



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203289139 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 13

(21) 申请号 201320269452. 0

(22) 申请日 2013. 05. 15

(73) 专利权人 田建元

地址 425900 湖南省东安县井头圩镇白鹤村
11 组

专利权人 陈余

(72) 发明人 田建元 陈余

(51) Int. Cl.

H02J 7/00(2006. 01)

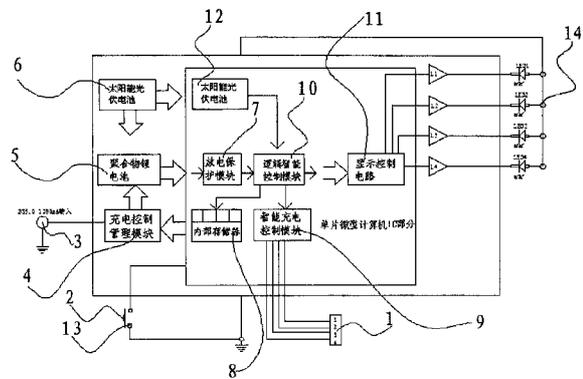
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种太阳能手机移动电源

(57) 摘要

本实用新型涉及太阳能充电装置技术领域，尤其是指一种太阳能手机移动电源，逻辑智能控制模块还与太阳能辅助充电模块连接，智能充电控制模块与手机充电座连接，充电管理控制模块与输入端连接，充电管理控制模块与聚合物锂电池连接，移动电源还包含有太阳能充电强度指示模块，太阳能充电强度指示模块与现实控制电路连接，利用太阳光的强弱及正确角度位置，对太阳光的直反射作用条件下可充储电使用，从而达到使手机没电时，可以备用和边充边用，本实用新型使用方便，其它同类太阳能充电产品的转换功率为 7%，而此太阳能充电产品的转换功率为 23%，充电效果明显提高。



1. 一种太阳能手机移动电源,包含单片微型计算机 IC 部分、充电电池部分,充电电池部分包含太阳能光伏电池、聚合物锂电池及充电管理控制模块,其特征在于:所述单片微型计算机 IC 部分包含放电保护模块、内部存储器、智能充电控制模块、逻辑智能控制模块、太阳能智能辅助充电模块、显示控制电路,放电保护模块与逻辑智能控制模块连接,逻辑智能控制模块分别与内部存储器和智能充电控制模块连接,逻辑智能控制模块还与太阳能辅助充电模块连接,智能充电控制模块与手机充电座连接,充电管理控制模块与输入端连接,充电管理控制模块与聚合物锂电池连接,聚合物锂电池与太阳能光伏电池连接,聚合物锂电池与单片微型计算机 IC 部分连接,单片微型计算机 IC 部分还与充电控制开关及太阳能充电智能辅助控制开关连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种太阳能手机移动电源,其特征在于:所述移动电源还包含有太阳能充电强度指示模块,太阳能充电强度指示模块与现实控制电路连接。

一种太阳能手机移动电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能充电装置技术领域,尤其是指一种太阳能手机移动电源。

背景技术

[0002] 目前,同类产品太阳能充电效率很低,无法将太阳光能效最大化,无法掌握最佳太阳能充电角度,也无法实时动态了解太阳能充电的强度,甚至太阳能是否真正有效充电都不能确定,所以同类产品在使用太阳能充电时基本属于听天由命状态。

