(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207603958 U
(45)授权公告日 2018.07.10

(21)申请号 201721038430.8

(22)申请日 2017.08.18

(30)优先权数据
105142566 2016.12.21 TW

(73)专利权人 赵锦薇
地址 中国台湾台北市士林区剑潭路71号6楼
专利权人 东莞雅冠电子有限公司

(72)发明人 赵锦薇

(74)专利代理机构 中科专利商标代理有限责任公司 11021
代理人 任岩

(51)Int.Cl.
*H05B 37/02*(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

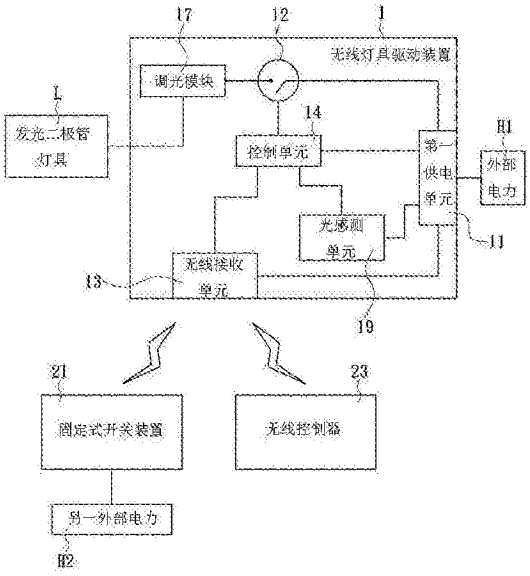
权利要求书3页 说明书7页 附图2页

(54)实用新型名称

具有独立电源的无线灯具驱动装置及其灯具系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有独立电源的无线灯具驱动装置及其灯具系统，至少由一发光二极管灯具、一无线灯具驱动装置、一固定式开关装置及一无线控制器所组成，其中，该无线灯具驱动装置、该固定式开关装置及该无线控制器分别具有独立电源，且该无线灯具驱动装置以无线方式，分别无线连接至该固定式开关装置及该无线控制器，并能接收该固定式开关装置及该无线控制器分别传来的无线信息，以根据各该无线信息的内容，控制该发光二极管灯具的发光状态。




CN 207603958 U

1.一种具有独立电源的无线灯具驱动装置，能接收外部电力，且与一发光二极管灯具相电气连接，以能控制该发光二极管灯具的发光状态，该无线灯具驱动装置包括：

一第一供电单元，能持续接收该外部电力，且提供该无线灯具驱动装置运作时所需的电力；

一电力启闭部，分别与该第一供电单元及该发光二极管灯具相电气连接，且能接收该第一供电单元传来的电力，该电力启闭部在短路状态下，呈供电模式，且会提供电力至该发光二极管灯具，该电力启闭部在断路状态下，呈断电模式，不会再对该发光二极管灯具提供电力；

一无线接收单元，与该第一供电单元相电气连接，且能分别接收一固定式开关装置或一无线控制器传来的一无线信息；

一控制单元，分别与该第一供电单元、该电力启闭部及该无线接收单元相电气连接，且能接收并读取该无线接收单元传来的该无线信息，并根据该无线信息的内容，调整该电力启闭部为供电模式或断电模式，以更改该发光二极管灯具的发光状态。

2.根据权利要求1所述的无线灯具驱动装置，还包括一调光模块，其中，该调光模块电气连接至该控制单元与该发光二极管灯具，且能接收该第一供电单元传来的电力，以保持运作，在该控制单元读取该无线信息，且该无线信息包括一增光指令的情况下，该控制单元会传送一增光控制信息给该调光模块，以使该调光模块能持续增加该发光二极管灯具的亮度。

3.根据权利要求2所述的无线灯具驱动装置，其中，在该控制单元读取该无线信息，且该无线信息包括一减光指令的情况下，该控制单元会传送一减光控制信息给该调光模块，以使该调光模块能持续降低该发光二极管灯具的亮度。

4.根据权利要求3所述的无线灯具驱动装置，其中，该调光模块位于该控制单元及该电力启闭部之间，且能通过该电力启闭部，而与该发光二极管灯具相电气连接。

5.根据权利要求3所述的无线灯具驱动装置，其中，该调光模块位于该电力启闭部及该发光二极管灯具之间，且能通过该电力启闭部，而与该控制单元相电气连接。

6.根据权利要求4或5所述的无线灯具驱动装置，还包括一光感测单元，该光感测单元与该控制单元相电气连接，且能接收该第一供电单元传来的电力，以保持运作，其中，该光感测单元能检测检测外界的环境光的强度，并产生一检测检测信息，且将该检测检测信息传送至该控制单元，以使该控制单元能根据该检测检测信息的内容，传送对应的控制信息给该调光模块，令该调光模块能调整该发光二极管灯具的发光状态。

7.一种具有独立电源的无线灯具驱动装置的灯具系统，至少由一发光二极管灯具、一无线灯具驱动装置、一固定式开关装置及一无线控制器所组成，其中，该无线灯具驱动装置与该发光二极管灯具相电气连接，且以无线方式，分别无线连接至该固定式开关装置及该无线控制器，并能接收该固定式开关装置及该无线控制器分别传来的无线信息，以根据各该无线信息的内容，控制该发光二极管灯具的发光状态，实用新型其特征在于：

