

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G06F 17/00

(11) 공개번호 특2002 - 0003285
(43) 공개일자 2002년01월12일

(21) 출원번호 10 - 2001 - 0036427
(22) 출원일자 2001년06월25일

(30) 우선권주장 1020000037507 2000년07월01일 대한민국(KR)

(71) 출원인 손동철
대전 유성구 어은동 한빛아파트 106동 501호

(72) 발명자 손동철
대전광역시유성구어은동한빛아파트106 - 501
박승근
대전광역시유성구송강동송강그린아파트315 - 603
윤남석
대전광역시유성구전민동엑스포아파트503 - 702
최성구
대전광역시유성구전민동청구나래아파트106 - 1005

(74) 대리인 특허법인 신성

심사청구 : 없음

(54) 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기위한 가상번호 서비스 장치 및 그 방법

요약

1. 청구범위에 기재된 발명이 속한 기술분야

본 발명은 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 장치 및 그 방법과 상기 방법을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 관한 것임.

2. 발명이 해결하려고 하는 기술적 과제

본 발명은, 인터넷상에서 평생번호 서비스를 위한 번호체계를 가상의 인터넷 번호로 새롭게 부여하여, 하나의 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 배정받아 실제 공중전화망의 하나 또는 여러 개의 전화번호로 연결시키기 위한 인터넷 가상번호 서비스 장치 및 그 방법과 상기 방법을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공하고자 함.

3. 발명의 해결방법의 요지

본 발명은, 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 방법에 있어서, 평생번호 서비스를 위한 가상의 인터넷 번호(이하, "평생번호 서비스용 인터넷 가상번호"라 함)와 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 물리적으로 대응되도록 상기 공중전화망의 번호(이하, "전화번호"라 함)를 맵핑시켜 데이터베이스로 구축하는 제 1 단계; 상기 인터넷상에서 사용자 접속시 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 메뉴 리스트를 사용자에게 제공하고, 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 메뉴 리스트상에서 사용자가 원하는 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대해 상기 데이터베이스를 검색하여 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대응되는 해당 전화번호를 추출하는 제 2 단계; 및 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 추출된 상기 해당 전화번호로 착신시키는 제 3 단계를 포함함.

4. 발명의 중요한 용도

본 발명은 인터넷상에서의 평생번호 서비스 등에 이용됨.

대표도 도 4

색인어

평생번호 서비스, 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호, 인터넷, 공중전화망, 0502 또는 0505 번호 서비스

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 은 본 발명에 따른 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 장치가 연동된 시스템의 일실시에 구성도.

도 2 는 본 발명에 따른 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스를 위한 번호 구성 체계를 나타낸 일실시에 구성도.

도 3 은 본 발명에 따른 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 방법 중 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 다른 전화번호로 전환하는 과정을 나타낸 일실시에 설명도.

도 4 는 본 발명에 따른 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 방법에 대한 일실시에 흐름도.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

10 : 사용자 단말기

20 : 인터넷 가상번호 서비스 서버

30 : 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 단말기

40 : 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 착신전화기

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 장치 및 그 방법과 상기 방법을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 관한 것으로, 특히 공중전화망의 평생번호 서비스(바람직하게는 0502 또는 0505 서비스)를 인터넷상에서 구현하기 위해, 인터넷상에서 평생번호 서비스를 위한 번호체계를 가상의 인터넷 번호로 새롭게 부여하여, 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스를 통해 배정받은 가상의 서비스 번호를 공중전화망이나 이동망, ISDN(Integrated Services Data Network) 및 타망의 번호로 연결하여 호를 설정하기 위한 인터넷 가상번호 서비스 장치 및 그 방법과 상기 방법을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 관한 것이다.

공중전화망의 평생번호 서비스는 개인마다 평생 변경되지 않는 전화번호를 부여하여 가정이나 사무실로 걸려온 전화를 자신이 이동한 지역의 일반전화 또는 호출기, 이동한 지역의 일반전화 또는 호출기, 이동전화로 통화할 수 있는 서비스이다.

그런데, 종래의 공중전화망 평생번호 서비스(이하, 0502 또는 0505 서비스라 함)에 참여하기 위해서는, 고객이 공중전화망에 연결된 전화기(유무선 전화기, 이동전화기 등)를 사용해야 했다.

따라서, 종래의 전국 대표전화 서비스를 살펴보면, 0502 또는 0505 서비스를 원하는 개인이 0502 또는 0505 서비스를 실시하는 통신회사에 등록을 한 후 일정 금액을 내고 0502 또는 0505 번호를 부여받는다. 이러한 경우에 고객이 인터넷상에서 서비스를 받으려면, 인터넷 전화 서비스를 제공하는 업체의 홈페이지에 접속하거나, 상용소프트웨어를 이용하여 인터넷으로 직접 전화를 걸되 공중전화망에서 제공하는 물리적인 번호로만 사용이 가능하다. 예를 들어, 외근중인 영업사원이 부여받은 0502 또는 0505 서비스 전화번호로 장기간 전화를 받을 수 없을 때는 고객도 전화통화를 할 수 없다.

