

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202889604 U

(45) 授权公告日 2013.04.17

(21) 申请号 201220460201.6

(22) 申请日 2012.09.10

(73) 专利权人 玩意科技有限公司

地址 中国台湾新竹市

(72) 发明人 郑又诚

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限

责任公司 11240

代理人 余刚 吴孟秋

(51) Int. Cl.

H04R 3/00 (2006.01)

H04B 1/04 (2006.01)

H04B 1/16 (2006.01)

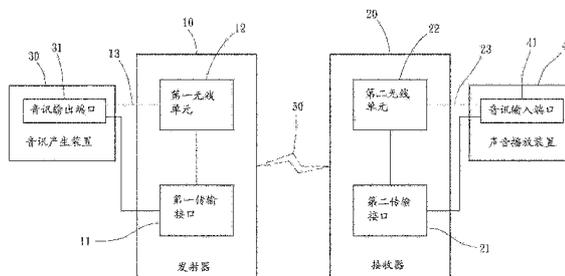
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

无线音讯传输装置

(57) 摘要

一种无线音讯传输装置,设置于一音讯产生装置与一声音播放装置之间,无线音讯传输装置包含一与该音讯产生装置外部连接并由音讯产生装置供电的发射器以及一与该声音播放装置外部连接并由声音播放装置供电的接收器,发射器包含一第一传输接口以及一第一无线单元,接收器包含一第二无线单元以及一第二传输接口。据此,本实用新型通过发射器接收音讯产生装置所输出的一第一音源信号并转换成一无线信号输送至接收器,接收器再将无线信号转换成一第二音源信号输出至声音播放器播放,避免音讯产生装置与声音播放装置之间以一信号线传输造成的不便。



1. 一种无线音讯传输装置,设置于一音讯产生装置与一声音播放装置之间,其特征在于,所述无线音讯传输装置包含有:

一与所述音讯产生装置外部连接并由所述音讯产生装置供电的发射器,所述发射器包含有一与所述音讯产生装置电性连接的第一传输接口以及一与所述第一传输接口电性连接的第一无线单元,所述第一无线单元通过所述第一传输接口接收由所述音讯产生装置输出的一第一音源信号并将所述第一音源信号转成一无线信号而输出;以及

一与所述声音播放装置外部连接并由所述声音播放装置供电的接收器,所述接收器包含有一接收所述无线信号并将所述无线信号转成一第二音源信号而输出的第二无线单元以及一分别与所述第二无线单元及所述声音播放装置电性连接的第二传输接口,所述第二传输接口将所述第二音源信号输出至所述声音播放装置进行播放。

2. 根据权利要求1所述的无线音讯传输装置,其特征在于,所述发射器包含一与所述音讯产生装置电性连接的第一电力传输线,所述第一电力传输线与所述第一无线单元电性连接。

3. 根据权利要求1所述的无线音讯传输装置,其特征在于,所述接收器包含一与所述声音播放装置电性连接的第二电力传输线,所述第二电力传输线与所述第二无线单元电性连接。

4. 根据权利要求1所述的无线音讯传输装置,其特征在于,所述第一传输接口为一数字音讯接口,所述第一音源信号为一数字格式。

5. 根据权利要求1所述的无线音讯传输装置,其特征在于,所述第二传输接口为一数字音讯接口,所述第二音源信号为一数字格式。

6. 根据权利要求1所述的无线音讯传输装置,其特征在于,所述第一传输接口为一模拟音讯接口,所述发射器还包含一将所述第一音源信号由一模拟格式转为一数字格式的模拟转数字单元,所述模拟转数字单元分别与所述第一传输接口及所述第一无线单元电性连接。

7. 根据权利要求6所述的无线音讯传输装置,其特征在于,所述发射器包含一与所述音讯产生装置电性连接的第一电力传输线,所述第一电力传输线分别与所述第一无线单元及所述模拟转数字单元电性连接。

8. 根据权利要求1所述的无线音讯传输装置,其特征在于,所述第二传输接口为一模拟音讯接口,所述接收器还包含一将所述第二音源信号由一数字格式转成一模拟格式的数字转模拟单元,所述数字转模拟单元分别与所述第二无线单元及所述第二传输接口电性连接。

9. 根据权利要求8所述的无线音讯传输装置,其特征在于,所述接收器包含一与所述声音播放装置电性连接的第二电力传输线,所述第二电力传输线分别与所述第二无线单元及所述数字转模拟单元电性连接。

