

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁸ (45) 공고일자 2006년01월24일
G06Q 30/00A4 (2006.01) (11) 등록번호 10-0545308

(24) 등록일자 2006년01월16일

(21) 출원번호 10-2003-0060847

(65) 공개번호 10-2005-0024746

(22) 출원일자 2003년09월01일

(43) 공개일자 2005년03월11일

(73) 특허권자 주식회사 사이버카드
서울특별시 강남구 대치동 999-4 나실빌딩 1층

(72) 발명자 김종률
서울특별시 강남구 삼성동 79호 실아파트 4-402

(74) 대리인 특허법인 신성

심사관 : 박위규

(54) 신용카드 번호를 이용한 온라인 전자화폐, 전자상품권 및마일리지 포인트의 통합결제 대행시스템 및 그 방법

요약

1. 청구범위에 기재된 발명이 속한 기술분야

신용카드와 연계된 사이버머니로 결제를 가능하게 하는 시스템 및 그 방법에 관한 것임.

2. 발명이 해결하고자 하는 기술적 과제

사이버머니 발행서버와 카드결제단말 사이에 신용카드번호와 각 사이버머니를 연계하는 중계서버를 두고 신용카드 결제 시 연계된 사이버머니를 사용함으로써 오프라인 상에서도 사이버머니의 이용이 가능하게 하는 결제 시스템 및 그 방법을 제공하는데 목적이 있음.

3. 발명의 해결방법의 요지

신용카드 결제 행위에 응답하여 카드결제단말로부터 카드번호를 입력받는 단계, 상기 DB로부터 상기 카드번호와 연계된 계좌번호를 추출하는 단계, 상기 계좌를 관리하는 서버에 연결하여 계좌별 사이버머니 잔액을 추출하고 상기 카드결제단말에 출력하는 단계, 상기 카드결제단말로부터 결제 계좌 및 결제 금액을 입력받아 상기 서버에 승인 요청하는 단계 및 상기 서버로부터 결제 승인 결과를 입력받아 상기 카드결제단말에 상기 결제 승인 결과를 전송하는 단계를 포함한다.

4. 본 발명의 중요한 용도

본 발명은 신용카드 결제 시스템에 사용될 수 있음.

대표도

도 2

색인어

사이버머니, 서버, 계좌번호

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 전체 시스템 구성도,

도 2는 도 1의 중계서버의 세부 구성도,

도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따라 사이버머니 결제가 이루어지는 과정을 나타낸 흐름도,

도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따라 사이버머니 결제가 이루어지는 과정을 나타낸 흐름도,

도 5는 본 발명의 또 다른 실시예를 설명하기 위한 전체 시스템 구성도,

도 6은 도 5에 따라 사이버머니 결제가 이루어지는 과정을 나타낸 흐름도이다.

<도면의 주요 참조부호에 대한 설명>

100 : 카드결제단말 200 : 중계서버

300 : 발행서버 400 : 사용자단말

500 : 쇼핑몰서버 210 : 서버엔진

220 : 계좌번호조회모듈 230 : 잔액조회모듈

240 : 승인요청모듈 250 : 송수신모듈

260 : 계좌번호DB

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 신용카드와 연계된 사이버머니로 결제를 가능하게 하는 시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

상기 사이버머니는 온라인 전자화폐, 전자상품권 및 마일리지 포인트 등 온라인 상에서 주어지는 모든 포인트를 포함한다. 마일리지 포인트는 증권사, 보험사, 신용카드사, 항공사 등에서 고객의 거래실적에 따라서 사은혜택으로서 적립해주는 보너스 점수를 포함한다.

사이버머니는 주로 인터넷과 같은 온라인 환경에서 결제 수단으로 이용된다. 사이버머니는 전자상거래 이용시 구매가격의 일부가 대가성으로 주어지거나, 실제 현금을 사이버머니로 충전함으로써 생성된다.

일반적으로 사이버머니는 사용자별로 가상 계좌를 통해 관리된다. 하지만 사이버머니는 그 종류가 매우 다양할 뿐만 아니라 각 사이버머니간에 대체 결제가 불가능하기 때문에 각 사이트별로 특정 사이버머니를 사용해야 하는 문제점이 있었다.

또한, 사이버머니는 문자 그대로 온라인 상에서만 결제수단으로 이용될 뿐 오프라인상에서는 그 사용이 제한된다. 그 이유는 오프라인 상에서 사이버머니의 존재를 증명할 수 없기 때문이다.