이러한 경우에는, 오직 하나의 착신번호 밖에 없어 그 번호가 연결되지 않으면 통화가 되지 않으며, 이메일이나 영상전화로도 연락을 할 수 없다. 또한, 모든 0502 또는 0505 번호는 하나의 국번에 하나의 번호만 사용할 수 있기 때문에 다른 번호로 호 전환을 하는 서비스가 불가능하다. 특히, 1004 또는 0404 등과 같이 일반인들에게 많이 알려진 특수번호는 물리적으로 하나의 국번에 하나의 0502 또는 0505 번호만을 부여하다 보니 원하는 개인들에게 국번을 늘려 배당할 수 없는 번호체계의 문제점이 있다.

따라서, 현재의 기술분야에서는 인터넷상에서 평생번호 서비스를 위한 번호체계를 가상의 인터넷 번호로 새롭게 부여하여 다수의 가상번호를 이용해 호 전환할 수 있도록 하고, 이를 실제 공중전화망의 전화번호로 연결시켜줌으로써, 장기간 전화를 받을 수 없더라도 휴대폰이나 다른 전화번호로 호를 설정할 수 있는 방안이 필수적으로 요구되고 있다. 또한, 많이 알려진 특수번호를 많은 사용자들이 사용할 수 있도록 가상의 인터넷 번호를 부여함으로써, 종래 사용하지 못했던 여러가지 특수번호를 사용할 수 있도록 하는 방안이 필수적으로 요구된다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은, 상기한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 인터넷상에서 평생번호 서비스를 위한 번호체계를 가상의 인터넷 번호로 새롭게 부여하여, 하나의 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 배정받아 실제 공중전화망의 하나 또는 여러 개의 전화번호로 연결시키기 위한 인터넷 가상번호 서비스 장치 및 그 방법과 상기 방법을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공하는데 그 목적이 있다.

또한, 본 발명은, 많이 알려진 특수번호를 원하는 업체들이 사용할 수 있도록 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 부여함으로써, 기존에 사용하지 못했던 특수번호를 사용할 수 있도록 하는 인터넷 가상번호 서비스 장치 및 그 방법과 상기 방법을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공하는데 다른 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 장치에 있어서, 평생번호 서비스를 위한 가상의 인터넷 번호(이하, "평생번호 서비스용 인터넷 가상번호"라 함)와 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 물리적으로 대응되도록 상기 공중전화망의 번호(이하, "전화번호"라 함)를 맵핑시켜 관리하기 위한 인터넷 가상번호 관리수단; 상기 인터넷상에서 사용자 접속시 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 메뉴 리스트를 사용자에게 제공하고, 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 메뉴 리스트상에서 사용자가 원하는 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대해 상기 인터넷 가상번호 관리수단을 통해 해당 전화번호를 검색하여 해당 전화번호로 호를 중계하도록 제어하는 제어수단; 및 상기 제어수단의 제어하에, 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대응되는 해당 전화번호로 호를 중계하는 호중계수단을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명은, 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 방법에 있어서, 평생번호 서비스를 위한 가상의 인터넷 번호(이하, "평생번호 서비스용 인터넷 가상번호"라 함)와 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 물리적으로 대응되도록 상기 공중전화망의 번호(이하, "전화번호"라 함)를 맵핑시켜 데이터베이스로 구축하는 제 1 단계; 상기 인터넷상에서 사용자 접속시 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 메뉴 리스트를 사용자에게 제공하고, 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 메뉴 리스트상에서 사용자가 원하는 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대해 상기 데이터베이스를 검색하여 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대응되는 해당 전화번호를 추출하는 제 2 단계; 및 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 추출된 상기 해당 전화번호로 착신시키는 제 3 단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다. 그리고, 본 발명은, 호가 설정된 후, 고객의 의문제기시 즉시 상담원을 연결시켜 상담할 수 있도록 하는 제 4 단계를 더 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명은, 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에 구현하기 위하여, 프로세서를 구비한 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 장치에, 평생번호 서비스를 위한 가상의 인터넷 번호(이하, "평생번호 서비스용 인터넷 가상번호"라 함)와 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 물리적으로 대응되도록 상기 공중전화망의 번호(이하, "전화번호"라 함)를 맵핑시켜 데이터베이스로 구축하는 제 1 기능; 상기 인터넷상에서 사용자 접속시 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 메뉴 리스트를 사용자에게 제공하고, 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 메뉴 리스트상에서 사용자가 원하는 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대해 상기 데이터베이스를 검색하여 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대응되는 해당 전화번호를 추출하는 제 2 기능; 및 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 추출된 상기 해당 전화번호로 착신시키는 제 3 기능을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공한다. 그리고, 본 발명은, 호가 설정된 후, 고객의 의문제기시 즉시 상담원을 연결시켜 상담할 수 있도록 하는 제 4 기능을 더 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공한다.

본 발명은, 인터넷상에서 평생번호 서비스를 위한 번호체계를 가상의 인터넷 0502 또는 0505 번호를 새롭게 만들어 부여함으로써, 인터넷상에서는 가상의 인터넷 0502 또는 0505 번호 하나를 배정받아 가상의 번호가 실제 공중전화망이나 이동망, ISDN(Integrated Services Data Network) 및 타망의 번호로 연결되도록 할 수 있어서 개인이 외출중 일 때는 휴대폰번호나 다른 전화번호로 설정하여 호를 전환하여 받을 수 있다. 또한, 이미 널리 알려진 개인을 나타내는 전화번호 자체가 바뀔으로써 통화에 불편을 느낄 수 있었으나 가상의 인터넷 번호는 바뀐 번호로 설정만 변경해줌으로써 개인 번호는 그대로 사용할 수 있도록 한 것이다. 특히, 1004, 0404 등과 같이 일반인들에게 많이 알려진 특수번호는 물리적으로 하나의 국번에 하나의 0502 또는 0505 번호만을 부여하다 보니 원하는 개인들에게 국번을 늘려 배당할

수 없는 번호체계를 가상의 인터넷 0502 또는 0505 번호를 사용함으로써 가상의 국번을 무한대로 공급함으로써 특수번호를 많이 부여할 수 있는 특징이 있다.