该无线灯具驱动装置、该固定式开关装置及该无线控制器分别具有独立电源，其中，该无线灯具驱动装置能持续接收外部电力，且能传输电力至该发光二极管灯具，或是停止传输电力至该发光二极管灯具，以控制该发光二极管灯具的发光状态，该固定式开关装置能持续接收另一外部电力，该无线控制器则能接收其内所设置的一电池单元的电力。

8.根据权利要求7所述的灯具系统，其中，该无线灯具驱动装置包括：

一第一供电单元，能持续接收该外部电力，且提供该无线灯具驱动装置运作时所需的电力；

一电力启闭部，分别与该第一供电单元及该发光二极管灯具相电气连接，且能接收该第一供电单元传来的电力，该电力启闭部在短路状态下，呈供电模式，且会提供电力至该发光二极管灯具，该电力启闭部在断路状态下，呈断电模式，不会再对该发光二极管灯具提供电力；

一无线接收单元，与该第一供电单元相电气连接，且能分别接收该固定式开关装置与该无线控制器传来的无线信息；

一控制单元，分别与该第一供电单元、该电力启闭部及该无线接收单元相电气连接，且能接收并读取该无线接收单元传来的该无线信息，并根据该无线信息的内容，调整该电力启闭部为供电模式或断电模式，以更改该发光二极管灯具的发光状态。

9.根据权利要求8所述的灯具系统，其中，该无线灯具驱动装置还包括一调光模块，该调光模块电气连接至该控制单元与该发光二极管灯具，且能接收该第一供电单元传来的电力，以保持运作，在该控制单元读取该无线信息，且该无线信息包括一增光指令的情况下，该控制单元会产生且传送一增光控制信息给该调光模块，以使该调光模块能持续增加该发光二极管灯具的亮度。

10.根据权利要求9所述的灯具系统，其中，在该控制单元读取该无线信息，且该无线信息包括一减光指令的情况下，该控制单元会产生且传送一减光控制信息给该调光模块，以使该调光模块能持续降低该发光二极管灯具的亮度。

11.根据权利要求10所述的灯具系统，还包括一光感测单元，该光感测单元与该控制单元相电气连接，且能接收该第一供电单元传来的电力，以保持运作，其中，该光感测单元能检测检测外界的环境光的强度，并产生一检测检测信息，且将该检测检测信息传送至该控制单元，以使该控制单元能根据该检测检测信息的内容，传送对应的控制指令给该调光模块，令该调光模块能调整该发光二极管灯具的发光状态。

12.根据权利要求11所述的灯具系统，其中，该固定式开关装置包括：

一第二供电单元，能持续接收该另一外部电力，且提供该固定式开关装置运作时所需的电力；

一第一输入单元，与该第二供电单元相电气连接，其在被操作的情况下，会产生对应的输入信息；

一第一处理单元，分别与该第二供电单元及该第一输入单元相电气连接，且能接收该第一输入单元传来的输入信息，并根据该输入信息产生对应的处理信息；以及

一第一无线发射单元，分别与该第二供电单元及该第一处理单元相电气连接，且能接收该第一处理单元传来的处理信息，并传换成对应的无线信息，以将该无线信息传送至该无线灯具驱动装置的该无线接收单元。

13.根据权利要求12所述的灯具系统，其中，该无线控制器包括：

该电池单元，能提供该无线控制器运作时所需的电力；

一第二输入单元，与该电池单元相电气连接，其在被操作的情况下，会产生对应的输入信息；

一第二处理单元，分别与该电池单元及该第二输入单元相电气连接，且能接收该第二输入单元传来的输入信息，并根据该第二输入单元传来的输入信息产生对应的处理信息；以及

一第二无线发射单元，分别与该电池单元及该第二处理单元相电气连接，且能接收该第二处理单元传来的处理信息，并传换成对应的无线信息，以将该无线信息传送至该无线灯具驱动装置的该无线接收单元。

14.根据权利要求13所述的灯具系统，其中，该第一输入单元还包括一增光按键，在该第一处理单元判断出该增光按键被按压超过一第一增光期间的状态下，该第一处理单元会产生包括增光指令的处理信息，并将前述处理信息传送至该第一无线发射单元，该第一无线发射单元会将前述处理信息转换成对应的无线信息，并传送至该无线灯具驱动装置的该无线接收单元，以使该控制单元能根据该无线信息的内容，产生该增光控制信息，并传送至该调光模块，以使该调光模块能持续增加该发光二极管灯具的亮度。

15.根据权利要求14所述的灯具系统，其中，该第一输入单元还包括一减光按键，在该第一处理单元判断出该减光按键被按压超过一第一减光期间的状态下，该第一处理单元会产生包括减光指令的处理信息，并将前述处理信息传送至该第一无线发射单元，该第一无线发射单元会将前述处理信息转换成对应的无线信息，并传送至该无线灯具驱动装置的该无线接收单元，以使该控制单元能根据该无线信息的内容，产生该减光控制信息，并传送至该调光模块，以使该调光模块能持续降低该发光二极管灯具的亮度。