최근에 사이버머니를 마그네틱 카드에 기록하고, 그 카드를 제시함으로써 오프라인상에서 사이버머니 결제를 가능케 하는 영업모델이 시도된 바 있으나, 별도의 카드를 소지해야 하는 것과 가맹점 수가 극히 제한되는 것 등이 문제되어 점차 사장되는 추세에 있다.

이러한 문제점을 해결하기 위하여 대한민국 특허공보 제2003-45219호는 사이버머니를 통합하여 신용카드 요금을 감면하는 발명을 공개하고 있다. 상기 발명에 따르면 각 업체별 사이버머니를 하나로 통합하고, 신용카드 사용금액 청구시 상기 사이버머니를 감한 금액을 청구하는 발명에 관한 것이다.

하지만, 각 업체별 사이버머니는 구매내역을 반영하는 것, 실제 현금이 입금된 것, 업체 광고를 위하여 모든 가입자에게 제공된 것 등 그 성격이 매우 다르기 때문에 일괄적으로 하나의 통합포인트로 전환하여 신용 결제에 반영하는 것은 사업상 손실위험이 따를 수 있다.

또한, 사이버머니를 불문하고 하나의 통합포인트로 관리하게 되면 특정 사이버머니를 적립할 수 없는 문제가 발생할 수 있다.

따라서, 각 업체별 사이버머니를 그대로 유지하고, 원하는 사이버머니를 선택하여 오프라인 결제수단으로 이용할 수 있는 발명이 절실히 요청된다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위해 창안된 것으로서, 각 사이버머니 발행서버와 카드결제단말 사이에 신용카드번호와 각 사이버머니를 연계하는 중계서버를 두고 신용카드 결제시 연계된 사이버머니를 사용함으로써 오프라인 상에서도 사이버머니의 이용이 가능하게 하는 결제 시스템 및 그 방법을 제공하는데 목적이 있다.

본 발명의 다른 목적 및 장점들은 하기에 설명될 것이며, 본 발명의 실시예에 의해 알게 될 것이다. 또한, 본 발명의 목적 및 장점들은 특허 청구 범위에 나타낸 수단 및 조합에 의해 실현될 수 있다.

발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위해 본 발명에 따른 신용카드와 연계된 사이버머니 결제 방법은 신용카드와 연계된 사이버머니 계좌번호를 저장하는 DB에 액세스하여 상기 사이버머니를 신용카드 결제에 사용하는 방법으로서, 카드결제단말로부터 결제할 신용카드의 번호를 입력받는 단계; 상기 사이버머니 계좌번호가 저장된 DB로부터 상기 입력받는 카드번호와 연계된 계좌번호를 추출하는 단계; 상기 신용카드와 연계된 계좌를 관리하는 서버에 접속하여 사이버머니 잔액을 추출하고, 상기 추출되는 계좌별 잔액을 상기 카드결제단말로 출력하는 단계; 상기 카드결제단말을 통해 결제할 계좌 및 결제금액을 입력받아 상기 결제할 계좌를 관리하는 서버에 결제 승인을 요청하는 단계; 및 상기 서버로부터 결제 승인 요청에 대한 결과를 입력받아 상기 카드결제단말에 전송하는 단계를 포함한다.

또한, 본 발명은 신용카드 결제금액을 사이버머니로 대체하는 시스템으로서, 상기 사이버머니를 생성하는 다수의 발행서버 및 카드결제단말과 상기 발행서버를 연결하는 중계서버를 포함하며, 상기 중계서버는 신용카드번호와 연계된 사이버머니 계좌번호를 저장하는 DB, 상기 DB로부터 상기 카드결제단말에서 입력되는 신용카드번호와 연계된 사이버머니의 계좌번호를 추출하는 계좌번호조회수단, 상기 계좌 발행서버에 접속하여 상기 계좌의 사이버머니 잔액을 추출하는 잔액조회수단, 상기 카드결제단말에서 선택되는 계좌를 관리하는 발행 서버에 결제금액에 대한 사이버머니 결제 승인을 요청하는 승인요청수단, 및 상기 카드결제단말로부터 신용카드번호 및 결제금액을 전송받으며 상기 발행서버의 승인 결과를 상기 카드결제단말로 전송하는 송수신수단을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

또한, 신용카드 결제금액을 사이버머니로 대체하는 장치로서, 신용카드번호와 연계된 사이버머니 계좌번호를 저장하는 DB; 신용카드번호 및 결제금액을 입력받는 입력수단; 상기 DB로부터 상기 입력되는 신용카드번호에 연계된 사이버머니 계좌번호를 추출하는 계좌번호조회수단; 상기 계좌를 관리하는 발행서버에 접속하여 상기 계좌의 사이버머니 잔액을 추출하는 잔액조회수단; 및 상기 발행서버에 상기 결제금액에 대한 사이버머니 결제 승인을 요청하는 승인요청수단을 포함한다.

