



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105577527 B

(45)授权公告日 2019.12.27

(21)申请号 201511003747.3

审查员 薛乐梅

(22)申请日 2015.12.28

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105577527 A

(43)申请公布日 2016.05.11

(73)专利权人 歌尔股份有限公司

地址 261031 山东省潍坊市高新技术产业  
开发区东方路268号

(72)发明人 黄哲

(74)专利代理机构 北京市隆安律师事务所

11323

代理人 权鲜枝

(51)Int.Cl.

H04L 12/58(2006.01)

H04W 4/00(2018.01)

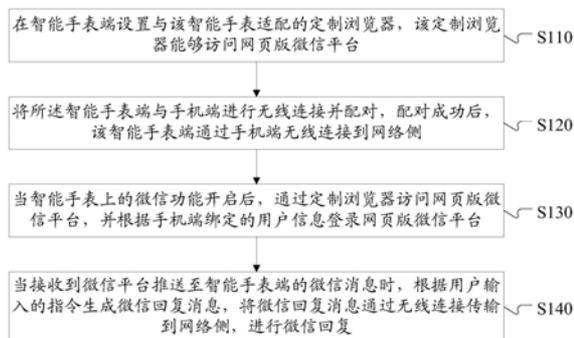
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54)发明名称

一种智能手表与微信平台的交互方法、装置和智能手表

(57)摘要

本发明公开了一种智能手表与微信平台的交互方法、装置和智能手表。所述方法包括：在智能手表端设置与该智能手表适配的定制浏览器，该定制浏览器能够访问网页版微信平台；将所述智能手表端与手机端进行无线连接并配对，配对成功后，所述智能手表端通过手机端无线连接到网络侧；当智能手表上的微信功能开启后，通过所述定制浏览器访问网页版微信平台，并根据手机端绑定的用户信息登录所述网页版微信平台；当接收到微信平台推送至智能手表端的微信消息提醒时，根据用户输入的指令生成微信回复消息，将微信回复消息通过所述无线连接传输到网络侧，进行微信回复，从而实现智能手表平台上微信消息的回复。



1. 一种智能手表与微信平台的交互方法,其特征在于,所述方法包括:

在智能手表端设置与该智能手表适配的定制浏览器,该定制浏览器能够访问网页版微信平台,所述定制浏览器的网页界面适配所述智能手表的屏幕,所述定制浏览器支持设定的应用协议和设定的通信协议;

将所述智能手表端与手机端进行无线连接并配对,配对成功后,所述智能手表端通过手机端无线连接到网络侧;

当智能手表上的微信功能开启后,通过所述定制浏览器访问网页版微信平台,并根据手机端绑定的用户信息登录所述网页版微信平台;

当接收到微信平台推送至智能手表端的微信消息提醒时,根据用户输入的指令生成微信回复消息,将微信回复消息通过所述无线连接传输到网络侧,通过网页版微信平台进行微信回复。

2. 根据权利要求1所述的交互方法,其特征在于,所述设定的应用协议至少包括超文本传输协议HTTP和用户数据报协议UDP,所述设定的通信协议至少包括蓝牙网络封装协议BNEP。

3. 根据权利要求2所述的交互方法,其特征在于,通过下述方法使定制浏览器的网页界面适配所述智能手表的屏幕:

获取所述网页版微信平台的系统架构,并根据获取的网页版微信平台的系统架构确定组成网页版微信的功能模块;

根据智能手表的屏幕尺寸和形状,确定所述功能模块在所述定制浏览器的网页界面中的布局方式;

按照功能模块在定制浏览器的网页界面中的布局方式,在所述定制浏览器的网页界面中显示该功能模块。

4. 根据权利要求1所述的交互方法,其特征在于,所述用户输入的指令包括文本指令和语音指令,所述根据用户输入的指令生成微信回复消息包括:

在智能手表端采集用户语音,将采集到的用户语音转换为文本,根据转换后的文本生成文本指令;

或者,在智能手表端采集用户语音,将采集到的用户语音生成语音文件,根据该语音文件生成语音指令。

5. 根据权利要求1所述的交互方法,其特征在于,所述在智能手表端设置与该智能手表适配的定制浏览器包括:

配置所述定制浏览器的用户界面交互模式以及不同交互模式之间的切换方式,所述用户界面交互模式包括好友列表界面模式、聊天记录界面模式和回复界面模式;

当定制浏览器切换至好友列表界面模式下,响应于用户在智能手表屏幕上的滑动操作,将一个或多个好友列表信息显示在屏幕上;

当定制浏览器切换至聊天记录界面模式下,响应于用户在智能手表屏幕上的滑动操作,将一条或多条聊天记录信息显示在屏幕上;

当定制浏览器切换至回复界面模式下,响应于用户在智能手表屏幕上的点击或长按操作,生成微信回复信息并将生成的微信回复信息显示在屏幕上。

6. 一种智能手表与微信平台的交互装置,其特征在于,所述交互装置包括:

无线网络连接模块,用于将所述智能手表端与手机端进行无线连接并配对,配对成功后,使智能手表端通过手机端无线连接到网络侧;

