



РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) **RU** (11) **27 767** (13) **U1**
(51) МПК
H04Q 7/20 (2000.01)

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21), (22) Заявка: 2002126426/20, 08.10.2002

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
08.10.2002

(46) Опубликовано: 10.02.2003

Адрес для переписки:

117279, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 55а,
ЗАО "Фирма центр патентных услуг",
пат.пов. Е.А. Харченко, рег. № 157

(71) Заявитель(и):

Шумилин Владимир Сергеевич

(72) Автор(ы):

Шумилин В.С.

(73) Патентообладатель(и):

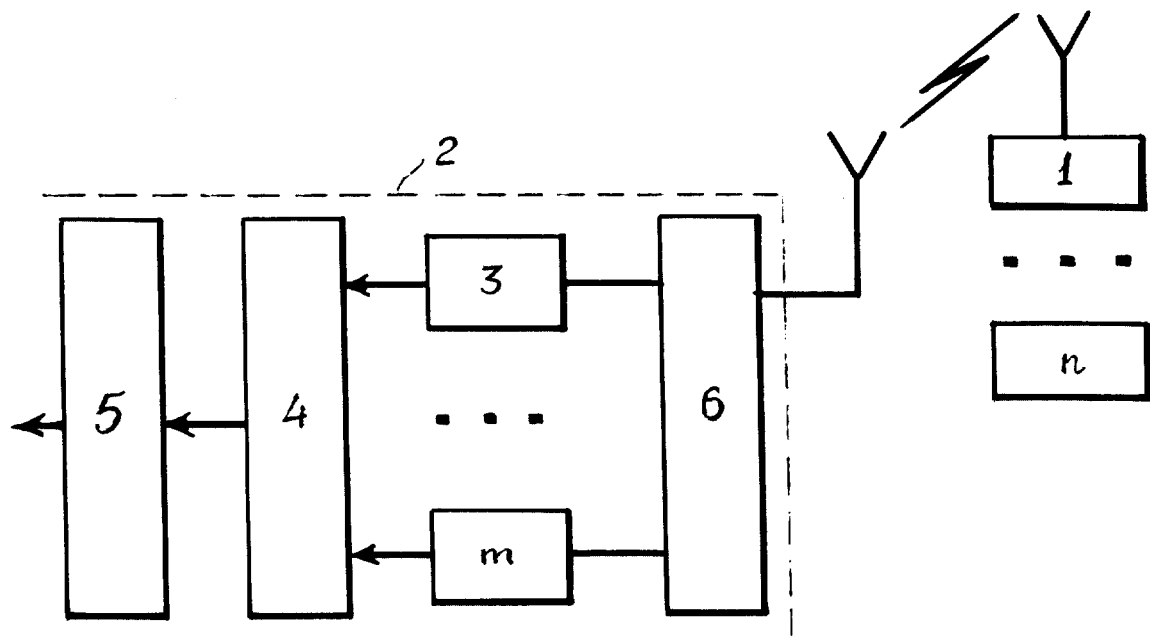
Шумилин Владимир Сергеевич

(54) ТЕЛЕФОННЫЙ АППАРАТ С ДВУМЯ И БОЛЕЕ SIM-КАРТАМИ

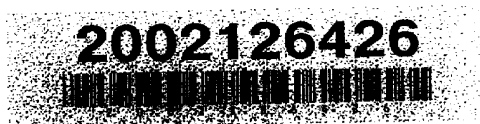
(57) Формула полезной модели

Телефонный аппарат содержит средство для приема SIM-карты, на которой записана информация об идентификационном номере, с аппаратом для приема SIM-карты и считывающим устройством, средство для регистрации указанной SIM-карты в обеспечивающей телефонной системе с помощью указанного идентификационного номера и процессор, принимающий идентификационные номера одновременно с обеспечивающей телефонной системой для того, чтобы звонки, связанные с соответствующими номерами, были приняты указанным телефоном, отличающийся тем, что телефонный аппарат выполнен с возможностью использования нескольких SIM-карт, и для каждой дополнительной SIM-карты, на которой записана информация о соответствующем одном идентификационном номере, телефонный аппарат содержит средство для приема SIM-карты, связанное со средством для регистрации указанной SIM-карты в обеспечивающей телефонной системе с помощью собственного идентификационного номера и со считывающим устройством, соединенным через общий блок связи с соответствующими одними вводами аппаратов для приема SIM-карт, и общее устройство связи с антенной, соединенное с соответствующими другими вводами всех аппаратов для приема SIM-карт.

RU 2 7 7 6 7 U 1



RU 2 7 7 6 7 U 1



H 04 Q 7/20

ТЕЛЕФОННЫЙ АППАРАТ С ДВУМЯ И БОЛЕЕ SIM-КАРТАМИ

Настоящая полезная модель относится к беспроводным коммуникационным системам, а более точно касается мобильного телефонного аппарата с двумя и более SIM-картами.

Предложенный мобильный телефонный аппарат может быть использован в радиотелефонных системах, таких, как глобальная система мобильной связи (GSM) для обеспечения инициализации пользователя, информации о счетах и другой информации, относящейся к функционированию радиотелефона.

Известен мобильный телефон и способ одновременной регистрации двух идентификационных номеров при использовании SIM-карты с несколькими номерами (патент US № 5933785 по классу H 04 Q 7/20 от 03.08.1999 г.).

Известный телефонный аппарат содержит средство для приема SIM-карты, на которой записана информация о первом и втором идентификационных номерах, устройство, считывающее данные о первом и втором идентификационных номерах, расположенное в указанном принимающем аппарате, устройство для регистрации указанного телефона в телефонной системе провайдера, при этом второй идентификационный номер регистрируется одновременно с первым номером, и входящие звонки, связанные либо с одним, либо с другим номером, могут приниматься указанным телефоном. Телефонный аппарат содержит принимающее устройство доступа и процессор, принимающий первый и второй идентификационные номера одновременно с телефонной сетью, для того, чтобы звонки, связанные с первым и вторым номерами, были приняты указанным

телефоном.

