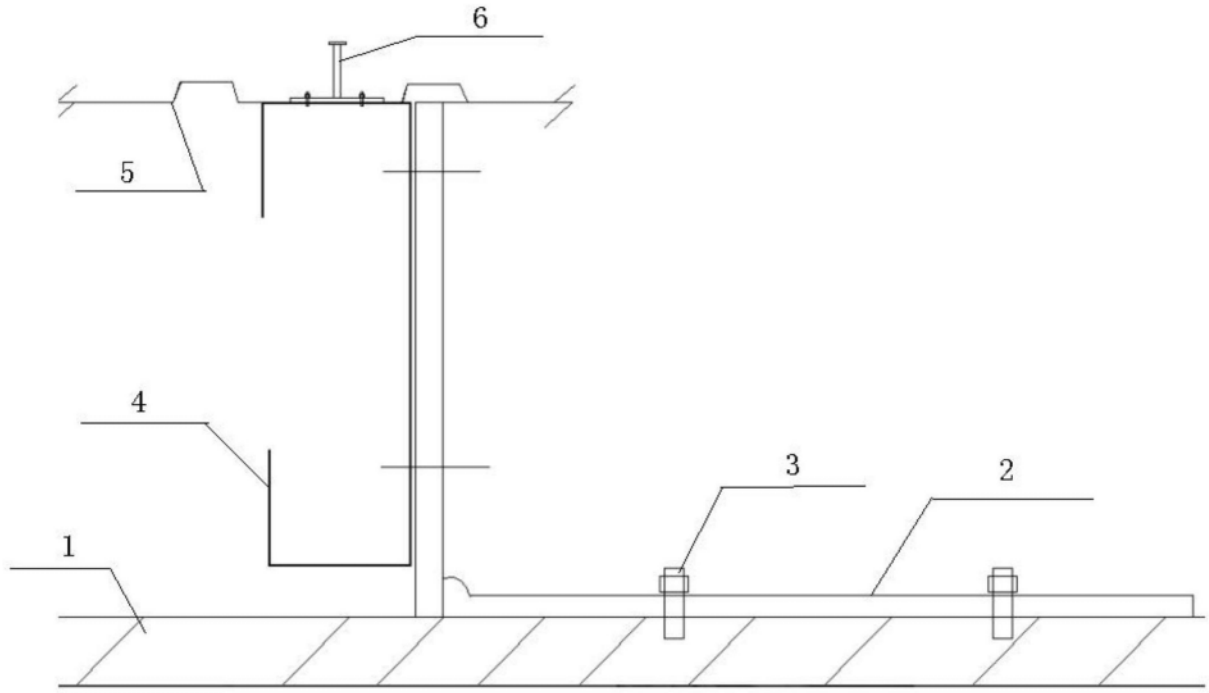


图1

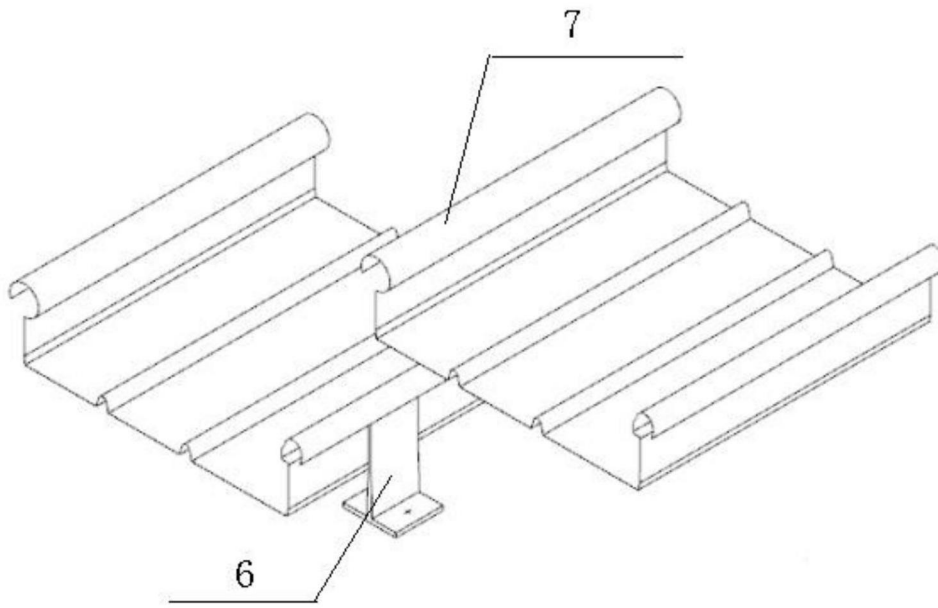


图2