



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년05월23일
(11) 등록번호 10-0832184
(24) 등록일자 2008년05월19일

(51) Int. Cl.

H04Q 7/32 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2002-7004373

(22) 출원일자 2002년04월04일

심사청구일자 2005년10월04일

번역문제출일자 2002년04월04일

(65) 공개번호 10-2002-0038796

(43) 공개일자 2002년05월23일

(86) 국제출원번호 PCT/US2000/027383

국제출원일자 2000년10월04일

(87) 국제공개번호 WO 2001/26402

국제공개일자 2001년04월12일

(30) 우선권주장

09/413,077 1999년10월05일 미국(US)

(56) 선행기술조사문헌

W01999046911 A1

전체 청구항 수 : 총 18 항

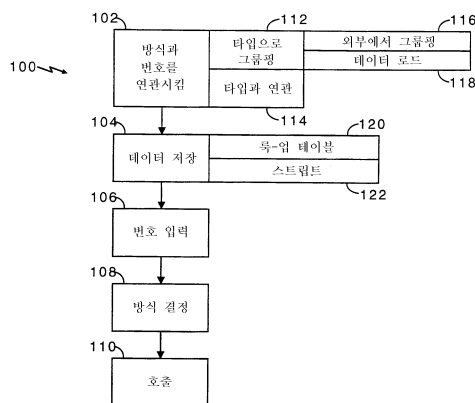
심사관 : 권오성

(54) 다이얼 번호와 호출 발신 방식을 연관시키는 방법 및 장치

(57) 요약

무선전화에 대한 호출 발신 방식(300)은 무성 재다이얼이 발생한 수(302), 바람직한 모드(아날로그, 디지털 등)(304) 등을 리스트한다. 무선전화에 의하여 다이얼링될 수 있는 각각의 전화번호는 하나의 방식과 연관되며(102), 이 연관을 나타내는 데이터(104)는 전화에 저장된다. 전화(106)의 키패드 상의 키열을 누름으로써 전화 번호가 전화(106)에 입력될 때, 전화는 상기 전화번호와 연관된 방식을 결정하며(108) 상기 방식에 따라 호출한다(110).

대표도 - 도1



(81) 지정국

국내특허 : 알바니아, 아르메니아, 오스트리아, 오스트레일리아, 아제르바이잔, 보스니아 헤르체고비나, 바베이도스, 불가리아, 브라질, 벨라루스, 캐나다, 스위스, 중국, 쿠바, 체코, 독일, 덴마크, 에스토니아, 스페인, 핀란드, 영국, 그루지야, 헝가리, 이스라엘, 아이슬란드, 일본, 케냐, 키르기즈스탄, 북한, 대한민국, 카자흐스탄, 세인트루시아, 스리랑카, 리베이라, 레소토, 리투아니아, 룩셈부르크, 라트비아, 몰도바, 마다가스카르, 마케도니아공화국, 몽고, 말라위, 멕시코, 노르웨이, 뉴질랜드, 슬로베니아, 슬로바키아, 타지키스탄, 투르크멘, 터키, 트리니다드토바고, 우크라이나, 우간다, 우즈베키스탄, 베트남, 폴란드, 포르투갈, 루마니아, 러시아, 수단, 스웨덴, 싱가포르, 아랍에미리트, 안티구와바부다, 코스타리카, 도미니카, 알제리, 모로코, 탄자니아, 남아프리카, 벨리즈, 모잠비크, 그라나다, 가나, 감비아, 크로아티아, 인도네시아, 인도, 세르비아 앤 몬테네그로, 짐바브웨

AP ARIPO특허 : 케냐, 레소토, 말라위, 수단, 스와질랜드, 우간다, 시에라리온, 가나, 감비아, 짐바브웨, 모잠비크, 탄자니아

EA 유라시아특허 : 아르메니아, 아제르바이잔, 벨라루스, 키르기즈스탄, 카자흐스탄, 몰도바, 러시아, 타지키스탄, 투르크멘

EP 유럽특허 : 오스트리아, 벨기에, 스위스, 독일, 덴마크, 스페인, 프랑스, 영국, 그리스, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 모나코, 네덜란드, 포르투갈, 스웨덴, 핀란드, 사이프러스

OA OAPI특허 : 부르키나파소, 베닌, 중앙아프리카, 콩고, 코트디부아르, 카메룬, 가봉, 기니, 말리, 모리타니, 니제르, 세네갈, 차드, 토고, 기니 비사우

