



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204258697 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201420730300. 0

(22) 申请日 2014. 11. 26

(73) 专利权人 孔祥利

地址 475480 河南省开封市通许县厉庄乡安王庄村 54 号

(72) 发明人 孔祥利

(51) Int. Cl.

H02S 20/22(2014. 01)

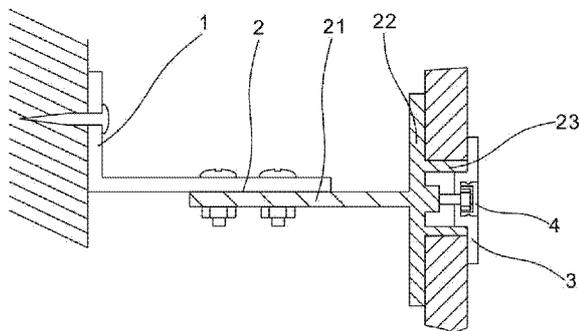
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种便捷式太阳能板安装扣件

(57) 摘要

本实用新型为一种便捷式太阳能板安装扣件,它包括直角角条、固定件、槽板、盖板。固定件包括支撑条、定位卡、突起,支撑条固定连接在定位卡内侧中部,支撑条和定位卡构成 T 型结构,突起固定连接在定位卡外侧中部;突起可设置为通槽或实心的方式,然后太阳能板通过槽板进行固定。本结构安装的过程中省去了龙骨的安装,直接通过直角角条即可将扣件安装在墙体上,节省大量的人工的同时缩短了工期;使用本结构可代替玻璃幕墙、外墙和墙体的装修,同时可代替传统的保温材料,很大程度上降低了成本;采用本扣件结合太阳能板使用能够为建筑提供一定的电力储备;本结构设计合理,使用寿命长,比传统的外墙材料的使用周期高出许多倍。



1. 一种便捷式太阳能板安装扣件,它包括直角角条(1)、固定件(2)、槽板(3)、盖板(4),其特征在于:所述的固定件(2)包括支撑条(21)、定位卡(22)、突起(23),所述的支撑条(21)固定连接在定位卡(22)内侧中部,支撑条(21)和定位卡(22)构成 T 型结构,所述突起(23)固定连接在定位卡(22)外侧中部;所述固定件(2)中的突起上开有条状槽,槽板(3)在 U 型槽的顶部向两侧延伸一段直板, U 型槽套合在上述的条状槽内并通过螺丝紧固;所述槽板(3)内部和盖板(4)上设有相对应的卡扣,槽板(3)和盖板(4)通过卡扣相互扣合;所述的支撑条(21)通过螺丝连接到直角角条(1)的一边上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种便捷式太阳能板安装扣件,其特征在于:所述的突起(23)可设为为实心结构,槽板(3)为 U 型方槽结构,槽板(3)的底部通过螺丝固定在固定件(2)中的突起(23)上;槽板(3)和盖板(4)上分别设有相对应的卡扣,槽板(3)和盖板(4)通过卡扣相扣合。

一种便捷式太阳能板安装扣件

技术领域

[0001] 本实用新型属于太阳能板的安装结构,具体来说是一种便捷式太阳能板安装扣件。

背景技术

[0002] 现今,人们对环保意识的逐渐增强,清洁能源越来越多的得到重视,太阳能以其独特的环保无污染的优点在生活中逐渐普及。现在多采用的太阳能电池板一般通过专用的支架安装在房屋的顶部,该种支架采用型材制得,对太阳能板可以起到较好的安装固定效果。现在提出一种新的理念,采用太阳能电池板代替传统建筑中的外墙体板来使用,这样既可以节省放置支架的空间,又可起到墙体美化的效果,同时也不会影响太阳能电池板的发电功效,如何将太阳能板牢固的安装在墙体外侧是目前需要解决的问题。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种便捷式太阳能板安装扣件,它能够将太阳能板牢固的安装在墙体的外部,同时其结构简单、安装便捷的特性也使其具有较好的推广价值。

[0004] 本实用新型实现上述目的采用以下技术方案:

[0005] 一种便捷式太阳能板安装扣件,它包括直角角条、固定件、槽板、盖板。

[0006] 所述的固定件包括支撑条、定位卡、突起,支撑条固定连接在定位卡内侧中部,所述的支撑条和定位卡构成 T 型结构,所述的突起固定连接在定位卡外侧中部;所述固定件中的突起上开有条状槽,所述的槽板在 U 型槽的顶部向两侧延伸一段直板,所述的 U 型槽套合在上述的条状槽内并通过螺丝紧固;所述的槽板内部和盖板上设有相对应的卡扣,所述的槽板和盖板通过卡扣相互扣合;所述的支撑条通过螺丝连接到直角角条的一边上。

[0007] 优选的,所述的突起为实心结构,所述槽板为 U 型方槽结构,槽板的底部通过螺丝固定在固定件中的突起上;所述的槽板和盖板上分别设有相对应的卡扣,槽板和盖板通过卡扣相扣合。槽板内部的空间可用来布置太阳能板的线路。

[0008] 本实用新型采用上述技术方案具有以下有益效果:

[0009] 1、安装便捷,本结构安装的过程中省去了龙骨的安装,直接通过直角角条即可将扣件安装在墙体上,节省大量的人工的同时缩短了工期,且本结构便于拆卸检修;

[0010] 2、节省材料,使用本结构可代替玻璃幕墙、外墙和墙体的装修,同时可代替传统的保温材料,很大程度上降低了成本;

