



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101378564 B

(45) 授权公告日 2011. 11. 30

(21) 申请号 200810149466. 2

审查员 宗磊

(22) 申请日 2008. 09. 11

(73) 专利权人 中兴通讯股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区科技南路
55 号

(72) 发明人 闫良海

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限
责任公司 11240

代理人 尚志峰 吴孟秋

(51) Int. Cl.

H04W 88/02 (2009. 01)

G06F 3/048 (2006. 01)

G06T 11/00 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101237637 A, 2008. 08. 06, 说明书第 3 页
第 9 行 - 第 6 页第 20 行、说明书附图 1-7.

EP 1771002 A2, 2007. 04. 04, 全文.

CN 1972485 A, 2007. 05. 30, 全文.

CN 1335733 A, 2002. 02. 13, 全文.

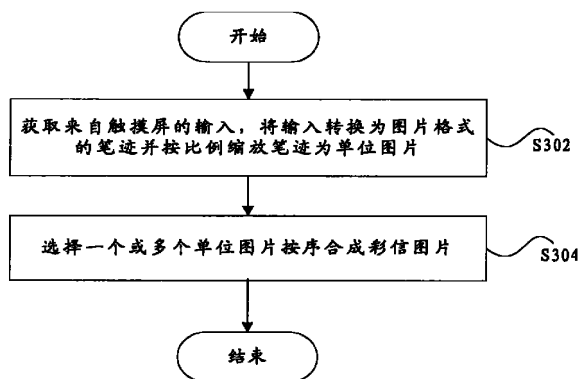
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 发明名称

基于触摸屏的彩信图片的实现方法及装置

(57) 摘要

本发明提供了一种带有触摸屏的移动终端、基于触摸屏的彩信图片的实现方法及装置,该方法包括:获取来自触摸屏的输入,将输入转换为图片格式的笔迹并按比例缩放笔迹为单位图片;选择一个或多个单位图片按序合成彩信图片。本发明通过将触摸屏的输入转换为可发送的彩信图片,相比于现有技术,提高了人机交互,进而提高了用户体验。



1. 一种基于触摸屏的彩信图片的实现方法,其特征在于,包括:

获取来自所述触摸屏的输入,将所述输入转换为图片格式的笔迹并按比例缩放所述笔迹为单位图片;

选择一个或多个所述单位图片按序合成彩信图片;

在获取来自所述触摸屏的输入之前,所述方法还包括:

预先设置合成所述彩信图片的所述单位图片的数量;

预先设置所述触摸屏上用于进行输入的输入窗口的尺寸;

根据所述数量和所述尺寸设置进行缩放的所述比例。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,选择一个或多个所述单位图片按序合成彩信图片具体为:

通过坐标平移按序选择所述一个或多个单位图片。

3. 一种基于触摸屏的彩信图片的实现装置,其特征在于,包括:

获取模块,用于获取来自触摸屏的输入;

转换模块,用于将所述输入转换为图片格式的笔迹;

处理模块,用于对所述笔迹进行按比例缩放操作;

保存模块,用于将经所述处理模块处理的所述笔迹保存为单位图片;

选择模块,用于从所述保存模块保存的所述单位图片中选择一个或多个单位图片并合成彩信图片;

所述装置还包括:第一设置模块,用于设置合成所述彩信图片的所述单位图片的数量;第二设置模块,用于设置所述触摸屏上用于进行输入的输入窗口的尺寸;

所述处理模块还包括:第三设置子模块,用于根据所述第一设置模块设置的所述数量和所述第二设置模块设置的所述尺寸设置进行缩放的所述比例。

4. 根据权利要求3所述的装置,其特征在于,还包括:

指示模块,用于在接收到完成输入的指令时,调用所述选择模块。

5. 一种带有触摸屏的移动终端,所述移动终端具有彩信图片实现装置,其特征在于,所述彩信图片实现装置包括:

获取模块,用于获取来自触摸屏的输入;

转换模块,用于将所述输入转换为图片格式的笔迹;

处理模块,用于对所述笔迹进行按比例缩放操作;

保存模块,用于将经所述处理模块处理的所述笔迹保存为单位图片;

