



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201803268 U

(45) 授权公告日 2011. 04. 20

(21) 申请号 201020292204. 4

H05B 37/02 (2006. 01)

(22) 申请日 2010. 08. 10

(73) 专利权人 福建泰德光电科技有限公司

地址 362700 福建省石狮市灵秀科技园
A3 栋

(72) 发明人 黄泰山

(74) 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所
有限公司 35204

代理人 李秀梅

(51) Int. Cl.

F21S 9/02 (2006. 01)

F21L 4/08 (2006. 01)

F21V 19/00 (2006. 01)

F21V 21/22 (2006. 01)

F21V 3/00 (2006. 01)

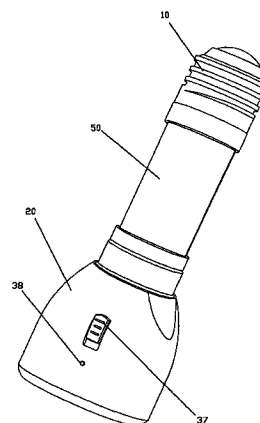
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种多功能 LED 灯具

(57) 摘要

本实用新型涉及 LED 应用领域, 特别是指一种 LED 灯具, 包括灯头、灯壳和电路单元, 在该灯壳的头部设有印刷电路板, 该印刷电路板上设有若干 LED 灯珠; 该电路单元包括有交直流转换模块、充放电电路模块、控制电路模块和直流供电模块, 该控制电路模块分别电连接于该交直流转换模块、充放电电路模块和直流供电模块, 该充放电电路模块电连接有充电电池, 该直流供电模块电连接于所述 LED 灯珠。与现有技术相比, 本实用新型既可作为普通的日常用照明光源使用, 也可在停电或应急时作为手电筒使用, 一灯多用, 满足使用者的多种需求。



1. 一种多功能 LED 灯具，其特征在于：包括灯头、灯壳和电路单元，在该灯壳的头部设有印刷电路板，该印刷电路板上设有若干 LED 灯珠；该电路单元包括有交直流转换模块、充放电电路模块、控制电路模块和直流供电模块，该控制电路模块分别电连接于该交直流转换模块、充放电电路模块和直流供电模块，该充放电电路模块电连接有充电电池，该直流供电模块电连接于所述 LED 灯珠。

2. 如权利要求 1 所述的一种多功能 LED 灯具，其特征在于：所述灯头和灯壳之间连接有可伸缩连杆。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的一种多功能 LED 灯具，其特征在于：所述控制电路上电连接有控制开关，该控制开关设于所述灯壳的外表面。

4. 如权利要求 1 或 2 所述的一种多功能 LED 灯具，其特征在于：所述控制电路上连接有充电指示灯，该充电指示灯设于所述灯壳的外表面。

5. 如权利要求 1 或 2 所述的一种多功能 LED 灯具，其特征在于：所述 LED 灯珠外罩设有透明灯罩。

一种多功能 LED 灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 应用领域，特别是指一种 LED 灯具。

背景技术

[0002] LED 灯具具有节能、寿命长、环保等优点，但是现有的 LED 灯具通常功能单一，大都只能作为日用照明使用，难以满足人们的实际需求，比如在停电的情况下人们就无法使用。为此，市场上出现了断电后自动切换电池供电的应急 LED 灯，但是该种应急 LED 灯无法取下作为手电筒使用，也难以满足人们的实际需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于克服现有技术的缺点，提供一种日用照明和手电筒两用的多功能 LED 灯具。

[0004] 本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种多功能 LED 灯具，包括灯头、灯壳和电路单元，在该灯壳的头部设有印刷电路板，该印刷电路板上设有若干 LED 灯珠；该电路单元包括有交直流转换模块、充放电电路模块、控制电路模块和直流供电模块，该控制电路模块分别电连接于该交直流转换模块、充放电电路模块和直流供电模块，该充放电电路模块电连接有充电电池，该直流供电模块电连接于所述 LED 灯珠。

