



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203520038 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 02

(21) 申请号 201320525179. 3

(22) 申请日 2013. 08. 27

(73) 专利权人 黎玉群

地址 528531 广东省佛山市高明区富湾镇江
根村 109 号

(72) 发明人 黎玉群

(51) Int. Cl.

G04C 10/00 (2006. 01)

G04C 10/02 (2006. 01)

G04B 19/30 (2006. 01)

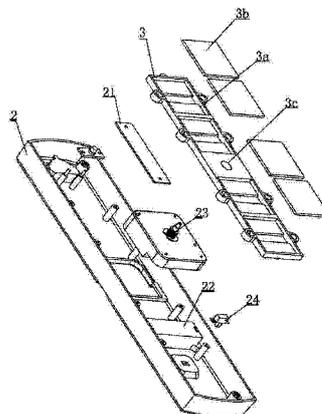
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种太阳能手表

(57) 摘要

本实用新型的一种太阳能手表,包括透明表壳,扣接在透明表壳后侧的机芯壳体和太阳能电池板,在透明表壳两端连接有表带,其中,所述的太阳能电池板设置在透明表壳和机芯壳体之间,所述的机芯壳体内设有 PCB 板和蓄电池,所述的 PCB 板分别与蓄电池和太阳能电池板电路连接,在透明表壳边缘沿透明表壳的圆周方向分布有至少两个 LED 灯,LED 灯与太阳能电池板连接。本实用新型具有结构简单、节能环保和外形美观的优点。



1. 一种太阳能手表,包括透明表壳(1),扣接在透明表壳(1)后侧的机芯壳体(2)和太阳能电池板(3),在透明表壳(1)两端连接有表带(11),其特征在于:所述的太阳能电池板(3)设置在透明表壳(1)和机芯壳体(2)之间,所述的机芯壳体(2)内设有PCB板(21)和蓄电池(22),所述的PCB板(21)分别与蓄电池(22)和太阳能电池板(3)电路连接,在透明表壳(1)边缘沿透明表壳(1)的圆周方向分布有至少两个LED灯(5),LED灯(5)与太阳能电池板(3)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能手表,其特征在于:所述的太阳能电池板(3)通过定位销定位在机芯壳体(2)内、其与透明表壳(1)相对的一面设有若干凹槽(3a),凹槽(3a)内设有太阳能芯片(3b),所述的机芯壳体(2)设有与太阳能芯片(3b)对应的开口(2a)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种太阳能手表,其特征在于:所述的机芯壳体(2)内设有指针轴(23),所述的太阳能电池板(3)上开设有与指针轴(23)对应的通孔(3c),所述的指针轴(23)穿过太阳能电池板(3)与透明表壳(1)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种太阳能手表,其特征在于:所述的透明表壳(1)为圆形、其沿边设有弧形卡口,所述的机芯壳体(2)通过弧形卡口与透明表壳(1)相扣合连接。

5. 根据权利要求3所述的一种太阳能手表,其特征在于:所述的机芯壳体(2)可以为长方体或圆柱体。

6. 根据权利要求3所述的一种太阳能手表,其特征在于:所述的通孔(3c)位于机芯壳体(2)中心。

7. 根据权利要求2所述的一种太阳能手表,其特征在于:所述的凹槽(3a)为四个、以通孔(3c)为中心对称设置在太阳能电池板(3)上。

8. 根据权利要求1所述的一种太阳能手表,其特征在于:所述的PCB板(21)和蓄电池(22)设置在机芯壳体(2)后侧部,所述PCB板(21)下侧还设有开关(24),所述的开关(24)与蓄电池(22)电路联接。