选择模块,用于从所述保存模块保存的所述单位图片中选择一个或多个单位图片并合成彩信图片;

所述装置还包括:第一设置模块,用于设置合成所述彩信图片的所述单位图片的数量;第二设置模块,用于设置所述触摸屏上用于进行输入的输入窗口的尺寸;

所述处理模块还包括:第三设置子模块,用于根据所述第一设置模块设置的所述数量和所述第二设置模块设置的所述尺寸设置进行缩放的所述比例。

基于触摸屏的彩信图片的实现方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及通信领域,具体而言,涉及一种基于触摸屏的彩信图片的实现方法及装置。

背景技术

[0002] 随着移动通信技术的发展,带手写触摸屏的智能手机的使用日益普及。

[0003] 目前,诸如手机的移动终端用户在触摸屏上手写内容(例如,汉字,英文等),经过手机的应用处理器(Application Processor,简称为AP)点阵识别后,在字库中识别出一个汉字作为短信息输入内容,这样的短信息文字单调,缺乏个性,并且字库中特殊字符往往比较贫乏,不具有个性,致使用户体验不高。

发明内容

[0004] 本发明旨在提供一种基于触摸屏的彩信图片的实现方法及装置,以解决相关技术中的触摸屏信息发送技术中用户体验不高的问题。

[0005] 根据本发明的一方面,提供了一种基于触摸屏的彩信图片的实现方法,该方法包括:获取来自触摸屏的输入,将输入转换为图片格式的笔迹并按比例缩放笔迹为单位图片;选择一个或多个单位图片按序合成彩信图片。

[0006] 根据本发明的又一方面,提供了一种基于触摸屏的彩信图片的实现装置,该装置包括:获取模块,用于获取来自触摸屏的输入;转换模块,用于将输入转换为图片格式的笔迹;处理模块,用于对笔迹进行按比例缩放操作;保存模块,用于将经处理模块处理的笔迹保存为单位图片;选择模块,用于从保存模块保存的单位图片中选择一个或多个单位图片并合成彩信图片。

[0007] 根据本发明的再一方面,提供了一种带有触摸屏的移动终端,具有彩信图片实现装置,该彩信图片实现装置包括:获取模块,用于获取来自触摸屏的输入;转换模块,用于将输入转换为图片格式的笔迹;处理模块,用于对笔迹进行按比例缩放操作;保存模块,用于将经处理模块处理的笔迹保存为单位图片;选择模块,用于从保存模块保存的单位图片中选择一个或多个单位图片并合成彩信图片。

[0008] 通过上述技术方案至少之一,本发明通过将触摸屏的输入转换为可发送的彩信图片,相比于现有技术,提高了人机交互,进而提高了用户体验。

附图说明

[0009] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解,构成本申请的一部分,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0010] 图1是本发明装置实施例的基于触摸屏的彩信图片的实现装置的框图;

[0011] 图2是本发明装置实施例的基于触摸屏的彩信图片的实现装置的详细结构框图;

[0012] 图3是本发明方法实施例的基于触摸屏的彩信图片的实现方法的流程图;

[0013] 图 4 是本发明方法实施例的基于触摸屏的彩信图片的实现方法的详细处理流程图；

[0014] 图 5 是本发明装置实施例的带有触摸屏的移动终端的框图。

具体实施方式

[0015] 功能概述

[0016] 由于相关技术中的短信息文字单调,且特殊字符贫乏,缺乏个性,使得用户的体验不高,不能满足想要发送时尚个性短信息的用户的需求。基于此,本发明通过将触摸屏的输入转换为笔迹并按比例缩放后保存为单位图片,再将这些单位图片组合成彩信图片发送,满足了用户的个性需求,提高了人机交互,进而提高了用户体验。

[0017] 下面将参考附图并结合实施例,来详细说明本发明。

[0018] 装置实施例

[0019] 在本实施例中,提供了一种基于触摸屏的彩信图片的实现装置,如图 1 所示,该装置主要包括:获取模块 11、转换模块 12、处理模块 13、保存模块 14、选择模块 15,下面结合图 1 详细描述各模块。

[0020] 获取模块 11,用于获取来自触摸屏的输入,其可以使用感应元件来实现;

