



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204662793 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201520293503. 2

(22) 申请日 2015. 05. 08

(73) 专利权人 裴勇

地址 212299 江苏省镇江市扬中市文化新村
46 幢 201 室

(72) 发明人 裴勇

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任
公司 32102

代理人 董旭东

(51) Int. Cl.

E04D 3/35(2006. 01)

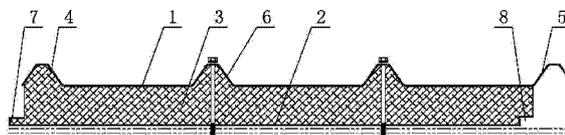
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种环保节能屋面板

(57) 摘要

本实用新型公开了复合板材领域内的一种环保节能屋面板,包括若干首尾相连的屋面板段,每段屋面板段包括外金属镀层、内金属镀层和设置在外金属镀层、内金属镀层之间的夹芯板层,所述外金属镀层的一端设有连接段,另一端设有向外延伸的折弯段,所述折弯段内侧和连接段外侧的形状互相匹配,所述外金属镀层的折弯段和连接段之间的位置设有若干凸起部,所述夹芯板层下侧的两端分别设有相互匹配的定位凸起和定位凹槽;所述相邻屋面板段外金属镀层的折弯段和连接段之间通过自攻螺钉连接,相邻屋面板段的夹芯板层之间设有填充发泡,所述夹芯板层采用聚氨酯材料。本实用新型能提高房屋的防水性能,使得房屋的保温隔热效果更好,更加环保和节能。



1. 一种环保节能屋面板,包括若干首尾相连的屋面板段,每段屋面板段包括外金属镀层、内金属镀层和设置在外金属镀层、内金属镀层之间的夹芯板层,其特征在于:所述外金属镀层的一端设有连接段,另一端设有向外延伸的折弯段,所述折弯段内侧和连接段外侧的形状互相匹配,所述外金属镀层的折弯段和连接段之间的位置设有若干凸起部,所述夹芯板层下侧的两端分别设有相互匹配的定位凸起和定位凹槽;所述相邻屋面板段外金属镀层的折弯段和连接段之间通过自攻螺钉连接,相邻屋面板段的夹芯板层之间设有填充发泡,所述夹芯板层采用聚氨酯材料。

2. 根据权利要求 1 所述的一种环保节能屋面板,其特征在于:所述凸起部和连接段均呈波峰状,波峰高度为 30-50mm。

3. 根据权利要求 2 所述的一种环保节能屋面板,其特征在于:所述凸起部和连接段的波峰高度为 40mm。

4. 根据权利要求 1-3 任意一项所述的一种环保节能屋面板,其特征在于:所述外金属镀层和内金属镀层均采用铝锌合金材料。

一种环保节能屋面板

技术领域

[0001] 本实用新型属于复合板材领域,具体涉及一种屋面板。

背景技术

[0002] 屋面板是钢结构建筑领域常用的主要结构部件,主要用于复合式屋面系统上。现有技术中,有一种屋面板,其结构包括若干首尾相连的屋面板段,每段屋面板段包括外金属镀层、内金属镀层和设置在外金属镀层、内金属镀层之间的夹芯板层。其不足之处在于:相邻屋面板段的连接处缺少防水设施,屋面板段之间的连接不够紧密,容易导致屋顶渗水漏水;夹芯板层的隔热效果差,热量容易通过屋面板传递出去或从室外传递到室内,导致“冷桥”现象的发生,增大了室内温度控制系统的负担,导致室内空调的制冷、采暖负荷及能耗增加。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种环保节能屋面板,能提高房屋的防水性能,使得房屋的保温隔热效果更好,更加节省能源。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种环保节能屋面板,包括若干首尾相连的屋面板段,每段屋面板段包括外金属镀层、内金属镀层和设置在外金属镀层、内金属镀层之间的夹芯板层,所述外金属镀层的一端设有连接段,另一端设有向外延伸的折弯段,所述折弯段内侧和连接段外侧的形状互相匹配,所述外金属镀层的折弯段和连接段之间的位置设有若干凸起部,所述夹芯板层下侧的两端分别设有相互匹配的定位凸起和定位凹槽;所述相邻屋面板段外金属镀层的折弯段和连接段之间通过自攻螺钉连接,相邻屋面板段的夹芯板层之间设有填充发泡,所述夹芯板层采用聚氨酯材料。