一种太阳能手表

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手表,更具体地说,涉及一种太阳能手表。

背景技术

[0002] 传统的手表一般采用电池作为必要能源,使用时需要经常更换电池,用完的废弃电池也会对环境造成比较大的污染;针对以上的状况,制造出太阳能手表,现有的太阳能手表大多都是在表壳开有槽口,太阳能电池板装在槽口内,使用导线将太阳能板与指针轴内部相连,这种结构,总装时工艺繁复,造成一些不必要的损失。因此,如何解决上述问题,成为亟待解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种结构简单、节能环保和外形美观的太阳能手表。

[0004] 本实用新型的一种太阳能手表,包括透明表壳,扣接在透明表壳后侧的机芯壳体和太阳能电池板,在透明表壳两端连接有表带,其中,所述的太阳能电池板设置在透明表壳和机芯壳体之间,所述的机芯壳体内设有 PCB 板和蓄电池,所述的 PCB 板分别与蓄电池和太阳能电池板电路连接,在透明表壳边缘沿透明表壳的圆周方向分布有至少两个 LED 灯,LED 灯与太阳能电池板连接。

[0005] 上述的一种太阳能手表,所述的太阳能电池板通过定位销定位在机芯壳体内、其与透明表壳相对的一面设有若干凹槽,凹槽内设有太阳能芯片,所述的机芯壳体设有与太阳能芯片对应的开口。

[0006] 上述的一种太阳能手表,所述的机芯壳体内设有指针轴,所述的太阳能电池板上开设有与指针轴对应的通孔,所述的指针轴穿过太阳能电池板与透明表壳连接。

[0007] 上述的一种太阳能手表,所述的透明表壳为圆形、其沿边设有弧形卡口,所述的机芯壳体通过弧形卡口与透明表壳相扣合连接。

[0008] 上述的一种太阳能手表,所述的机芯壳体可以为长方体或圆柱体。

[0009] 上述的一种太阳能手表,所述的通孔位于机芯壳体中心。

[0010] 上述的一种太阳能手表,所述的凹槽为四个、以通孔为中心对称设置在太阳能电池板上。

[0011] 上述的一种太阳能手表,所述的 PCB 板和蓄电池设置在机芯壳体后侧部,所述 PCB 板下侧还设有开关,所述的开关与蓄电池电路联接。

[0012] 本实用新型采用上述结构后,通过机芯壳体将太阳能电池板与透明表壳连成一体,使收集太阳能的效果更佳,结构简单,加工成本低,且表壳美观,指针指示更为清楚;在使用时不受电池限制,实现节能环保的技术效果。而且通过在透明表壳上安装 LED 灯,让使用者能在夜间也能看到时间。

附图说明

[0013] 下面将结合附图中的具体实施例对本实用新型作进一步地详细说明,但不构成对本实用新型的任何限制。

[0014] 图 1 为本实用新型壳体的结构示意图;

[0015] 图 2 为本实用新型表壳的正面示意图;

[0016] 图 3 为本实用新型的结构剖面图。

[0017] 图中:1 为透明表壳,11 为表带,2 为机芯壳体,2a 为开口,21 为 PCB 板,22 为蓄电池,23 为指针轴,24 为开关,3 为太阳能电池板,3a 为凹槽,3b 为太阳能芯片,3c 为通孔,5 为 LED 灯。

具体实施方式

[0018] 如图 1 至图 3 所示,一种太阳能手表,包括透明表壳 1,扣接在透明表壳 1 后侧的机芯壳体 2 和太阳能电池板 3,在透明表壳 1 两端连接有表带 11,太阳能电池板 3 设置在透明表壳 1 和机芯壳体 2 之间,机芯壳体 2 内设有 PCB 板 21 和蓄电池 22,PCB 板 21 分别与蓄电池 22 和太阳能电池板 3 电路连接,在透明表壳 1 边缘沿透明表壳 1 的圆周方向分布有至少两个 LED 灯 5,LED 灯 5 与太阳能电池板 3 连接。