## 无线音讯传输装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型为涉及一种无线传输装置,尤指一种应用于音源信号传递的无线音讯传输装置

### 背景技术

[0002] 随着科技的发达,电子移动装置的种类愈来愈多,例如笔记型电脑、平板电脑、电子书、手机、随身听等,这些电子移动装置使消费者选择多元化,使得每个人都至少拥有一种电子移动装置,并且搭配这些电子移动装置的周边产品也逐渐受到重视,而这些周边装置最常见的,就是播放声音的耳机或喇叭。

[0003] 例如于中国台湾实用新型专利第 M337206 号中,即揭示一种可插接一手机并呈现手机语音效果的音响装置,其指出该音响装置为可使用任何手机,不分厂牌,皆可使用,只需将信号线连结手机的耳机孔,且不需加装额外的连通座体,能随插即用,且各元件都集中于该音响内,可节省空间。

[0004] 然而,于上述技术中,该音响装置与该手机之间,必需通过该信号线进行连接,才能达到信号的传输,而令使用者于使用上会受到该信号线的长度限制以及该信号线本身容易缠绕打结的影响,造成使用的不方便,故有改善的必要。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的,在于解决已知的手机与音响装置之间必需通过信号线连接以进行信号传输,造成使用上不方便的问题。

[0006] 为达上述目的,本实用新型提供一种无线音讯传输装置,设置于一音讯产生装置与一声音播放装置之间,该无线音讯传输装置包含有一发射器以及一接收器。

[0007] 该发射器与该音讯产生装置外部连接并由该音讯产生装置供电,该发射器包含有一与该音讯产生装置电性连接的第一传输接口以及一与该第一传输接口电性连接的第一无线单元,该第一无线单元通过该第一传输接口接收由该音讯产生装置输出的一第一音源信号并将该第一音源信号转成一无线信号而输出;而该接收器与该声音播放装置外部连接并由该声音播放装置供电,该接收器包含有一接收该无线信号并将该无线信号转成一第二音源信号而输出的第二无线单元,以及一分别与该第二无线单元及该声音播放装置电性连接的第二传输接口,该第二传输接口将该第二音源信号输出至该声音播放装置进行播放。

[0008] 进一步地,发射器包含一与音讯产生装置电性连接的第一电力传输线,第一电力传输线与所述第一无线单元电性连接。

[0009] 进一步地,接收器包含一与声音播放装置电性连接的第二电力传输线,第二电力传输线与第二无线单元电性连接。

[0010] 进一步地,第一传输接口为一数字音讯接口,第一音源信号为一数字格式。

[0011] 进一步地,第二传输接口为一数字音讯接口,第二音源信号为一数字格式。

[0012] 进一步地,第一传输接口为一模拟音讯接口,发射器还包含一将第一音源信号由

一模拟格式转为一数字格式的模拟转数字单元,模拟转数字单元分别与第一传输接口及第一无线单元电性连接。

[0013] 进一步地,发射器包含一与音讯产生装置电性连接的第一电力传输线,第一电力传输线分别与第一无线单元及模拟转数字单元电性连接。

[0014] 进一步地,第二传输接口为一模拟音讯接口,接收器还包含一将第二音源信号由一数字格式转成一模拟格式的数字转模拟单元,数字转模拟单元分别与第二无线单元及第二传输接口电性连接。

[0015] 进一步地,接收器包含一与声音播放装置电性连接的第二电力传输线,第二电力传输线分别与第二无线单元及数字转模拟单元电性连接。

[0016] 如此一来,本实用新型通过该发射器与该接收器的设置,使该音讯产生装置与该声音播放装置之间,以该发射器与该接收器进行无线传输,而至少具有下列优点:

[0017] 1. 该声音播放装置与该音讯产生装置之间直接以该无线信号传输而进行声音的播放,避免使用该信号线传输而造成的不方便。

[0018] 2. 该发射器与该接收器各由该音讯产生装置及该声音播放装置直接供电,不需额外设置供应电源。

#### 附图说明

[0019] 图 1A 为本实用新型第一实施例的结构配置示意图。

[0020] 图 1B 为本实用新型第一实施例的外观立体示意图。

[0021] 图 2 为本实用新型第二实施例的结构配置示意图。

#### 具体实施方式

[0022] 有关本实用新型的详细说明及技术内容,现就配合图式说明如下:

