



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203453079 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 26

(21) 申请号 201320379208. X

(22) 申请日 2013. 06. 28

(73) 专利权人 深圳市拓日新能源科技股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区侨城北路
香年广场 [南区] 主楼(A座)栋一座8
层 802-804 号房

(72) 发明人 陈五奎 刘强 胡思 黄振华

(74) 专利代理机构 深圳市康弘知识产权代理有限公司 44247

代理人 胡朝阳 孙洁敏

(51) Int. Cl.

F04D 25/08 (2006. 01)

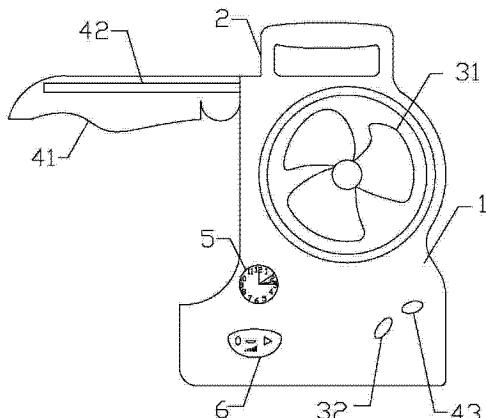
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多功能风扇

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能风扇，包括一壳体、设于壳体上的总开关、电源模块和功能模块，总开关、电源模块与功能模块之间通过控制器相连接。本实用新型将日常必备的生活电器或用品进行了有机的糅合，使用本实用新型就可以满足多种需求，节省了居家空间，十分具有吸引力。



1. 一种多功能风扇，其特征在于，包括一壳体、设于壳体上的电源模块、功能模块和总开关，所述功能模块包括设于壳体上的风扇模块和 LED 灯模块，所述电源模块包括外接太阳能电池片或市电的输入接口，所述总开关、电源模块与功能模块之间通过控制器相连接。
2. 如权利要求 1 所述的多功能风扇，其特征在于，所述风扇模块包括设于壳体上的风扇及风扇开关。
3. 如权利要求 1 所述的多功能风扇，其特征在于，所述 LED 灯模块包括壳体一侧向外延伸形成的灯罩、设于灯罩下方的 LED 灯，以及控制所述 LED 灯的开关。
4. 如权利要求 1 所述的多功能风扇，其特征在于，所述功能模块还包括设于壳体上的收音机调频单元和天线。
5. 如权利要求 1 所述的多功能风扇，其特征在于，所述功能模块还包括设于壳体上的时钟。
6. 如权利要求 1 所述的多功能风扇，其特征在于，所述电源模块还包括设于壳体上的输出接口和电池仓以及设于壳体内的蓄电池。

一种多功能风扇

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器，尤其涉及一种可以利用太阳能供电的多功能风扇。

背景技术

[0002] 风扇是大家夏天都必备的一个家用小电器，现有的风扇有采用市电供电的，也有采用太阳能供电的，但是目前的太阳能风扇功能都比较单一，只能用于家用风扇使用。当人们在使用电风扇享受夏日凉爽时，有时候还需要其他的必备功能，例如一边吹风扇一边进行工作、学习或者娱乐等，当晚上人们需要伏案工作或学习时，就不仅需要电扇还需要台灯等必备的小电器，使得工作台上摆放的电器过多，不仅凌乱，而且还占用空间。

[0003] 为了满足大家的使用需要，使得风扇能够进一步地推广和应用，如何研发一种多功能的风扇是业界亟待解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为了解决现有技术中存在的上述问题，提供了一种多功能风扇，包括一壳体、设于壳体上的总开关、电源模块和功能模块，其中，功能模块包括设于壳体上的风扇模块和LED灯模块，还可以包括其他的模块，例如收音机调频单元、时钟等等；电源模块包括外接太阳能电池片或市电的输入接口，以及输出接口和电池仓等，且总开关、电源模块与功能模块之间通过控制器相连接。

[0005] 本实用新型将日常生活中常用的小电器整合成一个有机整体，不仅可以作为风扇使用，还可以作为台灯使用，同时还有时钟及收音机功能，四个功能可同时开启，并可使用太阳能电池板将太阳能转化为电能，便携性强，可广泛用于各种场所，尤其是户外及无电地区。

附图说明

[0006] 下面结合实施例和附图对本实用新型进行详细说明，其中：

[0007] 图1为本实用新型的前视图；

[0008] 图2是本实用新型的后视图；

[0009] 图3是本实用新型的电路模块图。

具体实施方式

[0010] 如图1至图2所示，本实用新型一实施例所提出的多功能风扇，包括一壳体1，壳体的上方设有一个便于携带或提动的手柄2，壳体上设有总开关10，以及多个功能模块和电源管理模块，其中总开关、功能模块和电源模块通过控制器13连接。

