



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109982164 A

(43)申请公布日 2019.07.05

(21)申请号 201910156018.3

(22)申请日 2019.03.01

(71)申请人 深圳市鑫金浪电子有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区石岩街道塘头社区厂房A栋四至五层

(72)发明人 蒋茨林

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

H04Q 1/04(2006.01)

H04Q 1/02(2006.01)

H04W 52/02(2009.01)

H04W 88/14(2009.01)

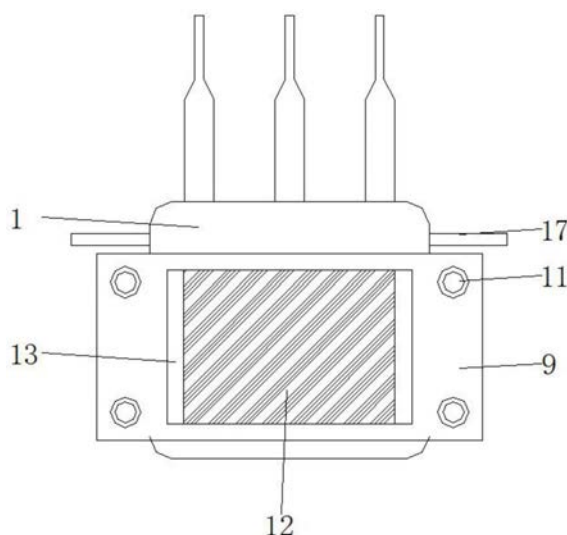
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种商业无线网络路由器及其生产方法

(57)摘要

本发明公开了一种商业无线网络路由器及其生产方法,包括路由器主体,所述路由器主体的内部安装有无线收发模块、单片机、内部电源和触发电路,所述路由器主体的一端通过连接电线性连接有插头,所述连接线远离插头的一端与内部电源电性连接,所述内部电源远离连接线的一端与触发电路电性连接,本发明涉及无线路由器技术领域。该商业无线网络路由器及其生产方法,使路由器在无人使用的情况下,即附近无人使用手机进行通信或数据传输的情况下处于休眠状态,避免路由器长时间待机损耗电量造成浪费的问题,解决了现有的路由器当需要移动位置时不方便拆卸和安装的问题,同时避免路由器的信号较弱无法满足使用者的需求的问题。



1. 一种商业无线网络路由器,包括路由器主体(1),其特征在于:所述路由器主体(1)的内部安装有无线收发模块(2)、单片机(3)、内部电源(4)和触发电路(5),所述路由器主体(1)的一端通过连接线(6)电性连接有插头(7),所述连接线(6)远离插头(7)的一端与内部电源(4)电性连接,所述内部电源(4)远离连接线(6)的一端依次与触发电路(5)、单片机(3)和无线收发模块(2)电性连接,所述路由器主体(1)的一侧通过弯折板(8)连接有预装板(9),所述预装板(9)的一侧固定连接有与弯折板(8)相适配的槽块(10),所述预装板(9)的一侧均匀开设有安装孔(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种商业无线网络路由器,其特征在于:所述触发电路(5)包括电阻 R_1 、第一电容 C_1 、第二电容 C_2 、升压变压器 T 、单项二极管 D 和第三电容 C_3 。

3. 根据权利要求1所述的一种商业无线网络路由器,其特征在于:所述预装板(9)远离路由器主体(1)的一侧设置有双面胶(12),所述双面胶(12)远离预装板(9)的一侧设置有离型纸(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种商业无线网络路由器,其特征在于:所述路由器主体(1)的两侧均开设有滑槽(14),所述滑槽(14)的内壁滑动连接有滑块(15),所述滑块(15)远离滑槽(14)的一侧之间固定连接有弧形板(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种商业无线网络路由器,其特征在于:所述弧形板(16)的材质为铝。

