

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04L 12/58 (2006.01)

H04L 9/32 (2006.01)

H04L 29/06 (2006.01)



# [12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200410073684.4

[45] 授权公告日 2007年3月21日

[11] 授权公告号 CN 1306778C

[22] 申请日 2004.9.1

[21] 申请号 200410073684.4

[73] 专利权人 赵滨

地址 100089 北京市海淀区紫竹院路 31  
号华澳中心 1 号楼 9G

[72] 发明人 赵滨

[56] 参考文献

CN 1489367A 2004.4.14

JP -- 2003 - 46576A 2003.2.14

审查员 胡锐先

[74] 专利代理机构 北京汇泽知识产权代理有限公司  
代理人 王业晖

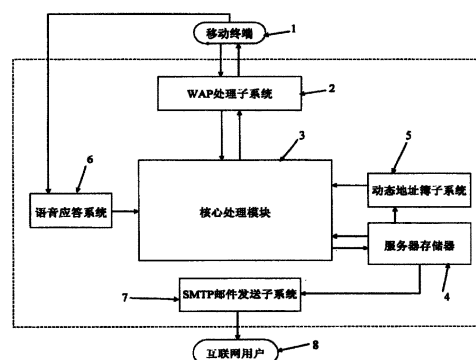
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 1 页

[54] 发明名称

通用移动终端语音电子邮件的发送方法

[57] 摘要

一种通用移动终端语音电子邮件的发送方法，移动终端用户通过登陆 WAP 网站，移动终端用户从动态地址簿子系统中选择邮件接收人地址，由核心处理模块生成操作序列号并将操作序列号对应的收件人、发件人信息存储到服务器存储器；移动终端通过语音应答系统录制语音，并将产生的语音文件和操作序列号发送给核心处理模块，核心处理模块接收语音文件序列号和语音文件，并将此语音文件转换成 MP3 格式，然后存储到服务器存储器，SMTP 邮件发送子系统将语音电子邮件从服务器存储器取出发送给互联网邮件用户；本发明实现了移动终端向互联网用户发送语音电子邮件的功能，提高了通讯的效率。



1. 一种通用移动终端语音电子邮件的发送方法，其特征在于：移动终端用户通过登陆 WAP 网站访问 WAP 处理子系统，WAP 处理子系统处理移动终端用户请求，将移动终端识别号传送到核心处理模块；

核心处理模块进行用户鉴权，如果鉴权不成功则由核心处理模块注册新用户，将新用户信息存储于服务器存储器，由动态地址簿子系统给用户创建用户信息存储区，并继续执行下列步骤，如果鉴权成功由直接执行下列步骤；

核心处理模块从动态地址簿子系统中取出用户对应的邮件地址列表；

核心处理模块将用户邮件地址列表发给 WAP 处理子系统；

WAP 处理子系统将邮件地址列表发给移动终端；

移动终端用户选择邮件接收人地址将其传送到 WAP 处理子系统；

WAP 处理子系统将选择的邮件接收人地址传输到核心处理模块；

核心处理模块生成用户向选定的邮件地址列表发送语音电子邮件的操作序列号，用此序列号来索引语音电子邮件队列，同时并将操作序列号对应的收件人、发件人信息存储到服务器存储器；

核心处理模块将操作序列号和特定服务号码连接生成语音电子邮件语音呼叫号码，并将语音呼叫号码传送给 WAP 处理子系统；

WAP 处理子系统将语音电子邮件语音呼叫号码传送给移动终端；

移动终端通过 WTAI(Wireless Telephony Application Interface)无线电话应用接口呼叫语音电子邮件语音呼叫号码，语音应答系统响应用户语音呼叫，语音应答系统根据语音电子邮件语音呼叫号码确认用户 ID 及语音文件

序号;

语音应答系统启动语音指令,提示用户开始录制语音,并将产生的语音文件和操作序列号发送给核心处理模块;

核心处理模块接收语音文件序号和语音文件,并将此语音文件转换成MP3(MPEG Audio Layer3)格式,然后存储到服务器存储器;

SMTP 邮件发送子系统定时检查语音操作序列,将已完成的语音电子邮件从服务器存储器取出发送给互联网邮件用户;