[0006] 所述灯头和灯壳之间连接有可伸缩连杆。

[0007] 所述控制电路上电连接有控制开关，该控制开关设于所述灯壳的外表面。

[0008] 所述控制电路上还连接有充电指示灯，该充电指示灯设于所述灯壳的外表面。

[0009] 所述 LED 灯珠外罩设有透明灯罩。

[0010] 由上述对本实用新型的描述可知，与现有技术相比，本实用新型的一种多功能 LED 灯具具有如下有益效果：

[0011] 首先，本实用新型既可作为普通的日常用照明光源使用，也可在停电或应急时作为手电筒使用，一灯多用，满足使用者的多种需求；

[0012] 其次，灯头和灯壳之间连接有可伸缩连杆，在将灯具作为手电筒使用时，便于使用者握持；

[0013] 第三，LED 灯珠外罩设有透明灯罩，使本实用新型的 LED 灯具可发出柔和的灯光。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型具体实施方式连杆未伸出时的结构示意图；

[0015] 图 2 为本实用新型具体实施方式连杆伸出时的结构示意图；

[0016] 图 3 为本实用新型具体实施方式的灯壳头部的结构示意图；

[0017] 图 4 为本实用新型具体实施方式的电路单元的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 以下通过具体实施方式对本实用新型作进一步的描述。

[0019] 参照图 1、图 2、图 3 和图 4，本实用新型的一种多功能 LED 灯具，包括灯头 10、灯壳 20 和电路单元 30，灯头 10 和灯壳 20 之间连接有可伸缩连杆 50，在灯壳 20 的头部设有印刷电路板 40，印刷电路板 40 上设有若干 LED 灯珠 41，LED 灯珠 41 外罩设有透明灯罩。

[0020] 电路单元 30 包括有交直流转换模块 31、充放电电路模块 32、控制电路模块 33 和直流供电模块 34，控制电路模块 33 分别电连接于交直流转换模块 31、充放电电路模块 32 和直流供电模块 34，充放电电路模块 32 电连接有充电电池 35，直流供电模块 34 电连接于 LED 灯珠 41。控制电路模块 33 上电连接有控制开关 37，控制开关 37 设于灯壳 20 的外表面；控制电路模块 33 上还连接有充电指示灯 38，充电指示灯 38 设于灯壳 20 的外表面。

[0021] 本实用新型的一种多功能 LED 灯具在使用时，当在市电供电的情况下，市电首先通过交直流转换模块 31 将市电转换为直流电，直流电通过充放电电路模块 32 对充电电池 35 进行充电，同时由控制电路模块 33 控制直流供电模块 34 为 LED 灯珠 41 供电；当在没有市电供电的情况下，可通过控制开关 37 控制控制电路模块 33 由充电电池 35 供电，充电电池 35 通过充放电电路模块 32 放电，并经由控制电路模块 33 控制直流供电模块 34 为 LED 灯珠 41 供电。

[0022] 上述仅为本实用新型的一个具体实施方式，但本实用新型的设计构思并不局限于此，凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动，均应属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