访问登录模块,用于当智能手表上的微信功能开启后,通过预先设置的与该智能手表适配的定制浏览器访问网页版微信平台,并根据手机端绑定的用户信息登录所述网页版微信平台;其中,所述定制浏览器能够访问网页版微信平台,所述定制浏览器的网页界面适配所述智能手表的屏幕,所述定制浏览器支持设定的应用协议和设定的通信协议;

回复模块,用于当接收到微信平台推送至智能手表端的微信消息提醒时,根据用户输入的指令生成微信回复消息,将微信回复消息通过所述无线连接传输到网络侧,通过网页版微信平台进行微信回复。

7. 根据权利要求6所述的交互装置,其特征在于,所述无线网络连接模块具体用于将所述智能手表端与手机端通过蓝牙网络封装协议BNEP进行无线连接;

所述交互装置还包括:输入模块;

所述输入模块,用于在智能手表端采集用户语音,将采集到的用户语音转换为文本,根据转换后的文本生成文本指令;或者,用于在智能手表端采集用户语音,将采集到的用户语音生成语音文件,根据该语音文件生成语音指令。

8. 一种智能手表,其特征在于,该智能手表中包括权利要求6或7所述的交互装置;

该智能手表中设置有与该智能手表适配的定制浏览器,该定制浏览器能够登录网页版微信平台,所述定制浏览器的网页界面适配所述智能手表的屏幕,所述定制浏览器支持设定的应用协议和设定的通信协议;

所述定制浏览器的网页界面适配所述智能手表的屏幕,所述定制浏览器支持设定的应用协议和设定的通信协议;所述设定的应用协议至少包括超文本传输协议HTTP和用户数据报协议UDP,所述设定的通信协议至少包括蓝牙网络封装协议BNEP。

9. 根据权利要求8所述的智能手表,其特征在于,所述定制浏览器通过下述方法使其网页界面适配所述智能手表的屏幕:

获取所述网页版微信平台的系统架构,并根据获取的网页版微信平台的系统架构确定组成网页版微信的功能模块;

根据智能手表的屏幕尺寸和形状,确定所述功能模块在所述定制浏览器的网页界面中的布局方式;

按照功能模块在定制浏览器的网页界面中的布局方式,在所述定制浏览器的网页界面中显示该功能模块。

10. 根据权利要求8所述的智能手表,其特征在于,所述定制浏览器的用户界面交互模式包括好友列表界面模式、聊天记录界面模式和回复界面模式;

当定制浏览器切换至好友列表界面模式下,响应于用户在智能手表屏幕上的滑动操作,将一个或多个好友列表信息显示在屏幕上;

当定制浏览器切换至聊天记录界面模式下,响应于用户在智能手表屏幕上的滑动操作,将一条或多条聊天记录信息显示在屏幕上;

当定制浏览器切换至回复界面模式下,响应于用户在智能手表屏幕上的点击或长按操作,生成微信回复信息并将生成的微信回复信息显示在屏幕上。

## 一种智能手表与微信平台的交互方法、装置和智能手表

### 技术领域

[0001] 本发明涉及网络技术领域,特别涉及一种智能手表与微信平台的交互方法、装置和智能手表。

### 背景技术

[0002] 目前,在智能手表上进行微信回复的方法主要分为两种:一种是在谷歌Google授权下,使用标准的Androidwear系统;另一种是获取微信的标准接口进行消息提醒和消息回复。由于Androidwear系统受限于Google当前在国内的状况而无法在国内使用;而腾讯公司仅对外开放微信的部分功能接口,使得当前的智能手表平台仅能够进行微信提醒,而无法进行微信消息的回复。基于此状况,需要一种其他通讯方式实现智能手表上微信消息的回复。

### 发明内容

[0003] 鉴于上述问题,本发明提供一种智能手表与微信平台的交互方法、装置和智能手表,以解决现有技术的智能手表无法进行微信消息回复的问题。

[0004] 为达到上述目的,本发明的技术方案是这样实现的:

[0005] 一方面,本发明提供了一种智能手表与微信平台的交互方法,该方法包括:

[0006] 在智能手表端设置与该智能手表适配的定制浏览器,该定制浏览器能够访问网页版微信平台;

[0007] 将智能手表端与手机端进行无线连接并配对,配对成功后,智能手表端通过手机端无线连接到网络侧;

[0008] 当智能手表上的微信功能开启后,通过定制浏览器访问网页版微信平台,并根据手机端绑定的用户信息登录网页版微信平台;

[0009] 当接收到微信平台推送至智能手表端的微信消息提醒时,根据用户输入的指令生成微信回复消息,将微信回复消息通过无线连接传输到网络侧,进行微信回复。

[0010] 优选地,定制浏览器的网页界面适配所述智能手表的屏幕,定制浏览器支持设定的应用协议和设定的通信协议;设定的应用协议至少包括超文本传输协议HTTP和用户数据报协议UDP,设定的通信协议至少包括蓝牙网络封装协议BNEP。

[0011] 进一步优选地,通过下述方法使定制浏览器的网页界面适配智能手表的屏幕:

[0012] 获取网页版微信平台的系统架构,并根据获取的网页版微信平台的系统架构确定组成网页版微信的功能模块;

[0013] 根据智能手表的屏幕尺寸和形状,确定各功能模块在定制浏览器的网页界面中的布局方式;