互联网用户接收移动终端用户发送的语音电子邮件。

2. 根据权利要求1所述的通用移动终端语音电子邮件的发送方法,其特征在于:移动终端登陆WAP网站为GPRS制式登陆。

3. 根据权利要求1所述的通用移动终端语音电子邮件的发送方法,其特征在于:移动终端登陆WAP网站为CDMA2000或TD-SCDMA制式登陆。

4. 根据权利要求1所述的通用移动终端语音电子邮件的发送方法,其特征在于:SMTP邮件发送子系统将完成的语音邮件从服务器存储器取出并发送给互联网邮件用户的发送方式为将语音邮件作为邮件附件的发送方式。

5. 根据权利要求1所述的通用移动终端语音电子邮件的发送方法,其特征在于:SMTP邮件发送子系统将完成的语音邮件从服务器存储器取出并发送给互联网邮件用户的发送方式为在线语音播放链接方式。

## 通用移动终端语音电子邮件的发送方法

### 技术领域：

本发明公开了一种语音电子邮件的发送方法，特别涉及一种通用移动终端语音电子邮件的发送方法。

### 背景技术：

目前移动终端和互联网已经实现了互动通讯，但一般只能实现短信息或彩信等增强型短信息的发送与接收，或者利用通过 GPRS 登陆 WAP 网站进行网页浏览、铃声与图片下载等，也有部分特殊移动终端已经能够实现移动终端向互联网用户发送语音电子邮件的功能，然而技术实现复杂，不仅要在移动终端上安装特殊的装置和电路，而且还需要开发特殊的软件，从而通用移动终端的用户无法实现此功能。

因此，如何能在不改变通用移动终端用户的应用模式，实现移动终端向互联网用户发送语音电子邮件的功能，提高通讯的效率，成为业界需要解决的难题。

### 发明内容：

本发明的目的在于提供一种通用移动终端语音电子邮件的发送方法，通过在服务器端建立邮件地址簿模块及语音应答系统的方案，可以有效地解决上述问题。

本发明目的通过下述步骤实现：

一种通用移动终端语音电子邮件的发送方法，移动终端用户通过登陆 WAP

网站访问 WAP 处理子系统，WAP 处理子系统处理移动终端用户请求，将移动终端识别号传送到核心处理模块；

核心处理模块进行用户鉴权，如果鉴权不成功则由核心处理模块注册新用户，将新用户信息存储于服务器存储器，由动态地址簿子系统给用户创建用户信息存储区，并继续执行下列步骤，如果鉴权成功由直接执行下列步骤；

系统从动态地址簿子系统中取出用户对应的邮件地址列表，并将其发送到核心处理模块；

核心处理模块将用户邮件地址列表发给 WAP 处理子系统；

WAP 处理子系统将邮件地址列表发给移动终端；

移动终端用户选择邮件接收人地址将信息传送到 WAP 处理子系统；

WAP 处理子系统将选择的邮件接收人地址传输到核心处理模块；

核心处理模块生成用户向选定的邮件地址列表发送语音电子邮件的操作序列号，系统用此序列号来索引语音电子邮件队列。同时并将操作序列号对应的收件人、发件人信息存储到服务器存储器；

核心处理模块将操作序列号和特定服务号码连接生成语音电子邮件语音呼叫号码，并将语音呼叫号码传送给 WAP 处理子系统；

WAP 处理子系统将语音电子邮件语音呼叫号码传送给移动终端；

移动终端通过 WTAI(Wireless Telephony Application Interface)无线电话应用接口呼叫语音电子邮件语音呼叫号码，语音应答系统响应用户语音呼叫，语音应答系统根据语音电子邮件语音呼叫号码确认用户 ID 及语音文件序号；

