



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205585389 U

(45)授权公告日 2016.09.21

(21)申请号 201620253214.4

(22)申请日 2016.03.30

(73)专利权人 昆明理工大学

地址 650093 云南省昆明市五华区学府路
253号

(72)发明人 邵玉斌 王道翔

(51)Int.Cl.

A42B 3/30(2006.01)

A42B 3/04(2006.01)

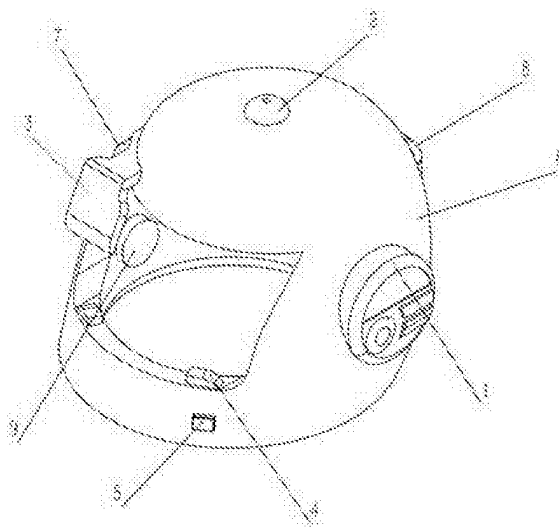
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种智能体感头盔

(57)摘要

本实用新型涉及一种智能体感头盔。本实用新型包括盔体,盔体前端设有显示模块、语音接收模块和重力感应模块,盔体背面设有中央处理模块,盔体左侧设有电源,盔体右侧设有功能选择模块,盔体顶部设有无线收发模块,盔体内侧设有扬声器和振动装置。本实用新型可以为处于嘈杂工作环境的工作人员提供更容易识别的信息提示,并能通过与网络设备的互连来实现实时信息传递,通过识别肢体动作来对信息进行处理。



1. 一种智能体感头盔,包括盔体(8),其特征在于:所述盔体(8)前端设有显示模块(3)、语音接收模块(4)和重力感应模块(5),盔体(8)背面设有中央处理模块(6),盔体(8)左侧设有电源(7),盔体(8)右侧设有功能选择模块(1),盔体(8)顶部设有无线收发模块(2),盔体(8)内侧设有扬声器(9)和振动装置(10);

所述电源(7)分别与功能选择模块(1)、无线收发模块(2)、显示模块(3)、语音接收模块(4)、重力感应模块(5)、中央处理模块(6)、扬声器(9)、振动装置(10)连接,所述中央处理模块(6)分别与功能选择模块(1)、无线收发模块(2)、显示模块(3)、语音接收模块(4)、重力感应模块(5)、盔体扬声器(9)、振动装置(10)连接。

2. 根据权利要求1所述的智能体感头盔,其特征在于:所述显示模块(3)为MDLS字符型液晶显示模块,包括CS7、RS、R/W三个控制端,分别与中央处理模块(6)的单片机相连,三态数据总线DB0~DB7分别与单片机的D00~D07接口相连。

一种智能体感头盔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种智能体感头盔,属于头盔技术领域。

背景技术

[0002] 世界卫生组织和世界银行联合报告指出,每年有120万人死于日常的车辆碰撞事故,而在驾驶过程中接手机已成为一大交通事故诱发因素。其中摩托车在高速行驶过程中,由于空气流动和发动机会产生的大量噪声,驾驶员所戴头盔又处于相对封闭的环境中,手机的响铃无法有效传达给驾驶者,接听电话也不方便。因此,改进驾驶员在行车环境中的电话接听方式对于保障人民的生命财产安全有重要意义。无线电技术能够有效地建立移动设备和移动电话手机等移动通信终端设备之间的通信。体感设备也越来越多的进入了人们的生活,通过肢体动作对设备进行操作,因其广泛的应用前景得到很多人的重视。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的:本实用新型提供了一种智能体感头盔,以解决行车过程中听不到手机信息提示,通话困难的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案:一种智能体感头盔,其特征在于:包括盔体8,所述盔体8前端设有显示模块3、语音接收模块4和重力感应模块5,盔体8背面设有中央处理模块6,盔体8左侧设有电源7,盔体8右侧设有功能选择模块1,盔体8顶部设有无线收发模块2,盔体8内侧设有扬声器9和振动装置10;

[0005] 所述电源7分别与功能选择模块1、无线收发模块2、显示模块3、语音接收模块4、重力感应模块5、中央处理模块6、扬声器9、振动装置10连接,所述中央处理模块6分别与功能选择模块1、无线收发模块2、显示模块3、语音接收模块4、重力感应模块5、盔体扬声器9、振动装置10连接。