[0021] 转换模块 12,连接至获取模块 11,用于将输入转换为图片格式的笔迹;

[0022] 处理模块 13,连接至转换模块 12,用于对转换模块 12 转换的笔迹进行按比例缩放操作;这里的转换模块 12 和处理模块 13 也可以合一设置为具有进行转换及缩放操作的部件;

[0023] 保存模块 14,连接至处理模块 13,用于将经处理模块 13 处理的笔迹保存为单位图片,例如,该保存模块 14 可以是移动终端的内存、SIM 卡、具有存储功能的扩展卡等;

[0024] 选择模块 15,连接至保存模块 14,用于从保存模块 14 保存的单位图片中选择一个或多个单位图片并合成彩信图片,具体选择的数量可以根据用户的预先设置或系统的默认值来确定。

[0025] 对于本领域普通技术人员来说,通过上述的彩信图片的实现装置,能够容易得实现具有触摸屏以及上述的彩信图片的实现装置的移动终端,如图 5 所示,其同样在本发明的保护范围之内,在此不再重复描述。

[0026] 在具体实施过程中,如图 2 所示,该装置还包括:指示模块 16、第一设置模块 17、第二设置模块 18、第三设置子模块 131,下面结合图 2 详细描述各模块。

[0027] 第一设置模块 17,用于设置合成彩信图片的单位图片的数量,其具体的表现形式可以是在移动终端的显示屏上提供给用户的可进行选择或设置操作的操作界面,该数量可以是 4、9、16 等。

[0028] 第二设置模块 18,用于设置触摸屏上用于进行输入的输入窗口的尺寸,其具体的表现形式同样可以是在移动终端的显示屏上提供给用户的可进行选择或设置操作的操作界面,该尺寸可以是、中、小等。

[0029] 指示模块 16,用于在接收到完成输入的指令时,调用选择模块 15,该指示模块 16 具体可以用确认键、用于实现确认功能的操作界面等来实现。

[0030] 其中,上述处理模块 13 中还包括第三设置子模块 131,用于根据第一设置模块 17

设置的数量和第二设置模块 18 设置的尺寸设置进行缩放笔迹的比例。

[0031] 由上描述可知,本发明通过将触摸屏的输入转换为笔迹并按比例缩放后保存为单位图片,再将这些单位图片合成彩信图片发送,满足了用户的个性需求,提高了人机交互,进而提高了用户体验。

[0032] 方法实施例

[0033] 在本实施例中,提供了一种基于触摸屏的彩信图片的实现方法,图 3 为该方法的流程图,如图 3 所示,该方法包括如下处理:

[0034] 步骤 S302,获取来自触摸屏的输入,将输入转换为图片格式的笔迹并按比例缩放笔迹为单位图片;

[0035] 步骤 S304,选择一个或多个单位图片按序合成彩信图片。

[0036] 由上述可知,本实施例通过将输入转换成的笔迹作为彩信图片,使得用户可以发送个性化短信。

[0037] 在具体实施过程中,终端首先选择合成彩信图片的单位图片的数量 N,例如,N 可以为 4、9、16 等,以及选择在触摸屏上用于进行输入的输入窗口的尺寸(可以为大、中、小),终端的 AP 根据设置的 N 值以及输入窗口的尺寸将已转换为图片格式的笔迹按比例缩放成单位图片,然后根据设置的 N 值、以及通过坐标平移的方式选择 N 个单位图片,组合成将要发送的彩信图片。

[0038] 例如,当用户想要发送自己手写的彩信时,首先需要在终端设置组合成彩信图片的单位图片的数量 N,例如选择的 N 值为 9,并根据个人的书写习惯选择输入窗口的尺寸,例如选择的尺寸为中。

[0039] 然后用户在触摸屏上显示的中号窗口中书写,终端 AP 将用户的书写即输入转换为图片格式的笔迹,AP 按照 N 值为 9 与输入窗口的尺寸为中号,缩放图片格式的笔迹成单位图片并将单位图片保存到上述装置实施例的保存模块 14 中。