[0014] 按照功能模块在定制浏览器的网页界面中的布局方式,在定制浏览器的网页界面中显示该功能模块。

[0015] 优选地,用户输入的指令包括文本指令和语音指令,根据用户输入的指令生成微

信回复消息包括：

[0016] 在智能手表端采集用户语音，将采集到的用户语音转换为文本，根据转换后的文本生成文本指令；

[0017] 在智能手表端采集用户语音，将采集到的用户语音生成语音文件，根据该语音文件生成语音指令。

[0018] 优选地，在智能手表端设置与该智能手表适配的定制浏览器包括：

[0019] 配置定制浏览器的用户界面交互模式以及不同交互模式之间的切换方式，用户界面交互模式包括好友列表界面模式、聊天记录界面模式和回复界面模式；

[0020] 当定制浏览器切换至好友列表界面模式下，响应于用户在智能手表屏幕上的滑动操作，将一个或多个好友列表信息显示在屏幕上；

[0021] 当定制浏览器切换至聊天记录界面模式下，响应于用户在在智能手表屏幕上的滑动操作，将一条或多条聊天记录信息显示在屏幕上；

[0022] 当定制浏览器切换至回复界面模式下，响应于用户在在智能手表屏幕上的点击或长按操作，生成微信回复信息并将生成的微信回复信息显示在屏幕上。

[0023] 另一方面，本发明还提供了一种智能手表与微信平台的交互装置，该交互装置包括：

[0024] 无线网络连接模块，用于将智能手表端与手机端进行无线连接并配对，配对成功后，使智能手表端通过手机端无线连接到网络侧；

[0025] 访问登录模块，用于当智能手表上的微信功能开启后，通过预先设置的与该智能手表适配的定制浏览器访问网页版微信平台，并根据手机端绑定的用户信息登录所述网页版微信平台；

[0026] 回复模块，用于当接收到微信平台推送至智能手表端的微信消息提醒时，根据用户输入的指令生成微信回复消息，将微信回复消息通过无线连接传输到网络侧，进行微信回复。

[0027] 优选地，无线网络连接模块，具体用于将智能手表端与手机端通过蓝牙网络封装协议BNEP进行无线连接；

[0028] 交互装置还包括：输入模块；

[0029] 输入模块，用于在智能手表端采集用户语音，将采集到的用户语音转换为文本，根据转换后的文本生成文本指令；或者，用于在智能手表端采集用户语音，将采集到的用户语音生成语音文件，根据该语音文件生成语音指令。

[0030] 又一方面，本发明又提供了一种智能手表，该智能手表中包括上述方案提供的交互装置；

[0031] 该智能手表中设置有与该智能手表适配的定制浏览器，该定制浏览器能够登录网页版微信平台；

[0032] 定制浏览器的网页界面适配所述智能手表的屏幕，定制浏览器支持设定的应用协议和设定的通信协议；设定的应用协议至少包括超文本传输协议HTTP和用户数据报协议UDP，设定的通信协议至少包括蓝牙网络封装协议BNEP。

[0033] 优选地，定制浏览器通过下述方法使其网页界面适配智能手表的屏幕：

[0034] 获取网页版微信平台的系统架构，并根据获取的网页版微信平台的系统架构确定

组成网页版微信的功能模块；

[0035] 根据智能手表的屏幕尺寸和形状，确定各功能模块在所述定制浏览器的网页界面中的布局方式；

[0036] 按照功能模块在定制浏览器的网页界面中的布局方式，在定制浏览器的网页界面中显示该功能模块。

[0037] 优选地，定制浏览器的用户界面交互模式包括好友列表界面模式、聊天记录界面模式和回复界面模式；

[0038] 当定制浏览器切换至好友列表界面模式下，响应于用户在在智能手表屏幕上的滑动操作，将一个或多个好友列表信息显示在屏幕上；

[0039] 当定制浏览器切换至聊天记录界面模式下，响应于用户在在智能手表屏幕上的滑动操作，将一条或多条聊天记录信息显示在屏幕上；

[0040] 当定制浏览器切换至回复界面模式下，响应于用户在在智能手表屏幕上的点击或长按操作，生成微信回复信息并将生成的微信回复信息显示在屏幕上。

[0041] 本发明实施例的有益效果是：本发明通过在智能手表端设置定制浏览器，在智能手表与手机完成蓝牙配对连接后，智能手表端的定制浏览器可以通过蓝牙无线连接到网络侧，利用蓝牙无线连接低功耗的特性来提升智能手表端的整体待机时间；在智能手表端连接到网络侧后，利用定制浏览器登录网页版微信平台，并基于蓝牙传输协议，与微信平台进行数据交互，实现智能手表端的微信消息回复。

## 附图说明

[0042] 图1为实施例一提供的智能手表与微信平台的交互方法流程图；

[0043] 图2为实施例一提供的定制浏览器进入好友列表界面的示意图；

[0044] 图3为实施例一提供的定制浏览器进入聊天记录界面的示意图；

[0045] 图4为实施例一提供的定制浏览器进入回复界面的示意图；

[0046] 图5为实施例一提供的智能手表通过定制浏览器与智能手机配对连接过程示意图；

[0047] 图6为实施例一提供的蓝牙网络封装协议BNEP架构示意图；

[0048] 图7为实施例一提供的蓝牙网络封装协议BNEP的数据包格式示意图；

[0049] 图8为实施例二提供的智能手表与微信平台的交互装置示意图；

[0050] 图9为实施例三提供的智能手表结构示意图。

## 具体实施方式

[0051] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明实施方式作进一步地详细描述。

[0052] 本发明的整体设计思想为：在智能手表端设置定制浏览器，通过该定制浏览器访问登录网页版微信，并以无线传输协议为基础，使智能手表端通过定制浏览器与微信平台进行数据交互，实现智能手表端对微信的提醒和回复。