상술한 목적, 특징들 및 장점은 첨부된 도면과 관련한 다음의 상세한 설명을 통하여 보다 분명해 질 것이다. 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 일실시예를 상세히 설명한다.

도 1 은 본 발명에 따른 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 장치가 연동된 시스템의 일실시예 구성도이다.

도 1에 도시된 바와 같이, 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 장치가 연동된 시스템은, 사용자 정합을 위한 사용자 단말기(10)와, 인터넷 등과 같은 정보통신망을 통해 사용자가 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스에 접속할 수 있도록 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 프로그램을 제공하며, 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호(인터넷 0502 또는 0505 번호) 서비스를 이용한 평생번호 서비스 수행시, 인터넷상에서 배정된 가상의 인터넷 번호를 하나의 실제 공중전화망 번호로 연결해 주어 다른 전화번호(예를 들면, 사무실(혹은 직장)번호로 착신 전환 하거나 장기간 전화를 받을 수 없는 상황에서 휴대폰이나 다른 전화번호(예를 들면, 자택전화번호, 그외 임시 거주하는 곳의 전화번호)로 호 전환하여 받을 수 있도록 연결시키는 인터넷 가상번호 서비스 서버(인터넷 가상번호 서비스 장치)(20)와, 가상번호 서비스 가입자 정합을 위한 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 단말기(30) 및 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 착신전화기(40)를 포함한다.

여기서, 인터넷 등의 정보통신망은 다수의 사용자 단말기(10)와 인터넷 가상번호 서비스 서버(20), 그리고 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 단말기(30)간의 통신회선을 연결하여 상호간에 데이터 통신이 이루어지도록 연결 설정한다.

평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 장치가 연동된 시스템을 보다 상세히 살펴보면, 사용자 단말기(10)는 인터넷에 접속된 인터넷 가상번호 서비스 고객용 프로그램(11)을 구비하고, 인터넷에 연결된 인터넷 가상번호 서비스 서버(인터넷 가상번호 서비스 장치)(20)는 인터넷 가상번호 서비스 서버용 프로그램(21)과 데이터베이스(22)로 이루어지고, 인터넷에 접속된 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 단말기(30)는 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 프로그램(31), 제어 프로그램(32), 공중전화망에 연결된 VoIP(Voice over Internet Protocol) 게이트웨이 카드(33)를 구비하며, 공중전화망(PSTN)에는 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 착신전화기(40)가 접속되어 있다. 또한, VoIP 게이트웨이 카드(33)가 없는 인터넷 가상번호 서비스 가입자를 위하여 VoIP 게이트웨이(23)가 인터넷 가상번호 서비스 서버(20)에 별도로 구비된다.

인터넷 가상번호 서비스 서버(20)에는 인터넷 가상번호 서비스 프로그램, 이외에 부수적으로 보안시스템, 지불 및 인증시스템, 커뮤니티 등이 추가될 수 있고, 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호(인터넷 0502 또는 0505 번호) 서비스를 이용한 호 전환시 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 사무실(혹은 직장)전화번호를 연결하거나 장기간 전화를 받을 수 없는 가입자의 휴대폰이나 다른 전화번호(예를 들면, 자택전화번호, 그외 임시 거주하는 곳의 전화번호)를 연결하되, 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 실제 공중전화망의 하나 또는 여러 개의 전화번호로 연결시킨다.

상기 인터넷 가상번호 서비스 프로그램은 사용자 단말기(10)에 전용 프로그램으로 설치되는 것이 바람직하다. 이러한 전용 프로그램은 인터넷 가상번호 서비스 서버(20)에 접속하여 다운받을 수 있다.

전용 프로그램 설치 과정에 대해 간략하게 살펴보면, 사용자가 사용자 단말기(10)를 통해 인터넷 가상번호 서비스 서버(20)에서 제공하는 웹사이트에 접속하여 설치 프로그램을 자신의 사용자 단말기(10)에 다운받는다. 다운 완료후, 이를 실행하면 상기 인터넷 가상번호 서비스 프로그램이 설치된다. 이때, 사용자는 컴퓨터가 통신에 연결시 상기 인터넷 가상번호 서비스 프로그램을 자동적으로 실행되게 하거나, 바탕화면의 아이콘 클릭시 실행되도록 설정할 수도 있다.

사용자 단말기(10)나 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 단말기(30)는 정보통신망에 접속할 수 있는 웹 브라우저를 포함하여 통신 환경을 구축하고 있고, 전용선로 혹은 공중통신망(PSTN), 이동전화망 등을 통해서도 인터넷 가상번호 서비스 서버(20)에 접속할 수 있음은 자명하다.

따라서, 다수의 사용자 단말기(10)로는 통신중재장치(예를 들면, 모뎀 등), 모니터, 키보드(혹은 키패드) 등이 포함되어진 개인용컴퓨터(PC), 개인휴대단말기(PDA : Personal Digital Assistants), 노트북 등이 바람직하나, 셀룰러폰 혹은 PCS폰 등과 같은 이동통신 단말기, IMT - 2000(International Mobile Telecommunication), UMTS(Universal Mobile Telecommunication Service) 등과 같은 차세대 이동통신 단말기 등도 될 수 있다.

