

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102271179 A

(43) 申请公布日 2011. 12. 07

(21) 申请号 201010191314. 6

(22) 申请日 2010. 06. 02

(71) 申请人 希姆通信息技术（上海）有限公司  
地址 200335 上海市长宁区金钟路 633 号

(72) 发明人 郑爱群 徐骏

(74) 专利代理机构 上海智信专利代理有限公司  
31002  
代理人 薛琦

(51) Int. Cl.

H04M 1/725 (2006. 01)

H04M 1/247 (2006. 01)

G06F 3/041 (2006. 01)

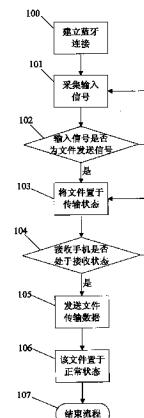
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 发明名称

触摸式移动终端及其发送文件、接收文件的方法

(57) 摘要

本发明公开了一种触摸式移动终端，其包括一触摸屏、一蓝牙模块和一存储器，该触摸式移动终端还包括：一与该触摸屏连接的信号采集模块，用于采集输入信号并且记录选中的文件及其路径；一信号判断模块，用于判断输入信号为按压信号还是滑动信号，若为滑动信号，则该滑动信号作为文件发送触发指令或者文件接收触发指令；其中，该信号判断模块分别与该信号采集模块、蓝牙模块以及存储器相连，该存储器与该蓝牙模块相连。本发明还提供了一种使用该触摸式移动终端发送文件、接收文件的方法。本发明的触摸式移动终端通过简单的触屏拖拉方式，使得用户轻松容易地可以将文件从一移动终端传输到另一移动终端中。



1. 一种触摸式移动终端，其包括一触摸屏、一蓝牙模块和一存储器，其特征在于，该触摸式移动终端还包括：

一与该触摸屏连接的信号采集模块，用于采集输入信号并且记录选中的文件及其路径；

一信号判断模块，用于判断输入信号为按压信号还是滑动信号，若为滑动信号，则该滑动信号作为文件发送触发指令或者文件接收触发指令；

其中，该信号判断模块分别与该信号采集模块、蓝牙模块以及存储器相连，该存储器与该蓝牙模块相连。

2. 如权利要求 1 所述的触摸式移动终端，其特征在于，该蓝牙模块还包括：

一发送模块，用于发送数据；

一接收模块，用于接收数据；

其中，该发送模块和接收模块分别与该存储器相连。

3. 一种使用权利要求 1 所述的触摸式移动终端的发送文件的方法，其包括：S<sub>0</sub>：建立蓝牙连接，其特征在于，该发送文件的方法还包括以下步骤：

S<sub>1</sub>：采集输入信号并判断该输入信号是否为文件的发送信号，若是，进入步骤 S<sub>2</sub>；若否，继续采集输入信号；

S<sub>2</sub>：将该文件置于发送状态，并判断接收方是否处于接收状态，若是，进入步骤 S<sub>3</sub>；若否，文件处于发送状态等待发送；

S<sub>3</sub>：发送文件至接收方。

4. 如权利要求 3 所述的发送文件的方法，其特征在于，步骤 S<sub>1</sub> 还包括以下步骤：

S<sub>11</sub>：信号采集模块采集输入信号；

S<sub>12</sub>：信号判断模块判断该输入信号是否为发送信号，若该输入信号为按压信号，则该输入信号不是发送信号；若为滑动信号，则该输入信号为发送信号，并将该滑动信号作为文件发送触发指令，并且由信号采集模块记录所选文件及其路径，接着进入步骤 S<sub>2</sub>。

5. 一种使用权利要求 1 所述的触摸式移动终端的接收文件的方法，其包括：S<sub>0</sub>：建立蓝牙连接，其特征在于，该接收文件的方法还包括以下步骤：

S<sub>1</sub>：采集输入信号并判断该输入信号是否为文件的发送信号，若是，进入步骤 S<sub>2</sub>；若否，继续采集输入信号；

S<sub>2</sub>：将该触摸式移动终端置于接收状态，并向发送方发送准备接收的信号；

S<sub>3</sub>：接收发送方发送的文件。

6. 如权利要求 5 所述的接收文件的方法，其特征在于，步骤 S<sub>1</sub> 还包括以下步骤：

S<sub>11</sub>：信号采集模块采集输入信号；

S<sub>12</sub>：信号判断模块判断该输入信号是否为发送信号，若该输入信号为按压信号，则该输入信号不是发送信号；若为滑动信号，则该输入信号为发送信号，并将该滑动信号作为文件接收触发指令，进入步骤 S<sub>2</sub>。