6. 根据权利要求4所述的一种商业无线网络路由器,其特征在于:所述触发电路(5)和单片机(3)之间设置有放大电路。

7. 根据权利要求4所述的一种商业无线网络路由器,其特征在于:所述路由器主体(1)的两侧顶端均固定连接有横板(17)。

8. 根据权利要求1所述的一种商业无线网络路由器的生产方法,其特征在于:包括以下步骤,

(1) 生产主体,根据常规路由器的生产方法生产路由器主体,或者从市场上采购路由器主体备用;

(2) 安装触发电路,准备足量的电阻、电容、升压变压器和单项二极管,按照触发电路的电路图组装成型;

(3) 拼装,打开路由器主体的外壳,在路由器主体的内部安装无线收发模块、单片机、内部电源、和触发电路并连接上电路,然后将路由器主体的外壳拼装固定;

(4) 生产安装部件,按照常规生产工艺要求完成弯折板和预装板的生產,将弯折板焊接在路由器主体上,然后在预装板一侧安装双面胶和离型纸。

一种商业无线网络路由器及其生产方法

技术领域

[0001] 本发明涉及无线路由器技术领域,具体为一种商业无线网络路由器及其生产方法。

背景技术

[0002] 无线路由器是用于用户上网、带有无线覆盖功能的路由器,可以看作一个转发器,将家中墙上接出的宽带网络信号通过天线转发给附近的无线网络设备(笔记本电脑、支持wifi的手机、平板以及所有带有WIFI功能的设备)。但是现有的商业无线网络路由器在不使用时处于待机状态,而待机状态需要耗费的电量较多容易造成浪费,同时当需要移动路由器位置时不方便拆卸和安装,路由器的信号较弱无法满足使用者的需求。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种商业无线网络路由器及其生产方法,解决了现有的商业无线网络路由器在不使用时处于待机状态,而待机状态需要耗费的电量较多容易造成浪费,同时当需要移动路由器位置时不方便拆卸和安装,路由器的信号较弱无法满足使用者的需求的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种商业无线网络路由器,包括路由器主体,所述路由器主体的内部安装有无线收发模块、单片机、内部电源和触发电路,所述路由器主体的一端通过连接电线性连接有插头,所述连接线远离插头的一端与内部电源电性连接,所述内部电源远离连接线的一端依次与触发电路、单片机和无线收发模块电性连接,所述路由器主体的一侧通过弯折板连接有预装板,所述预装板的一侧固定连接有与弯折板相适配的槽块,所述预装板的一侧均匀开设有安装孔。

[0007] 优选的,所述触发电路包括电阻 R_1 、第一电容 C_1 、第二电容 C_2 、升压变压器 T 、单项二极管 D 和第三电容 C_3 。

[0008] 优选的,所述预装板远离路由器主体的一侧设置有双面胶,所述双面胶远离预装板的一侧设置有离型纸。

[0009] 优选的,所述路由器主体的两侧均开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有滑块,所述滑块远离滑槽的一侧之间固定连接有弧形板。

[0010] 优选的,所述弧形板的材质为铝。

[0011] 优选的,所述触发电路和单片机之间设置有放大电路。

[0012] 优选的,所述路由器主体的两侧顶端均固定连接有横板。

[0013] 优选的,所述一种商业无线网络路由器的生产方法,包括以下步骤,

[0014] (1)生产主体,根据常规路由器的生产方法生产路由器主体,或者从市场上采购路由器主体备用;

[0015] (2) 安装触发电路,准备足量的电阻、电容、升压变压器和单项二极管,按照触发电路的电路图组装成型;

[0016] (3) 拼装,打开路由器主体的外壳,在路由器主体的内部安装无线收发模块、单片机、内部电源、和触发电路并连接上电路,然后将路由器主体的外壳拼装固定;

