



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2007년12월26일  
(11) 등록번호 10-0789025  
(24) 등록일자 2007년12월18일

(51) Int. Cl.

G06F 19/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-0017077

(22) 출원일자 2006년02월22일

심사청구일자 2006년02월22일

(65) 공개번호 10-2007-0084823

(43) 공개일자 2007년08월27일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020010103905A

KR1020030076938A

(73) 특허권자

김성민

서울 서초구 우면동 동양고속아파트 104-304

최현숙

서울 송파구 가락동 쌍용2차아파트 101동 902호

(72) 발명자

김성민

서울 서초구 우면동 동양고속아파트 104-304

최현숙

서울 송파구 가락동 쌍용2차아파트 101동 902호

(74) 대리인

손은진

전체 청구항 수 : 총 4 항

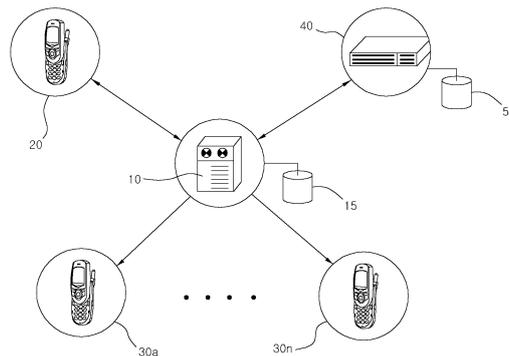
심사관 : 박지은

(54) 위치정보를 이용한 대리기사 자동 연결 시스템

(57) 요약

본 발명은 대리기사 연결 시스템에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 위치정보를 이용한 대리기사 자동 연결 시스템에 관한 것이다. 이를 위해, 고객의 휴대폰(20), 복수의 대리기사 휴대폰(30) 및 복수의 기지국(60)을 이용하여 휴대폰(20, 30)들에 통신 서비스를 제공하는 통신사 서버(10)로 구성된 무선 통신 장치에 있어서, 기지국(60)을 이용하여 고객 휴대폰(20)과 복수의 대리기사 휴대폰(30)의 위치를 각각 파악하는 위치정보 제공수단; 미리 입력된 고객의 고객정보에 기초하여 고객의 도착지를 결정하는 도착지 결정수단; 위치정보 제공수단에서 제공되는 고객의 출발지 위치와 도착지 결정수단에서 제공되는 도착지 위치를 고객의 휴대폰(20)으로 전송하여 고객으로 하여금 확인하게 하는 확인수단; 확인수단에 의해 출발지와 도착지가 확인되었을 경우, 위치정보 제공수단이 출발지에 기초하여 제공하는 복수의 대리기사 휴대폰(30)의 위치 정보들로부터 소정 조건을 만족하는 대리기사 휴대폰(30)을 선정하는 선정수단; 및 선정수단에 의해 선정된 대리기사의 휴대폰(30)과 고객의 휴대폰(20)을 상호 통화 연결하는 통화 연결수단;이 제공된다.

대표도 - 도2



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

고객의 휴대폰(20), 복수의 대리기사 휴대폰(30) 및 복수의 기지국(60)을 이용하여 상기 휴대폰(20, 30)들에 통신 서비스를 제공하는 통신사 서버(10)로 구성된 무선 통신 장치에 있어서,

상기 기지국(60)을 이용하여 상기 고객 휴대폰(20)과 복수의 대리기사 휴대폰(30)의 위치를 각각 파악하는 위치 정보 제공수단;

미리 입력된 상기 고객의 휴대폰 번호, 주소, 성함에 기초하여 상기 고객의 주소를 도착지로 결정하는 도착지 결정수단;

상기 위치정보 제공수단에서 제공되는 상기 고객의 출발지 위치와 상기 도착지 결정수단에서 제공되는 도착지 위치를 상기 고객의 휴대폰(20)으로 전송하여 상기 고객으로 하여금 확인하게 하는 확인수단;

상기 확인수단에 의해 상기 출발지와 도착지가 확인되었을 경우, 상기 위치정보 제공수단이 상기 출발지에 기초하여 제공하는 상기 복수의 대리기사 휴대폰(30)의 위치 정보들로부터 소정 조건을 만족하는 대리기사 휴대폰(30)을 선정하는 선정수단;

상기 선정수단에 의해 선정된 대리기사의 휴대폰(30)과 상기 고객의 휴대폰(20)을 상호 통화 연결하는 통화 연결수단;

상기 휴대폰 번호, 주소, 성함에 기초하여 상기 고객이 신규 고객인지 여부를 판단하는 신규고객 판단수단; 및 상기 신규고객 판단수단에 의해 신규고객이라고 판단되는 경우, 상기 고객 휴대폰(20)을 상담원과 연결시키는 제 1 연결수단;을 포함하고,

상기 선정수단의 소정 조건은 상기 고객 휴대폰(20)의 위치와 상기 복수의 대리기사 휴대폰(30) 위치 사이의 각 거리에 기초하여 가까운 거리 순서로 선정되는 것을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 대리기사 자동 연결장치.

### 청구항 2

삭제

### 청구항 3

삭제

### 청구항 4

삭제

### 청구항 5

제 1 항에 있어서, 상기 통화 연결수단은 상기 통신사 서버(10) 내에 구비되는 것을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 대리기사 자동 연결장치.