[0019] 太阳能电池板 3 通过定位销定位在机芯壳体 2 内、其与透明表壳 1 相对的一面设有若干凹槽 3a,凹槽 3a 内设有太阳能芯片 3b,机芯壳体 2 设有与太阳能芯片 3b 对应的开口 2a;机芯壳体 2 内设有指针轴 23,太阳能电池板 3 上开设有与指针轴 23 对应的通孔 3c,所述的指针轴 23 穿过太阳能电池板 3 与透明表壳 1 连接;透明表壳 1 为圆形、其沿边设有弧形卡口,机芯壳体 2 通过弧形卡口与透明表壳 1 相扣合连接;机芯壳体 2 可以为长方体或圆柱体;通孔 3c 位于机芯壳体 2 中心;凹槽 3a 为四个、以通孔 3c 为中心、对称设置在太阳能电池板 3 上;PCB 板 21 和蓄电池 22 设置在机芯壳体 2 后侧部,PCB 板 21 下侧还设有开关 24,开关 24 与蓄电池 22 电路联接。

[0020] 本实用新型在具体实施时,在使用时打开开关 24 利用机芯壳体 2 内的太阳能电池板 3 随时利用太阳能对蓄电池 22 进行充电,通过 PCB 板 21 将太阳能转化为电能,送往蓄电池 22 中存储起来,或推动负载工作。PCB 板 21 是控制整个系统的工作状态,并对蓄电池 22 起到过充电保护、过放电保护的作用,当不需要使用时,关闭开关 24 即可,当在夜间或者光线不好的时候,可以打开 LED 灯 5。

[0021] 本实用新型还可根据实际作调整将同样属于本实用新型的保护范围。总之,本实用新型虽然例举了上述优选实施方式,但是应该说明,显然本领域的技术人员可以进行各种变化和改型。因此,除非这样的变化和改型偏离了本实用新型的范围,否则都包括在本实用新型的保护范围之内。