특허청구의 범위

청구항 1

- (a) (1) 호출될 적어도 하나의 제 1 호출가능 전화번호와 제 1 호출 발신 방식; 및
- (2) 호출될 적어도 하나의 제 2 호출가능 전화번호와 제 2 호출 발신 방식을 적어도 연관시키는 단계(102);
- (b) 상기 연관들을 나타내는 데이터를 무선 전화에 저장하는 단계(104);
- (c) 상기 전화번호들 중 하나를 상기 무선전화에 입력하는 단계(106);
- (d) 상기 입력된 전화번호와 연관된 상기 호출 발신 방식을 결정하는 단계(108); 및
- (e) 상기 연관된 호출 발신 방식에 따라 상기 호출을 수행하는 단계(110)를 포함하며, 상기 제 1 및 제 2 호출 발신 방식들은, 다수의 재다이얼링 시도들, 사용할 서비스 제공자 이름 및 전화번호가 호출되기 위해 사용할 서비스 모드 중 적어도 하나를 포함하며;

상기 연관단계는,

- (a) (1) 적어도 하나의 제 1의 다수의 전화번호를 제 1 타입으로 그룹핑하고,
 - (2) 적어도 하나의 제 2 의 다수의 전화번호를 제 2 타입으로 그룹핑하는 단계(112); 및
 - (b)(1) 상기 제 1 호출 발신 방식을 상기 제 1타입과 연관시키고,
 - (2) 상기 제 2 호출 발신 방식을 상기 제 2 타입과 연관시키는 단계(114)를 더 포함하는,
- 무선전화 호출 발신 방법.

청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 데이터는 록-업 테이블을 포함하는 것을 특징으로 하는 무선전화 호출 발신 방법.

청구항 3

제 1항에 있어서, 상기 데이터는 스크립트(122)를 포함하는 것을 특징으로 하는 무선전화 호출 발신 방법.

청구항 4

삭제

청구항 5

- 제 1항에 있어서,
- (a) 상기 그룹핑 단계는 상기 무선전화 외부에서 발생하며(116);
- (b) 상기 그룹핑을 나타내는 데이터는 상기 전화로 로딩되는(118) 것을 특징으로 하는 무선전화 호출 발신 방법.

청구항 6

제 1항에 있어서, 상기 적어도 하나의 타입은,

- (a) 긴급 통화(602);
- (b) 표준 무선 서비스 제공(604);
- (c) 비표준 무선 서비스 제공(606);
- (d) 음성(608); 및

(e) 데이터(610) 중 적어도 하나인 것을 특징으로 하는 무선전화 호출 발신 방법.

청구항 7

제 1항에 있어서, 상기 그룹핑된 전화번호를 상기 무선전화 내의 전화번호부(512)에 저장하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 무선전화 호출 발신 방법.

청구항 8

제 1항에 있어서, 상기 각각의 호출 발신 방식은 다음 엘리먼트들,

(a) 상기 제 1 발신시도가 실패한 경우에 시도하는 다수의 발신들(702);

(b) 원하는 서비스 모드(704); 및

(c) 서비스가 즉시 이용가능하지 않는 경우 서비스를 대기해야 하는지의 여부(706) 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 무선전화 호출 발신 방법.

청구항 9

제 1항에 있어서, 적어도 하나의 호출 발신방식에 대하여, 상기 방법은,

(a) 실패된 발신시도가 실패한 이유를 결정하는 단계(804); 및

(b) 상기 실패이유와 관련하여 적어도 하나의 다음 발신시도 중 적어도 하나의 엘리먼트를 조정하는 단계(806)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 무선전화 호출 발신 방법.

청구항 10

제 9항에 있어서, 상기 실패이유는 적어도 하나의 호출 발신방식에 대하여 다음과 같은 사항,

(a) 호출 차단(902);

(b) 페이드(904); 및

(c) 고객이 아님(906) 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 무선전화 호출 발신 방법.

청구항 11

(a) (1) 호출될 적어도 하나의 제 1 호출가능 전화번호와 제 1 호출 발신 방식; 및

(2) 호출될 적어도 하나의 제 2 호출가능 전화번호와 제 2 호출 발신 방식을 적어도 연관시키는 수단(102);

(b) 상기 연관들을 나타내는 데이터를 무선 전화에 저장하는 수단(104);

(c) 상기 전화번호들 중 하나를 상기 무선전화에 입력하는 수단(106);