### 청구항 6

제 1 항에 있어서, 상기 확인수단에 의해 상기 출발지와 도착지가 확인되지 않을 경우, 상기 고객 휴대폰(20)을 상담원과 연결시키는 제 2 연결수단;을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 대리기사 자동 연결장치.

### 청구항 7

고객의 휴대폰(20), 복수의 대리기사 휴대폰(30) 및 복수의 기지국(60)을 이용하여 상기 휴대폰(20, 30)들에 통신 서비스를 제공하는 통신사 서버(10)로 구성된 무선 통신 장치의 통신방법에 있어서,

고객이 자신의 휴대폰(20)을 이용하여 특정 전화번호로 전화를 거는 단계(S10);

미리 입력된 고객의 휴대폰 번호, 주소, 성함에 기초하여 상기 고객이 신규 고객인지 여부를 판단하는 단계

(S12);

만약 신규고객이라고 판단되는 경우, 상기 고객 휴대폰(20)을 상담원과 연결시켜(S16), 상기 고객 정보를 입력하게 하는 단계(S18);

상기 고객의 휴대폰 번호에 기초하여 상기 통신사 서버(10)로부터 상기 고객 휴대폰(20)의 현재 위치를 제공하는 단계(S21);

상기 고객의 주소로부터 도착지를 결정하고, 제공받은 상기 고객 휴대폰(20)의 현재 위치로부터 출발지를 결정하는 단계(S22);

결정된 출발지와 도착지를 상기 고객 휴대폰(20)으로 전송하여 안내하고 상기 고객으로부터 확인을 받는 단계(S23);

상기 고객 휴대폰(20)으로부터 확인 신호가 수신된 경우, 상기 출발지에 기초하여 상기 통신사 서버(10)로부터 출발지 근거리의 복수의 대리기사 휴대폰(30)의 위치를 제공받는 단계(S25);

제공된 상기 복수의 대리기사 휴대폰(30)의 위치 정보들로부터 가까운 거리에 있는 대리기사 휴대폰(30)을 선정하는 단계; 및

선정된 대리기사의 휴대폰(30)과 상기 고객의 휴대폰(20)을 상호 통화 연결하는 단계(S26);를 포함하는 것을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 대리기사 자동 연결방법.

**청구항 8**

삭제

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

- <24> 본 발명은 대리기사 연결 시스템에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 위치정보를 이용한 대리기사 자동 연결 시스템에 관한 것이다.
- <25> 현재 널리 이용되고 있는 대리기사 호출은 상담원을 통해 이루어진다. 즉, 고객이 대리기사 회사로 전화를 걸어 출발지와 도착지를 말하면, 상담원이 가격을 제시한 후, 현재 위치를 물어 가장 가까이 있는 대리기사를 보내주는 방식이다.
- <26> 그러나, 대리기사 호출은 대부분 저녁시간이나 심야시간에 집중되기 때문에, 이러한 집중적인 수요를 감당하기 위해서는 많은 수의 상담원과 숙련된 상담원을 필요로 했다. 한편, 낮시간이나 평소에는 대리기사의 수요가 빈번하지 않기 때문에 소수의 상담원만으로도 족하다. 따라서, 종래의 대리기사 호출 방식에서 상담원을 적절하게 배치하지 못한다면, 들어오는 호출을 다 소화하지 못함으로써 고객을 놓치거나 잉여 상담원이 생겨 인건비가 증가하는 단점이 있다.
- <27> 또한, 고객이 대리기사를 호출한 후, 고객의 대기시간을 최소화하기 위해서는 대리기사 회사가 각 대리기사의 현재위치와 상황(운전중 또는 대기중, 이동중 등)을 실시간으로 파악하고 있어야만 한다. 이러한 상황 파악을 위해 상담원은 각 대리기사의 위치와 변동 상황 등을 전화를 통해 수시로 모니터링 하여 별도의 기록으로 가지고 있어야만 한다.
- <28> 이는 대리기사의 숫자가 많거나 서비스해야할 범위가 넓은 경우 매우 번거로운 것일 뿐만 아니라 호출이 집중될 때 원활한 운영을 어렵게 하는 원인이 된다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

- <29> 따라서, 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 제 1 목적은, 고객이 특정 대리운전 회사로 전화하는 것만으로도 출발지와 도착지를 자동으로 안내받을 수 있고, 최소의 대기시간으로 대

리기사와 만날 수 있는 위치정보를 이용한 대리기사 자동 연결 시스템을 제공하는 것이다.

