

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

(19) BG

(11) 108530 A

7(51) H 04 Q 7/32

H 04 M 1/247



ЗАЯВКА ЗА ПАТЕНТ

ЗА

ИЗОБРЕТЕНИЕ

ПАТЕНТНО ВЕДОМСТВО

(21) Регистров № 108530

(22) Заявено на 14.01.2004

(24) Начало на действие
на патента от:

Приоритетни данни

(31) 1384 (32) 25.07.2001 (33) CH
1484 10.08.2001 CH

(41) Публикувана заявка в
бюлетин № 8 на 31.08.2004

(45) Отпечатано на

(46) Публикувано в бюлетин №
на

(56) Информационни източници:

(62) Разделена заявка от рег. №

(71) Заявител(и):

TELCLIC LIMITED, DUBLIN (IE)

(72) Изобретател(и):

Raymond Chow-Toun, Cartigny (CH)

(74) Представител по индустриална
собственост:

Тодор Николов Стоянов, 9000 Варна,
ул. "Радко Димитриев" 7, ет. 5, офис 3

(86) № и дата на PCT заявка:

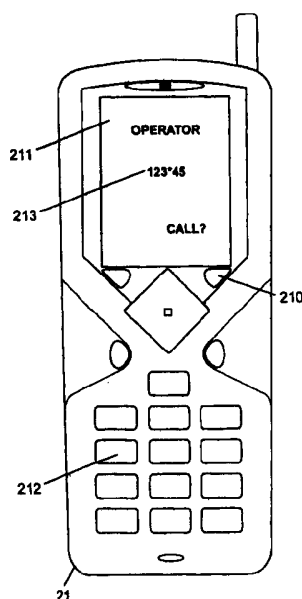
PCT/CH2002/000129, 01.03.2002

(87) № и дата на PCT публикация:

WO2003/010985, 06.02.2003

**(54) МЕТОД ЗА ПУСКАНЕ В ДЕЙСТВИЕ
НА ОПЕРАЦИЯ С ПОМОЩТА НА МОБИЛ-
НА СТАНЦИЯ**

(57) Методът за пускане в действие на операция с помощта на мобилна станция за осъществяване на комуникации се изразява в последователност (213), включваща единствено числа и/или символите "*" или "#", възпроизведена в мобилен комплект (26) и поставена в същия режим, както за възпроизвеждане на последователност за телефонно повикване. Интродукция на последователността се потвърждава чрез натискане на бутона (210) за осъществяване на връзка. Съответна програма (22) в мобилния комплект (26) и/или идентификационна карта (27) в него стартира операция (25), изобразена на екран (211), в случай, когато посочената последователност (213) има предварително определен особен синтаксис.



26 претенции, 4 фигури

BG 108530 A

дет. № 108530/кл

ЧОУ-ТОУН Реймонд

Швейцария

МЕТОД ЗА ПУСКАНЕ В ДЕЙСТВИЕ НА ОПЕРАЦИЯ С ПОМОЩТА НА МОБИЛНА СТАНЦИЯ

Настоящото изобретение касае устройство и метод за пускане в действие на операция посредством мобилна станция, например чрез мобилен преносим телефон или електронен бележник PDA снабден с интерфейс за връзка и позволяващ осъществяване на комуникация.

Модерните мобилни телефони и еволюираните електронни бележници позволяват в повечето случаи осъществяването на различни операции, които предлагат изпълнението на различни функции. Тези операции са съставени от компютърни програми, които по принцип са заредени в мобилните комплекти. Мобилният абонат по принцип може да ги използва чрез системата на менюто или избирайки икона от графичния интерфейс на потребителя. Поради това, че при мобилните комплекти и особено при мобилните телефони екраните са с ограничени размери и ограничен брой бутони, тези решения се оказват все пак немного ергономични, което е причина много на брой потребители да отказват използването им. Обратно, трудно е да се въведат новите операции без да се модифицира йерархията на предвидените менюта, което пък цели дестабилизиране на потребителите. Освен това графичните интерфейсни системи са скъпи по отношение на използваемото

пространство памет, като се използва и изчислителното време на процесора на мобилния телефон.

Международната заявка ВО98/27760 описва чрез пример един мобилен апарат, съдържащ операция за конверсия на парични средства. Операцията, която извършва разговора е възможно да се активира само чрез линия от менюта и затормозяващо под-меню, а също е не много ергономична за мобилния абонат.

Различни решения са били предлагани за екипирането на мобилните телефони с допълнителни бутони с цел пускане в действие на определени операции. Разположението и функционирането на тези бутони са добре стандартизирани по такъв начин, че манипулирането с тях трябва да бъде заучавано допълнително. Известни са също мобилни комплекти, позволяващи пускането в действие на операции, посредством гласови команди, чиято интерпретация е скъпа от гледна точка на необходимата изчислителна мощност.

Една от целите на изобретението е да предложи нов метод за пускане в действие на операции посредством мобилна станция, с което се избягват недостатъците на предварителното ноу-хау.

Според изобретението, тези цели се постигат посредством метод, включващ елементи на претенция 1, чиито преференциални варианти са посочени в съответните зависимии претенции.

В частност целите са постигнати с помощта на метод, който включва следните етапи:

Една последователност е изпълнена в посочения мобилен комплект, който е поставен в режим на възпроизвеждане на един номер при търсене за осъществяването на телефонно повикване,

Възпроизвеждането на последователността се потвърждава чрез натискане на бутон за осъществяване на връзка,

Една управляваща интерпретацията програма в споменатия мобилен комплект и/или в периферия свързана към споменатия мобилен комплект, представляваща например идентифицираща карта на абоната, поставена в споменатия мобилен комплект, стартира посочената операция в момента, в който споменатата последователност има предварително определен особен синтаксис.

В преференциален вариант, споменатата последователност включва единствено цифри и/или символи "*" или "#" и може да бъде директно възпроизведена на клавиатурата на мобилния комплект. Други символи могат да бъдат предвидени в случаите, когато клавиатурата или възпроизвеждащите средства на посочения мобилен комплект го позволяват.