[0011] 3、绿色环保,采用本扣件结合太阳能板使用能够为建筑提供一定的电力储备;

[0012] 4、安全牢固,本结构设计合理,使用寿命长,比传统的外墙材料的使用周期高出许多倍。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的示意图。

[0014] 图 2 为本实用新型的另一表现形式。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

[0016] 如图 1 所示的一种便捷式太阳能板安装扣件,它包括直角角条 1、固定件 2、槽板 3、盖板 4。

[0017] 固定件 2 包括支撑条 21、定位卡 22、突起 23,支撑条 21 固定连接在定位卡 22 内侧中部,支撑条 21 和定位卡 22 构成 T 型结构,突起 23 固定连接在定位卡 22 外侧中部;固定件 2 中的突起上开有条状槽,槽板 3 在 U 型槽的顶部向两侧延伸一段直板,U 型槽套合在上述的条状槽内并通过螺丝紧固;槽板 3 内部和盖板 4 上设有相对应的卡扣,槽板 3 和盖板 4 通过卡扣相互扣合;支撑条 21 通过螺丝连接到直角角条 1 的一边上。

[0018] 使用的过程中,首先通过膨胀螺丝将直角角条 1 固定在墙体上,然后用螺丝将固定件 2 固定在直角角条 1 上,布置好之后,将太阳能板靠着定位卡 22 放置并使固定件 2 中的突起 23 对其进行支撑,然后将槽板 3 安装在条状槽内并通过螺丝紧固,紧固完成后采用盖板 4 对槽板 3 上的 U 型槽进行覆盖即可。

[0019] 如图 2 为本实用新型的另一表现形式,该结构中,突起 1 为实心结构,槽板 3 为 U 型方槽结构,槽板 3 的底部通过螺丝固定在固定件 2 中的突起 23 上;槽板 3 和盖板 4 上分别设有相对应的卡扣,槽板 3 和盖板 4 通过卡扣相扣合。其安装方式和上一实施例相近似,安装完成后,槽板 3 内部的空间可用来布置太阳能板的线路。

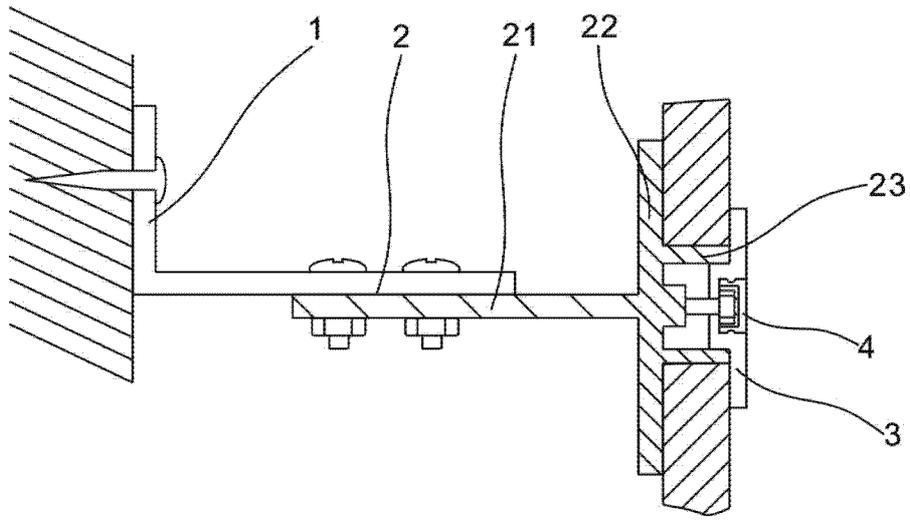


图 1

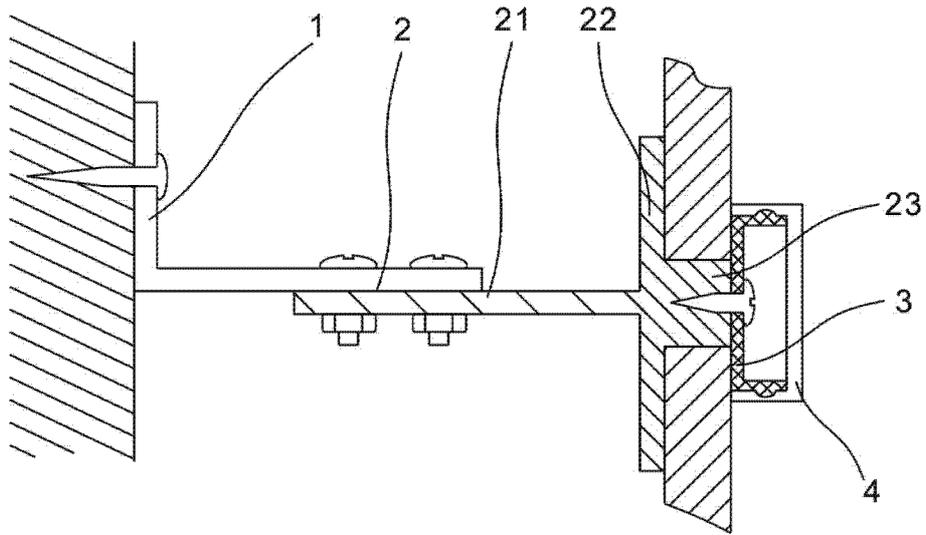


图 2