본 발명에 따른 인터넷 가상번호 서비스 장치(20)는 가상의 인터넷 번호와 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 물리적으로 대응되도록 공중전화망의 번호를 맵핑시켜 관리하기 위한 데이터베이스(22)와, 인터넷상에서 사용자 접속시 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 메뉴 리스트(인터넷상에서 번호종류의 성격을 나타내는 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호와 함께 호전환하기 위한 국번 및 가입자 번호가 표시됨)를 사용자에게 제공하고, 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 메뉴 리스트에서 사용자가 원하는 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대해 데이터베이스(22)를 통해 해당 전화번호를 검색하여 해당 전화번호로 호를 중계하도록 제어하는 인터넷 가상번호 서비스 서버용 프로그램(21)과, 인터넷 가상번호 서비스 서버용 프로그램(21)의 제어하에, 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대응되는 해당 전화번호로 호를 중계하는 VoIP 게이트웨이(23)를 포함한다. 여기서, 인터넷상이 아닌 유선 단말기를 통해 사용자 접속시 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 및 국번과 가입자번호를 이용하여 서비스를 제공받을 수 있음은 자명하다.

여기서, VoIP 게이트웨이(23)는 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대응되는 해당 전화번호를 갖는 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 단말기(30)로 호를 중계할 뿐만 아니라, 공중전화망과 인터넷간에 음성신호(혹은 영상신호)를 연동시켜 해당 전화번호를 갖는 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 착신전화기(40)로 호를 중계한다.

고객이 인터넷을 통하여 인터넷 가상번호 서비스 서버(20)로부터 인터넷 가상번호 서비스 프로그램을 다운받아 고객의 단말기(10)에 설치한 후, 이렇게 설치된 인터넷 가상번호 서비스 고객용 프로그램(11)에 의해서 생긴 프로그램 창에서 평생번호를 검색하거나 분류에서 직접 선택하면, 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호와 함께 호전환하기 위한 국번 및 가입자번호가 표시된다.

이후, 고객이 마우스로 원하는 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 클릭하면, 영상 또는 전화로 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 단말기(30) 또는 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 착신전화기(40)와 연결되거나, 혹은 홈페이지, 메일을 통해 연결된다. 또한, 내용 검색 기능과 직접 걸기, 분류 찾기 기능을 갖는 인터넷 가상번호 서비스 서버(20)의 인터넷 가상번호 서비스 서버용 프로그램(21)에 고객이 접속하여 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 마우스로 클릭하면 전화나 영상으로 상담원과 연결되거나 홈페이지, 이메일로도 연결이 가능하다.

인터넷 가상번호 서비스 제공자용 단말기(30)의 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 프로그램(31)은 고객이 전화, 영상, 홈페이지, 이메일로 연결하였을 때 서비스해 주는 프로그램이다.

만일, 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 단말기(30)에 VoIP 게이트웨이 카드(33)가 설치되어 있는 경우라면, 인터넷 가상번호 서비스 서버(20)에서 연결할 업체의 VoIP 게이트웨이의 IP 주소를 미리 설정해 두었다가 고객이 연결하고자 할 때 제어 프로그램(32)을 통해 VoIP 게이트웨이 카드(33)를 제어하여, 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 단말기(30)를 공중전화망에 접속시켜 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 착신전화기(40)와 연결한 다음에 고객이 평생번호 서비스를 제공하는 업체와 연결될 수 있게끔 한다.

또한, 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 단말기(30)나 사용자 단말기(10)에 카메라가 설치되어 있다면 영상통화를 통해 업체에 대한 문의도 가능하다. 이는 고객과 평생번호 서비스 제공자간의 직접 상담원 연결 기능을 수행하는데 이용된다.

한편, 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 단말기(30)에 VoIP 게이트웨이 카드(33)가 없다면 통신사업자들이 제공하는 VoIP 게이트웨이(23)를 이용해서 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 착신전화기(40)와 연결된다.

상기의 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 메뉴 리스트(번호구성 체계)는 도 2와 같이 구성된다.

도 2에 도시된 바와 같이, 인터넷 뿐만 아니라 유선 단말기를 통해 접속되는 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 메뉴 리스트는 3가지로 구성된다.

첫 번째 부분은, 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호(0502 또는 0505 번호)로 번호종류의 성격을 명명하는 부분이다. 공중 전화망에서 " 0502 또는 0505" 혹은 " 평생번호 서비스" 라고 명명하는 것과 같이 인터넷상에서 번호종류의 성격을 명명하는 것이다.

두 번째 부분은, 타망의 전화번호중에서 국번에 해당하는 부분이다. 타망과의 차이점은 타망의 국번은 물리적인 번호인 반면에 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호(0502 또는 0505)는 말 그대로 가상적인 논리번호이다.

세 번째 부분은, 타망의 전화번호 중에서 가입자번호에 해당하는 부분이다. 이 부분이 가상적인 논리번호로서 자연수 4자리로 표현된다.

도 3 은 본 발명에 따른 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 방법중 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 다른 전화번호로 전환하는 과정을 나타낸 일실시에 설명도이다.

