



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103179262 A

(43) 申请公布日 2013.06.26

(21) 申请号 201210278097.3

(22) 申请日 2012.08.07

(71) 申请人 深圳市金立通信设备有限公司
地址 518000 广东省深圳市福田区深南大道
7028 号时代科技大厦 21 楼

(72) 发明人 李韧

(51) Int. Cl.

H04M 1/725(2006.01)

H04B 5/00(2006.01)

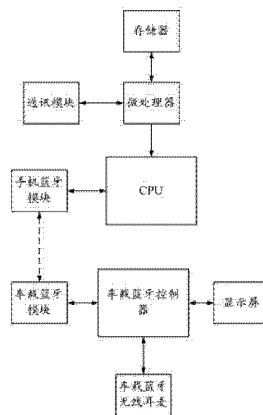
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种通过蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的系统及方法

(57) 摘要

本发明公开了一种通过蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的系统及方法,包括步骤:A、手机蓝牙模块进入到车载蓝牙模块的有效连接距离,手机蓝牙模块获取车载蓝牙模块的地址信息;B、微处理器通过CPU获取上述车载蓝牙模块的地址信息,并进行判断;如果判断通过,则发送进入手机车载模式的请求指令给CPU;C、CPU根据上述手机车载模式的请求指令控制手机蓝牙模块与车载蓝牙模块建立蓝牙连接;D、将通过通讯模块呼入的手机来电信息转换成无线近距离通讯信号,经过蓝牙连接转移到车载终端,由车载蓝牙控制器对应通过车载蓝牙无线耳麦进行接听。与现有技术相比,本发明通过手机蓝牙与车载蓝牙进行匹配实现手机自动开启车载模式,避免需要通过人工设置手机车载模式的问题,提高行车的安全性。



1. 一种通过蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的系统,其特征就在于包括有手机终端和车载终端,所述手机终端中设置有手机蓝牙模块,车载终端中设置有与上述手机蓝牙模块对应匹配连接的车载蓝牙模块,且所述手机蓝牙模块进入到车载蓝牙模块有效距离内自动建立匹配连接。

2. 根据权利要求 1 所述的通过蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的系统,其特征就在于所述手机终端中还包括有与手机蓝牙模块连接的 CPU、与 CPU 连接的微处理器,以及与微处理器连接的通讯模块。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的通过蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的系统,其特征就在于所述手机终端中还包括有与微处理器连接的存储器,该存储器中对应存储有车载蓝牙模块地址信息以及用于建立手机蓝牙模块与车载蓝牙模块匹配的鉴权密码。

4. 根据权利要求 1 所述的通过蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的系统,其特征就在于所述车载终端还包括有与车载蓝牙模块连接的车载蓝牙控制器,与车载蓝牙控制器连接的显示屏。

5. 根据权利要求 1 或 4 所述的通过蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的系统,其特征就在于所述车载终端还包括有与车载蓝牙控制器连接的车载蓝牙无线耳麦。

6. 一种通过蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的方法,其特征就在于包括步骤:

A、手机蓝牙模块进入到车载蓝牙模块的有效连接距离,手机蓝牙模块获取车载蓝牙模块的地址信息;

B、微处理器通过 CPU 获取上述车载蓝牙模块的地址信息,并进行判断;如果判断通过,则发送进入手机车载模式的请求指令给 CPU;

C、CPU 根据上述手机车载模式的请求指令控制手机蓝牙模块与车载蓝牙模块建立蓝牙连接;

D、将通过通讯模块呼入的手机来电信息转换成无线近距离通讯信号,经过蓝牙连接转移到车载终端,由车载蓝牙控制器对应通过车载蓝牙无线耳麦进行接听。

7. 根据权利要求 6 所述的通过蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的方法,其特征就在于步骤 A 之前包括:

获取车载终端的车载蓝牙模块地址信息以及建立与该车载蓝牙模块连接的密码信息,并将其对应存储在手机存储器中。

8. 根据权利要求 6 所述的通过蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的方法,其特征就在于步骤 B 具体包括:

微处理器通过 CPU 获取上述车载蓝牙模块的地址信息,并调用存储器中的蓝牙地址信息,判断二者是否一致,如果是,则判断通过,产生进入手机车载模式的请求指令,并发送给 CPU。

一种通过蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的系统及方法

技术领域

[0001] 本发明手机,具体涉及的是一种通过蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的系统及方法,通过手机蓝牙与车载蓝牙进行匹配实现手机自动开启车载模式,避免需要通过人工设置手机车载模式的问题,提高行车的安全性。

