

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2006 年 6 月 29 日 (29.06.2006)

(10) 国际公布号
WO 2006/066453 A1

(51) 国际专利分类号:
H04Q 7/00 (2006.01) H04M 3/00 (2006.01)
H04M 1/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2004/001492

(22) 国际申请日: 2004 年 12 月 22 日 (22.12.2004)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 中兴通讯股份有限公司 (ZTE CORPORATION) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦 薛祥辉, Guangdong 518057 (CN)。中国联通有限公司山东分公司 (CHINA UNITED TELECOMMUNICATIONS CORPORATION SHANDONG BRANCH) [CN/CN]; 中国山东省济南市山大路 234 号, Shandong 250014 (CN)。

(72) 发明人: 及

(75) 发明人/申请人 (仅对美国): 施子峰 (SHI, Zhifeng)

[CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。肖其虎 (XIAO, Qihu) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。万捷 (WAN, Jie) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。

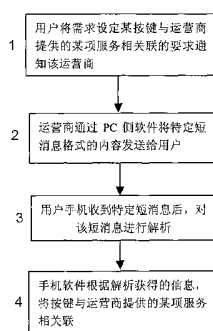
(74) 代理人: 北京律诚同业知识产权代理有限公司 (LECOME INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国北京市海淀区知春路 23 号量子银座 306 室, Beijing 100083 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW。

[见续页]

(54) Title: A METHOD OF EXTENDING THE KEY APPLICATION OF A MOBILE TERMINAL

(54) 发明名称: 一种扩展移动终端按键应用的方法



1 A USER NOTIFIES THE OPERATOR OF A MESSAGE THAT A KEY AND CERTAIN SERVICE PROVIDED BY THE OPERATOR ARE REQUIRED TO ASSOCIATED WITH EACH OTHER
2 THE OPERATOR SENDS CONTENT HAVING A SPECIFIC SHORT MESSAGE FORMAT TO THE USER THROUGH THE PC SIDE SOFTWARE
3 THE USER'S HANDSET PARSES THE SHORT MESSAGE AFTER RECEIVING THE SPECIFIC SHORT MESSAGE
4 THE MOBILE TERMINAL'S SOFTWARE ASSOCIATES THE KEY WITH CERTAIN SERVICE PROVIDED BY THE OPERATOR DEPENDING ON THE INFORMATION OBTAINED FROM THE PARSE

(57) Abstract: This invention is a method for extending the key application of a mobile terminal, belongs to the mobile communication field. This method comprises the following steps: a user notifies the operator of a message that a key and certain service provided by the operator are required to be associated with each other; the operator sends content having a specific short message format to the user through the PC side software; the user's mobile terminal parses the short message after receiving the specific short message; the mobile terminal's software associates the key with certain service provided by the operator depending on the information obtained from the parse. The invention realizes the combination of the defining of the mobile terminal's key and the application of the short message, attains the association of the user's key with the operator's specific service, let the user realize the operator's specific service by the simplest and fastest way.

(57) 摘要: 本发明涉及一种扩展移动终端按键应用的方法, 属于移动通信领域, 包括以下步骤: 用户将需求设定某按键与运营商提供的某项服务相关联的消息通知该运营商; 运营商通过 PC 侧软件将特定短消息格式的内容发送给用户; 用户移动终端收到特定短消息后, 对该短消息进行解析; 移动终端软件根据解析获得的信息, 将按键与运营商提供的某项服务相关联。本发明可实现移动终端按键的定义与短消息应用相结合, 达到用户按键与运营商特定服务相关联, 使用户以最简单快捷的方式实现运营商的特定服务。

WO 2006/066453 A1



(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则4.17的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则4.17(ii))
- 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布:

- 包括国际检索报告。

所引用双字母代码及其它缩写符号, 请参考刊登在每期PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

一种扩展移动终端按键应用的方法

技术领域

5 本发明属于移动通信领域，尤其涉及移动通信领域中扩展移动终端按键应用的方法。

背景技术

在移动通讯领域，对于大多数移动终端，如手机、PDA、个人移动电子装置等，都支持在待机状态下，常按某些特定的键来实现某些特定的操作。如手机直接拨打分机号码：在拨打分机时，在总机号码后按下*键或#键直至屏幕出现P或小正方形，然后再加上分机号码，即可直接拨打分机了，这样就免去了等待总机转分机的时间。又如立即消除进行电话号码：一般情况下，要删除手机上的一行号码时都是连续按下取消键，一个字符一个字符的删除，通过对取消键的进一步定义，当屏幕上出现欲删除的号码时，只要长按取消键一会儿，
10 就可以快速地将欲删除的一行号码全部删除掉了，采用这种方法对于删除短消息中的一个单词或一句话也比较有效。此外，相同的应用还有快速定位到最前、最后等，即通过重新定义长按向左、向右方向键来实现。