7. 如权利要求 5 所述的接收文件的方法，其特征在于，步骤 S<sub>3</sub> 之后还包括显示接收文件的步骤。

## 触摸式移动终端及其发送文件、接收文件的方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种触摸式移动终端及其发送文件、接收文件的方法，特别是涉及一种使用该触摸式移动终端的触摸屏和蓝牙功能发送文件、接收文件的方法。

### 背景技术

[0002] 当今手机的功能越来越强大，应用越来越多。但伴随着这些进步，手机的操作也越来越复杂，很多情况下拿着一部新手机不知如何使用，一级又一级的菜单让人头晕目眩。以简单的手机间传输文件为例，目前最常用的是使用蓝牙来发送接收文件，但要实现这个应用期间用户要进行多步操作，可能还会因无法找到菜单而困惑。本发明寄望以一种最为简单、且人性化的操作来实现这个功能。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是为了解决现有技术手机发送文件菜单式操作复杂的缺陷，提供一种触摸式移动终端及其发送文件、接收文件的方法。

[0004] 本发明是通过下述技术方案来解决上述技术问题的：

[0005] 一种触摸式移动终端，其包括一触摸屏、一蓝牙模块和一存储器，其特点在于，该触摸式移动终端还包括：

[0006] 一与该触摸屏连接的信号采集模块，用于采集输入信号并且记录选中的文件及其路径；

[0007] 一信号判断模块，用于判断输入信号为按压信号还是滑动信号，若为滑动信号，则该滑动信号作为文件发送触发指令或者文件接收触发指令；

[0008] 其中，该信号判断模块分别与该信号采集模块、蓝牙模块以及存储器相连，该存储器与该蓝牙模块相连。

[0009] 优选地，该蓝牙模块还包括：

[0010] 一发送模块，用于发送数据；

[0011] 一接收模块，用于接收数据；

[0012] 其中，该发送模块和接收模块分别与该存储器相连。

[0013] 本发明还提供一种使用如上所述的触摸式移动终端的发送文件的方法，其包括：  
 $S_0$ ：建立蓝牙连接，其特点在于，该发送文件的方法还包括以下步骤：

[0014]  $S_1$ ：采集输入信号并判断该输入信号是否为文件的发送信号，若是，进入步骤  $S_2$ ；  
若否，继续采集输入信号；

[0015]  $S_2$ ：将该文件置于发送状态，并判断接收方是否处于接收状态，若是，进入步骤  $S_3$ ；  
若否，文件处于发送状态等待发送；

[0016]  $S_3$ ：发送文件至接收方。

[0017] 优选地，步骤  $S_1$  还包括以下步骤：

[0018]  $S_{11}$ ：信号采集模块采集输入信号；

[0019]  $S_{12}$  :信号判断模块判断该输入信号是否为发送信号,若该输入信号为按压信号,则该输入信号不是发送信号;若为滑动信号,则该输入信号为发送信号,并将该滑动信号作为文件发送触发指令,并且由信号采集模块记录所选文件及其路径,接着进入步骤  $S_2$ 。

[0020] 本发明还提供一种使用如上所述的触摸式移动终端的接收文件的方法,其包括:  
 $S_0$  :建立蓝牙连接,其特点在于,该接收文件的方法还包括以下步骤:

[0021]  $S_1$  :采集输入信号并判断该输入信号是否为文件的发送信号,若是,进入步骤  $S_2$ ;若否,继续采集输入信号;

[0022]  $S_2$  :将该触摸式移动终端置于接收状态,并向发送方发送准备接收的信号;

[0023]  $S_3$  :接收发送方发送的文件。

[0024] 优选地,步骤  $S_1$  还包括以下步骤:

[0025]  $S_{11}$  :信号采集模块采集输入信号;

[0026]  $S_{12}$  :信号判断模块判断该输入信号是否为发送信号,若该输入信号为按压信号,则该输入信号不是发送信号;若为滑动信号,则该输入信号为发送信号,并将该滑动信号作为文件接收触发指令,进入步骤  $S_2$ 。