- <30> 본 발명의 제 2 목적은, 다수의 대리기사 호출을 IVR을 통해 처리하고, 신규고객이나 특수한 상황만을 상담원이 처리하도록 함으로써 상담원의 업무 부하를 줄이고 인건비를 최소화할 수 있는 위치정보를 이용한 대리기사 자동 연결 시스템을 제공하는 것이다.
- <31> 본 발명의 제 3 목적은 지역 범위의 제한없이 전국적인 서비스 제공이 가능할 뿐만 아니라 집중되는 대리기사 호출 요청에 대해서도 최적의 대리기사를 연결할 수 있는 위치정보를 이용한 대리기사 자동 연결 시스템을 제공하는 것이다.
- <32> 상기와 같은 본 발명의 목적은, 고객의 휴대폰(20), 복수의 대리기사 휴대폰(30) 및 복수의 기지국(60)을 이용하여 휴대폰(20, 30)들에 통신 서비스를 제공하는 통신사 서버(10)로 구성된 무선 통신 장치에 있어서,
- <33> 기지국(60)을 이용하여 고객 휴대폰(20)과 복수의 대리기사 휴대폰(30)의 위치를 각각 파악하는 위치정보 제공 수단;
- <34> 미리 입력된 고객의 고객정보에 기초하여 고객의 도착지를 결정하는 도착지 결정수단;
- <35> 위치정보 제공수단에서 제공되는 고객의 출발지 위치와 도착지 결정수단에서 제공되는 도착지 위치를 고객의 휴대폰(20)으로 전송하여 고객으로 하여금 확인하게 하는 확인수단;
- <36> 확인수단에 의해 출발지와 도착지가 확인되었을 경우, 위치정보 제공수단이 출발지에 기초하여 제공하는 복수의 대리기사 휴대폰(30)의 위치 정보들로부터 소정 조건을 만족하는 대리기사 휴대폰(30)을 선정하는 선정수단; 및
- <37> 선정수단에 의해 선정된 대리기사의 휴대폰(30)과 고객의 휴대폰(20)을 상호 통화 연결하는 통화 연결수단;을 포함하는 것을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 대리기사 자동 연결장치에 의해 달성될 수 있다.
- <38> 그리고, 미리 입력된 고객 정보는 고객의 휴대폰 번호, 주소, 성함을 포함하고, 주소를 도착지로 하는 것이 바람직하다.
- <39> 아울러, 선정수단의 소정 조건은 고객 휴대폰(20)의 위치와 복수의 대리기사 휴대폰(30) 위치 사이의 각 거리에 기초하여 가까운 거리 순서로 선정되는 것이 바람직하다.
- <40> 또한, 미리 입력된 고객 정보에 기초하여 고객이 신규 고객인지 여부를 판단하는 신규고객 판단수단; 및
- <41> 신규고객 판단수단에 의해 신규고객이라고 판단되는 경우, 고객 휴대폰(20)을 상담원과 연결시키는 제 1 연결수단;을 더 포함하는 것이 가장 바람직하다.
- <42> 아울러, 통화 연결수단은 통신사 서버(10) 내에 구비되는 것이 더욱 바람직하다.
- <43> 그리고, 확인수단에 의해 출발지와 도착지가 확인되지 않을 경우, 고객 휴대폰(20)을 상담원과 연결시키는 제 2 연결수단;을 더 포함하는 것이 가장 바람직하다.
- <44> 상기와 같은 본 발명의 목적은, 본 발명의 또 다른 카테고리로서, 고객의 휴대폰(20), 복수의 대리기사 휴대폰(30) 및 복수의 기지국(60)을 이용하여 휴대폰(20, 30)들에 통신 서비스를 제공하는 통신사 서버(10)로 구성된 무선 통신 장치의 통신방법에 있어서,
- <45> 고객이 자신의 휴대폰(20)을 이용하여 특정 전화번호로 전화를 거는 단계(S10);
- <46> 고객의 전화번호에 기초하여 통신사 서버(10)로부터 고객 휴대폰(20)의 현재 위치를 제공받는 단계(S21);
- <47> 미리 입력된 고객의 정보로부터 도착지를 결정하고, 제공받은 고객 휴대폰(20)의 현재 위치로부터 출발지를 결정하는 단계(S22);
- <48> 결정된 출발지와 도착지를 고객 휴대폰(20)으로 전송하여 안내하고 고객으로부터 확인을 받는 단계(S23);
- <49> 고객 휴대폰(20)으로부터 확인 신호가 수신된 경우, 출발지에 기초하여 통신사 서버(10)로부터 출발지 근거리에 있는 복수의 대리기사 휴대폰(30)의 위치를 제공받는 단계(S25);
- <50> 제공된 복수의 대리기사 휴대폰(30)의 위치 정보들로부터 소정 조건을 만족하는 대리기사 휴대폰(30)을 선정하는 단계;
- <51> 선정된 대리기사의 휴대폰(30)과 고객의 휴대폰(20)을 상호 통화 연결하는 단계(S26);를 포함하는 것을 특징으

로 하는 위치정보를 이용한 대리기사 자동 연결방법에 의해 달성될 수 있다.

- <52> 그리고, 전화 거는 단계(S10)와 위치 제공단계(S21) 사이에는,
- <53> 미리 입력된 고객 정보에 기초하여 고객이 신규 고객인지 여부를 판단하는 단계(S12); 및
- <54> 만약 신규고객이라고 판단되는 경우, 고객 휴대폰(20)을 상담원과 연결시켜(S16), 고객 정보를 입력하게 하는 단계(S18)를 더 포함하는 것이 가장 바람직하다.
- <55> 본 발명의 그 밖의 목적, 특정한 장점들 및 신규한 특징들은 첨부 도면들과 관련되어 설명되는 이하의 상세한 설명과 바람직한 실시예들로부터 더욱 명확해질 것이다.