16.根据权利要求15所述的灯具系统，其中，该第二输入单元还包括另一增光按键，在该第二处理单元判断出该另一增光按键被按压超过该第一增光期间的状态下，该第二处理单元会产生包括增光指令的处理信息，并将前述处理信息传送至该第二无线发射单元，该第二无线发射单元会将前述处理信息转换成对应的无线信息，并传送至该无线灯具驱动装置的该无线接收单元，以使该控制单元能根据该无线信息的内容，产生该增光控制信息，并传送至该调光模块，以使该调光模块能持续增加该发光二极管灯具的亮度。

17.根据权利要求16所述的灯具系统，其中，该第二输入单元还包括另一减光按键，在该第二处理单元判断出该减光按键被按压超过该第一减光期间的状态下，该第二处理单元会产生包括减光指令的处理信息，并将前述处理信息传送至该第二无线发射单元，该第二无线发射单元会将前述处理信息转换成对应的无线信息，并传送至该无线灯具驱动装置的该无线接收单元，以使该控制单元能根据该无线信息的内容，产生该减光控制信息，并传送至该调光模块，以使该调光模块能持续降低该发光二极管灯具的亮度。

# 具有独立电源的无线灯具驱动装置及其灯具系统

## 技术领域

[0001] 本实用新型实用新型属于灯具系统领域，涉及一种具有独立电源的无线驱动装置及其灯具系统，尤其涉及一种无线灯具驱动装置、固定式开关装置及无线控制器分别具有独立电源，且该固定式开关装置于“断电模式(或关灯模式)”时，该无线灯具驱动装置仍能保持运作，并能根据无线控制器传来的无线信息，调整发光二极管灯具启闭的灯具系统。

## 背景技术

[0002] 近年来，随着科技的进步，及无线技术的蓬勃发展，愈来愈多的电子设备能供用户通过无线方式进行控制，此举，无疑大幅降低了室内布设实体线路的麻烦，深受民众青睐。

[0003] 一般而言，现有的灯具系统主要包括一发光灯具(如:LED)、一灯具驱动装置、一固定式开关装置与一无线控制器，其中，该灯具驱动装置电气连接至该发光灯具，以控制该发光灯具为开灯状态或关灯状态，该固定式开关装置大多会固定安装至墙面上，且能接收外部电力(如:市电)，而且该固定式开关装置与灯具驱动装置两者间采用实体线路连接，以使该固定式开关装置能传输电力至该灯具驱动装置与发光灯具，如此，使用者便能够操作该固定式开关装置(如:切换开关按键)，以使该固定式开关装置能传输电力至灯具驱动装置，或是中断传输电力至灯具驱动装置，进而调整该发光灯具当前为开灯状态或关灯状态。

[0004] 另一方面，该无线控制器大多以红外线方式传送无线控制信息给该灯具驱动装置，该灯具驱动装置接收到该无线控制信息后，能够根据该无线控制信息的内容，调整该发光灯具当前为开灯状态或关灯状态，因此，使用者不需走到该固定式开关装置的位置，便能够在远处操作该无线控制器，达到调整发光灯具的启闭的效果，大幅提高使用者开灯或关灯的便利性。

[0005] 然而，发明人在实际使用上发现，现有的灯具系统仍有改善之处，首先，该固定式开关装置通常是采用“通电与否”的方式来控制灯具启闭，即，开灯时会接通外部电力，关灯时则断开外部电力，因此，当使用者关灯时，该固定式开关装置会切断来自外部电力的供电(即，“断电模式”)，此时，该灯具驱动装置会因失去电力，而无法正常运作，意即，在前述情况下，该无线控制器便完全失去了功能，用户并无法通过该无线控制器开启发光灯具，而必须先行至该固定式开关装置处，进行开灯程序，使得该固定式开关装置恢复接收外部电力，且传输电力至该灯具驱动装置后，该灯具驱动装置才能够正常运作，使用者才能通过该无线控制器控制灯具，此举，无疑令无线控制器丧失了原本方便使用者能随时随地操作灯具的美意。此外，由于红外线通讯技术的有效传输距离太短、有方向性限制及无穿透性，因此，使用者在操作该无线控制器时，便必须走近灯具的位置，并将无线控制器对准灯具驱动装置，才能够调整灯具的启闭，导致在使用上极为麻烦。

[0006] 综上所述可知，目前现有的灯具系统，仍普遍存在有固定式开关装置被切换为“断电模式(或关灯模式)”后，无线控制器便失去作用的问题，无法令使用者充分享受到“无线操控”的优点，因此，如何针对前述缺失，进行改良，以提供使用者更为良好的使用经验，即成为本实用新型在此亟欲解决的重要问题。

## 实用新型内容

[0007] 有鉴于现有的LED灯具均是接收来自现有的固定式开关装置传来的电力，因此，当现有的固定式开关装置切换为“断电模式(或关灯模式)”时，现有的LED灯具即完全不会接收到电力，造成无线控制器无法使用，致使该无线控制器失去原有美意，因此，实用新型人凭借着多年来的实务经验，并经过多次的研究、调查及测试后，终于设计出本实用新型的一种具有独立电源的无线灯具驱动装置及其灯具系统，希望能提供社会大众一个便于使用的灯具系统。

