



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206987220 U

(45)授权公告日 2018.02.09

(21)申请号 201720473792.3

(22)申请日 2017.04.28

(73)专利权人 北京齐家怡居科技有限责任公司

地址 101300 北京市顺义区南法信旭辉空
港中心C座423

(72)发明人 查激星

(74)专利代理机构 北京中企鸿阳知识产权代理

事务所(普通合伙) 11487

代理人 郭鸿雁

(51) Int. Cl.

E04D 13/158(2006.01)

E04B 1/76(2006.01)

E04D 13/18(2014.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

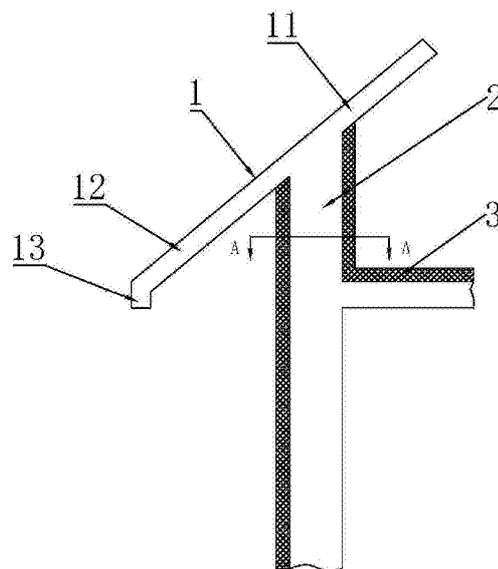
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

低导热的挑檐斜坡结构

(57)摘要

本实用新型低导热的挑檐斜坡结构涉及节能建筑领域。其目的是为了提供一种节能环保、保温隔热、节约材料、施工简单、成本低低的挑檐斜坡结构。本实用新型低导热的挑檐斜坡结构,包括连接在建筑主体上的支撑段和向所述建筑主体外侧倾斜延伸的防护段,所述防护段与所述建筑主体不连接,所述建筑主体上铺设保温层。



1. 一种低导热的挑檐斜坡结构,其特征在於:包括连接在建筑主体(2)上的支撑段(11)和向所述建筑主体(2)外侧倾斜延伸的防护段(12),所述防护段(12)与所述建筑主体(2)不连接,所述建筑主体(2)上铺设保温层(3)。

2. 根据权利要求1所述的低导热的挑檐斜坡结构,其特征在於:所述建筑主体(2)靠近所述防护段(12)的侧面上嵌设有支撑立柱(4),所述保温层(3)包覆所述支撑立柱(4)的所有侧面。

3. 根据权利要求1所述的低导热的挑檐斜坡结构,其特征在於:所述防护段(12)向下延伸形成有引导段(13),所述引导段(13)垂直于地面。

4. 根据权利要求1所述的低导热的挑檐斜坡结构,其特征在於:所述保温层(3)的材料选用聚苯乙烯。

5. 根据权利要求1或4所述的低导热的挑檐斜坡结构,其特征在於:所述保温层(3)外侧设有加固材料,加固材料包括抗裂砂浆和加强网。

6. 根据权利要求5所述的低导热的挑檐斜坡结构,其特征在於:所述加固材料外侧涂覆防腐涂料。

7. 根据权利要求1所述的低导热的挑檐斜坡结构,其特征在於:所述挑檐斜坡(1)和所述建筑主体(2)建造过程中添加保温砂浆。

8. 根据权利要求1所述的低导热的挑檐斜坡结构,其特征在於:所述挑檐斜坡(1)上铺设设有太阳能电池板和发电风车。

低导热的挑檐斜坡结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能建筑领域,特别是涉及一种低导热的挑檐斜坡结构。

背景技术

[0002] 挑檐是指屋面(楼面)挑出外墙的部分,一般挑出宽度不大于50公分,主要是为了方便做屋面排水,对外墙也起到保护作用。

[0003] 常见的斜坡挑檐结构,参考授权公告号为CN 205206162U的专利文件和本申请的说明书附图1,挑檐从建筑主体结构延伸出来,沿整个建筑外围做一整圈,这样做的好处是施工方便,坚固稳定,但是这种挑檐结构用料较多,且增大了建筑主体外表面积。传统建筑的斜坡挑檐不做保温,整个挑檐斜坡导热量很大,不能满足节能建筑的保温需要,即使在传统的斜坡挑檐结构上做保温,保温施工需要将整个挑檐斜坡铺满,施工困难,材料用量大,成本增加较多。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种节能环保、保温隔热、节约材料、施工简单、成本低低的低导热的挑檐斜坡结构。

