



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104218652 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 17

(21) 申请号 201410482218. 5

(22) 申请日 2014. 09. 10

(66) 本国优先权数据

201320603939. 8 2013. 09. 19 CN

(71) 申请人 郭和友

地址 473132 河南省南阳油田泰山区 40 号  
楼 1 单元 1 楼东户

(72) 发明人 郭和友

(51) Int. Cl.

H02J 7/02(2006. 01)

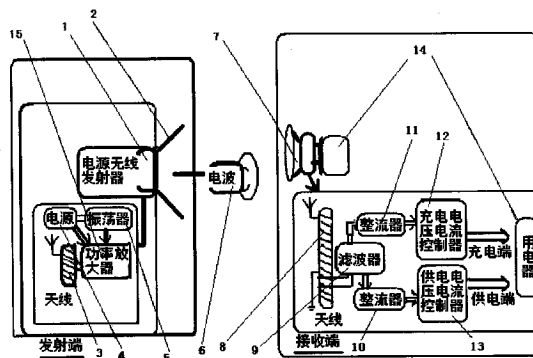
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

无线充供电的 OLED 柔屏网络电子设备

(57) 摘要

目前公知的 OLED 柔屏网络电子设备,如 OLED 柔屏网络手机和电脑等充供电为有线的,本发明的目的是 ;电源通过无线方式对 OLED 柔屏网络电子设备进行充电和供电,同一 OLED 柔屏网络电子设备既可以无线充电也可以无线供电。本发明的解决其技术问题采用的方案是 ;电源无线发射器通过反射器发射出电磁波,电磁波通过空间传递到无线电能接受器给 OLED 柔屏网络电子设备进行充电和供电。



1. 一种无线充供电的 OLED 柔屏网络电子设备,其特征是 ;电源无线发射器通过反射器发射出电磁波,电磁波通过空间传递到无线电能接受器给 OLED 柔屏网络电子设备进行充电和供电。实现在同一 OLED 柔屏网络电子设备即可以无线充电也可以无线供电四个模式: 1 感应两个线圈互相感应。2 耦合。3 共振 :感应或远程的串联或并联电容组成共振。4 远程共振 :即发射线圈并联或串联电容,同时要求发射接收系统频率相同,同时在感应接收端和发射端安装天线。

2. 根据权利要求书 (1) 所述的一种无线充供电的 OLED 柔屏网络电子设备,其特征是 ;通过反射器汇聚和定向发射电磁波。

3. 根据权利要求书 (1) 所述的一种无线充供电的 OLED 柔屏网络电子设备,其特征是 ;通过反射器汇聚和定向接收电磁波。

4. 根据权利要求书 (1) 所述的一种无线充供电的 OLED 柔屏网络电子设备,其特征是 ;可一个发射器,多个接收器,即多个设备可同时共同使用一个发射器。

5. 根据权利要求书 (1) 所述的一种无线充供电的 OLED 柔屏网络电子设备,其特征是 ;供电电压电流控制器由 78 系列稳压集成电路组成,用于供电 . 充电电压电流控制器由 78 系列稳压集成电路及脉冲或开关电路组成,产生脉冲,用于充电。整流器为四个二极管的桥式整流和滤波电容组成 . 无线电源接收器由接收天线滤波器组成,接收天线将无线电波接收,滤波器用于接收单一通过一定频率的电波与发射电波相同频率。

## 无线充供电的 OLED 柔屏网络电子设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种无线充供电的 OLED 柔屏网络电子设备。

### 技术背景

[0002] 目前公知的 OLED 柔屏网络电子设备,如 OLED 柔屏网络手机和电脑等充供电为有线的,无线充电和无线供电时分开的,不能同时使用在同一 OLED 柔屏网络电子设备中.不能实现在同一 OLED 柔屏网络电子设备即可以无线充电也可以无线供电.OLED 柔屏网络电子设备与电源之间受限制,不能自由移动。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是;电源通过无线方式对 OLED 柔屏网络电子设备进行充电和供电,同一 OLED 柔屏网络电子设备既可以无线充电也可以无线供电。

[0004] 本发明的解决其技术问题采用的方案是;电源无线发射器通过反射器发射出电磁波,电磁波通过空间传递到无线电能接受器给 OLED 柔屏网络电子设备进行充电和供电,四个模式:1 感应两个线圈互相感应。2 耦合。3 共振:感应或远程的串联或并联电容组成共振。4 远程共振:即发射线圈并联或串联电容,同时要求发射接收系统频率相同,同时在感应接收端和发射端安装天线。反射器为大锅形状的金属。用于发射和接收电磁波时的聚焦。四个模式的无线传递能量技术为公知技术,本技术发明点在于把这个技术引用在 OLED 柔屏网络电子设备,代替传统 OLED 柔屏网络电子设备电源供给方式。通过反射器汇聚和定向发射电磁波,通过反射器汇聚和定向接收电磁波。供电电压电流控制器由 78 系列稳压集成电路组成,用于供电。充电电压电流控制器由 78 系列稳压集成电路及脉冲或开关电路组成,产生脉冲,用于充电。整流器为四个二极管的桥式整流和滤波电容组成。可一个发射器,多个接收器,即多个设备可同时共同使用一个发射器。无线电源接收器由接收天线滤波器组成,接收天线将无线电波接收,滤波器用于接收单一通过一定频率的电波与发射电波相同频率。

[0005] 本发明的好处是;OLED 柔屏网络电子设备与电源之间不受限制,能自由移动。

[0006] 下面结合附图对本发明作进一步说明

[0007] 图 1 是,一种无线充供电的 OLED 柔屏网络电子设备

[0008] 图中 1 电源无线发射器 2 反射器 3 发射天线 4 电源 5 振荡器 6 无线电波 7 无线电源接收器 8 接收天线 9 滤波器 10 供电端整流器 11 充电端整流器 12 充电电压电流控制器 13 供电电压电流控制器 14 OLED 柔屏网络电子设备 15 功率放大器

