

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
G06F 17/60A2

(11) 공개번호 10-2005-0035979  
(43) 공개일자 2005년04월20일

(21) 출원번호 10-2003-0071273  
(22) 출원일자 2003년10월14일

(71) 출원인 주식회사 퓨처위즈  
서울특별시 강남구 역삼동 830-38 원곡빌딩 5층  
김형년  
서울특별시 서초구 서초동 1685 삼풍아파트 25-503  
김승현  
서울특별시 서초구 서초동 1685 삼풍아파트 25-503  
(72) 발명자 김형년  
서울특별시 서초구 서초동 1685 삼풍아파트 25-503  
김승현  
서울특별시 서초구 서초동 1685 삼풍아파트 25-503

심사청구 : 없음

(54) 원타임 연결번호를 이용한 사용자 인증시스템

요약

본 발명은 원타임 연결번호를 이용한 사용자 인증시스템에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 사용자가 결제사(은행, 신용카드사, 사이버머니)에 인증용전화번호를 등록한 상태에서, 인터넷화면에서, 등록된 결제사를 선택하고 인증용전화번호를 입력하면, 서비스사는 선택한 결제사로 인증용전화번호를 제공하고 원타임 연결번호를 취득하여 모니터에 나타내고, 사용자가 인증용전화기로 원타임 연결번호(결제사)에 연결하면 인증이 되어 결제가 되게 함으로써, 통신사나 결제대행사를 통하지 않고 또한 금융정보를 제공하지 않으면서 결제가 이루어질 수 있도록 한 원타임 연결번호를 이용한 사용자 인증시스템에 관한 것이다.

이를 위하여, 시스템에 있어서 고객의 휴대폰 또는 일반전화기, 결제사서버, 서비스사서버가 구비됨으로써, 고객이 결제할 신용카드번호 또는 은행계좌번호를 인증용전화번호와 함께 신용카드사나 은행에 등록하는 단계, 서비스사가 입금될 은행계좌번호를 등록하고 공급자번호를 교부받는단계, 고객이 모니터상에서 결제사를 선택하고 인증용전화번호를 입력하는 단계, 서비스사가 상기 인증용전화번호와 서비스금액과 공급자번호를 선택된 결제사로 전송하는 단계, 결제사가 상기 인증용전화번호와 공급자번호가 등록된 번호인가 서비스금액이 한도초과나 잔액부족은 아닌가를 판단하는 단계, 연결번호를 생성하는 단계, 연결번호를 서비스사에 전송하는 단계, 서비스사가 연결번호를 모니터링하는 단계, 고객이 인증용전화번호의 전화기로 연결번호에 접속하는 단계, 결제사가 CID와 인증용전화번호가 같고 연결번호가 연계되어있는가를 판단하는 단계, 인증용전화번호와 연계된 결제할 번호에서 서비스사의 입금될 계좌번호로 계좌이체를 하는 단계, 서비스사는 결제 확인 후 서비스를 제공하는 단계로 이루어진 것에 특징이 있다.

대표도

도 1

색인어

인증, 원타임, 연결번호, 결제, 전화

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 의한 바람직한 실시 예의 주변 구성도.

도 2는 본 발명에 의한 바람직한 실시 예의 흐름도.

도 3은 개인간의 송금에 응용한 구성도 및 흐름도

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

본 발명은 원타임 연결번호를 이용한 사용자 인증시스템에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 사용자가 결제사(은행, 신용카드사, 사이버머니)에 인증용전화번호를 등록한 상태에서, 인터넷화면에서, 등록된 결제사를 선택하고 인증용전화번호를 입력하면, 서비스사는 선택한 결제사로 인증용전화번호를 제공하고 원타임 연결번호를 취득하여 모니터에 나타내고, 사용자가 인증용전화기로 원타임 연결번호(결제사)에 연결하면 인증이 되어 결제가 되게 함으로써, 통신사나 결제대행사를 통하지 않고 또한 금융정보를 제공하지 않으면서 결제가 이루어질 수 있도록 한 원타임 연결번호를 이용한 사용자 인증시스템에 관한 것이다.