이하의 내용은 단지 본 발명의 원리를 예시한다. 그러므로 당업자는 비록 본 명세서에 명확히 설명되거나 도시되지 않았지만 본 발명의 원리를 구현하고 본 발명의 개념과 범위에 포함된 다양한 장치를 발명할 수 있는 것이다. 또한, 본 명세서에 열거된 모든 조건부 용어 및 실시예들은 원칙적으로, 본 발명의 개념이 이해되도록 하기 위한 목적으로만 명백히 의도되고, 이와 같이 특별히 열거된 실시예들 및 상태들에 제한적이지 않은 것으로 이해되어야 한다. 또한, 본 발명의 원리, 관점 및 실시예들 뿐만 아니라 특정 실시예를 열거하는 모든 상세한 설명은 이러한 사항의 구조적 및 기능적 균등물을 포함하도록 의도되는 것으로 이해하여야 한다. 또한 이러한 균등물들은 현재 공지된 균등물뿐만 아니라 장래에 개발될 균등물 즉 구조와 무관하게 동일한 기능을 수행하도록 발명된 모든 소자를 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

따라서, 예를 들어 본 명세서의 블록도는 본 발명의 원리를 구체화하는 예시적인 회로의 개념적인 관점을 나타내는 것으로 이해되어야 한다. 이와 유사하게 모든 흐름도, 상태 변환도, 의사 코드 등은 컴퓨터가 판독 가능한 매체에 실질적으로 나타낼 수 있고 컴퓨터 또는 프로세서가 명백히 도시되었는지 여부를 불문하고 컴퓨터 또는 프로세서에 의해 수행되는 다양한 프로세스를 나타내는 것으로 이해되어야 한다.

프로세서 또는 이와 유사한 개념으로 표시된 기능 블록을 포함하는 도면에 도시된 다양한 소자의 기능은 전용 하드웨어뿐만 아니라 적절한 소프트웨어와 관련하여 소프트웨어를 실행할 능력을 가진 하드웨어의 사용으로 제공될 수 있다. 프로세서에 의해 제공될 때, 상기 기능은 단일 전용 프로세서, 단일 공유 프로세서 또는 복수의 개별적 프로세서에 의해 제공될 수 있고, 이들 중 일부는 공유될 수 있다. 또한 프로세서, 제어기 또는 이와 유사한 개념으로 제시되는 용어의 명확한 사용은 소프트웨어를 실행할 능력을 가진 하드웨어를 배타적으로 인용하여 해석되어서는 아니 되고, 제한 없이 디지털 신호 프로세서(DSP) 하드웨어, 소프트웨어를 저장하기 위한 롬(ROM), 램(RAM) 및 비 휘발성 메모리를 암시적으로 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 주지관용의 다른 하드웨어도 포함될 수 있다. 유사하게, 도면에 도시된 스위치는 개념적으로만 제시된 것일 수 있다. 이러한 스위치의 작용은 프로그램 로직 또는 전용 로직을 통해 프로그램 제어 및 전용 로직의 상호 작용을 통하거나 수동으로 수행될 수 있는 것으로 이해되어야 한다. 특정의 기술은 본 명세서의 보다 상세한 이해로서 설계자에 의해 선택될 수 있다.

본 명세서의 청구범위에서, 상세한 설명에 기재된 기능을 수행하기 위한 수단으로 표현된 구성요소는 예를 들어 상기 기능을 수행하는 회로 소자의 조합 또는 펌웨어/마이크로 코드 등을 포함하는 모든 형식의 소프트웨어를 포함하는 기능을 수행하는 모든 방법을 포함하는 것으로 의도되었으며, 상기 기능을 수행하도록 상기 소프트웨어를 실행하기 위한 적절한 회로와 결합된다. 이러한 청구범위에 의해 정의되는 본 발명은 다양하게 열거된 수단에 의해 제공되는 기능들이 결합되고 청구항이 요구하는 방식과 결합되기 때문에 상기 기능을 제공할 수 있는 어떠한 수단도 본 명세서로부터 파악되는 것과 균등한 것으로 이해되어야 한다.

