



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2008126201/09, 20.11.2006

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
20.11.2006

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
28.11.2005 US 11/164,506

(43) Дата публикации заявки: 10.01.2010 Бюл. № 1

(45) Опубликовано: 20.10.2011 Бюл. № 29

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: EP 0946028 A2, 29.09.1999. RU 2233041 C2,
20.07.2004. EP 1394666 A1, 03.03.2004.
EP 0860972 A2, 26.08.1998.

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 30.06.2008

(86) Заявка РСТ:
EP 2006/068684 (20.11.2006)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2007/060147 (31.05.2007)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городиский и
Партнеры", пат.пов. Ю.Д.Кузнецову,
рег.№ 595

(72) Автор(ы):

**САНДЕЛЛ Филип (SE),
ВИЛЛСТЕДТ Лотта (SE)**

(73) Патентообладатель(и):

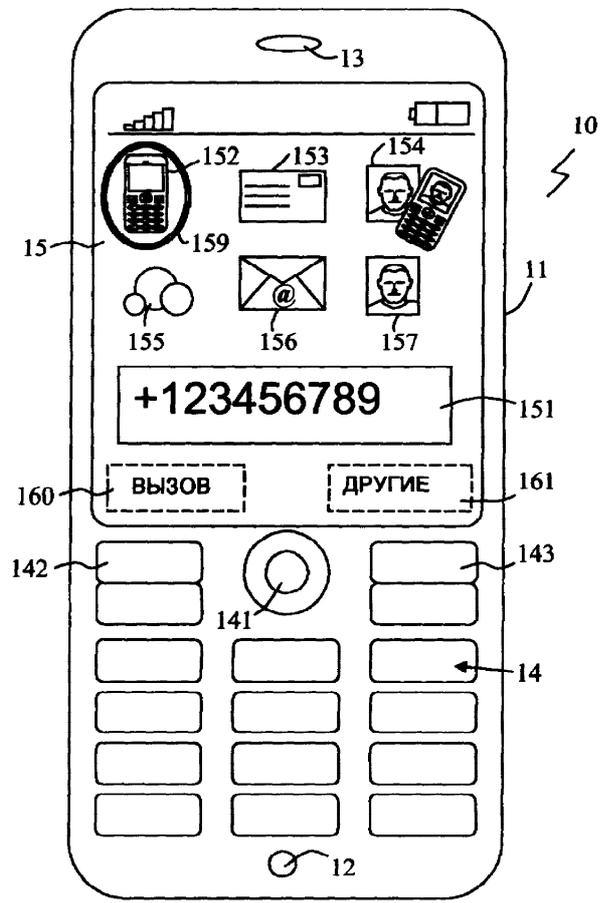
**СОНИ ЭРИКССОН МОБАЙЛ
КОММЬЮНИКЕЙШНЗ АБ (SE)**

(54) СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВЫБОРА КАНАЛА СВЯЗИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к технике мобильной связи. Предложены способы инициирования линии связи от первого терминала связи ко второму и терминалы связи. В первом терминале воспринимают ввод номера адреса второго терминала. Извлекают информацию, относящуюся к выбираемым каналам, используемым для связи со вторым терминалом. Предоставляют на дисплее первого терминала совокупность выбираемых

элементов, представляющих только используемые каналы связи, в соответствии с воспринимаемым вводом номера адреса. Воспринимают ввод команды, выбирающий один из каналов связи. Предоставляют на дисплее опцию «инициировать связь» и устанавливают линию связи в соответствии с активацией опции «инициировать связь». Техническим результатом является эффективное инициирование сеанса связи в терминале связи. 4 н. и 27 з.п. ф-лы, 6 ил.



ФИГ. 1

Область техники, к которой относится изобретение

Настоящее изобретение относится к терминалам связи, способным использовать разные каналы связи для связи с удаленной стороной, заданной адресом связи, и к способу инициирования линии связи с такой удаленной стороной. Терминал содержит пользовательский интерфейс, включающий в себя дисплей и интерфейс ввода, и терминал способен отображать набор выбираемых каналов связи в соответствии с воспринимаемым вводом номера связи. Таким образом, изобретение обеспечивает преимущество в обращении для пользователей, которые более или менее часто используют разные каналы связи для связи с конкретной стороной, например для голосового вызова и обмена текстовыми сообщениями.

Уровень техники

Традиционные способы и устройства связи были ориентированы на один тип канала связи, например телеграфный, а затем телефонный. Мобильная телефонная связь первоначально развивалась и использовалась для голосового вызова. Системы мобильной связи второго поколения позволили отправлять короткие текстовые сообщения, так называемые SMS (Служба коротких сообщений). SMS предусматривает создание коротких сообщений длиной обычно не более 140-160 символов для передачи с мобильного телефона, который действует в рамках системы GSM (Глобальной системы мобильной связи), в дальнейшем эта служба стала поддерживаться всеми остальными цифровыми системами мобильной связи. Затем появилась усовершенствованная служба связи, называемая MMS (Служба обмена мультимедийными сообщениями), позволяющая передавать графику, видеоклипы и звуковые файлы посредством мобильных телефонов. Будучи разработаны в рамках проекта 3GPP, телефоны с поддержкой MMS обычно поддерживают также SMS в порядке обратной совместимости.

В настоящее время многие пользователи систем мобильной связи используют свои мобильные телефоны для обмена текстовыми сообщениями столь же часто, как для голосовых наборов. Однако пользовательские интерфейсы большинства мобильных телефонов до сих пор конфигурируются в основном для набора, и чтобы инициировать передачу текстового сообщения, когда мобильный телефон находится в дежурном режиме, приходится идти на некоторые ухищрения. Обычно, если телефонный номер вводится посредством интерфейса пользовательского ввода или выбирается из списка контактов в телефоне, обычная речевая линия связи устанавливается после выдачи команды вызова. Если же пользователь хочет отправить текстовое сообщение, этот канал связи нужно выбрать сначала.

Сущность изобретения

Задачей изобретения является обеспечение более эффективного решения для инициирования сеанса связи в терминале связи с возможностью осуществлять связь по совокупности разных каналов связи.

Первый вариант реализации изобретения предусматривает способ инициирования линии связи от первого терминала связи ко второму терминалу связи, содержащий этапы, на которых:

воспринимают ввод номера адреса на первом терминале связи, представляющий адрес связи для второго терминала связи;

представляют на дисплее первого терминала связи совокупность выбираемых элементов, представляющих разные каналы связи, в соответствии с воспринимаемым вводом номера адреса.

Вариант осуществления содержит этап, на котором:

устанавливают линию связи ко второму терминалу связи через выбранный один из совокупности каналов связи.