[0053] 实施例一：

[0054] 图1为本实施例提供的智能手表与微信平台的交互方法流程图，如图1所示，该交

互方法包括：

[0055] S110,在智能手表端设置与该智能手表适配的定制浏览器,该定制浏览器能够访问网页版微信平台。

[0056] 该定制浏览器的网页界面适配智能手表的屏幕,该定制浏览器支持设定的应用协议和设定的通信协议。其中,设定的应用协议至少包括HTTP协议(Hyper Text Transfer Protocol,超文本传输协议)和UDP协议(User Datagram Protocol用户数据报协议),设定的通信协议至少包括BNEP协议(Bluetooth Network Encapsulation Protocol,蓝牙网络封装协议)。

[0057] 本实施例优选地通过下述方法使定制浏览器的网页界面适配智能手表的屏幕：

[0058] 1:获取网页版微信平台的系统架构,并根据获取的网页版微信平台的系统架构确定组成网页版微信的功能模块；

[0059] 2:根据智能手表的屏幕尺寸和形状,确定各功能模块在定制浏览器的网页界面中的布局方式；

[0060] 3:按照功能模块在定制浏览器的网页界面中的布局方式,在定制浏览器的网页界面中显示该功能模块。

[0061] 可选的,上述步骤1至3在浏览器开发平台(如安卓开发平台)上实现。

[0062] 图2至图4分别为本实施例提供的定制浏览器进入好友列表界面、聊天记录界面和回复界面的示意图,从图2至图4中可以看出,本实施例的定制浏览器在登录网页版微信平台后,能够单独显示网页版微信平台的各功能模块,方便在较小的智能手表屏幕上使用网页版微信的相关功能,从而提高使用体验。

[0063] 为了进一步提高使用体验,方便用户对定制浏览器上显示的微信功能进行操作,本实施例通过下述方法配置定制浏览器的用户界面交互模式以及不同交互模式之间的切换方式,其中用户界面交互模式包括好友列表界面模式、聊天记录界面模式和回复界面模式。

[0064] 具体的,配置定制浏览器的用户界面交互模式以及不同交互模式之间的切换方式,

[0065] 使得当定制浏览器切换至好友列表界面模式下,响应于用户在智能手表屏幕上的滑动操作,将一个或多个好友列表信息显示在屏幕上,如图2所示,在智能手表的屏幕上上下滑动,将其他的好友信息显示到屏幕；

[0066] 当定制浏览器切换至聊天记录界面模式下,响应于用户在在智能手表屏幕上的滑动操作,将一条或多条聊天记录信息显示在屏幕上,如图3所示,在智能手表的屏幕上上下滑动,将其他的好友信息显示到屏幕；

[0067] 当定制浏览器切换至回复界面模式下,响应于用户在在智能手表屏幕上的点击或长按操作,生成微信回复信息并将生成的微信回复信息显示在屏幕上,如图4所示,点击智能手表屏幕上显示的麦克风图标,生成微信回复消息,在点击智能手表屏幕上显示的微信回复消息格式,若点击文本格式则生成的微信回复消息以文本格式发送到微信平台,若点击语音格式则生成的微信回复消息以语音格式发送到微信平台。

[0068] S120,智能手表可以根据接收到的用户命令,将智能手表端与手机端进行无线连接并配对,配对成功后,智能手表端通过手机端无线连接到网络侧。

[0069] 由于智能手表电池电量相对较小,若使用Wifi等无线方式的长连接,会影响智能手表的整体待机时间。因而,本实施例优选地通过蓝牙与手机端进行蓝牙无线连接,以使智能手表在没有无线接入技术和WIFI下,通过智能手机与智能手表蓝牙配对的情况下接入互联网,实现微信在浏览器应用上通过扫描二维码进行登录,从而对微信消息进行回复。

[0070] S130,当智能手表上的微信功能开启后,智能手表通过定制浏览器访问网页版微信平台,并根据手机端绑定的用户信息登录网页版微信平台。

[0071] S140,当接收到微信平台推送至智能手表端的微信消息提醒时,智能手表根据用户输入的指令生成微信回复消息,将微信回复消息通过无线连接传输到网络侧,进行微信回复。

[0072] 对于本步骤中的微信消息提醒,可以根据腾讯公司提供的相应的微信接口在智能手表端来接收微信平台发送的微信消息提醒,也可以利用定制浏览器支持的无线通信协议来接收微信平台发送的微信消息提醒。

[0073] 针对智能手表的屏幕尺寸,本步骤通过在智能手表端采集用户语音,将采集到的用户语音转换为相应的用户输入指令。其中,本实施例的用户输入指令包括文本指令和语音指令,则根据用户输入指令生成微信回复消息包括:

[0074] 在智能手表端采集用户语音,将采集到的用户语音转换为文本,根据转换后的文本生成文本指令;

[0075] 在智能手表端采集用户语音,将采集到的用户语音生成语音文件,根据该语音文件生成语音指令。

[0076] 本实施例通过在智能手表端设置定制浏览器,在智能手表与手机完成蓝牙配对连接后,智能手表端的定制浏览器可以通过蓝牙无线连接到网络侧,利用蓝牙无线连接低功耗的特性来提升智能手表端的整体待机时间;在智能手表端连接到网络侧后,利用定制浏览器登录网页版微信平台,并基于蓝牙传输协议,与微信平台进行数据交互,实现智能手表端的微信消息回复。

[0077] 由于本实施例无需在智能手表端下载、安装微信应用,因而能够节省智能手表端的存储空间,且网页版微信为腾讯公司向公众公开提供的资源,具有可靠的稳定性和安全性,只要保证网络链接的稳定,即可通过扫描二维码等快捷登录方式实现智能手表端的网页微信登录;本实施例还能够与其他移动平台上的微信客户端共享同一账户,实现微信消息的同步。

[0078] 在本实施例的一个应用场景中,具体描述了智能手表端通过蓝牙与智能手机蓝牙无线连接,并进行微信消息回复的过程。

[0079] 图5为本实施例提供的智能手表通过定制浏览器与智能手机配对连接过程示意图,如图5所示,智能手表通过定制浏览器与智能手机配对连接过程为:

[0080] S510,智能手表登录智能手表端的蓝牙功能,与智能手机进行蓝牙无线连接并配对。

[0081] S520,在智能手表于智能手机配对成功后,智能手表通过蓝牙网络封装协议BNEP中的ipv4/ipv6无线连接到网络侧,并根据用户的登录指令,利用智能手表端的定制浏览器登录网页版微信,进入网页版微信的登录界面;在智能手机验证通过后(可以采用智能手机扫描智能手表上的二维码的快捷登录方式),定制浏览器成功登录到网页版微信平台,与智

能手机端的微信同步。

[0082] S530,在接收到微信消息提醒时,智能手表进入到回复界面,利用麦克风采集用户语音,将采集的用户语音数据转换为相应格式的微信回复消息,利用蓝牙网络封装协议BNEP将微信回复消息发送给微信平台。

[0083] 其中,蓝牙网络封装协议BNEP的架构如图6所示为了使集成蓝牙技术的智能手表能够与网络侧的微信平台进行数据交互,需要在网络层统一数据分组。蓝牙网络封装协议BNEP将来自不同网络的数据分组重新封装,再通过L2CAP进行传输。具体的,图6中的BNEP收到的数据包是以太网格式的,需要将该以太网格式的数据包重现拆分打包以适合BNEP的L2CAP传输。因此,在数据传输到BNEP层时,需要将IP层的以太网头去掉,再加上BNEP的头,当这个BNEP包传输到L2CAP层时,又会被加上L2CAP的头,数据包包头的格式变换如图7所示。

[0084] 本发明实施例以蓝牙传输协议为基础,在智能手表与智能手机完成蓝牙配对后,使用浏览器登录微信功能,以实现智能手机与智能手表共享同一账号,使用带有语音转文本和录制录音文件的输入法模块,以达到微信的文字及语音文件回复。

[0085] 实施例二:

[0086] 基于实施例一相同的技术构思,本实施例提供了一种智能手表与微信平台的交互装置。

[0087] 图8为本实施例提供的智能手表与微信平台的交互装置示意图,如图8所示,该交互装置包括:

[0088] 无线网络连接模块81,用于将智能手表端与手机端进行无线连接并配对,配对成功后,使智能手表端通过手机端无线连接到网络侧。

[0089] 优选地,无线网络连接模块81,具体用于将智能手表端与手机端通过蓝牙网络封装协议BNEP进行无线连接。

[0090] 访问登录模块82,用于当智能手表上的微信功能开启后,通过预先设置的与该智能手表适配的定制浏览器访问网页版微信平台,并根据手机端绑定的用户信息登录网页版微信平台。

[0091] 回复模块83,用于当接收到微信平台推送至智能手表端的微信消息时,根据用户输入的指令生成微信回复消息,将微信回复消息通过所述无线连接传输到网络侧,进行微信回复。

[0092] 本实施例中的交互装置还包括:输入模块,用于在智能手表端采集用户语音,将采集到的用户语音转换为文本,根据转换后的文本生成文本指令;或者,用于在智能手表端采集用户语音,将采集到的用户语音生成语音文件,根据该语音文件生成语音指令。

[0093] 实施例三:

[0094] 基于与实施例一和二相同的技术构思,本实施例提供了一种智能手表。

[0095] 图9为本实施例提供的种智能手表结构示意图,如图9所示,该智能手表中包括交互装置91,交互装置91的具体工作方式参见实施例二中的相关描述;

[0096] 以及,该智能手表中设置有与该智能手表适配的定制浏览器92,该定制浏览器能够登录网页版微信平台;