[0040] AP 通过坐标平移的方式按序选择保存模块 14 中的 9 个单位图片,将这 9 个单位图片整合成可以发送的彩信图片,这 9 个单位图片在彩信图片的排列顺序本发明没有限制。

[0041] 具体地,在上述处理中,可以在接收到用户完成输入的确认指令后执行步骤 S304。由于用户已经预先设置了合成彩信图片的单位图片的数量 N,因此在本发明的另一实施例中,也可以设置一计数器,将其阈值设置为上述的 N,并对已经保存的单位图片的数量进行计数,如果计数器的计数值达到 N,则执行步骤 S304,如果计数器的计数值没有达到 N,则判断用户是否输入了完成所有输入的确认指令,如果确定用户输入了确认指令,则执行步骤 S304,此时组成彩信图片的单位图片不够,用户需要重新设置 N 值。

[0042] 例如,用户只输入了 4 个图片就输入了确认指令,而预设值的单位图片的数量为 9,在这种情况下,AP 根据 N 为 4 以及上述原始选择的输入窗口的尺寸为中号,重新缩放保存模块 14 中的 4 个单位图片,由于 N 值从 9 变为 4 时,所以这些单位图片都放大了,然后通过坐标平移的方式按序选择 4 个放大后的单位图片,合成一个彩信图片,第二个、第三个彩信图片以相同的方式合成。

[0043] 在本发明的又一实施例中,可以先判断用户是否输入了完成所有输入的确认指令,如果确定用户输入了确认指令,则执行步骤 S304,如果确定用户没有输入确认指令,则判断计数器的计数值是否达到 N,如果已经达到,则执行步骤 S304。

[0044] 下面结合图 4 详细描述该方法的流程,如图 4 所示:

[0045] 步骤 S401,用户选择 N 值,N 值为组成彩信图片的单元图片的数量;

[0046] 步骤 S402,终端判断该 N 值是否为第一次输入,如果判断为是,执行步骤 S403;如果判断为否,执行步骤 S409;

[0047] 步骤 S403,用户根据书写习惯选择大、中、小字框中的一种,终端的 AP 结合上述 N 值与选择的字框计算出每个原始图片(即图片格式的笔迹)缩放成单位图片的缩放比;

[0048] 步骤 S404,用户书写一个字或图画,点击完成标志;

[0049] 步骤 S405,AP 将步骤 S404 中的书写转换为图片格式的笔迹,接着按步骤 S403 中缩放比缩放成单位图片并保存;

[0050] 步骤 S406,用户选择是否继续书写,如果选择为是,则转入步骤 S404,如果选择为否,则执行步骤 S407;

[0051] 步骤 S407,AP 通过坐标平移的方法按序将每 N 个单位图片合成为一幅整图,即彩信图片;

[0052] 步骤 S408,用户选择是否重新选择 N 值,如果选择为是,则转入步骤 S401,如果选择为否,则执行步骤 S410;

[0053] 步骤 S409,AP 将原来保存的单位图片缩放为新的 N 值对应的单位图片,然后转入步骤 S407;

[0054] 步骤 S410,发送步骤 S407 中的彩信图片。

[0055] 综上所述,本发明通过将触摸屏的输入转换为笔迹并按比例缩放后保存为单位图片,再将这些单位图片合成彩信发送,满足了用户的个性需求,提高了人机交互,进而提高了用户体验。

[0056] 显然,本领域的技术人员应该明白,上述的本发明的各模块或各步骤可以用通用的计算装置来实现,它们可以集中在单个的计算装置上,或者分布在多个计算装置所组成的网络上,可选地,它们可以用计算装置可执行的程序代码来实现,从而,可以将它们存储在存储装置中由计算装置来执行,或者将它们分别制作成各个集成电路模块,或者将它们中的多个模块或步骤制作成单个集成电路模块来实现。这样,本发明不限制于任何特定的硬件和软件结合。

[0057] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。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,均应包含在本发明的保护范围之内。