Вариант осуществления содержит этап, на котором:
воспринимают ввод команды, выбирающий один из каналов связи.

Вариант осуществления содержит этап, на котором:
представляют совокупность выбираемых элементов в виде отдельных иконок.

Вариант осуществления содержит этап, на котором:
воспринимают ввод команды путем регистрации действия устройства навигации
для интерфейса пользовательского ввода первого терминала связи.

Вариант осуществления содержит этапы, на которых:
представляют опцию «инициировать связь» на дисплее;
устанавливают линию связи в соответствии с активацией восприятия опции
«инициировать связь».

Вариант осуществления содержит этап, на котором:
представляют опцию «инициировать связь» в формате, адаптированном для
выбранного канала связи.

Вариант осуществления содержит этапы, на которых:
представляют опцию «инициировать связь» рядом с отображаемым
функциональным элементом интерфейса пользовательского ввода первого терминала
связи;

устанавливают линию связи в соответствии с активацией отображаемого
функционального элемента.

Вариант осуществления содержит этап, на котором:
указывают выбранный канал связи путем выделения соответствующего
представленного выбираемого элемента.

Вариант осуществления содержит этап, на котором:
указывают выбранный канал связи путем представления только соответствующего
выбираемого элемента из совокупности выбираемых элементов в соответствии с
восприятием ввода команды, выбирающего этот канал связи.

Вариант осуществления содержит этапы, на которых:
извлекают информацию о заранее заданном по умолчанию канале связи;
указывают канал связи по умолчанию путем первоначального выделения
соответствующего представленного выбираемого элемента.

В варианте осуществления разные каналы связи включают в себя любые два типа в
группе, состоящей из: голосового вызова, видеовызова, обмена текстовыми
сообщениями, обмена сообщениями, содержащими изображение, и электронной почты.

Вариант осуществления содержит этап, на котором:
представляют, когда выбранный канал связи является каналом обмена текстовыми
сообщениями поле текстового ввода на дисплее.

Вариант осуществления содержит этап, на котором:
представляют, когда выбранный канал связи является каналом обмена
сообщениями, опцию «получить данные», выбираемую для извлечения данных из
памяти первого терминала связи и для включения извлеченных данных в сообщение,
адресованное второму терминалу связи.

Вариант осуществления содержит этап, на котором:
представляют опцию «добавить получателя», выбираемую для добавления адреса
связи для содействующего терминала связи, с которым нужно установить линию связи.

Вариант осуществления содержит этапы, на которых:

извлекают информацию, связанную с адресом связи второго терминала связи; представляют извлеченную информацию на дисплее.

Вариант осуществления содержит этапы, на которых:

5 извлекают информацию, относящуюся к выбираемым каналам связи, используемым для связи со вторым терминалом связи;

представляют выбираемые элементы только для используемых каналов связи.

В варианте осуществления извлеченная информация включает в себя данные идентификации пользователя второго терминала связи.

10 В варианте осуществления извлеченная информация включает в себя изображение пользователя второго терминала связи.

В варианте осуществления введенный номер адреса является адресом связи.

В варианте осуществления введенный номер адреса является номером быстрого вызова, сохраненного для адреса связи.

15 Вариант осуществления содержит этапы, на которых:

извлекают адрес связи из памяти с использованием введенного номера быстрого вызова;

представляют адрес связи на дисплее.

20 Второй вариант осуществления предусматривает терминал связи содержащий:

контроллер связи, включающий в себя приемопередающее устройство для передачи сигналов по линии связи;

пользовательский интерфейс, включающий в себя дисплей и интерфейс ввода;

25 устройство регистрации ввода, способное воспринимать ввод номера адреса, представляющий адрес связи для второго терминала связи;

устройство управления дисплеем, способное представлять на дисплее совокупность

30 выбираемых элементов, представляющих разные каналы связи, в соответствии с восприятием ввода номера адреса.

В варианте осуществления контроллер связи способен устанавливать линию связи ко второму терминалу связи через выбранный один из совокупности каналов связи.

В варианте осуществления устройство регистрации ввода способно воспринимать ввод команды, выбирающий один из каналов связи.

35 В варианте осуществления устройство управления дисплеем способно представлять совокупность выбираемых элементов в виде отдельных иконок.

В варианте осуществления интерфейс ввода содержит

устройство навигации, и устройство регистрации ввода способно воспринимать ввод команды путем регистрации действия устройства навигации.

40 В варианте осуществления устройство управления дисплеем способно представлять опцию «инициировать связь» на дисплее, выбираемую посредством интерфейсов ввода, в котором устройство установления связи может запускаться для установления линии связи в соответствии с активацией восприятия устройством регистрации ввода опции «инициировать связь».

45 В варианте осуществления устройство управления дисплеем способно представлять опцию «инициировать связь» в формате, адаптированном для выбранного канала связи.

50 В варианте осуществления устройство управления дисплеем способно представлять опцию «инициировать связь» рядом с отображаемым функциональным элементом интерфейса пользовательского ввода, и в котором устройство установления связи может запускаться для установления линии связи в соответствии с активацией отображаемого функционального элемента.

В варианте осуществления устройство управления дисплеем способно указывать выбранный канал связи путем выделения соответствующего представленного выбираемого элемента на дисплее.

5 В варианте осуществления устройство управления дисплеем способно указывать выбранный канал связи путем представления только соответствующего выбираемого элемента из совокупности выбираемых элементов в соответствии с восприятием устройством регистрации ввода введенной команды, выбирающей этот канал связи.

10 В варианте осуществления терминал связи содержит память настроек, и механизм извлечения данных предназначен извлекать информацию, хранящуюся в памяти настроек, о заранее заданном по умолчанию канале связи, в котором устройство управления дисплеем способно указывать канал связи по умолчанию путем выделения соответствующего представленного выбираемого элемента на дисплее в соответствии с восприятием устройством регистрации ввода введенного номера адреса.

15 В варианте осуществления разные каналы связи включают в себя любые два типа в группе, состоящей из: голосового вызова, видеовызова, обмена текстовыми сообщениями, обмена сообщениями, содержащими изображение, и электронной почты.

20 В варианте осуществления устройство управления дисплеем способно представлять поле текстового ввода на дисплее, когда выбранный канал связи является каналом обмена текстовыми сообщениями.

25 В варианте осуществления терминал связи содержит память данных сообщения и механизм извлечения данных, в котором устройство управления дисплеем способно представлять опцию «получить данные», когда выбранный канал связи является каналом обмена сообщениями, и в котором механизм извлечения данных предназначен в соответствии с активацией восприятия устройством регистрации ввода опции «получить данные» инициировать навигацию по памяти данных сообщения для включения данных в сообщение, адресованное второму терминалу связи.