但是，目前这些应用都是移动终端本身的一种应用，并没有和运营商推出的特定服务相关联。随着移动终端的普及程度越来越高，如何通过最简单的方式让用户享受到运营商推出的服务，这是运营商和客户都比较关心的问题。
20

发明内容

本发明所要解决的技术问题是提出一种扩展移动终端按键应用的方法，使现有移动终端的按键实现与运营商提供的服务相关联，移动终端用户通过最简单快捷的方式就可享受运营商提供的服务，而不需要进行比较繁琐的操作。
25

为达到上述目的，本发明提出一种扩展移动终端按键应用的方法，包括以下步骤：

- 步骤1，用户将需求设定某按键与运营商提供的某项服务相关联的要求通知该运营商；
- 30 步骤2，运营商通过PC侧软件将特定短消息格式的内容发送给用户；
- 步骤3，用户移动终端收到特定短消息后，对该短消息进行解析；

步骤 4, 移动终端软件根据解析获得的信息, 将按键与运营商提供的某项服务相关联。

其中, 步骤 1 中所述需求设定要求可以通过运营商服务电话、通过 Internet 网或通过短消息进行发送。

5 其中, 步骤 2 中所述特定短消息包括消息头、消息体、消息尾和校验码。

所述消息体为消息的具体内容, 包含有需要变更的所有信息, 通过对消息体的解析得到。

所述消息体包括字符、号码长度和业务名称, 并且总长、号码长度、业务名称三个字在发送时可以转换。

10 所述转换的步骤为: 判断总长或号码长度或业务名称是否是小于 10 的个位数, 如果是, 直接转成对应的 unicode 码; 如果否, 则将十位数字编码成高八位, 个位数字编码成低八位。

所述消息尾有两个字, 和消息头一道用作快速判断和校验用。

15 所述校验消息包括校验短消息头、校验特殊符号“?”、校验短消息尾和校验 CRC。

所述校验码有一个字, 通过一定的算法产生, 主要用于加密。

其中, 步骤 2 中所述特定短消息采用 UNICODE 编码、64 个基本字符编码或引用的可打印编码。

其中, 步骤 3 进一步包括以下步骤:

20 步骤 31, 移动终端接收到短消息, 判断消息头是否正确, 如果正确则转步骤 32, 如不正确则按照普通短消息处理;

步骤 32, 判断消息尾是否正确, 如果正确则转步骤 33, 如不正确则按照普通短消息处理;

25 步骤 33, 判断校验码是否正确, 如果正确则转步骤 34, 如不正确则按照普通短消息处理;

步骤 34, 对短消息进行解析;

步骤 35, 判断解析是否成功, 如成功则转步骤 36, 如不正确则按照普通短消息处理;

步骤 36, 根据解析的内容设置按键对应的运营商提供的服务。

30 所述的扩展移动终端按键应用的方法, 还包括用户对某一按键对应的服务

进行修改或重新设置的步骤。

本发明通过对运营商发送的短消息进行解析,实现移动终端按键的定义与短消息应用相结合,达到用户按键与运营商特定服务相关联,使用户以最简单快捷的方式实现运营商的特定服务。

5

附图说明

图 1 是本发明扩展移动终端按键方法的流程图;

图 2 是特殊短消息解析流程图。

10 具体实施方式

请参照图 1, 是本发明扩展移动终端按键方法的流程图。

本发明所述扩展移动终端按键方法, 具体包括以下步骤:

步骤 1, 用户如果需要实现移动终端某个按键与运营商提供的某项服务相关联, 将需求设定请求的消息发送至运营商, 上述需求设定消息可以通过运营
15 商服务电话、通过 Internet 网或通过短消息进行发送;