[0011] 功能模块包括风扇模块、LED灯模块、时钟及收音机调频单元等，其中风扇模块包括设于壳体上手柄下方的风扇31，以及设于风扇底部的风扇开关32。LED灯模块包括由壳体一侧向外延伸所形成的灯罩41，灯罩下方安装有LED灯42，壳体的下方还设有控制LED

灯的开关 43。风扇的底部还设有时钟 5 以及收音机调频单元 6，手柄的后面还贴有天线 7，使得收音机调频单元既能更好地接收广播，又不会影响本实用新型的整体美观度。使用时，可以一边开风扇，一边使用 LED 灯进行照明，也可以同时收听广播，或者查看时间，功能十分丰富，可以满足日常的生活需求，减少了桌面需要摆放的日常用品，节约出更多的空间，也更加整洁。

[0012] 电源管理模块包括输入接口 8，可以外接太阳能电池片，或者连接市电，为本实用新型供电，壳体的后侧还设有电池仓 12，可以放入电池，壳体内还设有蓄电池 13，可以通过太阳能或者市电进行充电，本实用新型采用了多种供电方法，使得无论是在户外还是在停电的时候，都可以使用，十分方便。电源管理模块还包括设于壳体上的输出接口 9，本实施例中，输出接口设置了两个，一个为同轴圆形接口，一个为 USB 接口，通过输出接口可以为手机等充电，或者为其他电器供电。

[0013] 使用时，可以在输入接口 11 处连接太阳能电池片，然后打开总开关，利用太阳能电池板输入电流，在控制器的控制下给蓄电池充电。取下太阳能电池片，控制器可以控制蓄电池放电，控制器对蓄电池有保护功能，防止其过充或过放。此外，控制器还有直流变压功能，可以将 12V 的直流电变为 5V、3V 的直流电。其中，12V 的直流电提供给风扇模块使用，也可以提供给 LED 灯模块使用；5V 直流电可以由输出接口输出；2.5V 直流电可以为收音机提供电力、还可以为电池仓内的电池进行充电。打开风扇开关或者开关，就可以控制风扇或 LED 灯的开启和关闭。