В предпочитан вариант, предварително определения особен синтаксис представлява синтаксис, различен от този, чрез който се осъществява телефонна комуникация. Управляващата програма за интерпретация в мобилния комплект, където за предпочитане идентифициращия модул на абоната /SIM карта/ е също в състояние да анализира последователност от числа, набрани от мобилния абонат и проверява дали тези данни отговарят на запитване за осъществяване на комуникация или за изпращане на USSD, в който случай интерпретиращата програма отказва интервенция и оставя

запитването или изпращането на USSD да се осъществяват нормално. В противен случай, ако синтаксиса на последователността отговаря на предварително определен мотив, управляващата интерпретацията програма стартира извършване на операцията чрез SIM картата, посредством мобилния комплект и/или чрез дистанциран сървър.

Изобретението има за цел най-вече да намали функционалността на възпроизвеждащата линия на телефонните номера, за да осъществи една входна линия за управление на система за експлоатация, която има интерфейс за управление на линия. Такива интерфейси често са описани посредством англо-саксонския акроним CLI /управление на линията на интерфейса/.

Изобретението също съдържа определянето на един синтаксис за възпроизвежданите команди по тази линия за управление, като споменатият синтаксис съдържа единствено последователности от бутони, чрез които се постига набирането на последователност от цифри, с което се цели постигането на телефонна комуникация или изпращане на USSD. Набирането на една команда е преференция, валидна чрез бутон за осъществяване на комуникация /бутон CALL или ОК, разположени на повечето от мобилни апарати/.

Системата от изобретението може да се прилага при сървър или група от дистанционно разположени сървъри, включени в мобилната телекомуникационна мрежа. От друга страна, сървърът предлага следните дейности:

- Инсталация и поддръжка на програмата за управление на възпроизвеждането и операции при мобилни комплекти и/или при SIM карта. Тези интервенции могат да се осъществяват с помощта на съобщения, изпратени по въздушен интерфейс /технология OTA, по въздуха/ с направление към мобилния комплект или след персонализиране на SIM картата от мобилния апарат или директно по време на производството на мобилния комплект или на целия периферен комплекс, който се свързва с мобилния комплект.
- Идентификацията на мобилния абонат и регистрирането на трасето на неговите заявки, например, за да се създаде профил на мобилния комплект. Мобилният абонат преференциално се идентифицира благодарение на идентификационните данни, прочетени или създадени в SIM картата или в друго периферно устройство, свързано с мобилния комплект и трансмитирано чрез заявките, изпратени към сървъра. Идентифициращите данни включват например, номер IMSI (International Mobile Subscribed Identification) и/или електронна сигнатура, създадена от SIM картата.
- Управлението на профила и преференциите на мобилния абонат /предпочитан език на комуникация, параметри за конверсия, географско разположение, критерии за персонализиране и зависещи от избраната операция/ се определят посредством различните интерфейси /мобилен апарат на мобилния абонат, WEB страница, адрес на електронна поща, система гласов анализ или импулсно кодиране DTMF/.

- Подготовката и изпращането на евентуален отговор към мобилния комплект на мобилния абонат, например с помощта на съобщение от типа SMS или друго.

Методът за възпроизвеждане на команда претендира за предимството, че е интуитивен и не изисква затруднено заучаване. Мобилният абонат не трябва да напуска мястото, където се намира, за да направи телефонно избиране, нито да извършва селекция в някакво меню например. Манипулацията също е опростена, което позволява максимална бързина при изпълнение. Функционирането е съвместимо с мнозинството марки от произвежданата мобилна телекомуникационна техника на пазара /GSM, UMTS, GPRS и др./ и не изисква предварителна екипировка.

Настоящото изобретение ще бъде добре разбрано след прочитане на описанието, предложено чрез пример и илюстрирано чрез схеми, които показват:

Фигура 1 представлява общ вид на системата, включваща идентификационна карта в мобилен комплект и дистанционен сървър.

Фигура 2 представлява диаграма на последователността на етапите на метода от изобретението, изпълнена чрез идентификационна карта.

Фигура 3 илюстрира екранът при възпроизвеждане на команда за пускането в действие на операция за конверсия на парични средства.

Фигура 4 илюстрира екранът на мобилния комплект в момент на изписване на резултата, генериран от дистанционния сървър, което е следствие на възпроизвеждането на по-горе описаната команда.

Фигура 1 илюстрира една система според изобретението, включваща мобилна станция 21, например мобилен телефон GSM, GPRS, HSCSD или UMTS или електронен бележник (PDA), снабден с интерфейс за телекомуникация. Мобилната станция 21 е пригодена да комуникира с дистанционен сървър 8-9-10, преминавайки през център за съобщения 7, например сървър за кратки съобщения SMSC (Short Message System Center), управляван от оператор на мобилната мрежа към мрежата на потребителя. Дистанционният сървър 8-9-10 може да бъде свързан през мрежа 11 например през Интернет и към сървъра 12 на обслужващия център за добавената стойност.

Мобилната станция 21 включва мобилен комплект 26 и един модул за идентификация на абоната 27, например карта SIM с определено количество импулси или обикновена карта. Различните модули от 22 до 25 са запаметени или в SIM картата или в мобилния комплект 26 на мобилната станция 21.

Мобилният комплект може да съдържа или да бъде директно свързан с различни периферии, като например, устройство с изкуствен интелект, карта с импулси, модул с определен капацитет поставен в специален слот, например четящо устройство за PC-карти или конектор за мобилния комплект и т.н. От гледна точка опростяване, терминът мобилен комплект означава, следейки посоката на това описание и на претенциите, самата екипировка, като

например мобилен телефон или PDA и периферията или перифериите, свързани с този мобилен комплект.

Модулът 22 представлява една програма за интерпретиране на команди, която е в състояние да прекъсне последователности, възпроизведени от мобилния абонат върху клавиатурата на мобилния комплект 26 в режим на осъществяване на повикване и да провери синтаксиса на тези последователности. Когато този синтаксис отговаря на предварително определен формат, различен от формата, използван за осъществяване на телефонна комуникация или изпращане на съобщение USSD, програмата за интерпретация на команди 22 стартира операция 25, отговаряща на тази последователност. В преференциален вариант, в мрежата GSM програмата за интерпретация на командите 22 се реализира в SIM картата с помощта на механизъм за контрол на повикванията ("CALL CONTROL"), който е част от функциите "SIM Application Toolkit", според нормала GSM 11.14. Този механизъм позволява да се прекъснат въведените от мобилния абонат последователности, посредством изчакващия режим ("idle mode") на мобилния комплект, който му позволява стандартно да набере телефонен номер. Механизмът за контрол на повикванията позволява също изпращането на тези последователности към програма за контрол на повикванията в тази SIM карта, която от своя страна извършва проверка на синтаксиса и пускането в действие на операцията. При всички случаи ще бъде възможно в рамките на това изобретение да се използва програмата за интерпретация на команди 22 в мобилен комплект 26, включително за неговите периферии, като например програма, която прекъсва и анализира последователности на набрани

от мобилния абонат бутони преди да бъдат трансмитирани в SIM картата.