**발명의 구성 및 작용**

- <56> 이하에서는 양호한 실시예를 도시한 첨부 도면과 관련하여 본 발명을 상세하게 설명한다.
- <57> 도 1은 본 발명에 따른 대리기사 자동 연결 시스템을 적용하기 위한 기지국(60), 고객 휴대폰(20), 및 대리기사 휴대폰(30)의 개략적인 위치 설명도이다. 도 1에 도시된 바와 같이, 휴대폰 기지국(70a, 70b, 70c)은 일정 간격마다 소정의 통신반경(75)을 갖는 셀을 형성한다. 그리고, 해당 통신반경(75)내에서는 해당 기지국(70a, 70b, 70c)과 통신이 가능하다. 이러한 통신 시스템의 대표적인 예는 GSM 또는 CDMA 방식의 시스템 구축이 될 수 있다.
- <58> 고객은 휴대폰(20)을 소유하고 있으며, 통화권 내에서 자유로이 이동가능하다. 본 발명에서 고객이란 대리운전 서비스를 받고자 하는 사람 또는 자가용의 소유자이다. 도 1에서 고객의 휴대폰(20)은 항상 고객과 같은 위치로 표시되고, "검은 사각형"으로 표시된다.
- <59> 대리기사는 휴대폰 통화가 가능한 범위내에 위치하고, 자신의 휴대폰(30a, 30b, 30c)을 소지하고 있다. 도 1에서 대리기사의 휴대폰(30a, 30b, 30c)은 항상 대리기사와 같은 위치로 표시되고, "검은 삼각형"으로 표시된다.
- <60> 도 1에 도시된 바와 같이, 고객 휴대폰(20)의 위치 추적이나 위치 정보를 확인하기 위해서는 부분 중복되는 적어도 3개 이상의 기지국(70a, 70b, 70c) 정보가 활용된다. 도 1에서는 고객 휴대폰(20)을 중심으로 설명하였으나, 대리기사의 휴대폰(30a, 30b, 30c)의 위치 추적이나 위치 확인을 위해서도 같은 방식이 적용된다.
- <61> 도 2는 본 발명에 따른 대리기사 자동 연결 시스템을 위한 하드웨어 장치 및 네트워크 구성도이다. 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명은 대략 고객의 휴대폰(20), 대리기사의 휴대폰(30a, ..., 30n), 통신사 서버(10) 및 IVR 장치(40)로 구성된다. 비록, 도 2에서 이해를 돕기 위해 하나의 고객 휴대폰(20)만을 도시하였으나, 실제로는 복수개이다.
- <62> 대리기사 휴대폰(30a, ..., 30n)은 본 발명의 서비스를 제공하는 대리운전 회사에 가입되어 있다. 이러한 대리기사에 관한 정보는 도 3의 대리기사 DB(58)에 기록되어 검색 가능하다. 그리고, 대리기사 휴대폰(30a, ..., 30n)은 통신사 서버(10)에 의해 일정시간(예를 들어, 5분, 10분, 20분 단위)마다 위치 확인을 받게 되며, 생성된 위치 정보는 필요할 때마다 또는 실시간으로 IVR 장치(40)로 전송되어 업데이트 된다.
- <63> 통신사 서버(10)는 이동통신회사의 서버장치로서 이동통신에 관한 연결, 운영, 데이터 전송 등을 처리한다. 그리고, 통신사 서버(10)는 고객의 휴대폰(20)에 대해 대리기사 휴대폰(30)이 선정되었을 때, 고객의 휴대폰(20)과 대리기사 휴대폰(30)을 상호 연결하여 통화하도록 한다.
- <64> 이러한 통신사 서버(10)에는 별도의 데이터베이스(15)가 구비되며, 데이터베이스(15)에는 이동통신 회원(고객)의 인적 정보(예를 들어, 이름, 주소, 전화번호, 이메일, 주민등록번호, 성별, 위치 정보 등)이 저장된다.
- <65> IVR(Interactive Voice Response) 장치(40)는 미리 녹음된 음성 안내 방송이 출력되고, 고객 휴대폰(20)에서 눌러진 키이값을 받아들여 처리하는 장치이다. 그리고, IVR 장치(40)는 미리 프로그램된 소프트웨어의 연산 결과를 통신사 서버(10)로 전송할 수 있는 구성을 갖는다. 이러한 IVR 장치(40)의 내부 구성은 당업자에게 용이한 사항임으로 구체적인 설명은 생략하기로 한다.
- <66> IVR 장치(40)에는 데이터베이스(50)가 설치되어 있다. 도 3는 도 2중 데이터베이스(50)의 하부 테이블 구성도이다. 도 3에 도시된 바와 같이, 데이터베이스(50)의 하부에는 회원 DB(52), 이용현황 DB(54), 가격 DB(56), 대리기사 DB(58) 등이 구비되어 있다.
- <67> 회원 DB(52)는 회원은 적어도 한번 이상 해당 대리운전 회사를 이용한 사람을 의미하며, 회원의 이름, 주소, 휴

대폰 전화번호, 회원 가입일 등에 관한 필드가 정의되어 있다.