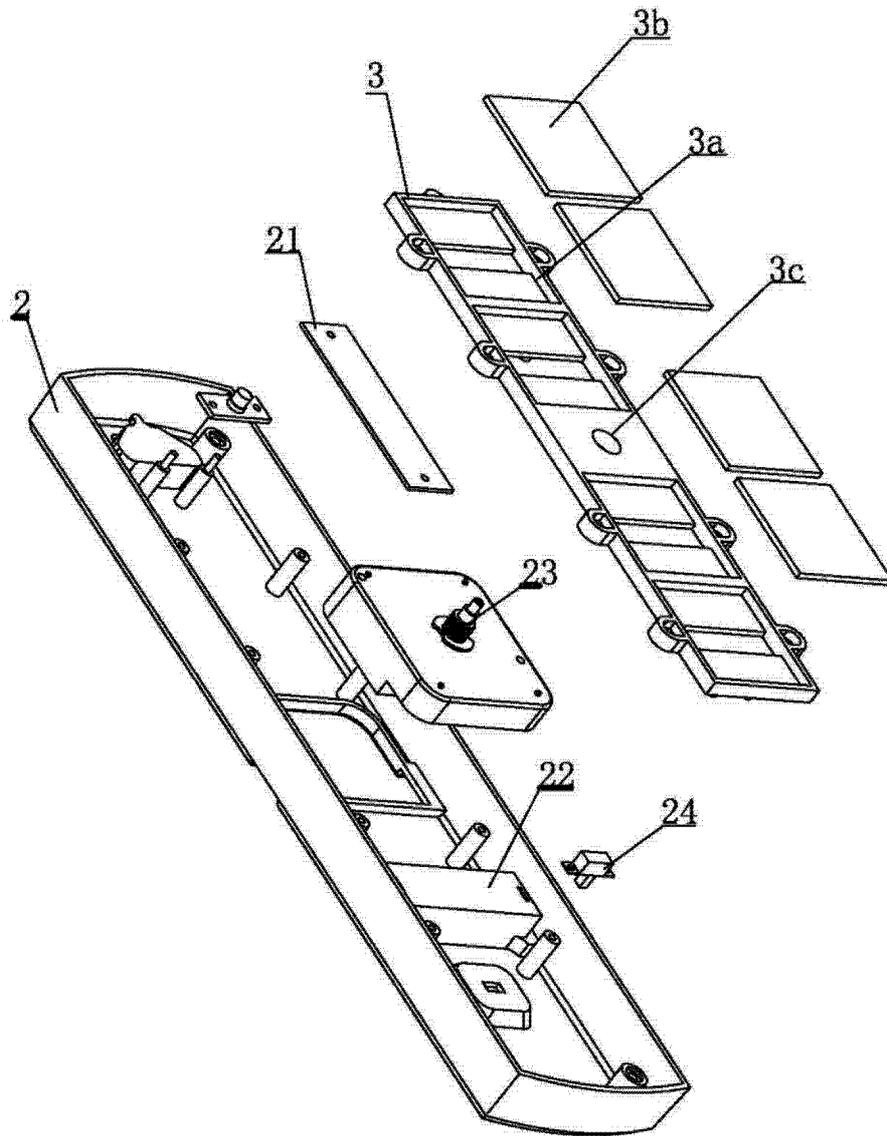


图 1

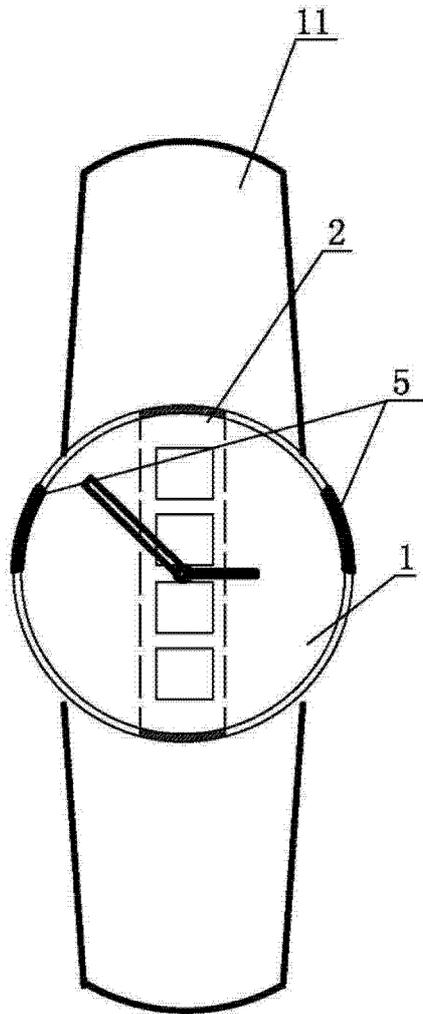


图 2

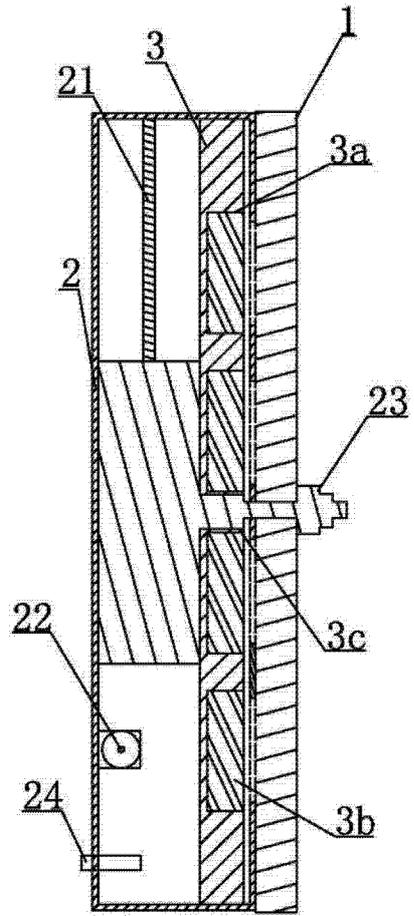


图 3