[0008] 本实用新型的一个目的，提供一种具有独立电源的无线灯具驱动装置的灯具系统，该灯具系统至少由一发光二极管灯具、一无线灯具驱动装置、一固定式开关装置及一无线控制器所组成，其中，该无线灯具驱动装置能持续接收外部电力，且与该发光二极管灯具相电气连接，该固定式开关装置则能持续接收另一外部电力，该无线控制器则能接收其内所设置的一电池单元的电力，如此，由于该无线灯具驱动装置、该固定式开关装置及该无线控制器分别具有独立电源，且该无线灯具驱动装置以无线方式，分别无线连接至该固定式开关装置及该无线控制器，并能接收该固定式开关装置及该无线控制器分别传来的无线信息，以根据各该无线信息的内容，控制该发光二极管灯具的发光状态，因此，在该固定式开关装置呈“断电模式(或关灯模式)”时，该无线控制器仍能正常地通过该无线灯具驱动装置，控制该发光二极管灯具的启闭。

[0009] 本实用新型的另一目的，提供一种具有独立电源的无线灯具驱动装置，应用至一灯具系统，且该无线灯具驱动装置能接收外部电力，并与一发光二极管灯具相电气连接，以能控制该发光二极管灯具的发光状态，其包括一第一供电单元、一电力启闭部、一无线接收单元及一控制单元，其中，该第一供电单元能持续接收外部电力，且提供该无线驱动装置运作时所需的电力，该电力启闭部则分别与该第一供电单元及发光二极管灯具相电气连接，当其呈供电模式时，会提供来自第一供电单元的电力至该发光二极管灯具，当其呈断电模式时，则不会再对该发光二极管灯具提供电力，该无线接收单元与该第一供电单元相电气连接，且能接收一固定式开关装置或一无线控制器传来的无线信息，再者，该控制单元分别与该第一供电单元、该电力启闭部及该无线接收单元相电气连接，且能接收并读取该无线接收单元传来的该无线信息，并根据该无线信息的内容，调整该电力启闭部为供电模式或断电模式，以更改该发光二极管灯具的发光状态，如此，由于该无线灯具驱动装置是独立且持续接收外部电力，且是通过无线方式接收外部设备(如：固定式开关装置、无线控制器)传来的无线讯号，因此，能在该固定式开关装置切换为“断电模式(或关灯模式)”时，该无线灯具驱动装置仍能保持正常运作。

[0010] 为方便贵审查委员能对本实用新型的目的、技术特征及其功效，做更进一步的认识与了解，下面通过举实施例并配合附图，详细说明如下：

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的灯具系统与无线灯具驱动装置1的硬件方框图；以及

[0012] 图2为本实用新型的灯具系统与固定式开关装置、无线控制器的硬件方框图。

[0013] 【附图标记说明】

| | | | |
|---|---|---|---|
| [0014] | 无线灯具驱动装置 | …… | 1 |
| [0015] | 第一供电单元 | …… | 11 |
| [0016] | 电力启闭部 | …… | 12 |
| [0017] | 无线接收单元 | …… | 13 |
| [0018] | 控制单元 | …… | 14 |
| [0019] | 调光模块 | …… | 17 |
| [0020] | 光感测单元 | …… | 19 |
| [0021] | 固定式开关装置 | …… | 21 |
| [0022] | 第二供电单元 | …… | 210 |
| [0023] | 第一输入单元 | …… | 211 |
| [0024] | 第一无线发射单元 | …… | 213 |
| [0025] | 第一处理单元 | …… | 215 |
| [0026] | 无线控制器 | …… | 23 |
| [0027] | 第二输入单元 | …… | 231 |
| [0028] | 第二无线发射单元 | …… | 233 |
| [0029] | 第二处理单元 | …… | 235 |
| [0030] | 发光二极管灯具 | …… | L |
| [0031] | 外部电力 | …… | H1 |
| [0032] | 另一外部电力 | …… | H2 |
| [0033] | 电池单元 | …… | H3 |

## 具体实施方式

[0034] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白，以下结合具体实施例，并参照附图，对本实用新型进一步详细说明。

[0035] 本实用新型涉及一种具有独立电源的无线灯具驱动装置及其灯具系统，在此特别声明的是，本实用新型是特别针对“同时具有“固定式开关装置”与“无线控制器”的现有灯具系统”存在的问题，所提出的解决方案，请参阅图1和图2所示，在一实施例中，该灯具系统至少由一发光二极管(简称LED)灯具L、一无线灯具驱动装置1、一固定式开关装置21及一无线控制器23所组成，其中，该无线灯具驱动装置1能持续接收外部电力H1(如：市电)，且与该LED灯具L相电气连接，以能传输电力至该LED灯具L，该无线灯具驱动装置1通过无线方式，分别连结至固定式开关装置21与无线控制器23，在该实施例中，该无线灯具驱动装置1与该固定式开关装置21两者能通过“315/433MHz/2.4GHz无线射频技术”进行连结，且无方向性限制，但在本实用新型的其它实施例中，技术人员能够根据产品需求，采用WiFi、Zigbee、蓝牙(Bluetooth)等无线技术，同理，该无线灯具驱动装置1与无线控制器23两者也能够采用前述提及的任一无线技术。