[0097] 该定制浏览器的网页界面适配智能手表的屏幕,且该定制浏览器支持设定的应用

协议和设定的通信协议。其中,设定的应用协议至少包括超文本传输协议HTTP和用户数据报协议UDP,设定的通信协议至少包括蓝牙网络封装协议BNEP。

[0098] 本实施例中的定制浏览器通过下述方法使其网页界面适配所述智能手表的屏幕:

[0099] 获取网页版微信平台的系统架构,并根据获取的网页版微信平台的系统架构确定组成网页版微信的功能模块;

[0100] 根据智能手表的屏幕尺寸和形状,确定所述各功能模块在定制浏览器的网页界面中的布局方式;

[0101] 按照功能模块在定制浏览器的网页界面中的布局方式,在所述定制浏览器的网页界面中显示该功能模块。

[0102] 该定制浏览器的用户界面交互模式包括好友列表界面模式、聊天记录界面模式和回复界面模式;

[0103] 当定制浏览器切换至好友列表界面模式下,响应于用户在在智能手表屏幕上的滑动操作,将一个或多个好友列表信息显示在屏幕上;

[0104] 当定制浏览器切换至聊天记录界面模式下,响应于用户在在智能手表屏幕上的滑动操作,将一条或多条聊天记录信息显示在屏幕上;

[0105] 当定制浏览器切换至回复界面模式下,响应于用户在在智能手表屏幕上的点击或长按操作,生成微信回复信息并将生成的微信回复信息显示在屏幕上。

[0106] 综上所述,本实施例提供了一种智能手表与微信平台的交互方法、装置和智能手表,通过在智能手表端设置定制浏览器,在智能手表与手机完成蓝牙配对连接后,智能手表端的定制浏览器可以通过蓝牙无线连接到网络侧,利用蓝牙无线连接低功耗的特性提升智能手表端的整体待机时间;在智能手表端连接到网络侧后,利用定制浏览器登录网页版微信平台,并基于蓝牙传输协议,与微信平台进行数据交互,实现智能手表端的微信消息回复。

[0107] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并非用于限定本发明的保护范围。凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均包含在本发明的保护范围内。