[0009] 在图 1 中

[0010] 电源无线发射器 (1) 由发射天线 (3) 电源 (4) 振荡器 (5) 功率放大器 (15) 组成,电源 (4) 通过振荡器 (5) 变成交流电通过功率放大器 (15) 再经过发射天线 (3) 变成无线电波 (6)。无线电源接收器 (7) 由接收天线 (8) 滤波器 (9) 组成,接收天线 (8) 将无线电波 (6) 接收,滤波器 (9) 用于接收单一通过一定频率的电波与发射电波相同频率。电分为

两路,一路为充电电端整流器(11)和充电电压电流控制器(12)进入 OLED 柔屏网络电子设备(14),对 OLED 柔屏网络电子设备进行充电。另外一路通过供电电端整流器(10)和供电电压电流控制器(13)进入 OLED 柔屏网络电子设备(14)对 OLED 柔屏网络电子设备进行供电。反射器(2)用于汇聚和定向电波。

[0011] 图 2 系统设计方框图

[0012] 图中

[0013] 1 共振发射天线 2 共振接收天线 3 转换开关 4 充电端输出 5 供电端输出

[0014] 在图 2 中

[0015] 共振发射天线(1)发射电磁波通过共振接收天线(2)接收,其中可调电容与线圈组成选频器,用于微调发射和接收频率。分两路,一路为充电端输出(4)另一路供电端输出(5)通过转换开关(3)进行切换。

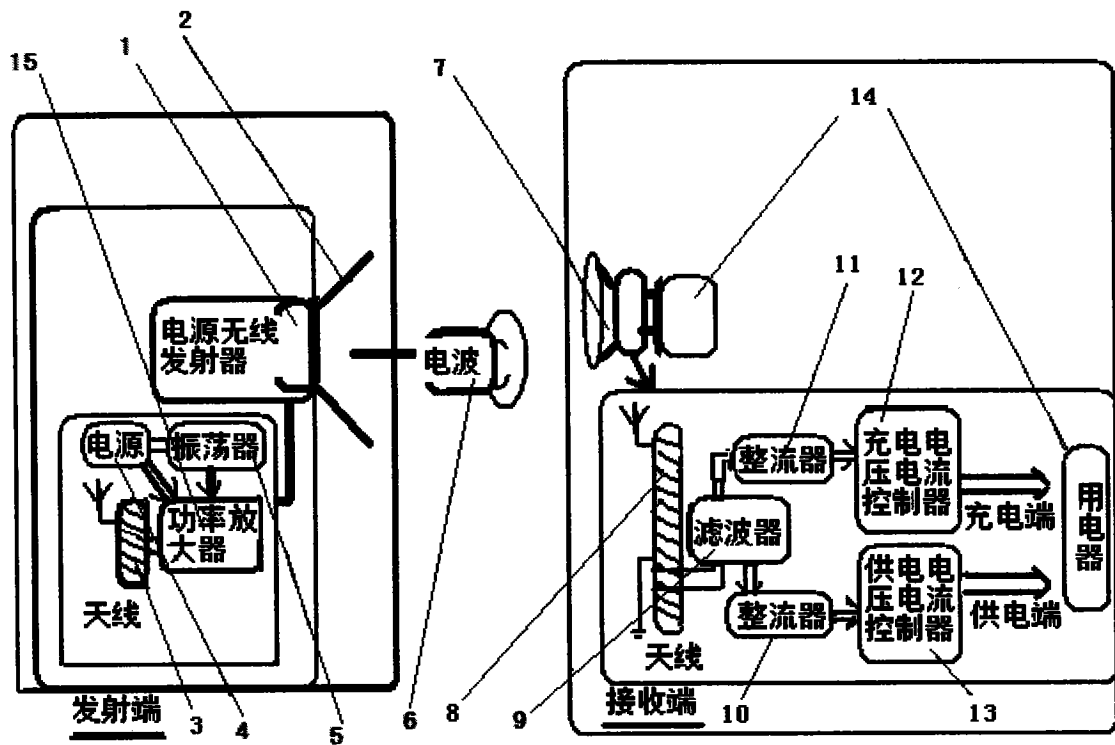


图 1

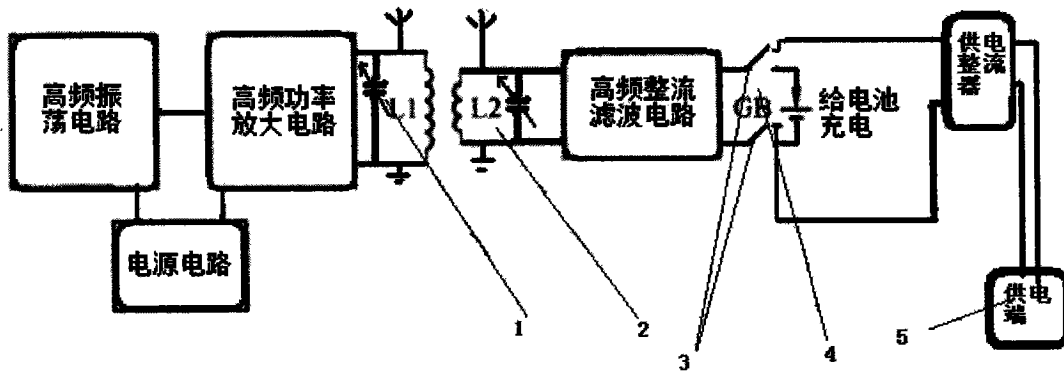


图 2