Модулът 23 съдържа предпочитанията и информацията на мобилния абонат които могат да бъдат използвани от програмата за интерпретиране на командите 22 и/или от някои операции 25. Предпочитанията на мобилния абонат могат например да включват неговите права за извършване на определени типове операции. В този случай, модулът 22 не стартира операция, отговаряща на предварително определен синтаксис, докато модул 23 не индикира, че мобилния абонат има правото да извършва тази операция. Предпочитанията на мобилния абонат могат също да включват параметри, които се използват за повече операции, например език на мобилния абонат, неговото име, адреса му, адреса за издаване на фактури, адрес на електронна поща или собствени параметри за всяка операция. Възможно е също в тези предпочитания да бъдат включени параметри динамично променящи се, като например моментното местонахождение на мобилния абонат или салдото по парична сметка, вкарана в паметта на картата и дебитирана при използване на някои операции. Тези предпочитания и информации могат да бъдат запазени в SIM картата 27 и/или в мобилния комплект 26. Възможно е също в рамките на това изобретение да се проучат предпочитанията и информацията на мобилния абонат, запомнени в дистанционен сървър, включен например през мрежата на мобилната комуникация.

Модулът 24 позволява да се контролира изобразяването на мобилния комплект 26 в зависимост от резултатите на програмата за

интерпретиране на команди 22 и/или операциите 25. Модулът 24 например, позволява изобразяването на чакащо съобщение по време на изпълнението на програмата за интерпретиране на команда 22, да се запита за евентуални допълнителни параметри, изисквани от операции 25 и да се изобразят резултатите доставени от тези операции. Новият модулът 24 може да понесе запазените програми в карта SIM 27 и/или в мобилния комплект 26.

Операции 25 обхваща една или повече операции стартирани от програмата за интерпретация на команди 22, когато е разпозната една линия за команди с особен синтаксис. Особената операция е стартирана и параметрите трансмитирани за тази операция зависят от линията на команда /управление/, възпроизведена от мобилния абонат. Операциите може да се намират в SIM картата, например в зона за презаписване на паметта (EEPROM) в SIM картата. Възможно е също някои определени операции да се съхраняват в мобилния комплект 26. Операциите могат да изпращат запитвания към дистанционен сървър 8-9-10, за да извършва той процедури или да постига стойности. Тези искания за достъп са предпочитания, които са обезопасени по електронен начин, например, записани и обозначени с помощта на ключ от индивидуална сигнатура, запазен в SIM картата, с цел да се гарантира неговата конфиденциалност, неговата автентичност, неговата безотказност и автентичността на експедитора. Един пример за операция 25 касае конверсия на данни, например финансови данни, което може да се извърши с помощта на операция от SIM картата и/или от мобилен комплект, евентуално да се получи сумата за конвертиране или като се извършат серия операции за конвертиране, посредством дистанционен сървър 8-9-10

и/или посредством периферия, която се намира наполовина разстояние до мобилния комплект 26. Възможно е също да се извършва конвертиране чрез дистанционен сървър 8-9-10. Други примери за операции ще бъдат описани по-долу. Все пак е възможно да се стартира която и да е от локалните операции или на разстояние, като се използва описания механизъм "CALL CONTROL".

Системата на изобретението включва още център за съобщения 7 за получаване и трансфериране на съобщения за искания за достъп, евентуално изпратени чрез операции 25. Връзката с центъра за съобщения се осъществява през мобилна телекомуникационна мрежа, в която мобилната станция 21 е свързана и може да се управлява, например, от оператора на тази мобилна мрежа. В случаите, когато тези искания за достъп са съставени от SMS, центърът за съобщения може да се представи посредством SMSC (Short Message System Center). В случаите, когато тези искания за достъп се транслитират чрез електронна поща, центърът 7 ще представлява сървър за електронни съобщения. Могат да бъдат предвидени други типове на центрове за съобщения, в зависимост от типа на носителя на информацията, използван при искания за достъп, които са изпратени чрез операции 25. Исканията за достъп също биха могли да бъдат изпратени под формата на пакет от данни посредством мрежа за транслитиране на пакети данни.

Сървърът 8-9-10 включва модул 8, който позволява изпълняването на искания за достъп, изпращани по мобилна телекомуникационна мрежа и който изпълнява заявените операции. Модулът 8 може да бъде свързан с центъра за съобщения 7 чрез

всякакъв тип връзка, например с връзка TCP-IP /локална мрежа/ посредством частна виртуална мрежа VPN. Изпълняваното искане за достъп може да използва динамичните параметри 9, достъпни, за да бъдат модифицирани, без значение в кой момент и складирани в модула 8 или достъпни посредством сървър, например чрез връзката http или FTP. Тези параметри може да включват предпочитанията на мобилния абонат, например езика, на който предпочита да комуникира, адреса му, чисти предпочитания за всяка програма и т.н., както и профил на мобилния абонат, съставен на база на голям брой успешни искания за достъп, постъпили от същия мобилен абонат, който е идентифициран автоматично.

Един или повече интерфейси 10 могат да бъдат предвидени в сървъра 8-9-10, за да се позволи на мобилния абонат да модифицира параметрите 9. Модификациите могат да бъдат, например, изпълнени чрез мобилна станция 21, чрез компютър, свързан с Интернет или чрез друг телефонен терминал или чрез данни с помощта на SMS, на електронна поща, гласови команди и DTMF, анализирани с помощта на модул за гласово разпознаване или чрез WEB страница, например.

Системата на изобретението може още да включва един или няколко сървъра 12, управлявани от обслужващ център за добавена стойност и към който сървърът 8-9-10 може да се свърже чрез мрежа 11, например Интернет.