일반적으로 인터넷에서 결제를 하는 방법으로 신용카드 결제를 이용하고 있다. 신용카드 결제방법은 각각의 번호와 비밀번호 등을 입력하게 되어 있어 고객의 금융정보가 노출 된다는 문제점이 있다. 이를 해결하기 위하여 휴대폰 결제나 결제대행사를 이용하는 방법이 있는데 이는 통신사나 결제대행사의 과도한 서비스요금으로 원가요소가 증가되는 문제점이 발생하는 것이다.

개인간의 송금에 있어서 송금하는 사람은 수취인의 계좌번호를 알아야 하고 입금하는 과정을 거치게 되어 있어서 주는 사람이 받는사람보다 불편하게 이루어져 있다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

본 발명은 상기와 같은 문제점을 해소하기 위해 사용자가 결제사(은행, 신용카드사, 사이버머니)에 인증용전화번호를 등록한 상태에서, 인터넷화면에서, 등록된 결제사를 선택하고 인증용전화번호를 입력하면, 서비스사는 선택한 결제사로 인증용전화번호를 제공하고 원타임 연결번호를 취득하여 모니터에 나타내고, 사용자가 인증용전화기로 원타임 연결번호(결제사)에 연결하면 인증이 되어 결제가 되게 함으로써, 통신사나 결제대행사를 통하지 않고 또한 금융정보를 제공하지 않으면서 결제가 이루어질 수 있도록 한 원타임 연결번호를 이용한 사용자 인증시스템을 제공하는데 본 발명의 목적이 있는 것이다.

또한 개인 간의 송금에 있어서 송금인은 원타임 연결번호에 연결만 함으로서 송금이 이루어질 수 있도록 하는데 목적이 있는 것이다.

**발명의 구성 및 작용**

이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 시스템에 있어서 고객의 휴대폰 또는 일반전화기, 결제사서버, 서비스사서버가 구비됨으로써, 고객이 결제할 신용카드번호 또는 은행계좌번호를 인증용 전화번호와 함께 신용카드사나 은행에 등록하는 단계, 서비스사가 입금될 은행계좌번호를 등록하고 공급자번호를 교부받는 단계, 고객이 모니터상에서 결제사를 선택하고 인증용전화번호를 입력하는 단계, 서비스사가 상기 인증용전화번호와 서비스금액과 공급자번호를 선택된 결제사로 전송하는 단계, 결제사가 상기 인증용전화번호와 공급자번호가 등록된 번호인가 서비스금액이 한도초과나 잔액부족은 아닌가를 판단하는 단계, 연결번호를 생성하는 단계, 연결번호를 서비스사에 전송하는 단계, 서비스사가 연결번호를 모니터링하는 단계, 고객이 인증용전화번호의 전화기로 연결번호에 접속하는 단계, 결제사가 CID와 인증용전화번호가 같고 연결번호가 연계되어 있는가를 판단하는 단계, 인증용전화번호와 연계된 결제할 번호에서 서비스사의 입금될 계좌번호로 계좌이체를 하는 단계, 서비스사는 결제 확인 후 서비스를 제공하는 단계로 이루어진 것에 특징이 있다.

이하 첨부된 도면에 의해 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 발명에 의한 인증시스템의 바람직한 실시 예의 흐름도로서, 크게는 사전 등록하는 단계와 인증을 수행하는 단계로 나뉘어 있다.

사전 등록단계는 본 시스템을 이용하기 위하여 고객과 서비스사가 결제사에 등록하는 단계로써,

첫번째 단계는 고객이 신용카드를 이용하고자 할 경우에는 신용카드번호를 은행계좌를 이용하고자 할 경우에는 은행계좌번호(이하 결제할 번호: A)를, 인증용 휴대폰번호나 일반유선번호(이하 인증용전화번호: B)와 함께 신용카드사나 은행(이하 결제사)에 등록을 하게 된다. 여기서 결제사는 결제할 번호(A)와 인증용 전화번호(B)를 연계하여 저장한다.