步骤 2, 运营商通过 PC 侧软件将特定短消息发送给用户, 短消息可以采用特定的编码方式, 如 UNICODE 编码、64 个基本字符编码、引用的可打印编码等, 短消息格式由运营商和移动终端生产商共同协商而成, 只要运营商和移动终端生产商双方遵守相同的方式即可;

20 步骤 3, 用户移动终端收到特定短消息后, 对该短消息进行解析;

步骤 4, 移动终端软件根据解析获得的信息, 将按键与运营商提供的某项服务相联系, 并以友好的方式提示用户修改完成。

在步骤 2 中, 所述特定短消息由消息头、消息体、消息尾和校验码组成, 其中, 消息头由 8 个字(一个字由两个字节组成)组成、消息体长度根据具体
25 内容而可变、消息尾由 2 个字组成、校验码由 1 个字组成, 文中的字不做特殊说明, 表明在实现的时候采用 UNICODE 编码, 如“联”的 16 进制表示的 UNICODE 编码为 0x8054, “通”的 16 进制表示的 UNICODE 编码为 0x901a

消息头由 8 个字组成, 用于标识消息是否需要处理的新业务变更消息。其中第 1 个字到第 6 个字为固定的, 分别为 #、不可见字符(UNICODE 编码为
30 0xffff0)、不可见字符(UNICODE 编码为 0xffff0)、联、通和#; 第 7 个字是整体特定短消息内容的总长度; 第 8 个字表明这条消息包含对几个按键进行修

改，可以为 1、2。

消息体是消息的具体内容，包含有需要变更的所有信息，通过对消息体的拆解得到：

- 1) 第一个按键的键对应的字符，由消息体第 9 个字表示；
- 2) 第一个按键的键对应的号码长度，由消息体第 10 个字表示；
- 3) 第一个按键的键对应的业务名称字数，由消息体第 11 个字表示；
- 4) 第一个按键的键对应的号码；
- 5) 第一个按键的键对应的字符；
- 6) 间隔符号为 0xff1f。

如果有两个键需要修改，则接下来是和第一个键一样的内容，否则直接就是消息尾。消息尾由两个字表示分别是 0xffff1 和 0x5a58。

对于总长、号码长度、业务名称三个字在发送时考虑到通讯保密安全因素，可以对其按照一定的规则进行转换，上述转换可以采用以下算法：

- 1) 判断总长或号码长度或业务名称是否是小于 10 的个位数，如果是
 - 2) 否转 3)
 - 2) 直接转成对应的 unicode 码
 - 3) 将十位数字编码成高八位，个位数字编码成低八位。
- 例如：9 编码成 0X0039，而 19 编码成 0X0109

消息尾有两个字，和消息头一道用作快速判断和校验用，只有消息头符合我们预先规定的短消息我们才认为它是新业务变更消息，否则认为它是一般短消息，直接显示出来，不做任何解析处理。

校验码有一个字，通过一定的算法产生，主要用于加密。

校验消息的步骤如下：

- 1) 校验短消息头。
- 2) 校验特殊符号“?”。
- 3) 校验短消息尾。
- 4) 校验 CRC。

请进一步参照图 2，上述步骤 3 所述的解析流程包括：

步骤 31，移动终端接收到短消息，判断消息头是否正确，如果正确则转步骤 32，如不正确则按照普通短消息处理；

步骤 32, 判断消息尾是否正确, 如果正确则转步骤 33, 如不正确则按照普通短消息处理;

步骤 33, 判断校验码是否正确, 如果正确则转步骤 34, 如不正确则按照普通短消息处理;

5 步骤 34, 对短消息进行解析;

步骤 35, 判断解析是否成功, 如成功则转步骤 36, 如不正确则按照普通短消息处理;

步骤 36, 根据解析的内容设置按键对应的运营商提供的服务。

上述步骤中, 消息头、消息尾及校验码是由运营商及移动终端制造商约定
10 一致即可。

在上述具体实施方式中, 移动终端按键可以是预先已设置成与运营商提供的某项服务所关联, 用户需要对某一按键对应的服务进行修改或重新设置时, 同样可以采用上述方法来实现。

显然, 上述方法并不限于移动终端数字按键, 对于移动终端其他按键也同
15 样适用。

下面通过两个实际的例子来进一步说明本发明技术方案。

实例 1, 用户需要设定“1”键对应的业务, 新业务信息为: “1”(按键)对应语音互联服务(该服务号码为 96133)