[0027] 优选地,步骤  $S_3$  之后还包括显示接收文件的步骤。

[0028] 本发明的积极进步效果在于:通过简单的触屏拖拉方式,使得用户轻松容易地可以将文件从一移动终端传输到另一移动终端中。

## 附图说明

[0029] 图 1 为本发明的触摸式移动终端的结构示意图。

[0030] 图 2 为采用本发明的触摸式移动终端发送文件的流程图。

[0031] 图 3 为采用本发明的触摸式移动终端接收文件的流程图。

## 具体实施方式

[0032] 下面结合附图给出本发明较佳实施例,以详细说明本发明的技术方案。

[0033] 参考图 1,为本发明的触摸式移动终端的结构示意图。本发明的触摸式移动终端包括一触摸屏 1、一蓝牙模块 5 和一存储器 4,以及一与该触摸屏 1 连接的信号采集模块 2,其用于采集输入信号并且记录下当前选中的文件及其路径;一信号判断模块 3,其用于判断输入信号为按压信号还是滑动信号,若为滑动信号,则该滑动信号作为文件发送触发指令或者文件接收触发指令;其中,该信号判断模块 3 分别与该信号采集模块 2、蓝牙模块 5 以及存储器 4 相连,该存储器 4 与该蓝牙模块 5 相连。进一步地,该蓝牙模块还包括:一用于发送数据的发送模块 51 和一用于接收数据的接收模块 52,其中,该发送模块 51 和接收模块 52 分别与该存储器 4 相连。

[0034] 采用本发明所述的移动终端发送文件的方法包括如下步骤:  
 $S_0$  :建立蓝牙连接,将发送方和接收方通过蓝牙建立连接,以做好发送、接收文件的准备;  
 $S_1$  :采集输入信号并判断该输入信号是否为文件的发送信号,若是,进入步骤  $S_2$ ;若否,继续采集输入信号;  
 $S_2$  :将该文件置于发送状态,并判断接收方是否处于接收状态,若是,进入步骤  $S_3$ ;若否,文件处于发送状态等待发送;  
 $S_3$  :发送文件至接收方。

[0035] 参考图 2,为采用本发明的触摸式移动终端发送文件的流程图,下面以触摸式手机

为例,说明具体步骤:

[0036] 步骤 100,发送手机与接收手机之间建立蓝牙连接,建立蓝牙连接的具体步骤如下:发送手机通过搜索蓝牙设备找到接收手机,该发送手机发起与该接收手机建立连接的申请,接着自动使用默认密码匹配,随后发送手机和接收手机之间建立蓝牙连接。当然可以是由接收手机发起与发送手机建立连接的申请。

[0037] 步骤 101,发送手机的信号采集模块采集输入信号,该输入信号即为用户对触摸屏的操作,可以是按压操作产生的按压信号,也可是滑动操作产生的滑动操作。

[0038] 步骤 102,发送手机的信号判断模块判断该输入信号是否为文件发送信号,若是,进入步骤 103;若否,继续采集信号。判断的具体步骤如下:若该输入信号为按压信号,则该输入信号不是发送信号;若为滑动信号,则该输入信号为发送信号,并将该滑动信号作为文件发送触发指令,并且由信号采集模块记录下当前选中的文件及其路径。

[0039] 步骤 103,将文件置于传输状态。

[0040] 步骤 104,判断接收手机是否处于接收状态,若是,则进入步骤 105;若否,则返回步骤 103。判断接收手机是否处于接收状态的方法可以是判断是否接收到接收手机的发送的准备接收的信号。

[0041] 步骤 105,通过蓝牙发送文件,进行数据传输。

[0042] 步骤 106,文件发送完毕之后,该文件置于正常状态。

[0043] 步骤 107,结束流程。

[0044] 采用本发明的触摸式移动终端的接收文件的方法,其包括:S<sub>0</sub>:建立蓝牙连接;S<sub>1</sub>:采集输入信号并判断该输入信号是否为文件的发送信号,若是,进入步骤 S<sub>2</sub>;若否,继续采集输入信号;S<sub>2</sub>:将该触摸式移动终端置于接收状态,并向发送方发送准备接收的信号;S<sub>3</sub>:接收发送方发送的文件。