30 В варианте осуществления терминал связи содержит память адресов связи и механизм извлечения данных, в котором устройство управления дисплеем способно представлять опцию «добавить получателя» и в котором механизм извлечения данных предназначен в соответствии с активацией восприятия устройством регистрации ввода опции «добавить получателя» инициировать навигацию по памяти адресов связи для добавления адреса связи для содействующего терминала связи, с которым нужно установить линию связи.

35 В варианте осуществления терминал связи содержит память адресов связи и механизм извлечения данных, способный извлекать информацию, связанную с адресом связи второго терминала связи, и подключенный к устройству управления дисплеем для представления извлеченной информации на дисплее.

40 В варианте осуществления механизм извлечения данных способен извлекать информацию, относящуюся к выбираемым каналам связи, используемым для связи со вторым терминалом связи, и в котором устройство управления дисплеем способно представлять выбираемые элементы только для используемых каналов связи.

45 В варианте осуществления извлеченная информация включает в себя данные идентификации пользователя второго терминала связи.

В варианте осуществления извлеченная информация включает в себя изображение пользователя второго терминала связи.

В варианте осуществления введенный номер адреса является адресом связи.

В варианте осуществления терминал связи содержит

5 память номеров быстрого набора и

механизм извлечения данных, способный извлекать адрес связи, взаимосвязанный с номером быстрого вызова в соответствии с вводом номера адреса в форме этого номера быстрого вызова.

10 В варианте осуществления устройство управления дисплеем способно представлять адрес связи, взаимосвязанный с номером быстрого вызова, на дисплее.

Краткое описание чертежей

15 Прилагаемые чертежи, которые предусмотрены для обеспечения дополнительного понимания изобретения и включены в данную заявку и образуют ее неотъемлемую часть, изображают конкретные варианты осуществления изобретения. На чертежах:

фиг. 1 схематично изображает терминал связи, имеющий дисплей и интерфейс пользовательского ввода, способный действовать согласно варианту осуществления изобретения;

20 фиг. 2 изображает дисплей терминала, показанного на фиг. 1, после выбора канала связи в соответствии с вариантом осуществления изобретения;

фиг. 3 изображает альтернативную конфигурацию дисплея терминала, показанного на фиг. 1, согласно варианту осуществления изобретения;

25 фиг. 4 изображает дисплей терминала, показанного на фиг. 1, дополнительно способного представлять информацию, связанную с введенным номером адреса, согласно варианту осуществления изобретения;

30 фиг. 5 изображает дисплей терминала, показанного на фиг. 1, дополнительно способного представлять информацию адреса связи после ввода номера быстрого вызова, согласно варианту осуществления изобретения; и

фиг. 6 схематично изображает блок-схему терминала связи, сконфигурированного согласно варианту осуществления изобретения.

Подробное описание предпочтительных вариантов осуществления

35 Варианты осуществления настоящего изобретения более подробно описаны ниже со ссылкой на прилагаемые чертежи, на которых показаны варианты осуществления изобретения. Однако это изобретение можно реализовать во многих различных формах, и его не следует рассматривать в порядке ограничения изложенными здесь вариантами осуществления. Напротив, эти варианты осуществления описаны для 40 того, чтобы данное раскрытие было полным и исчерпывающим и полностью доносило объем изобретения специалистам в данной области техники. Чертежи снабжены сквозной системой обозначений.

Используемая здесь терминология имеет целью исключительно описание конкретных вариантов осуществления и не предполагает ограничение изобретения.

45 Термины, употребляемые в единственном числе, предполагают также использование их во множественном числе, если из контекста не следует обратное. Также следует понимать, что используемые здесь термины "содержит", "содержащий", "включает в себя" и/или "включающий в себя" указывают на наличие установленных признаков, 50 целых чисел, этапов, операций, элементов и/или компонентов, но не препятствуют наличию или отсутствию одного или нескольких других признаков, целых чисел, этапов, операций, элементов, компонентов и/или их групп.

Если не указано обратное, все используемые здесь термины (включающие в себя

технические и научные термины) имеют то же значение, которое общеизвестно специалистам в данной области техники, которой принадлежит изобретение. Также следует понимать, что используемые здесь термины следует интерпретировать в смысле, согласующемся с их значением в контексте этого описания изобретения и соответствующего уровня техники, и не следует интерпретировать в идеализированном или чрезмерном формальном смысле, если это явно здесь не указано.

Настоящее изобретение описано ниже со ссылкой на блок-схемы и/или схемы последовательности действий способов, устройств (систем) и/или компьютерных программных продуктов согласно вариантам осуществления изобретения. Следует понимать, что несколько блоков блок-схем и/или логических схем и комбинаций блоков в блок-схемах и/или логических схемах можно осуществлять посредством инструкций компьютерной программы. Эти инструкции компьютерной программы могут поступать на процессор компьютера общего назначения, компьютера специального назначения и/или другого программируемого устройства обработки данных для создания машины, в результате чего инструкции, выполняемые процессором компьютера и/или другого программируемого устройства обработки данных, создают средство осуществления функций/действий, указанных в блоке или блоках блок-схем и/или логических схем.

Эти инструкции компьютерной программы также могут храниться в компьютерно-считываемой памяти, которые могут предписывать компьютеру или другому программируемому устройству обработки данных функционировать определенным образом, благодаря чему инструкции, хранящиеся в компьютерно-считываемой памяти, создают изделие производства, включающее в себя инструкции, которые реализуют функцию/действие, указанную/ое в блоке или блоках блок-схем и/или логических схем.

Инструкции компьютерной программы также могут загружаться в компьютер или другое программируемое устройство обработки данных, обеспечивая ряд этапов работы, осуществляемых на компьютере или другом программируемом устройстве для создания компьютерно-реализуемого процесса, благодаря чему инструкции, выполняемые на компьютере или другом программируемом устройстве, обеспечивают этапы реализации функций/действий, указанных в блоке или блоках блок-схем и/или логических схем.

Соответственно настоящее изобретение может быть реализовано аппаратно и/или программно (в том числе программно-аппаратно при помощи резидентного программного обеспечения, микрокода и т.д.). Кроме того, настоящее изобретение может принимать форму компьютерного программного продукта на компьютерно-используемом или компьютерно-считываемом носителе информации, имеющем компьютерно-используемый или компьютерно-считываемый программный код, воплощенный на носителе, для использования системой выполнения инструкций или при ее участии. В контексте этого документа компьютерно-используемый или компьютерно-считываемый носитель может представлять собой любой носитель, который может содержать, хранить, передавать, распространять или транспортировать программу для использования системой, аппаратом или устройством выполнения инструкций или при ее/его участии.