则短消息的内容经编码后变成:

20 0x0023 (#) 0xffff0(不可见字符) 0xffff0(不可见字符) 0x8054(联)
0x901a(通) 0x0023 (#) 0x0108(总长) 0x0031(按键数目)
0x0031(1) 0x0035(5) 0x0034(4) 0x0039(9) 0x0036(6) 0x0031(1)
0x0033(3) 0x0033(3)
0x8bed(语) 0x97f3(音) 0x4e92(互) 0x8054(联) 0xff1f(?)
25 0xffff1(不可见字符) 0x5a58(不可见字符) 0x5bd8(校验码)

其中, 可以得到 Total 为 24 (16 进制为 0x0018), 校验码的计算如下:

$$\begin{aligned} V &= \text{Total} \times 16 + 0x5a58 \\ &= 24 \times 16 + 0x5a58 \\ &= 0x5bd8 \end{aligned}$$

30 运营商按照这种格式发送短消息后, 经过手机软件解析, 并按照解析的内

容设置按键对应的业务后，以友好的方式显示给用户。如用户看到的是：“亲爱的联通用户：手机第‘1’键已改为‘语音互联’服务。”

实例 2，用户需要修改“1”键和“2”键对应的业务，新业务信息为：“1”（按键）对应语音互联服务（该服务对应业务号码为 96133），“2”（按键）

5 对应手机交话费服务（该服务对应业务号码为 96131999）；

则短消息的内容经编码后变成：

0x00230xffff00xffff00x80540x901a0x00230x02090x00020x00310x0035
 0x00340x00390x00360x00310x00330x00330x8bed0x97f30x4e920x8054
 0xffff1f0x00320x00380x00350x00390x00360x00310x00330x00310x0039
 10 0x00390x00390x624b0x673a0x4ea40x8bdd0x8d390xffff1f0xffff10x5a58
 0x5ce8

其中，可以得到 Total 为 41（16 进制为 0x0029），校验码的计算如下：

$$\begin{aligned} V &= \text{Total} \times 16 + 0x5a58 \\ &= 41 \times 16 + 0x5a58 \\ 15 \quad &= 0x5ce8 \end{aligned}$$

运营商按照这种格式发送短消息后，经解析后，以友好的方式显示给用户。如用户看到的短消息是：“亲爱的联通用户：手机第‘1’键已改为‘语音互联’服务，手机第‘2’键已改为‘手机交话费’服务。”

上述出现的编码方式是在运营商短消息服务中心的 PC 侧软件实现，实现
 20 时的算法由运营商和手机生产商共同协商，采用统一的算法，不需要人工输入这些编码内容。

工业应用性

本发明通过对运营商发送的短消息进行解析，实现移动终端按键的定义与
 25 短消息应用相结合，达到用户按键与运营商特定服务相关联，使用户以最简单快捷的方式实现运营商的特定服务。

权利要求书

1、一种扩展移动终端按键应用的方法，其特征在于，包括以下步骤：

步骤 1，用户将需求设定某按键与运营商提供的某项服务相关联的要求通知该运营商；

步骤 2，运营商通过 PC 侧软件将特定短消息格式的内容发送给用户；

步骤 3，用户移动终端收到特定短消息后，对该短消息进行解析；

步骤 4，移动终端软件根据解析获得的信息，将按键与运营商提供的某项服务相关联。

2、根据权利要求 1 所述的扩展移动终端按键应用的方法，其特征在于，步骤 1 中所述需求设定要求可以通过运营商服务电话、通过互联网或通过短消息方式进行发送。

3、根据权利要求 1 所述的扩展移动终端按键应用的方法，其特征在于，在步骤 2 中所述特定短消息包括消息头、消息体、消息尾和校验码。

4、根据权利要求 3 所述的扩展移动终端按键应用的方法，其特征在于，所述消息体为消息的具体内容，包含有需要变更的所有信息，通过对消息体的解析得到。

5、根据权利要求 4 所述的扩展移动终端按键应用的方法，其特征在于，所述消息体包括字符、号码长度和业务名称，并且总长、号码长度、业务名称三个字在发送时可以转换。

6、根据权利要求 5 所述的扩展移动终端按键应用的方法，其特征在于，所述转换的步骤为：判断总长或号码长度或业务名称是否是小于 10 的个位数，如果是，直接转成对应的 unicode 码；如果否，则将十位数字编码成高八位，个位数字编码成低八位。