(d) 상기 입력된 전화번호와 연관된 상기 호출 발신 방식을 결정하는 수단(108); 및

(e) 상기 연관된 호출 발신 방식에 따라 상기 호출을 수행하는 수단(110)을 포함하며, 상기 제 1 및 제 2 호출 발신 방식들은, 다수의 재다이얼링 시도들, 사용할 서비스 제공자 이름 및 전화번호가 호출되기 위해 사용할 서비스 모드 중 적어도 하나를 포함하며,

상기 연관수단은,

(a) (1) 적어도 하나의 제 1의 다수의 전화번호를 제 1 타입으로 그룹핑하고,

(2) 적어도 하나의 제 2의 다수의 전화번호를 제 2 타입으로 그룹핑하는 수단(112); 및

(b) (1) 상기 제 1 호출 발신방식과 상기 제 1 타입을 연관시키고,

(2) 상기 제 2 호출 발신 방식과 상기 제 2 타입을 연관시키는 수단(114)을 더 포함하는,

무선전화 호출 발신 장치.

청구항 12

제 11항에 있어서, 상기 데이터는 록-업 테이블(120)을 포함하는 것을 특징으로 하는 무선전화 호출 발신 장치.

청구항 13

제 11항에 있어서, 상기 데이터는 스크립트(122)를 포함하는 것을 특징으로 하는 무선전화 호출 발신 장치.

청구항 14

삭제

청구항 15

제 11항에 있어서,

(a) 상기 그룹핑 수단은 상기 무선전화 외부에서 발생하며(116);

(b) 상기 그룹핑을 나타내는 데이터는 상기 전화로 로딩되는(118) 것을 특징으로 하는 무선전화 호출 발신 장치.

청구항 16

제 11항에 있어서, 상기 적어도 하나의 타입은,

(a) 긴급 통화(602);

(b) 표준 무선 서비스 제공(604);

(c) 비표준 무선 서비스 제공(606);

(d) 음성(608); 및

(e) 데이터(610) 중 적어도 하나인 것을 특징으로 하는 무선전화 호출 발신 장치.

청구항 17

제 11항에 있어서, 상기 그룹핑된 전화번호들을 상기 무선전화 내의 전화번호부(512)에 저장하는 수단을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 무선전화 호출 발신 장치.

청구항 18

제 11항에 있어서, 상기 각각의 호출 발신 방식은 다음 엘리먼트들,

(a) 상기 제 1 발신시도가 실패한 경우에 시도하는 다수의 발신들(702);

(b) 원하는 서비스 모드(704); 및

(c) 서비스가 즉시 이용가능하지 않는 경우 서비스를 대기해야 하는지의 여부(706) 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 무선전화 호출 발신 장치.

청구항 19

제 11항에 있어서, 적어도 하나의 호출 발신방식에 대하여, 상기 장치는,

(a) 실패된 발신시도가 실패한 이유를 결정하는 수단(804); 및

(b) 상기 실패이유와 관련하여 적어도 하나의 다음 발신시도 중 적어도 하나의 엘리먼트를 조정하는 수단(806)을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 무선전화 호출 발신 장치.

청구항 20

제 19항에 있어서, 상기 실패이유는 적어도 하나의 호출 발신방식에 대하여 다음과 같은 사항,

- (a) 호출 차단(902);
- (b) 페이드(904); 및
- (c) 고객이 아님(906) 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 무선전화 호출 발신 장치.

명세서

기술분야

- <1> 본 발명은 무선전화, 특히 무선 전화로부터 걸린 호출을 위한 적정 발신 방식을 자동적으로 결정하는 방법 및 장치에 관한 것이다.

배경기술

- <2> 지상통신선 전화시스템에서, 전화호는 전화호출이다. 만일 호가 전송되면 호출이 이루어지는 것이다. 만일 호가 전송되지 않으면 사용자는 이후에 다시 호출한다.
- <3> 더욱이, 지상통신선 전화의 네트워크 또는 서비스 제공자는 호출 발신이 성공할 확률을 증가시키기 위하여 시스템을 최적화하는 시도를 하지 않았다.
- <4> 일부 장치는 자동 재다이얼링을 가진다. 만일 송신 팩시밀리가 수신 팩시밀리에 호출하는데 수신 팩시밀리가 통화중이라면, 송신 팩시밀리는 호출이 성공하거나 또는 미리 결정된 최대수의 시도가 이루어질 때까지 점차적으로 길어지는 간격을 두고 호출을 시도한다. 인터넷 서비스 제공자에 접속하려는 홈 컴퓨터 시도 또한 첫 번째에 접속이 이루어지지 않는 경우에 유사한 방식으로 반복될 것이다. 게다가, 지상통신선 전화시스템에서는 융통성을 제공할 수 없다. 전화 호는 전화 호출이다.