[0045] 参考图3,为采用本发明的触摸式移动终端接收文件的流程图。下面以触摸式手机为例,说明具体步骤:

[0046] 步骤 200,发送手机与接收手机之间建立蓝牙连接,建立蓝牙连接的具体步骤如下:发送手机通过搜索蓝牙设备找到接收手机,该发送手机发起与该接收手机建立连接的申请,接着自动使用默认密码匹配,随后发送手机和接收手机之间建立蓝牙连接。当然可以是由接收手机发起与发送手机建立连接的申请。

[0047] 步骤 201,接收手机的信号采集模块采集输入信号,该输入信号即为用户对触摸屏的操作,可以是按压操作产生的按压信号,也可是滑动操作产生的滑动操作。

[0048] 步骤 202,接收手机的信号判断模块判断该输入信号是否为发送信号,若该输入信号为按压信号,则该输入信号不是发送信号;若为滑动信号,则该输入信号为发送信号,并将该滑动信号作为文件接收触发指令。

[0049] 步骤 203,将该接收手机置于接收状态。

[0050] 步骤 204,向发送手机发送准备接收的信号。

[0051] 步骤 205,通过蓝牙接收发送手机发送的文件。

[0052] 步骤 206,显示接收的文件。

[0053] 步骤 207,结束流程。

[0054] 上述步骤 101 ~ 102、201 ~ 202 在实际中的具体实现是本领域的现有技术,并非

本发明的发明点所在。

[0055] 对于用户来说,使用本发明的触摸式移动终端来发送文件或者接收文件只需触摸触摸屏选中并滑动文件进行传输即可,以触摸式手机为例,具体步骤如下:

[0056] (1) 建立手机 A 与手机 B 的蓝牙连接;

[0057] 所述步骤(1)中自动建立蓝牙连接的步骤包括:

[0058] (1-1) 手机 A 通过搜索蓝牙设备找到手机 B;

[0059] (1-2) 手机 A 发起与手机 B 建立连接申请;

[0060] (1-3) 自动使用默认密码匹配;

[0061] (1-4) 建立连接。

[0062] (2) 将手机 B 中用户感兴趣的文件传输到手机 A。

[0063] 所述步骤(2)中将手机 B 中的文件传输到手机 A 的步骤包括:

[0064] (2-1) 通过触屏选中手机 B 中的文件,手机 B 记录下当前选中的文件及其路径;

[0065] (2-2) 通过触屏选中手机 B 中的文件并延屏幕向手机 A 方向滑动,手机 B 记录下这个滑动的动作,将此文件置为传输状态,并通过蓝牙告知已连接设备,有文件将要传输。手机 A 通过蓝牙接到此信息,将自身状态置为接收状态,等待手机 B 发送文件;

[0066] (2-3) 在上述动作滑出手机 B 后滑入手机 A 的屏幕中,手机 A 将滑动的动作作为接收触发指令,通过蓝牙告知手机 B,要接收其发送的文件;

[0067] (2-4) 手机 B 收到手机 A 的接收请求后,通过蓝牙向手机 A 发送先前所选择的文件;

[0068] (2-5) 文件传输完毕后,手机 A 将显示此文件,手机 B 则将此文件置为正常状态。至此文件传输结束。

[0069] 由于采用了以上的方案,用户只需要做简单文件拖动动作就可以实现两台手机间的文件传输,而不必去记住繁杂的文件传输操作菜单,就像现实中从一个篮子取东西放到另一个篮子中这么简单。此方案给用户简单、人性化的操作体验,大大增加了设备的易用性和用户的接受程度。

[0070] 采用本发明的触摸式移动终端以及其发送文件、接收文件的方法将文件传输变得简单而且人性化。由于此操作描述的是基本文件操作,实际中可以推广开做如下几点的改进:1) 所拖即所见的改进,用户选择的看到的不再是简单的文件图标,而例如可以是一张正在显示的图片、一首正在播放的铃声,在传输到另一设备后,用户将直接看到这张图片或者听到铃声。2) 直接应用传输数据,例如,用户在做一张电子贺卡的时候发现另一设备的图片适合做贺卡背景,就可以直接拖过来将此图片嵌入到所做的贺卡中;又例如在做数据报表时,开启多个浏览设备,同时观看各种数据,然后简单地把这些数据拖拽到目标表格上形成用户所要的报表。诸如此类的应用还可以开发很多。

