



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2008-0110475
(43) 공개일자 2008년12월18일

- | | |
|---|---|
| <p>(51) Int. Cl.
<i>H04M 15/08</i> (2006.01) <i>H04M 3/42</i> (2006.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2008-0042195</p> <p>(22) 출원일자 2008년05월07일
심사청구일자 2008년05월07일</p> <p>(30) 우선권주장
1020070058903 2007년06월15일 대한민국(KR)</p> | <p>(71) 출원인
(주) 유어넷
서울 서초구 우면동 17 KT 연구개발센터 2층</p> <p>주영천
경기도 용인시 풍덕천1동 694 건영APT 102동 110 2호</p> <p>(72) 발명자
주영천
경기도 용인시 풍덕천1동 694 건영APT 102동 110 2호</p> <p>채진석
서울 강남구 도곡1동 963 역삼력키아파트 103동 203호</p> <p>(74) 대리인
최명규</p> |
|---|---|

전체 청구항 수 : 총 5 항

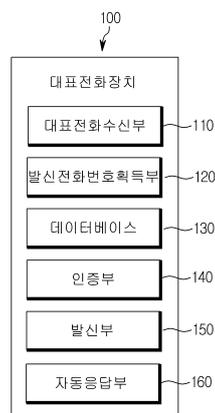
(54) 대표전화 장치 및 이를 이용한 대표전화 구현방법

(57) 요약

본 발명에 의한 대표전화 장치 및 이를 이용한 대표전화 구현방법은, 대표전화번호를 이용하여 사용자의 전화를 수신한 후 통화를 종료하는 대표전화수신부와, 이 대표전화수신부로 걸려온 사용자의 전화번호인 발신전화번호를 획득하되 사용자가 인터넷상에서 전화호출을 요청하는 웹콜백(Web callback)에 의한 발신전화번호를 더 획득하는 발신전화번호획득부와, 등록된 사용자의 전화번호인 등록전화번호가 저장된 데이터베이스와, 발신전화번호와 등록전화번호를 비교하여 사용자의 등록 여부를 판별하는 인증부와, 사용자가 등록된 사용자인 경우 VoIP(Voice over Internet Protocol) 전화망을 이용하여 사용자의 발신전화번호로 전화를 발신하는 발신부 및, 사용자가 미등록된 사용자인 경우 VoIP 전화망을 이용하여 발신전화번호로 전화를 발신하고 자동응답으로 등록절차를 안내하는 자동응답부를 포함한다.

본 발명에 의한 대표전화 장치 및 이를 이용한 대표전화 구현방법에 따르면, 기간통신사업자에게 별도의 서비스 신청을 하지 않아도 대표전화 서비스와 수신자부담 전화서비스를 동시에 구현할 수 있으므로, 대표전화 서비스와 수신자부담 전화 서비스를 무료로 사용할 수 있다는 장점이 있다. 또한, 수신자부담 전화서비스의 통신요금을 현저하게 감소시킬 수 있다. 아울러, 웹사이트 방문자를 콜센터의 상담석으로 쉽게 유도할 수 있게 된다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

대표전화 장치에 있어서,

대표전화번호를 이용하여 사용자의 전화를 수신한 후 통화를 종료하는 대표전화수신부;

상기 대표전화수신부로 걸려온 사용자의 전화번호인 발신전화번호를 획득하되, 사용자가 인터넷상에서 전화호출을 요청하는 웹콜백(Web callback)에 의한 발신전화번호를 더 획득하는 발신전화번호획득부;

등록된 사용자의 전화번호인 등록전화번호가 저장된 데이터베이스;

상기 발신전화번호와 상기 등록전화번호를 비교하여 사용자의 등록 여부를 판별하는 인증부;

상기 사용자가 등록된 사용자인 경우 VoIP(Voice over Internet Protocol) 전화망을 이용하여 상기 사용자의 발신전화번호로 전화를 발신하는 발신부; 및

상기 사용자가 미등록된 사용자인 경우 VoIP 전화망을 이용하여 상기 발신전화번호로 전화를 발신하고, 자동응답으로 등록절차를 안내하는 자동응답부;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 대표전화 장치.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 데이터베이스는, 등록된 사용자를 식별할 수 있는 번호인 등록인증번호를 더 저장하며,

상기 자동응답부는, 사용자로부터 인증번호를 더 입력받으며,

상기 인증부는, 상기 인증번호와 상기 등록인증번호를 더 비교하여 사용자의 등록 여부를 판별하는 것을 특징으로 하는 대표전화 장치.