Компьютерно-используемый или компьютерно-считываемый носитель, например, но без ограничения, систему, аппарат, устройство или среду распространения электронного, магнитного, оптического, электромагнитного, инфракрасного или

полупроводникового принципа действия. Более конкретные примеры (неполный список) компьютерно-читываемых носителей включают в себя следующие: электрическое соединение, имеющее один или несколько проводов, портативную компьютерную дискету, оперативную память (ОЗУ), постоянную память (ПЗУ), стираемую программируемую постоянную память (ЭСППЗУ или флэш-память), оптическое волокно и портативный компакт-диск только для чтения (CD-ROM). Заметим, что компьютерно-используемый или компьютерно-читываемый носитель может представлять собой даже бумагу или другой подходящий носитель, на котором напечатана программа, поскольку программа может считываться электронными средствами, например, путем оптического сканирования с бумажного или иного носителя, а затем компилироваться, интерпретироваться или иначе обрабатываться определенным образом, при необходимости, после чего сохраняться в памяти компьютера.

На фиг. 1 показан пример терминала связи, в котором можно применять настоящее изобретение, в этом случае согласно варианту осуществления портативного терминала связи 10, например, это мобильный телефон. Основой изобретения является то, что терминал связи 10 способен осуществлять связь по каналам связи, по меньшей мере, двух разных типов. Термин «портативный терминал связи» включает в себя любое мобильное оборудование, предназначенное для радиосвязи с радиостанцией, каковая радиостанция также может быть мобильным терминалом или, например, стационарной базовой станцией. Таким образом, термин «портативный терминал связи» включает в себя любые мобильные телефоны, коммуникаторы, электронные записные книжки, смартфоны, КПК (карманные персональные компьютеры), автомобильные устройства радиосвязи и пр., а также портативные компьютеры, приспособленные для беспроводной связи, например, в WLAN (беспроводной локальной сети). Заметим также, что изобретение, как таковое, никак не относится к портативности терминала связи, ни к способности терминала осуществлять беспроводную связь. Терминал связи, таким образом, может быть стационарным терминалом проводной связи, способным осуществлять связь по каналам связи, по меньшей мере, двух разных типов.

Терминал 10, показанный на фиг. 1, содержит раму или корпус 11, несущий аудиоустройство пользовательского ввода в виде микрофона 12 и аудиоустройство пользовательского вывода в виде динамика 13 или разъем для подключения наушников (не показано). Набор клавиш, кнопок и пр. образует интерфейс ввода 14, используемый, например, для набора номера согласно уровню техники. Интерфейс вывода данных содержит дисплей 15, предназначенный представлять информацию связи пользователю терминала, предпочтительно с использованием графического пользовательского интерфейса. Терминал также включает в себя средства радиопередачи и радиоприема и антенну (не показана) для переноса радиосигналов. Для обеспечения питания терминала батарея (не показана) включена в состав терминала 10 или присоединена к нему с возможностью отделения. На фиг. 1 изображен наиболее традиционный тип мобильного телефона, выполненный по однокорпусной схеме и имеющий физические клавиши в интерфейсе ввода 14. Альтернативные решения, которые также могут использоваться в терминале, согласно настоящему изобретению включают в себя телефоны двухкорпусного типа, раскладные телефоны, телефоны со скользящей или откидной крышкой и т.д. Кроме того, интерфейс ввода 14 может содержать сенсорный дисплей, такой как дисплей 15.

Как упомянуто, мобильные телефоны первоначально были созданы для поддержки

телефонных вызовов и выполняли эту функцию. Со временем в устройства встраивалось все больше функций, и сегодня мобильный телефон может поддерживать ряд других функций помимо телефонных вызовов. Однако и в настоящее время телефонный вызов является главной функцией мобильного телефона, и она, вероятно, останется таковой в течение некоторого времени. Таким образом, главенство функции "телефонный вызов" очевидно, когда пользователь начинает вводить номера на мобильном телефоне, и единственной доступной функцией является вызов набранного номера. Однако помимо телефонных вызовов пользователи широко используют другие каналы связи, например отправку текстовых сообщений.

Настоящее изобретение основано на факте, что другие каналы связи в ряде случаев могут быть столь же важны, как телефонный вызов, и поэтому должны быть легкодоступны с экрана мобильного телефона в ждущем режиме. Во многих современных мобильных телефонах единственная функция, предлагаемая пользователю на экране ждущего режима, это вызов занесенного номера. Чтобы инициировать линию связи с контактом или номером по другому каналу связи, пользователь вынужден перейти к нужной функции, например SMS, MMS, мгновенному обмену сообщениями, электронной почте и т.д., или выбрать номер из списка контактов и выбрать оттуда функцию. Такое решение, отвечающее уровню техники, предусматривает, что пользователь должен либо наполнять список контактов, либо использовать ПИ с подсказкой, где пользователь, например, сначала пишет сообщение, а затем вводит номер адреса получателя.

Согласно варианту осуществления изобретения все зарегистрированные каналы связи в терминале связи представляются совместно с вводом номера на экране ждущего режима. Когда пользователь начинает вводить цифры, ему предоставляется выбор разных каналов связи. Пользователь может не только инициировать телефонный вызов, но также инициировать, например, текстовое сообщение, электронную почту, видеовызов, сеанс мгновенного обмена сообщениями и т.д., непосредственно после набора телефонного номера. Каналы связи представляются в виде выбираемых элементов, например в виде отдельных надписей или, что более предпочтительно, в виде отдельных иконок, по одной на каждый канал связи. Предпочтительно заранее задан канал по умолчанию, например обычный телефонный вызов. При восприятии ввода номера адреса представляются выбираемые элементы, в которых заранее задан канал по умолчанию. Если пользователь обычно предпочитает канал связи, отличный от канала по умолчанию, который может представлять собой обычный телефонный вызов, канал по умолчанию можно изменить, например, на видеовызов или обмен текстовыми сообщениями.

На фиг. 1 изображены визуальные части терминала 10, тогда как на фиг. 6 изображены функциональные элементы терминала 10, организованные в виде блок-схемы. Заметим, что эти функциональные элементы не обязательно должны быть физически разделены именно так, как указано на фиг. 6, и что блок-схема, на фиг. 6, призвана пояснять функциональные этапы, выполняемые на терминале.

