



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204733327 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 28

(21) 申请号 201520422574. 8

(22) 申请日 2015. 06. 18

(73) 专利权人 厦门理工学院

地址 361000 福建省厦门市集美区后溪镇理工路 600 号

(72) 发明人 陈花 陈伟凌 郭靖

(74) 专利代理机构 厦门市精诚新创知识产权代理有限公司 35218

代理人 何家富

(51) Int. Cl.

H04R 1/10(2006. 01)

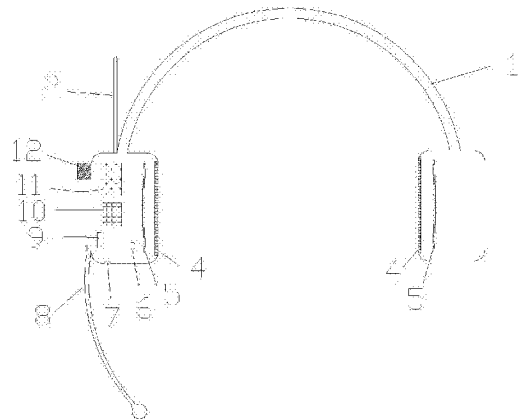
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种蓝牙耳机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种蓝牙耳机,包括耳机外壳、听筒、电源插口、无线蓝牙模块,所述耳机内还设有红外线感应装置、主控制器及反馈装置,对于耳机自身的安全使用,内设加热丝材质为碳纤维材质,并使用热电偶实时监控温度。红外线感应装置对外界进行监控,利用主控制器处理,将信息通过反馈装置将信息反馈给使用者,可辅助使用者对外界安全隐患的察觉,提高使用者的安全警惕性。



1. 一种蓝牙耳机,包括耳机外壳、听筒、电源插口、无线蓝牙模块,其特征在于:所述耳机内还设有红外线感应装置、主控制器、反馈装置,红外线感应装置输出端连接主控制器输入端,主控制器输出端连接反馈装置输入端。

2. 根据权利要求 1 所述的蓝牙耳机,其特征在于:耳机内设有加热丝、加热丝开关,加热丝开关与加热丝串联在耳机电路中,加热丝材质为碳纤维材质。

3. 根据权利要求 2 所述的蓝牙耳机,其特征在于:加热丝热敏感区域内设有热电偶,热电偶连接主控制器输入端。

4. 根据权利要求 1 所述的蓝牙耳机,其特征在于:无线蓝牙模块设置有天线,天线为内置天线或外置天线。

5. 根据权利要求 1 所述的蓝牙耳机,其特征在于:反馈装置为语音提醒装置、震动提醒装置。

6. 根据权利要求 1 所述的蓝牙耳机,其特征在于:还包括可调节距离按钮、显示器、LED 指示灯、可调节话筒、USB 插口,可调节距离按钮、显示器连接主控制器,LED 指示灯、可调节话筒、USB 插口安装在耳机外壳中。

一种蓝牙耳机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蓝牙耳机,具体涉及一种安全监控的蓝牙耳机。

背景技术

[0002] 耳机,又称耳筒、听筒、耳麦,是一对转换单元,它接受媒体播放器或接收器所发出的电讯号,利用贴近耳朵的扬声器将其转化成可以听到的音波。目前市场上的耳机主要为有线耳机、插卡式耳机、蓝牙耳机、蓝牙插卡耳机。耳机的好处是在不影响旁人的情况下,可独自聆听音响;亦可隔开周围环境的声响,对在录音室、DJ、旅途、运动等在噪吵环境下使用的人很有帮助。

[0003] 同样的,在给使用者带来这些好处的同时也伴随着一些危险。使用者在戴上耳机时,听力都集中在耳机的声音上,对外界的听觉能力几乎为零,对外界存在的安全隐患很难及时察觉,这大大增加了自身的安全隐患。