[0003] 因此,为了克服现有的太阳能移动电源的不足问题,提供该一种利用太阳光的强弱及正确角度位置,对太阳光的直反射作用条件下可充储电使用,从而达到使手机没电时,可以备用和边充边用的一种太阳能手机移动电源,正是发明人所面临的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的是提供一种太阳能手机移动电源,其结构简单,使用方便,利用太阳光的强弱及正确角度位置,对太阳光的直反射作用条件下可充储电使用,从而达到使手机没电时,可以备用和边充边用,有非常好的实用和推广价值。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种太阳能手机移动电源,包含单片微型计算机 IC 部分、充电电池部分,充电电池部分包含太阳能光伏电池、聚合物锂电池及充电管理控制模块,其特征在于:所述单片微型计算机 IC 部分包含放电保护模块、内部存储器、智能充电控制模块、逻辑智能控制模块、太阳能智能辅助充电模块、显示控制电路,放电保护模块与逻辑智能控制模块连接,逻辑智能控制模块分别与内部存储器和智能充电控制模块连接,逻辑智能控制模块还与太阳能辅助充电模块连接,智能充电控制模块与手机充电座连接,充电管理控制模块与输入端连接,充电管理控制模块与聚合物锂电池连接,聚合物锂电池与太阳能光伏电池连接,聚合物锂电池与单片微型计算机 IC 部分连接,单片微型计算机 IC 部分还与充电控制开关及太阳能充电智能辅助控制开关连接。

[0007] 进一步,所述移动电源还包含有太阳能充电强度指示模块,太阳能充电强度指示模块与现实控制电路连接。

[0008] 本实用新型于现有技术相比具有明显的优点和有益效果,具体而言,由上述技术方案可知本实用新型的有益效果是:

[0009] 1、此产品的优点和进步在于真正可以做到,利用太阳光的强弱及正确角度位置,对太阳光的直反射作用条件下可充储电使用,从而达到使手机没电时,可以备用和边充边用。

[0010] 2、其它同类太阳能充电产品的转换功率为 7%,而此太阳能充电产品的转换功率为 23%,充电效果明显提高。

[0011] 3、此产品的太阳能充电参数实量和稳定,在有辐射和波频率强弱的环境条件下,太阳能充放电不受任何内在系统而干扰,另输出电压快,自功率消耗时间长。

[0012] 4、此产品的太阳能充电时间目前为最短,太阳光紫外线强和角度效果最佳的状态下,对现制的充电电池最快充满电时间为 11 个小时。

[0013] 5、此产品有多功能充储电使用,没太阳光的情况下,可以做到用数据线 USB 接插电脑及手机原配充电器对其充储电使用。

[0014] 6、此产品太阳能和备用充放电,设带有 6 级 LED 灯提示功能。

[0015] 7、本实用新型使用方便,有非常好的效果。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型工作原理结构示意图。

[0017] 附图说明:1-手机充电座;2-充电控制开关;3-输入端;4-充电控制管理模块;5-聚合物锂电池;6-太阳能光伏电池;7-放电保护模块;8-内部存储器;9-智能充电控制模块;10-逻辑智能控制模块;11-显示控制电路;12-太阳能智能辅助充电模块;13-太阳能充电智能辅助控制开关;14-太阳能充电强度指示模块。

具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而不适用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落在申请所附权利要求书所限定的范围。

[0019] 如图 1 所示为本实用新型一种太阳能手机移动电源工作原理结构示意图,包含单片微型计算机 IC 部分、充电电池部分,充电电池部分包含太阳能光伏电池 6、聚合物锂电池 5 及充电管理控制模块 4,所述单片微型计算机 IC 部分包含放电保护模块 7、内部存储器 8、智能充电控制模块 9、逻辑智能控制模块 10、太阳能智能辅助充电模块 12、显示控制电路 11,放电保护模块 7 与逻辑智能控制模块 10 连接,逻辑智能控制模块 10 分别与内部存储器 8 和智能充电控制模块 9 连接,逻辑智能控制模块 9 还与太阳能辅助充电模块 12 连接,智能充电控制模块 9 与手机充电座 1 连接,充电管理控制模块 4 与输入端 3 连接,充电管理控制模块 4 与聚合物锂电池 5 连接,聚合物锂电池 5 与太阳能光伏电池 6 连接,聚合物锂电池 5 与单片微型计算机 IC 部分连接,单片微型计算机 IC 部分还与充电控制开关 2 及太阳能充电智能辅助控制开关 13 连接,所述移动电源还包含有太阳能充电强度指示模块 14,太阳能充电强度指示模块 14 与显示控制电路 11 连接。