[0071] 虽然以上描述了本发明的具体实施方式,但是本领域的技术人员应当理解,这些仅是举例说明,本发明的保护范围是由所附权利要求书限定的。本领域的技术人员在不背离本发明的原理和实质的前提下,可以对这些实施方式做出多种变更或修改,但这些变更和修改均落入本发明的保护范围。

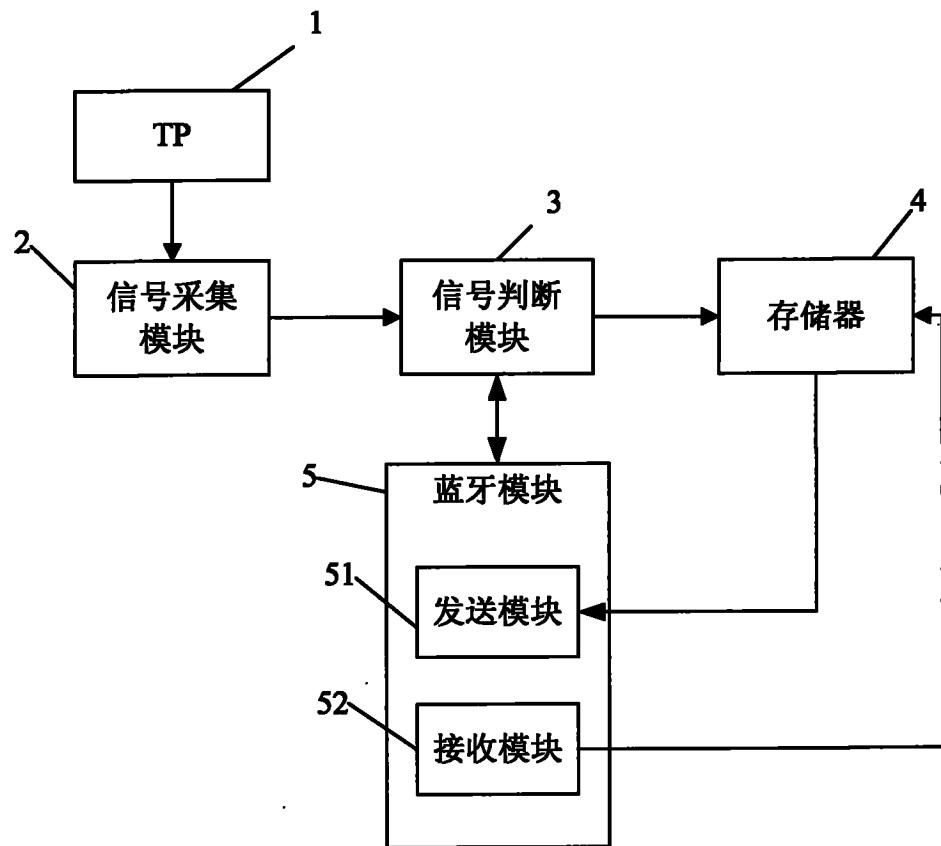


图 1

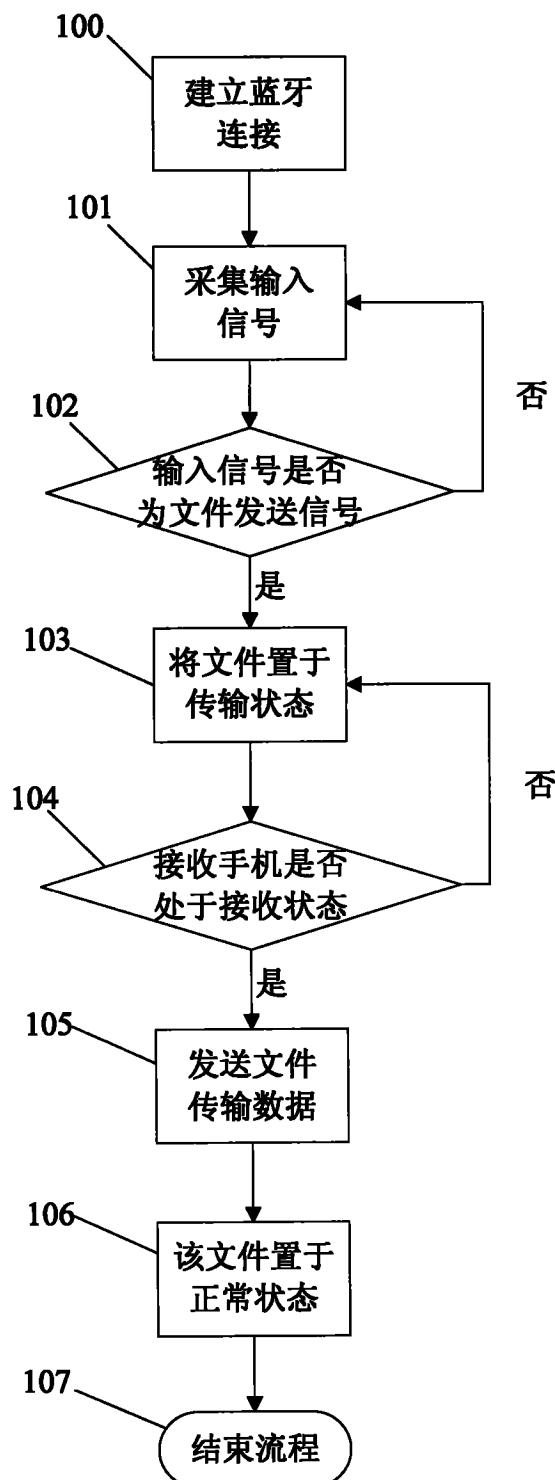


图 2

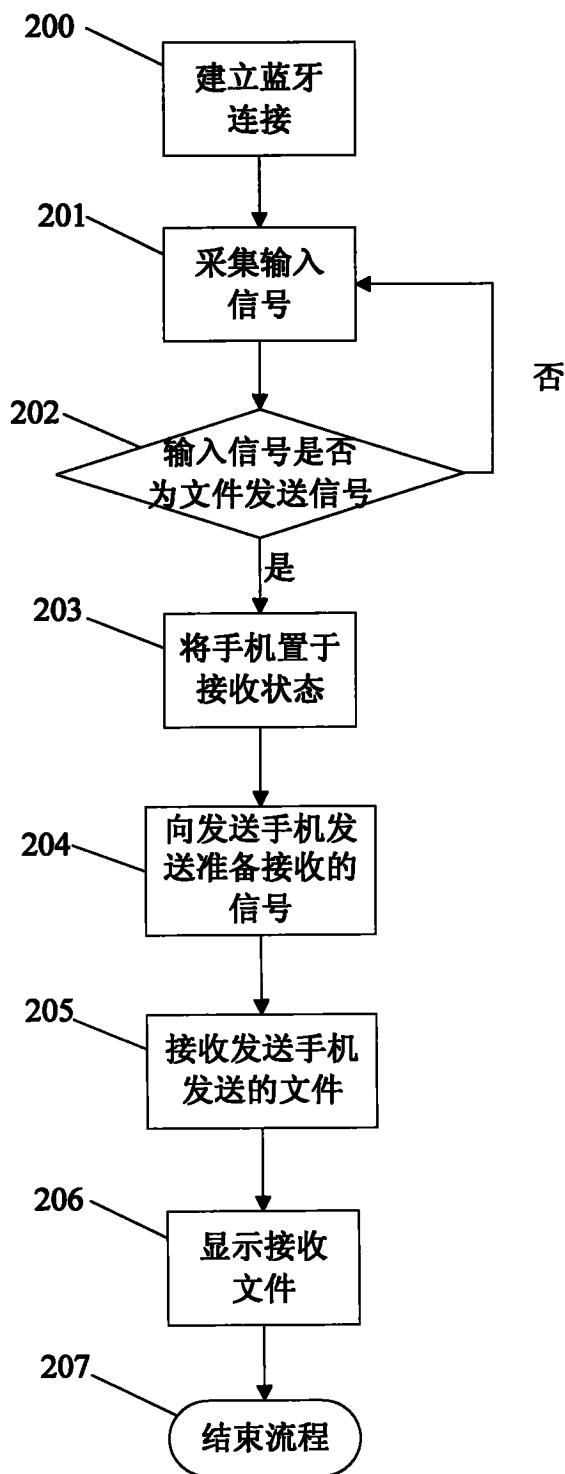


图 3