



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204392364 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 10

(21) 申请号 201520138638. 1

(22) 申请日 2015. 03. 11

(73) 专利权人 陈梓铭

地址 510610 广东省广州市天河区东路 1
号东站综合楼 3 楼 B 区 V88 房

(72) 发明人 陈梓铭

(74) 专利代理机构 广州市越秀区海心联合专
利代理事务所 (普通合伙)
44295

代理人 王洪娟

(51) Int. Cl.

H04M 1/03(2006. 01)

H04M 1/04(2006. 01)

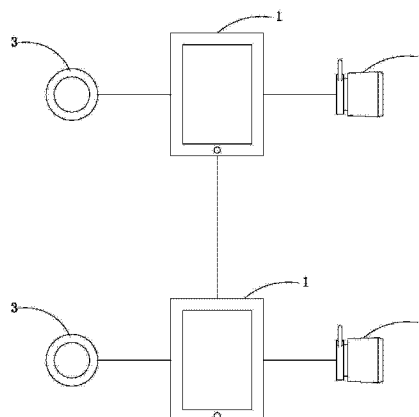
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种手耳并用式无线通讯装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种手耳并用式无线通讯装置,包括通话终端,还包括与所述通话终端通过蓝牙无线连接的无线听筒,以及与所述通话终端通过蓝牙无线连接的指环式麦克风,所述的通话终端设有将其通话音频分离为上行音频信号和下行音频信号的语音通话分离装置,所述的无线听筒设有用于接收所述下行音频信号的扬声器模块,所述的指环式麦克风设有用于接收所述上行音频信号的拾音器模块。本实用新型结构新颖,小巧,把通话所需的听筒和话筒巧妙的安排在耳朵和手指这两个最佳位置,使用携带小巧方便,通话质量高,沟通轻松无负担。



1. 一种手耳并用式无线通讯装置,其特征在于包括通话终端(1),还包括与所述通话终端(1)通过蓝牙无线连接的无线听筒(2),以及与所述通话终端(1)通过蓝牙无线连接的指环式麦克风(3),所述的通话终端(1)设有将其通话音频分离为上行音频信号和下行音频信号的语音通话分离装置,所述的无线听筒(2)设有用于接收所述下行音频信号的扬声器模块,所述的指环式麦克风(3)设有用于接收所述上行音频信号的拾音器模块。

2. 根据权利要求1所述的手耳并用式无线通讯装置,其特征在于所述的指环式麦克风(3)的拾音器模块由拾音器(31)、第一控制电路(32)及第一电源(33)组成并共同封装在指环的壳体(34)内。

3. 根据权利要求2所述的手耳并用式无线通讯装置,其特征在于所述的指环式麦克风(3)为隐藏式全包结构,所述指环上设有一个或一个以上的拾音小孔。

4. 根据权利要求3所述的手耳并用式无线通讯装置,其特征在于所述的指环式麦克风(3)上设有第一切换开关(35)。

5. 根据权利要求1至4中任意一项所述的手耳并用式无线通讯装置,其特征在于所述的无线听筒(2)的扬声器模块由扬声器(21)、第二控制电路(22)及第二电源(23)组成并共同封装在听筒的壳体内。

6. 根据权利要求5所述的手耳并用式无线通讯装置,其特征在于所述的无线听筒(2)的外端还设有第二切换开关(24)。

一种手耳并用式无线通讯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通讯装置,特别涉及一种手耳并用式无线通讯装置。

背景技术

[0002] 随着通讯技术的不断发展和进步,电子通讯设备如手机已经成为人们出行时随身携带的必备物品。随着智能手机的不断研发升级,各种手机应用软件层出不穷,目前的手机已经不仅仅为了满足通话这种单一的需求,更重要的是方便使用者获得更多的资讯以及对办公的支持,因此,在手机的设计上,更大的屏幕成为电子通讯产品未来的发展趋势,而回到手机最原始的功能上,当使用者手持硕大的手机捂着半边脸进行通话时,显然有点尴尬和另类。

[0003] 人们通常使用耳机来作为化解上述尴尬的解决方案。但是,传统耳机的线管缠绕给人们带来不少的烦恼,而蓝牙耳机由于麦克风离嘴部有一定距离且和嘴部发声不在同一方向,导致通话质量强差人意。此外,一般的蓝牙耳机由于要同时具备听筒模块和麦克风模块,结构复杂,体积大,整体结构比较重,长时间使用会给耳朵带来不适,所以,耳机的使用始终没有被广泛的普及开来。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种手耳并用式无线通讯装置,结构新颖,小巧,把通话所需的听筒和话筒巧妙的安排在耳朵和手指这两个最佳位置,使用携带小巧方便,通话质量高,沟通轻松无负担。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种手耳并用式无线通讯装置,包括通话终端,还包括与所述通话终端通过蓝牙无线连接的无线听筒,以及与所述通话终端通过蓝牙无线连接的指环式麦克风,所述的通话终端设有将其通话音频分离为上行音频信号和下行音频信号的语音通话分离装置,所述的无线听筒设有用于接收所述下行音频信号的扬声器模块,所述的指环式麦克风设有用于接收所述上行音频信号的拾音器模块。所述的扬声器模块和拾音器模块相配合,以实现完整的通讯功能。