두번째 단계는 서비스사가 결제사에 입금될 은행계좌번호(C)를 등록하고 가입자번호(이하 공급자번호 : D)를 교부받게 된다. 여기서 결제사는 입금될 은행계좌번호(C)와 공급자번호(D)를 연계하여 저장한다.

서비스사는 사용자의 결제경로의 다양성을 수용하기 위하여 신용카드사는 물론 은행결제사에 있어서 금융결제원과 같은 통합기구나 또는 주요은행에 가입함이 바람직하다.

이하의 인증을 수행하는 단계로써,

세번째 단계는 고객이 인터넷 여행중에 서비스를 이용하고자 할 경우 서비스사의 WEB page에서 결제사(은행명 또는 신용카드사명)를 메뉴에서 선택하고 인증용전화번호(B)를 입력한다.

네번째 단계는 서비스사는 상기 인증용전화번호(B)와 서비스금액과 공급자번호(D)를 선택된 결제사로 전송하게 된다.

다섯번째 단계는 결제사는 상기 단계에서 전송된 인증용전화번호(B)가 등록된 번호인가? 그리고 상기 공급자번호(D)가 등록된 번호인가? 서비스금액이 인증용전화번호의 고객의 한도초과나 잔액부족은 아닌가?를 판단하게 된다.

여섯번째 단계는 결제사는 연결번호(E)를 생성한다. 여기서 결제사는 인증용전화번호(B)와 연결번호(E)와 공급자번호(D) 서비스금액을 연계하여 저장한다.

여기서 연결번호는 결제사가 보유하고 있는 통신회선으로써, 일예로 일반전화회선인 1588-???? 또는 \*\*숫자 또는 숫자# 숫자 와 같은 것을 말하며, 인증용전화번호가 일반유선전화일 경우에는 1588-??와 같은 일반전화에 국한된다.

일곱번째 단계는 결제사는 연결번호(E)를 서비스사로 전송한다.

여덟번째 단계는 서비스사는 상기의 결제사로부터 전송받은 연결번호를 WEB page에 모니터링한다.

아홉번째단계는 고객은 인증용전화번호(B)의 전화기로 모니터에 나타난 연결번호(E)에 접속한다.

열번째 단계는 결제사는 상기 고객으로부터 접속됨으로써 얻게 되는 발신자번호(CID)를 데이터베이스의 인증용전화번호(B)에서 검색하여 연계되어 저장된 연결번호(E)에 접속되었는가를 판단하게 된다.

열한번째 단계는 결제사는 데이터베이스에서 인증용전화번호(B)와 연계된 결제할 번호(A)를 검색하고, 여섯번째 단계에서 인증용전화번호(B)와 연계하여 저장된 서비스사의 입금될 계좌번호(C)를 검색하여, 결제할 번호(A)에서 입금할 계좌번호(C)로 결제 또는 계좌이체를 하고 서비스사에 통보하게 된다.

열두번째 단계는 서비스사는 결제사의 결제완료통보에 의해 고객에게 서비스를 제공하게 된다.

상기의 연결번호에 있어서,

연결번호를 다수인에게 공통되는 공개된 번호와 원타임 비밀번호로 구분하여 제공함으로써, 하나의 통신회선에 접속하고 회선 접속 후 ARS나 WAP메뉴에 의해서 원타임 비밀번호를 입력하여 인증될 수 있게 함으로써 하나의 통신회선을 사용하게 할 수도 있다.

상기 5단계에서 사용자가 등록이 되었는가 판단하는 과정에서 1단계의 등록과정을 실행하지 않은 경우, 이후 단계를 계속 진행하고 9단계에서 계좌번호와 비밀번호를 입력받아 처리 할 수도 있다.

상기의 시스템은 개인 간의 계좌이체에서도 응용이 가능하다.

