



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101783830 A

(43) 申请公布日 2010. 07. 21

(21) 申请号 200910077807. 4

(22) 申请日 2009. 01. 21

(71) 申请人 北京华旗资讯数码科技有限公司

地址 100080 北京市海淀区北四环西路 58
号理想国际大厦 11 层

(72) 发明人 鄧伟

(51) Int. Cl.

H04M 1/656 (2006. 01)

H04M 1/65 (2006. 01)

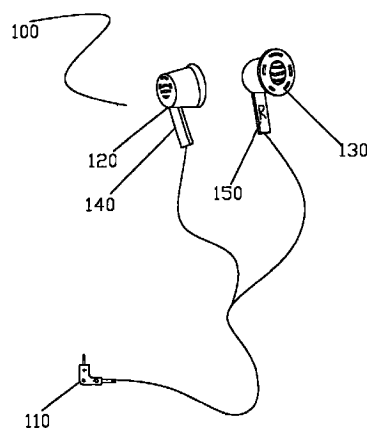
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种手机录音装置

(57) 摘要

本发明公开了一种手机录音装置,包括与录音设备连接的连接部,其中,还包括用于收集手机听筒声音的第一麦克风,以及收集使用者声音的第二麦克风,所述第一麦克风和第二麦克风将收集的声音信号传输给所述连接部,并通过所述连接部发送给所述录音设备。本发明的手机录音装置实现了在手机通话的同时对通话进行录制,由于手机录音装置和录音设备都独立于手机,因此可以录制任何型号手机的通话过程,使用简便,还可以根据录制通话时间的长短选择不同容量的录音设备。



1. 一种手机录音装置,包括与录音设备连接的连接部,其特征在于,还包括用于收集手机听筒声音的第一麦克风,以及收集使用者声音的第二麦克风,所述第一麦克风和第二麦克风将收集的声音信号传输给所述连接部,并通过所述连接部发送给所述录音设备。

2. 根据权利要求1所述手机录音装置,其特征在于,所述连接部是与所述录音设备的音频输入孔相适配的插头;所述第一麦克风和第二麦克风通过音频信号传输线和地线与所述插头连接。

3. 根据权利要求2所述手机录音装置,其特征在于,所述录音设备为双声道录音设备,连接在所述双声道录音设备上的音频信号传输线包括第一音频信号传输线和第二音频信号传输线;所述第一麦克风连接在所述第一音频信号传输线和地线上,所述第二麦克风连接在所述第二音频信号传输线和地线上。

4. 根据权利要求2所述手机录音装置,其特征在于,所述录音设备为单声道录音设备,所述第一麦克风和第二麦克风各自的音频信号传输线并联后连接在所述单声道录音设备的音频信号传输线上,所述第一麦克风和第二麦克风各自的地线并联后连接在所述单声道录音设备的地线上。

5. 根据权利要求2所述手机录音装置,其特征在于,所述第一麦克风设置在第一耳塞的腔内,所述第二麦克风设置在第二耳塞的腔内。

6. 根据权利要求5所述手机录音装置,其特征在于,所述耳塞的近耳侧和远耳侧分别设置有通透的孔,使声音可以透过所述通透的孔传给耳塞内的麦克风。

7. 根据权利要求6所述手机录音装置,其特征在于,所述第一耳塞和第二耳塞上分别设置有耳挂。

8. 根据权利要求6所述手机录音装置,其特征在于,所述第一耳塞连接有中空的第一耳塞棒,所述第二耳塞连接有中空的第二耳塞棒;所述耳塞棒的中空空间容置耳塞的音频信号传输线和地线。

9. 根据权利要求8所述手机录音装置,其特征在于,还包括容置耳塞的第一凹槽和第二凹槽,所述两个凹槽的底部固定连接。

10. 根据权利要求9所述手机录音装置,其特征在于,所述凹槽的侧面固定连接有夹子。

11. 根据权利要求10所述手机录音装置,其特征在于,还包括和所述第一耳塞棒相适配并同所述第一凹槽连接的第一连通部;以及和所述第二耳塞棒相适配并同所述第二凹槽连接的第二连通部;所述连通部用于容置耳塞棒。