청구항 3

대표전화번호를 이용하여 사용자의 전화를 수신한 후 통화를 종료하는 대표전화수신부,

상기 대표전화수신부로 걸려온 사용자의 전화번호인 발신전화번호를 획득하는 발신전화번호획득부,

등록된 사용자의 전화번호인 등록전화번호가 저장된 데이터베이스,

상기 발신전화번호와 상기 등록전화번호를 비교하여 사용자의 등록 여부를 판별하는 인증부,

상기 사용자가 등록된 사용자인 경우 VoIP 전화망을 이용하여 상기 사용자의 발신전화번호로 전화를 발신하는 발신부, 및

상기 사용자가 미등록된 사용자인 경우 VoIP 전화망을 이용하여 상기 발신전화번호로 전화를 발신하고 자동응답으로 등록절차를 안내하는 자동응답부,

를 포함하는 전화 장치의 대표전화 구현방법에 있어서,

대표전화번호를 이용하여 사용자의 전화를 수신한 후 통화를 종료하는 수신단계;

상기 수신단계에서 수신된 사용자의 전화번호인 발신전화번호를 획득하되, 사용자가 인터넷상에서 전화호출을 요청하는 웹콜백에 의한 발신전화번호를 더 획득하는 발신전화번호획득단계;

등록된 사용자의 전화번호인 등록전화번호와 상기 발신전화번호를 비교하여 사용자의 등록 여부를 판별하는 인증단계;

상기 인증단계에서 등록된 사용자로 판별되는 경우 VoIP 전화망을 이용하여 전화를 발신하는 상기 등록전화번호로 전화를 발신하는 발신단계; 및

상기 인증단계에서 미등록된 사용자로 판별되는 경우 VoIP 전화망을 이용하여 상기 발신전화번호로 전화를 발신하고 자동응답으로 등록절차를 안내하는 자동응답단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 대표전화 구현방법.

청구항 4

제 3항에 있어서, 상기 자동응답단계 이후에,

사용자로부터 인증번호를 입력받는 인증번호입력단계; 및

등록된 사용자를 식별할 수 있는 번호인 등록인증번호와 상기 인증번호를 비교하여 사용자의 등록 여부를 판별하는 추가인증단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 대표전화 구현방법.

청구항 5

대표전화번호를 이용하여 사용자의 전화를 수신한 후 통화를 종료하는 대표전화수신부,

상기 대표전화수신부로 걸려온 사용자의 전화번호인 발신전화번호를 획득하되, 사용자가 인터넷상에서 전화호출을 요청하는 웹콜백에 의한 발신전화번호를 더 획득하는 발신전화번호획득부,

등록된 사용자의 전화번호인 등록전화번호 및 등록된 사용자를 식별할 수 있는 번호인 등록인증번호가 저장된 데이터베이스,

상기 발신전화번호와 상기 등록전화번호를 비교하여 사용자의 등록 여부를 판별하는 인증부,

상기 사용자가 등록된 사용자인 경우 VoIP 전화망을 이용하여 상기 사용자의 발신전화번호로 전화를 발신하는 발신부, 및

상기 사용자가 미등록된 사용자인 경우 VoIP 전화망을 이용하여 상기 발신전화번호로 전화를 발신하고, 자동응답으로 등록절차를 안내하며, 사용자로부터 인증번호를 입력받는 자동응답부를 포함하고,

상기 인증부는, 상기 인증번호와 상기 등록인증번호를 더 비교하여 사용자의 등록 여부를 판별하는 전화 장치의 대표전화 구현방법에 있어서,

대표전화번호를 이용하여 사용자의 전화를 수신한 후 통화를 종료하는 수신단계;

상기 수신단계에서 수신된 사용자의 전화번호인 발신전화번호를 획득하되, 사용자가 인터넷상에서 전화호출을 요청하는 웹콜백에 의한 발신전화번호를 더 획득하는 발신전화번호획득단계;