[0005] 本实用新型在安装投入使用时,将屋面板段的定位凸起插入相邻屋面板段的定位凹槽中,相邻外金属镀层的折弯段和连接段之间通过自攻螺钉连接。与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:相邻屋面板段之间的折弯段和连接段用自攻螺钉连接,在夹芯板层之间设置填充发泡,使得屋面板段的连接处防水性能更好,折弯段和连接段之间留有的缝隙为拱形,雨水难以进入,加设填充发泡可以进一步防止雨水渗漏,通过设置定位凸起和定位凹槽,使得安装好后的屋面板结构更加稳定;夹芯板层选用聚氨酯材料,气密性、水密性,隔音性和保温性均得到提高,避免热量通过屋顶传递出去或从室外传递到室内,防止屋面板上结露,杜绝冷桥现象的发生,减少室内空调的制冷、采暖负荷及能耗,更加环保和节省能源。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述凸起部和连接段均呈波峰状,波峰高度为30-50mm。通过将凸起部和连接段设置为波峰状,有效提高了屋面板的承载力,在保证房屋保温隔热效果的同时,有效节约了建筑成本。

[0007] 作为本实用新型的优选方案,所述凸起部和连接段的波峰高度为40mm。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述外金属镀层和内金属镀层均采用铝锌合金材

料。镀层采用铝锌合金材料,具有极佳的抗腐蚀性能和较长的使用寿命。

附图说明

[0009] 图 1 为屋面板段的结构示意图。

[0010] 图 2 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图 3 为图 2 中 A 处的局部放大图。

[0012] 其中,1 外金属镀层,2 内金属镀层,3 夹芯板层,4 连接段,5 折弯段,6 凸起部,7 定位凸起,8 定位凹槽,9 自攻螺钉,10 填充发泡。

具体实施方式

[0013] 如图 1-3 所示,为本实用新型的一种节能环保屋面板,包括若干首尾相连的屋面板段,每段屋面板段包括外金属镀层 1、内金属镀层 2 和设置在外金属镀层 1、内金属镀层 2 之间的夹芯板层 3,外金属镀层 1 的一端设有连接段 4,另一端设有向外延伸的折弯段 5,折弯段 5 内侧和连接段 4 外侧的形状互相匹配,外金属镀层 1 的折弯段 5 和连接段 4 之间的位置设有若干凸起部 6,夹芯板层 3 下侧的两端分别设有相互匹配的定位凸起 7 和定位凹槽 8;所述相邻屋面板段外金属镀层 1 的折弯段 5 和连接段 4 之间通过自攻螺钉 9 连接,相邻屋面板段的夹芯板层 3 之间设有填充发泡 10,夹芯板层 3 采用聚氨酯材料。为了提高承载力并降低建筑成本,凸起部 6 和连接段 4 均呈波峰状,波峰高度为 40mm。为了提高抗腐蚀性能和延长使用寿命,外金属镀层 1 和内金属镀层 2 均采用铝锌合金材料。

[0014] 本装置在安装投入使用时,将屋面板段的定位凸起 7 插入相邻屋面板段的定位凹槽 8 中,相邻外金属镀层 1 的折弯段 5 和连接段 4 之间通过自攻螺钉 9 连接。本装置的优点在于:相邻屋面板段之间的折弯段 5 和连接段 4 用自攻螺钉 9 连接,在夹芯板层 3 之间设置填充发泡 10,使得屋面板段的连接处防水性能更好,折弯段 5 和连接段 4 之间留有的缝隙为拱形,雨水难以进入,加设填充发泡 10 可以进一步防止雨水渗漏,通过设置定位凸起 7 和定位凹槽 8,使得安装好后的屋面板结构更加稳定;夹芯板层 3 选用聚氨酯材料,气密性、水密性,隔音性和保温性均得到提高,避免热量通过屋顶传递出去或从室外传递到室内,防止屋面板上结露,杜绝冷桥现象的发生,减少室内空调的制冷、采暖负荷及能耗,更加环保和节省能源。

