



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206707149 U

(45)授权公告日 2017.12.05

(21)申请号 201720581878.8

(22)申请日 2017.05.23

(73)专利权人 清华大学

地址 100084 北京市海淀区清华大学建筑
学院

(72)发明人 朱颖心 王亦知 林波荣 石宇立
刘加根 顾冰

(74)专利代理机构 北京市科名专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11468

代理人 陈朝阳

(51)Int.Cl.

E04F 10/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

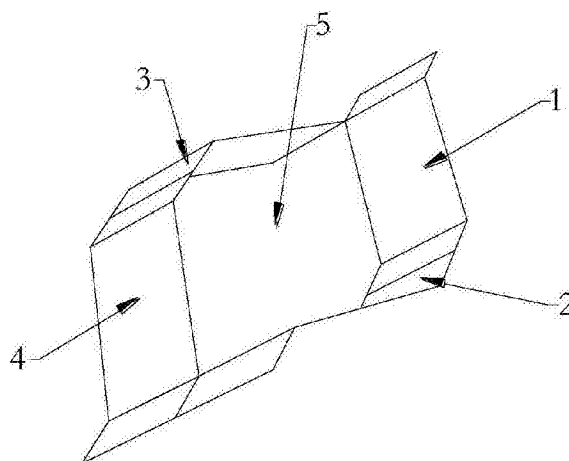
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种固定式遮阳板网

(57)摘要

本实用新型公开了一种固定式遮阳板网,包括第一单元网片,第一单元网片包括上衔接片、连接片、下衔接片,第一单元网片绕下衔接片外边缘翻转,形成第二单元网片;第一单元网片、第二单元网片分别绕上衔接片侧边缘翻转,分别形成第三单元网片、第四单元网片;所述第一单元网片、第二单元网片、第三单元网片、第四单元网片、透光孔构成单元孔网,所述单元孔网分别沿横向、纵向阵列分布构成固定式遮阳板网。本实用新型用于布置在采光顶、玻璃幕墙,能够遮挡能量辐射密度大的直射光,但是允许室外散射光进来,不影响室内采光。结构简单,加工工艺简单,材料和加工成本低廉,适合机场、车站等基础设施中大面积布置的采光顶、玻璃幕墙采用。



1. 一种固定式遮阳板网,其特征在于,包括薄板状的第一单元网片,第一单元网片包括上衔接片、连接片、下衔接片,所述上衔接片、下衔接片在空间呈上下交错平行设置,连接片两端分别连接上衔接片、下衔接片;

第一单元网片绕下衔接片外边缘翻转,形成第二单元网片,第二单元网片与第一单元网片沿下衔接片外边缘对称;所述第一单元网片绕上衔接片侧边缘翻转,形成第三单元网片,第二单元网片绕上衔接片侧边缘翻转,形成第四单元网片;

所述第一单元网片、第二单元网片、第三单元网片、第四单元网片围成一类菱形的透光孔,所述第一单元网片、第二单元网片、第三单元网片、第四单元网片、透光孔构成单元孔网,所述单元孔网分别沿横向、纵向阵列分布成形为固定式遮阳板网。

2. 根据权利要求1所述固定式遮阳板网,其特征在于,所述上衔接片、下衔接片形状一致,上衔接片、下衔接片长度与连接片宽度一致。

3. 根据权利要求1所述固定式遮阳板网,其特征在于,所述透光孔为类菱形孔。

4. 根据权利要求1所述的固定式遮阳板网,其特征在于,所述固定式遮阳板网采用塑形轻薄材料压制而成。

5. 根据权利要求4所述的固定式遮阳板网,其特征在于,所述塑形轻薄材料为铝合金板。

一种固定式遮阳板网

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑领域,尤其涉及一种固定式遮阳板网。

背景技术

[0002] 随着我国建筑事业的发展,大量民用建筑的建造,各种类型的玻璃采光顶(玻璃屋顶、玻璃天窗)、玻璃幕墙,亦开始被广泛应用于宾馆饭店、车站、机场、商业城、百货大厦、展览馆、体育馆、博物馆及医院等。