발명의 상세한 설명

- <5> 무선 전화시스템에서 모든 전화 호출이 동일하지 않으며 모든 네트워크가 동일하지 않다는 것에 유의하라. 예컨대, 일부 네트워크는 코드분할 다중접속("CDMA") 및 차세대 이동 전화시스템("AMPS") 시스템 능력을 가지는 반면에, 다른 네트워크는 단지 CDMA 시스템만을 가진다. 더욱이, 어느 한 네트워크는, 다른 네트워크와 비교하여, REORDER 또는 INTERCEPT와 같은 특정 호 발신 실패 지시를 리턴할 수 있다. 게다가, 개별 네트워크는 발신 실패 지시 기간, 즉 호출 발신 시작시간으로부터 이동전화기 네트워크로부터 발신실패 지시를 수신하는 시간까지의 기간에 바뀔 것이다.
- <6> 고려되어야 하는 다른 변수는 호출 타입(call type)이다. 예컨대, 정규 호출은 30초 내에 최대 4번 무성으로 재다이얼될 수 있는 반면에, 긴급 통화 911 호출은 호출이 성공적으로 연결될 때까지(또는 배터리가 방전될 때까지) 계속해서 재다이얼될 필요가 있다.
- <7> 다른 호출 타입의 발신 방식을 최적화하기 위하여, 호출 계획은 상기와 같은 각각의 호출 타입과 연관된다. 호출 타입은 단순히 함께 그룹핑된 다이얼-스트링의 부세트이며 미리 결정된 특정 호출 타입과 연관된다. 미리 결정된 호출 타입의 예는 음성, 긴급 통화, 데이터, 팩스, 패킷, OTASP(Over The Air Service Provisioning: 무선 서비스 제공), 테스트(Markov, Loopback), 및 SMS(단문 서비스)이다.
- <8> 이러한 각각의 호출 타입에 대하여 다이얼-스트링 세트가 존재한다. 예컨대, 다이얼-스트링 부세트{"911", "*911", "#911"}는 긴급 통화 호출 타입과 연관될 수 있다. 다시 말해서, 상기 세트 내에 있는 임의의 다이얼-스트링은 타입 "긴급 통화"로 고려되는 반면에, 상기 세트 내에 있지 않는 다이얼-스트링은 타입 "긴급 통화"로 고려되지 않을 것이다.
- <9> 다른 무선 서비스 제공자는 무선전화의 사용자에게 이용가능하다. 이들 제공자는 무선 전화사용자에게 다른 가격으로 다른 서비스를 제공하며, 이들 서비스 및 가격은 호출된 전화번호에 따른다. 따라서, 무선전화의 사용자는 호출된 전화번호(또는 적어도 전화 번호의 타입)에 기초하여 호 발신 방식을 주문받아서 만들 수 있다. "호 발신 방식"은 재다이얼 시도 수, 서비스 제공자 선택, 및 서비스 모드(예컨대, 코드분할 다중접속, 주파수 분할 다중접속) 등에 관한 결정이다.

테이블 1은 바람직한 발신 계획 테이블을 기술한다. 테이블 1에 기술된 바와 같이, 호출 발신 계획 테이블의 각 엔트리는 호출 타입 및/또는 다이얼-스트링을 호출 발신계획에 연관시킨다. 호출 발신 계획은 연관된 호출

타입 및/또는 다이얼-스트링에 대한 발신처리를 수행하는데 필요한 모든 정보를 유지한다.

<10>

테이블 2는 테이블 1에 기술된 필드에 관한 설명이다.

<11>

테이블 3은 발신 계획 테이블의 예이다. 테이블은 상부에서 하부로 살펴볼 것이다. 특정 호출-타입/다이얼-스트링이 하나 이상의 테이블 엔트리와 매칭될 수 있는 경우에, 상부로부터의 첫 번째 엔트리는 발신 계획을 규정할 것이다.

<12>

발신 계획은 이하에 기술된 테이블 또는 테이블 세트를 사용하여 설명될 것이다. 이러한 테이블에서, 각각의 엔트리는 특정 호출 타입과 연관된 발신 계획변수를 설명한다. 선택적으로, 발신 계획 변수는 스크립트와 연관될 수 있다(도 3참조).