12. 根据权利要求11所述手机录音装置,其特征在于,所述连通部为弹性材料并和耳塞棒弹性卡接。

13. 根据权利要求11所述手机录音装置,其特征在于,所述连通部和耳塞棒通过卡扣的方式连接。

14. 根据权利要求11所述手机录音装置,其特征在于,所述容置有第二耳塞的夹子夹在使用者嘴边的衣领上;所述第一耳塞放置于使用者耳廓内,录制过程中,手机听筒紧贴所述第一耳塞。

15. 根据权利要求1所述手机录音装置,其特征在于,所述录音设备为录音笔或MP3。

一种手机录音装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种录音装置,尤其涉及一种为手机录音的装置。

背景技术

[0002] 随着手机的普及,人们期待对重要的手机通话进行录制并存储,手机通话的录制涉及到手机听筒中对方用户语音的录制和手机使用者声音的录制。

[0003] 现有技术下,对手机通话进行录制的方式是通过手机的外方功能,将手机使用者的声音和通话对方的声音进行录制。而且,现在一般用存储在手机中的软件实现通话的录音功能,而手机录音时间不会太长,如 3*20 秒。因此,现在的手机录音只使用于用户身边没有笔纸,而需要记录通话中的一些重要事宜或电话号码时,用户打开手机的录音功能,对这些简短的内容进行录制。此外,手机的存储容量有限,从硬件上来讲,录制长时间的手机通话也是能力不足。

[0004] 由于手机录音的功能很弱,而现实生活中,用户需要电话录音取证、电话录音记录重要商谈信息、电话录音记录通话作为纪念,因此,短暂的录音功能并不能满足用户的需求。而且,现有技术下,能够录音的手机并不是很多,特定的型号才配备录音功能,这也为用户进行手机录音带来了很大不便。

[0005] 因此,现有技术存在缺陷,有待于进一步改进和发展。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种可以在手机通话的同时进行通话录制的装置,并且录音过程能够不受手机型号的限制。

[0007] 本发明的技术方案如下:

[0008] 一种手机录音装置,包括与录音设备连接的连接部,其中,还包括用于收集手机听筒声音的第一麦克风,以及收集使用者声音的第二麦克风,所述第一麦克风和第二麦克风将收集的声音信号传输给所述连接部,并通过所述连接部发送给所述录音设备。

[0009] 所述手机录音装置,其中,所述连接部是与所述录音设备的音频输入孔相适配的插头;所述第一麦克风和第二麦克风通过音频信号传输线和地线与所述插头连接。

[0010] 所述手机录音装置,其中,所述录音设备为双声道录音设备,连接在所述双声道录音设备上的音频信号传输线包括第一音频信号传输线和第二音频信号传输线;所述第一麦克风连接在所述第一音频信号传输线和地线上,所述第二麦克风连接在所述第二音频信号传输线和地线上。

[0011] 所述手机录音装置,其中,所述录音设备为单声道录音设备,所述第一麦克风和第二麦克风各自的音频信号传输线并联后连接在所述单声道录音设备的音频信号传输线上,所述第一麦克风和第二麦克风各自的地线并联后连接在所述单声道录音设备的地线上。

[0012] 所述手机录音装置,其中,所述第一麦克风设置在第一耳塞的腔内,所述第二麦克风设置在第二耳塞的腔内。

[0013] 所述手机录音装置,其中,所述耳塞的近耳侧和远耳侧分别设置有通透的孔,使声音可以透过所述通透的孔传给耳塞内的麦克风。

[0014] 所述手机录音装置,其中,所述第一耳塞和第二耳塞上分别设置有耳挂。

[0015] 所述手机录音装置,其中,所述第一耳塞连接有中空的第一耳塞棒,所述第二耳塞连接有中空的第二耳塞棒;所述耳塞棒的中空空腔容置耳塞的音频信号传输线和地线。

[0016] 所述手机录音装置,其中,还包括容置耳塞的第一凹槽和第二凹槽,所述两个凹槽的底部固定连接。

[0017] 所述手机录音装置,其中,所述凹槽的侧面固定连接有夹子。

[0018] 所述手机录音装置,其中,还包括和所述第一耳塞棒相适配并同所述第一凹槽连接的第一连通部;以及和所述第二耳塞棒相适配并同所述第二凹槽连接的第二连通部;所述连通部用于容置耳塞棒。