개인과 개인 간의 계좌이체에 적용하는 시스템에 있어서,

상기의 시스템에서의 사용자는 송금인이고, 서비스사(공급자)는 수취인으로 번역하고, 공급자번호는 수취인의 전화기 번호로 하고, 송금인과 수취인의 전화기의 접속에 의한 CID를 활용하여 같은 과정으로 진행되게 된다. 단, 개인은 신용카드사의 가맹점을 얻을 수 없기 때문에 상기의 예에서 신용카드부분은 포함되지 않는다. 즉 도 3에 의해 설명하면, 지불요건이 발생될 경우(1), 수취인은 수취인의 등록된 전화기로 금융결제원에 접속(CID이용)하여 ARS자동응답에 의해 송금인의 전화번호와 금액을 금융결제원에 제공하고(2), 금융결제원에서 새로 생성된 연결번호를 받아(3), 송금인에게 전달하면(4), 송금인은 등록된 전화기로 전달받은 연결번호에 접속(5)하여 비밀번호를 입력함으로써, 금융결제원에서 이체가 실행되고, 수취인은 금융결제원으로부터 이체통보를 받음으로써(6), 지불요건이 종료(7)되는 것이다.

상기와 같은 과정으로 결제를 함으로써 통신사나 결제대행사를 통하지 않고 또한 금융정보를 제공하지 않으면서 결제가 이루어질 수 있게 되는 것이며, 개인간의 계좌이체에도 이러한 시스템을 적용할 수 있게 된다.

### 발명의 효과

이상에서 상술한 바와 같이 본 발명은 사용자가 결제사(은행, 신용카드사, 사이버머니)에 인증용전화번호를 등록한 상태에서, 인터넷화면에서, 등록된 결제사를 선택하고 인증용전화번호를 입력하면, 서비스사는 선택한 결제사로 인증용전화번호를 제공하고 원타임 연결번호를 취득하여 모니터에 나타내고, 사용자가 인증용전화기로 원타임 연결번호(결제사)에 연결하면 인증이 되어 결제가 되게 함으로써, 통신사나 결제대행사를 통하지 않고 또한 금융정보를 제공하지 않으면서 결제가 이루어질 수 있게 되는 것이며, 개인간의 계좌이체에도 이러한 시스템을 적용할 수 있게 된다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1.

시스템에 있어서,

고객의 휴대폰 또는 일반전화기, 결제사서버, 서비스사서버가 구비됨으로써;

고객이 결제할 신용카드번호 또는 은행계좌번호를 인증용 전화번호와 함께 신용카드사나 은행에 등록하는 제 1단계;

서비스사가 입금될 은행계좌번호를 등록하고 공급자번호를 교부받는제 2단계;

고객이 모니터상에서 결제사를 선택하고 인증용전화번호를 입력하는 제 3단계;

서비스사가 상기 인증용전화번호와 서비스금액과 공급자번호를 선택된 결제사로 전송하는 제 4단계;

결제사가 상기 인증용전화번호와 공급자번호가 등록된 번호인가 서비스금액이 한도초과나 잔액부족은 아닌가를 판단하는 제 5단계;

연결번호를 생성하는 제 6단계;

연결번호를 서비스사에 전송하는 제 7단계;

서비스사가 연결번호를 모니터링하는 제 8단계;

고객이 인증용전화번호의 전화기로 연결번호에 접속하는 제 9단계;

결제사가 CID와 인증용전화번호가 같고 연결번호가 연계되어있는가를 판단하는 제 10단계;

인증용전화번호와 연계된 결제할 번호에서 서비스사의 입금될 계좌번호로 계좌이체를 하는 제 11단계;

서비스사는 결제 확인 후 서비스를 제공하는 제 12단계로 이루어진 것에 특징이 있는 것을 특징으로 하는 원타임 연결번호를 이용한 사용자 인증시스템.

## 청구항 2.

제 1항에 있어서, 연결번호를 다수인에게 공통되는 공개된 번호와 원타임 비밀번호로 구분하여 제공함으로써, 하나의 통신회선에 접속하고 회선 접속 후 ARS나 WAP메뉴에 의해서 원타임 비밀번호를 입력하여 인증될 수 있게 함으로써 하나의 통신회선을 사용하는 것을 특징으로 하는 원타임 연결번호를 이용한 사용자 인증시스템.