상술한 목적, 특징 및 장점들은 첨부된 도면과 관련한 다음의 상세한 설명을 통하여 보다 분명해 질 것이다. 우선 각 도면의 구성요소들에 참조 번호를 부가함에 있어서, 동일한 구성 요소들에 한해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 번호를 가지도록 하고 있음에 유의하여야 한다. 또한, 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다. 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 전체 시스템 구성도이다. 도면을 참조하면, 카드결제단말(100)은 부가가치망(VAN)을 통해 중계서버(200)에 연결되고, 중계서버(200)는 다수의 발행서버(300)와 인터넷을 통해 연결되어 있다.

신용카드 소지자가 오프라인상에서 제공받은 상품 또는 서비스의 결제수단으로 신용카드를 사용하게 되면, 카드결제단말(100)을 통하여 상기 신용카드의 번호가 중계서버(200)에 전송된다. 중계서버(200)는 상기 신용카드와 연계된 사이버머니 계좌를 추출하고, 상기 계좌에 적립된 사이버머니로 신용카드 결제금액을 대체하게 된다.

카드결제단말(100)은 신용카드 가맹점에 구비된 통상적인 단말기로서 본 발명에 따라 중계서버(200)에 접속하여 소정의 절차를 행하기 위한 인터페이스를 제공하는 펌웨어가 구비된다.

또한, 카드결제단말(100)은 서버-클라이언트 구조의 온라인 쇼핑몰 환경에서는 클라이언트 PC 가 될 수 있다.

중계서버(200)는 사이버머니를 신용카드 결제 금액으로 대체하기 위하여 각 사이버머니 발행서버(300)와 카드결제단말(100)을 연결하는 서버 컴퓨터이다.

중계서버(200)는 중앙처리장치, 램(RAM), 롬(ROM), 단말기 인터페이스, 데이터 기억장치 등을 포함하는 대용량 컴퓨터 시스템으로서 상당한 양의 메모리와 처리 능력을 갖춘 전통적인 개인 컴퓨터나 워크스테이션이 서버 컴퓨터로 사용될 수 있다.

또한, 중계서버(200)는 정보처리나 데이터베이스 탐색에 있어 엄청난 양의 수학적 계산을 실행함으로써 대량의 업무처리를 할 수 있다. 주로 인텔사에서 생산되는 펜티엄 마이크로프로세서가 중앙처리장치로 사용될 수 있다.

발행서버(300)는 온라인 전자화폐 발행사, 전자상품권 발행사 및 마일리지 포인트 발행사의 서버로서 사이버머니를 가상 계좌에 적립하고, 관리하는 서버컴퓨터이다.

도 2는 도 1의 중계서버의 세부 구성도이다. 도면을 참조하면, 중계서버(200)는 서버엔진(210), 계좌번호조회모듈(220), 잔액조회모듈(230), 승인요청모듈(240), 송수신모듈(250) 및 계좌번호DB(260)를 포함한다.

서버엔진(210)은 액세스하는 카드결제단말(100)에 대하여 사이버머니 결제가 완료되도록 다양한 인터페이스를 제공하며, 상기 모듈들과 같은 서버 사이드(server-side) 프로그램을 위한 플랫폼을 제공한다.

계좌번호조회모듈(220)은 카드결제단말(100)로부터 입력된 신용카드번호에 근거하여 계좌번호DB(260)로부터 사이버머니의 계좌번호를 추출하는 프로그램이다.

잔액조회모듈(230)은 상기 계좌의 발행서버(300)에 접속하여 상기 계좌의 사이버머니 잔액을 추출하는 프로그램이다.

승인요청모듈(240)은 카드결제단말(100)로부터 입력된 결제금액에 대하여 발행서버(300)에 사이버머니 결제의 승인을 요청하는 프로그램이다.

송수신모듈(250)은 카드결제단말(100)로부터 신용카드번호와 결제금액을 수신하고, 발행서버(300)로부터 전송된 승인 결과를 상기 신용카드 결제단말로 전송하는 프로그램이다. 송수신모듈(250)은 중계서버(200) 입장에서는 카드결제단말(100)로부터 신용카드번호 및 결제금액을 입력받고, 결제 승인 결과를 출력하는 입출력 프로그램이다.