[0006] 所述显示模块3为MDLS字符型液晶显示模块,包括CS7、RS、R/W三个控制端,分别与中央处理模块6的单片机相连,三态数据总线DB0~DB7分别与单片机的D00~D07接口相连。

[0007] 本实用新型的工作过程:

[0008] 首先打开功能选择模块1上的开关,电源7开始供电,通过功能选择模块1选择头盔的工作方式。头盔处于单机工作时,无线收发模块2处于断电状态,可在功能选择模块1选择整点提醒或者定时提醒,通过中央处理模块6处理,显示模块3可以显示具体信息,通过扬声器9与振动装置10提示用户,重力感应模块5可以识别用户的摇头动作并发出关闭提示信息的指令,通过中央处理模块6关闭显示模块3的提示信息,也可以选择使用功能选择模块1上的按钮来关闭提示信息;头盔处于联机工作时,无线收发模块2与手机或者电脑蓝牙连接,接收和发送的信息经过中央处理模块6处理,显示模块3、扬声器9和振动装置10对信息进行显示和提示,通过语音接收模块4与扬声器9的语音收发功能来实现通话,重力感应模块5可以识别摇头、点头动作发出挂断和接听指令,通过中央处理模块处理6挂断和接听电话,也可以选择使用功能选择模块1上的按钮实现对通话的处理。

[0009] 本实用新型的有益效果是:为处于嘈杂工作环境的人员提供更容易识别的信息提示,并能通过与网络设备的互连来实现实时信息传递,通过识别肢体动作来对信息进行处理。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的后视图;

[0012] 图3为本实用新型的仰视图;

[0013] 图4为本实用新型的结构原理框图;

[0014] 图5为本实用新型的局部电路图;

[0015] 图中各标号:1-功能选择模块,2-无线收发模块,3-显示模块,4-语音接收模块,5-重力感应模块,6-中央处理模块,7-电源,8-盔体,9-扬声器,10-振动装置。

具体实施方案

[0016] 下面结合附图和实施例,对本实用新型作进一步说明。

[0017] 实施例1:如图1-4所示,本智能体感头盔包括盔体8,盔体8前端设有显示模块3、语音接收模块4和重力感应模块5,盔体8背面设有中央处理模块6,盔体8)左侧设有电源7,盔体8右侧设有功能选择模块1,盔体8顶部设有无线收发模块2,盔体8内侧设有扬声器9和振动装置10;

[0018] 所述电源7分别与功能选择模块1、无线收发模块2、显示模块3、语音接收模块4、重力感应模块5、中央处理模块6、扬声器9、振动装置10连接,所述中央处理模块6分别与功能选择模块1、无线收发模块2、显示模块3、语音接收模块4、重力感应模块5、盔体扬声器9、振动装置10连接。

[0019] 头盔处于单机工作时,无线收发模块2处于断电状态,可在功能选择模块1选择整点提醒或者定时提醒,通过中央处理模块6处理,显示模块3可以显示具体信息,通过扬声器9与振动装置10提示用户,重力感应模块5可以识别用户的摇头动作并发出关闭提示信息的指令,通过中央处理模块6关闭显示模块3的提示信息,也可以选择使用功能选择模块1上的按钮来关闭提示信息。

[0020] 头盔处于联机工作时,无线收发模块2与手机或者电脑蓝牙连接,接收和发送的信息经过中央处理模块6处理,显示模块3、扬声器9和振动装置10对信息进行显示和提示,通过语音接收模块4与扬声器9的语音收发功能来实现通话,重力感应模块5可以识别摇头、点头动作发出挂断和接听指令,通过中央处理模块处理6挂断和接听电话,也可以选择使用功能选择模块1上的按钮实现对通话的处理。

[0021] 实施例2:本智能体感头盔包括盔体8,盔体8前端设有显示模块3、语音接收模块4和重力感应模块5,盔体8背面设有中央处理模块6,盔体8)左侧设有电源7,盔体8右侧设有功能选择模块1,盔体8顶部设有无线收发模块2,盔体8内侧设有扬声器9和振动装置10;

[0022] 所述电源7分别与功能选择模块1、无线收发模块2、显示模块3、语音接收模块4、重力感应模块5、中央处理模块6、扬声器9、振动装置10连接,所述中央处理模块6分别与功能选择模块1、无线收发模块2、显示模块3、语音接收模块4、重力感应模块5、盔体扬声器9、振