[0020] 本实用新型此产品的优点和进步在于真正可以做到,利用太阳光的强弱及正确角度位置,对太阳光的直反射作用条件下可充储电使用,从而达到使手机没电时,可以备用和边充边用;其它同类太阳能充电产品的转换功率为 7%,而此太阳能充电产品的转换功率为 23%,充电效果明显提高;此产品的太阳能充电参数实量和稳定,在有辐射和波频率强弱的环境条件下,太阳能充放电不受任何内在系统而干扰,另输出电压快,自功率消耗时间长;此产品的太阳能充电时间目前为最短,太阳光紫外线强和角度效果最佳的状态下,对现制的充电电池最快充满电时间为 11 个小时;此产品有多功能充储电使用,没太阳光的情况下,可以做到用数据线 USB 接插电脑及手机原配充电器对其充储电使用;此产品太阳能和备用充放电,设带有 6 级 LED 灯提示功能。

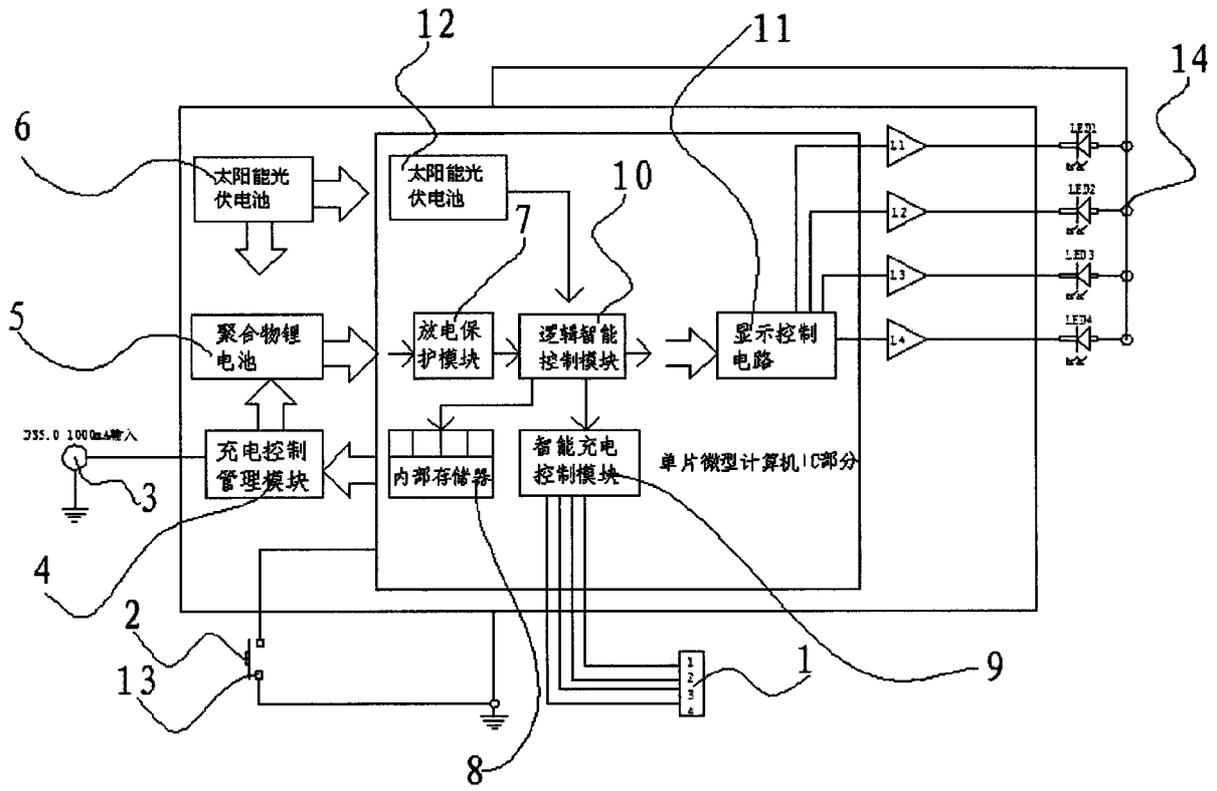


图 1