[0019] 所述手机录音装置,其中,所述连通部为弹性材料并和耳塞棒弹性卡接。

[0020] 所述手机录音装置,其中,所述连通部和耳塞棒通过卡扣的方式连接。

[0021] 所述手机录音装置,其中,所述容置有第二耳塞的夹子夹在使用者嘴边的衣领上;所述第一耳塞放置于使用者耳廓内,录制过程中,手机听筒紧贴所述第一耳塞。

[0022] 所述手机录音装置,其中,所述录音设备为录音笔或 MP3。

[0023] 与现有技术相比,本发明提供了一种手机录音装置,用一麦克风直接录制手机听筒内对方的声音,用另外一麦克风录制手机用户发出的声音,并将通话双方的声音传输给录音设备进行录制并存储。本发明的手机录音装置实现了在手机通话同时对通话进行录制,由于手机录音装置和录音设备都独立于手机,因此可以录制任何型号手机的通话过程,使用简便,还可以根据录制通话时间的长短选择不同容量的录音设备。

附图说明

[0024] 图 1 为本发明手机录音装置第一个实施例的结构示意图;

[0025] 图 2 为本发明手机录音装置第二个实施例的结构示意图;

[0026] 图 3 为本发明麦克风同插头连接线路第一个实施例的示意图;

[0027] 图 4 为本发明麦克风同插头连接线路第二个实施例的示意图。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图,对本发明的较佳实施例作进一步详细说明。

[0029] 本发明提供的手机录音装置 100 可以用于录制手机的通话,如图 1 所示,包括与录音设备连接的插头 110,还包括用于收集手机听筒声音的第一麦克风,以及收集使用者声音的第二麦克风,所述第一麦克风和第二麦克风将收集的声音传输给录音设备。所述录音设备可以是独立于手机录音装置的一种音频录制和存储装置,这样便于用户根据录制内容的长短选择容量合适录音设备的,而且使手机录音装置的部件减少,降低了手机录音装置的成本。

[0030] 接听手机通话时,一般将手机的听筒放在耳廓外侧,本发明将所述第一麦克风放置于耳廓内;因此,所述手机听筒和第一麦克风之间的距离很小,甚至可以是贴在一起。所述第一麦克风可以近距离收集手机听筒的声音,也就是收集到手机通话对方的声音,并且

信噪比较高,使录制出来的声音清晰、饱满。

[0031] 本发明所述第二麦克风在录制通话时放置在手机用户的嘴边,用于收集手机用户的声音。

[0032] 所述第一麦克风可以设置在第一耳塞 120 的腔内,所述第二麦克风可以设置在第二耳塞 130 的腔内,这样便于麦克风以耳塞的方式放置于耳廓内,增加用户的舒适度。所述耳塞远离耳廓的一侧和接近耳廓的一侧都设置有通透的孔,使耳塞的近耳侧和远耳侧,这相对的两侧都可以向耳塞腔内传输声音。这样所述第一耳塞 120 外侧手机听筒的声音更容易被所述第一麦克风收集;第二耳塞两侧都有通透的孔也可以提高第二麦克风收集声音的效率。

[0033] 所述第一耳塞 120 和第二耳塞 130 还可以设计成耳挂式,使耳塞内置于耳廓的同时还可以挂在耳廓外侧,方便用户的使用。

[0034] 本发明所述第一麦克风和第二麦克风通过音频信号传输线和地线与所述插头 110 连接,具体的线路连接图有多种,本发明举两个实施例以示说明。

[0035] 所述麦克风同插头 110 连接线路图的第一个实施例如图 3 所示,在所述录音设备为双声道录音设备时,所述手机录音装置也为双声道录音装置。这时,所述音频信号传输线包括第一音频信号传输线 310 和第二音频信号传输线 320。所述双声道录音设备的音频信号输入端连接所述第一音频信号传输线 310、第二音频信号传输线 320 和地线 330 的左端;所述第一麦克风连接在所述第一音频信号传输 310 线和地线 330 的右端;所述第二麦克风连接在所述第二音频信号传输线 320 和地线上 330 的右端;也就是所述第一麦克风和第二麦克风共用所述地线 330。

[0036] 所述麦克风同插头 110 连接线路图的第二个实施例如图 4 所示,在所述录音设备为单声道录音设备时,所述手机录音装置也为单声道录音装置。所述第一麦克风和第二麦克风的音频信号传输线并联后连接在所述单声道录音设备的音频信号传输线上,所述第一麦克风和第二麦克风的的地线并联后连接在所述单声道录音设备的地线上。