[0017] (4) 生产安装部件,按照常规生产工艺要求完成弯折板和预装板的生产,将弯折板焊接在路由器主体上,然后在预装板一侧安装双面胶和离型纸。

[0018] (三) 有益效果

[0019] 本发明提供了一种商业无线网络路由器及其生产方法。具备以下有益效果

[0020] (1)、该商业无线网络路由器及其生产方法,通过路由器主体的内部安装有无线收发模块、单片机、内部电源和触发电路,所述触发电路包括电阻 R_1 、第一电容 C_1 、第二电容 C_2 、升压变压器 T 、单项二极管 D 和第三电容 C_3 ,外接电路连接内部电源和触发电路后与路由器主体的内部电路连接,当无线收发模块没有接收到手机通信或无线数据传输时产生的特定频率的无线信号时,内部电源处于休眠状态,外接电路无法为路由器主体提供电量,进而使路由器停止工作,当无线收发模块接收到手机通信或无线数据传输时产生的特定频率的无线信号时,无线收发模块将信号传输到单片机,单片机唤醒内部电源及触发电路,路由器开始工作,使路由器在无人使用的情况下,即附近无人使用手机进行通信或数据传输的情况下处于休眠状态,避免路由器长时间待机损耗电量造成浪费的问题。

[0021] (2)、该商业无线网络路由器及其生产方法,通过路由器主体的一侧通过弯折板连接有预装板,所述预装板的一侧固定连接有与弯折板相适配的槽块,所述预装板的一侧均匀开设有安装孔,在需要安装路由器主体的位置预先安装预装板,将路由器主体通过弯折板卡在槽块的内部,当需要移动路由器的位置的时候手提横板取下路由器主体,将路由器主体卡接在其他预装板处,解决了现有的路由器当需要移动位置时不方便拆卸和安装的问题。

[0022] (3)、该商业无线网络路由器及其生产方法,通过路由器主体的两侧均开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有滑块,所述滑块远离滑槽的一侧之间固定连接有弧形板,将弧形板沿着滑槽向上移动到天线的后方,能够增强路由器的信号,避免路由器的信号较弱无法满足使用者的需求的问题。

附图说明

[0023] 图1为本发明装置主视结构示意图;

[0024] 图2为本发明装置左视结构示意图;

[0025] 图3为本发明装置内部结构示意图;

[0026] 图4为本发明触发电路示意图。

[0027] 图中:1-路由器主体、2-无线收发模块、3-单片机、4-内部电源、5-触发电路、6-连接线、7-插头、8-弯折板、9-预装板、10-槽块、11-安装孔、12-双面胶、13-离型纸、14-滑槽、15-滑块、16-弧形板、17-横板。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完

整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0029] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种商业无线网络路由器,包括路由器主体1,路由器主体1的内部安装有无线收发模块2、单片机3、内部电源4和触发电路5,路由器主体1的一端通过连接线6电性连接有插头7,连接线6远离插头7的一端与内部电源4电性连接,内部电源4远离连接线6的一端依次与触发电路5、单片机3和无线收发模块2电性连接,外接电路连接内部电源4和触发电路5后与路由器主体1的内部电路连接,当无线收发模块2没有接收到手机通信或无线数据传输时产生的特定频率的无线信号时,内部电源4处于休眠状态,外接电路无法为路由器主体1提供电量,进而使路由器停止工作,当无线收发模块2接收到手机通信或无线数据传输时产生的特定频率的无线信号时,无线收发模块2将信号传输到单片机3,单片机3唤醒内部电源4及触发电路5,路由器主体1开始工作,使路由器在无人使用的情况下,即附近无人使用手机进行通信或数据传输的情况下处于休眠状态,避免路由器长时间待机损耗电量造成浪费的问题,路由器主体1的一侧通过弯折板8连接有预装板9,预装板9的一侧固定连接有与弯折板8相适配的槽块10,预装板9的一侧均匀开设有安装孔11,在需要安装路由器主体1的位置预先安装预装板9,将路由器主体1通过弯折板8卡在槽块10的内部,当需要移动路由器的位置的时候手提横板17取下路由器主体1,将路由器主体1卡接在其他预装板9处,解决了现有的路由器当需要移动位置时不方便拆卸和安装的问题。