## 청구항 3.

제 1항에 있어서, 5단계에서 사용자가 등록이 되었는가 판단하는 과정에서 1단계의 등록과정을 실행하지 않은 경우, 이후 단계를 계속 진행하고 9단계에서 계좌번호와 비밀번호를 입력받아 처리하는 것을 특징으로 하는 원타임 연결번호를 이용한 사용자 인증시스템.

## 청구항 4.

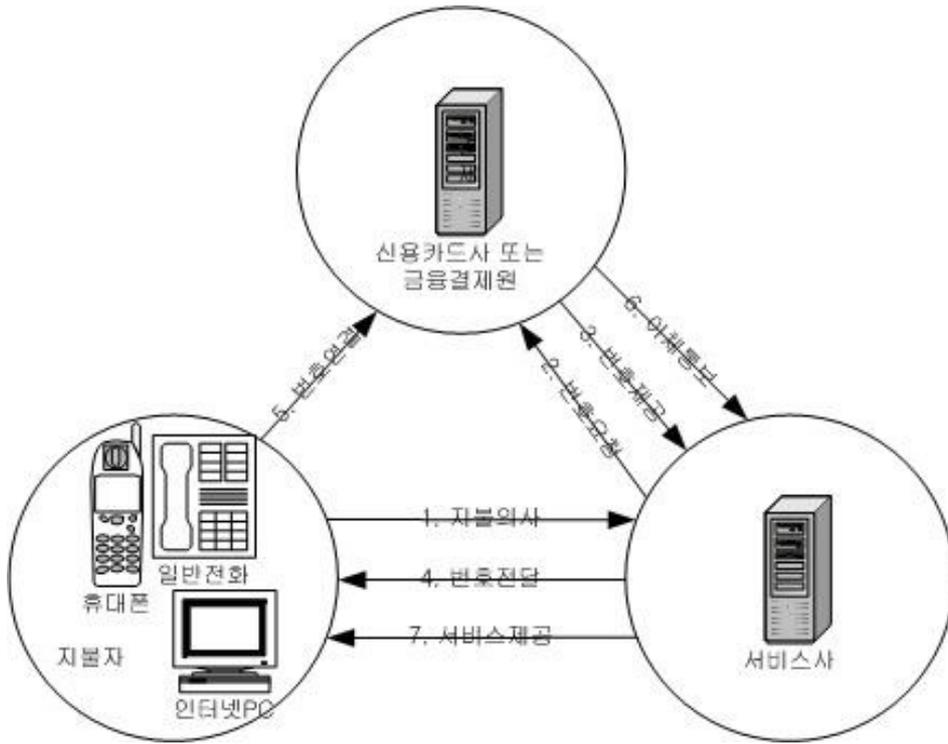
개인과 개인 간의 계좌이체에 적용하는 시스템에 있어서,

상기의 시스템에서의 사용자는 송금인이고, 서비스사(공급자)는 수취인으로 번역하고, 공급자번호는 수취인의 전화기 번호로 하고, 송금인과 수취인의 전화기의 접속에 의한 CID를 활용하는 상태에서,