[0014] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

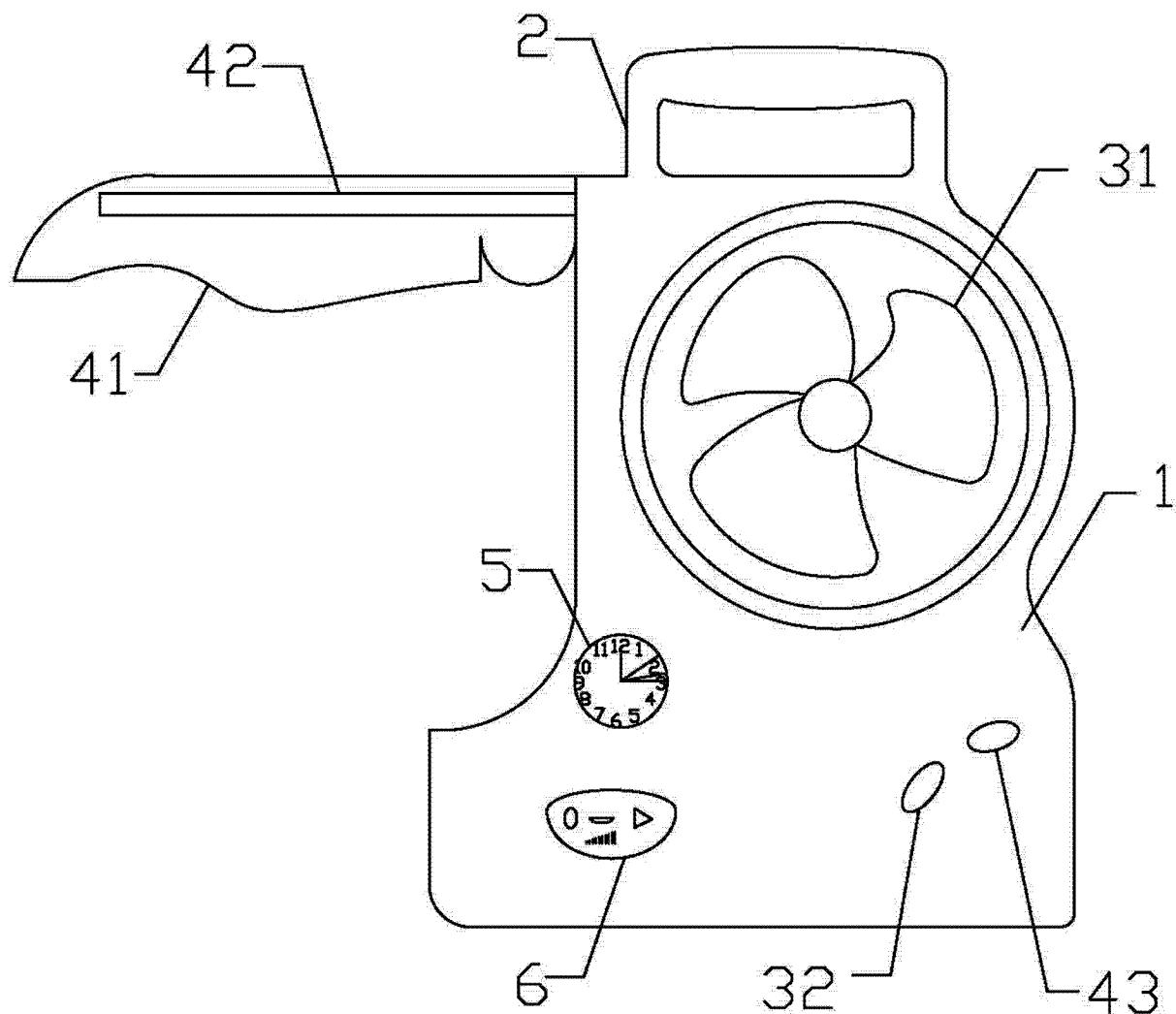