계좌번호DB(260)는 신용카드번호와 연계된 사이버머니 계좌번호를 저장하는 데이터베이스이다.

각 모듈간 상호 동작 과정은 후술한다.

도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따라 사이버머니 결제가 이루어지는 과정을 나타낸 흐름도이다.

본 발명에 따라 신용카드 결제금액을 사이버머니로 대체하기 위해서는 중계서버(200)에 신용카드와 연계된 사이버머니 정보가 있어야 한다. 따라서, 본 발명에 따른 신용카드 소지자는 인터넷 웹사이트 등을 통하여 중계서버(200)에 회원 가입하여야 한다.

웹사이트를 통한 회원 가입 절차는 당업계에 널리 알려진 주지관용 기술이므로 상세한 설명은 생략한다.

상기 회원가입 절차를 통하여 중계서버(200)에 등록되는 정보는 신용카드번호와 그와의 연계를 희망하는 사이버머니 계좌번호이다. 사이버머니 계좌번호만으로 상기 사이버머니를 발급한 발행서버(300)를 식별하기 곤란한 경우에는 발행서버(300)를 식별할 수 있는 발행서버 식별자가 추가될 수 있다.

중계서버(200)는 상기 신용카드번호와 연계된 계좌번호를 계좌번호DB(260)에 등록 저장한다.

상기 계좌번호DB(260)에 등록된 정보가 제3자에게 노출될 경우 악용될 수 있으므로 중계서버(200)는 상기 정보를 보호하기 위하여 방화벽이 필요할 수 있다.

도 3은 상술한 회원 가입이 이루어진 것을 가정하고, 회원 가입자에 한하여 사이버머니 결제가 이루어지는 과정을 나타낸다. 따라서, 중계서버(200)에 입력된 카드번호에 대하여 먼저 등록된 회원인지 여부를 가리는 인증절차가 추가될 수 있다.

도면을 참조하면, 신용카드 소지자가 결제 수단으로 신용카드를 제시하면, 카드결제단말(100)은 상기 신용카드로부터 신용카드번호를 추출하여 중계서버(200)에 전송한다(S30). 신용카드번호를 추출하는 방법으로는 신용카드 후면에 코팅되어 있는 마그네틱선을 카드결제단말(100)에 접촉함으로써 가능하다. 만약, 신용카드가 비접촉식 스마트카드라면 신용카드를 카드결제단말(100)에 소정거리 가까이 함으로써 신용카드번호를 추출할 수 있다.

중계서버(200)의 계좌번호조회모듈(220)은 계좌번호DB(260)에 액세스하여 상기 추출된 신용카드번호와 연계된 계좌번호를 조회한다(S32). 하나의 신용카드번호에 대하여 여러 개의 사이버머니 계좌가 존재할 수 있다.

사이버머니 계좌번호가 추출되면 잔액조회모듈(230)은 각 사이버머니 발행서버(300)에 접속하여 해당 계좌에 남아있는 사이버머니 잔액을 확인한다(S34, S36).

잔액이 확인되면, 중계서버(200)의 송수신모듈(250)은 계좌별 잔액을 카드결제단말(100)에 전송하고, 카드결제단말(100)은 상기 잔액을 소정 화면에 출력한다(S38).

신용카드 소유자는 출력된 계좌별 사이버머니 잔액을 확인하고, 결제할 계좌를 선택한다(S40, S42).

이후에 카드결제단말(100)을 통하여 선택된 계좌와 결제 금액이 중계서버(200)로 전송되고(S44), 중계서버(200)의 승인요청모듈(240)은 해당 발행서버(300)에 승인요청을 한다(S46).

상기 발행서버(300)는 상기 결제 금액에 상응하는 사이버머니를 감함으로써 결제를 승인하고, 승인 결과를 중계서버(200)에 전송한다(S48, S50).

상기 결제는 사이버머니 성격에 따라 감해지는 사이버머니 액수를 달리 할 수 있다. 예를 들어, 본 발명과 같이 적립된 사이버머니를 현금 결제에 이용하는 경우 결제금액의 2배에 해당하는 사이버머니를 감할 수 있다.

