



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201451518 U

(45) 授权公告日 2010.05.12

(21) 申请号 200920111802.4

(22) 申请日 2009.08.14

(73) 专利权人 昆明理工大学

地址 650093 云南省昆明市五华区学府路  
253号(昆明理工大学)

(72) 发明人 邵玉斌 林钊

(74) 专利代理机构 昆明今威专利代理有限公司  
53115

代理人 赛晓刚

(51) Int. Cl.

A41G 1/00(2006.01)

H02J 7/00(2006.01)

H01M 10/44(2006.01)

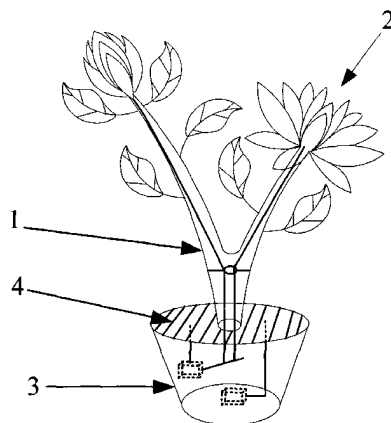
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

太阳能自动开花的人造花

(57) 摘要

本实用新型公开了一种太阳能自动开花的人造花,属于工艺品领域。它包括有枝叶(1)、花瓣(2)的人造花和花盆(3),通过太阳能电池(4)提供电能,控制人造花的花瓣(2)的开放或闭合。夜晚则可以通过蓄电池(6)放电控制人造花的花瓣(2)开放或闭合,让人们感受到大自然中植物的生长过程。



1. 太阳能自动开花的人造花,包括有枝叶(1)、花瓣(2)的人造花和花盆(3),其特征在于:太阳能电池(4)装在花盆(3)上,模式切换开关(5)和蓄电池(6)装在花盆(3)底部,动力装置(7)和杠杆(10)放在花盆内,太阳能电池(1)的输出端分两股,分别连接在蓄电池(6)和动力装置(7)的输入端,动力装置(7)的输出端连接杠杆(10)的一端,杠杆的末端连接一个弹簧(8),弹簧另一端连接花盆底座,花瓣(2)中轴线上连接一条韧性细丝(9),细丝末端通过中空的花枝连接到杠杠(10)上,模式切换开关(5)分别与太阳能电池(4)和蓄电池(6)连接。

2. 根据权利要求1所述的太阳能自动开花的人造花,其特征在于:太阳能电池(4)由多块组成,做成盆盖或做成盆体。

3. 根据权利要求1所述的太阳能自动开花的人造花,其特征在于:模式切换开关(5)可以对何种模式开花进行选择。

4. 根据权利要求1所述的太阳能自动开花的人造花,其特征在于:花朵本身可以是布料、柔软塑料制作。

## 太阳能自动开花的人造花

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能自动开花的人造花,属于工艺品领域。

### 背景技术

[0002] 现有的人造花多为绢花或塑料花,和自然花相比,有如下的缺点,1)、人造花无法体现开花的过程;2)、人造花只有开花时候的模样,而自然花还可以是花苞。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有人造花存在的不足,提供一种太阳能自动开花的人造花,利用太阳能作为能源,控制人造花开合的全过程,给人一种植身大自然的感受。

[0004] 上述目的是这样实现的:太阳能自动开花的人造花,包括有枝叶(1)、花瓣(2)的人造花和花盆(3),其特征在于:太阳能电池(4)装在花盆(3)上,模式切换开关(5)和蓄电池(6)装在花盆(3)底部,动力装置(7)和杠杆(10)放在花盆内,太阳能电池(1)的输出端分两股,分别连接在蓄电池(6)和动力装置(7)的输入端,动力装置(7)的输出端连接杠杆(10)的一端,杠杆的末端连接一个弹簧(8),弹簧另一端连接花盆底座。花瓣(2)中轴线上连接一条韧性细丝(9),细丝末端通过中空的花枝连接到杠杠(10)上,模式切换开关(5)分别与太阳能电池(4)和蓄电池(6)连接。