[0006] 进一步的,所述的指环式麦克风的拾音器模块由拾音器、第一控制电路及第一电源组成并共同封装在指环的壳体内。

[0007] 进一步的,所述的指环式麦克风为隐藏式全包结构,所述指环上设有一个或一个以上的拾音小孔。

[0008] 进一步的,所述的指环式麦克风上设有第一切换开关。

[0009] 进一步的,所述的无线听筒的扬声器模块由扬声器、第二控制电路及第二电源组成并共同封装在听筒的壳体内。

[0010] 进一步的,所述的无线听筒的外端还设有第二切换开关。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 本通讯装置革命性地把通话所需的听筒和话筒,巧妙的安排在耳朵和手指这两个

最佳位置,指环式麦克风和无线听筒同时通过蓝牙与手机无线连接,通过二者的有机组合而实现完整的通讯功能。使用时只需要将佩戴指环的手指靠近嘴部,将无线听筒戴在耳朵上,就可以在解放双手的前提下轻松与其它通讯设备进行高质量的通话,通话轻松无负担。而手机的屏幕尽管以后发展成为笔记本电脑的大小,甚至最终取代笔记本电脑也丝毫不妨碍利用。

[0013] 由于无线听筒及指环式麦克风分别具有单一的扬声器和拾音器功能,因此在二者的结构设计上可以尽可能的小巧,以方便佩戴,听筒可以低调而舒适,指环更加可以别出心裁,以增加其装饰效果,从而满足用户在不同场合的使用需求。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的无线通讯装置的结构原理示意图;

[0015] 图 2 为本实用新型的无线听筒的结构放大示意图;

[0016] 图 3 为本实用新型的指环式麦克风的结构放大示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0018] 本实用新型的具体实施例如图 1- 图 3 所示,一种手耳并用式无线通讯装置,包括通话终端 1,还包括与通话终端 1 通过蓝牙无线连接的无线听筒 2,以及与所述通话终端 1 通过蓝牙无线连接的指环式麦克风 3,所述的通话终端 1 设有将其通话音频分离为上行音频信号和下行音频信号的语音通话分离装置,即语音通话分离装置将通话终端 1 的通话语音分离为上行音频信号(说话部分)和下行音频信号(听取部分)。所述的无线听筒 2 设有用于接收所述下行音频信号的扬声器模块,所述的指环式麦克风 3 设有用于接收所述上行音频信号的拾音器模块。

[0019] 所述的指环式麦克风 3 的拾音器模块由拾音器 31、第一控制电路 32 及第一电源 33 组成并共同封装在指环的壳体 34 内。所述的指环式麦克风 3 为隐藏式全包结构,所述指环上设有一个或一个以上的拾音小孔。所述的指环式麦克风 3 上设有第一切换开关 35。所述的无线听筒 2 的扬声器模块由扬声器 21、第二控制电路 22 及第二电源 23 组成并共同封装在听筒的壳体内。所述的无线听筒 2 的外端还设有第二切换开关 24。第一切换开关 35 或第二切换开关 24 都可以采用按压式电源开关。

[0020] 工作原理如下:当使用者接听电话时,可以选择按下通话终端 1 上的接听键或者直接按下无线听筒 2 上的接听键即可实现收音通话功能,然后,将带有指环式麦克风 3 的手放到嘴边,即可以进行轻松通话,由于可以把手放在离嘴巴很近的位置,因此可以很小声的讲话对方也可以清晰的听到,大大增加了私密性,特别适合公共或商务场合。讲完之后就可以把手暂时拿开,避免将手长期放在同一位置而产生疲劳感,同时不影响处理其它事情,真正实现轻松而高质量的通话。

[0021] 上述的实施例仅为本实用新型的优选实施例,不能以此来限定本实用新型的权利范围,因此,依本实用新型申请专利范围所作的等同变化,仍属本实用新型所涵盖的范围。