도 3에 도시된 바와 같이, 고객이 평생번호 서비스에 가입한 업체의 전화번호를 서비스 받고자 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 클릭하면(301) 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 정보를 갖고 있는 데이터베이스(22)로 자료를 요청하게 된다(302). 이때, 데이터베이스(22)로부터 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호와 물리적으로 대응되는 공중전화망의 전화번호를 찾아서(303) 연결해준다(304). 즉, 착신측의 물리적인 전화번호로 연결해 준다. 이때, 데이터베이스(22)에는 여러 개의 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호가 실제 공중전화망의 하나 또는 여러 개의 전화번호로 연결되도록 설정할 수 있다.

예를 들면, 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호가 " 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호(0502) - 국번(1234) - 가입자번호(6789)" 라면, 데이터베이스(22)에는 실제 사무실번호(02 - 456 - 2456), 공중전화망(PSTN)에서 원하는 0502 번호가 연결된다. 즉, 데이터베이스(22)에는 공중전화망에서 원하는 0502 번호를 할당받지 못하여 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 할당받았다면 공중전화망 0502 번호를 저장할 수 있고, 휴대폰번호, 호출번호 및 원하는 번호 등을 저장할 수도 있으며, 언제든지 변경이 가능하다. 즉, 사무실(혹은 직장)에 있을 동안은 사무실(혹은 직장)번호(02 - 456 - 2456)로 연결하도록 설정하고 외출을 할 때는 휴대폰번호(011 - 123 - 1234)로, 그리고 퇴근후에는 자택전화번호(042 - 4578 - 1234)로 연결해둔다면 고객은 늘 일정한 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 사용하지만 이면으로는 여러가지의 물리적 번호를 사용하게 되는 것이다.

한편, 공중전화망(PSTN)의 물리적인 번호가 변경되더라도 언제든지 데이터베이스(22)의 내용만 바꾸어 주면 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호의 변경없이 사용이 가능하다.

도 4 는 본 발명에 따른 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 방법에 대한 일실시에 흐름도이다.

고객이 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스에 접속하는 방법은 크게 3가지로 분류할 수 있는데, 이를 살펴보면 고객이 직접 사용자 단말기(10)에 있는 인터넷 가상번호 서비스 고객용 프로그램(11)을 실행시켜 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 입력창에 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 입력하여 직접 걸기를 시도하거나 또는 분류 검색을 통해(401) 원하는 가상번호를 클릭하여(404) 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스에 접속하는 경우와, 혹은 고객이 알고 있는 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 제공자의 웹사이트에 접속하여(403) 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 제공자의 웹사이트상에서 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 아이콘(상담원 연결 아이콘)을 클릭함으로써(406) 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스에 접속하는 경우와, 혹은 고객이 인터넷 가상번호 서비스 서버(20)의 웹사이트에 접속하여(402) 관심이 있는 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 웹사이트와 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 검색한 후(405) 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 웹사이트를 통해(407) 상기 " 403" 단계 및 " 406" 단계를 수행하거나 또는 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 통해(408) 상기 " 401" 및 " 404" 단계를 수행하여 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스에 접속하는 경우로 나뉘어 있다.

어떤 경로를 통하든 간에, 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스에 접속하여 원하는 가상번호를 클릭하면(물론, 음성 뿐만 아니라, 영상, 홈페이지, 이메일중 하나를 클릭할 수도 있음)(404), 인터넷 가상번호 서비스 서버(20)에서 데이터베이스(22)를 검색하여 평생번호 서비스를 제공하는 업체의 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대응되는 물리적인 전화번호를 추출하고(409), 해당 전화번호를 갖는 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 단말기(30) 혹은 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 착신전화기(40)로 다이얼링하여(410) 사용자 단말기(10)와 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 단말기(30) 혹은 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 착신전화기(40)를 서로 연결한다(411). 이때, 호를 설정하여 고객의 의문제기시 즉시 상담원을 연결시켜 상담할 수 있도록 한다.

이때, 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 단말기(30)에서는 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 프로그램을 통해 음성통화를 지원할 뿐만 아니라, 영상, 홈페이지, 이메일로 연결하였을 때도 서비스해 줄 수 있다. 여기서, 영상통화는 인터넷 가상번호 서비스 설문 제공자용 단말기(30)나 사용자 단말기(10)에 카메라가 설치되어 있는 경우를 가정한다.

그리고, 만약 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 단말기(30)에 VoIP 게이트웨이 카드(33)가 설치된 경우라면, 인터넷 가상번호 서비스 서버(20)에서는 연결할 업체의 VoIP 게이트웨이의 IP 주소를 미리 설정해 두었다가 고객이 연결하고자 할 때 제어 프로그램(32)을 통해 VoIP 게이트웨이 카드(33)를 제어하여, 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 단말기(30)를 공중전화망에 접속시킴으로써 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 착신전화기(40)와 연결시킨다.

그러나, 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 단말기(30)에 VoIP 게이트웨이 카드(33)가 없다면, 통신사업자들이 제공하는 VoIP 게이트웨이(23)를 이용해서 인터넷 가상번호 서비스 제공자용 착신전화기(40)와 연결시킬 수 있다.

상기한 바와 같은 본 발명으로, 인터넷 전화사용자는 공중전화망의 가상전화(0502) 서비스를 지원하는 웹사이트상에서 궁금한 사항을 인터넷 가상전화(0502) 서비스 서버를 통하여 컴퓨터대 공중전화망의 형태로 평생번호 서비스를 받을 수 있는 효과가 있으며, 또한 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 서버의 검색기능을 통하여 다양한 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 평생번호 서비스에 참여할 수 있다. 또한, 서비스 중 의문사항이 있으면 즉시 상담원과 접속해 상담할 수 있다.

