



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205490323 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201521125694.8

(22)申请日 2015.12.29

(73)专利权人 天津津源鑫通科技有限公司

地址 300000 天津市滨海高新区华苑产业
区海泰华科三路1号1号楼-1-310-1

(72)发明人 刘兴明

(51)Int.Cl.

H02S 20/30(2014.01)

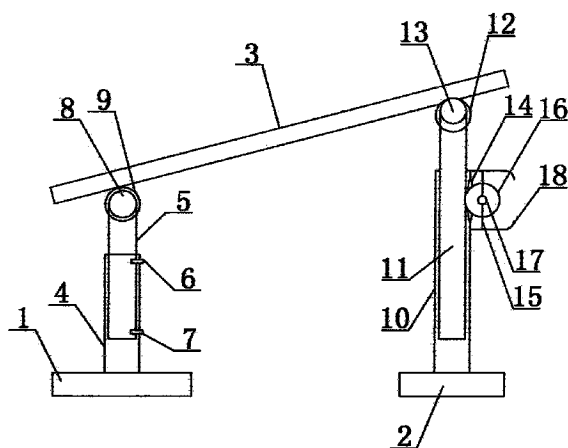
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种旋转调节太阳能板

(57)摘要

本实用新型公开了一种旋转调节太阳能板，包括第一底座与第二底座，第一底座与第二底座的上方设有太阳能电池板，第一底座上设有第一导向管，第一导向管呈竖直布置，第一导向管内套装有第一升降调节管，第一升降调节管的端部设有第一调节球，第一调节球的外周面套装有第一调节壳，第一调节壳设置在太阳能电池板的一侧底部；第二底座上设有第二导向管，第二导向管呈竖直布置，第二导向管内套装有第二升降调节管，第二升降调节管的端部设有第二调节球，第二调节球的外周面套装有第二调节壳，第二调节壳设置在太阳能电池板的另一侧底部；本实用新型的升降调节管可以沿着导向管实现调节，方便对太阳能电池板进行调节，可以灵活地对太阳能电池板进行调节。



1.一种旋转调节太阳能板,包括第一底座与第二底座,其特征在于:第一底座与第二底座的上方设有太阳能电池板,太阳能电池板呈倾斜状,第一底座上设有第一导向管,第一导向管呈竖直布置,第一导向管内套装有第一升降调节管,第一升降调节管的端部设有第一调节球,第一调节球的外周面套装有第一调节壳,第一调节壳设置在太阳能电池板的一侧底部;第二底座上设有第二导向管,第二导向管呈竖直布置,第二导向管内套装有第二升降调节管,第二升降调节管的端部设有第二调节球,第二调节球的外周面套装有第二调节壳,第二调节壳设置在太阳能电池板的另一侧底部;第二导向管的侧壁设有开槽,第二导向管的侧壁设有安装架,安装架设有旋转轮,旋转轮的外周面设有外螺纹,第二升降调节管的外周面设有外螺纹,旋转轮与第二升降调节管通过螺纹连接;旋转轮通过连接轴与安装架连接;安装架设有限位条;限位条为弧形形状;第一导向管与第一升降调节管之间设有第一固定销,第一导向管与第一升降调节管之间设有第二固定销。