SIM-карта, принимаемая указанным телефонным аппаратом, может содержать два и более телефонных номеров, к которым осуществляется подключение телефона. Один из телефонных номеров может быть временным номером, работающим в определенный промежуток времени. Посредством возможности иметь два и более телефонных номеров на одной SIM-карте, один телефонный аппарат может принимать входящие звонки для различных телефонных номеров.

В некоторых случаях для расширения возможностей пользователя необходимо на одном мобильном телефонном аппарате обеспечить прием нескольких SIM-карт. В известном телефонном аппарате такой возможности не предусмотрено.

В основу полезной модели положена задача разработки телефонного аппарата, предназначенного для приема двух и более SIM-карт, что позволит значительно расширить возможности пользователя, позволит пользователю с помощью одного телефонного аппарата иметь идентификационные телефонные номера разных операторов сотовой связи, либо разные номера одного и того же оператора.

Это достигается тем, что телефонный аппарат, содержащий средство для приема SIM-карты, на которой записана информация об идентификационном номере, с аппаратом для приема SIM-карты, и считывающим устройством, средство для регистрации указанной SIM-карты в обеспечивающей телефонной системе с помощью указанного идентификационного номера и процессор, принимающий идентификационные номера одновременно с обеспечивающей телефонной системой для того, чтобы звонки, связанные с соответствующими номерами, были приняты указанным телефоном, согласно полезной модели, выполнен с возможностью

использования нескольких SIM–карт, и для каждой дополнительной SIM–карты, на которой записана информация о соответствующем одном идентификационном номере, телефонный аппарат содержит средство для приема SIM–карты, связанное со средством для регистрации указанной SIM–карты в обеспечивающей телефонной системе с помощью собственного идентификационного номера и со считывающим устройством, соединенным через блок связи с одними вводами аппаратов для приема SIM–карт, и общее устройство связи с антенной, соединенное с соответствующими другими вводами всех аппаратов для приема SIM–карт.

Прием нескольких SIM–карт одним телефонным аппаратом расширяет возможности пользователя при выборе наиболее качественного и стабильного радиосигнала и наиболее выгодного тарифа.

В дальнейшем предлагаемая полезная модель поясняется конкретным примером осуществления и прилагаемым чертежом, на котором изображена блок-схема радиотелефонной коммуникационной системы, согласно полезной модели, с частичным изображением предложенного телефонного аппарата.

Несколько фиксированных приемо-передатчиков 1– n, в качестве которых могут быть различные операторы сотовой связи, передают и принимают радиочастотные сигналы, направляемые и передаваемые мобильным портативным телефонным аппаратом 2, локализованным в ограниченной географической зоне обслуживания.

Телефонный аппарат 2 выполнен с возможностью использования двух и более SIM–карт. SIM–карта представляет собой информационную карту, на которой в электронном виде записана информация о соответствующем идентификационном номере.

Для обеспечения возможности введения по меньшей мере двух SIM–карт

телефонный аппарат для каждой карты снабжен средствами для приема SIM-карты, в котором каждый аппарат 3 для приема карты может быть выполнен, например, в виде конструкционного корпуса с отверстием для приема SIM-карты и электрическим контактом, подключенным к соответствующему вводу блока 4 связи

Блок 4 связи подключен к считывающему устройству 5, выполненному, например, так, как это показано в описании к патенту JP 3045273 по классу H 04 Q 7/38. Считывающее устройство 5 связано с микропроцессором и средствами для регистрации SIM-карт в обеспечивающих телефонных системах, на чертеже не показаны, выполненных существенно так, как это изложено в описании к патенту US № 5933785 по классу H 04 Q 7/20.

Все аппараты 3...m для приема SIM-карт подключены соответствующими вводами к устройству 6 связи с антенной, выполненному по известной схеме, например, антенного коммутатора принятых и излучаемых радиосигналов.

Предложенная полезная модель функционирует следующим образом.

В соответствующие аппараты 3...m вводят m SIM-карт, хранящих информацию о различных телефонных номерах всевозможных операторов сотовой связи.

Считывающее устройство 5 выявляет данные с каждой из введенных SIM-карт и направляет соответствующий сигнал к микропроцессору, который вводит в действие средство для регистрации соответствующего данной SIM-карте идентификационного номера в обеспечивающей телефонной системе.

Также микропроцессор вырабатывает управляющий сигнал для указания, что входящие звонки предназначены для соответствующего идентификационного номера.

Пользователь выбирает подходящий ему телефонный номер, например, из двух идентификационных номеров разных телефонных систем, и использует его для исходящего звонка.

Возможность приема нескольких SIM-карт позволяет пользователю с помощью одного телефонного аппарата иметь телефонные номера разных операторов сотовой связи, либо разные номера одного и того же оператора.

Указанная возможность позволяет пользователю выбрать систему сотовой связи того оператора, который в месте нахождения телефонного аппарата обеспечивает наиболее стабильный и качественный прием радиосигнала. Кроме того, это позволяет пользователю выбирать для совершаемого им звонка наиболее выгодный тариф, предлагаемый соответствующими операторами.

На чертеже и в описании было представлено исполнение настоящей полезной модели, и хотя были использованы специальные термины, они были использованы только в обобщенном и описательном смысле, а не в качестве ограничения, объем полезной модели определяется нижеследующей формулой полезной модели.

Телефонный аппарат с двумя и более
SIM-картами