[0030] 触发电路5包括电阻 R_1 、第一电容 C_1 、第二电容 C_2 、升压变压器T、单项二极管D和第三电容 C_3 。

[0031] 预装板9远离路由器主体1的一侧设置有双面胶12,双面胶12远离预装板9的一侧设置有离型纸13,预装板9可以通过安装孔11安装在墙壁上,也可以通过双面胶12黏贴在墙壁上。

[0032] 路由器主体1的两侧均开设有滑槽14,滑槽14的内壁滑动连接有滑块15,滑块15远离滑槽14的一侧之间固定连接有弧形板16,将弧形板16沿着滑槽14向上移动到天线的后方,能够增强路由器的信号,避免路由器的信号较弱无法满足使用者的需求的问题。

[0033] 弧形板16的材质为铝。

[0034] 触发电路5和单片机3之间设置有放大电路。

[0035] 路由器主体1的两侧顶端均固定连接有横板17。

[0036] 一种商业无线网络路由器的生产方法,包括以下步骤,

[0037] (1) 生产主体,根据常规路由器的生产方法生产路由器主体,或者从市场上采购路由器主体备用;

[0038] (2) 安装触发电路,准备足量的电阻、电容、升压变压器和单项二极管,按照触发电路的电路图组装成型;

[0039] (3) 拼装,打开路由器主体的外壳,在路由器主体的内部安装无线收发模块、单片机、内部电源、和触发电路并连接上电路,然后将路由器主体的外壳拼装固定;

[0040] (4) 生产安装部件,按照常规生产工艺要求完成弯折板和预装板的生产,将弯折板焊接在路由器主体上,然后在预装板一侧安装双面胶和离型纸。

[0041] 工作时,根据常规路由器的生产方法生产路由器主体1,或者从市场上采购路由器主体1备用,准备足量的电阻、电容、升压变压器和单项二极管,按照触发电路5的电路图组装成型,打开路由器主体1的外壳,在路由器主体1的内部安装无线收发模块2、单片机3、内部电源4、和触发电路5并连接上电路,然后将路由器主体1的外壳拼装固定,按照常规生产工艺要求完成弯折板8和预装板9的生产,将弯折板8焊接在路由器主体1上,然后在预装板9一侧安装双面胶12和离型纸13即可。

[0042] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0043] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

