



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202475411 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201220060429. 6

(22) 申请日 2012. 02. 23

(73) 专利权人 夏新科技有限责任公司

地址 361000 福建省厦门市软件园二期观日  
路 22 号 4 楼

(72) 发明人 杨志伟 董金磊

(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 李雁翔 杨依展

(51) Int. Cl.

H04B 1/40 (2006. 01)

H04N 5/44 (2006. 01)

H01Q 5/01 (2006. 01)

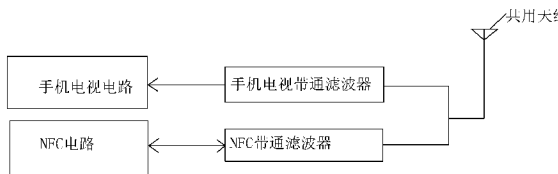
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种手机电视电路和 NFC 电路共用天线的手机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种手机电视电路和 NFC 电路共用天线的手机, 它包括一壳体, 装设在壳体的一手机电视电路、一 NFC 电路、一控制器和一显示屏单元, 所述控制器连接手机电视电路、NFC 电路和显示屏单元, 它还包括一包含手机电视频段和 NFC 频段的共用天线、至少一手机电视电路带通滤波器和至少一 NFC 电路带通滤波器, 所述手机电视电路带通滤波器连接在手机电视电路和共用天线之间, 所述 NFC 电路带通滤波器连接在 NFC 电路和共用天线之间。使用包含手机电视频段和 NFC 频段的共用天线, 减小了结构设计和电路板设计的难度, 且有利于手机小型化。



1. 一种手机电视电路和 NFC 电路共用天线的手机,它包括一壳体,装设在壳体的一手机电视电路、一 NFC 电路、一控制器和一显示屏单元,所述控制器连接手机电视电路、NFC 电路和显示屏单元,其特征在于:它还包括一包含手机电视频段和 NFC 频段的共用天线、至少一手机电视电路带通滤波器和至少一 NFC 电路带通滤波器,所述手机电视电路带通滤波器连接在手机电视电路和共用天线之间,所述 NFC 电路带通滤波器连接在 NFC 电路和共用天线之间。

2. 根据权利要求 1 所述的一种手机电视电路和 NFC 电路共用天线的手机,其特征在于:所述共用天线为双频天线。

## 一种手机电视电路和 NFC 电路共用天线的手机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手机电视电路和 NFC 电路共用天线的手机。

### 背景技术

[0002] 目前,智能手机一般都设计有 NFC(Near Field Counciation,近距离无线通讯技术)近距离传输系统和手机电视系统,这两个功能都需要设计相应的天线。

[0003] 而在智能手机中,往往还有 WIFI(wireless fidelity,无线局域网)天线、蓝牙天线、再加上无线通讯本身的天线,这样一台手机至少需要五个天线。对于体积要求越来越小,功能要求越来越强大的手机来说,天线越多需要的空间就越多,并且各天线还需要考虑隔离度等问题,使得手机的设计越来越难。而且,天线越多,成本就越来越高,不符合电子产品功能多样化、体积微型化、体格低的要求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种手机电视电路和 NFC 电路共用天线的手机,其克服了背景技术的所存在的不足。本实用新型解决其技术问题的所采用的技术方案是:一种手机电视电路和 NFC 电路共用天线的手机,它包括一壳体,装设在壳体的一手机电视电路、一 NFC 电路、一控制器和一显示屏单元,所述控制器连接手机电视电路、NFC 电路和显示屏单元,它还包括一包含手机电视频段和 NFC 频段的共用天线、至少一手机电视电路带通滤波器和至少一 NFC 电路带通滤波器,所述手机电视电路带通滤波器连接在手机电视电路和共用天线之间,所述 NFC 电路带通滤波器连接在 NFC 电路和共用天线之间。

[0005] 一较佳实施例之中:所述共用天线为双频天线。

[0006] 本技术方案与背景技术相比,它具有如下优点:

[0007] 1. 使用包含手机电视频段和 NFC 频段的共用天线,减小了结构设计和电路板设计的难度,且有利于手机小型化。

### 附图说明

[0008] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0009] 图 1 绘示了一较佳实施例的一种手机电视电路和 NFC 电路共用天线的手机的结构框图。

### 具体实施方式

[0010] 请查阅图 1,一种手机电视电路和 NFC 电路共用天线的手机的一较佳实施例,所述的一种手机电视电路和 NFC 电路共用天线的手机,它包括:一壳体,及装设在壳体的一手机电视电路、一 NFC 电路、一控制器和一显示屏单元,所述控制器连接手机电视电路、NFC 电路和显示屏单元。

[0011] 该手机还包括一包含手机电视频段和 NFC 频段的共用天线、至少一手机电视电

路带通滤波器和至少一 NFC 电路带通滤波器,所述共用天线也装设在壳体内,所述手机电视电路带通滤波器连接在手机电视电路和共用天线之间,所述 NFC 电路带通滤波器连接在 NFC 电路和共用天线之间。最好,所述共用天线为双频天线。NFC 射频信号频率为 13.5MHZ,手机电视电路的工作频率为 470-798MHZ。所述 NFC 电路带通滤波器能滤除 13.5MHZ 以外的频率,所述手机电视电路带通滤波器能滤除 470-798MHZ 以外的频率,使得,共用天线使用的双频天线不会相互干扰。该设计使用包含手机电视频段和 NFC 频段的共用天线,减小了结构设计和电路板设计的难度,且有利于手机小型化。

[0012] 以上所述,仅为本实用新型较佳实施例而已,故不能依此限定本实用新型实施的范围,即依本实用新型专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰,皆应仍属本实用新型涵盖的范围内。

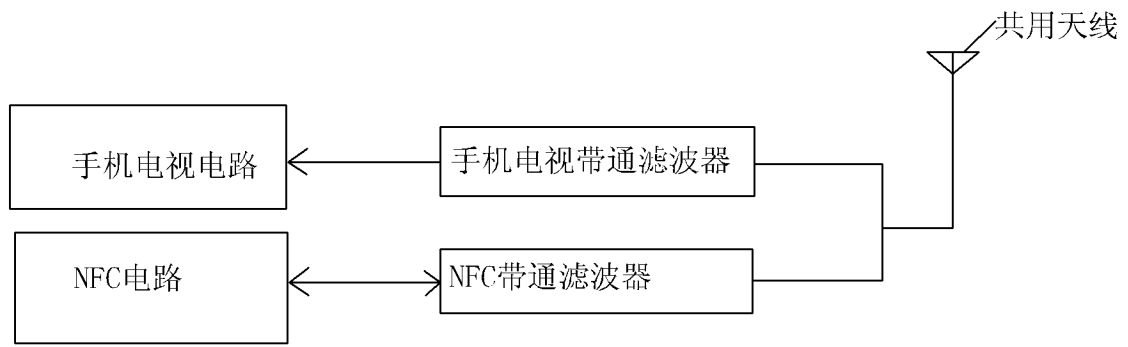


图 1