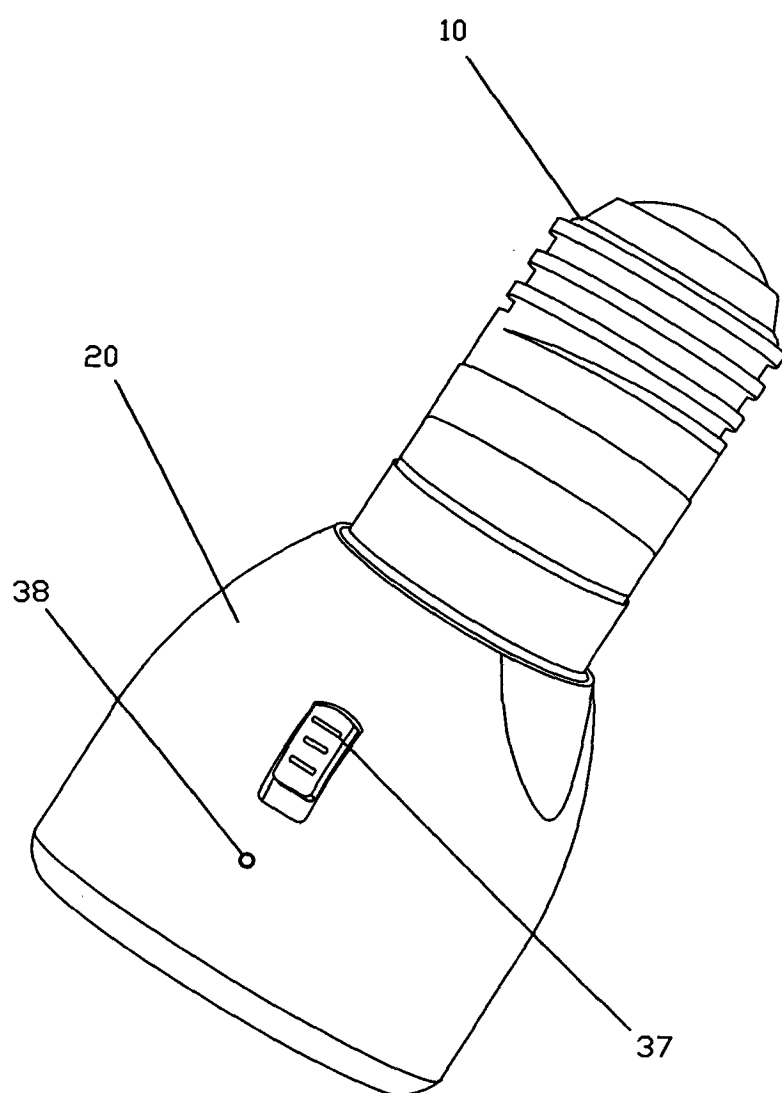


图 1

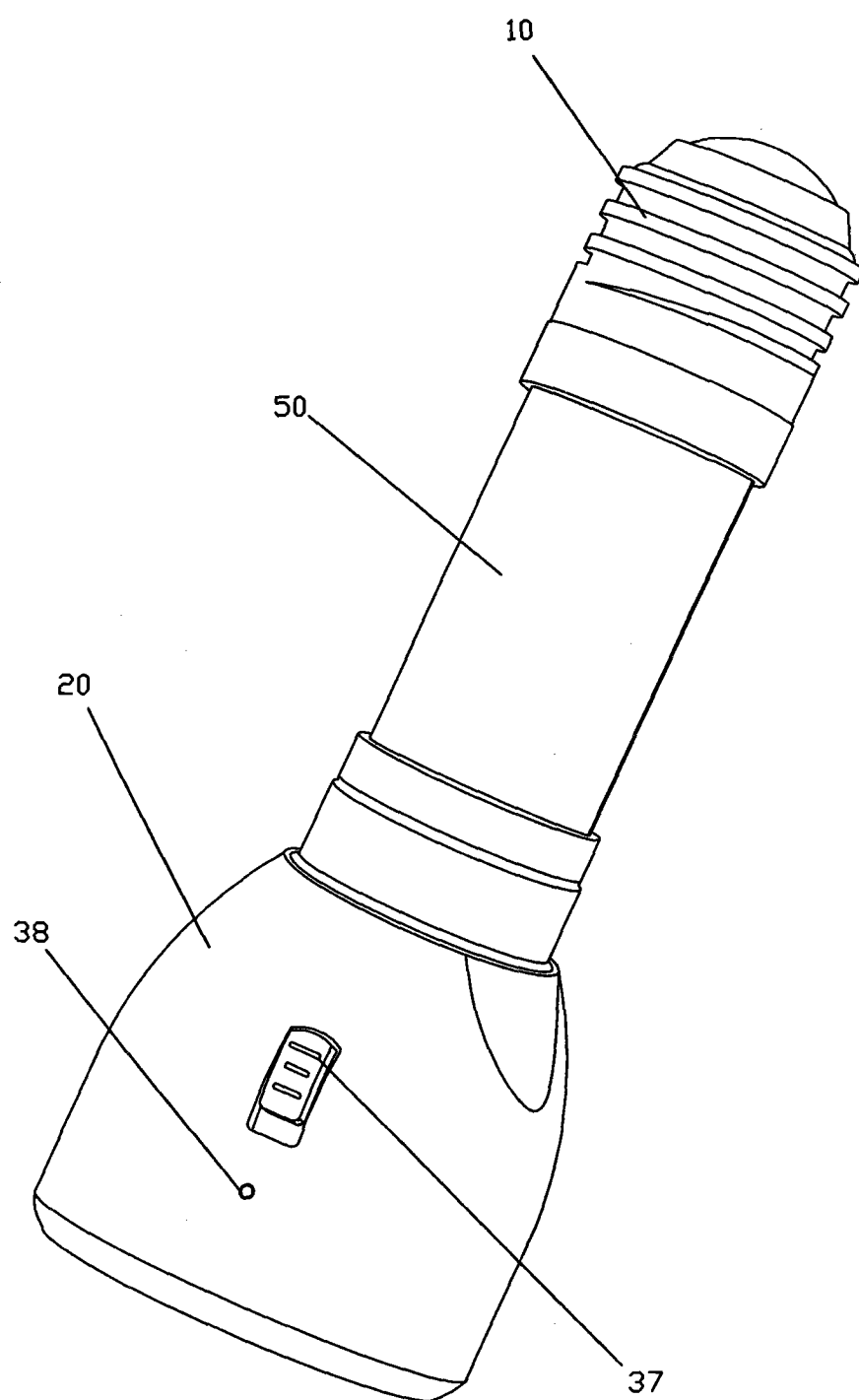


图 2