7、根据权利要求 3 所述的扩展移动终端按键应用的方法，其特征在于，所述消息尾和消息头一道用作快速判断和校验用。

8、根据权利要求 3 所述的扩展移动终端按键应用的方法，其特征在于，所述校验消息包括校验短消息头、校验特殊符号“?”、校验短消息尾和校验 CRC。

9、根据权利要求 3 所述的扩展移动终端按键应用的方法，其特征在于，所述校验码用于加密。

10、根据权利要求 3 所述的扩展移动终端按键应用的方法，其特征在于，在步骤 3 中进一步包括以下步骤：

步骤 31，移动终端接收到短消息，判断消息头是否正确，如果正确则转步骤 32，如不正确则按照普通短消息处理；

5 步骤 32，判断消息尾是否正确，如果正确则转步骤 33，如不正确则按照普通短消息处理；

步骤 33，判断校验码是否正确，如果正确则转步骤 34，如不正确则按照普通短消息处理；

步骤 34，对短消息进行解析；

10 步骤 35，判断解析是否成功，如成功则转步骤 36，如不正确则按照普通短消息处理；

步骤 36，根据解析的内容设置按键对应的运营商提供的服务。

11. 根据权利要求 1 所述的扩展移动终端按键应用的方法，其特征在于，步骤 2 中所述特定短消息采用 UNICODE 编码方式。

15 12. 根据权利要求 1、3 或 10 所述的扩展移动终端按键应用的方法，其特征在于，还包括用户对某一按键对应的服务进行修改或重新设置的步骤。

13. 根据权利要求 1 所述的扩展移动终端按键应用的方法，其特征在于，所述移动终端包括手机、PDA。

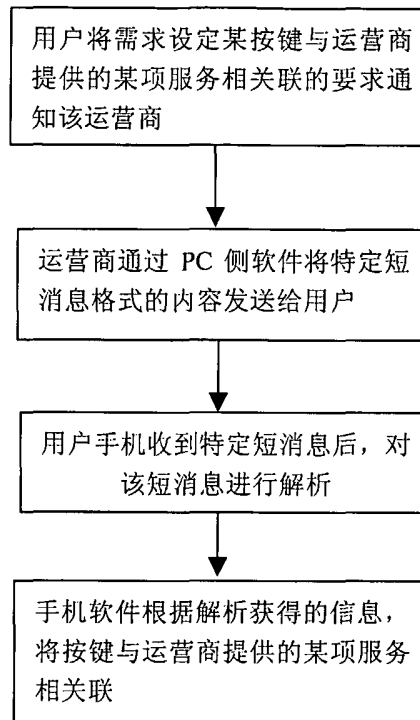


图 1

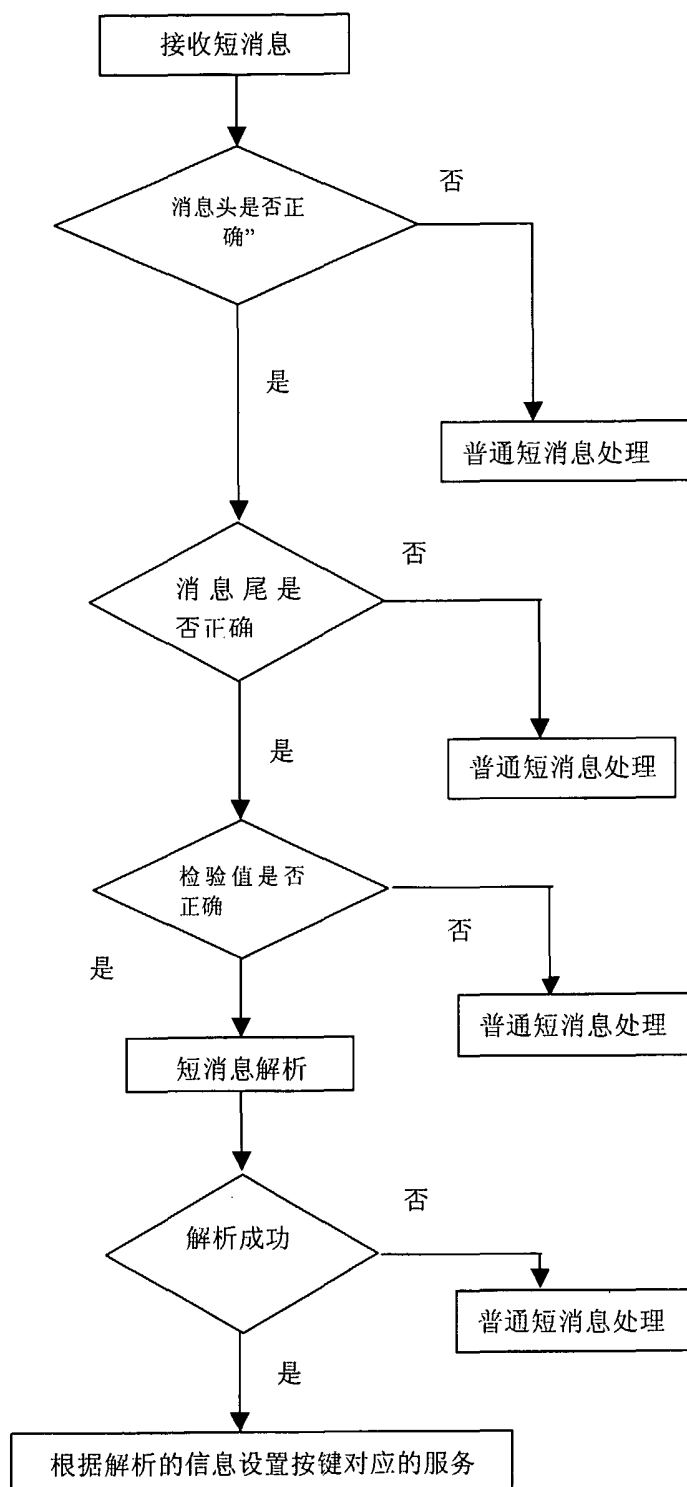


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2004/001492

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC7:H04Q7/00, H04M1/00,H04M3/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC7:H04Q7/00, H04M1/00,H04M3/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI, PAJ, EPODOC, CNPAT

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP A 0613277(GPT LIMITED)Aug. 31 1994(31.08.1994) whole document	1-13
A	EP A 1233599(MICROSOFT CORPORATION)Aug.21 2002(21.08.2002)whole document	1-13
A	CN A 1275019(ALCATEL)Nov. 29 2000(29.11.2000) whole document	1-13
A	CN A 1402513(TOSHIBA KK) Mar. 12 2003(12.03.2003)whole document	1-13

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&”document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

May. 31 2005

Date of mailing of the international search report

16 · JUN 2005 (16 · 06 · 2005)