[0037] 所述录音设备可以是录音笔,MP3 等具有声音录制和存储能力的装置。本发明所述手机录音装置使用独立的录音设备进行声音信号的存储,因此使用者根据手机录音通话时间的长短选择容量不同的录音设备,为用户带了更多的选择和方便。

[0038] 本发明的手机录音装置 200,如图 2 所示,所述第一耳塞和第二耳塞分别连接有中空的第一耳塞棒 140 和第二耳塞棒 150,所述耳塞棒的中空空间容置耳塞的音频信号传输线和地线。所述手机录音装置 200 和所述手机录音装置 100 的主要区别在于,还包括收纳耳塞的装置;所述装置包括夹子 210,所述夹子的一侧固定连接有容置耳塞的第一凹槽 220 和第二凹槽 230,两个凹槽的底部固定连接;所述第一凹槽 220 连接容置第一耳塞棒 140 的第一连通部 240,所述第二凹槽 230 连接容置第二耳塞棒 150 第二连通部 250;所述连通部和耳塞棒弹性卡接。所述耳塞棒的设置可以保护连接在麦克风上的音频信号传输线和地线不易因拉扯而损坏,同时方便麦克风通过所述耳塞棒固定于所述塑性材料制成的连通部内。

[0039] 本发明所述连通部上可以设置一个卡扣,所述耳塞棒放置于所述连通部内后,卡和所述卡扣,从而将耳塞固定与固定凹槽,使所述手机录音装置变的整齐、易于携带。

[0040] 本发明的所述手机录音装置 200,在使用时将所述插头 110 插入录音设备的音频输入孔内;将第一耳塞棒 140 从第一连通部 240 内取出,这样将所述第一耳塞 120 从所述第

一凹槽 220 内取出,并将所述第一耳塞放置于使用者耳廓内;之后将带有所述第二耳塞 130 的夹子 210 夹在使用者嘴边的衣领上;这样就可以方便的进行手机通话的录制。

[0041] 本发明提供的电话录音装置独立于手机和录音设备,本质上是一种手机通话的声音采集装置,因此,不受手机型号的限制以及存储容量的限制,可以采集任何型号手机的通话,并自由选择录音设备的容量,为需要电话录音的用户提供了极大的方便;此外,本发明的电话录音装置成本低,体积小易于携带,使用方便。