- <68> 이용현황 DB(54)는 해당 회원의 대리운전 이용현황에 관한 이력을 저장하고, 검색하기 위한 하부 테이블이다. 이러한 이용현황 DB(54)에는 휴대폰 번호, 이용일, 도착지, 출발지, 이용요금, 대리기사 이름, 기타에 관한 필드가 정의되어 있다.
- <69> 가격 DB(56)는 시간별, 요일별, 거리별 요금 체계에 관한 기준 가격이 정의되어 있다. 따라서, 상담원은 이러한 가격 DB(56)를 기준으로 고객의 출발지와 도착지 거리를 산출한다. 또는 IVR 장치(40)가 고객의 출발지와 도착지에 기초하여 가격 DB(56)를 검색하고, 이로부터 대표적인 사례 몇가지를 검색해 낸 다음, 이를 대리기사의 휴대폰(30)에 전송하여 대리기사로 하여금 가격을 정하는데 참고하도록 구성할 수도 있다.
- <70> 대리기사 DB(58)는 해당 대리운전 회사에 등록된 대리기사의 인적정보를 저장하고 검색하기 위한 하부 테이블이다. 이를 위해, 대리기사 DB(58)에는 이름, 주민등록번호, 주소, 휴대폰 번호, 나이, 성별, 운전경력, 특이사항 등의 필드가 정의되어 있다.
- <71> 이하에서는 상기와 같은 구성을 갖는 위치정보를 이용한 대리기사 자동 연결 시스템의 동작방법에 대하여 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하도록 한다. 우선, 도 4는 본 발명에 따른 대리기사 자동 연결 시스템중 신규 고객에 관한 처리 과정을 나타내는 흐름도이다. 도 4에 도시된 바와 같이, 고객이 자신의 휴대폰(20)을 이용하여 대리운전 회사의 대표 전화번호로 전화를 건다(S10).
- <72> IVR 장치(40)는 통신사 서버(10)로부터 전송되는 고객 휴대폰(20)의 전화번호를 검색 키워드로 하여 미리 입력된 회원 DB(52)를 검색한다(S12). 만약 검색결과가 없다면 신규고객이고, 검색결과가 있다면 적어도 한번 이상 이용한 고객이라고 판단한다(S14).
- <73> 판단 결과 신규고객이라고 판단되는 경우, IVR 장치(40)는 고객 휴대폰(20)을 상담원과 연결시킨다(S16).
- <74> 그 다음, 상담원은 고객으로부터 성명과 주소 등을 받아 회원 DB(52)에 입력한다(S18).
- <75> 이후부터는 본 발명에 따른 자동 연결 시스템이 실행되어 신규 고객도 기존 고객과 같이 이용안내를 받게 된다(S20).
- <76> 도 5는 도 3중 S20 단계에 관한 세부적인 처리 과정 흐름도이다. 도 5에 도시된 바와 같이, IVR 장치(40)의 요청에 따라 통신사 서버(10)는 해당 고객 휴대폰(20)의 위치 정보를 생성하고, 이를 IVR 장치(40)에 제공한다(S21).
- <77> 그 다음, IVR 장치(40)는 해당 고객 휴대폰(20)의 전화번호를 이용하여 회원 DB(52)를 검색한다. 그리고 IVR 장치(40)는 검색된 회원의 주소를 도착지로 결정하고, 통신사 서버(10)로부터 제공받은 고객 휴대폰(20)의 현재 위치를 출발지로 결정한다(S22).
- <78> 그 다음, 결정된 출발지와 도착지를 고객 휴대폰(20)으로 전송하여 음성으로 안내하고 고객으로부터 확인을 받는다(S23). 도 6은 이러한 상태를 도식적으로 나타내는 그림이다. 도 6에서 알 수 있는 바와 같이, 고객은 특정 대리운전 회사에 전화를 거는 것만으로 자신의 이름과 출발지 및 도착지를 음성메세지로 안내받게 된다. 이러한 음성 메세지가 맞는 것은 고객은 "\*"를 눌러 맞다는 것을 확인하게 된다(S23).
- <79> 만약, 고객이 생각하는 출발지, 도착지와 다른 경우(즉, "\*" 이외의 키가 눌러진 경우), 상담원을 연결하여(S27) 수동으로 대리기사를 연결하게 된다(S28).
- <80> 그리고, 고객 휴대폰(20)으로부터 확인 신호가 IVR 장치(40)에 수신되면, 출발지에 기초하여 통신사 서버(10)로부터 출발지 근거리에 있는 복수의 대리기사 휴대폰(30)의 위치를 제공받는다(S25). 이 때, 대리기사 휴대폰(30)의 위치는 통신사 서버(10)에 의해 일정 시간간격마다 파악되어 IVR 장치(40)에서 업데이트 될 수도 있고, 또는 통신사 서버(10)로부터 실시간으로 수신받을 수도 있다.
- <81> 그 다음, IVR 장치(40)는 제공된 복수의 대리기사 휴대폰(30)의 위치 정보들로부터 소정 조건을 만족하는 대리기사 휴대폰(30)을 선정한다. 이 때, 소정 조건은 고객 휴대폰(20)으로부터 최단거리에 있는 대리기사의 순서가 될 수 있다. 예를 들어, 도 1에서 "검은 사각형"이 고객 휴대폰(20)이고, "검은 삼각형"이 대리기사 휴대폰(30)이라면, 고객(20)과 대리기사(30a)가 가장 근거리에 있는 것이 되어 대리기사(30a)가 일순위로 선정된다. 만약, 대리기사(30a)가 대리운전을 할 수 없는 경우 그 다음 근거리에 있는 대리기사(30b)가 선정된다.
- <82> 본 실시예에서는 단순히 거리 중심으로 선정되는 사례를 설명하였으나 다양한 조건을 적용하는 것도 가능하다.