<13>

테이블 1-발신 계획 테이블

| 매칭 필드 | 발신 계획 |
|-----------|---|
| call_type | mc_ho pwr_ho sr_max_d sr_max_t no_srv 페이드 리오더 차단 해제 |

테이블 3- 발신 계획에 관한 예시적인 테이블

| 필드매칭 | 발신 계획 | | | | | | | | | |
|----------|-------|--------|----------|----------|----------|--------------|--------------|--------------|-------|-------|
| 호출 타입 | mc_ho | pwr_ho | sr_prd_t | sr_max_d | sr_max_t | no_srv | 페이드 | 리오더 | 차단 | 해제 |
| E911 | 예 | 12 s | 4 s | 10,000 | 10,000 s | 제다이얼 | 제다이얼 | 제다이얼 | 제다이얼 | 제다이얼 |
| 표준OTASP | 아니오 | 0 s | 0 s | 0 | 10,000 s | 없음 | 종료-발신 | 종료-발신 | 종료-발신 | 종료-발신 |
| 비표준OTASP | 예 | 12 s | 4 s | 4 | 30 | AMPS적용및 제다이얼 | AMPS적용및 제다이얼 | AMPS적용및 제다이얼 | 종료-발신 | 종료-발신 |
| 음성 | 예 | 12 s | 4 s | 4 | 30 | 제다이얼 | AMPS적용및 제다이얼 | AMPS적용및 제다이얼 | 종료-발신 | 종료-발신 |

테이블 2- 필드 설명

| | 필드 | 설명 |
|---------|----------|---|
| 필드 매칭 | 호출타입 | 발신계획 엔트리에 대응하는 호출 타입 지시 |
| 발신 계획필드 | mc_ho | 발신 처리동안 호출 처리 태스크로부터 홀드-발신 지시를 제공해야 하는지의 여부 지시 |
| | pwr_ho | 파워-업동안 발신을 유지하여 호 발신처리를 시작하기전에 나타나는 변화를 서비스해야하는 최대 시간 |
| | sr_prd_t | 다이얼(제다이얼) 시도 실패 후 그리고 다음 무성 제다이얼 시도전에 대기해야 하는 시간 |
| | sr_max_d | 호출 발신 실패후 다이얼(제다이얼) 시도의 최대 수 |
| | sr_max_t | 호출 발신 실패후 무성으로 다이얼링하기 위한 최대 시간 |
| | no_srv | 다이얼(제다이얼) 시도가 네트워크로부터의 서비스 지시로 인해 실패할때 취하는 동작 |
| | 페이드 | 다이얼(제다이얼) 시도가 네트워크로부터의 페이드 지시로 인해 실패할때 취하는 동작 |
| | 리오더 | 다이얼(제다이얼) 시도가 네트워크로부터의 리오더 지시로 인해 실패할때 취하는 동작 |
| | 차단 | 다이얼(제다이얼) 시도가 네트워크로부터의 차단 지시로 인해 실패할때 취하는 동작 |
| | 해제 | 다이얼(제다이얼) 시도가 네트워크로부터의 해제 지시로 인해 실패할때 취하는 동작 |