[0005] 本实用新型低导热的挑檐斜坡结构,包括连接在建筑主体上的支撑段和向所述建筑主体外侧倾斜延伸的防护段,所述防护段与所述建筑主体不连接,所述建筑主体上铺设保温层。

[0006] 本实用新型低导热的挑檐斜坡结构,其中所述建筑主体靠近所述防护段的侧面上嵌设有支撑立柱,所述保温层包覆所述支撑立柱的所有侧面。

[0007] 本实用新型低导热的挑檐斜坡结构,其中所述防护段向下延伸形成有引导段,所述引导段垂直于地面。

[0008] 本实用新型低导热的挑檐斜坡结构,其中所述保温层的材料选用聚苯乙烯。

[0009] 本实用新型低导热的挑檐斜坡结构,其中所述保温层外侧设有加固材料,加固材料包括抗裂砂浆和加强网。

[0010] 本实用新型低导热的挑檐斜坡结构,其中所述加固材料外侧涂覆防腐涂料。

[0011] 本实用新型低导热的挑檐斜坡结构,其中所述挑檐斜坡和所述建筑主体建造过程中添加保温砂浆。

[0012] 本实用新型低导热的挑檐斜坡结构,其中所述挑檐斜坡上铺设有太阳能电池板和发电风车。

[0013] 本实用新型低导热的挑檐斜坡结构与现有技术不同之处在于:本实用新型低导热的挑檐斜坡结构,包括连接在建筑主体上的支撑段和向建筑主体外侧倾斜延伸的防护段,防护段与建筑主体不连接,建筑主体上铺设保温层,建筑主体靠近防护段的侧面上嵌设有支撑立柱,支撑立柱设为矩形支柱,支撑立柱加强了建筑主体的强度;保温层包覆支撑立柱的所有侧面,支撑立柱与建筑主体连接以保证挑檐斜坡结构的坚固稳定,节省物料;且建筑

主体表面积并未增加,导热系数不大,保温施工只需将建筑主体和支撑立柱外表面包裹,施工便捷,节省材料,降低成本,整个挑檐斜坡结构导热系数极低。

[0014] 下面结合附图对本实用新型的低导热的挑檐斜坡结构作进一步说明。

附图说明

[0015] 图1为现有的低导热的挑檐斜坡结构的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型低导热的挑檐斜坡结构的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型低导热的挑檐斜坡结构的图2中A-A的剖视图。

[0018] 附图标注:1、挑檐斜坡;11、支撑段;12、防护段;13、引导段;2、建筑主体;3、保温层;4、支撑立柱。

具体实施方式

[0019] 结合图2和3所示,本实用新型低导热的挑檐斜坡结构,包括连接在建筑主体2上的支撑段11和向建筑主体2外侧倾斜延伸的防护段12,防护段12与建筑主体2不连接,建筑主体2上铺设保温层3。防护段12与建筑主体2分离,在对建筑进行保温处理的过程中,只对建筑主体2铺设保温层3,相对于图1所示的结构,节省了铺设在挑檐斜坡1上的保温材料;同时,挑檐斜坡1的防护段12不与建筑主体2连接,挑檐斜坡1仅有支撑段11的局部结构连接在建筑主体2上,减少了建筑主体2与挑檐斜坡1的接触面积,进而减少了建筑主体2与挑檐斜坡1之间的热量传递,减少了挑檐斜坡1的散热,提高了建筑主体2的保温性能。

[0020] 建筑主体2靠近防护段12的侧面上嵌设有支撑立柱4,支撑立柱4设为矩形支柱,支撑立柱4加强了建筑主体2的强度;保温层3包覆支撑立柱4的所有侧面,包覆在支撑立柱4上的保温层3,不仅能对支撑立柱4进行保温,还能填充支撑立柱4与建筑主体2的连接面,减少连接面的热量损失,提高保温性能。相邻两根支撑立柱4的间距保持在40-100cm,既能保证建筑主体2的支撑强度,又能节约材料。支撑立柱4与建筑主体2连接以保证挑檐斜坡1结构的坚固稳定,节省物料;且建筑主体2表面积并未增加,导热系数不大,保温施工只需将建筑主体2和支撑立柱4外表面包裹,施工便捷,节省材料,降低成本,整个挑檐斜坡1结构导热系数极低。