语音应答系统启动语音指令，提示用户开始录制语音，并将产生的语音文件和操作序列号发送给核心处理模块；

核心处理模块接收语音文件序列号和语音文件，并将此语音文件转换成MP3(MPEG Audio Layer3)格式，然后存储到服务器存储器；

SMTP 邮件发送子系统定时检查语音操作序列，将已完成的语音电子邮件从服务器存储器取出发送给互联网邮件用户；

互联网用户接收移动终端用户发送的语音电子邮件；

所述移动终端登陆 WAP 网站为 GPRS 制式登陆；

所述移动终端登陆 WAP 网站为 CDMA2000 或 TD-SCDMA 制式登陆；

SMTP 邮件发送子系统将完成的语音邮件从服务器存储器取出并发送给互联网邮件用户的发送方式为将语音邮件作为邮件附件的发送方式；

SMTP 邮件发送子系统将完成的语音邮件从服务器存储器取出并发送给互联网邮件用户的发送方式可为在线语音播放链接方式。

本发明具有以下优点：

1. 本发明通用移动终端语音电子邮件的发送方法采用了邮件地址簿模块和语音应答系统，可以使普通移动终端向互联网用户发送语音电子邮件，大大方便了移动用户。

2. 本发明通用移动终端语音电子邮件的发送方法，可以采用邮件附件或在线语音播放链接的方式，使用起来更加灵活。

附图说明：

图 1 为本发明通用移动终端语音电子邮件的发送方法的原理图。

图中标号说明：

1— 移动终端：用户所持通用移动终端。

2— WAP 处理子系统：移动终端用户通过 WAP 页面选定邮件发送地址，然后由 WTAI(Wireless Telephony Application

Interface) 无线电话应用接口建立移动终端与语音应答系统的语音通话, 录制语音信息, 从而完成发送语音电子邮件。

3—核心处理模块: 完成用户鉴权、产生语音序列号、语音数据的压缩和格式转换。

4—服务器存储器: 存储系统各模块运行产生的临时数据以及所需要的资源数据。

5—动态地址簿子系统: 管理维护用户电子邮件地址簿, 用户可以通过短信、wap、互联网以及其它通讯接入方式添加、删除和修改个人通讯簿。

6—语音应答系统: 录制语音文件。

7—SMTP 邮件发送子系统: 把用户选择的发送地址列表和录制的语音信息整合成一封电子邮件。整合时根据用户选择将语音信息作为电子邮件附件发送或者在邮件正文中添加语音电子邮件播放链接。整合完毕发送电子邮件到相应的互联网邮件用户。

具体实施方式:

下面结合附图对本发明通用移动终端语音电子邮件的发送方法作进一步说明:

用户持移动终端 1 通过登陆 WAP 网站访问 WAP 处理子系统 2, WAP 处理子系统 2 处理移动终端 1 请求, 将移动终端 1 识别号传送到核心处理模块 3;

核心处理模块 3 进行用户鉴权, 如果鉴权不成功则由核心处理模块 3 注册新用户, 将新用户信息存储于服务器存储器 4, 由动态地址簿子系统 5 给用户创建用户信息存储区, 并继续执行下列步骤, 如果鉴权成功由直接执行下列步

骤;

系统从动态地址簿子系统 5 中取出用户对应的邮件地址列表, 并将其发送到核心处理模块 3;

核心处理模块 3 将用户邮件地址列表发给 WAP 处理子系统 2;

WAP 处理子系统 2 将邮件地址列表发给移动终端 1;

移动终端 1 选择邮件接收人地址并将信息传送到 WAP 处理子系统 2;

WAP 处理子系统 2 将选择的邮件接收人地址传输到核心处理模块 3;

核心处理模块 3 生成用户向选定的邮件地址列表发送语音电子邮件的操作序列号, 系统用此序列号来索引语音电子邮件队列, 同时将操作序列号对应的收件人、发件人信息存储到服务器存储器 4;

核心处理模块 3 将操作序列号和特定服务号码连接生成语音电子邮件语音呼叫号码, 并将语音呼叫号码传送给 WAP 处理子系统 2;

WAP 处理子系统 2 将语音电子邮件语音呼叫号码传送给移动终端 1;

移动终端 1 通过 WTAI 无线电话应用接口呼叫语音电子邮件语音呼叫号码, 语音应答系统 6 响应用户语音呼叫并根据语音电子邮件语音呼叫号码确认用户 ID 及语音文件序号;

语音应答系统 6 启动语音指令, 提示用户开始录制语音, 并将产生的语音文件和操作序列号发送给核心处理模块 3;