그리고, 인터넷상에서 평생번호 서비스를 위한 번호체계를 가상의 인터넷 번호를 새롭게 만들어 부여함으로써, 인터넷상에서 가상의 인터넷 0502 번호 하나를 배정받아 실제 공중전화망 번호나 이동망 번호, ISDN 번호 및 특수번호와 같은 타망의 번호로 연결되도록 할 수 있어, 평생번호에 가입한 제공자가 부재중이더라도 호를 전환하여 받을 수 있다.

이상에서 설명한 본 발명은 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능하다는 것이 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 명백할 것이다.

발명의 효과

상기한 바와 같은 본 발명은, 공중전화망의 0502 또는 0505 서비스를 지원하는 웹사이트상에서 인터넷 0502 또는 0505 서버를 통하여 컴퓨터 대 공중전화망의 형태로 0502 또는 0505 전화서비스를 받을 수 있는 효과가 있으며, 인터넷 0502 또는 0505 서비스 가입자 간의 영상을 통하여 회의 및 채팅 등도 할 수 있도록 하는 효과가 있다.

또한, 본 발명은, 인터넷상에서 평생번호 서비스를 위한 번호체계를 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 새롭게 만들어 부여함으로써, 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 하나를 배정받아 가상의 서비스 번호를 공중전화망이나 이동망, ISDN(Integrated Services Data Network) 및 타망의 번호로 연결하여 개인이 외출중일 때 휴대폰번호나 다른 전화 번호로 설정하여 호를 전환하여 받을 수 있도록 하는 효과가 있다.

또한, 본 발명은, 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 이용하여 이전된 번호에 대한 설정을 변경해줌으로써 개인번호 그대로 사용할 수 있도록 할 뿐만 아니라 1004, 0404 등과 같이 일반인들에게 많이 알려진 특수번호를 원하는 개인들에게 국번을 늘려 배당할 수 있도록 함으로써, 기존에 사용하지 못했던 특수번호를 사용할 수 있도록 하는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 장치에 있어서,

평생번호 서비스를 위한 가상의 인터넷 번호(이하, "평생번호 서비스용 인터넷 가상번호"라 함)와 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 물리적으로 대응되도록 상기 공중전화망의 번호(이하, "전화번호"라 함)를 맵핑시켜 관리하기 위한 인터넷 가상번호 관리수단;

상기 인터넷상에서 사용자 접속시 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 메뉴 리스트를 사용자에게 제공하고, 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 메뉴 리스트상에서 사용자가 원하는 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대해 상기 인터넷 가상번호 관리수단을 통해 해당 전화번호를 검색하여 해당 전화번호로 호를 중계하도록 제어하는 제어수단; 및

상기 제어수단의 제어하에, 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대응되는 해당 전화번호로 호를 중계하는 호중계수단

을 포함하는 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 장치.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 호중계수단은,

상기 제어수단의 제어하에, 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대응되는 상기 해당 전화번호로 호를 중계하되, 상기 공중전화망과 상기 인터넷간에 음성신호를 연동시키는 것을 특징으로 하는 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 장치.

청구항 3.

제 1 항에 있어서,

상기 호중계수단은,

상기 제어수단의 제어하에, 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대응되는 상기 해당 전화번호로 호를 중계하되, 음성신호 뿐만 아니라 영상신호를 연동시키는 것을 특징으로 하는 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 장치.

청구항 4.

제 1 항 내지 제 3 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 인터넷 가상번호 관리수단에는,

하나의 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 적어도 하나의 전화번호가 맵핑되어 있어, 상기 제어수단의 제어하에 사용자가 원하는 인터넷 가상번호에 대응되는 해당 전화번호를 검색하여 상기 제어수단으로 알리는 것을 특징으로 하는 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 장치.

청구항 5.

제 4 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 전화번호는,

실질적으로, 직장전화번호, 이동전화번호, 자택전화번호를 포함하는 것을 특징으로 하는 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 장치.

청구항 6.

제 4 항에 있어서,

상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 메뉴 리스트는,

실질적으로, 상기 인터넷상에서 번호종류의 성격을 나타내는 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 정보와, 타망의 전화 번호중에서 가상적인 논리번호인 국번 정보와, 타망의 전화번호 중에서 가입자번호에 해당하는 가상적인 논리번호를 포함하는 것을 특징으로 하는 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 장치.

청구항 7.

제 6 항에 있어서,

상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스는,

상기 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상의 인터넷 0502 또는 0505 번호 서비스인 것을 특징으로 하는 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 장치.

청구항 8.

공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 방법에 있어서,

평생번호 서비스를 위한 가상의 인터넷 번호(이하, " 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호" 라 함)와 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 물리적으로 대응되도록 상기 공중전화망의 번호(이하, " 전화번호" 라 함)를 맵핑시켜 데이터베이스로 구축하는 제 1 단계;

상기 인터넷상에서 사용자 접속시 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 메뉴 리스트를 사용자에게 제공하고, 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 메뉴 리스트상에서 사용자가 원하는 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대해 상기 데이터베이스를 검색하여 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대응되는 해당 전화번호를 추출하는 제 2 단계; 및

상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 추출된 상기 해당 전화번호로 착신시키는 제 3 단계

를 포함하는 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 방법.