[0021] 防护段12向下延伸形成有引导段13,引导段13垂直于地面,引导段13能引导挑檐斜坡1表面的雨水或杂物落下,防止雨水或杂物沿挑檐斜坡1的斜面飞溅。

[0022] 保温层3的材料选用聚苯乙烯,可以选用膨胀聚苯板(EPS)和挤塑聚苯板(XPS);膨胀聚苯板(EPS)具有自重轻、导热系数低保温效果好、造价成本低等特点;挤塑聚苯板(XPS)具有优良的保温隔热性、高强度抗压性、轻质高强度、稳定性和防腐性好等特点。

[0023] 保温层3外侧设有加固材料,加固材料包括抗裂砂浆和加强网,加强对保温层3的支撑,也提高建筑主体2的支撑强度。加固材料外侧涂覆防腐涂料,防腐涂料起到保护建筑主体2的作用,防止雨水、风沙腐蚀建筑主体2和保温层3,提高建筑主体2和保温层3的寿命。防腐涂料设为防碳化乳胶漆,防碳化乳胶漆能够有效防止建筑主体2内的混凝土碳化,提高建筑主体2的强度。

[0024] 挑檐斜坡1和建筑主体2建造过程中添加保温砂浆,保温砂浆选用玻化微珠保温砂浆,玻化微珠保温砂浆具有优异的保温隔热性能和防火耐老化性能、不空鼓开裂、强度高、

施工方便等特点。

[0025] 挑檐斜坡1上铺设有太阳能电池板和发电风车,挑檐斜坡1支撑太阳能电池板和发电风车;挑檐斜坡1的斜面使太阳能电池板处于良好的接收太阳辐射的角度,提升太阳能电池板的发电效率;发电风车设置在挑檐斜坡1的顶端,防止发电风车被其他建筑遮挡,提高发电效率。