[0005] 太阳能电池(4)由多块组成,做成盆盖或做成盆体。

[0006] 模式切换开关(5)可以对何种模式开花进行选择。

[0007] 花朵本身可以是布料、柔软塑料制作。

[0008] 这种太阳能自动开花的人造花,可以在白天开放,也可以在夜晚开放,给人们的生活增添乐趣和美的享受,还不用象种植花卉那样操心。

### 附图说明

[0009] 下面结合附图对本实用新型的一个实施例作进一步详述。

[0010] 图1为本实用新型太阳能自动开花的人造花一种形式的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型太阳能模式连接a示意图。

[0012] 图3为本实用新型蓄电池模式连接b示意图。

[0013] 图4为本实用新型花朵闭合时弹簧平衡状态图。

[0014] 图5为本实用新型花朵开放时弹簧拉伸状态图。

[0015] 图6为本实用新型花朵结构图。

[0016] 图7为本实用新型韧性细丝通过中空的花枝的示意图。

### 具体实施方式

[0017] 太阳能自动开花的人造花,包括有枝叶1、花瓣2的人造花和花盆3,太阳能电池4、模式切换开关5、蓄电池6、动力装置7、杠杠10,花盆底部放有蓄电池6,动力装置7、杠杠10

放在花盆内,模式切换开关 5 放在花盆 3 底部,太阳能电池 4 的输出端分两股,分别连接在蓄电池 6 和动力装置 7 的输入端,动力装置 7 的输出端连接到杠杆 10 的一端,杠杆的末端连接一个弹簧 8,弹簧另一端连接花盆底座。花瓣 2 中轴线上连接一条韧性细丝 9,细丝末端通过中空的花枝连接到杠杆 10 上。韧性细丝 9 牵拉与花瓣 2 连接的细丝 9 收紧或松开,实现花瓣的开放或闭合。模式切换开关 5 分别与太阳能电池 4 和蓄电池 6 连接。此处太阳能电池 4 由多片组合成花盆盖,复盖在花盆 3 上,花瓣 2 本身可以是布料、塑料等柔软材料制作。

[0018] 白天将花盆搬到室外,在太阳光的照射下,太阳能电池 4 在光线充足处开始产生电能,这部分电分为两股,分别连接到蓄电池 6 和动力装置 7 的输入端。蓄电池 4 开始存储电能。

[0019] 动力装置得电后将杠杆 10 翘起,弹簧 8 拉伸。韧性细丝 9 由于失去向下的作用力而自然放开。这时,花朵开放。在外部光源不充足时,太阳能电池 4 无法提供电力。若此时模式切换开关 5 没关闭,即处于非蓄电池工作状态。则由于弹簧 8 需要回复成原来弹力平衡状态,向下收缩,借此拉动韧性细丝 9 向下,花瓣 2 自动闭合。

[0020] 模式切换开关 5 位于花盆 3 底部(如图 2)所示。当开关闭合,接通蓄电池 6 与动力装置 7 之间的正负极电源,状态切换至蓄电池模式。由蓄电池 6 提供花瓣 2 开放动力。当开关断开时,蓄电池 6 与动力装置 7 之间的连接被切断。若此时外部无充足光线,则花瓣 2 由于弹簧 8 拉力自动闭合。

[0021] 模式切换开关 5 可以对何种模式开花进行选择。在太阳能供电模式下,动力装置 7 与蓄电池 6 之间的电路连接被切断。动力装置在该状态下完全由太阳能电池 4 供电。当开关被按下后,动力装置 7 与蓄电池 6 之间的电路连接上。动力装置由两部分同时提供能源,在光线充足时,太阳能电池 4 提供一部分动力,在光线不足时,则完全由蓄电池 6 提供能源。

