(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201752074 U
(45)授权公告日 2011.02.23

(21)申请号 201020237846.4

(22)申请日 2010.06.17

(73)专利权人 李宝贵
地址 251900 山东省滨州市无棣县信阳乡信阳乡车里西村

(72)发明人 李宝贵

(51)Int.Cl.
H02J 3/38(2006.01)
H02J 7/00(2006.01)

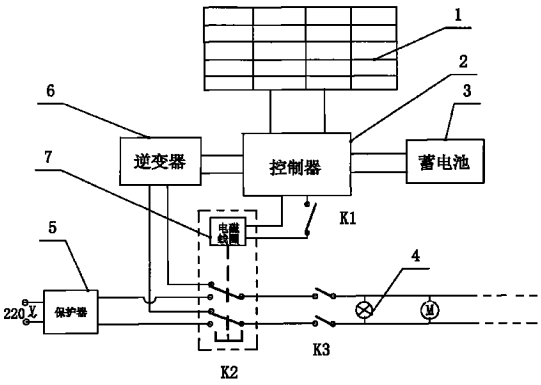
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

家用太阳能供电系统装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种家用太阳能供电系统装置，它有控制器，控制器的输入端与太阳能电池板电连接在一起，控制器的输出端与蓄电池电连接在一起，控制器的另一输出端与逆变器的输入端电连接在一起，逆变器的输出端经开关与用电电器电连接在一起。这种太阳能供电系统装置，可实现对太阳能供电的转化、控制，使得家庭可以方便地实现对太阳能供电的利用，有利于保护环境。且结构简单合理，实用性强，制造成本低。



CN 201752074 U

1. 家用太阳能供电系统装置，其特征在于，它有控制器 (2)，控制器的输入端与太阳能电池板 (1) 电连接在一起，控制器的输出端与蓄电池 (3) 电连接在一起，控制器的另一输出端与逆变器 (6) 的输入端电连接在一起，逆变器的输出端经开关 K3 与用电电器 (4) 电连接在一起。

2. 如权利要求 1 所述的家用太阳能供电系统装置，其特征在于，在所述的逆变器 (6) 与开关 K3 之间还电连接有电磁开关 K2，电磁开关 K2 经保护器 (5) 与市电电源电连接在一起，电磁开关 K2 上的电磁线圈 (7) 经另一开关 K1 与控制器的第三输出端电连接在一起。

家用太阳能供电系统装置

技术领域

[0001] 本实用新型提供了一种供电装置，尤其是一种太阳能供电装置。

背景技术

[0002] 目前，日常用电通常要耗用煤炭等不可再生资源，且发电过程中要产生一定的环境污染。因此，太阳能这一清洁能源正越来越受到人们的重视，但至今还没有适宜的家庭用太阳能供电系统装置，影响了太阳能供电的推广应用。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是，提供一种家用太阳能供电系统装置，以充分利用太阳能这一清洁能源。

[0004] 本实用新型是这样实现的，家用太阳能供电系统装置，它有控制器，控制器的输入端与太阳能电池板电连接在一起，控制器的输出端与蓄电池电连接在一起，控制器的另一输出端与逆变器的输入端电连接在一起，逆变器的输出端经开关与用电电器电连接在一起。

[0005] 采用上述结构的太阳能供电系统装置，可实现对太阳能供电的转化、控制，使得家庭可以方便地实现对太阳能供电的利用，有利于保护环境。且结构简单合理，实用性强，制造成本低。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型结构的主视示意图。

具体实施方式

[0007] 下面结合附图给出的实施例说明本实用新型的具体结构和工作原理。

[0008] 如附图所示，本实用新型之家用太阳能供电系统装置，它有控制器 (2)，控制器的输入端与太阳能电池板 (1) 电连接在一起，控制器的输出端与蓄电池 (3) 电连接在一起，控制器的另一输出端与逆变器 (6) 的输入端电连接在一起，逆变器的输出端开关 K3 与用电电器 (4) 电连接在一起。