[0036] 在此特别一提的是，请再参阅图1和图2所示，本案所使用的“315/433MHz/2.4GHz无线射频技术”能够被切割为上百万组的编码，以供各个固定式开关装置21、无线控制器23使用，意即，如此多数量的编码能有效避免同一个编码被分配至两个不同的灯具系统，造成固定式开关装置21(或无线控制器23)误控制非预期的LED灯具L，此外，该“315/433MHz/

2.4GHz无线射频技术”的有效传输距离约为50公尺，因此，使用者不需特别靠近无线灯具驱动装置1的所在地，即可在较远位置通过无线控制器23来传输无线讯号至该无线灯具驱动装置1，这里事先声明。

[0037] 请再参阅图1和图2所示，该无线灯具驱动装置1包括一第一供电单元11、一电力启闭部12、一无线接收单元13以及一控制单元14，其中，该第一供电单元11能持续接收外部电力H1(如：市电)，并能根据该无线灯具驱动装置1的需求，转换外部电力H1的特性(如：交流电转成直流电)，以提供该无线驱动装置1运作时所需的电力，在该实施例中，该第一供电单元11分别与该电力启闭部12、无线接收单元13及控制单元14相电气连接，以提供前述组件正常运作时所需的电力。另外，该电力启闭部12也能直接或间接电气连接至该LED灯具L，当该电力启闭部12在短路状态时，会呈供电模式，此时，该电力启闭部12会传输电力至该LED灯具L，令该LED灯具L能投射出光线，当该电力启闭部12在断路状态时，会呈断电模式，此时，该电力启闭部12会中断传输电力至该LED灯具L，而不会再对该LED灯具L提供电力，使得该LED灯具L无法投射出光线。

[0038] 请再参阅图1和图2所示，在该实施例中，该控制单元14分别电气连接至该电力启闭部12及无线接收单元13，其中，该无线接收单元13能接收来自该固定式开关装置21与该无线控制器23传来的无线信息，并将该无线信息传送至该控制单元14，同时，该控制单元14接收到并读取该无线信息后，能根据该无线信息的内容(如：开灯、关灯)，产生对应的控制信息(包括开灯指令或关灯指令)，之后，该控制单元14会将该控制信息传送至该电力启闭部12，令该电力启闭部12能为供电模式或断电模式，以更改该LED灯具L的发光状态，进而轻易地完成开灯与关灯，如此，使用者能够通过安装至墙面上的固定式开关装置21，进行操作，例如：按压开灯按键或按压关灯按键，该固定式开关装置21即会产生对应的无线信息，且传送至该无线灯具驱动装置1，令该无线灯具驱动装置1能根据该无线信息的内容，调整该LED灯具L的发光状态；或者，使用者能够操作该无线控制器23，之后，该无线控制器23也会产生对应的无线控制信息，且传送至该无线灯具驱动装置1，以更改该LED灯具L的发光状态。

[0039] 另外，请再参阅图1和图2所示，在该实施例中，该固定式开关装置21固定至一物件(如：墙壁、柱子等)上，至少包括一第二供电单元210、一第一输入单元211、一第一处理单元215以及一第一无线发射单元213，其中，该第二供电单元210能持续接收另一外部电力H2(如：市电)，并能根据该固定式开关装置21的需求，转换另一外部电力H2的特性(如：交流电转成直流电)，以提供该固定式开关装置21运作时所需的电力，在该实施例中，该第二供电单元210分别电气连接至该第一输入单元211、第一无线发射单元213与第一处理单元215，以提供前述组件正常运作时所需的电力。

[0040] 再者，请再参阅图1和图2所示，该第一处理单元215分别电气连接至该第一输入单元211、第一无线发射单元213，其中，该第一输入单元211能够为触控面板、单一按键(如：机械式)、按键组(即，多个按键)、触摸按键(如：电容式、光遮断式等)等，当使用者操作该第一输入单元211后，其会产生对应的输入信息，例如：用户按压“开灯按键”的第一输入单元211时，该第一输入单元211所产生的输入信息便会包括“开灯”内容，同时，该第一输入单元211会将前述输入信息传送至该第一处理单元215，之后，该第一处理单元215接收到前述输入信息后，会根据前述输入信息的内容产生对应的处理信息，且该处理信息同样会包括“开

灯”内容，该第一处理单元215会将前述处理信息传送至第一无线发射单元213，该第一无线发射单元213能将前述处理信息转换成对应的无线信息，该无线信息同样会包括“开灯”内容，最后，该第一无线发射单元213即将前述无线信息传送至该无线灯具驱动装置1的无线接收单元13，令该无线灯具驱动装置1能根据前述无线信息的内容，使得该LED灯具L投射出光线。