背景技术

[0002] 随着汽车产业的快速发展与人们生活水平的大幅提高,汽车已经成为一种大众消费品,通常人们在驾车行驶过程中,经常会遇到手机来电呼入或需要拨打电话给别人的情况,以往这种方式,通常是边开车边打电话,存在极大的安全隐患,容易造成交通事故,或者将车暂时停在路边,通话结束后在重新开动,但是对于没有临时停车环境的情况则不可行。

[0003] 为此,目前的汽车生产企业在汽车中增加了车载电话,将来电或呼出电话全部通过蓝牙转接到车载电话上,以提高行车的安全性,但是这种车载电话使用时每次都需要与手机蓝牙进行匹配,操作过程比较麻烦,尤其是在行车过程中,如果进行设置,存在较大的安全隐患。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的系统及方法,通过手机蓝牙与车载蓝牙进行匹配实现手机自动开启车载模式,避免需要通过人工设置手机车载模式的问题,提高行车的安全性。

[0005] 本发明的目的是通过以下技术方案实现的。

[0006] 一种通过蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的系统,包括有手机终端和车载终端,所述手机终端中设置有手机蓝牙模块,车载终端中设置有与上述手机蓝牙模块对应匹配连接的车载蓝牙模块,且所述手机蓝牙模块进入到车载蓝牙模块有效距离内自动建立匹配连接。

[0007] 优选地,所述手机终端中还包括有与手机蓝牙模块连接的 CPU、与 CPU 连接的微处理器,以及与微处理器连接的通讯模块。

[0008] 优选地,所述手机终端中还包括有与微处理器连接的存储器,该存储器中对应存储有车载蓝牙模块地址信息以及用于建立手机蓝牙模块与车载蓝牙模块匹配的鉴权密码。

[0009] 优选地,所述车载终端还包括有与车载蓝牙模块连接的车载蓝牙控制器,与车载蓝牙控制器连接的显示屏。

[0010] 优选地,所述车载终端还包括有与车载蓝牙控制器连接的车载蓝牙无线耳麦。

[0011] 另外,本发明还提供了一种通过蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的方法,包括步骤:

A、手机蓝牙模块进入到车载蓝牙模块的有效连接距离,手机蓝牙模块获取车载蓝牙模块的地址信息;

B、微处理器通过 CPU 获取上述车载蓝牙模块的地址信息,并进行判断;如果判断通过,则发送进入手机车载模式的请求指令给 CPU;

C、CPU 根据上述手机车载模式的请求指令控制手机蓝牙模块与车载蓝牙模块建立蓝牙连接;

D、将通过通讯模块呼入的手机来电信息转换成无线近距离通讯信号,经过蓝牙连接转移到车载终端,由车载蓝牙控制器对应通过车载蓝牙无线耳麦进行接听。

[0012] 优选地,步骤 A 之前包括:

获取车载终端的车载蓝牙模块地址信息以及建立与该车载蓝牙模块连接的密码信息,并将其对应存储在手机存储器中。

[0013] 优选地,步骤 B 具体包括:

微处理器通过 CPU 获取上述车载蓝牙模块的地址信息,并调用存储器中的蓝牙地址信息,判断二者是否一致,如果是,则判断通过,产生进入手机车载模式的请求指令,并发送给 CPU。

[0014] 本发明与现有技术相比,有益效果在于:本发明提供的蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的系统及方法,通过预先将车载蓝牙的地址信息保存在手机存储器中,当手机终端对应进入到车载蓝牙的有效连接距离内后,对应的通过手机微处理器对该车载蓝牙进行匹配,如果匹配通过,则直接建立通讯连接,将手机终端的来电信息全部转移到车载终端上,并由车载蓝牙控制器控制进行接听。与现有技术相比,本发明通过手机蓝牙与车载蓝牙进行匹配实现手机自动开启车载模式,避免需要通过人工设置手机车载模式的问题,提高行车的安全性。

附图说明

[0015] 图 1 为本发明的系统原理框图。

[0016] 图 2 为本发明的工作流程图。

具体实施方式

[0017] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0018] 请参阅图 1 所示,图 1 为本发明的系统原理框图。本发明提供的是一种蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的系统,主要用于解决目前车载电话使用时每次都需要与手机蓝牙进行匹配,操作过程比较麻烦,尤其是在行车过程中,如果进行设置,存在较大的安全隐患的问题,该系统通过手机蓝牙与车载蓝牙进行匹配实现手机自动开启车载模式,避免需要通过人工设置手机车载模式的问题,提高行车的安全性。