Сега с помощта на фигура 2 ще направим описание на етапите на програмата за възпроизвеждане на команди 22 на изобретението. По време на етап 32, мобилната станция 21 е в режим на изчакване за

установяване на комуникация ("idle mode"). В този режим мобилната станция очаква мобилния абонат да възпроизведе последователност от цифри с цел да установи връзка. В този случай мобилната станция не се намира в специално меню на използвания интерфейс.

Последователност от цифри и/или символи * или # се възпроизвежда от мобилния абонат по време на етап 33 и завършва с натискане на бутона CALL, който нормално се използва, за да се изгради комуникация. Ако клавиатурата на мобилния комплект 26, например, в случай на PDA, включва алфа-цифрови бутони и/или специални допълнителни символи, възпроизведената последователност може да включва алфа-цифрови знаци и/или специални допълнителни символи.

Според изобретението последователностите от 35 до 311 на програмата 22 позволяват разграничаването между последователността за пускане в действие на комуникация и командата за пускане в действие на операция. В случай на команда за пускане в действие на операция, последователностите от 35 до 311 позволяват също директно да се стартира тази операция.

Процедурата за контрол 35 прекъсва възпроизведената последователност от мобилния абонат по време на процеса 33. Процедурата 35 може например да използва механизма на << Call Control>>, за да прекъсне възпроизведената от мобилния абонат последователност чрез "idle mode" от мобилна станция 21. По време на етап 36, синтаксисът на тази последователност се анализира като се прибегва към алгоритмите 37, за да се провери дали синтаксиса на възпроизведената последователност е включен в класа на предварително определените синтаксиси за команди или обратно в

класа на синтаксис за USSD или в телефонни номера на абоната или в други специални услуги. Класът на синтаксиса на предварително дефинираните команди може да включва например всички последователности на вериги от символи, включително символите * или # и които се различават независимо от символите на USSD. Различните класове на синтаксис, ясно отличими, може да се предвидят при пускане в действие на различни операции.

В резултат на анализ 36 тестът на възпроизведената от мобилния абонат последователност се декларира по време на тест 38, който може да е:

- Отрицателен. В този случай, анализът на последователността се прекъсва и мобилния комплект може нормално да продължи повикването, желано от абоната на възпроизвеждания номер (етап 312).
- Положителен. В този случай, процедурата продължава в посоката описана в следващата инструкция 39.

По време на процедура 39, мобилният комплект 26 е поставен в режим на изчакване (команда "More time" се изисква от мобилния комплект), за да преустанови всяка друга дейност на мобилния комплект 26 в очакване на следващата инструкция 311.

В зависимост от възпроизведената последователност от мобилния абонат по време на процедура 33, допълнителни параметри могат да му бъдат поискани или потърсени в SIM картата 27 и/или в мобилния комплект 26 и/или в дистанционен сървър, по време на етап

310. Тези параметри зависят от избраната специфична операция. В случай при запитване за конвертиране, зададените параметри представляват например предпочитания, предварително складирани от мобилния абонат или информации, свързани с географското разположение. В зависимост от операцията, най-малко определени параметри могат да бъдат директно включени в последователността, първоначално възпроизведена от мобилния абонат по линията за команда.

По време на процедура 311, операцията, изискана от мобилния абонат ще бъде окончателно извършена. Този етап може да бъде извършен безусловно от програма съхранена в SIM карта 27 и/или в мобилния комплект 26 и/или от изпращане на съобщение за искане на достъп към дистанционен сървър 8-9-10, като например автоматично изпращане на SMS или на електронна поща към сървър, предназначен да извърши искане за достъп, за да извърши операцията. След извършване на тази операция, по времето на която модулът 24 е изобразил необходимите резултати на екрана на мобилния комплект или изисква от мобилния абонат да посочи евентуално допълнителни параметри, мобилната станция 21 се връща на етап 32 в режим на изчакване на обаждане "idle mode".

Фигура 3 илюстрира възпроизвеждането на една последователност, отговаряща на една команда за пускане в действие на операция за конвертиране на валута. Мобилната станция тук е в режим на чакане за възпроизвеждане на последователност за повикване. В този режим мобилният абонат може да направи набиране на желания телефонен номер посредством клавиатурата 212 и да го потвърди с помощта на бутон CALL 210. Все пак на фигура 3

вместо да се възпроизвежда последователност, отговаряща на номер за повикване, мобилният абонат възпроизвежда последователност 213, в конкретния пример 123*45, отговаряща на команда за пускане в действие на операция за конвертиране на сумата 123,45 на базата на предварително определена двойка валути, отговарящи на последните въведени информации в профила на мобилния абонат или следвайки опция, която е свързана с географското разположение. Командата 213 за конвертиране на данните е възпроизведена по същия начин както и последователност от телефонни номера. Синтаксисът на възпроизведената команда 213 е при всички случаи различен от този на един телефонен номер, защото в този пример, възпроизведената серия се различава от класа на синтаксисите на един телефонен абонат и от този на USSD. Програмата за интерпретация на команда 22, която е стартирана след като е активиран бутон CALL, е в състояние да разпознае тази особена последователност и да стартира изпълнението на конвертирането, вместо да прави опити да осъществява телефонно повикване, което няма да се осъществи с един такъв синтаксис. Операцията преференциално използва предпочитанията на мобилния абонат 23 складирани в SIM картата, в мобилния комплект или в дистанционен сървър 8-9-10, за да определи езикът, на който да трябва да изобразят резултатите, двойката валути, в които сумата ще бъде конвертирана и в двете посоки. Самото конвертиране може да бъде извършено от SIM картата или от мобилния комплект с помощта на сума за конвертиране в SIM картата, в мобилния комплект или постигнато, посредством дистанционен сървър 8-9-10 с помощта на искане за достъп до сума за конвертиране, изпратена автоматично. Също така е възможно да се

извършват пресмятания за конвертиране от дистанционния сървър 8-9-10.

Фигура 4 илюстрира изобразяване на резултата от операция по конвертиране 25. В този пример операцията по конвертиране конвертира сумата 123,45, въведена от мобилния абонат като показва резултата и в двете възможни посоки на превръщането, като функция на информацията на профила на мобилния абонат или на неговото географско местоположение в зависимост от запитването за достъп. При този пример, операцията извършва и изобразява на един и същ екран конвертирането на 123,45 швейцарски франка в техния еквивалент в евро и на 123,45 евро в техния еквивалент в швейцарски франкове. Така запитването за конвертиране на мобилния абонат съдържа единствено сумата за конвертиране, без да е необходимо да се прецизира посоката на конвертирането.