청구항 9.

제 8 항에 있어서,

호가 설정된 후, 고객의 의문제기시 즉시 상담원을 연결시켜 상담할 수 있도록 하는 제 4 단계

를 더 포함하는 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 방법.

청구항 10.

제 8 항 또는 제 9 항에 있어서,

상기 제 1 단계는,

하나의 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 직장전화번호, 이동전화번호, 자택전화번호 매핑시켜 데이터베이스를 구축하는 것을 특징으로 하는 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 방법.

청구항 11.

제 10 항에 있어서,

상기 제 3 단계는,

상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대응되는 상기 해당 착신번호로 착신하되, 상기 공중전화망과 상기 인터넷 간에 음성신호를 연동시키는 것을 특징으로 하는 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 방법.

청구항 12.

제 10 항에 있어서,

상기 제 3 단계는,

상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대응되는 상기 해당 착신번호로 착신하되, 음성신호 뿐만 아니라 영상신호를 연동시키는 것을 특징으로 하는 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 방법.

청구항 13.

제 8 항 또는 제 9 항에 있어서,

상기 데이터베이스는,

상기 배정된 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 직장전화번호, 이동전화번호, 자택전화번호가 매핑되되, 사용자가 원하는 해당 착신번호를 추출하는 것을 특징으로 하는 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 방법.

청구항 14.

제 13 항에 있어서,

상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 메뉴 리스트는,

실질적으로, 상기 인터넷상에서 번호종류의 성격을 나타내는 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 정보와, 타망의 전화 번호중에서 가상적인 논리번호인 국번 정보와, 타망의 전화번호 중에서 가입자번호에 해당하는 가상적인 논리번호인 것을 특징으로 하는 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 방법.

청구항 15.

제 14 항에 있어서,

상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스는,

상기 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상의 인터넷 0502 또는 0505 번호 서비스인 것을 특징으로 하는 공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에서 구현하기 위한 가상번호 서비스 방법.

청구항 16.

공중전화망의 평생번호 서비스를 인터넷상에 구현하기 위하여, 프로세서를 구비한 인터넷 가상번호 서비스 장치에,

평생번호 서비스를 위한 가상의 인터넷 번호(이하, " 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호" 라 함)와 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 물리적으로 대응되도록 상기 공중전화망의 번호(이하, " 전화번호" 라 함)를 맵핑시켜 데이터베이스로 구축하는 제 1 기능;

상기 인터넷상에서 사용자 접속시 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 메뉴 리스트를 사용자에게 제공하고, 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호 서비스 메뉴 리스트상에서 사용자가 원하는 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대해 상기 데이터베이스를 검색하여 상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호에 대응되는 해당 전화번호를 추출하는 제 2 기능; 및

상기 평생번호 서비스용 인터넷 가상번호를 추출된 상기 해당 전화번호로 착신시키는 제 3 기능

을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

청구항 17.