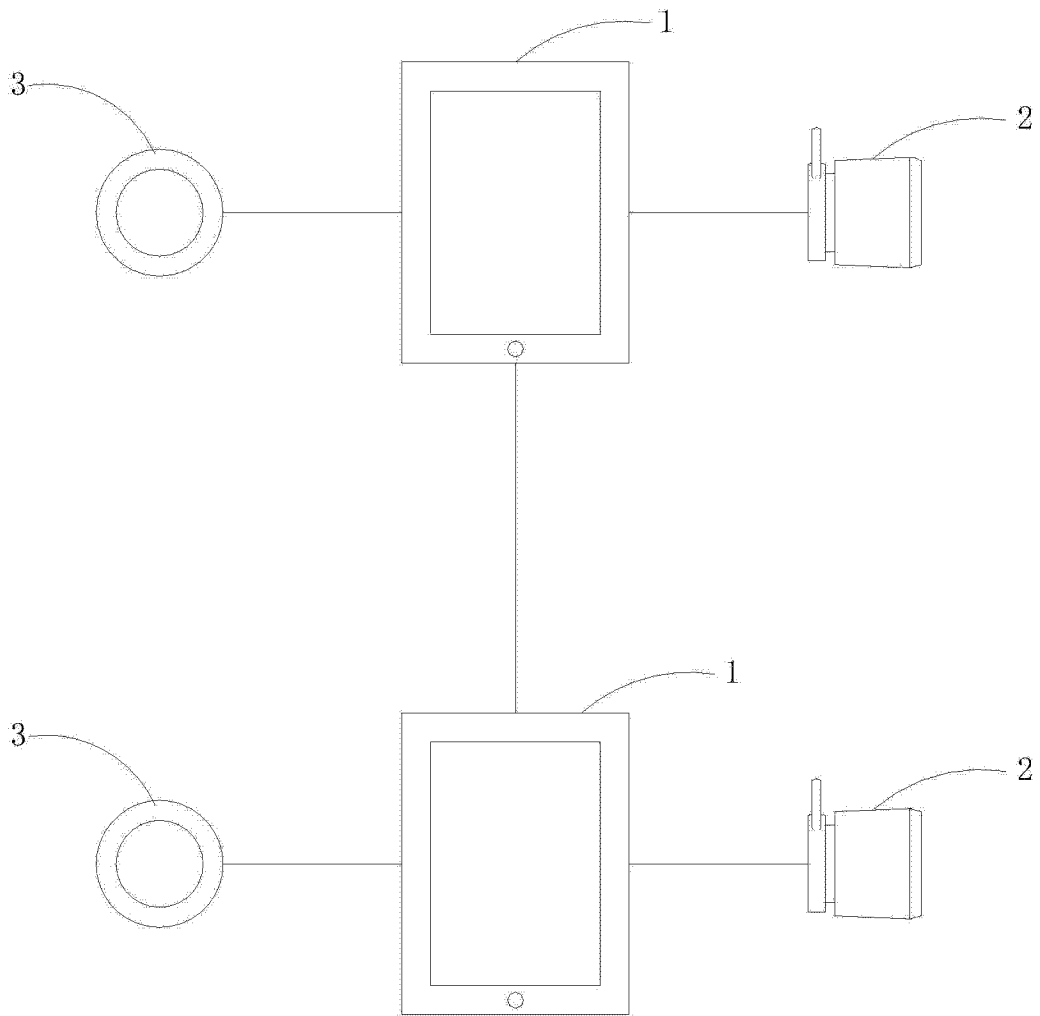


图 1

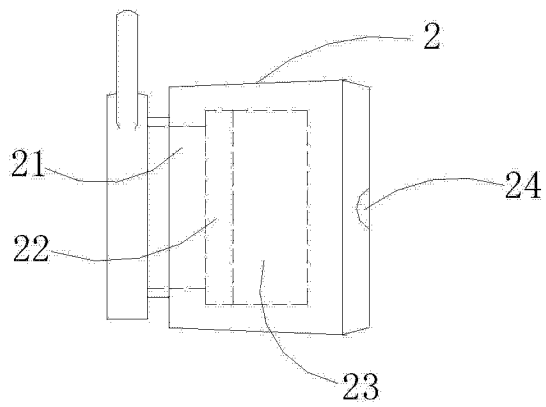


图 2

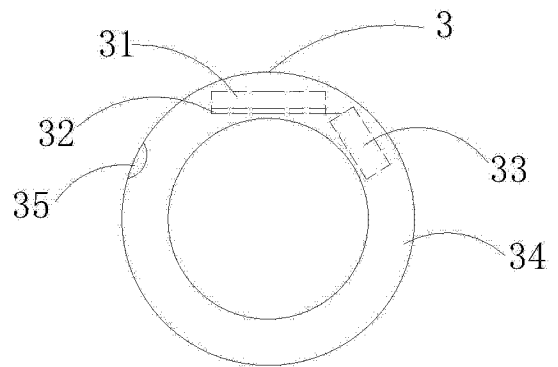


图 3