예를 들어 "여성 대리기사들중 최단거리", "50세 이상의 대리기사들중 최단거리", "영어 회화 가능한 대리기사들중 최단거리", "장거리 운전 가능한 대리기사들중 최단거리" 등이다.

- <83> 그 다음, 선정된 대리기사의 휴대폰(30)과 고객의 휴대폰(20)을 상호 통화 연결한다(S26). 이러한 통화 연결의 주체는 IVR 장치(40)가 될 수도 있고, 통신사 서버(10)가 될 수도 있다. 만약, 통신사 서버(10)가 통화 연결을 할 경우, IVR 장치(40)는 고객 휴대폰(20)의 전화번호와 선정된 대리기사 휴대폰(30)의 전화번호를 통신사 서버(10)로 전송한 뒤 통화 연결을 요청하면 된다.
- <84> 본 발명에서 고객과 대리기사는 각각 휴대폰을 휴대하는 것으로 도시되고 설명되었다. 그러나, 본 발명의 권리 범위는 반드시 휴대폰에 한정되는 것은 아니며, 예를 들어, 무선 통신이 가능한 PDA, 휴대용 노트북, 카PC 등도 적용될 수 있음은 물론이다.
- <85> 또한, 고객과 대리운전 기사의 위치 확인 역시 CDMA 통신의 기지국만을 이용하는 것에 한정되는 것이 아니라, GPS 통신을 이용하는 것도 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.
- <86> 그리고, 본 발명은 대리기사 서비스 외에 택배 서비스, 택시 운전 서비스, 퀵서비스 등에도 적용할 수 있음은 물론이다.
- <87> 본 발명의 시스템은 컴퓨터에 의해 관독되고 실행될 수 있는 일련의 명령어로 구현될 수 있으며, 이러한 명령어는 기록매체에 기록될 수 있다. 이러한 기록매체로는 하드디스크, RAM장치, ROM장치, 콤팩트 디스크, DVD, CD-ROM, 광자기 디스크, 플로피 디스크, 디지털 테이프, 메모리 스틱 등을 예로 들 수 있다.

**발명의 효과**

- <88> 따라서, 상기 설명한 바와 같은 본 발명의 일실시예에 의하면, 고객이 특정 대리운전 회사로 전화거는 것만으로도 출발지와 도착지를 자동으로 안내받을 수 있고, 최소의 대기시간으로 대리기사와 만날 수 있다. 따라서, 고객이 말할 수 없는 상황(예를 들어, 만취한 상태)이거나 횡설수설하는 경우라도 정확한 출발지와 도착지로 대리운전이 가능하다.
- <89> 또한, 다수의 대리기사 호출을 IVR을 통해 처리하고, 신규고객이나 특수한 상황만을 상담원이 처리하도록 함으로써 상담원의 업무 부하를 줄이고 인건비를 최소화할 수 있다. 그리고, 예상치 못한 수요가 폭증하는 경우라도 IVR 장비가 적절히 대처할 수 있다.
- <90> 그리고, 지역 범위의 제한없이 전국적인 서비스 제공이 가능할 뿐만 아니라 집중되는 대리기사 호출 요청에 대해서도 최적의 대리기사를 연결할 수 있기 때문에 고객의 만족도와 신뢰도를 높일 수 있다.
- <91> 비록 본 발명이 상기에서 언급한 바람직한 실시예와 관련하여 설명되어졌지만, 본 발명의 요지와 범위로 부터 벗어남이 없이 다른 다양한 수정 및 변형이 가능한 것은 당업자라면 용이하게 인식할 수 있을 것이며, 이러한 변경 및 수정은 모두 첨부된 특허청구의 범위에 속함은 자명하다.