[0015] 本实用新型并不局限于上述实施例,在本实用新型公开的技术方案的基础上,本领域的技术人员根据所公开的技术内容,不需要创造性的劳动就可以对其中的一些技术特征作出一些替换和变形,这些替换和变形均在本实用新型的保护范围内。

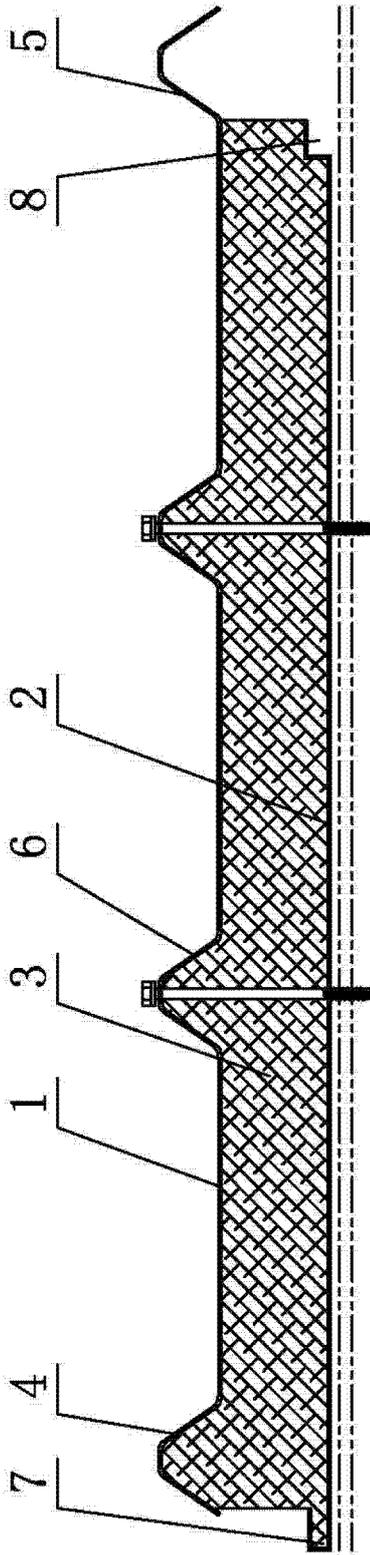


图 1

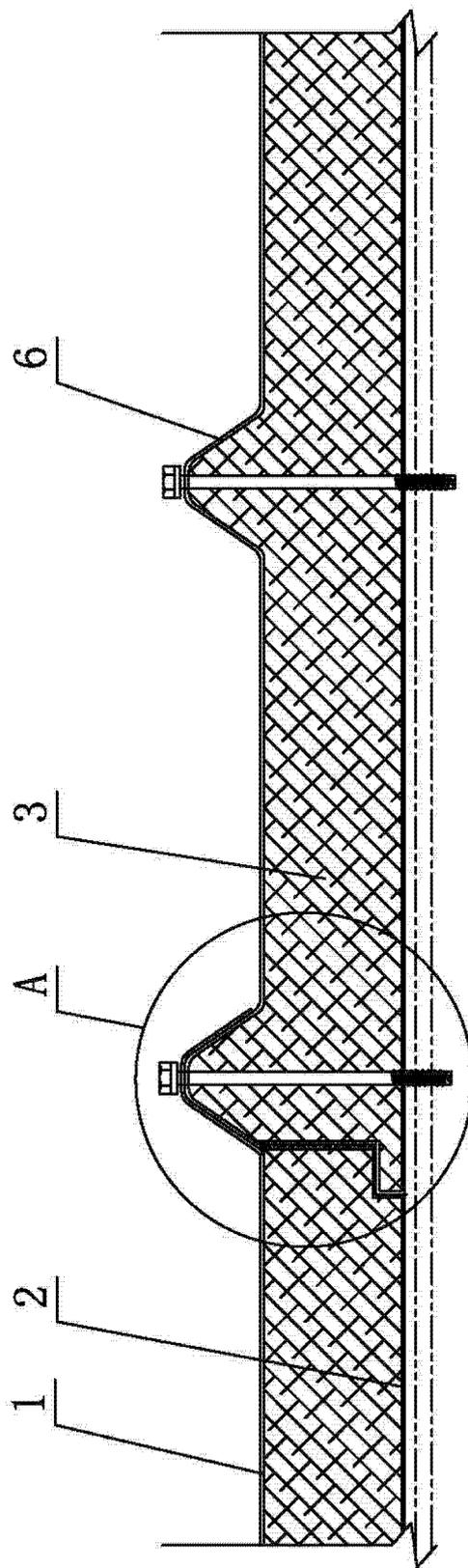


图 2

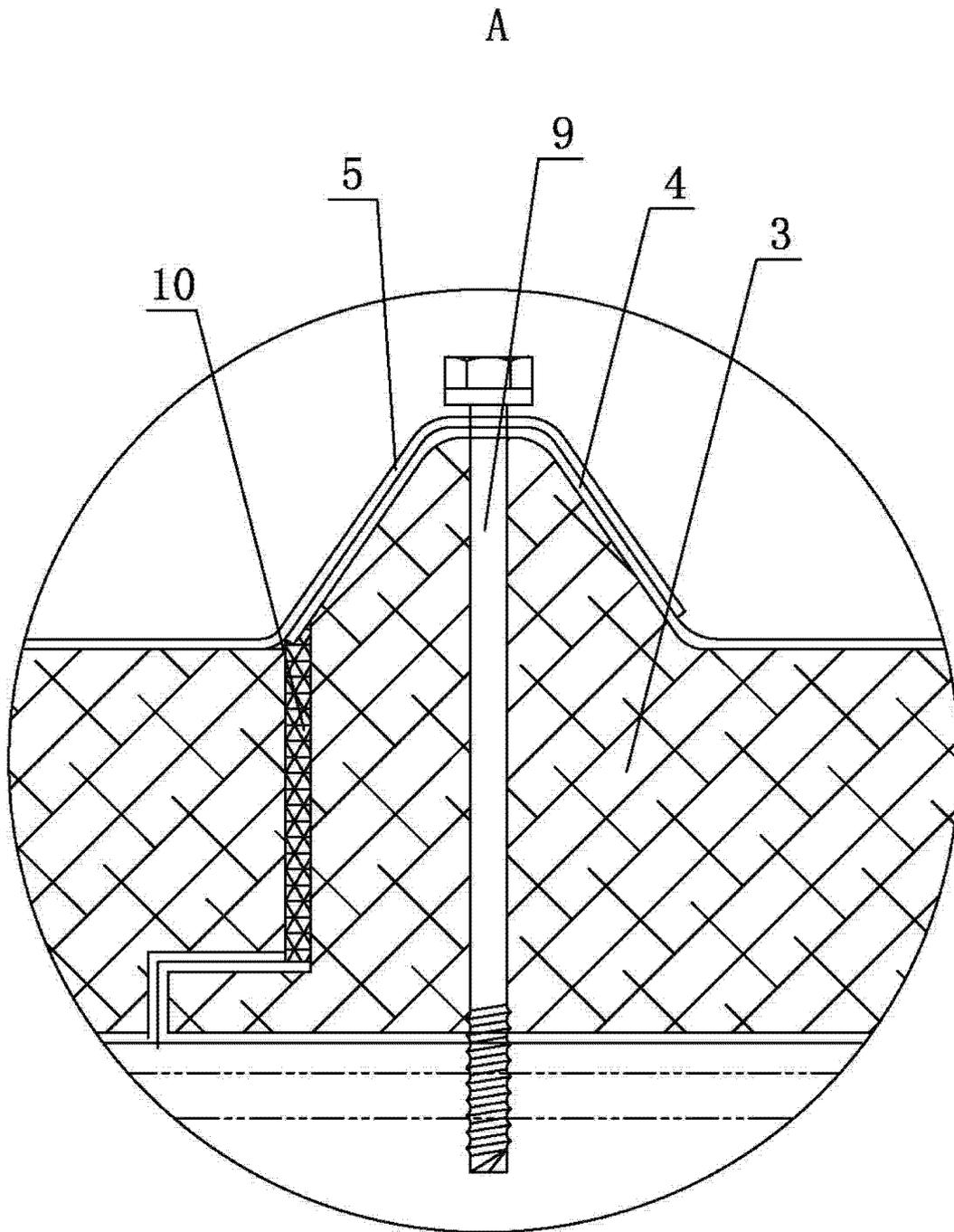


图 3