核心处理模块 3 接收语音文件序列号和语音文件, 并将此语音文件转换成 MP3 格式, 然后存储到服务器存储器 4;

SMTP 邮件发送子系统 7 定时检查语音操作序列, 将已完成的语音电子邮件从服务器存储器 4 取出并发送给互联网用户 8;

互联网用户 8 接收 SMTP 邮件发送子系统 7 发送的语音电子邮件。



本实施例中所述移动终端登陆 WAP 网站为 GPRS 制式登陆。

所述移动终端登陆 WAP 网站方式还可以 CDMA2000 或 TD-SCDMA 制式登陆；

本实施例中 SMTP 邮件发送子系统 7 将完成的语音邮件从服务器存储器 4 取出并发送给互联网用户 8 的发送方式为将语音邮件作为邮件附件的发送方式。

SMTP 邮件发送子系统 7 将完成的语音邮件从服务器存储器 4 取出并发送给互联网用户 8 的发送方式还可以采用在线语音播放链接方式发送。

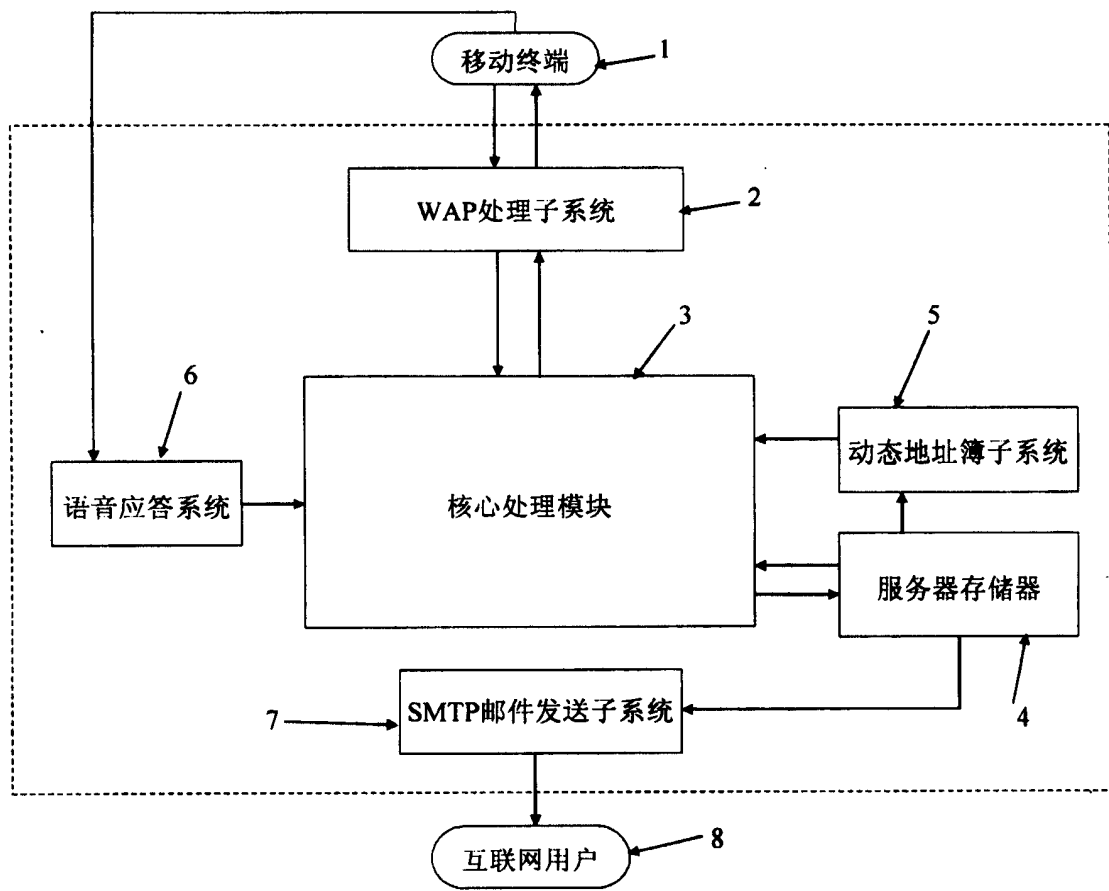


图 1