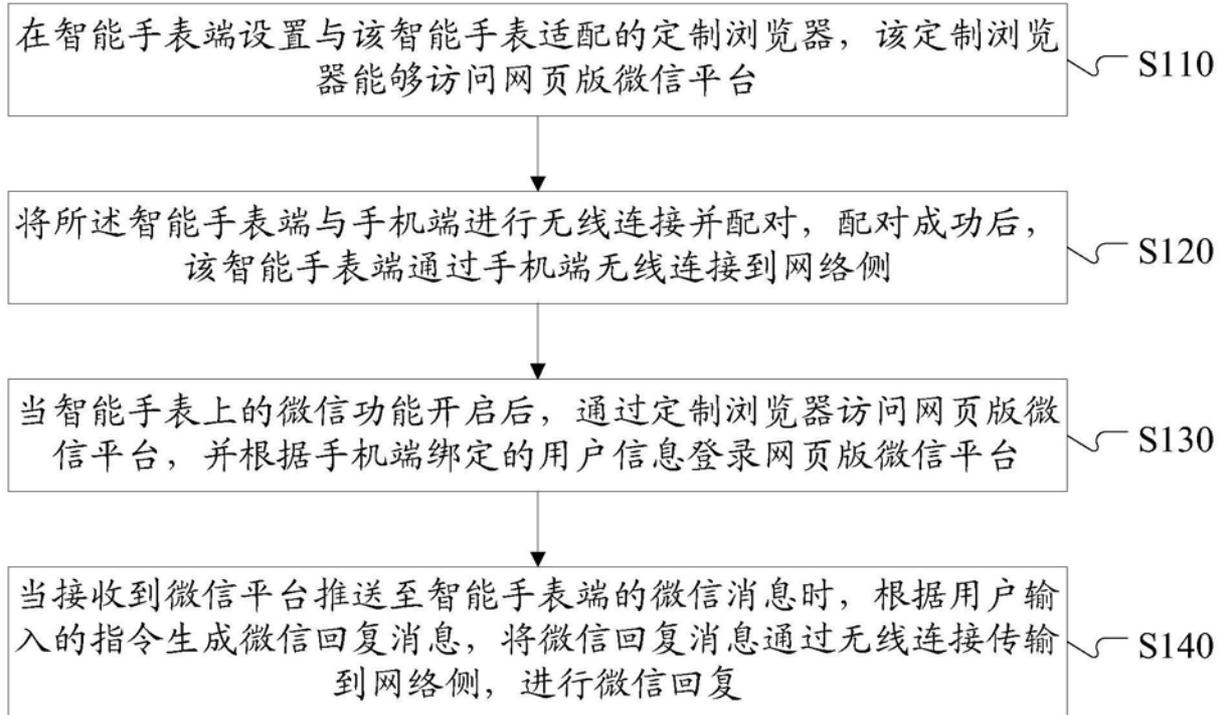


图1

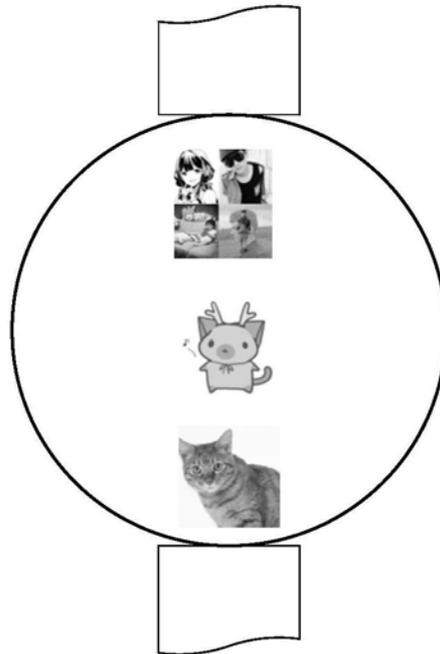


图2

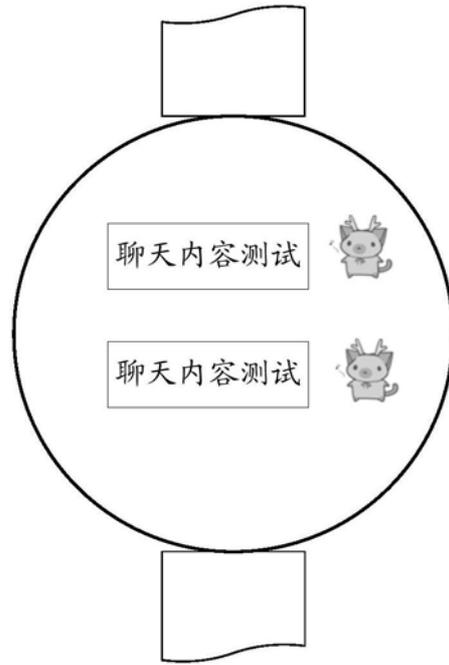


图3



图4

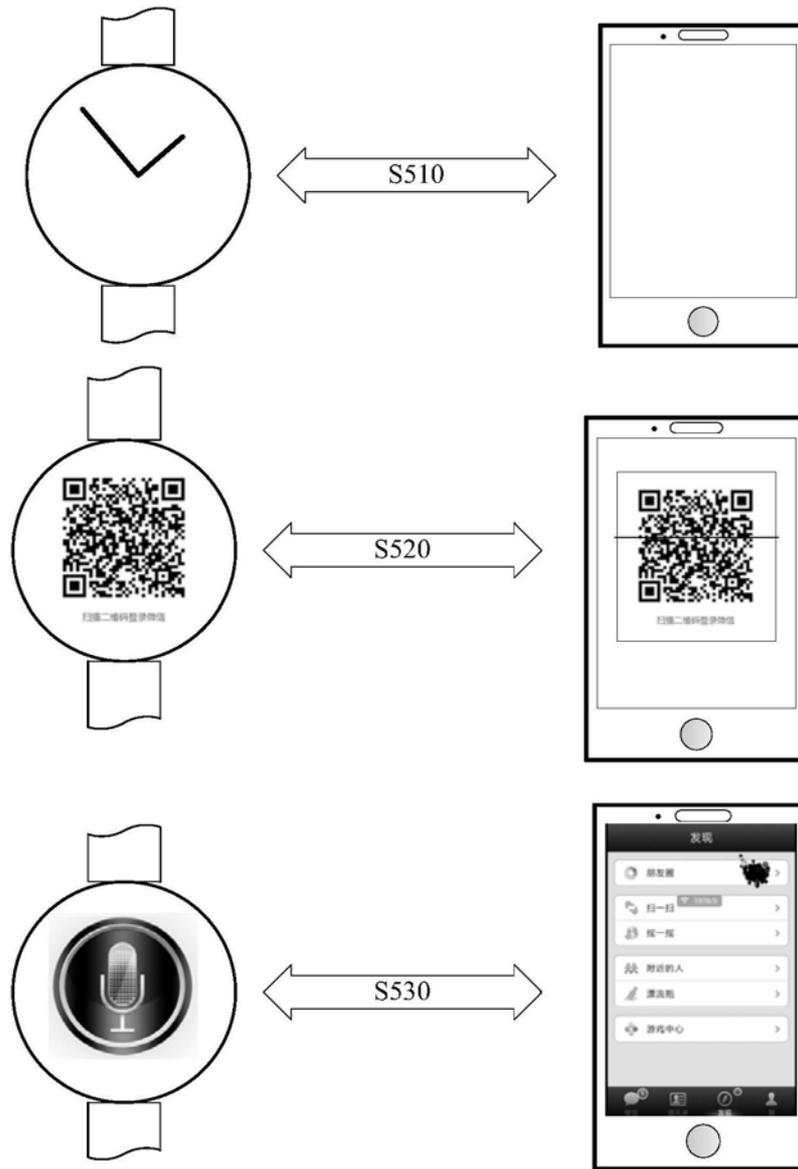