[0019] 其中本发明所述的蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的系统包括有手机终端和车载终端,所述手机终端中设置有手机蓝牙模块,车载终端中设置有与上述手机蓝牙模块对应匹配连接的车载蓝牙模块,且所述手机蓝牙模块进入到车载蓝牙模块有效距离内自动建立匹配连接。

[0020] 其中手机终端中还包括有与手机蓝牙模块连接的 CPU、与 CPU 连接的微处理器,与

微处理器连接的通讯模块,以及与微处理器连接的存储器。手机蓝牙模块用于建立与车载蓝牙模块的蓝牙连接;微处理器则用于在手机来电呼入时,对应将该来电信号发送给 CPU,并经过 CPU 及手机蓝牙模块转移到车载终端;存储器中对应存储有车载蓝牙模块地址信息以及用于建立手机蓝牙模块与车载蓝牙模块匹配的鉴权密码,当建立蓝牙连接时,需要将存储器中的车载蓝牙模块地址信息与获取的车载蓝牙进行比较,如果属于存储器中的地址信息,则可直接建立连接,如果不是,则需要对应通过密码鉴权之后才能建立连接。

[0021] 车载终端还包括有与车载蓝牙模块连接的车载蓝牙控制器,与车载蓝牙控制器连接的显示屏,以及与车载蓝牙控制器连接的车载蓝牙无线耳麦。手机终端蓝牙模块进入到车载蓝牙模块的有效连接距离后(通常为 10 米),此时手机蓝牙模块要求建立与车载蓝牙模块之间的连接,对应的车载蓝牙控制器对应控制车载蓝牙判断手机蓝牙模块连接时候的信息中包含内容是否为已知,或包含的信息中是否包含有密码,如果是,则直接建立连接,并对应调用显示屏和车载蓝牙无线耳麦,接听来电信息或拨打电话。

[0022] 需要说明的是本发明手机终端蓝牙模块第一次与某车载蓝牙模块配对成功时,手机 CPU 及微处理器会对应记录下该蓝牙的地址信息,并存储在存储器中;当后续再次进行蓝牙配对时,手机匹配需要配对的蓝牙是否是已经保存在存储器中的车载蓝牙地址,如果与以往车载蓝牙地址匹配,则手机自动进入车载模式,同时在车载模式时,车载终端的显示屏会显示大图标方便用户操作,并自动开启语音功能使机主能使用语音进行拨号、接听发送、阅读短信等。

[0023] 本发明手机终端存储器中对应记录存储的车载蓝牙地址信息并不是唯一的,可以是多辆车的蓝牙地址,可满足同一手机终端能够在不同的多台车中实现蓝牙匹配,避免了每台车都需要进行重新设定的问题。

[0024] 以上是对本发明蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的系统及方法的说明,下面将结合附图 2 对本发明蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的方法做进一步的描述。

[0025] 请参见图 2 所示,图 2 为本发明的工作流程图。本发明还提供了一种蓝牙匹配实现手机车载模式自动开启的方法,

首先获取车载终端的车载蓝牙模块地址信息以及建立与该车载蓝牙模块连接的密码信息,并将其对应存储在手机存储器中。

[0026] A、手机蓝牙模块进入到车载蓝牙模块的有效连接距离,手机蓝牙模块获取车载蓝牙模块的地址信息;

B、微处理器通过 CPU 获取上述车载蓝牙模块的地址信息,并进行判断;如果判断通过,则发送进入手机车载模式的请求指令给 CPU;

微处理器通过 CPU 获取上述车载蓝牙模块的地址信息,并调用存储器中的蓝牙地址信息,判断二者是否一致,如果是,则判断通过,产生进入手机车载模式的请求指令,并发送给 CPU。

[0027] C、CPU 根据上述手机车载模式的请求指令控制手机蓝牙模块与车载蓝牙模块建立蓝牙连接;

D、将通过通讯模块呼入的手机来电信息转换成无线近距离通讯信号,经过蓝牙连接转移到车载终端,由车载蓝牙控制器对应通过车载蓝牙无线耳麦进行接听。

[0028] 本发明通过预先将车载蓝牙的地址信息保存在手机存储器中,当手机终端对应进

入到车载蓝牙的有效连接距离内后,对应的通过手机微处理器对该车载蓝牙进行匹配,如果匹配通过,则直接建立通讯连接,将手机终端的来电信息全部转移到车载终端上,并由车载蓝牙控制器控制进行接听。与现有技术相比,本发明通过手机蓝牙与车载蓝牙进行匹配实现手机自动开启车载模式,避免需要通过人工设置手机车载模式的问题,提高行车的安全性。