또한, 상기 발행서버(300)는 결제 승인 결과를 중계서버(200)로 전송하는 것이 아니라 직접 VAN을 통해 카드결제단말(100)에 전송할 수 있다. 이 경우 승인 결과를 전송할 카드결제단말(100)의 식별자는 중계서버(200)로부터 전송받는다.

중계서버(200)는 결제 승인 결과를 카드결제단말(100)에 전송하고, 카드결제단말(100)은 상기 승인 결과를 반영하여 결제 영수증을 출력한다(S52, S54).

도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따라 사이버머니 결제가 이루어지는 과정을 나타낸 흐름도이다.

본 실시예에서는 계좌에 남아있는 잔액이 부족한 경우 중계서버(200)가 부족금액에 대해서 신용카드사에 결제를 요청하는 단계가 추가된다(S60). 따라서, S30 내지 S48 과정은 도 3과 동일하다.

만약, 신용카드 소지자가 선택한(S42) 결제 계좌에 사이버머니 잔액이 결제할 금액보다 적은 경우, 중계서버(200)는 통상의 신용결제의 절차에 따라 VAN 망을 통해 신용카드사에 접속하여 상기 부족금액(결제금액 - 사이버머니)에 대한 신용결제의 승인을 요청한다(S60).

신용카드사로부터 신용결제가 이루어지면, 중계서버(200)는 발행서버(300)로부터 받은 사이버머니 결제 승인 결과와 신용카드사로부터 받은 결제 승인 결과를 카드결제단말(100)에 전송하고(S62, S64), 카드결제단말(100)은 상기 승인 결과를 반영하여 결제 영수증을 출력한다(S66).

도 5는 본 발명의 또 다른 실시예를 설명하기 위한 전체 시스템 구성도이다. 본 실시예에서는 전자상거래를 통한 사이버머니 결제를 예시한다.

도면을 참조하면, 사용자단말(400)은 온라인 쇼핑몰서버(500)에 접속하여 상품 구매 결제 수단으로 사이버머니 결제를 선택하고 신용카드번호를 입력하면, 쇼핑몰서버(500)와 연계된 발행서버(300)는 중계서버(200)로부터 상기 신용카드번호와 연계된 계좌번호 중 상기 발행서버(300)가 발급한 계좌번호를 추출하여 상기 결제 금액에 상응하는 사이버머니를 결제한다. 즉, 본 발명에 따른 중계서버(200)는 본 실시예에서와 같이 온라인상에서 계좌번호를 조회하는데 이용될 수 있다.

쇼핑몰서버(500)와 사용자단말(400)은 통상의 전자상거래 구조의 서버-클라이언트이다.

도 6은 도 5에 따라 사이버머니 결제가 이루어지는 과정을 나타낸 흐름도이다.

도면을 참조하면, 신용카드 소지자는 사용자단말(400)을 통하여 온라인 쇼핑몰서버(500)에 접속하여 원하는 상품을 구매할 수 있다. 일반적인 전자상거래 절차에 따라 구매 상품 정보 및 결제 정보가 쇼핑몰서버(500)에 전송되고 쇼핑몰서버(500)는 주문서를 생성하고, 배송을 하게 된다.

이 때 신용카드 소지자가 사이버머니 결제 정보로서 신용카드번호를 입력하게 되면, 쇼핑몰서버(500)는 사용할 수 있는 사이버머니가 존재하는지 조회를 하게 된다.

즉, 온라인 쇼핑몰마다 사용할 수 있는 사이버머니는 제한되어 있다. 일반적으로 상기 쇼핑몰이 자체적으로 발급한 사이버머니만이 결제 수단으로 이용되지만 경우에 따라 상기 쇼핑몰에서 사용할 수 있는 전자화폐나 전자상품권이 존재할 수 있다.

따라서, 쇼핑몰서버(500)에 사이버머니 결제정보로서 신용카드번호가 입력되면(S70), 상기 쇼핑몰서버(500)에서 사용할 수 있는 사이버머니를 발급한 발행서버(300)는 중계서버(200)에 계좌번호 조회 요청을 한다(S72).

중계서버(200)는 계좌번호DB(260)로부터 상기 신용카드번호와 연계된 계좌번호를 추출하고, 상기 발행서버(300)의 계좌번호가 존재하는 경우 해당 계좌번호를 발행서버(300)에 전송한다(S74, S76).