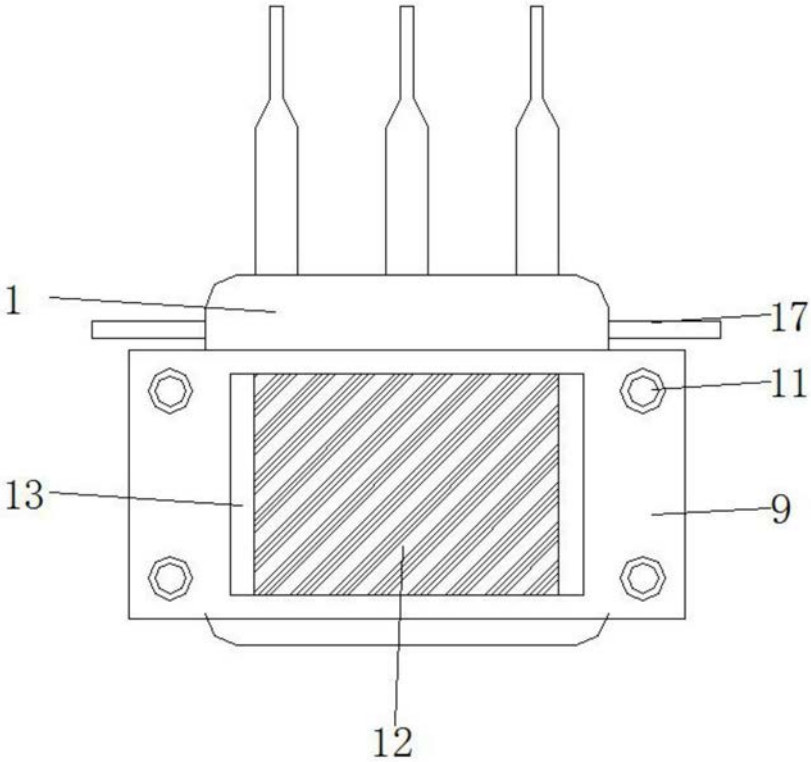


图1

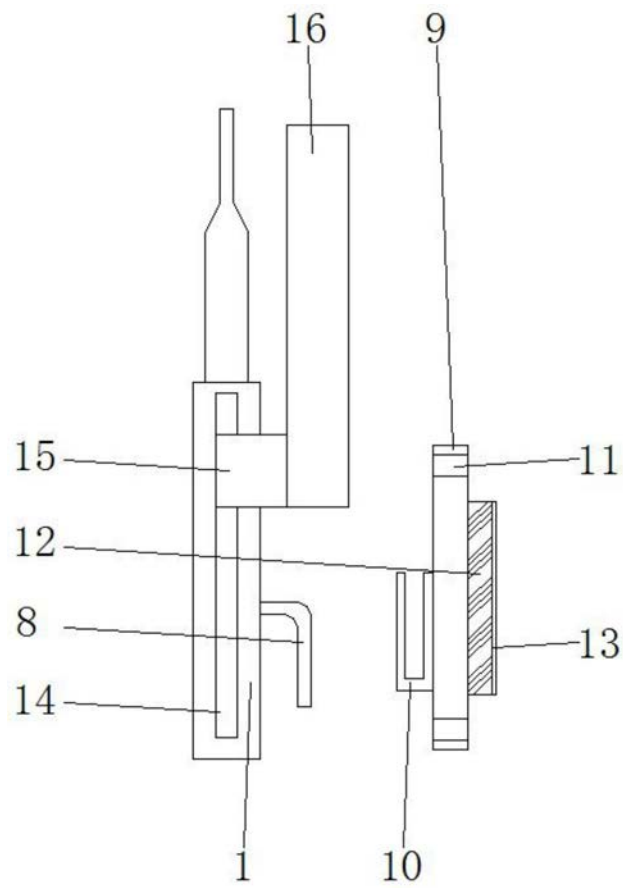


图2