[0004] 其次,随着耳机广泛运用,一些更人性化的设计运用在其中,如为使耳机在冬天具有保暖功能,在耳机上加入电阻加热丝。

[0005] 为了解决耳机不具有保温功能,目前出现了申请公布号 CN103596097A 的耳麦申请,但是该耳麦采用加热电阻丝,电热转换率低,耗电量高,电阻丝外裹线不阻燃,易折断,老化,容易发生漏电和火灾等事故,且产生强大的电磁辐射,易造成人体部分机能紊乱。

实用新型内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种安全监控的蓝牙耳机,且结构原理简单。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型蓝牙耳机包括耳机外壳、听筒、电源插口、无线蓝牙模块,所述耳机内还设有红外线感应装置、主控制器、反馈装置,红外线感应装置输出端连接主控制器输入端,主控制器输出端连接反馈装置输入端。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案,耳机内设有加热丝、加热丝开关,加热丝开关与加热丝串联在耳机电路中,加热丝材质为碳纤维材质。

[0009] 作为本实用新型的另一种优选方案,加热丝热敏感区域内设有热电偶,热电偶连接主控制器输入端。

[0010] 作为本实用新型的另一种优选方案,无线蓝牙模块设置有天线,天线为内置天线或外置天线。

[0011] 作为本实用新型的另一种优选方案,反馈装置为语音提醒装置、震动提醒装置。

[0012] 作为本实用新型的另一种优选方案,还包括可调节距离按钮、显示器、LED 指示灯、可调节话筒、USB 插口,可调节距离按钮、显示器连接主控制器,LED 指示灯、可调节话筒、USB 插口安装在耳机外壳中。

[0013] 本实用新型所述一种耳机采用以上技术方案与现有技术相比,具有以下技术效果:1. 配置感应装置、主控制器及反馈装置,对周围环境状况实时监控提醒,提高对外界安

全的防范意识。2. 使用碳纤维发热丝作为加热层,其热惯性小,发热快,耗电量低,不易老化,无电磁辐射特点,发热效果好,降低对人体影响,且碳纤维发热丝加入热电偶监测温度,利用主控制器及反馈装置对温度进行处理反馈,对耳机自身的安全有保障。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型结构组成示意图。

具体实施方式

[0015] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图。这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理。配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点。图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0016] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0017] 本实用新型蓝牙耳机配置有感应装置 12、主控制器和反馈装置 11,感应装置 12 通过对外界环境的感应,将信号传输给主控制器,主控制器进行处理分析后,将信息传输给反馈装置 11,利用反馈装置 11 及时反馈给使用者。进而辅助使用者掌握外界环境状况,提高使用者的安全警惕性。

[0018] 本实用新型蓝牙耳机加热丝材质为碳纤维材质,其热惯性小,发热快,耗电量低,不易老化,无电磁辐射特点,发热效果好,降低对人体影响,碳纤维发热丝加入热电偶监测温度,热电偶将温度传输给主控制器,主控制器进行处理分析后,将信息传输给反馈装置 11,利用反馈装置 11 及时反馈给使用者。对蓝牙耳机本身安全起到保障。

[0019] 参照图 1 所示,本实用新型蓝牙耳机包括耳机外壳 1、天线 2、听筒 4、显示器(未示出)、LED 指示灯(未示出)、电源插口 7、可调节话筒 8、USB 插口 9、无线蓝牙模块 10,所述耳机内还设有红外线感应装置 12、主控制器(未示出)、反馈装置 11,红外线感应装置 12 输出端连接主控制器输入端,主控制器输出端连接反馈装置 11 输入端。

[0020] 进一步的,本实施例中蓝牙耳机设有加热丝 5 及开关 6,加热丝开关与加热丝串联在耳机电路中。加热丝材质为碳纤维材质,其热惯性小,发热快,耗电量低,不易老化,无电磁辐射特点,发热效果好,降低对人体影响。

[0021] 进一步的,本实施例中加热丝 5 热敏感区域内设有热电偶(未示出),热电偶连接主控制器输入端,热电偶感应加热丝温度状况,将温度传输给主控制器,实时监控温度状况。