Всеки човек от бранша ще разбере, че методът за прекъсване на механизма Call Control позволява изпълняване на независимо каква операция е извършвана от SIM карта, от мобилен комплект или от дистанционен комплекс и че изобретението не се ограничава обаче само в проблема на финансовото конвертиране. Нефинансовите конверсии, например, превръщане на мерни единици, може например да бъдат изпълнени по същия начин. Възможно е също да се стартират игри, особено игри на лото, игри с пари, игри на адреси или игри на аркади по същия начин. В рамките на това изобретение бихме могли също да включим автоматично управлението на обслужващите информационни центрове 12 от разстояние. Искането за достъп на мобилния абонат към обслужващ център 12 може също да послужи за

задействане на дистанционни автомати. Възможно е също автоматичното свързване на абонатите, които набират видимо грешен номер за свързване с информационен център или с телефонни справки.

ПАТЕНТНИ ПРЕТЕНЦИИ

1. Метод за пускане в действие на операция с помощта на мобилен комплект (26), включващ следните етапи:

програма за интерпретация на команда (22), инсталирана в споменатия мобилен комплект (26) и/или в карта за идентификация на абоната (27) в споменатия мобилен комплект (26) с помощта на съобщения, изпратени посредством въздушен интерфейс (технология ОТА, Over-The-Air),

при което споменатата операция (25) е поставен в защитена зона на паметта,

като последователност (213) се въвежда в споменатия мобилен комплект, който е в режим същия, при който се извършва възпроизвеждане на номер в положение преди да е извършено телефонно повикване и

споменатата програма (22) стартира споменатата операция (25) в момента, в който споменатата последователност притежава предварително определен особен синтаксис.

2. Метод, според претенция 1, в който въвеждането на последователност се потвърждава чрез натискане на бутона за осъществяване на връзка (210).

3. Метод, според претенция 2, в която споменатата последователност включва единствено цифри и/или символи "*" или "#".

4. Метод, според претенция 1, в която споменатия предварително определен особен синтаксис е синтаксис различен от този, който се използва за осъществяване на телефонна връзка или за изпращане на съобщение USSD.

5. Метод, според претенция 4, при който спомената операция (25) е операция за конвертиране на една операнда, като резултатът от операцията се изобразява на екран (211) на споменатия мобилен комплект.

6. Метод, според претенция 5, при който форматът на посочената операнда съдържа една първа цифрова част, разделител формиран от символ алфа-цифров, съществуващ на цифровата клавиатура (212) на споменатия мобилен комплект (26) и една втора цифрова част с фиксиран или ограничен брой символи.

7. Метод, според претенция 5, където споменатата операция (25) стартира конвертирането от спомената операнда в две ясно различни посоки на конвертиране, като и двата резултата се изобразяват едновременно на споменатия екран (212).

8. Метод, според претенция 1, при който споменатата операция (25) импликира комуникация с дистанционен сървър (8).

9. Метод, според претенция 8, при който споменатата операция (25) изпраща искане за достъп към споменатия дистанционен сървър (8).

10. Метод, според претенция 9, при който споменатото искане за достъп, е изпратено към споменатия сървър (8) с помощта на кратко съобщение SMS.

11. Метод, според претенция 9, при който споменатото искане за достъп е изпратено към споменатия сървър (8) под формата на пакет от данни в мрежа за трансмисия на пакети.

12. Метод, според претенция 9, при който споменатото искане за достъп е изпратено към споменатия сървър (8) с помощта на електронна поща.

13. Метод, според претенция 9, при който споменатият сървър (8), изпращайки съобщение, съдържащо отговор на споменатото искане за достъп, споменатият отговор се изобразява на споменатия екран (211).

14. Метод, според претенция 13, при който споменатият отговор зависи от профила на мобилния абонат.

15. Метод, според претенция 14, при който най-малко определени елементи (9) на споменатия профил са складирани в споменатия дистанционен сървър (8).

16. Метод, според претенция 14, при който най-малко определени елементи на споменатия профил са складирани в картата за идентификация.

17. Метод, според претенция 1, при който споменатата операция е реализирана чрез идентификационна карта на абоната (27) в споменатата мобилна станция (21).

18. Метод, според претенция 1, при който споменатата операция е извършена чрез споменатия мобилен комплект (26).

19. Метод, според претенция 1, при който споменатата програма за интерпретиране на команда е изпълнена чрез карта за идентифициране на абоната (27) в споменатата мобилна станция.

20. Метод, според претенция 19, при който споменатата идентификационна карта на абоната (27) е SIM карта, снабдена с функциите на SIM-toolkit и споменатата програма за интерпретация на команда (22), използваща функциите за контрол на повикванията, за да проверява синтаксиса на споменатите последователности.

21. Метод, според претенция 20, при който споменатата програма за интерпретация на команда (22) и/или споменатата операция (25) е снабдена с идентификационна карта на абоната (27), за да бъде осъществена персонализация от мобилния оператор.

22. Метод, според претенция 20, при който споменатата програма за интерпретация на команда (22) и/или споменатата операция (25) е заредена в картата за идентификация на абоната (27) по въздушен път.

23. Метод, според претенция 1, при който споменатата програма за интерпретация на команда (22) се извършва от споменатия мобилен комплект.