실시예

- <25> 도 1은 무선전화 호출을 발신하기 위한 본 발명에 따른 방법(100)의 흐름도이다. 제 1 호출 발신 방식은 적어도 하나의 제 1 가능한 전화번호와 연관되며(102), 제 2 호출 발신 방식은 적어도 제 2 가능 전화번호와 연관된다(102). 각각의 방식은 가능한 많은 전화번호와 연관될 수 있으며, 가능한 많은 방식이 존재할 수 있으나, 각각의 전화번호는 단지 하나의 방식과 연관된다. 각각의 연관(association)을 나타내는 데이터는 무선 전화에 저장된다(104).
- <26> 용어 "무선전화"는 여기에서 넓은 의미로 사용되며 무선전화 네트워크를 통해 호출을 할 수 있는 임의의 디바이스를 의미한다. 따라서, 무선전화는 무선 팩시밀리, 무선 컴퓨터 등을 포함하는 종래의 무선전화이나 이에 제한되지 않는다.
- 전화번호는 키패드 상의 키열을 누름으로써 무선전화로 입력된다(106). 이러한 번호는 호출 발신방식과 미리 연관되어 있다. 무선전화는 방금 입력된 전화번호와 미리 연관된 방식을 결정한다(108). 그 다음에, 전화는 연관된 방식에 따라 호출을 수행한다(110).
- <27> 연관처리(102)는 직접 연관이거나, 또는 두 부분으로 이루어질 수 있다. 두 부분으로 이루어진 연관처리(102)에서, 전화번호는 타입들(112)로 우선 그룹핑되고, 그 다음에 각각의 타입은 호출 발신 방식(114)과 연관된다. 이러한 경우에, 적어도 하나의 제 2의 다수의 전화번호들이 제 1 타입으로 그룹핑되고 적어도 하나의 제 2의 다수의 전화번호들이 제 2 타입으로 그룹핑된다. 그 다음에, 제 1 타입은 제 1 호출 발신 방식과 연관되며, 제 2 타입은 제 2 발신 방식이 연관된다. 필요한 경우에 추가 타입이 사용될 수 있다.
- <28> 전화번호를 무선전화에 입력하고 그것을 타입에 할당하는 것이 가능하다. 그러나, 그룹핑이 무선전화의 외부에서 발생하도록 하여(116) 그룹핑을 나타내는 데이터를 전화내로 로딩하는 것이 종종 편리하다. 이는 단일 전화 모델이 다수의 무선 서비스 제공자에 의하여 제조될 수 있도록 한다. 각각의 서비스 제공자는 그 자신에 최적인 데이터를 로드한다.
- <29> 삭제
- <30> 도 2는 도 1의 방법에 사용되는 테이블(200)이다. 각 행의 가장 왼쪽에 있는 셀은 개별 전화번호를 도시한다. 나머지 셀은 상기 전화번호와 연관된 호출 발신방식의 엘리먼트를 지시한다. 이는 제 1 다이얼이 통하지 않는 경우에 무성 재다이얼이 몇 번 이루어졌는지, 차세대 이동 전화시스템(AMPS)이 적용되어야 하는지, 그리고 서비스 요구가 차단되는 경우에 전화가 서비스를 대기해야하는지에 관한 사항을 포함한다. 호출은 즉각적인 서비스가 부정되는 경우에 차단되나, 서비스가 곧 이용가능할 것이라는 지시가 만들어진다. 따라서, 차단은 부정된 호출이 예견할 수 있는 미래에 서비스되지 않는다는 점에서 거부와 다르다. 이들 엘리먼트는 단순한 예이며, 다른 엘리먼트는 테이블의 우측 톱니모양의 예지에 의해 표시된 바와 같이 사용될 수도 있다. 테이블의 톱니모양 하부 예지는 추가 전화번호가 사용될 수 있다는 것을 지시한다. 도시된 번호는 단순히 예일 뿐이다.
- <31> 도 3은 도 1의 방법에 사용된 스크립트(300)이다. 모든 가능한 전화번호를 철저하게 리스트하는 시도보다 오히려, 스크립트(컴퓨터 프로그램)는 최상위 디지털(MSD) 또는 전화번호에 대한 다른 정보를 취하여 그것에 타입을 할당하거나 또는 호출 발신 방식의 엘리먼트(마지막 라인에 도시됨)를 세팅한다. 스크립트 및 룩-업 테이블은 원하는 대로 결합하여 사용될 수 있다.
- <32> 도 4는 도 1의 방법에서 타입의 사용을 도시한 테이블 쌍(400)이다. 제 1 테이블(402)은 각각의 전화번호와 타입을 연관시킨다. 제 2 테이블(404)은 각각의 타입을 호출 발신 방식과 연관시킨다. 예컨대, 무선 서비스 제공자는 무선 서비스 제공(Over-The-Air Service Provisioning)(OTASP) 번호를 가질 수 있다. 이는 무선전화의 새로운 구매자가 무선 서비스 제공자로부터의 서비스를 받기 위하여 호출하는 번호이다. 이러한 호출을 위한 호출 발신 방식(얼마나 많은 재다이얼이 이루어졌는지, AMPS를 적용했는지의 여부 등)은 종래의 호출을 위한 방식과 종종 다르다. 만일 OTASP 번호가 비표준 OTASP 번호(NSOTASP)라면, 이러한 방식은 많이 다를 것이다. 서비스 제공자는 여러 새로운 고객이 동시에 신호를 보낼 수 있도록 여러 OTASP 번호를 가질 수 있다. 이들 번호의 각각이 단지 타입 "OTASP"와 연관되도록 하는 것이 종종 편리할 때가 있다. 이는 OTASP 타입과 연관된 호출 발신 방식의 모든 엘리먼트를 모든 전화번호에 대하여 반복시키는 필요성을 방지한다.
- <33> 도 5는 본 발명에 따른 전화(500)의 블록도이다. 종래의 전화(502)는 어댑터(506)를 통해 데이터(504)를 수신한다. 이들 데이터는 룩-업 테이블을 나타내거나 또는 타입으로의 전화번호의 그룹핑을 나타낸다. 이들 데이

터는 비휘발성 메모리(508)에 저장된다. 또한, 이들 데이터는 록-업 테이블(510), 그룹핑된 번호의 전화번호부(512), 또는 이들 둘 다를 포함할 수 있다.