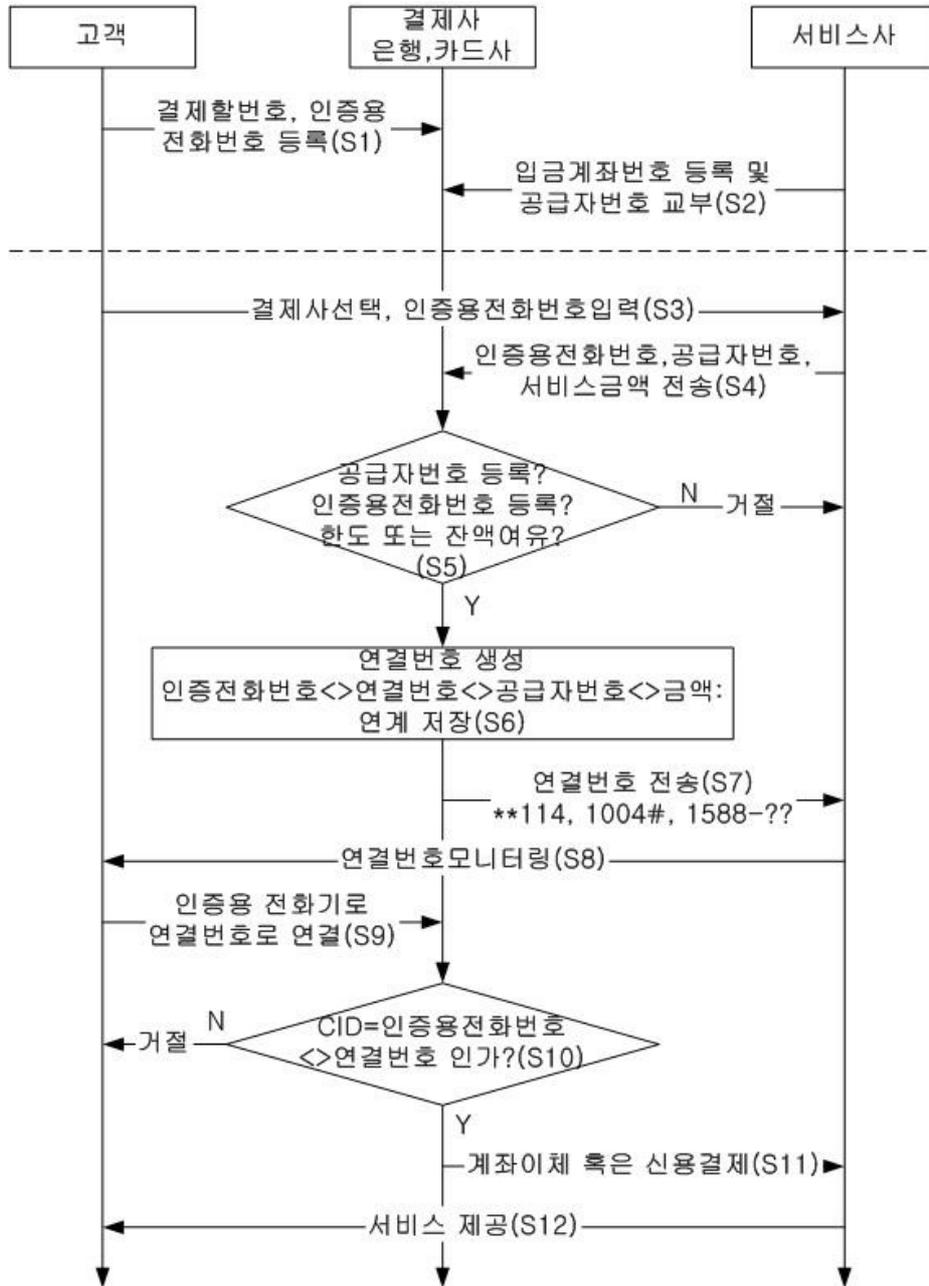
지불요건이 발생될 경우(1), 수취인은 수취인의 등록된 전화기로 금융결제원에 접속(CID이용)하여 ARS자동응답에 의해 송금인의 전화번호와 금액을 금융결제원에 제공하고(2), 금융결제원에서 새로 생성된 연결번호를 받아(3), 송금인에게 전달하면(4), 송금인은 등록된 전화기로 전달받은 연결번호에 접속(5)하여 비밀번호를 입력함으로써, 금융결제원에서 이체가 실행되고, 수취인은 금융결제원으로부터 이체통보를 받음으로써(6), 지불요건이 종료(7)되는 단계로 이루어진 것을 특징으로 하는 원타임 연결번호를 이용한 사용자 인증시스템.

도면

도면1



도면2



도면3