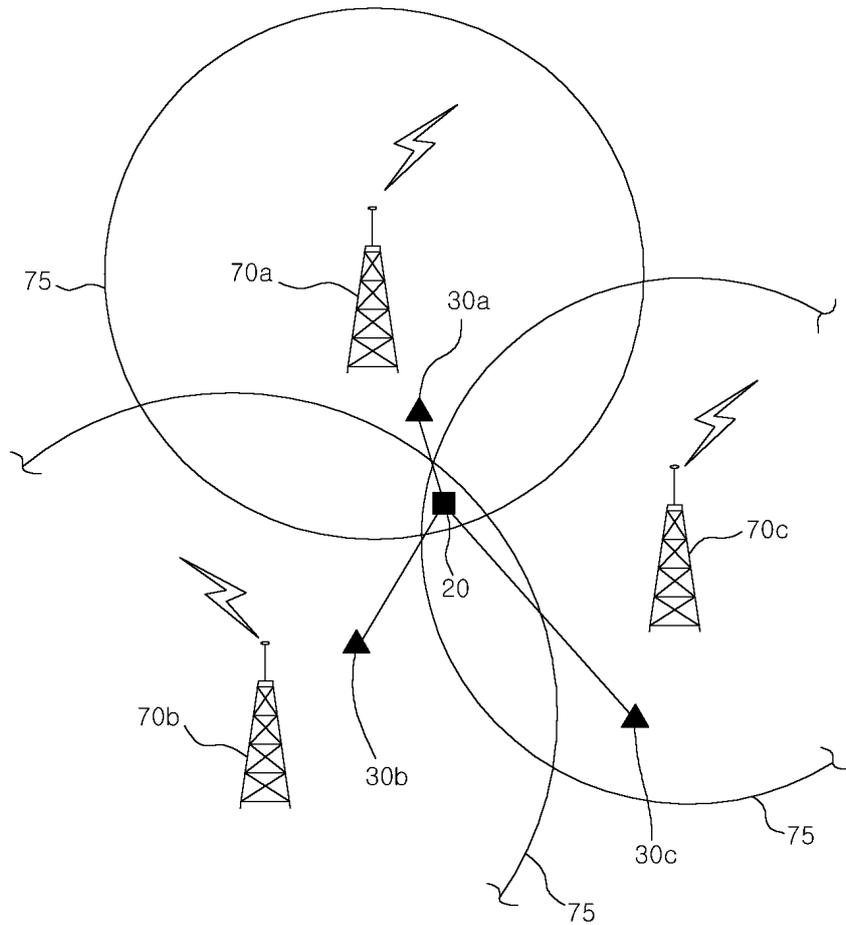
**도면의 간단한 설명**

- <1> 도 1은 본 발명에 따른 대리기사 자동 연결 시스템을 적용하기 위한 기지국(60), 고객 휴대폰(20), 및 대리기사 휴대폰(30)의 개략적인 위치 설명도,
- <2> 도 2는 본 발명에 따른 대리기사 자동 연결 시스템을 위한 하드웨어 장치 및 네트워크 구성도,
- <3> 도 3는 도 2중 데이터베이스(50)의 하부 테이블 구성도,
- <4> 도 4는 본 발명에 따른 대리기사 자동 연결 시스템중 신규 고객에 관한 처리 과정을 나타내는 흐름도,
- <5> 도 5는 도 3중 S20 단계에 관한 세부적인 처리 과정 흐름도,
- <6> 도 6은 고객의 휴대폰(20)에 음성 안내 메시지가 출력되는 상황을 설명하는 설명도이다.
- <7> <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>
- <8> 10 : 통신사 서버,
- <9> 15 : 통신사 데이터베이스,
- <10> 20 : 고객의 휴대폰,

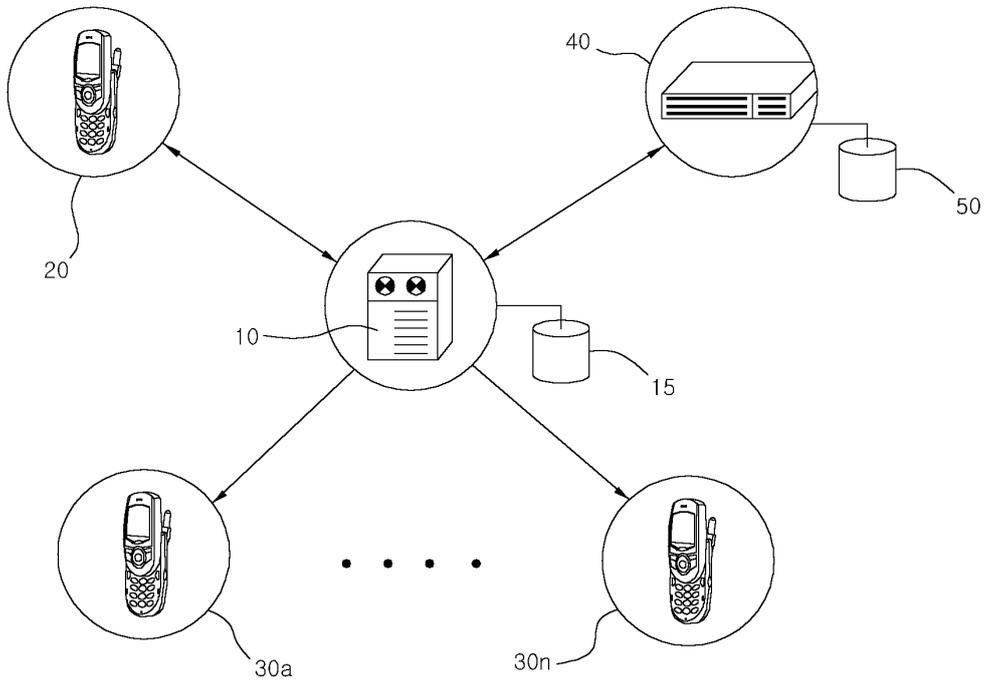
- <11> 30, 30a, 30b, 30c, 30n : 대리기사의 휴대폰,
- <12> 40 : IVR,
- <13> 50 : IVR 데이터베이스,
- <14> 52 : 회원 DB,
- <15> 54 : 이용현황 DB,
- <16> 56 : 가격 DB,
- <17> 58 : 대리기사 DB,
- <18> 60 : 출발지,
- <19> 63 : 고객 성함,
- <20> 65 : 도착지,
- <21> 67 : 확인,
- <22> 70a, 70b, 70c : 기지국,
- <23> 75 : 통신반경.