一种旋转调节太阳能板

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能板,特别涉及一种旋转调节太阳能板。

【背景技术】

[0002] 单体太阳能电池不能直接做电源使用。作电源必须将若干单体电池串、并联连接和严密封装成组件。太阳能板是太阳能发电系统中的核心部分,也是太阳能发电系统中最重要的部分。单晶硅太阳能板的光电转换效率为15%左右,最高的达到24%,这是所有种类的太阳能板中光电转换效率最高的,但制作成本很大,以致于它还不能被大量广泛和普遍地使用。由于单晶硅一般采用钢化玻璃以及防水树脂进行封装。现有的太阳能板不方便安装,也不方便对其进行调节,不方便对太阳能板的倾斜度进行调节。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种升降调节管可以沿着导向管实现调节,方便对太阳能电池板进行调节,可以灵活地对太阳能电池板进行调节的旋转调节太阳能板。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种旋转调节太阳能板,包括第一底座与第二底座,第一底座与第二底座的上方设有太阳能电池板,太阳能电池板呈倾斜状,第一底座上设有第一导向管,第一导向管呈竖直布置,第一导向管内套装有第一升降调节管,第一升降调节管的端部设有第一调节球,第一调节球的外周面套装有第一调节壳,第一调节壳设置在太阳能电池板的一侧底部;第二底座上设有第二导向管,第二导向管呈竖直布置,第二导向管内套装有第二升降调节管,第二升降调节管的端部设有第二调节球,第二调节球的外周面套装有第二调节壳,第二调节壳设置在太阳能电池板的另一侧底部;第二导向管的侧壁设有开槽,第二导向管的侧壁设有安装架,安装架设有旋转轮,旋转轮的外周面设有外螺纹,第二升降调节管的外周面设有外螺纹,旋转轮与第二升降调节管通过螺纹连接。

[0006] 进一步地,所述旋转轮通过连接轴与安装架连接。

[0007] 进一步地,所述安装架设有限位条。

[0008] 进一步地,所述限位条为弧形形状。

[0009] 进一步地,所述第一导向管与第一升降调节管之间设有第一固定销,第一导向管与第一升降调节管之间设有第二固定销。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:第一升降调节管可以沿着第一导向管实现调节,第一调节球可以在第一调节壳实现调节,从而方便对太阳能电池板的一端进行调节,旋转轮的旋转可以控制第二升降调节管沿着第二导向管实现竖直升降调节,从而方便对第二调节球进行竖直升降调节,第二调节球可以在第二调节壳内实现调节,从而方便对太阳能电池板的另一侧进行调节,从而可以灵活地对太阳能电池板进行调节。

【附图说明】

【0011】 图1为本实用新型旋转调节太阳能板的结构示意图。

【具体实施方式】

【0012】 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

【0013】 如图1所示,一种旋转调节太阳能板,包括第一底座1与第二底座2,第一底座1与第二底座2的上方设有太阳能电池板3,太阳能电池板3呈倾斜状,第一底座1上设有第一导向管4,第一导向管4呈竖直布置,第一导向管4内套装有第一升降调节管5,第一升降调节管5的端部设有第一调节球8,第一调节球8的外周面套装有第一调节壳9,第一调节壳9设置在太阳能电池板3的一侧底部;第二底座2上设有第二导向管10,第二导向管10呈竖直布置,第二导向管10内套装有第二升降调节管11,第二升降调节管11的端部设有第二调节球12,第二调节球12的外周面套装有第二调节壳13,第二调节壳13设置在太阳能电池板3的另一侧底部;第二导向管10的侧壁设有开槽14,第二导向管10的侧壁设有安装架15,安装架15设有旋转轮16,旋转轮16的外周面设有外螺纹,第二升降调节管11的外周面设有外螺纹,旋转轮16与第二升降调节管11通过螺纹连接;旋转轮16通过连接轴17与安装架15连接,安装架15设有限位条18,限位条18为弧形形状,第一导向管4与第一升降调节管5之间设有第一固定销6,第一导向管4与第一升降调节管5之间设有第二固定销7。

【0014】 本实用新型旋转调节太阳能板,第一升降调节管5可以沿着第一导向管4实现调节,第一调节球8可以在第一调节壳9实现调节,从而方便对太阳能电池板3的一端进行调节,旋转轮16的旋转可以控制第二升降调节管11沿着第二导向管10实现竖直升降调节,从而方便对第二调节球12进行竖直升降调节,第二调节球12可以在第二调节壳13内实现调节,从而方便对太阳能电池板3的另一侧进行调节,从而可以灵活地对太阳能电池板3进行调节。

【0015】 其中,旋转轮16通过连接轴17与安装架15连接,所以方便安装。

【0016】 其中,安装架15设有限位条18,限位条18为弧形形状,所以还具有限位功能。

【0017】 其中,第一导向管4与第一升降调节管5之间设有第一固定销6,第一导向管4与第一升降调节管5之间设有第二固定销7;所以固定更加牢固。

【0018】 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