[0026] 以上所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

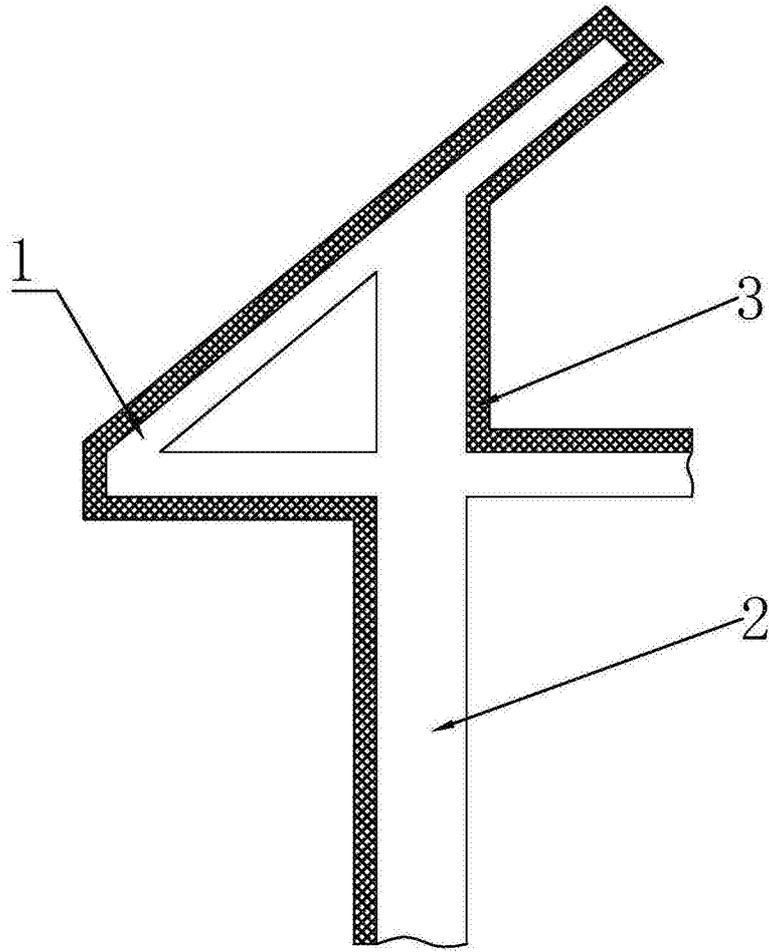


图1

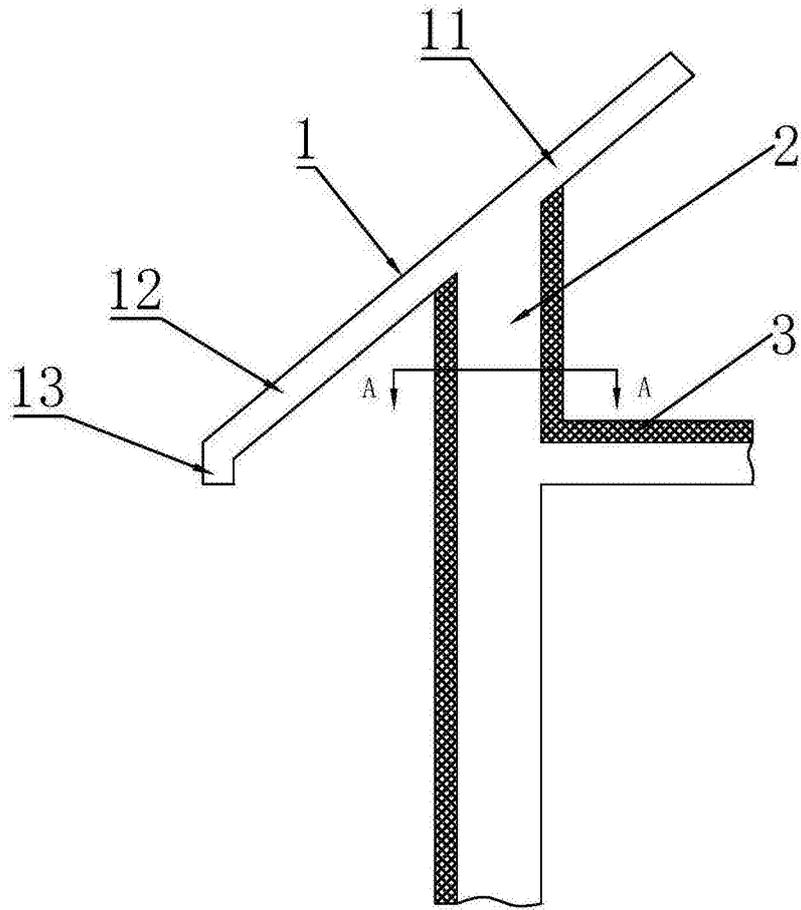
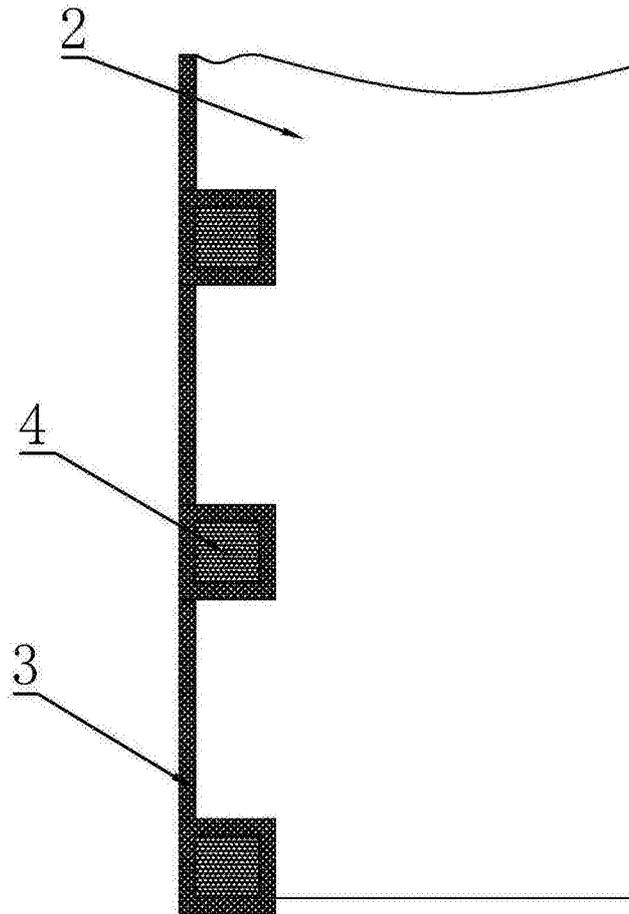


图2



A-A

图3