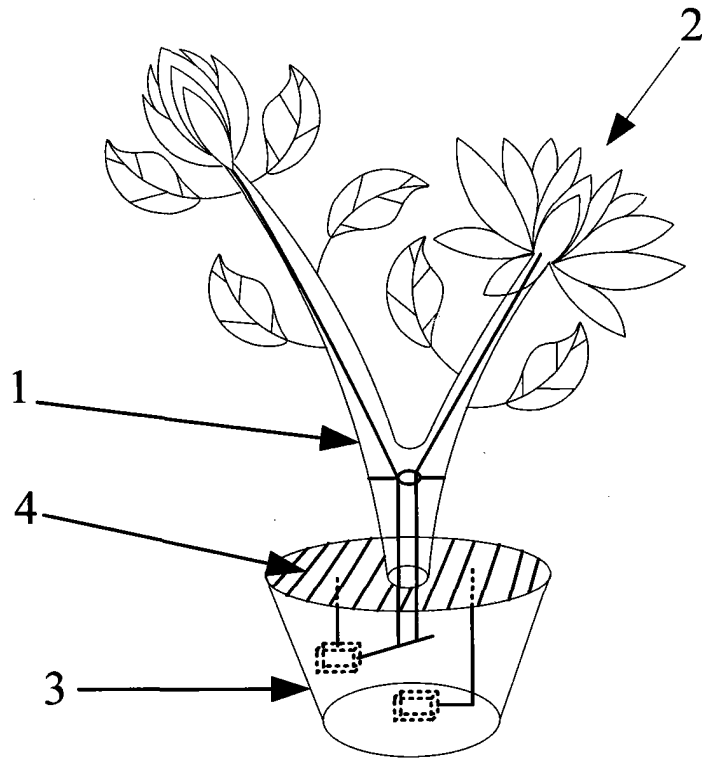


图 1

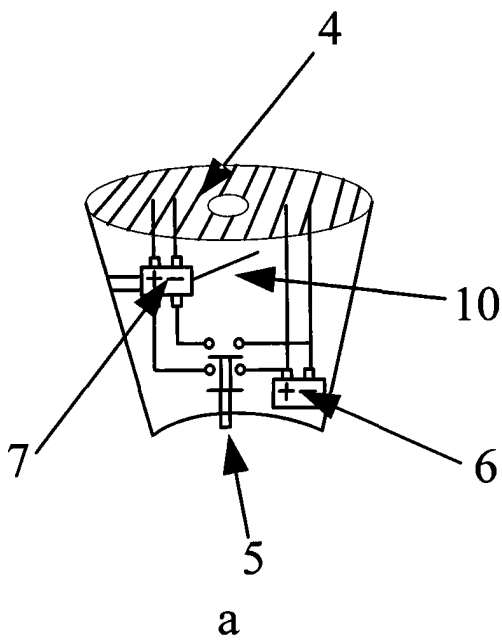


图 2

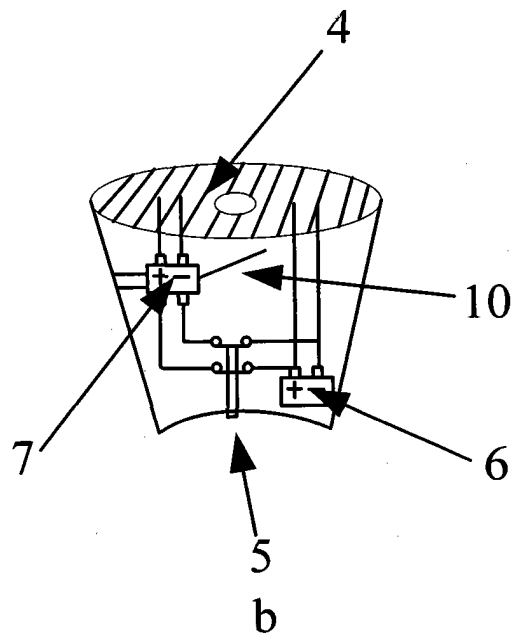


图 3

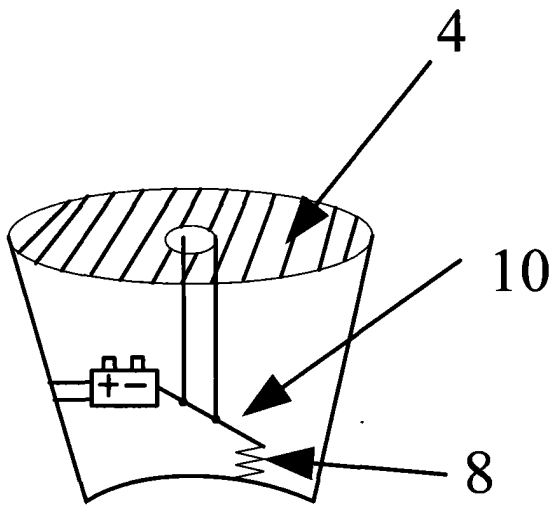