Name and mailing address of the ISA/CN

The State Intellectual Property Office, the P.R.China
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China
100088

Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer



Telephone No. (86-10)62084575

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2004/001492

[illegible]

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2004/001492

A. 主题的分类

IPC7:H04Q7/00,H04M1/00,H04M3/00

按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC7:H04Q7/00,H04M1/00,H04M3/00

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

WPI, EPODOC, PAJ, CNPAT

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	EP A 0613277 (GPT LIMITED) 1994 年 8 月 31 日 (31.08.1994) 全文	1-13
A	EP A 1233599 (微软公司) 2002 年 8 月 21 日 (21.08.2002) 全文	1-13
A	CN A 1275019 (阿尔卡塔尔公司) 2000 年 11 月 29 日 (29.11.2000) 全文	1-13
A	CN A 1402513 (株式会社东芝) 2003 年 3 月 12 日(12.03.2003)全文	1-13

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。

☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

31.5 月 2005

国际检索报告邮寄日期

16 · 6月 2005 (16 · 06 · 2005)

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088

传真号: (86-10)62019451

受权官员



电话号码: (86-10)62084575

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2004/001492

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
EP 0613277 A	31.08.1994	JP 6318976 A	15.11.1994
		GB 2275390 A	24.08.1994
EP 1233599 A	21.08.2002	US 2002115476 A	22.08.2002
CN 1275019 A	29.11.2000	SG 83795 A	16.10.2001
		EP 1052836 A	15.11.2000
CN 1402513 A	12.03.2003	GB 2381411 B	01.10.2003
		US 2003035521 A	20.02.2003
		CA 2398336 A	16.02.2003
		GB 2381411 A	30.04.2003
		JP 2003134542 A	09.05.2003