[0003] 现有玻璃采光顶、幕墙一般是由玻璃和金属结构组成,而玻璃表面具有换热性强和热透射率高的特点,对室内热条件有极大的影响;玻璃采光顶、幕墙已成为建筑物热交换和热传导最活跃、最敏感的部位,是传统墙体失热损失5~6倍,采光顶、幕墙的能耗能占到整个建筑能耗的40%左右,故对于玻璃墙体的节能措施有及其重要的地位。其中,采用遮阳措施是玻璃幕墙建筑节能设计的必要手段。

[0004] 目前,遮阳的具体方案一般都是在玻璃内侧设置布帘、竹帘、软百页、帆布篷等临时性遮阳装置,或者通过设置遮阳板或遮阳帘等永久性遮阳装置来实现,其中临时性的遮阳装置,其受限于本身条件而具有遮阳性能有限的特点;而对于永久性遮阳装置,其进一步又分为水平式遮阳、垂直式遮阳、综合式遮阳以及挡板式遮阳,永久性遮阳装置最大的问题就是不能很好的遮挡能量辐射密度大的直射光,并且不影响散射光进入,从而影响室内采光。

[0005] 针对以上现有技术存在的问题,申请人进行了深入研究,提出了本实用新型。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是设计一种固定式遮阳板网。

[0007] 为实现上述实用新型目的,本实用新型的技术方案是:一种固定式遮阳板网,包括薄板状的第一单元网片,第一单元网片包括上衔接片、连接片、下衔接片,所述上衔接片、下衔接片在空间呈上下交错平行设置,连接片两端分别连接上衔接片、下衔接片;

[0008] 第一单元网片绕下衔接片外边缘翻转,形成第二单元网片,第二单元网片与第一单元网片沿下衔接片外边缘对称;所述第一单元网片绕上衔接片侧边缘翻转,形成第三单元网片,第二单元网片绕上衔接片侧边缘翻转,形成第四单元网片;

[0009] 所述第一单元网片、第二单元网片、第三单元网片、第四单元网片围成一类菱形的透光孔,所述第一单元网片、第二单元网片、第三单元网片、第四单元网片、透光孔构成单元孔网,所述单元孔网分别沿横向、纵向阵列分布形成固定式遮阳板网。

[0010] 所述上衔接片、下衔接片形状一致,上衔接片、下衔接片长度与连接片宽度一致。

[0011] 所述透光孔为类菱形孔。

[0012] 所述固定式遮阳板网采用塑形轻薄材料压制而成。

[0013] 所述塑形轻薄材料为铝合金板。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型的固定式遮阳板网是一种固定式的遮阳结构,具体可以布置采光顶、玻璃幕墙,特殊开口角度的透光孔,能够最大限度的遮挡能量辐射密度大的直射光,但是允许室外散射光进来,不影响室内采光。

[0016] 2、本实用新型结构简单,加工工艺简单,材料和加工成本低廉,适合机场、车站等基础设施中大面积布置的采光顶、玻璃幕墙采用,且不需要后期维护,实用性、方便性较高,造型美观,不会影响室内视觉效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型第一单元网片1结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型单元孔网6结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型固定式遮阳板网结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面将结合附图对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0021] 如图1所示,一种固定式遮阳板网,包括薄板状的第一单元网片1,第一单元网片1包括上衔接片101、连接片102、下衔接片103,所述上衔接片101、下衔接片103在空间呈上下交错平行设置,连接片102两端分别连接上衔接片101、下衔接片103。

[0022] 第一单元网片1绕下衔接片103外边缘1031翻转,形成第二单元网片2,第二单元网片2与第一单元网片1沿下衔接片103外边缘1031对称。所述第一单元网片1绕上衔接片101侧边缘1011翻转,形成第三单元网片3,第二单元网片2绕上衔接片101侧边缘1011翻转,形成第四单元网片4。

[0023] 所述第一单元网片1、第二单元网片2、第三单元网片3、第四单元网片4围成一类菱形的透光孔5,所述第一单元网片1、第二单元网片2、第三单元网片3、第四单元网片4、透光孔5构成单元孔网6,所述单元孔网6分别沿横向、纵向阵列分布成形为固定式遮阳板网。

[0024] 普通的百叶式遮阳,对光线的遮挡具有普遍性,而本实用新型的透光孔5会在空间呈现出端口倾斜向没有直射光的方向,如北半球使用时,透光孔5向北倾斜,太阳在南回归线到北回归线以内的范围,直射光都无法透过。