图 4

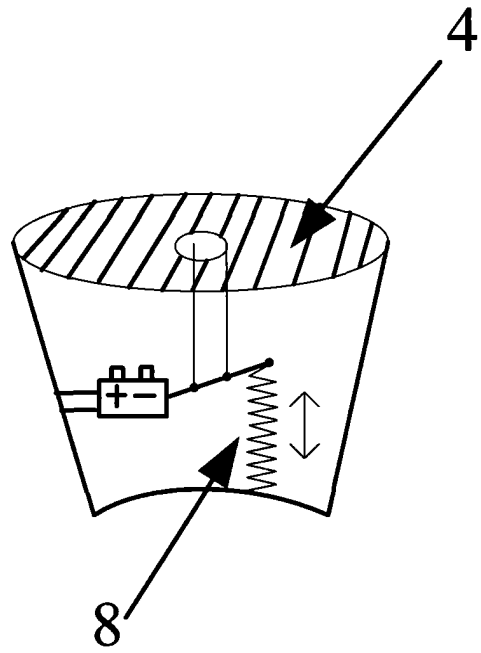


图 5

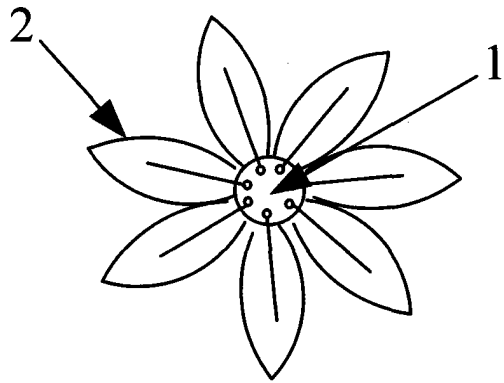


图 6

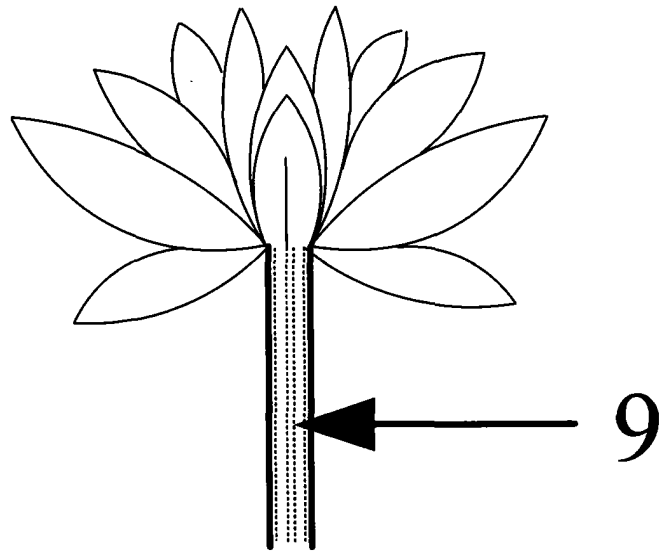


图 7