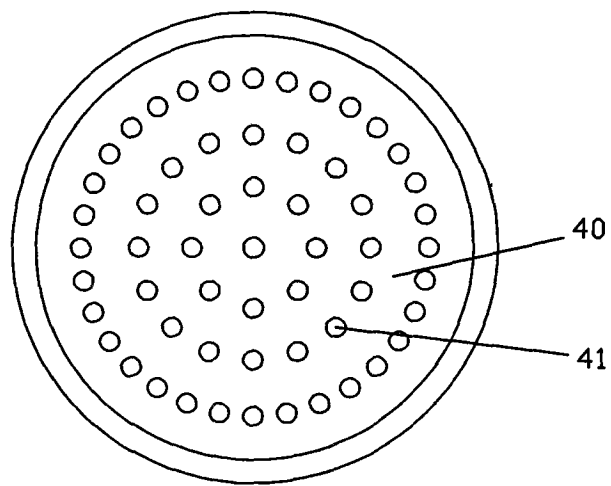


图 3

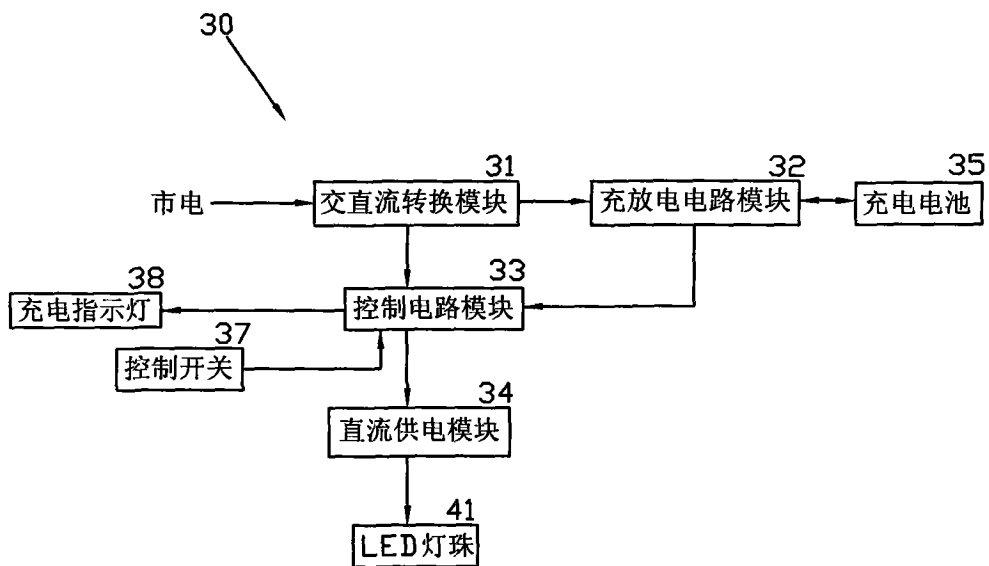


图 4