图5

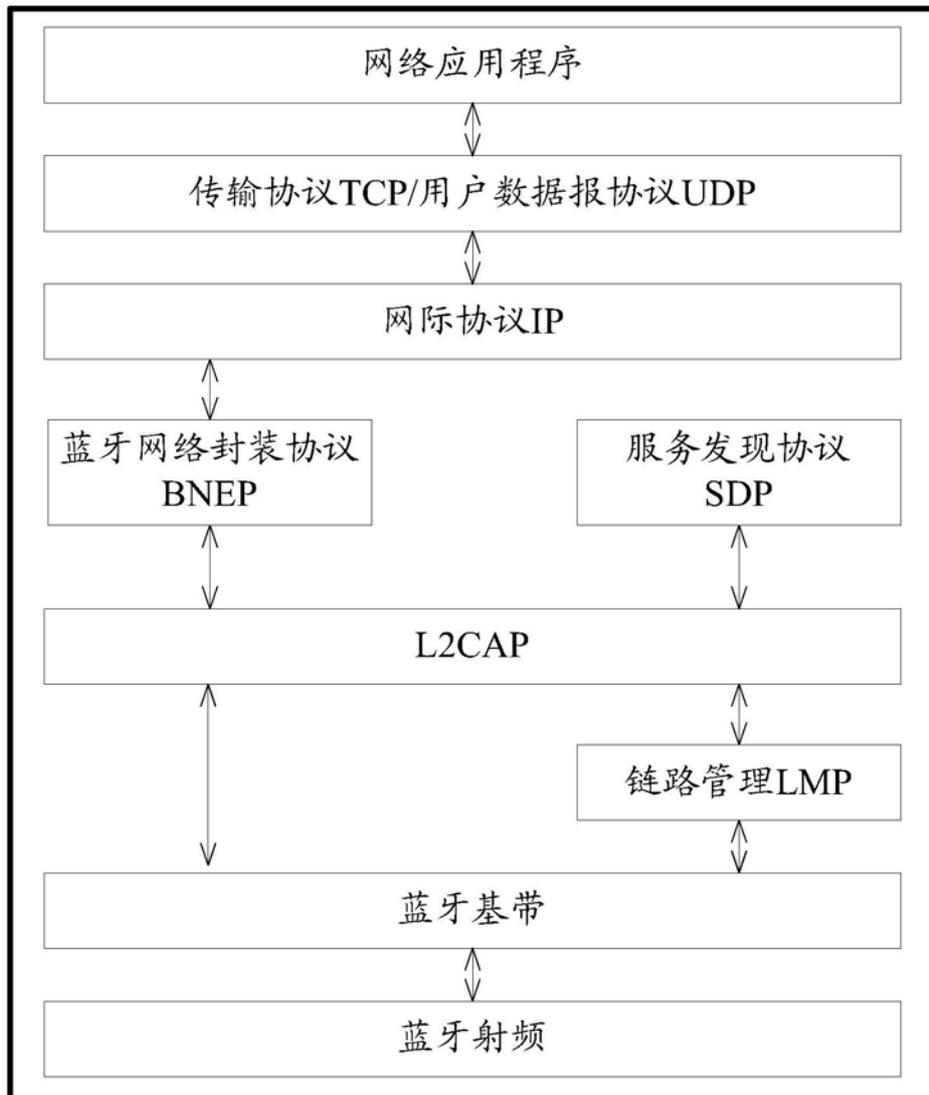


图6

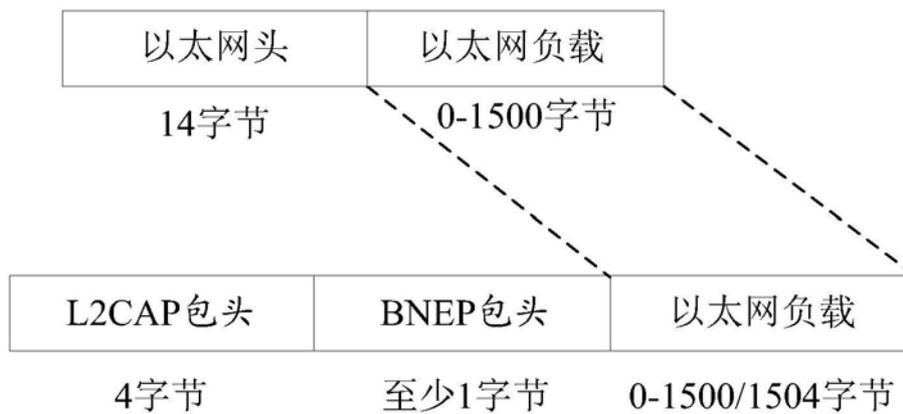


图7

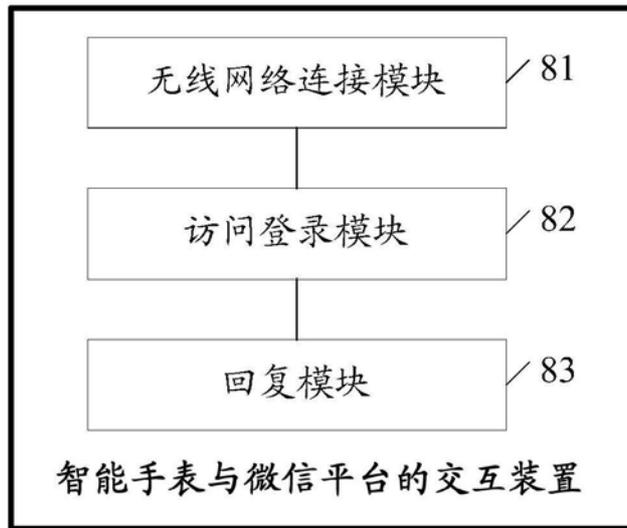


图8



图9