[0023] 请搭配参阅图 1A 及图 1B 所示,分别为本实用新型第一实施例的结构配置及外观立体示意图,如图所示,本实用新型为一种无线音讯传输装置,设置于一音讯产生装置 30 与一声音播放装置 40 之间,该音讯产生装置 30 可为一笔记型电脑、平板电脑、电子书、手机、或随身听等,并具有一音讯输出端口 31,用以输出一第一音源信号,在此以一智能型手机为举例,但不以此为限,该声音播放装置 40 可为一耳机、一扬声器、或一音响等,并且有一音讯输入端口 41,用以输入一第二音源信号,而播放声音,在此以一音响为举例,但不以此为限,该无线音讯传输装置包含有一发射器 10 以及一接收器 20,该发射器 10 插设于该音讯产生装置 30 的该音讯输出端口 31 上,而该接收器 20 插设于该声音播放装置 40 的该音讯输入端口 41 上。

[0024] 于此实施例中,该发射器 10 包含有一第一电力传输线 13、一第一传输接口 11 以及一第一无线单元 12,该第一电力传输线 13 连接于该音讯输出端口 31 与该第一无线单元 12 之间,该第一传输接口 11 则分别与该音讯输出端口 31 及该第一无线单元 12 电性连接,在此该第一传输接口 11 可为一数字音讯接口(Inter-IC Sound, I2S),但不以此为限。该接收器 20 包含有一第二电力传输线 23、一第二传输接口 21 以及一第二无线单元 22,该第二电力传输线 23 连接于该音讯输入端口 41 与该第二无线单元 22 之间,该第二传输接口 21 则分别与该音讯输入端口 41 及该第二无线单元 22 电性连接,在此该第二传输接口 21 可为一

数字音讯接口(Inter-IC Sound, I2S),但不以此为限。

[0025] 本实用新型于操作时,该发射器 10 及该接收器 20 分别通过该第一电力传输线 13 及该第二电力传输线 23,而各由该音讯产生装置 30 及该声音播放装置 40 供应一工作电压,该工作电压会依照不同音讯产生装置 30 与声音播放装置 40 给予设定。例如智能型手机工作电压约介于 3.3 伏特至 5 伏特之间。该音讯产生装置 30 由该音讯输出端口 31 输出一为数字格式的该第一音源信号,通过该第一传输接口 11 传输至该第一无线单元 12,该第一无线单元 12 将该第一传输接口 11 输出的该第一音源信号经过基频调制及射频处理后转成一无线信号 50 输出,该接收器 20 则以该第二无线单元 22 接收该无线信号 50,将该无线信号 50 经过射频处理及基频调制后,转成为数字格式的该第二音源信号,再输出至该第二传输接口 21,该第二传输接口 21 将该第二音源信号输出至该音讯输入端口 41,由该声音播放装置 40 进行播放。

[0026] 请参阅图 2 所示,为本实用新型第二实施例的结构配置示意图,如图所示,第二实施例与第一实施例相较之下,其特征在于该发射器 10 还包含一模拟转数字单元 14,而该接收器 20 还包含一数字转模拟单元 24,该模拟转数字单元 14 除了分别与该第一传输接口 11 及该第一无线单元 12 电性连接,也与该第一电力传输线 13 电性连接,而该数字转模拟单元 24 除了分别与该第二传输接口 21 及该第二无线单元 22 电性连接,还与该第二电力传输线 23 电性连接。

[0027] 而于操作时,该模拟转数字单元 14 以及该数字转模拟单元 24 分别由该第一电力传输线 13 以及该第二电力传输线 23 提供该工作电压,在第二实施例中要说明的是,当该发射器 10 于该第一传输接口 11 为一模拟音讯接口时,所接收的该第一音源信号为一模拟格式,该模拟转数字单元 14 先将该第一传输接口 11 所输出的该第一音源信号由模拟格式转换成数字格式,再输出至该第一无线单元 12 进行基频调制及射频处理;而该接收器 20 于该第二传输接口 21 为一模拟音讯接口时,先将于该第二无线单元 22 所接收的该第二音源信号由数字格式转换成模拟格式,再输出至该第二传输接口 21,该第二传输接口 21 再将该第二音源信号输出至该音讯输入端口 41,由该声音播放装置 40 进行播放。

[0028] 综上所述,由于本实用新型通过该发射器与该接收器的设置,使该音讯产生装置与该声音播放装置之间,以该发射器与该接收器进行无线传输,可直接以该无线信号传输而进行声音的播放,避免使用信号线传输而造成的不方便,再者,该发射器与该接收器各由该音讯产生装置及该声音播放装置直接供电,不需额外设置供应电源,最后,该第一传输接口及该第二传输接口可为该数字音讯接口或是该模拟音讯接口,并调整搭配该模拟转数字单元以及该数字转模拟单元,使该发射器及该接收器得以分别应用于为数字传输接口或是模拟传输接口的该音讯产生装置及该声音播放装置。