[0042] 应当理解的是,上述针对本发明较佳实施例的表述较为详细,并不能因此而认为是对本发明专利保护范围的限制,本发明的专利保护范围应以所附权利要求为准。

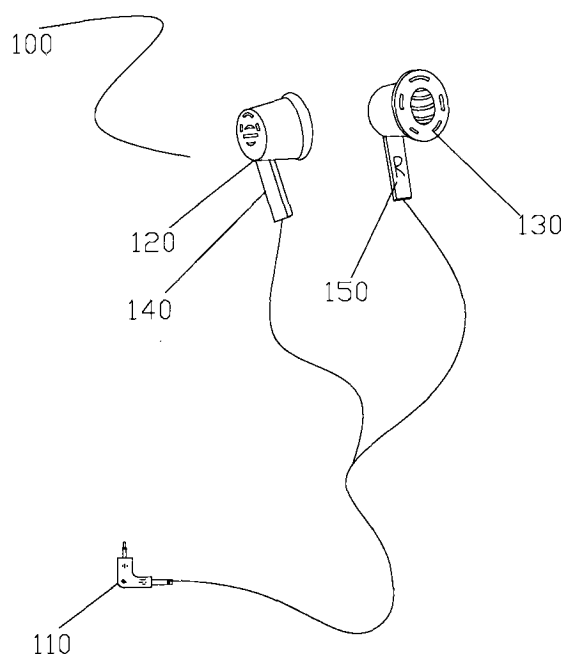


图 1

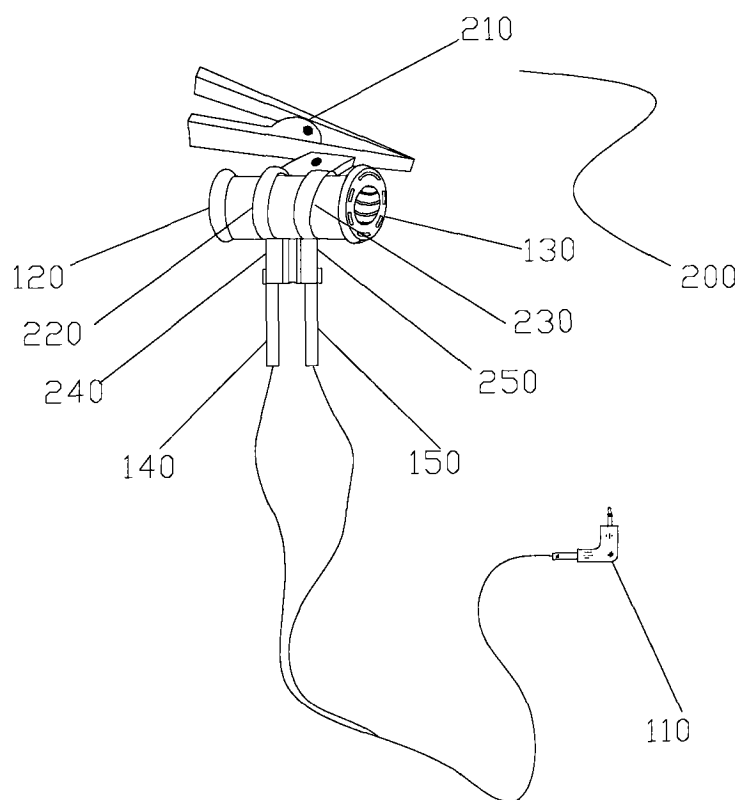


图 2

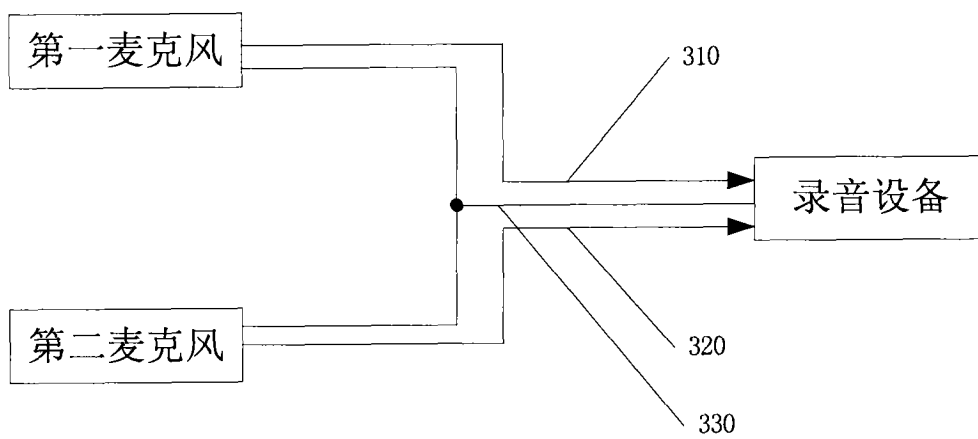


图 3

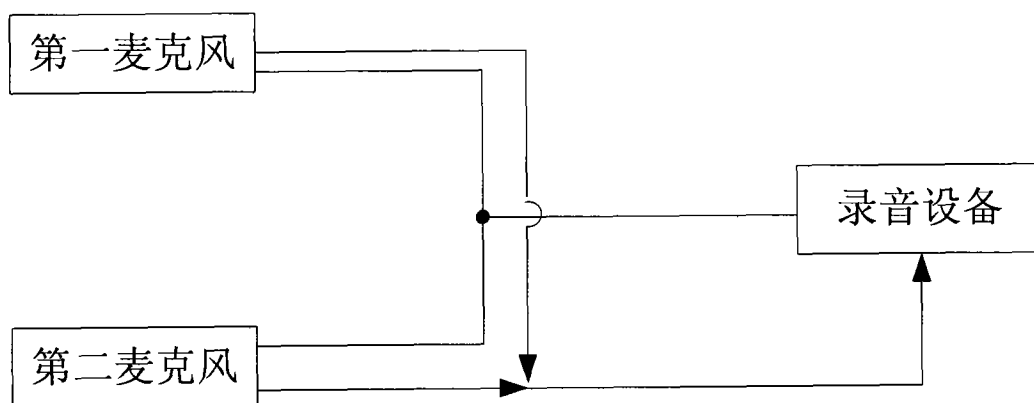


图 4