등록된 사용자의 전화번호인 등록전화번호와 상기 발신전화번호를 비교하여 사용자의 등록 여부를 판별하는 인증단계;

상기 인증단계에서 등록된 사용자로 판별되는 경우 VoIP 전화망을 이용하여 전화를 발신하는 상기 등록전화번호로 전화를 발신하는 발신단계;

상기 인증단계에서 미등록된 사용자로 판별되는 경우 VoIP 전화망을 이용하여 상기 발신전화번호로 전화를 발신하고 자동응답으로 등록절차를 안내하는 자동응답단계;

사용자로부터 인증번호를 입력받는 인증번호입력단계; 및

등록된 사용자를 식별할 수 있는 번호인 등록인증번호와 상기 인증번호를 비교하여 사용자의 등록 여부를 판별하는 추가인증단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 대표전화 구현방법.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

<1> 본 발명은 전화 서비스에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 2개 이상의 회선을 대표하는 하나의 전화번호로 2개 이상의 전화를 동시에 수신할 수 있는 대표전화 서비스와 수신자가 통신요금을 부담하는 수신자부담 전화서비스에 관한 것이다.

배경 기술

- <2> 일반적으로, 대표전화 서비스는 2대 이상의 가입전화에 일련번호를 부여하고 최초의 전화번호에 걸면 그 전화번호에 해당하는 회선이 통화중이라도 통화중이 아닌 다른 전화에 자동으로 접속되도록 하는 서비스를 뜻한다.
- <3> 즉, 하나의 전화번호에 다수의 발신자가 동시에 전화를 하더라도 통화가 가능하도록 해주는 전화서비스이다. 이러한 대표전화 서비스는 하나의 전화번호만 사용하여 다수의 발신자와 통화를 할 수 있으므로, 기업체 등에서 대외용 전화번호로 사용할 수 있다는 장점이 있다.
- <4> 상기와 같은 대표전화 서비스는 현재 기간통신사업자가 제공하고 있는 지능망서비스에 의하여 제공되고 있는데, 이 지능망서비스는 설비투자 및 고가의 운용비용 등으로 인하여 비싼 사용료를 부담하여야 한다는 문제점이 있다.
- <5> 한편, 수신자부담 전화서비스는 수신자 측에서 통화요금을 부담하는 전화서비스로 현재 콜렉트콜과 080서비스가 그 대표적인 예이다.
- <6> 먼저, 콜렉트콜이라 불리는 수신자부담 전화서비스는 공중전화 등에서 발신자가 전화를 발신하면 수신자는 발신자의 목소리를 확인하고 수신자부담으로 전화통화를 계속 유지할 것인지 선택하는 방식이다.
- <7> 이러한 콜렉트콜은 휴대전화 없는 초등학교생이나 군인들이 많이 사용하고 있으며, 돈이 없는 상태에서도 공중전화 등을 이용하여 통화를 할 수 있으므로 일반인들 사이에서도 요긴하게 쓰이고 있는 전화서비스이다.
- <8> 아울러, 현재 080서비스라 불리는 수신자부담 전화서비스도 사용되고 있는데 이 방식은 080과 같은 서비스 식별번호를 사용하여 발신자가 이 식별번호로 전화를 하게 되면 수신자가 통화요금을 부담하는 방식이다.
- <9> 080서비스는 콜렉트콜과는 달리 수신자가 발신자를 확인하는 기능이 없으며, 기업의 고객센터 등에서 널리 사용되고 있는 서비스이다.
- <10> 그런데, 이러한 수신자부담 전화서비스는 서비스 요금이 매우 비싸며, 발신자가 휴대전화 등 고가의 통화요금이 부과되는 통신장치를 사용하는 경우에도 이에 해당하는 통화요금을 부담하여야 하므로 수신자부담 전화서비스의 통신요금도 매우 비싸다는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- <11> 본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위하여 창출된 것으로 대표전화 서비스와 수신자 부담 전화 서비스를 무료로 동시에 구현할 수 있으며, 통신요금을 저감시킬 수 있는 대표전화 장치 및 이를 이용한 대표전화 구현방법을 제공하는 데 그 목적이 있다.
- <12> 본 발명의 다른 목적 및 장점들은 하기에 설명될 것이며, 본 발명의 실시예에 의해 알게 될 것이다. 또한, 본 발명의 목적 및 장점들은 특허청구범위에 나타난 수단 및 조합에 의해 실현될 수 있다.