[0029] 以上已将本实用新型做一详细说明,然而以上所述者,仅为本实用新型的一优选实施例而已,当不能限定本实用新型实施的范围。即凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与修饰等,皆应仍属本实用新型的专利涵盖范围内。

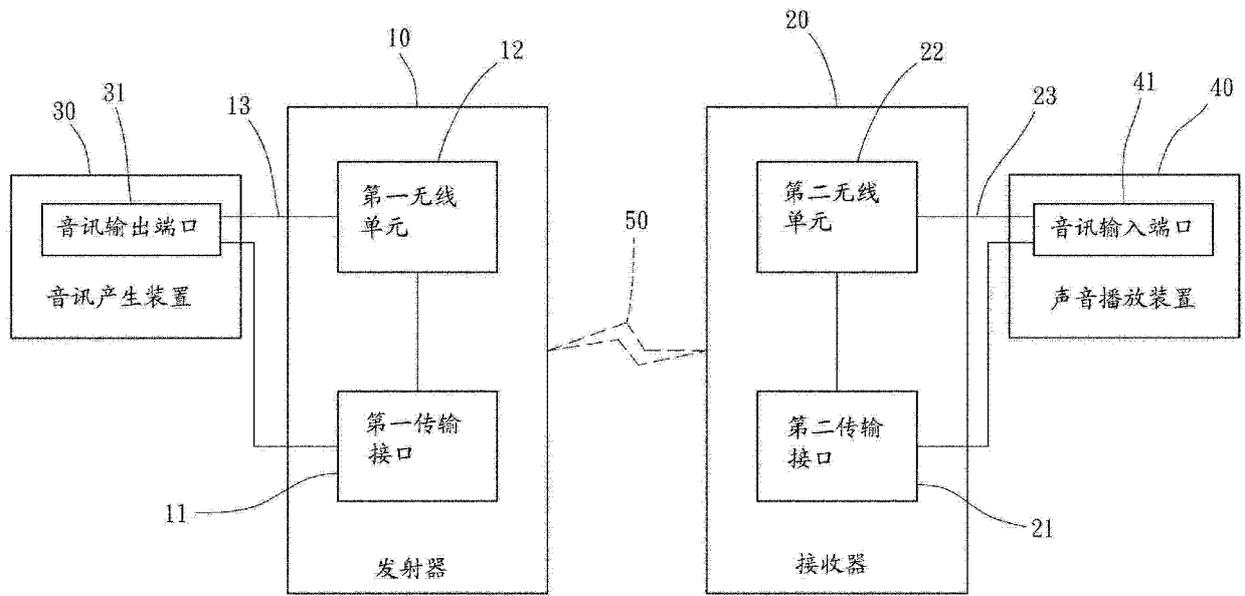


图 1A

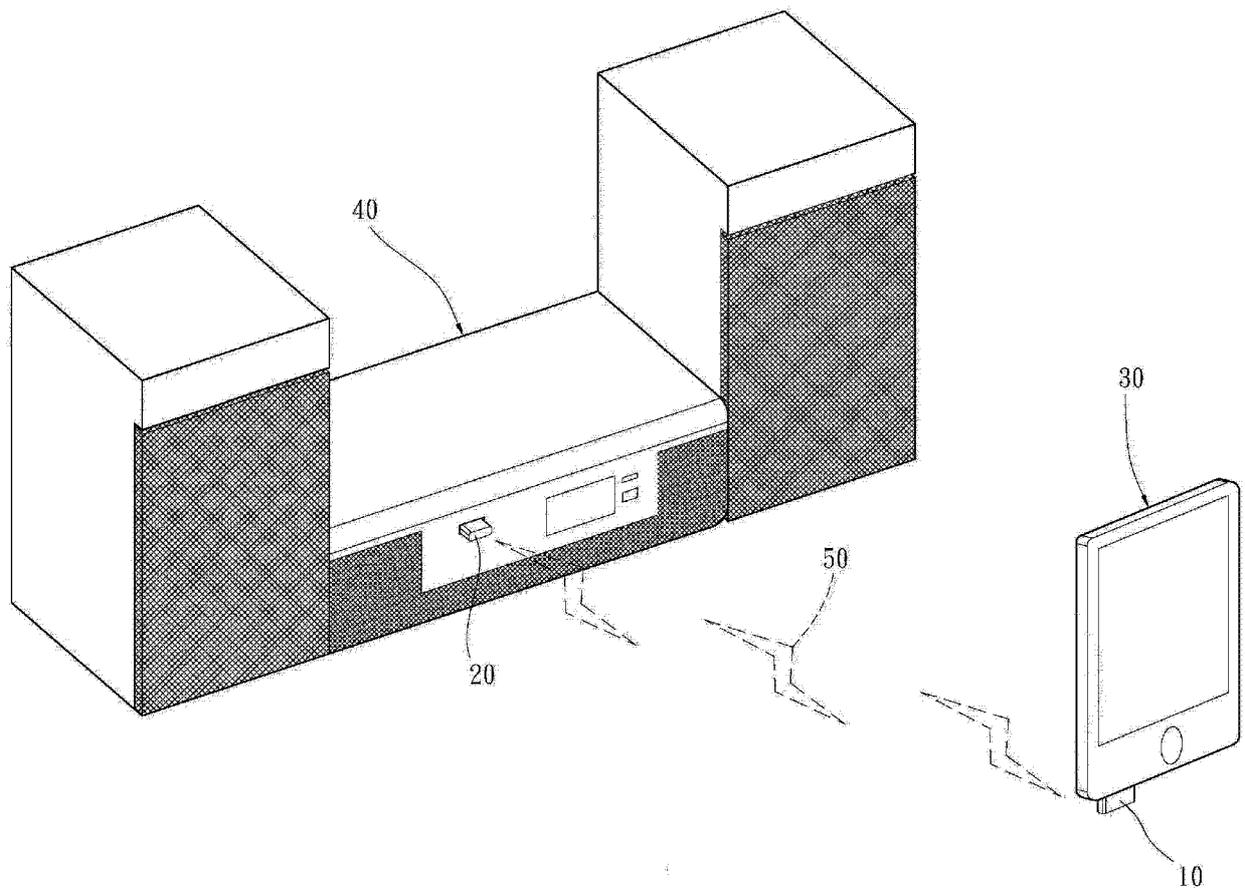


图 1B

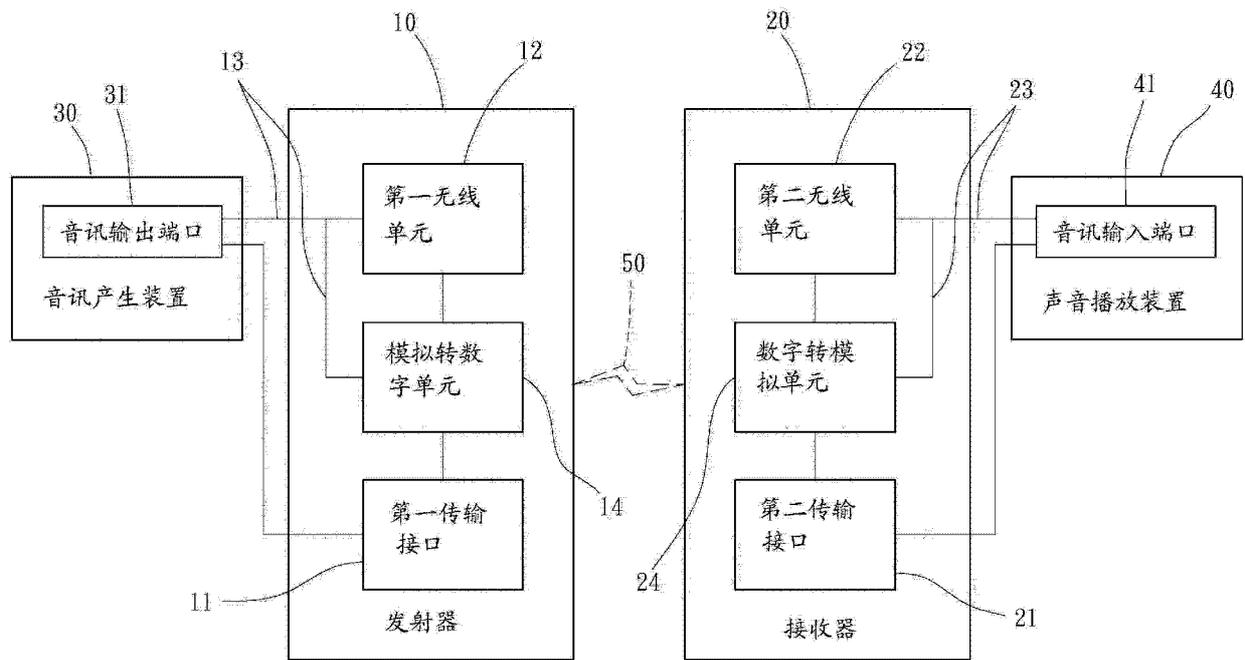


图 2