[0025] 所述上衔接片101、下衔接片103形状一致,上衔接片101、下衔接片103长度与连接片102宽度一致。

[0026] 本实施例中,固定式遮阳板网采用塑形轻薄材料压制而成,如铝板、钢板。塑形材料加工方便,且本身质量较轻,用于采光顶时,不会由于质量问题对采光顶的结构安全性有不利影响。

[0027] 所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

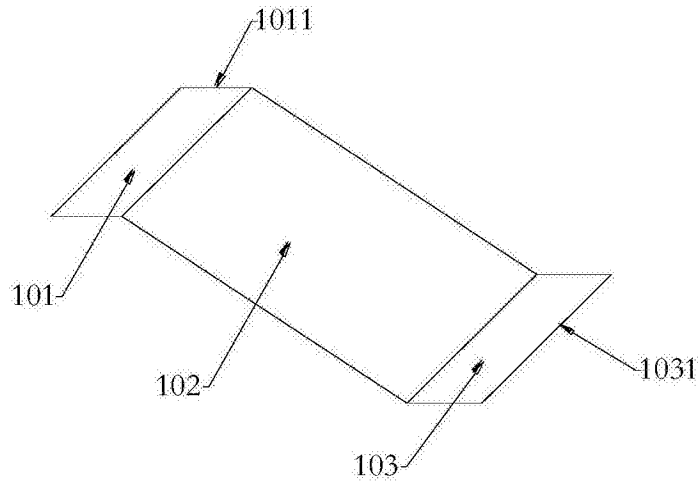


图1

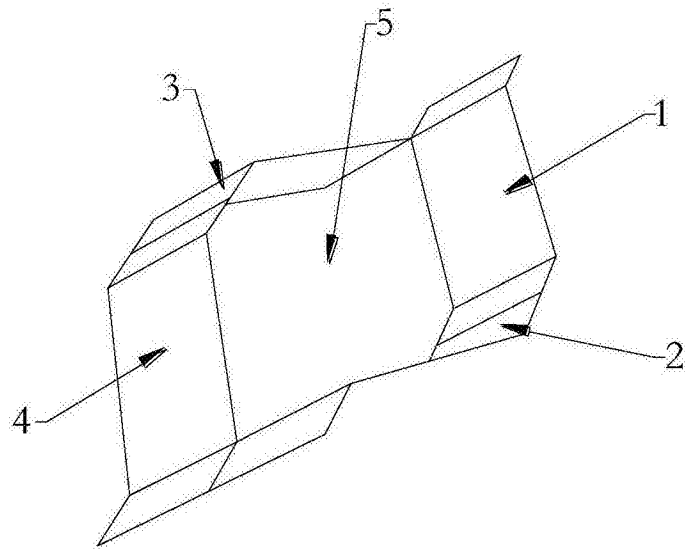


图2

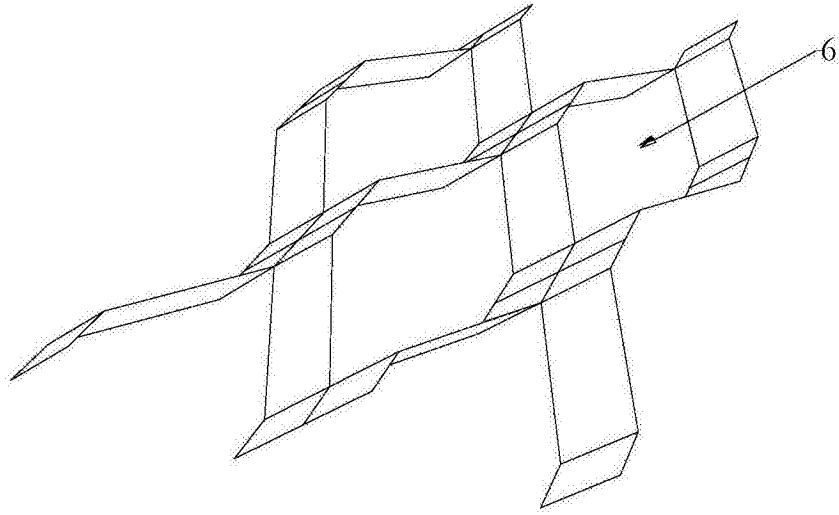


图3