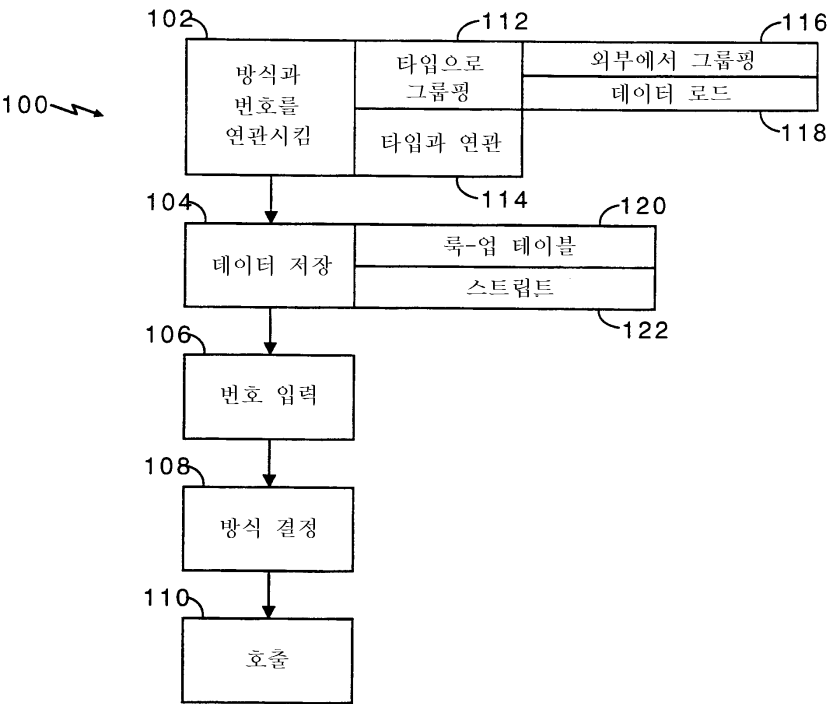
- <34> 도 6은 도 4에서 사용된 타입(600)의 일부를 도시한다. 이들 타입은 긴급 통화(602), 공중전과 서비스 제공(OTASP), 비표준 공중전과 서비스 제공(NSOTASP)(606) 및 데이터(610)를 포함한다. 다른 타입은 도시된 타입 대신에 또는 도시된 타입에 부가하여 사용될 수 있다.
- <35> 도 7은 도 1에 포함된 호출 발신 방식의 엘리먼트(700)의 일부를 도시한다. 이들 엘리먼트는 제 1 다이얼이 통하지 않을 경우에 만들어질 무성 재다이얼의 수(702), 바람직한 서비스 모드(704), 및 서비스 요청이 차단되는 경우에 전화가 서비스를 대기해야 하는지의 여부(706) 등이다. 서비스 "모드"는 사용될 통신방식(코드분할 다중접속(CDMA), 시분할 다중접속(TDMA), 차세대 이동 전화서비스(AMPS), 등), 동작주파수(셀룰라(800MHz), 개인 휴대통신(1900MHz) 등) 및 유사한 다른 요소와 같은 사항을 포함한다.
- <36> 도 8은 본 발명에 따른 실패 조절 루틴의 블록도(800)이다. 전화번호를 다이얼링 한 후 서비스받는 것을 실패(802)할 때, 전화는 실패의 이유를 결정하며, 실패이유에 관련한 하나의 연속한 발신 시도중 적어도 하나의 엘리먼트에 대한 조건을 설정한다.
- <37> 도 9는 도 8의 루틴에 의해 조절된 실패에 대한 이유(900)의 일부를 도시한다. 만일 호출이 차단(902)되면, 짧은 지연 후에 동일한 모드에서 재다이얼을 위하여 데이터 호출에 대한 전형적인 호출 발신 방식이 제공된다. 긴급 통화 호출을 위한 전형적인 호출 발신 방식은 다른 모드를 사용하여 즉시 재다이얼을 위하여 제공된다. 그러나, 만일 실패이유가 페이드(904)이면, 모든 호출 타입에 대한 전형적인 방식은 짧게 지연시킨 후 재시도한다. 만일 실패이유가 고객(906)에 의한 것이 아니면, 모든 방식에서 다른 서비스 제공자로의 교환이 요구된다. 상기 방식들은 단지 예이며, 다른 방식들이 사용될 수 있다. 마찬가지로, 앞의 실패이유는 단지 예로서 설명되었으며 다른 실패이유가 앞서 기재된 실패이유 대신에 또는 앞서 기재된 실패이유에 부가하여 사용될 수 있다.
- <38> 본 발명은 다이얼 번호와 호출 발신 방식을 연관시키는 상황이 발생할 때마다 사용될 수 있다. 당업자는 본 발명의 권리범위를 벗어나지 않고 본 발명을 변형할 수 있다. 따라서, 본 발명은 청구범위의 사상 및 범위에 의해서만 제한된다.