[0041] 请再参阅第1及2图所示，在该实施例中，该无线控制器23至少包括一电池单元H3、一第二输入单元231、一第二无线发射单元233与一第二处理单元235，其中，该电池单元H3(如：锂电池、碱性电池、太阳能电池、按压自发电模块等)分别电气连接至第二输入单元231、第二无线发射单元233与第二处理单元235，以提供前述组件正常运作时所需的电力。另外，该第二处理单元235能分别电气连接至第二输入单元231、第二无线发射单元233，其中，该第二输入单元231也能够为触控面板、按键、触摸按键等，当用户操作该第二输入单元231后(如：按压“关灯按键”的第二输入单元231)，其会产生对应的输入信息(如：“关灯”)，并传送至该第二处理单元235，又，该第二处理单元235接收到该输入信息后，其会根据该输入信息的内容产生对应的处理信息，并将该处理信息传送至该第二无线发射单元233，同时，该第二无线发射单元233便会将该处理信息转换成对应的无线信息，再将该无线信息传送至该无线灯具驱动装置1的无线接收单元13，令该无线灯具驱动装置1能根据该无线信息的内容，使该LED灯具L停止投射光线。

[0042] 综上所述可知，相较于现有的灯具系统(即，同时具有“固定式开关装置”与“无线控制器”)而言，本实用新型的灯具系统具有下列功效，请再参阅图1和图2所示：

[0043] (1)由于该无线灯具驱动装置1、该固定式开关装置21及该无线控制器23分别具有独立电源，且无线灯具驱动装置1以无线方式，分别无线连接至该固定式开关装置21及该无线控制器23，因此，当使用者将该固定式开关装置21切换为“断电模式(或关灯模式)”时，仅该固定式开关装置21不再接收到另一外部电力H2，但是，该无线灯具驱动装置1仍能持续接收外部电力H1，因此，使用者仍能通过该无线控制器23控制该无线灯具驱动装置1，以调整该LED灯具L的发光状态，大幅提高使用上的便利性；

[0044] (2)当用户的作业空间距离该固定式开关装置21较远，且该固定式开关装置21采用较为耗费电力的触控屏幕的状态下，用户能将该固定式开关装置21切换为“断电模式(或关灯模式)”，仅使用该无线控制器23，可以有效节省该固定式开关装置21所耗损的电力，降低使用者的电费支出；

[0045] (3)由于该无线灯具驱动装置1及该固定式开关装置21两者，以无线方式相连结，故能免去布设实体线路的麻烦，相较于现有的灯具系统中，现有的LED灯具的电力均来自现有的固定式开关装置的架构，本实用新型显然能有效降低室内布设的困难度；以及

[0046] (4)由于本实用新型的无线灯具驱动装置1及该固定式开关装置21(或该无线控制器23)两者，能通过“315/433MHz/2.4GHz无线射频技术”进行连结，因此，相较于现有的灯具系统均采用“红外线”的通讯方式而言，本实用新型的固定式开关装置21(或该无线控制器23)在使用上，较无方向性的限制，无论是安装固定式开关装置21或是用户操作无线控制器23，均有极高的便利性。

[0047] 本实用新型的无线灯具驱动装置1除了具有基本开灯与关灯的功能外，用户还能够根据需求，调整LED灯具L的发光状态(如：提高亮度或降低亮度)，请再参阅图1和图2所

示，在该实施例中，该无线灯具驱动装置1还包括一调光模块17，其中，该调光模块17电气连接至该控制单元14与该LED灯具L，且能接收该第一供电单元11传来的电力，以保持运作，该调光模块17接收到该控制单元14传来的一调光指令后，该调光模块17能根据该调光指令，调整该LED灯具的亮度，在本实用新型的其它实施例中，该调光模块17能位于该控制单元14及该电力启闭部12之间，或是位于该电力启闭部12及该LED灯具L之间，此外，除了亮度之外，根据LED灯具L的种类不同，该调光模块17也能够产生调整LED灯具L的色温(如：LED灯具L具有多个不同色温的发光组件(或称灯珠))，或是使LED灯具L产生闪烁，并非仅限定于调整亮度，这里事先声明。

[0048] 举例而言，请再参阅图1和图2所示，假设该第一输入单元211为按键组，且包括一增光按键，当用户欲增加该LED灯具L的亮度时，使用者能够持续按压该增光按键，此时，该第一处理单元215能持续接收该增光按键传来的输入信息，同时，当该第一处理单元215根据各该输入信息而判断出该增光按键被按压超过一第一增光期间(如：3秒)后，该第一处理单元215会产生包括增光指令的处理信息，并将前述处理信息传送至该第一无线发射单元213，之后，该第一无线发射单元213能将前述处理信息转换成对应的无线信息，并传送至该无线接收单元13，当该无线接收单元13接收到该无线信息后，其会将该无线信息传送至该控制单元14，该控制单元14读取到该无线信息的内容包含增光指令后，其会产生一增光控制信息，并传送至该调光模块17，以使该调光模块17能持续增加该LED灯具L的亮度。