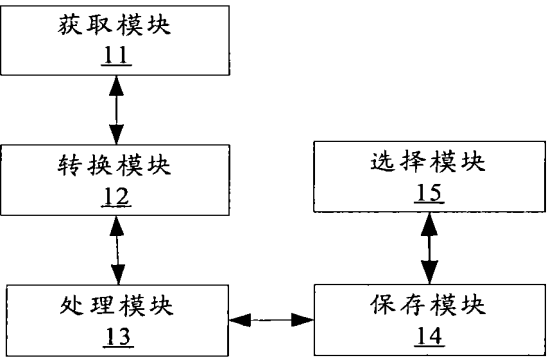


图 1

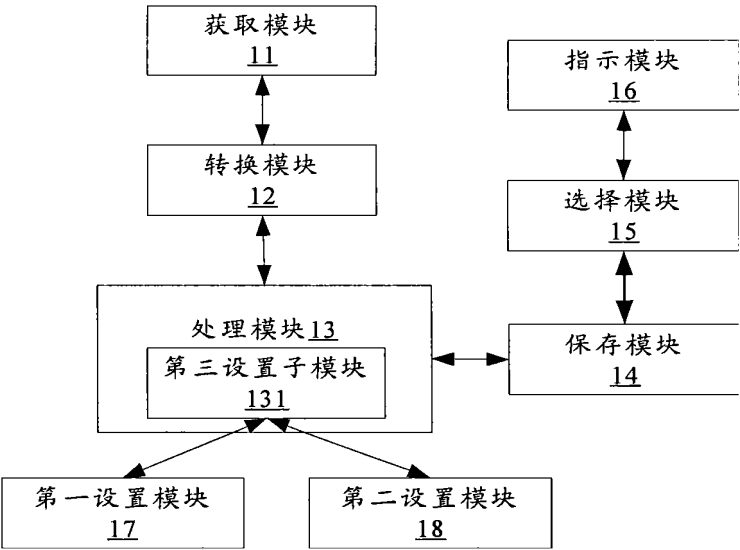


图 2

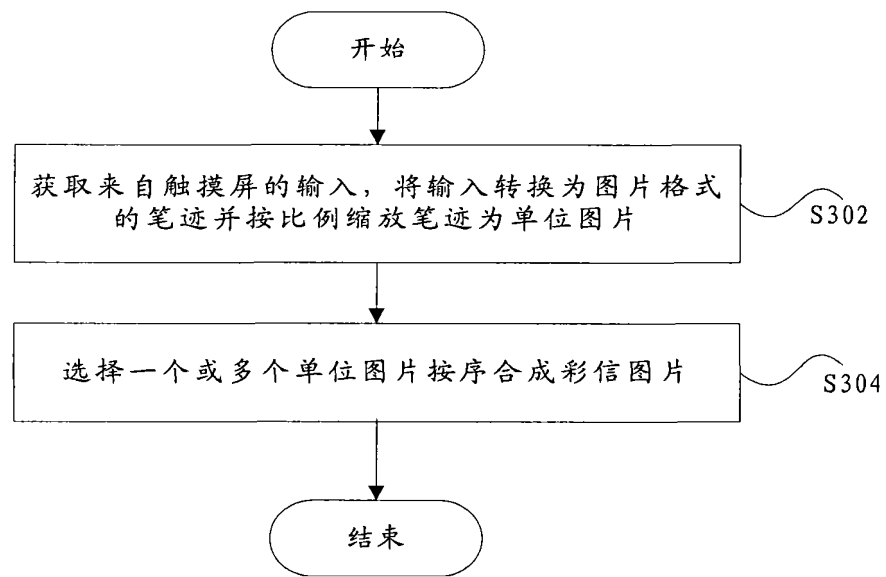