[0022] 进一步的,本实施例中设有可调节距离按钮及显示器(未示出),方便使用者设定危险感应距离。

[0023] 进一步的,本实施例中 USB 插口 9 可连接电脑端,利用电脑端对耳机的状况进行监控,USB 连接后亦可进行充电。

[0024] 进一步的,本实施例中 LED 指示灯、可调节话筒 8 安装在耳机外壳中,可调节话筒 8 作为语音输入模块。

[0025] 进一步的,本实施例中反馈装置 11 为语音提醒装置。

[0026] 佩戴耳机前,使用者在主控制器调节按钮上设定危险警报距离,使用者佩戴上耳机后,红外线感应装置 12 发射红外线,经周围障碍物反射,接收端接收反射回来的红外线,

红外线感应装置 12 将信息传输给主控制器,经主控制器处理判断障碍物的距离,若障碍物位置在危险距离外,则不进行反馈,若障碍物位置在危险距离内,主控制器将信息传输至语音提醒装置,再由语音提醒装置对使用者进行提醒。

[0027] 其次,当电量不足时主控制器也会反馈相应的信息给语音提醒装置,当耳机声音设置超过一定音量将会对你的耳朵造成伤害时也会有相应的语音提醒。

[0028] 再有,在寒冷环境下,戴上耳机后打开加热丝 5 的加热开关 6,碳纤维加热丝开始加热,内部采用热电偶温度采样安全保护技术以及通过蓝牙技术连接电脑控温器,自动检测耳机内部温度,无漏电和发生火灾的危险。若加热丝 5 温度过高,主控制器将信息传输给语音提醒装置,并由语音提醒装置提醒使用者,对耳机本身安全起到保障。

[0029] 上述揭示了本实用新型的一种优选方案,当然的,符合本实用新型的结构并不局限于如上所述,本实用新型的反馈装置 11 还可以为震动提醒装置或其他提醒装置,在主控制器反馈信息时,震动提醒装置或其他提醒装置通过震动或其他方式提醒使用者。红外线感应装置 12 与震动提醒装置或其他提醒装置也可以达到监控反馈的效果,具体感应装置和反馈装置的搭配是本领域技术人员可以轻易得知的,于此不再详细展开说明。当然的,符合监控感应与具有反馈功能的装置搭配也都是可行的,于此也不再一一例举。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施案例而已,并非用来限定本实用新型实施范围。故但凡依本实用新型的权利要求和说明书所做的变化或修饰,皆应属于本实用新型的专利涵盖的保护范围之内。

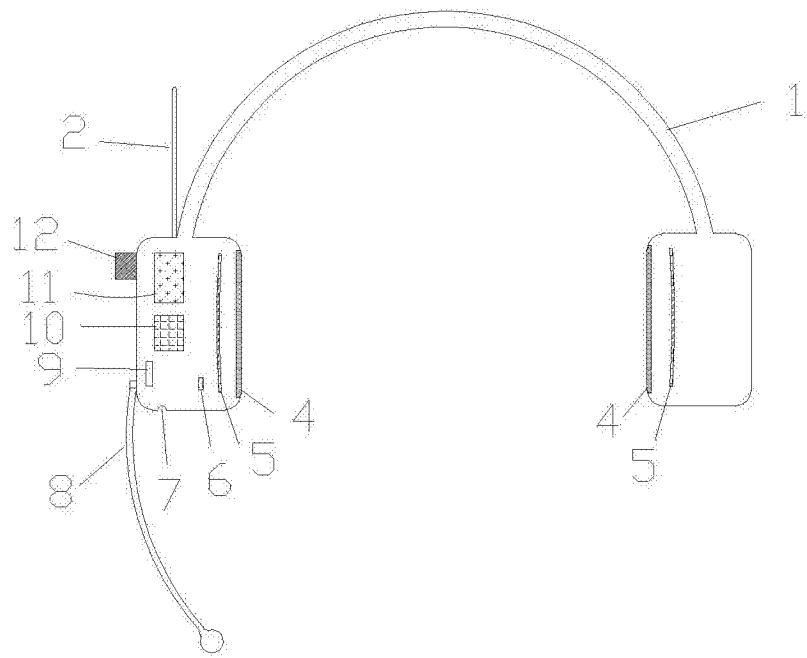


图 1