图 1

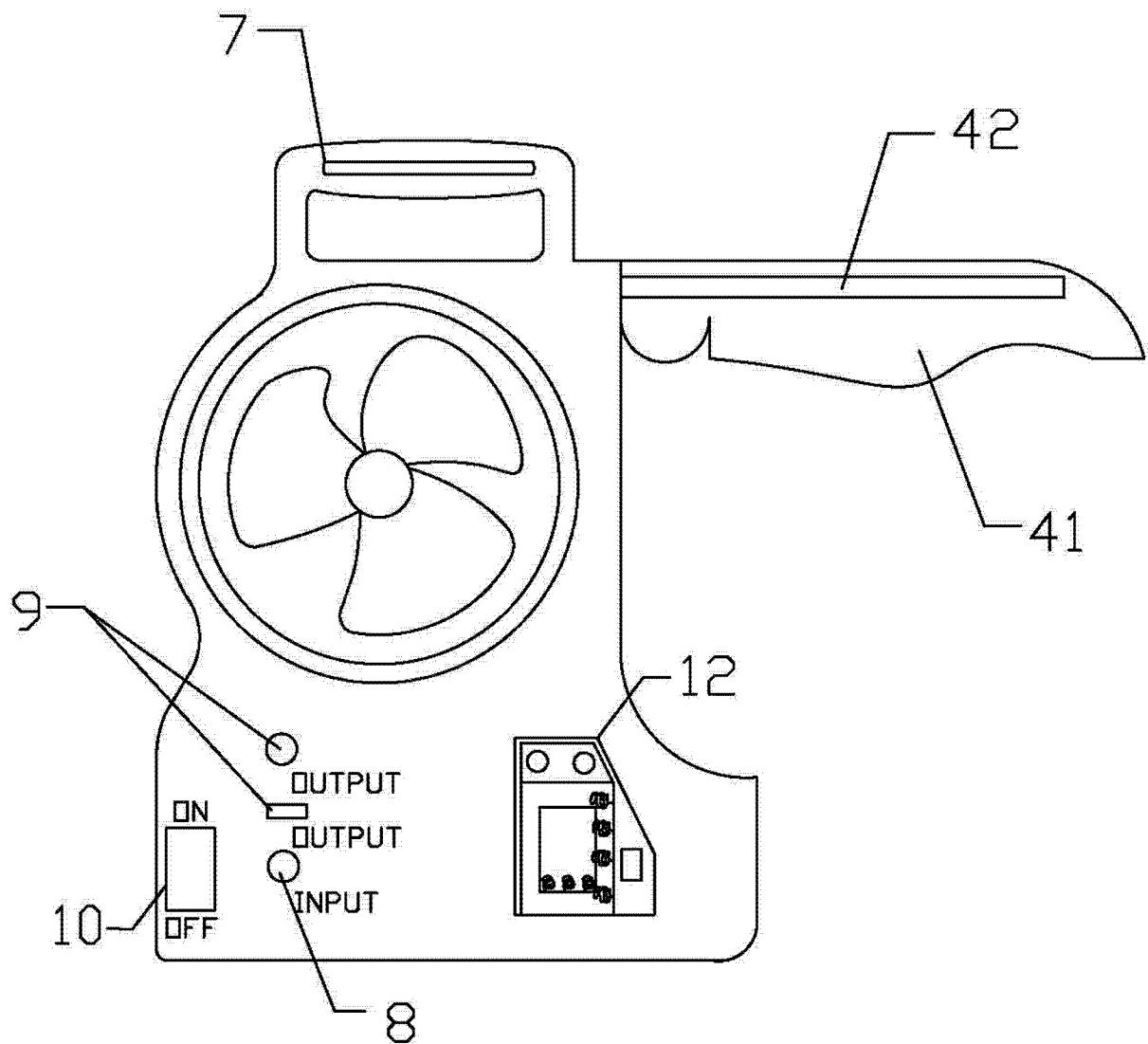


图 2

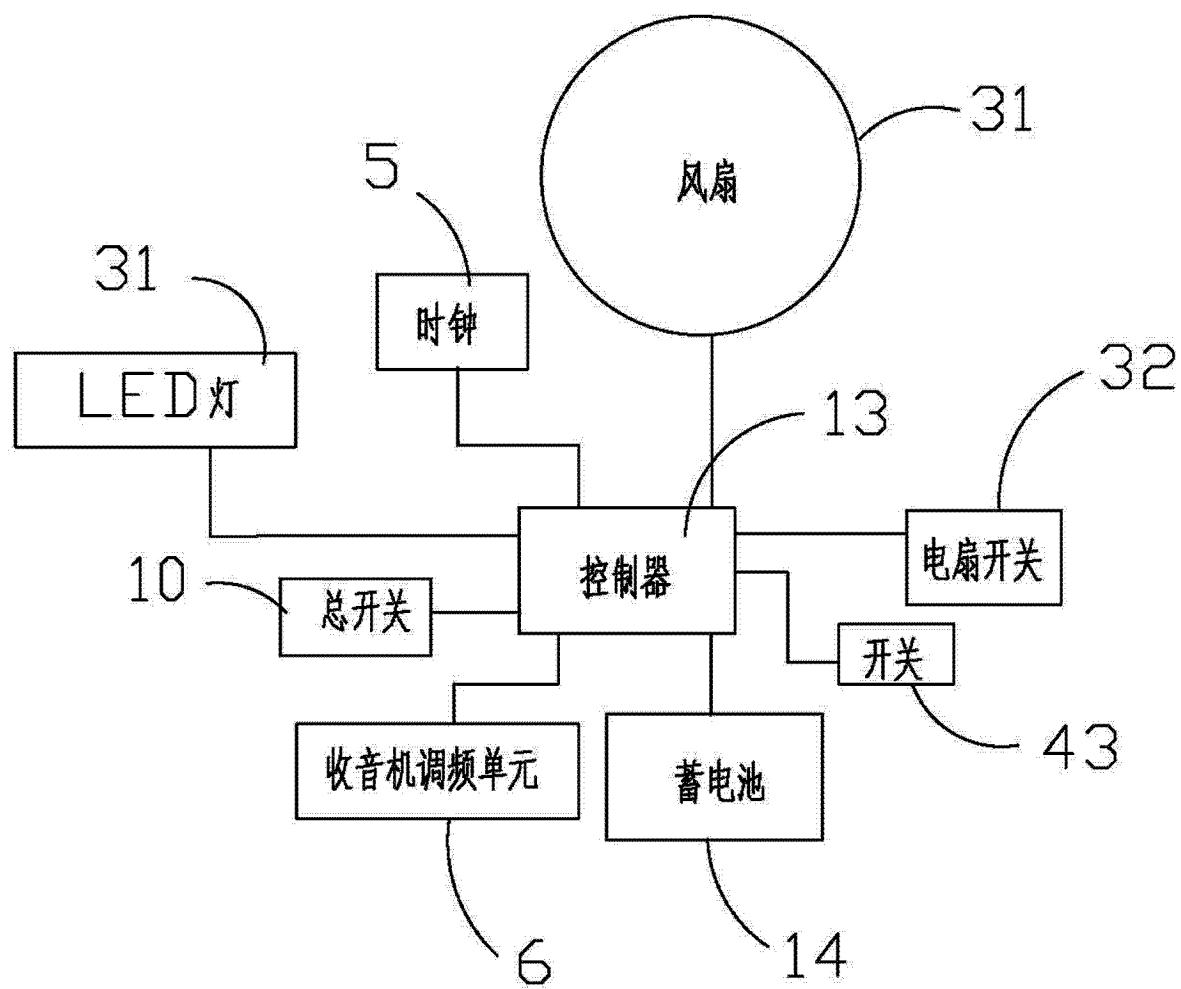


图 3