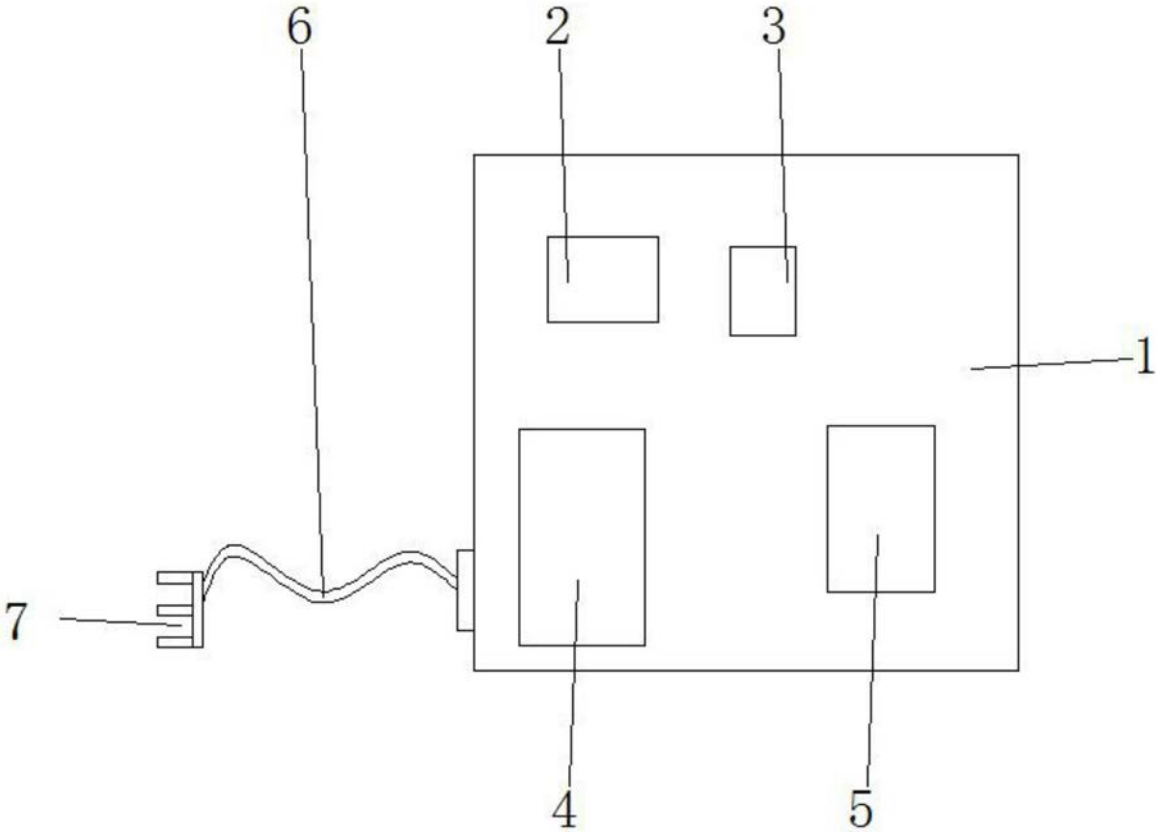


图3

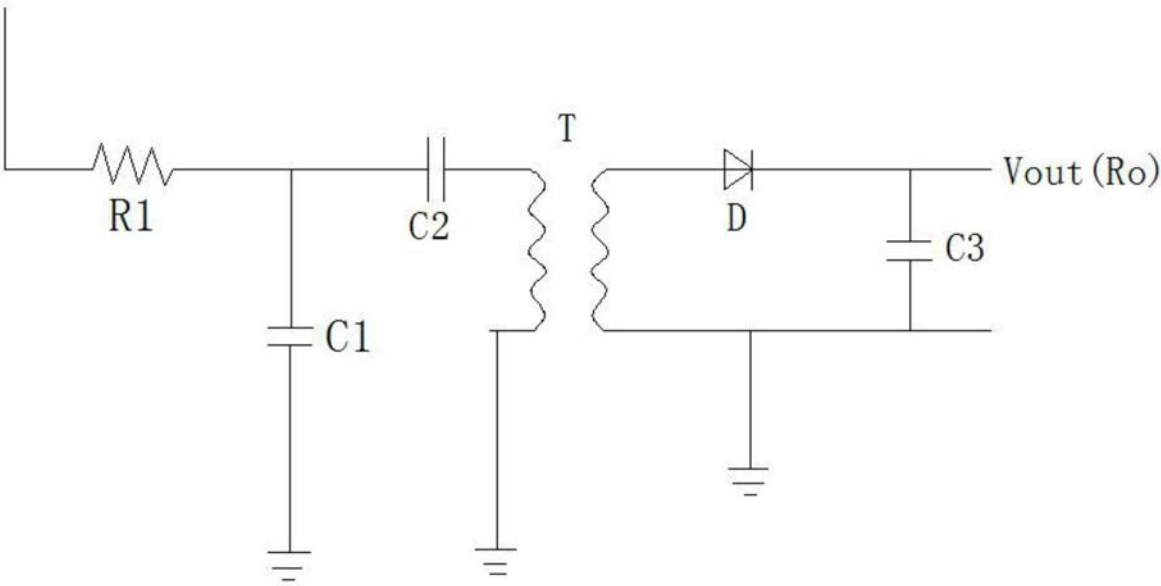


图4