动装置10连接。

[0023] 图5中显示模块3采用MDLS字符型液晶显示模块,包含CS7、RS、R/W三个控制端,分别与中央处理模块6的单片机相连,还包括V_{ss}、V_{dd}、V₀、RS、R/W、E、DB0、DB1、DB2、DB3、DB4、DB5、DB6、DB7接口,其中V_{ss}接口连接电源地,V_{dd}接口是+5V逻辑电源,V₀为电源液晶驱动电路接口,DB0~DB7为三态数据总线,与单片机D00~D07接口相连。

[0024] RS端控制寄存器选择,R/W端控制读写操作,CS7信号由74LS138译码器生成,CS7的有效地址范围为0XF000H~0XFFFH,使信号在读写时由读写信号和片选信号共同产生从中可以得出对显示模块3操作地址,分别有写指令、控制读忙标志和AC值、写数据、读数据的功能,进而实现单片机对显示模块3的控制和数据传输的相应功能。

[0025] 上面结合附图对本实用新型的具体实施做出了详细说明,但本实用新型并不局限于上述实施例,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

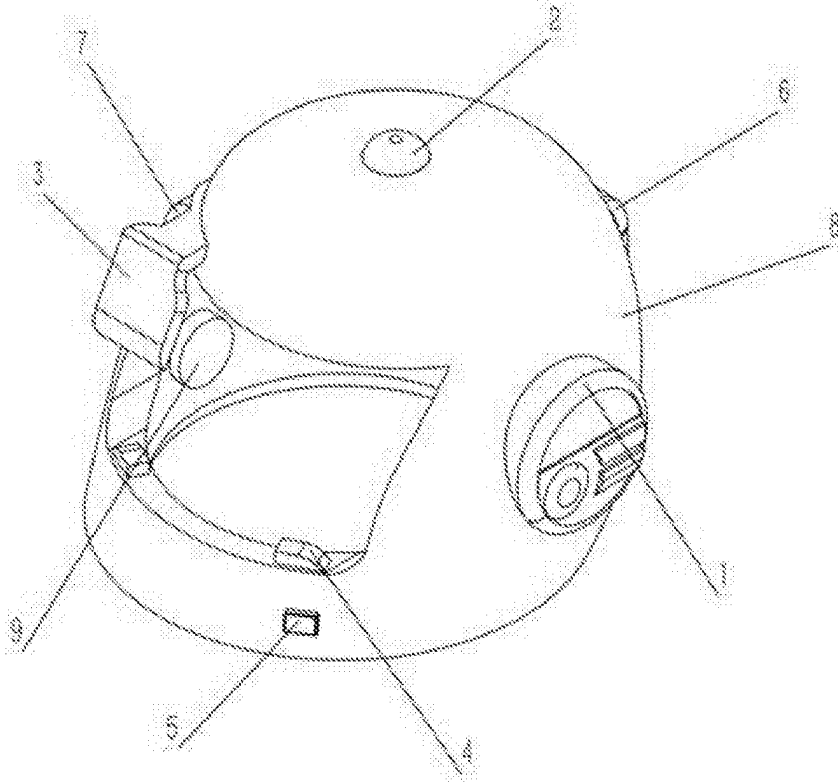


图1

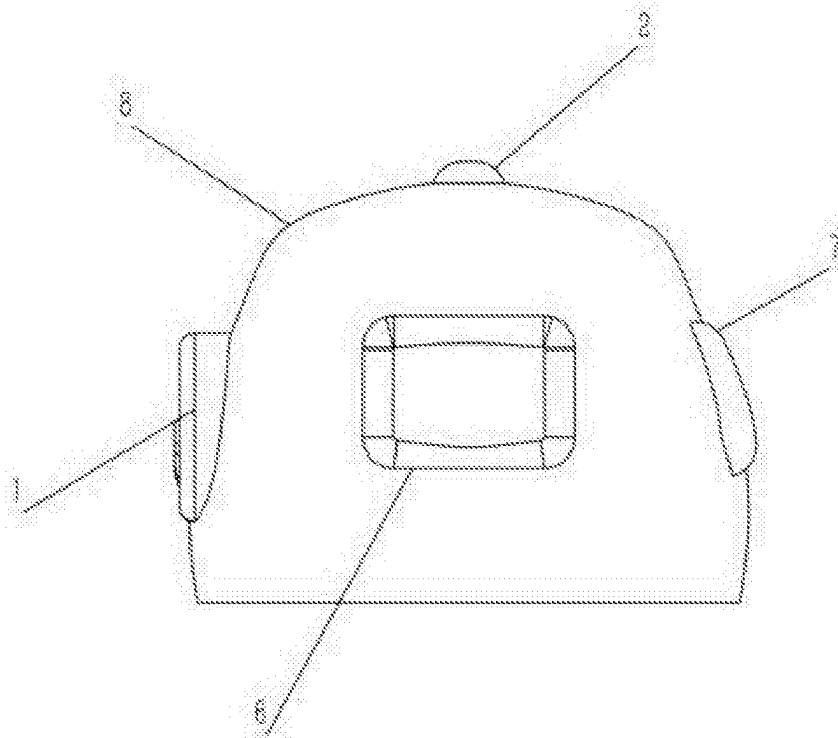


图2

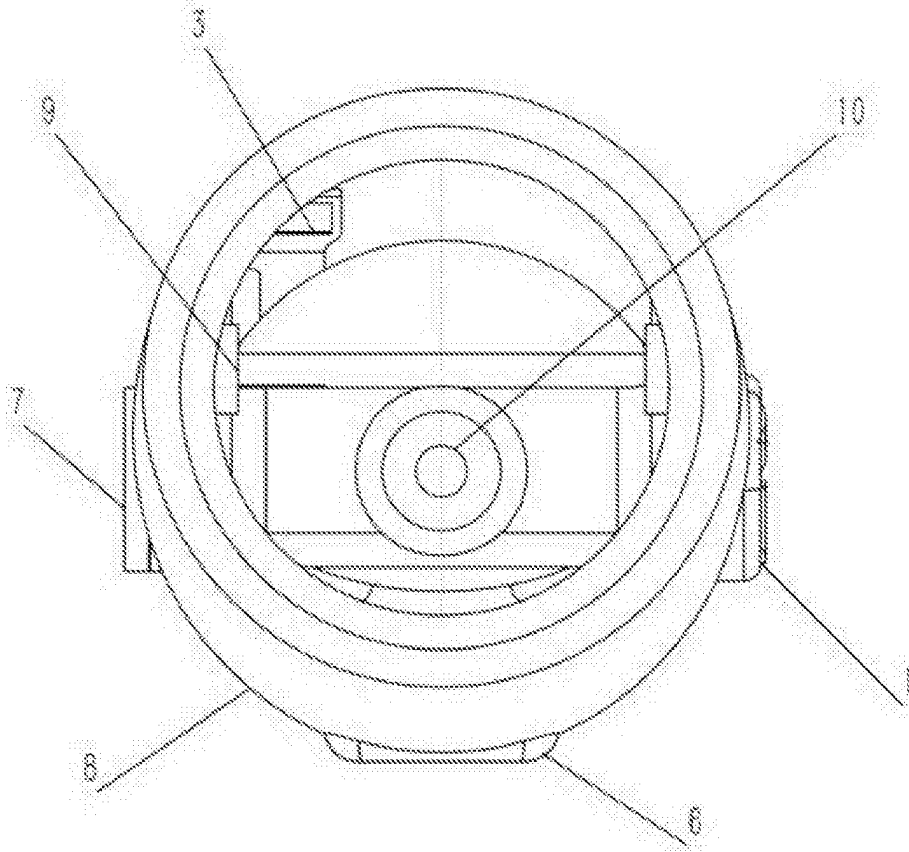


图3

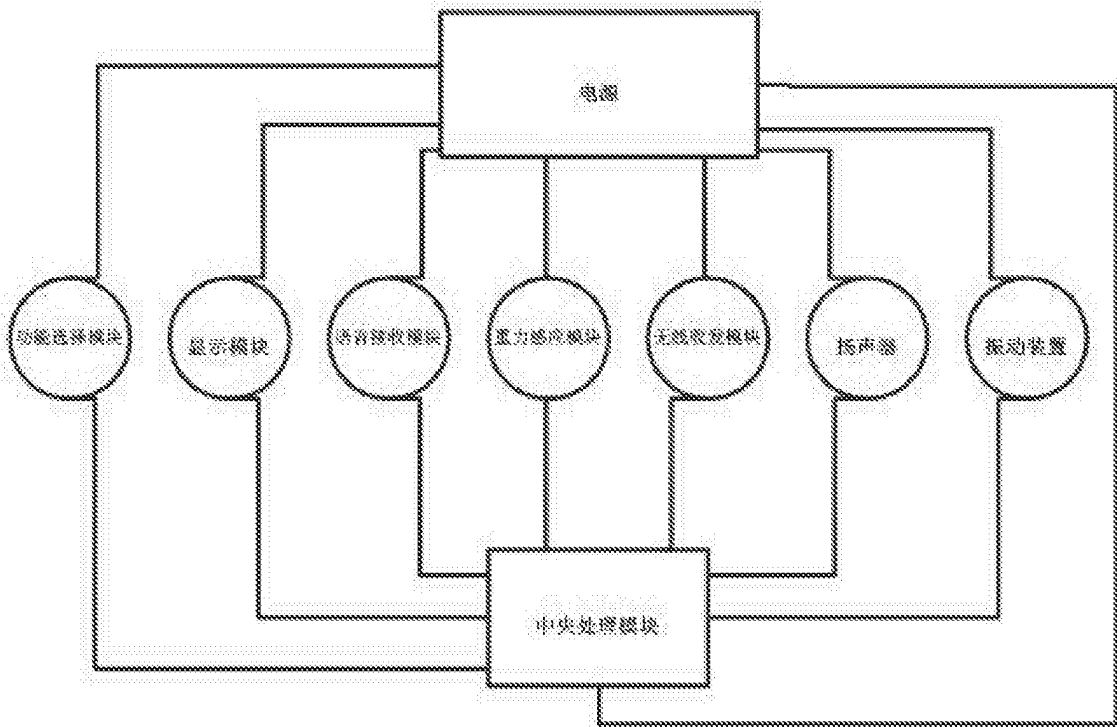


图4

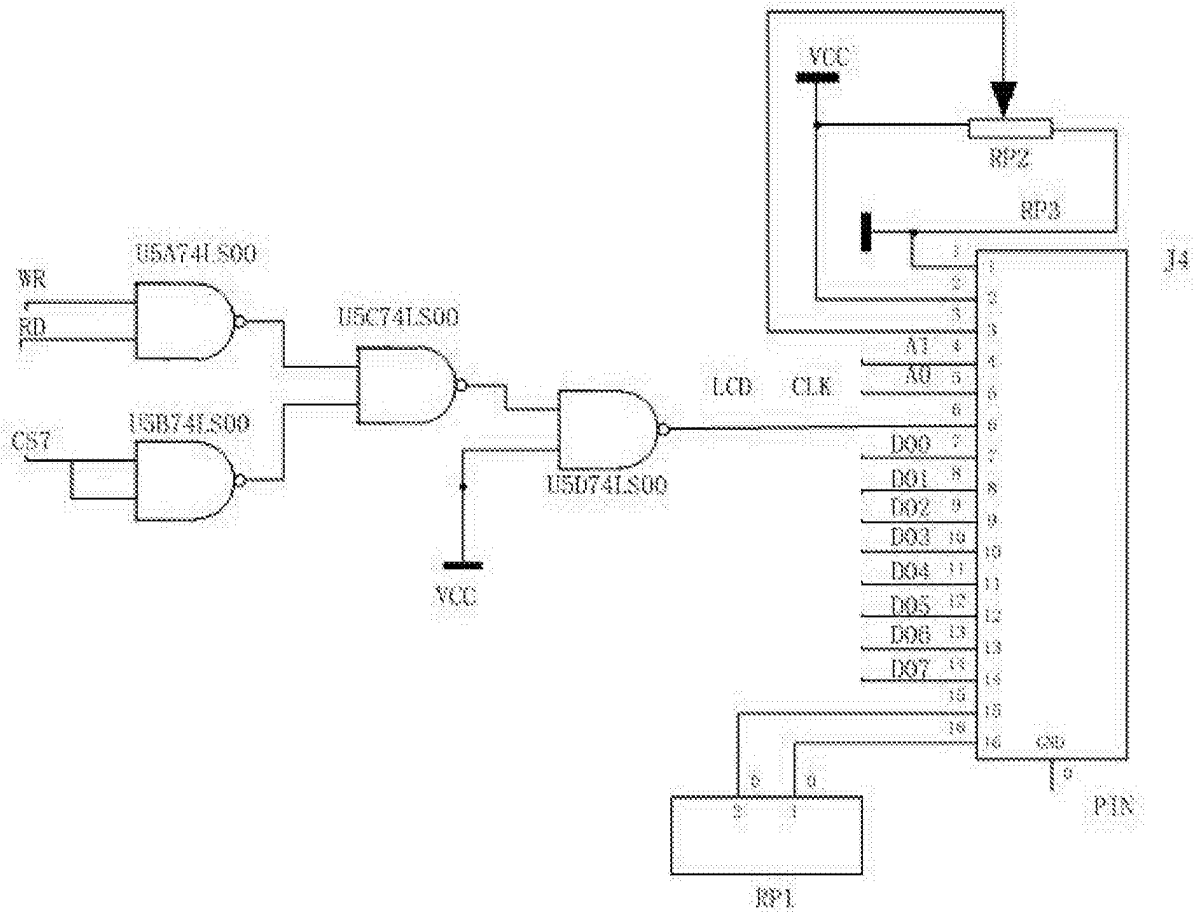


图5