도면의 간단한 설명

- <16> 도 1은 본 발명에 따른 방법의 흐름도.
- <17> 도 2는 도 1의 방법에서 사용되는 테이블을 나타낸 도면.
- <18> 도 3은 도 1의 방법에 사용되는 스크립트를 나타낸 도면.
- <19> 도 4는 도 1의 방법에서의 타입의 사용을 도시한 테이블 쌍을 나타낸 도면.
- <20> 도 5는 본 발명에 따른 전화의 블록도.
- <21> 도 6은 도 4에서 사용되는 일부 타입을 나타내는 도면.
- <22> 도 7은 도 1에 포함된 호출 발신 방식의 일부 엘리먼트를 나타낸 도면.
- <23> 도 8은 본 발명에 따른 실패 조절 루틴의 블록도.
- <24> 도 9는 도 8의 루틴에 의해 조절된 일부 실패 이유를 나타낸 도면.

도면

도면1



도면2

200

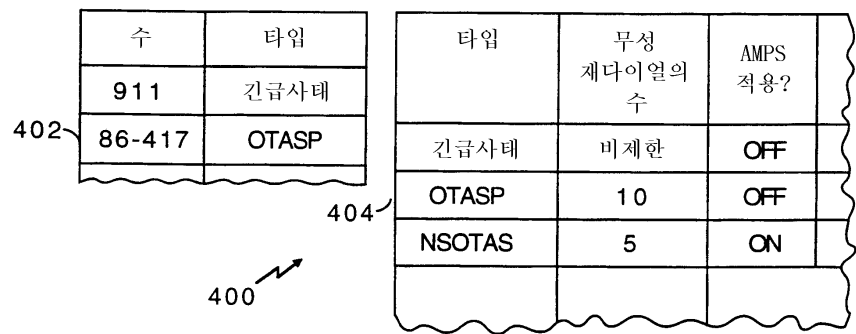
| 전화번호 | 무성 제다이얼의 수 | AMPS 적용? | 서비스 대기? |
|------|------------------|-------------|---------|
| 911 | 비제한 | OFF | ON |
| 555- | 4 | OFF | ON |
| | | | |

도면3

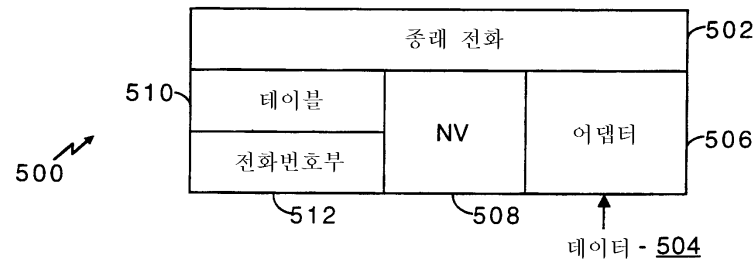
300

만일 MSD = 1800, 타입 = 무료 장거리 전화
만일 MSD ≠ 1, 타입 = 시내전화
만일 MSD = 651, AMPS 적용 = ON

도면4



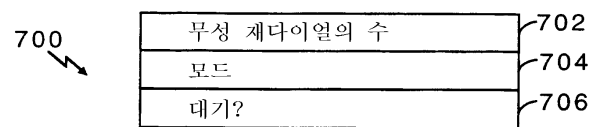
도면5



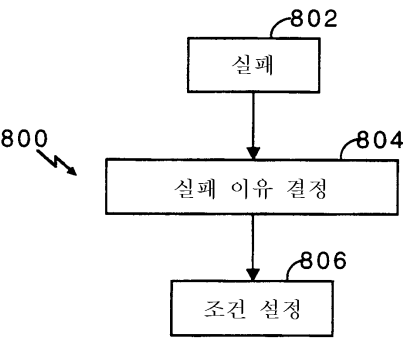
도면6



도면7



도면8



도면9