图 3

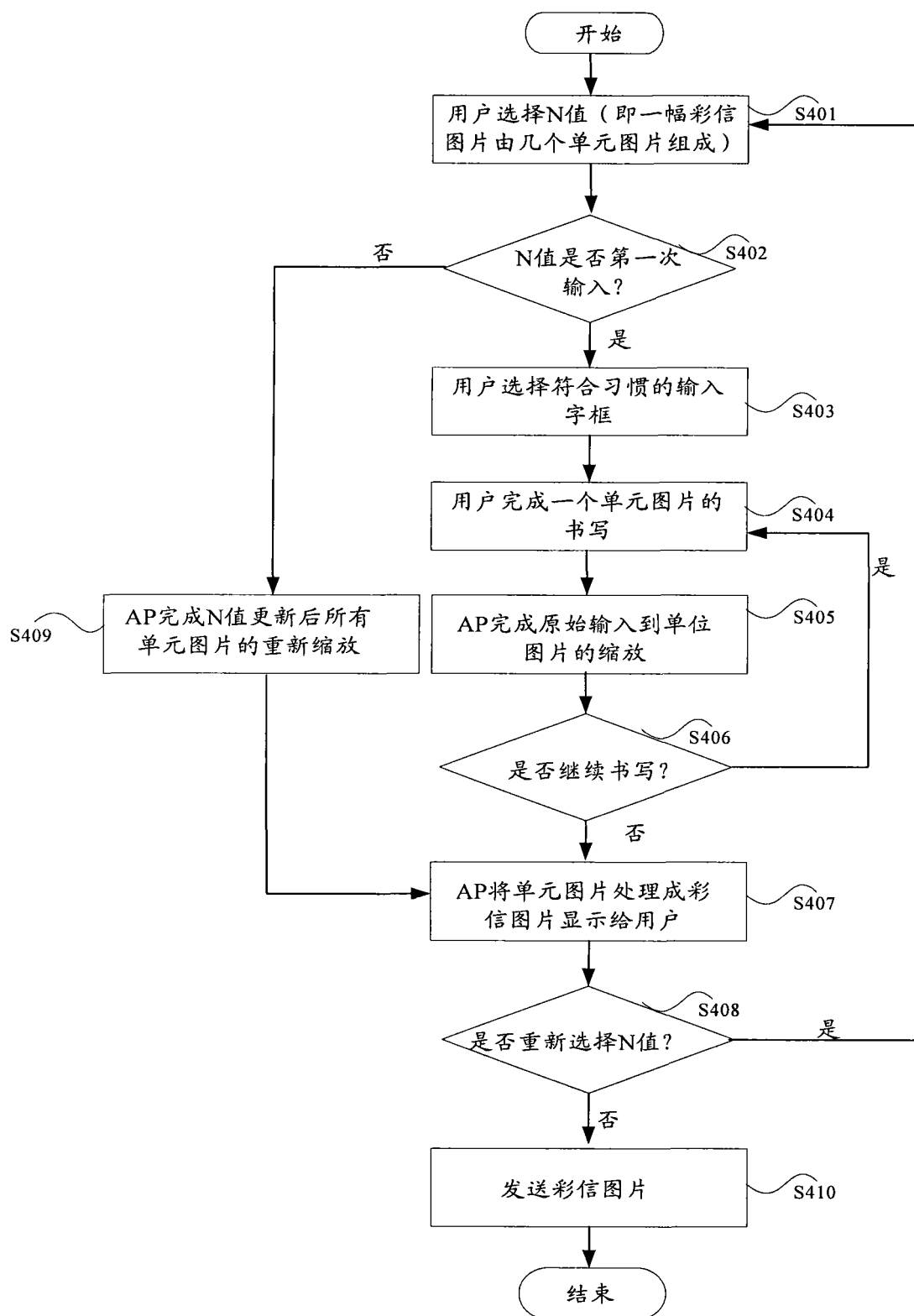


图 4

带有触摸屏的终端

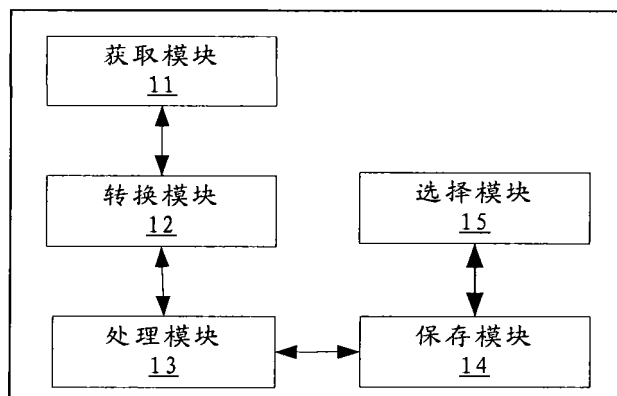


图 5