На фиг. 6 блок управления 60 схематически изображен в составе терминала 10. Блок управления 60 предпочтительно включает в себя микропроцессор, с которым связаны объем памяти, операционная система и прикладное программное обеспечение, и выполнен с возможностью управлять связью и переносом данных между составными частями терминала. Устройство 61 регистрации ввода подключено к интерфейсу 14 ввода и способно воспринимать ввод номера адреса. Номер адреса можно вводить с использованием интерфейса 14 ввода для набора номера или путем выбора номера в

списке контактов, хранящемся в терминале, с использованием, например, инструмента 141 навигации интерфейса ввода. Устройство 62 управления дисплеем обеспечивает отображение информации и изображения на дисплее 15 посредством графического пользовательского интерфейса. Кроме того, устройство 62 управления дисплеем должно представлять информацию на дисплее 15 по команде устройства 61 регистрации ввода, воспринимающего ввод номера адреса, что будет объяснено ниже. Контроллер 63 связи включает в себя приемопередающее устройство для передачи и, возможно, приема сигналов связи через интерфейс связи. В представленном варианте осуществления, согласно которому терминал 10 является мобильным телефоном, контроллер 63 связи включает в себя средство цифрового кодирования сигнала и приемопередатчик и способен осуществлять радиосвязь с другими сторонами с использованием антенны 64. Альтернативные решения предусматривают использование проводного интерфейса связи и электрических сигналов вместо радиосвязи. Передаваемые и принимаемые сигналы могут канально или пакетно коммутироваться. Таким образом, контроллер 63 связи предназначен, например, инициировать вызов или передавать сообщение. Механизм 65 извлечения данных предназначен искать или извлекать данные из памяти 66. Механизм 65 извлечения данных и память 66 будут упоминаться ниже в общем смысле для разных типов данных, но следует понимать, что для разных типов сохраненных данных можно использовать разные элементы, программы и запоминающие устройства.

Функционирование терминала связи 10 согласно изобретению будет описано ниже со ссылкой на фиг. 1-6.

На фиг. 1 пользователь ввел номер адреса в виде телефонного номера +123456789, либо с использованием интерфейса 14 ввода для набора номера, либо путем выбора номера в списке контактов, хранящемся в терминале. Введенный номер адреса представляется в поле 151 ввода символов на дисплее 15. После ввода номера адреса устройство 62 управления дисплеем способно представлять на дисплее 15 выбираемые элементы 152-157, представляющие совокупность разных каналов связи. Выбираемые элементы 152-157 являются лишь примерами и представляют телефонный вызов 152, текстовое сообщение 153, видеовызов 154, мгновенный обмен сообщениями 155, электронную почту 156 и MMS 157. Предпочтительно, как изображено, выбираемые элементы представляются в виде иконок, которые визуальным образом указывают канал связи, который они представляют. Кроме того, элемент, выделенный в данный момент, может снабжаться текстовым пояснением 158. Альтернативное решение предусматривает представление всех выбираемых элементов в виде простого текста, например, в виде списка. В предпочтительном варианте осуществления выбираемые элементы представляются сразу же после ввода первого символа. В другом варианте осуществления выбираемые элементы представляются только после ввода всего номера. Заметим, что не все каналы связи, показанные на фиг. 1, которые необходимо использовать посредством одного и того же номера адреса, но, по меньшей мере, голосовой вызов 152, обмен текстовыми сообщениями, например SMS, 153, видеовызов 154 и MMS 157, можно устанавливать с использованием телефонного номера с мобильным телефоном, способным поддерживать эти услуги. Согласно одному варианту осуществления все зарегистрированные каналы связи, используемые в терминале 10, представляются на дисплее 15. В другом варианте осуществления механизм 65 извлечения данных способен входить в список контактов, хранящийся в памяти 66, с использованием введенного номера адреса и, таким образом, извлекать информацию о том, какие каналы связи используются для связи с получателем,

имеющим введенный номер адреса. Таким образом, можно набирать телефонный номер абонента, после чего терминал 10 распознает этот телефонный номер и устанавливает, что к этому контакту относится также, например, номер электронной почты. В этом случае также представляется элемент 156 электронной почты. Если
5 выясняется, что с этим контактом не связано никакого адреса электронной почты, устройство 62 управления дисплеем способно настраиваться так, чтобы не представлять элемент электронной почты 157.

Один вариант осуществления изобретения предусматривает терминал связи 10,
10 содержащий приемопередающее устройство 63 для передачи сигналов по линии связи, пользовательский интерфейс, включающий в себя дисплей 15 и интерфейс 14 ввода, и устройство 61 регистрации ввода, способное воспринимать ввод номера адреса, представляющий адрес связи для второго терминала связи, охарактеризованный тем,
15 что устройство 62 управления дисплеем подключено к устройству регистрации ввода и способно представлять совокупность выбираемых элементов 152-157, представляющих разные каналы связи на дисплее, в соответствии с восприятием ввода номера адреса.

На фиг. 1 изображена настройка по умолчанию согласно варианту осуществления изобретения. В этой настройке по умолчанию голосовой вызов 152 заранее задан как
20 первый выбор канала связи. Соответственно, когда выбираемые элементы 152-157 представляются после ввода номера адреса, индикатор 159 выбора отчетливо выделяет выбираемый элемент 125. В изображенном варианте осуществления индикатор 159 выбора представляет собой рамку, окружающую элемент, выбранный
25 в данный момент. Альтернативные решения могут предусматривать бледное отображение элементов, которые в данный момент не выбраны, увеличение выбранного элемента по сравнению с другими элементами или сочетание этих эффектов. Еще одна альтернатива предусматривает представление только элемента,
30 выбранного в данный момент, после чего будут показаны другие выбираемые элементы с помощью клавиши 141 навигации.

Поскольку голосовой вызов является заранее заданной настройкой по умолчанию, линия связи голосового вызова по введенному номеру адреса может устанавливаться по команде опции «инициировать связь», в этом случае по команде вызова. На фиг. 1
35 это показано в виде функциональной кнопки 142 интерфейса ввода, имеющей отношение к функциональному полю 160 на дисплее 15. На чертежах функциональное поле 160 указано пунктирной рамкой просто для указания наличия этого поля, тогда как в реальном варианте осуществления будет виден только текст, заданный в функциональном поле 160, без какой-либо ограничивающей рамки. Поскольку, на
40 фиг. 1, в данный момент выбран голосовой вызов, функциональное поле 160 указывает "Вызов". Активация функциональной кнопки 142 инициирует вызов. Если же пользователь желает использовать другой канал связи, он выбирает другой выбираемый элемент 153-157, представляющий этот канал. Это обычно
45 осуществляется с использованием инструментом 141 навигации интерфейса 14 ввода, например, джойстика, шарового манипулятора, набора клавиш направления и т.п.