[0049] 另外，请再参阅图1和图2所示，假设该第一输入单元211还包括一减光按键，当用户欲降低该LED灯具L的亮度时，使用者能够持续按压该减光按键，此时，该第一处理单元215能持续接收该减光按键传来的输入信息，同时，当该第一处理单元215根据各该输入信息而判断出该增光按键被按压超过一第一减光期间(如：3秒)后，该第一处理单元215会产生包括减光指令的处理信息，并将前述处理信息传送至该第一无线发射单元213，之后，该第一无线发射单元213能将前述处理信息转换成对应的无线信息，并传送至该无线接收单元13，当该无线接收单元13接收到该无线信息后，其会将该无线信息传送至该控制单元14，该控制单元14读取到该无线信息的内容包含减光指令后，其会产生一减光控制信息，并传送至该调光模块17，以使该调光模块17能持续降低该LED灯具L的亮度。在此特别一提的是，前述增加LED灯具L亮度的程序，及减少LED灯具L亮度的程序，也能够应用于无线控制器23上，以便使用者操作该无线控制器23，进而增加或降低LED灯具L的亮度。

[0050] 此外，除了由使用者自行调整LED灯具L的亮度之外，也可根据外界环境的亮度，自动调整LED灯具L的亮度，在该实施例中，请再参阅图1和图2所示，该无线灯具驱动装置1还包括一光感测单元19，其中，该光感测单元19系与该控制单元14相电气连接，且能接收该第一供电单元11传来的电力，以保持运作，该光感测单元19能检测检测外界的环境光的强度，并产生一检测检测信息，且会将该检测检测信息传送至该控制单元14，同时，该控制单元14能根据该检测检测信息的内容，取得外界的环境光的强度，并就不同强度的环境光产生对应的控制信息，例如：该控制单元14能以一对照表所规划的区间，判断当前的环境光落在何区间，以产生包括增光指令或减光指令的控制信息，之后，该控制单元14会将前述控制信息传送至该调光模块17，令该调光模块17能调整该LED灯具L的亮度。

[0051] 以上所述，仅为本实用新型的较佳实施例，而本实用新型所主张的权利范围，并不局限于此，按凡本领域的技术人员，依据本实用新型所揭露的技术内容，可轻易想到的等效