과제 해결수단

- <13> 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 대표전화 장치는, 대표전화번호를 이용하여 사용자의 전화를 수신한 후 통화를 종료하는 대표전화수신부; 상기 대표전화수신부로 걸려온 사용자의 전화번호인 발신전화번호를 획득하되, 사용자가 인터넷상에서 전화호출을 요청하는 웹콜백(Web callback)에 의한 발신전화번호를 더 획득하는 발신전화번호획득부; 등록된 사용자의 전화번호인 등록전화번호가 저장된 데이터베이스; 상기 발신전화번호와 상기 등록전화번호를 비교하여 사용자의 등록여부를 판별하는 인증부; 상기 사용자가 등록된 사용자인 경우 VoIP(Voice over Internet Protocol) 전화망을 이용하여 상기 사용자의 발신전화번호로 전화를 발신하는 발신부; 및 상기 사용자가 미등록된 사용자인 경우 VoIP 전화망을 이용하여 상기 발신전화번호로 전화를 발신하고, 자동응답으로 등록절차를 안내하는 자동응답부를 포함한다.
- <14> 또한, 상기 데이터베이스는 등록된 사용자를 식별할 수 있는 번호인 등록인증번호를 더 저장하며, 상기 자동응답부는 사용자로부터 인증번호를 더 입력받으며, 상기 인증부는 상기 인증번호와 상기 등록인증번호를 더 비교하여 사용자의 등록 여부를 판별하는 것이 바람직하다.
- <15> 한편, 본 발명의 대표전화 장치를 이용한 대표전화 구현방법은, 대표전화번호를 이용하여 사용자의 전화를 수신

한 후 통화를 종료하는 수신단계; 상기 수신단계에서 수신된 사용자의 전화번호인 발신전화번호를 획득하되, 사용자가 인터넷상에서 전화호출을 요청하는 웹콜백에 의한 발신전화번호를 더 획득하는 발신전화번호획득단계; 등록된 사용자의 전화번호인 등록전화번호와 상기 발신전화번호를 비교하여 사용자의 등록 여부를 판별하는 인증단계; 상기 인증단계에서 등록된 사용자로 판별되는 경우 VoIP 전화망을 이용하여 전화를 발신하는 상기 등록전화번호로 전화를 발신하는 발신단계; 및 상기 인증단계에서 미등록된 사용자로 판별되는 경우 VoIP 전화망을 이용하여 상기 발신전화번호로 전화를 발신하고 자동응답으로 등록절차를 안내하는 자동응답단계를 포함한다.

<16> 또한, 상기 자동응답단계 이후에, 사용자로부터 인증번호를 입력받는 인증번호입력단계; 및 등록된 사용자를 식별할 수 있는 번호인 등록인증번호와 상기 인증번호를 비교하여 사용자의 등록 여부를 판별하는 추가인증단계를 더 포함하는 것이 바람직하다.

효 과

<17> 본 발명에 따르면, 전화 서비스 신청을 하지 않아도 대표전화 서비스와 수신자부담 전화서비스를 동시에 구현할 수 있으므로, 대표전화 서비스와 수신자부담 전화 서비스를 무료로 사용할 수 있다는 장점이 있다.

<18> 또한, 수신자부담 전화서비스의 통신요금을 현저하게 감소시킬 수 있다.

<19> 아울러, 웹사이트 방문자를 콜센터의 상담석으로 쉽게 유도할 수 있게 된다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

<20> 이하 첨부된 도면을 참조하면서 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다. 이에 앞서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적 이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니 되며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적인 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.

<21> 따라서, 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일 실시예에 불과할 뿐이고, 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

<22> 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 대표전화 장치를 나타낸 구성도이다. 도 1을 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 대표전화 장치(100)는 대표전화수신부(110), 발신전화번호획득부(120), 데이터베이스(130), 인증부(140), 발신부(150) 및 자동응답부(160)를 포함한다.