На фиг. 2 пользователь использовал инструмент 141 навигации для выбора обмена текстовыми сообщениями. Согласно одному варианту осуществления, как показано
50 на фиг. 2, выбранный в данный момент канал связи также снабжается пояснением 158 в виде простого текста на дисплее 15. После использования инструмента 141 навигации для перемещения индикатора 159 выбора на выбранный элемент 153 текст, заданный в функциональном поле 160, предпочтительно также меняется с "Вызов" на

"Отправить". Альтернативная надпись, используемая для функционального поля 160, может быть "Написать", поскольку в этот момент не было введено никакого реального текстового сообщения. В этом случае активация функциональной кнопки 142 предпочтительно запускает представление поля текстового ввода на дисплее 15. Альтернативное действие, к которому можно перейти из фиг. 2, может представлять собой активацию опции «получить данные» с использованием другого представленного выбираемого элемента на дисплее 15. На фиг. 2 это изображено правым функциональным полем 161, с которым связана функциональная кнопка 143. Как и для функционального поля 160, ограничивающая рамка вокруг функционального поля 161 показана в чертежах исключительно для указания его наличия. Функциональное поле 161 представляет текстовое сообщение "Другие", активация которого может представлять ряд других опций, отвечающих уровню техники. Согласно одному варианту осуществления опция, предусмотренная полем "Другие", может извлекать сохраненные данные сообщения из памяти 66 с использованием механизма 65 извлечения данных для включения извлеченных данных в сообщение, адресованное согласно введенному номеру адреса. Таким образом, обеспечивается функция пересылки сообщений. Предпочтительно извлеченные данные сообщения также можно изменять перед отправкой. Еще одна используемая особенность позволяет представлять опцию «добавить получателя» на дисплее 15, выбираемую для добавления адреса связи для других получателей, с которыми нужно установить линию связи. Для обмена текстовыми сообщениями извлеченное или введенное текстовое сообщение можно, таким образом, передавать нескольким получателям. Обычно такую опцию «добавить получателя» также можно выбирать из меню, представляемого после активации отображаемого функционального элемента "Другие", после чего механизм 65 извлечения данных запускается для представления списка контактов, хранящегося в памяти 66, из которого можно выбрать номера адреса других получателей. Соответствующий порядок в отношении извлечения сохраненных данных и сохраненных номеров адреса можно обеспечить для MMS и электронной почты, где может представлять интерес извлечение предыдущих данных для отправки на другой терминал связи и отправки данных нескольким получателям.

После извлечения или ввода текстовых данных или других типов более сложных данных, например изображений, звуковых файлов или видеоклипов в случае MMS или электронной почты, линия связи устанавливается путем активации опции «инициализировать связь», т.е. отображаемого функционального элемента "Отправить".

На фиг. 3 схематически изображено альтернативное расположение выбираемых элементов 152-157 на дисплее 15, организованных в виде вращающегося круга. Действие инструмента 141 навигации в правом или левом направлении вращает расположенные по кругу элементы 152-157, в результате чего, как показано на фиг. 3, выбирается текстовое сообщение, расположенное спереди. Как и раньше, индикатор выбора также можно применять в форме рамки и/или можно обеспечивать пояснение 158 в виде простого текста, чтобы более отчетливо показывать, какой канал связи выбран в данный момент.

На фиг. 4 изображен еще один вариант осуществления изобретения, при котором ввод номера адреса, который уже присутствует в списке контактов, в памяти 66, также предусматривает извлечение изображения 162 и/или идентификатора 163 пользователя в соответствии с данным номером адреса. Данные пользователя извлекаются механизмом 65 извлечения данных из памяти 66 и представляются на дисплее 15. Как указано выше, при определении, что введенный номер адреса уже присутствует в

сохраненном списке контактов, также можно представлять выбираемые элементы 152-157, связанные только с каналами связи, используемыми для установления линии связи с данным получателем. Например, номер адреса в виде телефонного номера вводится путем ввода символов. Номер распознается при использовании механизма извлечения 5 данных, который осуществляет сквозную проверку сохраненного списка контактов. Таким образом, обнаруживается адрес электронной почты, относящийся к пользователю, имеющему введенный телефонный номер, после чего элемент 156 электронной почты отображается на дисплее 15 совместно с другими элементами, 10 используемыми для установления линии связи. Если инструмент 141 навигации предназначен для выбора элемента 156 электронной почты, номер адреса в поле 151 может согласно одному варианту осуществления изменяться, показывая адрес электронной почты, извлеченный из списка контактов.

На фиг. 5 изображен еще один вариант осуществления изобретения, согласно 15 которому в терминале запрограммирована функция быстрого набора. Если односимвольный номер адреса, в данном случае 4, вводится посредством занесения символов и в течение заранее определенного периода времени не вводится никакого другого символа, механизм 65 извлечения данных ищет соответствующий номер быстрого набора в памяти номеров быстрого набора 66 и извлекает адрес связи, 20 хранящийся в памяти 66. В примере, показанном на фиг. 5, соответствующий адрес связи, в этом случае телефонный номер, представляется в виде простого текста на дисплее 15. Одновременно данные, относящиеся к пользователю, связанному с введенным номером быстрого набора, извлекаются и отображаются таким же 25 образом, как в варианте осуществления на фиг. 4.

Настоящее изобретение было описано на примерах в отношении функциональных 30 этапов и разных конфигураций для реализации изобретения в различных вариантах осуществления. Основная идея, лежащая в основе изобретения, общая для описанных вариантов осуществления, обеспечивает пользователей инструментом, позволяющим легко выбрать канал связи до установления линии связи. Таким образом, изобретение обеспечивает схему инициирования линии связи, содержащую два основных этапа.

На первом этапе вводится номер адреса. Номер адреса может быть истинным 35 адресом связи или числом, связанным с адресом связи, которое может распознаваться как таковое терминалом, например номером быстрого набора. Другой вариант предусматривает, что программное обеспечение терминала, восприняв ввод символов номера, проверяет адреса связи, начинающиеся с этих чисел, и автоматически 40 заполняет поле 151 ввода символов аналогично функции T9 ввода текста, отвечающей уровню техники. Еще один пример предусматривает ввод букв, соответствующих сохраненному заголовку в списке контактов, а не цифр номера адреса. Такой вариант осуществления, который предпочтительно способен также воспринимать и 45 распознавать номера, можно использовать для терминалов с более развитыми интерфейсами ввода, чем у стандартных мобильных телефонов, снабженными буквенной клавиатурой помимо цифровых клавиш, например карманных компьютеров или КПК.