**도면**

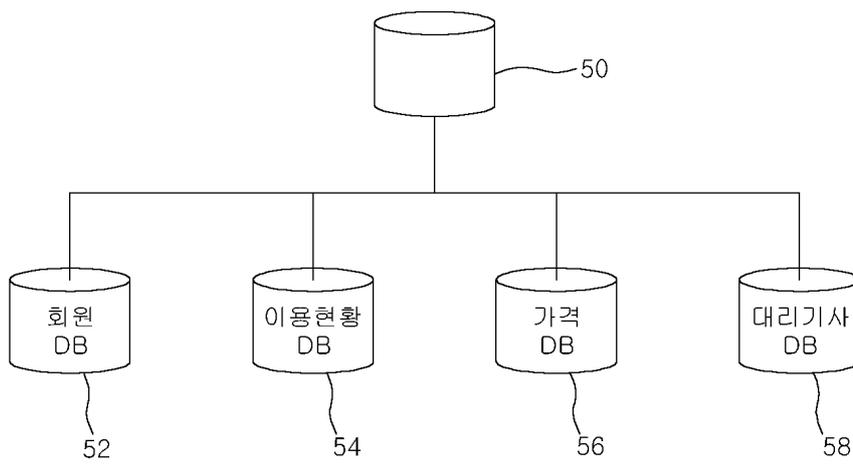
**도면1**



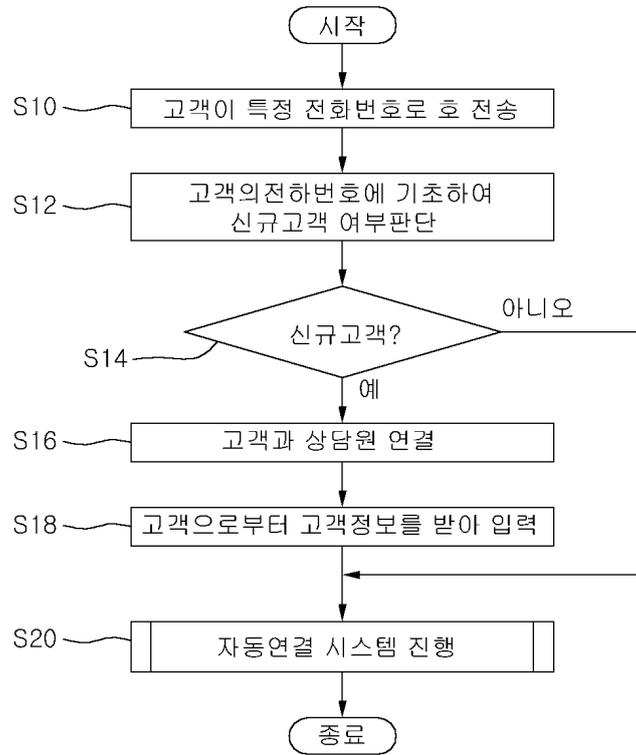
도면2



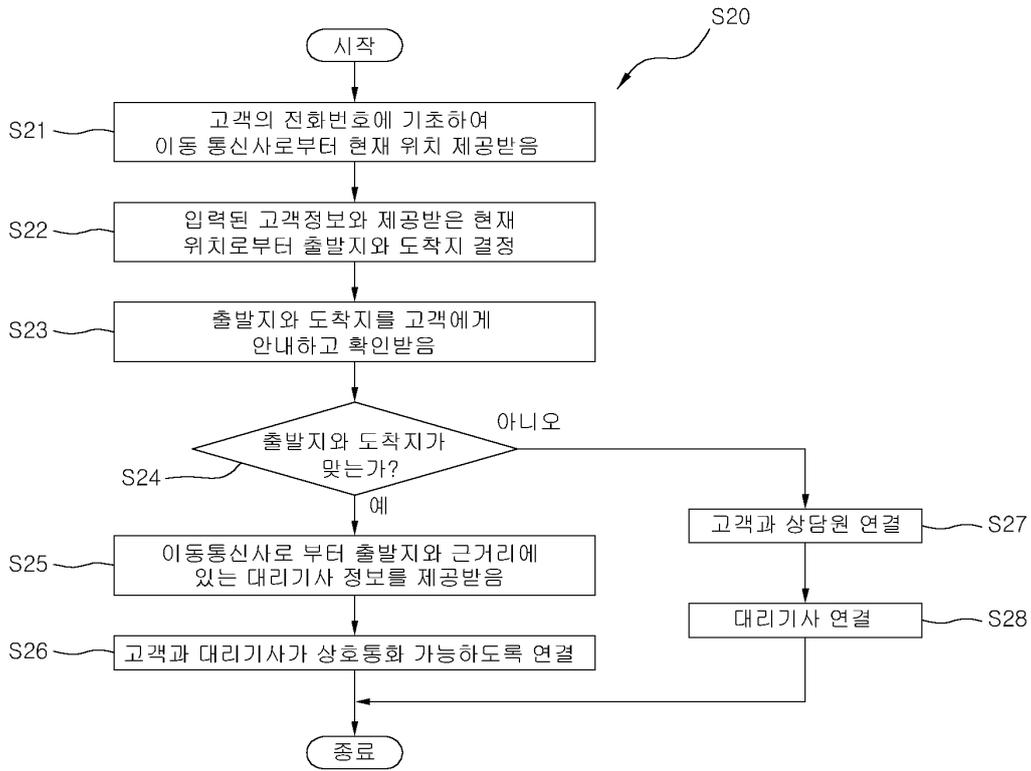
도면3



도면4



도면5



도면6