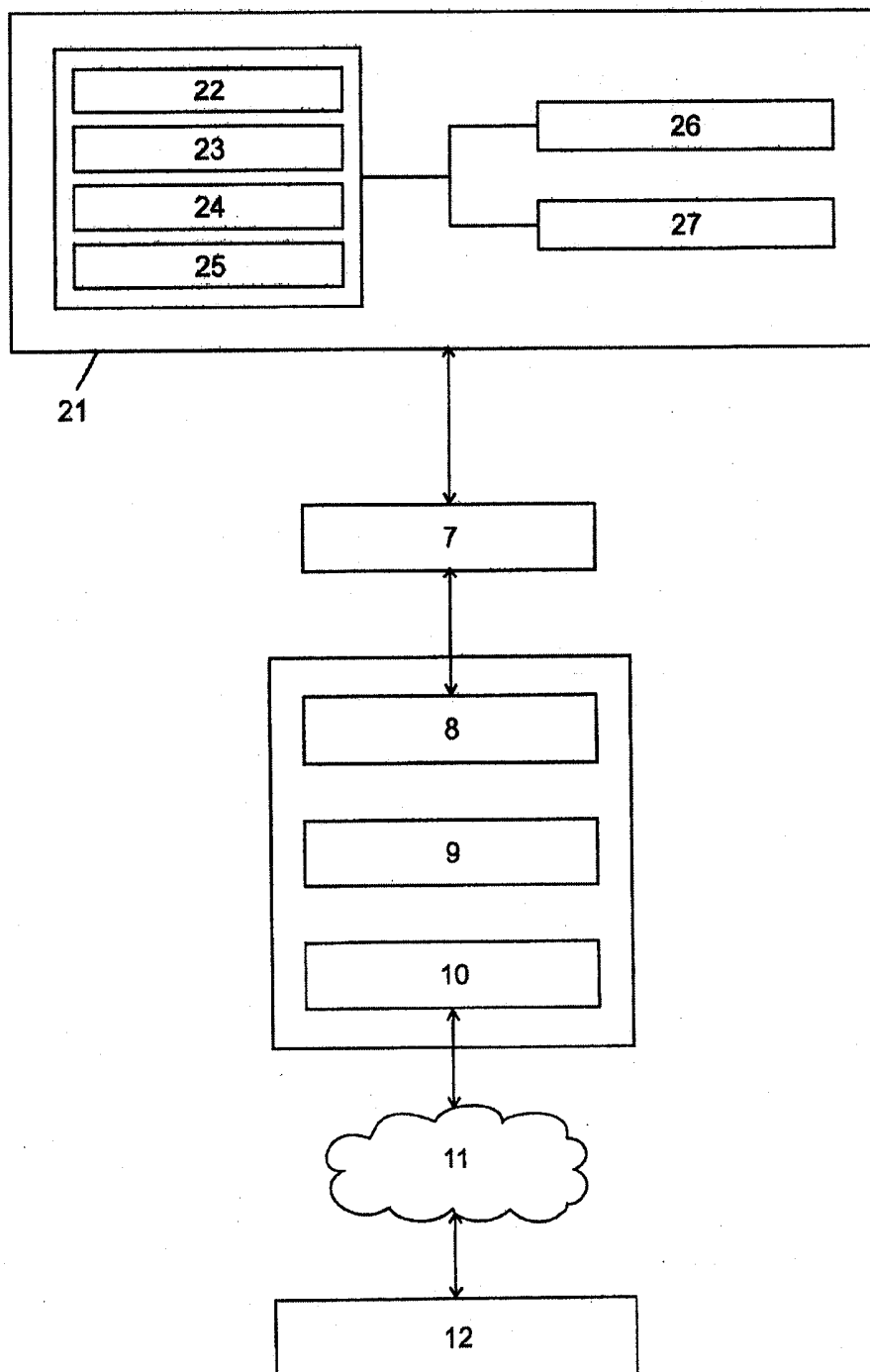
24. Метод, според претенция 1, в която повече различни операции (25) се стартират чрез възпроизвеждане на различни последователности, разпознати от споменатата програма за интерпретация на команда (22).

25. Карта за идентификация за мобилен комплект (26), включваща програма за интерпретация на команда (22), инсталирана с помощта на изпратено съобщение, посредством въздушен интерфейс от мобилен комплект (технология OTA, Over-The-Air), за да прекъсва последователностите, възпроизвеждани от мобилен комплект (26) по същия начин както последователностите за извършване на телефонно повикване, за да открие, че формата на тези последователности е различна от формата на един телефонен номер, както и различна от формата на съобщение USSD и за да се стартира в този случай операция (25), която е поставена в защитена зона на паметта.

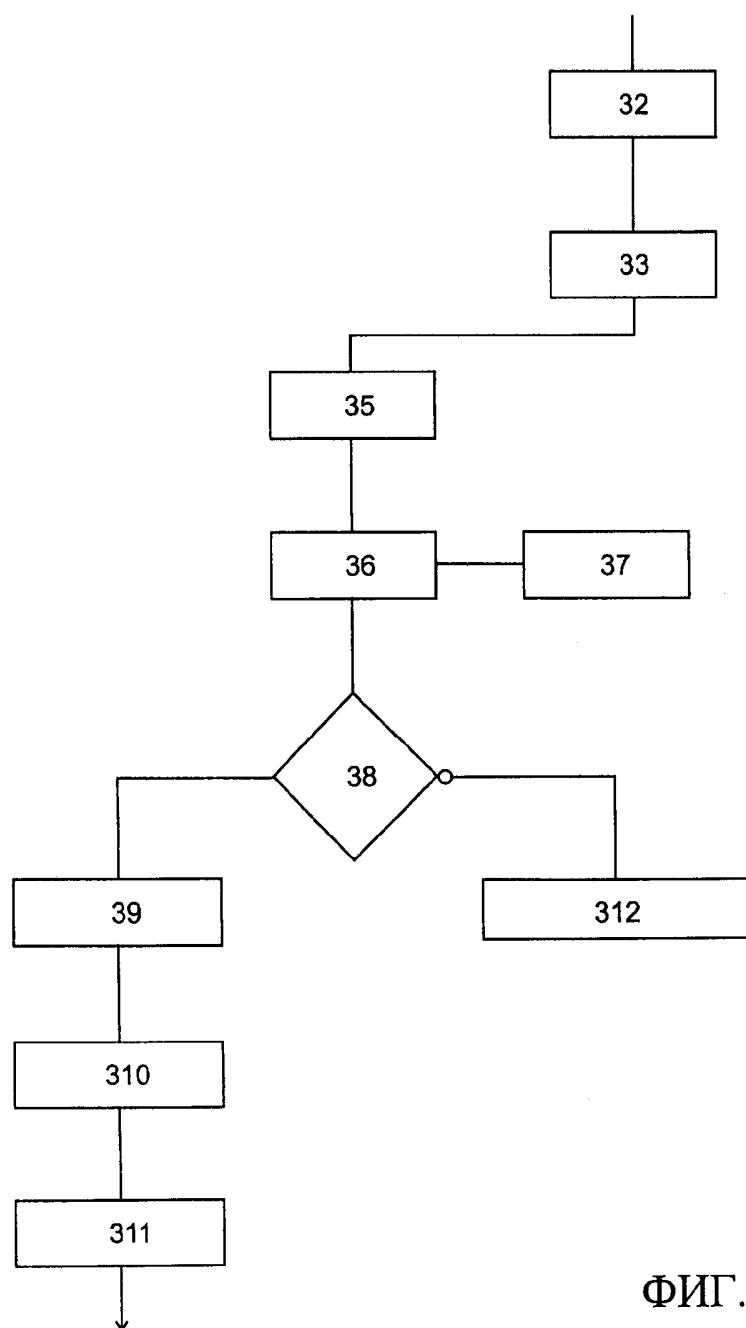
26. Мобилен комплект (26), включващ програма за интерпретация на команда (22), инсталирана с помощта на изпратено чрез въздушен интерфейс съобщение към споменатия мобилен комплект (технология OTA, Over-The-Air), която прекъсва възпроизведените последователности в споменатия мобилен комплект (26) по същия начин както и последователности, касаещи осъществяването на телефонно повикване, разпознавайки различните формати на тези последователности и е различна от формата на едно