变化，均应属不脱离本实用新型的保护范畴。

[0052] 以上所述的具体实施例，对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

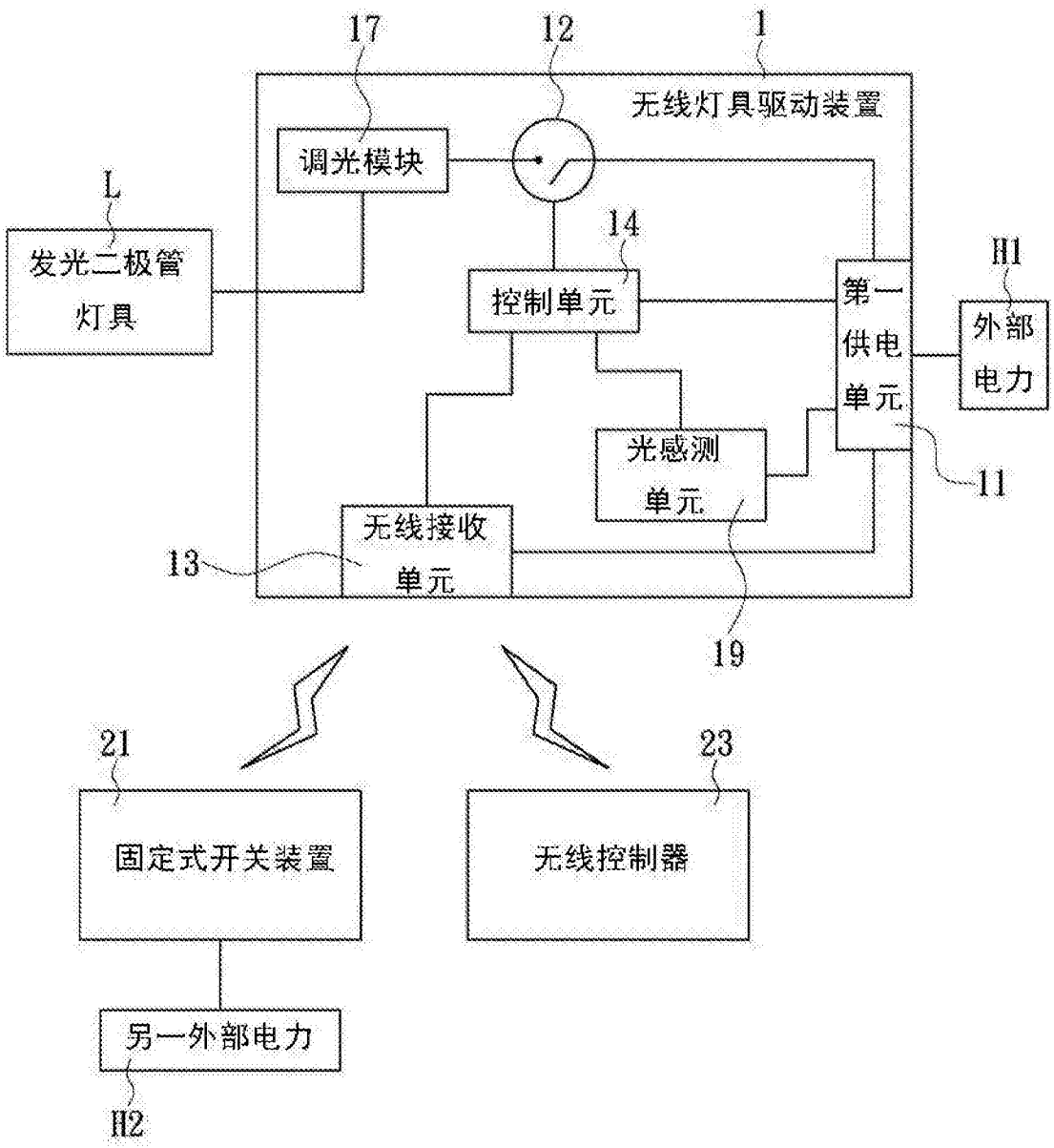

17
12
1
无线灯具驱动装置
调光模块
L
发光二极管
灯具
14
控制单元
H1
第一
供电
单元
外部
电力
光感测
单元
11
无线接收
单元
13
19
21
23
固定式开关装置
无线控制器
另一外部电力
H2

图1

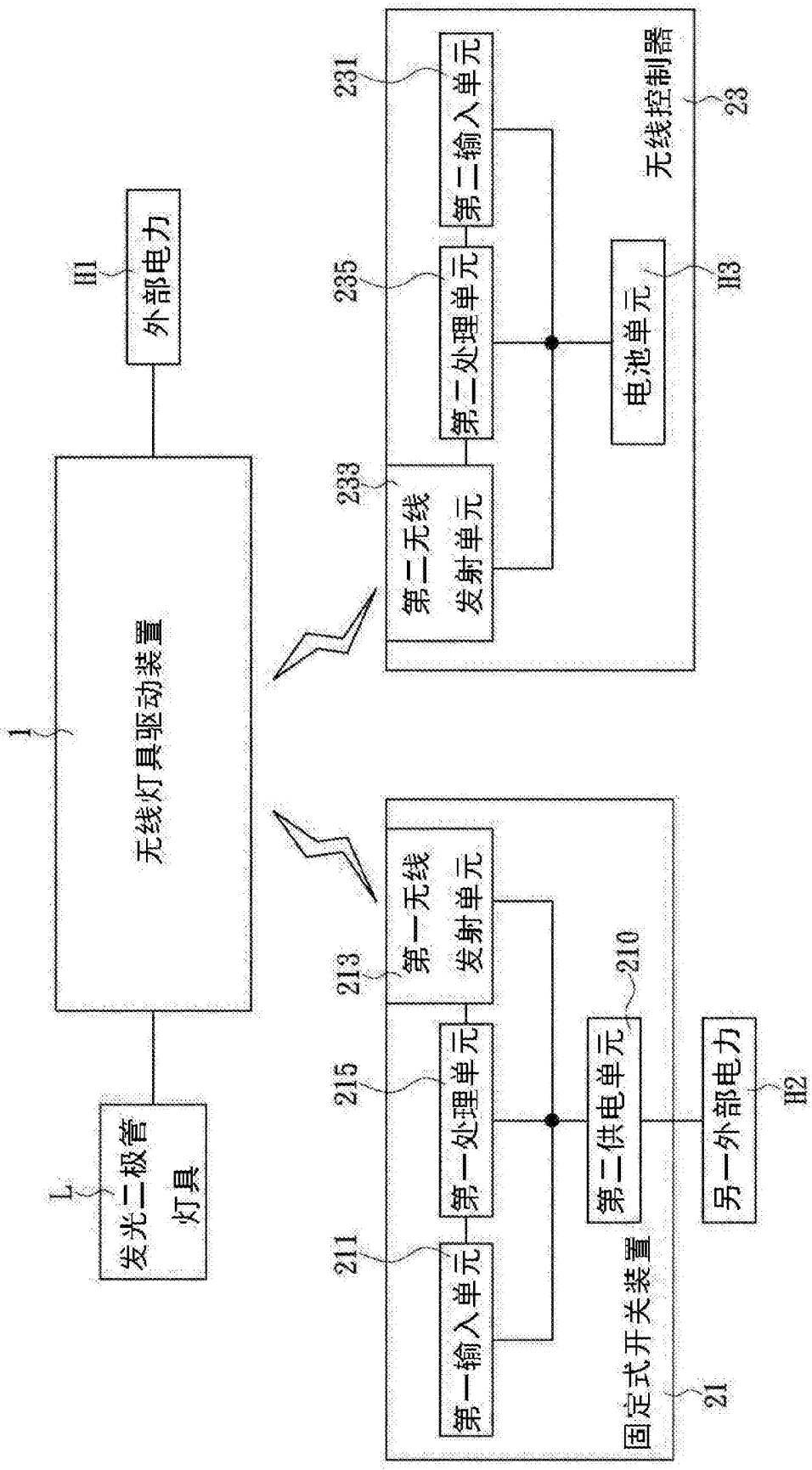

无线灯具驱动装置
1
外部电力
H1
发光二极管
灯具
L
固定式开关装置
21
第一输入单元
211
第一处理单元
215
第一无线
发射单元
213
第二供电单元
210
另一外部电力
H2
无线控制器
23
第二输入单元
231
第二处理单元
235
第二无线
发射单元
233
电池单元
H3

图2