

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202532771 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 14

(21) 申请号 201220177703. 8

(22) 申请日 2012. 04. 24

(73) 专利权人 上海艾能电力工程有限公司
地址 201201 上海市浦东新区唐镇金丰路
42 号 4 幢 105 室

(72) 发明人 史晓英

(74) 专利代理机构 上海硕力知识产权代理事务
所 31251

代理人 刘峰

(51) Int. Cl.
F24J 2/52 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

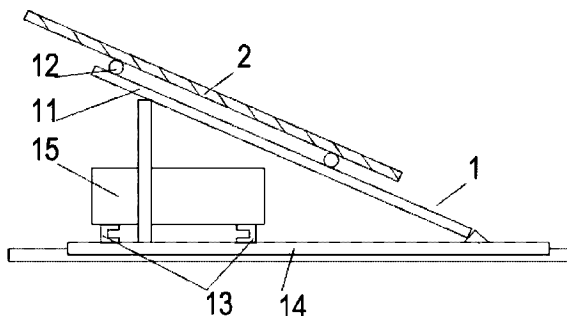
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

压块式太阳能系统支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种压块式太阳能系统支架,至少包括用于支撑太阳能系统的支架体;所述支架体为三角形;所述支架体在斜面上通过连接件固定所述太阳能系统;所述支架体还包括横向轨道、纵向轨道,以及压块组件。本实用新型的压块式太阳能系统支架,结构简单,施工方便,通用性强,有助于降低工程安装量,提高工程施工的效率。



1. 一种压块式太阳能系统支架,至少包括用于支撑太阳能系统的支架体;其特征在于:所述支架体为三角形;所述支架体在斜面上通过连接件固定所述太阳能系统;所述支架体还包括横向轨道、纵向轨道,以及压块组件。

2. 如权利要求 1 所述的压块式太阳能系统支架,其特征在于:所述压块组件为混凝土材料。

压块式太阳能系统支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能系统施工技术领域,尤其涉及一种压块式太阳能系统支架。

背景技术

[0002] 目前,太阳能系统与建筑的接口设计一般采用前屋面式结构,即太阳能系统的硅晶板固定在斜屋面上。固定硅晶板的支架与屋面平行,同时为了方便热水器的固定,要在屋面的防水施工之前做预留水泥支墩、预埋钢板等预埋件。水泥支墩的上表面要与屋面平行,也可在水泥支墩的上表面上预埋钢板,用来安装热水器时焊接固定件。

[0003] 在建筑设计和施工的过程中,为了使太阳能系统与建筑更好地结合,均须将硅晶板的楼面摆放位置、屋面管道布置结构、楼面基础预留、管井预留等一系列太阳能的利用问题考虑到建筑的造型及结构中去。但现在的实践中,太阳能系统与建筑的结合过程中,太阳能系统仅仅是作为建筑整体的“后天”附加设施。

[0004] 因此,本领域的技术人员致力于开发一种有助于降低工程安装量,提高施工效率的压块式太阳能系统支架。

实用新型内容

[0005] 有鉴于现有技术的上述缺陷,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构简单、有助于降低工程安装量,提高施工效率的压块式太阳能系统支架。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种压块式太阳能系统支架,至少包括用于支撑太阳能系统的支架体;所述支架体为三角形;所述支架体在斜面上通过连接件固定所述太阳能系统;所述支架体还包括横向轨道、纵向轨道,以及压块组件。

[0007] 较佳地,所述压块组件为混凝土材料。

[0008] 本实用新型的有益效果是:

[0009] 本实用新型的压块式太阳能系统支架,结构简单,施工方便,通用性强,有助于降低工程安装量,提高工程施工的效率。

[0010] 以下将结合附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果作进一步说明,以充分地了解本实用新型的目的、特征和效果。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的一实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示,本实用新型的压块式太阳能系统支架一具体实施例,包括用于支撑太阳能系统的三角形支架体 1。

[0013] 支架体 1 在斜面 11 上通过连接件 12 固定太阳能系统 2。

[0014] 支架体 1 还包括横向轨道 14、纵向轨道 13,以及压块组件 15。压块组件 15 可以有多个。

[0015] 本实用新型中的压块组件 15 固定太阳能系统 2 的技术方案非常易于安装及施工操作,可广泛应用于多种形式的结构中,有益于建筑与太阳能系统有效结合的规范化,提高施工质量和安装效率。

[0016] 固定太阳能系统的压块组件 15 要求采用混凝土等材料。在工程实际中,根据风荷载的大小、受风面积、屋面与压块组件的摩擦系数及屋面的倾斜角度等因素确定所需压块组件的重量;根据厂家所提供的太阳能系统标准来确定压块组件的大小和数量;同时根据实际工程的成本等经济方面的要求来确定压块组件的材料。

[0017] 在确定了压块组件 15 的材料、大小、形状、数量及布置位置后,便可以将压块组件直接用于固定太阳能系统的支架体。

[0018] 压块组件的设计,对工程是否已经设计完成没有任何影响,不需要在建筑设计最初把太阳能系统的安装考虑到整体设计中去,可以在整体建筑成形后再附加压块组件而不影响其他部位及其他构件的安装工艺,因此,不存在设计太阳能系统安装方案时受到建筑结构的限制问题。

[0019] 在不增加其他建筑材料、不改变整体建筑设计的前提下,压块组件仅是在设计成形后加以附属设施,最大的优势在于减少安装工程量、简化施工工艺。

[0020] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思做出诸多修改和变化。因此,凡本技术领域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

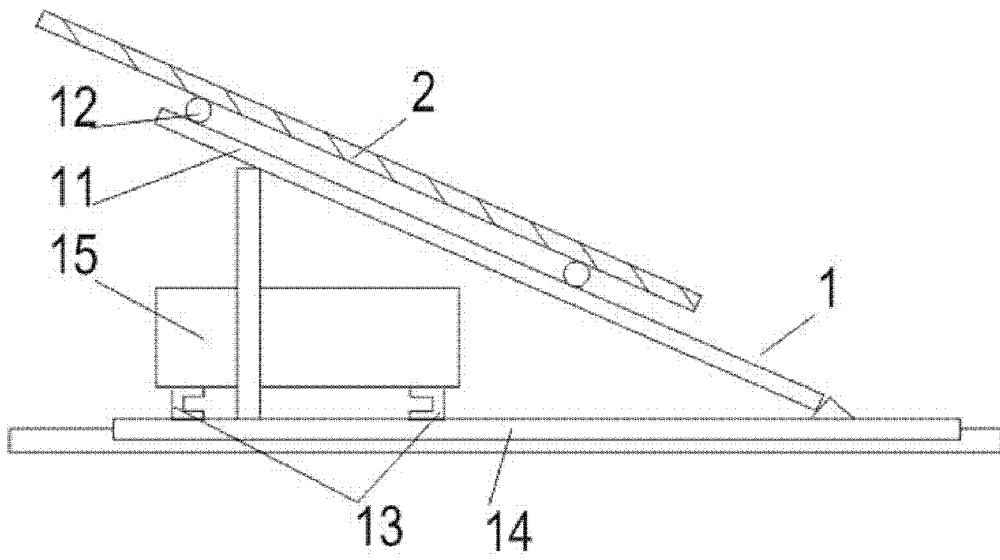


图 1