[0009] 使用时，太阳能电池板产生的电力通过控制器向蓄电池充电。当蓄电池充满后，即可向逆变器供电，由逆变器将直流电转换为 220V 的交流电，经开关 K 3 为用电电器 (4) 供电。用电电器可以是灯泡、电风扇、电视机等。控制器可采用现有的太阳能电池板上连接的控制器，它具有过充、过放保护功能。

[0010] 在所述的逆变器 (6) 与开关 K1 之间还电连接有电磁开关 K2，电磁开关 K2 经保护器 (5) 与市电电源电连接在一起，电磁开关 K2 上的电磁线圈 (7) 经另一开关 K1 与控制器的第三输出端电连接在一起。使用时，如果在连续阴雨天气下，蓄电池内的电源不够供应时，可闭合另一开关 K1，电磁线圈得电，电磁开关 K2 动作，用电电器经电磁开关 K2 与市电电源接通，接受市电供电。

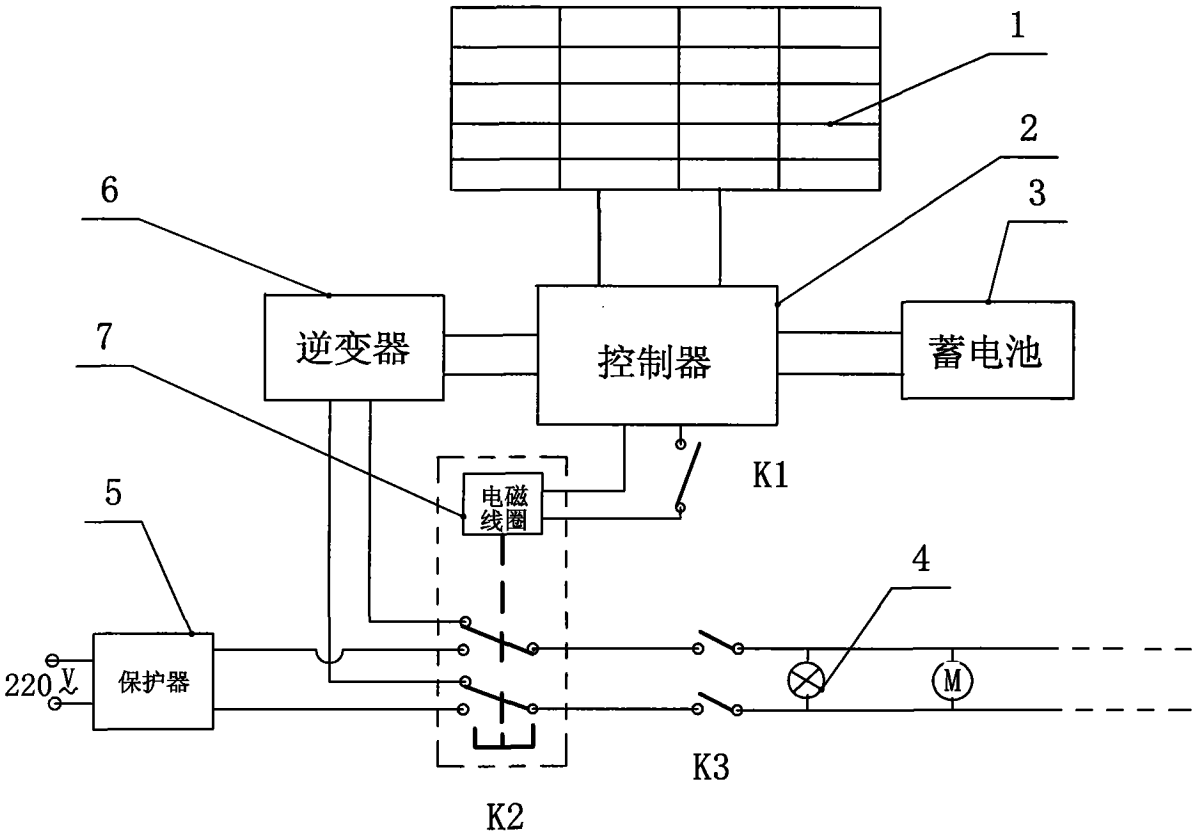


图 1