<23> 상기 대표전화수신부(110)는 대표전화번호를 이용하여 사용자의 전화를 수신하고 끊은 뒤 다시 수신대기 상태에 들어간다. 즉, 하나의 전화회선을 이용하여 전화를 수신하고 전화가 수신되면 바로 끊기도록 함으로써, 다수의 사용자가 대표전화번호로 전화를 발신할 수 있도록 한다. 이 대표전화수신부(110)가 기간통신사업자의 대표전화 서비스를 구현하는 것이다.

<24> 물론, 제1사용자의 전화가 수신되고 끊기는 과정에서 동시에 다른 제2사용자가 대표전화로 전화를 발신하는 경우에는 이 제2사용자의 전화를 수신하는 것이 불가능하다는 문제점이 있다. 하지만, 일반적으로 다수의 사용자가 동시에 전화를 발신하는 것은 매우 드문 경우에 해당하며, 대표전화번호가 통화중인 시간은 매우 짧으므로 사용자가 재차 발신을 시도한다면 용이하게 통화에 성공할 수 있다.

<25> 또한, 사용자가 너무 많이 몰리는 경우에는 기간통신사업자가 제공하는 대표전화서비스를 사용하여 수신회선을 늘리는 것도 가능하다.

<26> 그리고, 발신전화획득부(120)는 상기 대표전화수신부(110)로 걸려온 사용자의 전화번호인 발신전화번호를 획득하는 역할을 한다. 획득된 발신전화번호는 차후에 설명할 인증부로 입력되어 사용자의 등록 여부를 판별하는 수단으로 사용된다.

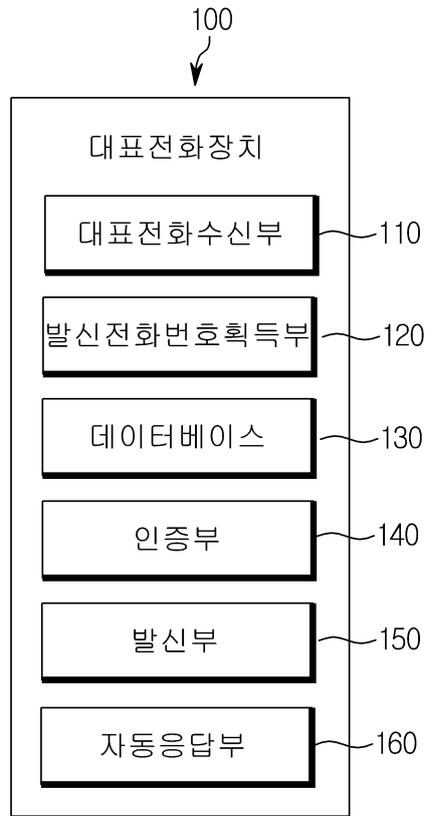
<27> 한편, 상기 데이터베이스(130)에는 등록된 사용자의 전화번호인 등록전화번호가 저장된다. 여기서 등록된 사용자란 AS센터 등의 경우에는 제품을 구입한 사람이 될 수 있으며, 기업의 콜센터 등의 경우에는 고객으로 등록된 사람이 될 수 있다.

<28> 그리고, 인증부(140)는 상기 발신전화획득부(120)에서 획득한 발신전화번호와 데이터베이스(130)에 저장된 등록전화번호를 비교하여 사용자의 등록 여부를 판별한다.