[0029] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

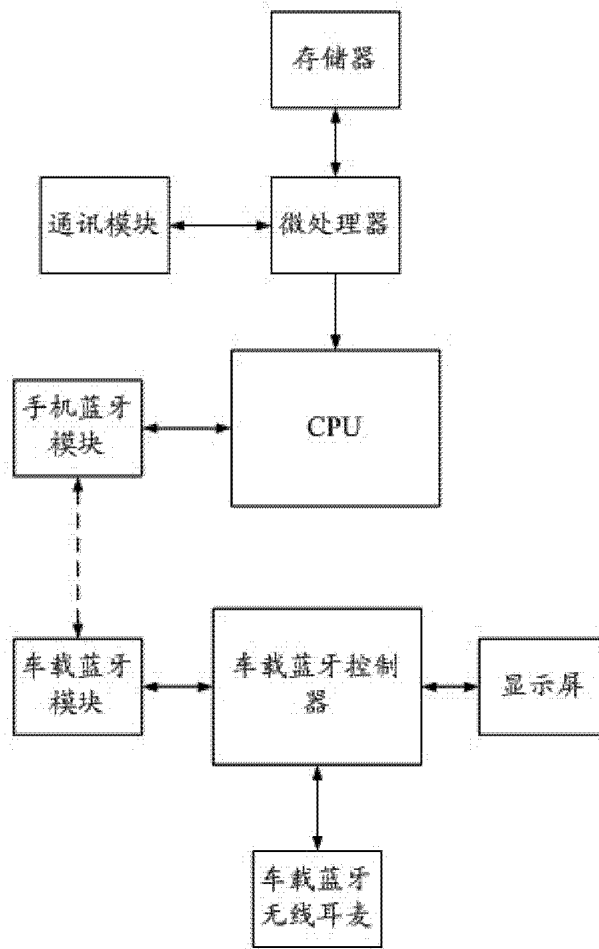


图 1

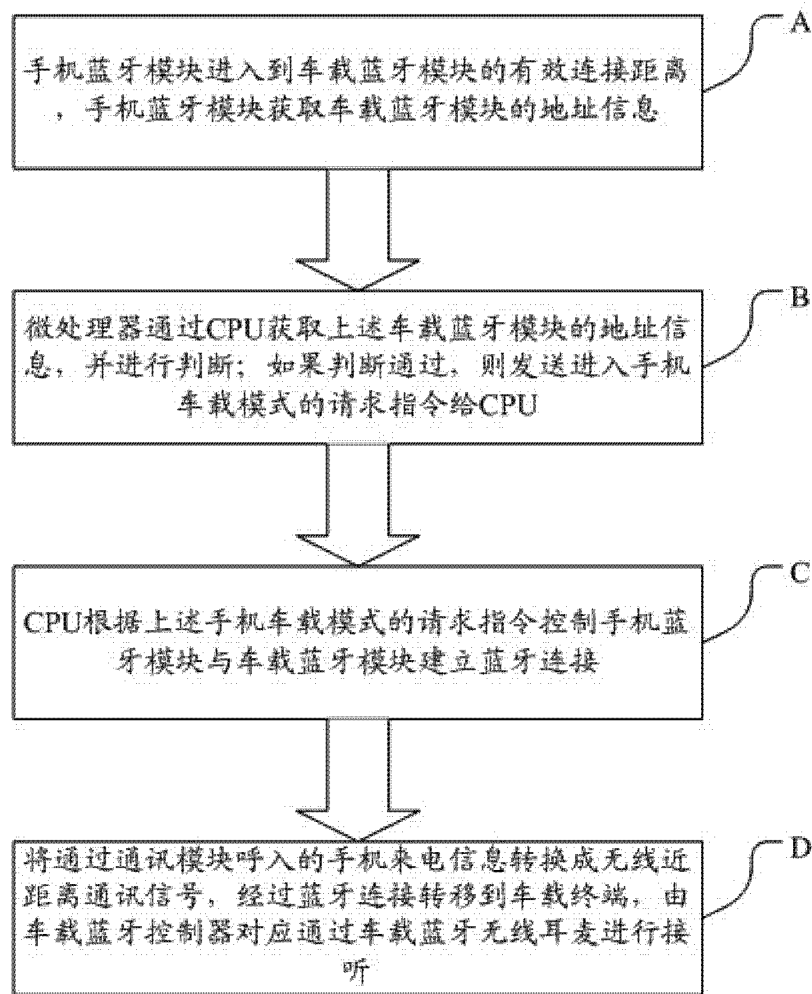


图 2