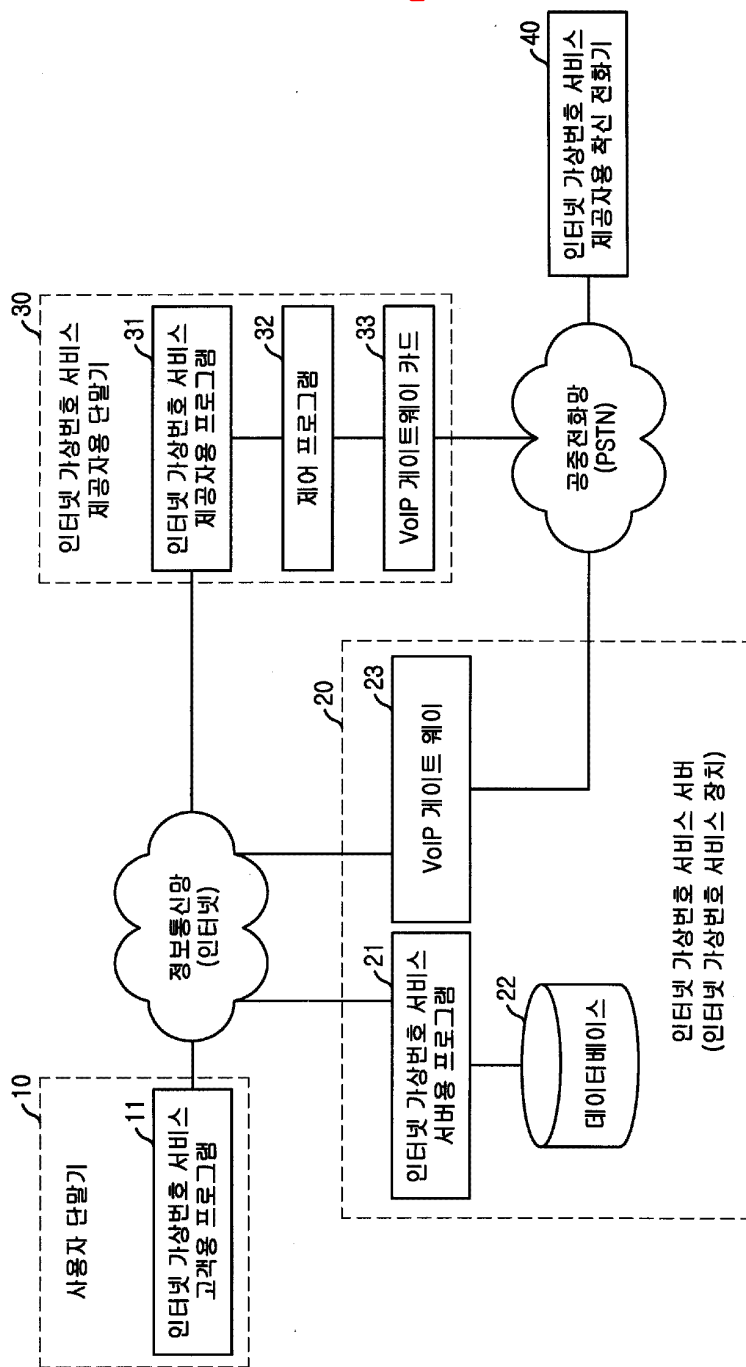
제 16 항에 있어서,

호가 설정된 후, 고객의 의문제기시 즉시 상담원을 연결시켜 상담할 수 있도록 하는 제 4 기능

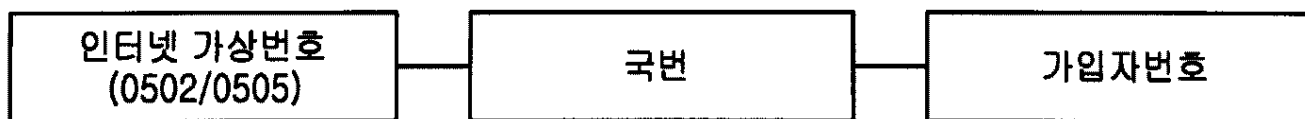
을 더 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

도면

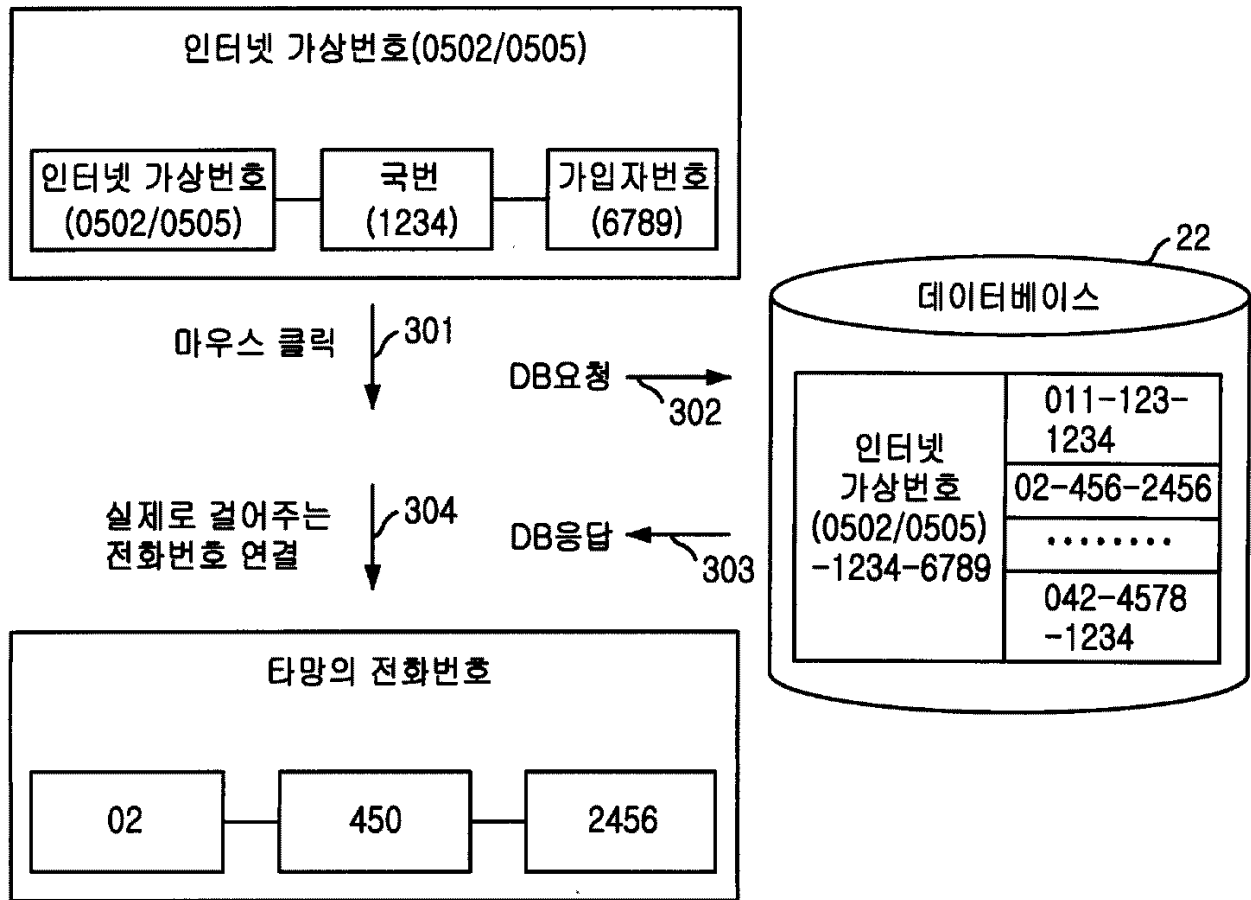
도면 1



도면 2



도면 3



도면 4