USSD съобщение, като в този случай се стартира операция (25),
инсталирана в зона на презаписваща памет.

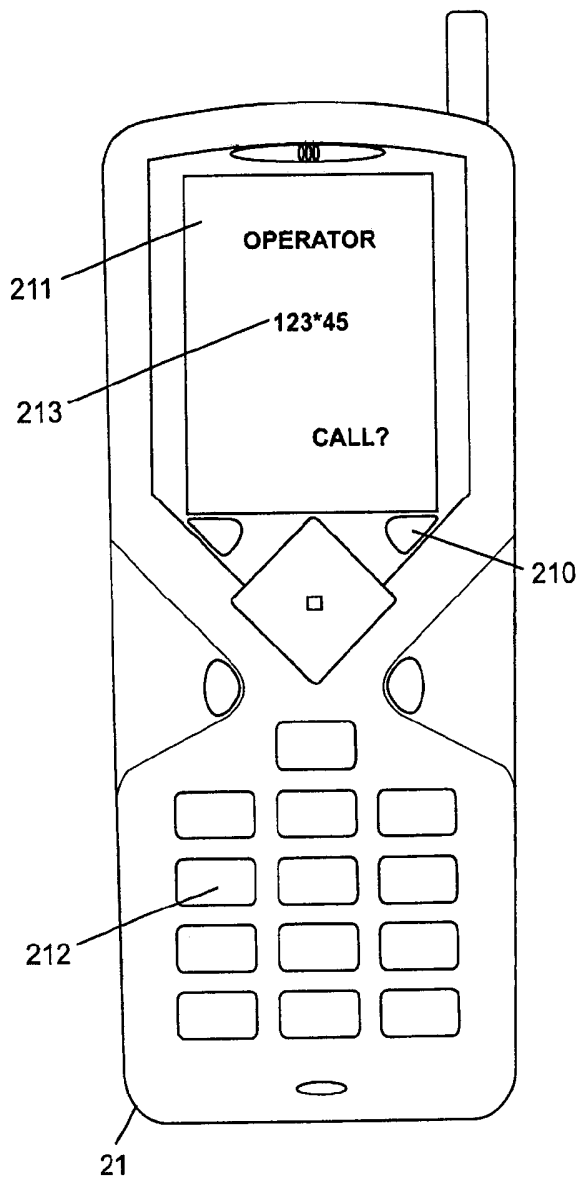
1/3



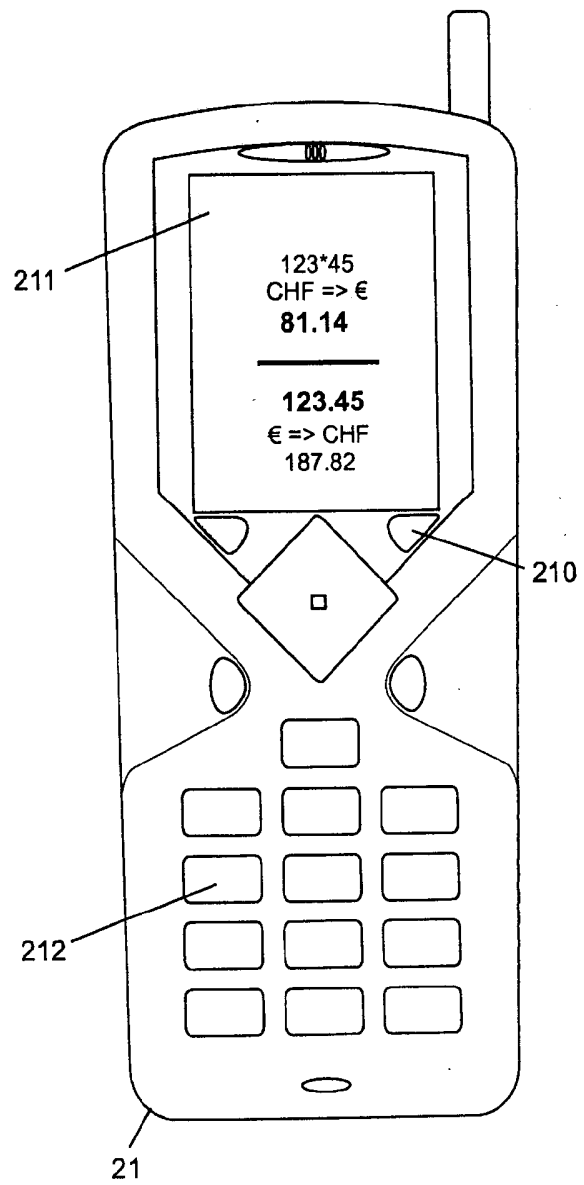
ФИГ. 1



ФИГ. 2



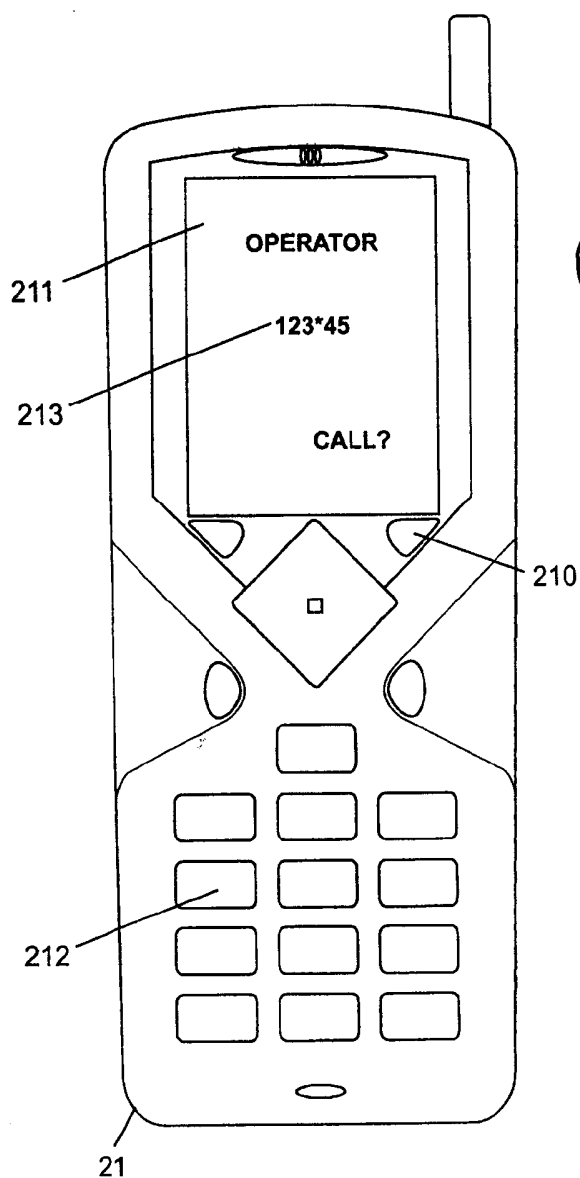
ФИГ. 3



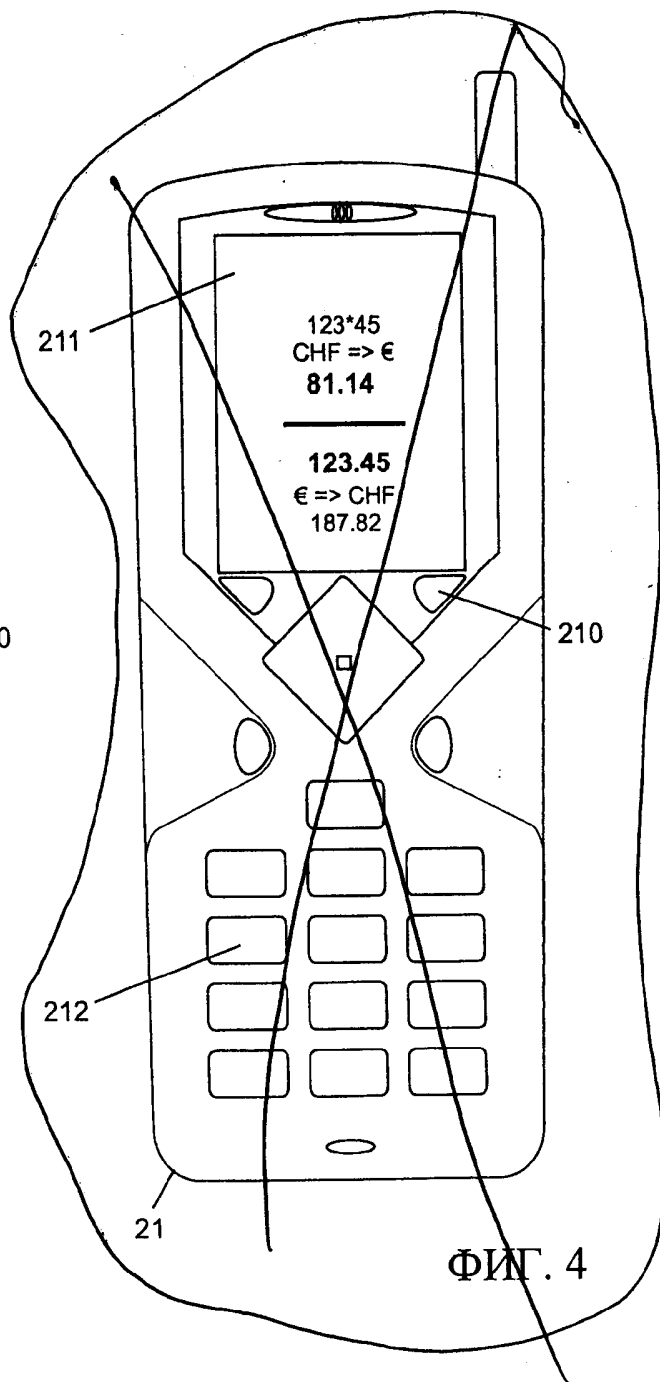
ФИГ. 4

per. No 108530/11

3/3



ФИГ. 3



ФИГ. 4

пр. № 108530/кл

РЕЗЮМЕ

Метод за пускане в действие на операция с помощта на мобилен ^{на} ~~станция за осъществяване на комуникации~~ ^{се} комплект (26), ~~характеризиран се със следните етапи:~~

(213) Последователност, включваща единствено числа и/или символите "*" или "#", ⁽²⁶⁾ възпроизведена в споменатия мобилен комплект и е поставена в същия режим като за възпроизвеждане на последователност за телефонно повикване. Интродукция на последователността се потвърждава чрез натискане на бутона ⁽²¹⁰⁾ за осъществяване на връзка. ^{Съответна} ⁽²²⁾ ~~Външна~~ програма в споменатия мобилен ⁽²⁶⁾ комплект и/или идентификационна карта ⁽²⁷⁾ ~~в споменатия мобилен комплект~~ ^{него} стартира споменатата операция ⁽²⁵⁾ ~~в случай, когато~~ ^{изобразена на екран (211),} споменатата последователност ⁽²¹³⁾ има предварително определен особен синтаксис.

~~Претенция~~ 26

4 фигури

Да се добави фиг. 3