Когда установлено, что номер адреса введен, элементы выбора представляются на 50 дисплее терминала, что позволяет выбрать тип канала связи, используемый для установления линии связи. Это особенно эффективно, когда разные типы каналов связи часто используются для осуществления связи с одного и того же терминала, и типичным сценарием является использование мобильного телефона как для голосовых вызовов, так и для SMS и MMS. С использованием инструмента навигации можно

выбирать интересующий канал связи, после чего можно устанавливать линию связи. Для голосового вызова или видеовызова установление линии связи предусматривает вызов по запрашиваемому номеру адреса связи. Для обмена сообщениями установление линии связи включает в себя ввод данных сообщения и отправку данных по запрашиваемому адресу связи.

Таким образом, изобретение обеспечивает упрощенный способ установления связи с использованием терминала, способного оперировать разными каналами связи, причем процесс оперирования установлением той или иной линии связи сводится к первоначальному указанию получателя с последующим указанием канала связи путем простого выбора. Допустимы различные модификации описанных здесь вариантов осуществления, при условии, что объем изобретения определяется прилагаемой формулой изобретения.

Формула изобретения

1. Способ инициирования линии связи от первого терминала связи ко второму терминалу связи, содержащий этапы, на которых воспринимают ввод номера адреса в первом терминале связи, представляющий адрес связи для второго терминала связи, извлекают информацию, связанную с адресом связи второго терминала связи, представляют извлеченную информацию на дисплее первого терминала связи, извлекают информацию, относящуюся к выбираемым каналам связи, используемым для связи со вторым терминалом связи, и представляют на дисплее первого терминала связи совокупность выбираемых элементов, представляющих только используемые каналы связи, в соответствии с воспринимаемым вводом номера адреса, воспринимают ввод команды, выбирающей один из каналов связи; предоставляют опцию «инициировать связь» на дисплее; устанавливают линию связи в соответствии с активацией восприятия опции «инициировать связь».

2. Способ по п.1, содержащий этап, на котором устанавливают линию связи ко второму терминалу связи через выбранный один из совокупности каналов связи.

3. Способ по п.1, содержащий этап, на котором представляют совокупность выбираемых элементов в виде отдельных иконок.

4. Способ по п.1, в котором разные каналы связи включают в себя любые два типа в группе, состоящей из: голосового вызова, видеовызова, обмена текстовыми сообщениями, обмена сообщениями, содержащими изображение, и электронной почты.

5. Способ по п.1, в котором извлеченная информация включает в себя данные идентификации пользователя второго терминала связи.

6. Способ по п.1, в котором извлеченная информация включает в себя изображение пользователя второго терминала связи.

7. Способ по п.1, в котором введенный номер адреса является адресом связи.

8. Способ по п.1, в котором введенный номер адреса является номером быстрого набора, сохраненного для адреса связи.

9. Терминал связи, содержащий контроллер связи, включающий в себя приемопередающее устройство для передачи сигналов по линии связи, пользовательский интерфейс, включающий в себя дисплей и интерфейс ввода, устройство регистрации ввода, выполненное с возможностью воспринимать ввод

номера адреса, представляющий адрес связи для второго терминала связи,
память адресов связи;

механизм извлечения данных, выполненный с возможностью извлекать
информацию, связанную с адресом связи второго терминала связи, и подключенный к
5 устройству управления дисплеем для представления извлеченной информации на
дисплее,

механизм извлечения данных выполнен с возможностью извлекать информацию,
относящуюся к выбираемым каналам связи, используемым для связи со вторым
10 терминалом связи, и

устройство управления дисплеем, выполненное с возможностью представлять на
дисплее совокупность выбираемых элементов, представляющих только используемые
каналы связи, в соответствии с восприятием ввода номера адреса.

10. Терминал связи по п.9, в котором контроллер связи выполнен с возможностью
15 устанавливать линию связи ко второму терминалу связи через выбранный один из
совокупности каналов связи.

11. Терминал связи по п.9, в котором устройство регистрации ввода выполнен с
возможностью воспринимать ввод команды, выбирающий один из каналов связи.

20 12. Терминал связи по п.9, в котором устройство управления дисплеем выполнен с
возможностью представлять совокупность выбираемых элементов в виде отдельных
иконок.

13. Терминал связи по п.9, в котором разные каналы связи включают в себя любые
два типа в группе, состоящей из: голосового вызова, видеовызова, обмена текстовыми
25 сообщениями, обмена сообщениями, содержащими изображение, и электронной почты.

14. Терминал связи по п.9, в котором извлеченная информация включает в себя
данные идентификации пользователя второго терминала связи.

15. Терминал связи по п.9, в котором извлеченная информация включает в себя
30 изображение пользователя второго терминала связи.

16. Терминал связи по п.9, в котором введенный номер адреса является адресом
связи.

17. Терминал связи по п.9, содержащий память номеров быстрого набора, и
механизм извлечения данных выполнен с возможностью извлекать адрес связи,
35 взаимосвязанный с номером быстрого набора в соответствии с вводом номера адреса
в форме этого номера быстрого набора.

18. Способ инициирования линии связи от первого терминала связи ко второму
терминалу связи, содержащий этапы, на которых воспринимают ввод букв в первом
40 терминале связи, представляющий заголовок для второго терминала связи,

извлекают информацию, связанную с заголовком второго терминала связи,
представляют извлеченную информацию на дисплее первого терминала связи,

извлекают информацию, относящуюся к выбираемым каналам связи, используемым
для связи со вторым терминалом связи, и

45 представляют на дисплее первого терминала связи совокупность выбираемых
элементов, представляющих только используемые каналы связи, в соответствии с
восприятием ввода заголовка,

воспринимают ввод команды, выбирающий один из каналов связи;

50 предоставляют опцию «иницировать связь» на дисплее;

устанавливают линию связи в соответствии с активацией восприятия опции
«иницировать связь».

19. Способ по п.18, содержащий этап, на котором устанавливают линию связи ко

второму терминалу связи через выбранный один из совокупности каналов связи.

20. Способ по п.18, содержащий этап, на котором представляют совокупность выбираемых элементов в виде отдельных иконок.

5 21. Способ по п.18, в котором разные каналы связи включают в себя любые два типа в группе, состоящей из голосового вызова, видеовызова, обмена текстовыми сообщениями, обмена сообщениями, содержащими изображение, и электронной почты.

22. Способ по п.18, в котором извлеченная информация включает в себя данные идентификации пользователя второго терминала связи.

10 23. Способ по п.18, в котором извлеченная информация включает в себя изображение пользователя второго терминала связи.

24. Терминал связи, содержащий контроллер связи, включающий в себя приемопередающее устройство для передачи сигналов по линии связи,

15 пользовательский интерфейс, включающий в себя дисплей и интерфейс ввода, устройство регистрации ввода, выполненное с возможностью воспринимать ввод букв, представляющих заголовки для второго терминала связи, память заголовков, механизм извлечения данных, выполненный с возможностью извлекать
20 информацию, связанную с заголовком второго терминала связи, и подключенный к устройству управления дисплеем для представления извлеченной информации на дисплее,

25 механизм извлечения данных выполнен с возможностью извлекать информацию, относящуюся к выбираемым каналам связи, используемым для связи со вторым терминалом связи, и

устройство управления дисплеем, выполненное с возможностью представлять на дисплее совокупность выбираемых элементов, представляющих только используемые каналы связи, в соответствии с восприятием ввода заголовка.