- <29> 즉, 발신전화번호가 데이터베이스(130)에 저장된 등록전화번호와 일치하는 경우 등록된 사용자로 판별하고, 발신전화번호와 등록전화번호가 일치하지 않는 경우 미등록 사용자로 판별한다.
- <30> 한편, 발신부(150)는 상기 인증부(140)에서 등록된 사용자로 판별된 경우 발신전화번호로 전화를 발신한다. 즉, 대표전화번호로 전화를 발신한 사용자의 발신전화번호로 다시 전화를 다시 전화를 발신함으로써 수신자부담 전화서비스의 효과를 얻을 수 있는 것이다.
- <31> 만약, 상기 인증부(140)에서 미등록 사용자로 판별된 경우에는 자동응답부(160)에서 상기 발신전화번호로 전화를 발신하여 자동응답으로 사용자에게 등록절차를 안내하게 된다.
- <32> 이와 같이, 본 발명의 대표전화 장치(100)는 상기와 같은 구성에 의하여 기간통신사업자가 제공하는 대표전화 서비스와 수신자부담 전화서비스를 구현할 수 있으므로 별도의 전화 서비스 신청을 하지 않아도 된다는 장점이 있다. 즉, 본 발명의 대표전화 장치(100)는 대표전화 서비스와 수신자부담 전화 서비스를 무료로 사용할 수 있도록 해주는 것이다.
- <33> 한편, 상기 발신부(150)는, VoIP(Voice over Internet Protocol) 전화망을 이용하여 전화를 발신하는 것이 바람직하다.
- <34> VoIP는 인터넷 텔레포니의 핵심 기술로, 지금까지 PSTN(public switched telephone network)을 통해 이루어졌던 음성 서비스를 인터넷 프로토콜(IP)을 사용하여 여러 가지 다양한 서비스로 제공하고 있다. 또한, 인터넷망을 이용하기 때문에 통신요금이 매우 저렴하다는 장점이 있다.
- <35> 즉, 수신자부담 전화서비스의 경우 사용자가 발신한 통신회선의 사용요금을 그대로 부담하여야 한다는 문제점이 있는데, 본 발명의 대표전화 장치(100)는 VoIP 전화망을 이용하므로 통신요금에 대한 비용을 현저하게 감소시킬 수 있다는 장점이 있다.
- <36> 여기서, 본 발명의 대표전화 장치(100)는 VoIP 전화망을 사용하는 것에 한정되지 않으며, 요금이 저렴한 선불카드 방식을 이용한 공중전화망 등의 다양한 통신회선이 사용될 수 있음은 물론이다.
- <37> 또한, 상기 발신전화획득부(120)는, 사용자가 인터넷상에서 전화호출을 요청하는 웹콜백(Web callback)에 의한 발신전화번호를 더 획득할 수 있다. 따라서, 웹사이트 방문자를 콜센터의 상담석으로 쉽게 유도할 수 있다는 장점이 있다.
- <38> 한편, 상기 데이터베이스(130)는 등록된 사용자를 식별할 수 있는 번호인 등록인증번호를 더 저장하며, 상기 자동응답부(160)는 사용자로부터 인증번호를 더 입력받으며, 상기 인증부(140)는 상기 인증번호와 상기 등록인증번호를 더 비교하여 사용자의 등록 여부를 판별하는 것이 바람직하다.
- <39> 따라서, 사용자가 등록된 전화번호를 사용하여 발신하지 못하는 경우에도 사용자의 등록 여부를 판별하여 수신자부담 전화서비스를 구현할 수 있다는 장점이 있다.
- <40> 또한, 인증번호 대신에 데이터베이스(130)에 등록된 전화번호를 입력함으로써 등록된 사용자임을 인증할 수도 있으며, 이 외의 다양한 인증방법이 사용될 수 있다.
- <41> 이하, 본 발명의 대표전화 장치(100)를 이용한 대표전화 구현방법에 대하여 설명하도록 하겠다. 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 대표전화 구현방법을 나타낸 순서도이다. 도 2를 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 대표전화 구현방법은 수신단계(S110), 발신전화번호획득단계(S120), 인증단계(S130), 발신단계(S140)를 포함한다.
- <42> 먼저, 수신단계(S110)는 대표전화번호를 이용하여 사용자의 전화를 수신한 후 통화를 종료하는 단계이다. 이 수신단계(S110)에서는 앞서 설명한 바와 같이 하나의 전화회선으로 다수의 사용자가 발신하는 전화를 수신할 수 있으므로 기간통신사업자의 대표전화 서비스를 구현하게 된다.
- <43> 다음으로, 발신전화번호획득단계(S120)는 상기 수신단계(S110)에서 수신된 사용자의 전화번호인 발신전화번호를 획득하는 단계이다.
- <44> 다음으로, 인증단계(S130)는 등록된 사용자의 전화번호인 등록전화번호와 상기 발신전화번호를 비교하여 사용자의 등록 여부를 판별하는 단계이다.
- <45> 다음으로, 발신단계(S140)는 상기 인증단계(S130)에서 등록된 사용자로 판별되는 경우 상기 등록전화번호로 전화를 발신하는 단계이다.

도면

도면1



도면2