30 25. Терминал связи по п.24, в котором контроллер связи выполнен с возможностью устанавливать линию связи ко второму терминалу связи через выбранный один из совокупности каналов связи.

26. Терминал связи по п.24, в котором устройство регистрации ввода выполнено с возможностью воспринимать ввод команды, выбирающей один из каналов связи.

35 27. Терминал связи по п.24, в котором устройство управления дисплеем выполнено с возможностью представлять совокупность выбираемых элементов в виде отдельных иконок.

40 28. Терминал связи по п.24, в котором разные каналы связи включают в себя любые два типа в группе, состоящей из: голосового вызова, видеовызова, обмена текстовыми сообщениями, обмена сообщениями, содержащими изображение, и электронной почты.

29. Терминал связи по п.24, в котором извлеченная информация включает в себя данные идентификации пользователя второго терминала связи.

45 30. Терминал связи по п.24, в котором извлеченная информация включает в себя изображение пользователя второго терминала связи.

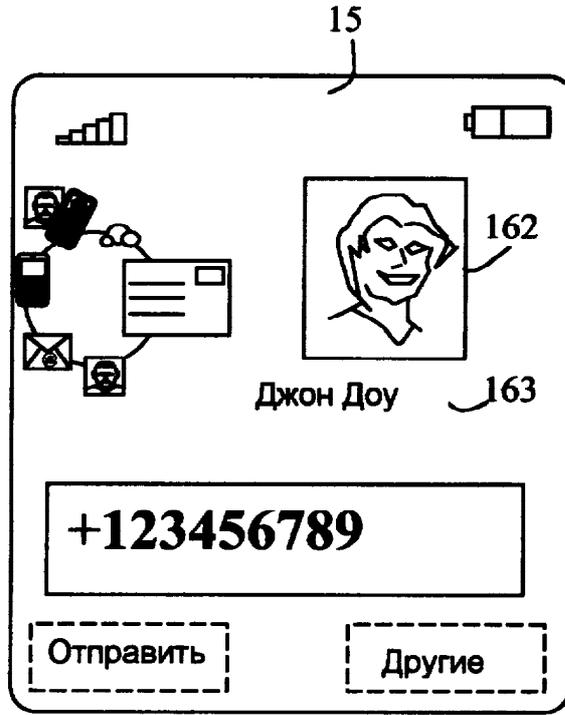
50 31. Терминал связи по п.24, содержащий память букв быстрого набора и механизм извлечения данных, выполненный с возможностью извлекать заголовки, взаимосвязанный с буквой быстрого вызова, в соответствии с вводом буквы в форме этой буквы быстрого набора.



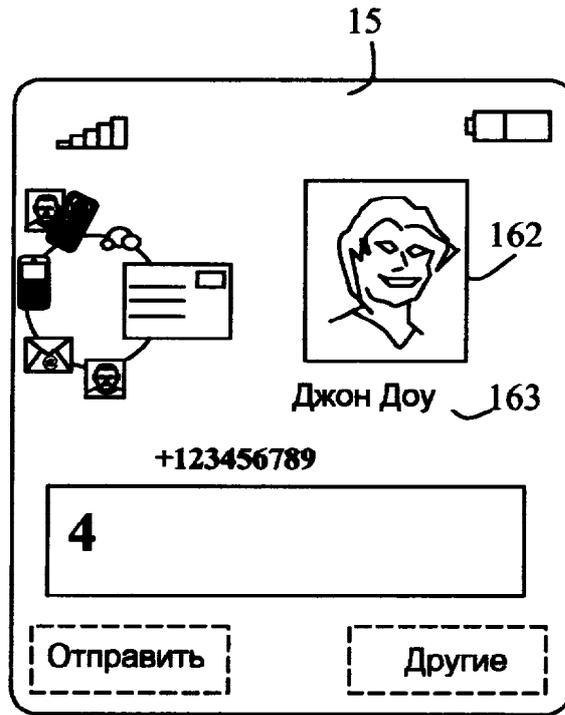
ФИГ. 2



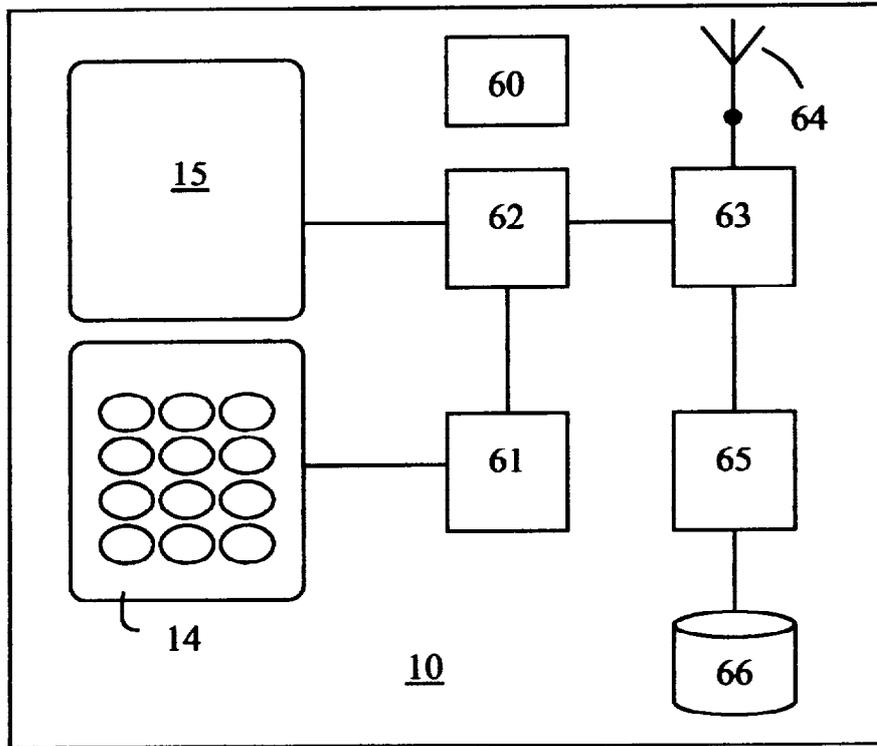
ФИГ. 3



ФИГ. 4



ФИГ. 5



ФИГ. 6