상기 발행서버(300)는 해당 계좌번호에 존재하는 사이버머니 잔액에서 상기 쇼핑몰서버(500)의 결제 금액을 감함으로서 결제를 승인한다(S78).

결제 승인이 완료되면 발행서버(300)는 쇼핑몰서버(300)로 승인 결과를 전송하고, 쇼핑몰서버(300)는 웹페이지 등을 통해 승인 결과를 사용자단말(400)에 출력한다(S80).

이렇게 함으로써, 온라인 쇼핑몰 상에서도 신용카드만으로 결제 가능한 사이버머니를 조회할 수 있고, 조회된 사이버머니로 결제가 가능해진다.

이상과 같이, 본 발명은 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 본 발명은 이것에 의해 한정되지 않으며 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 본 발명의 기술 사상과 아래에 기재될 특허 청구범위의 균등 범위 내에서 다양한 수정 및 변형이 가능함은 물론이다.

발명의 효과

본 발명에 따르면, 신용카드번호와 연계된 계좌번호를 추출할 수 있는 중계서버를 사이버머니 발행서버와 카드결제단말 사이에 위치시킴으로써 신용카드만으로 적립된 사이버머니를 결제할 수 있는 효과가 있다.

따라서 사이버머니의 존재를 확인할 수 있는 카드를 별도로 소지할 필요 없이 온라인 또는 오프라인에서 신용카드만으로 결제 금액을 사이버머니로 대체할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

신용카드와 연계된 사이버머니 계좌번호를 저장하는 DB에 액세스하여 상기 사이버머니를 신용카드 결제에 사용하는 방법으로서,

카드결제단말로부터 결제할 신용카드의 번호를 입력받는 단계;

상기 사이버머니 계좌번호가 저장된 DB로부터 상기 입력받는 카드번호와 연계된 계좌번호를 추출하는 단계;

상기 신용카드와 연계된 계좌를 관리하는 서버에 접속하여 사이버머니 잔액을 추출하고, 상기 추출되는 계좌별 잔액을 상기 카드결제단말로 출력하는 단계;

상기 카드결제단말을 통해 결제할 계좌 및 결제 금액을 입력받아 상기 결제할 계좌를 관리하는 서버에 결제 승인을 요청하는 단계; 및

상기 서버로부터 결제 승인 요청에 대한 결과를 입력받아 상기 카드결제단말에 전송하는 단계

를 포함하는 신용카드와 연계된 사이버머니 결제 방법.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 결제 계좌의 사이버머니가 상기 결제 금액보다 작은 경우 부족 금액(결제금액 - 사이버머니)에 대한 결제를 신용카드사에 승인 요청하는 단계

를 더 포함하는 신용카드와 연계된 사이버머니 결제 방법.

청구항 3.

신용카드 결제금액을 사이버머니로 대체하는 시스템으로서,

상기 사이버머니를 생성하는 다수의 발행서버; 및

카드결제단말과 상기 발행서버를 연결하는 중계서버를 포함하며,

상기 중계서버는

신용카드번호와 연계된 사이버머니 계좌번호를 저장하는 DB, 상기 DB로부터 상기 카드결제단말에서 입력되는 신용카드번호와 연계된 사이버머니의 계좌번호를 추출하는 계좌번호조회수단, 상기 계좌 발행서버에 접속하여 상기 계좌의 사이버머니 잔액을 추출하는 잔액조회수단, 상기 카드결제단말에서 선택되는 계좌를 관리하는 발행 서버에 결제금액에 대한 사이버머니 결제 승인을 요청하는 승인요청수단, 및 상기 카드결제단말로부터 신용카드번호 및 결제금액을 전송받으며 상기 발행서버의 승인 결과를 상기 카드결제단말로 전송하는 송수신수단을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는

신용카드와 연계된 사이버머니 결제 시스템.

청구항 4.

제 3 항에 있어서,

상기 송수신수단은

추출된 계좌번호와 잔액을 상기 카드결제단말에 전송하고,

상기 승인요청수단은

상기 신용카드 소지자에 의해 선택되는 계좌에 결제 승인을 요청하는 것

을 특징으로 하는 신용카드와 연계된 사이버머니 결제 시스템.

청구항 5.

제 3 항 또는 제 4 항에 있어서,

상기 승인요청수단은

사이버머니 잔액이 상기 결제금액보다 작은 경우 부족 금액(결제금액 - 사이버머니)에 대한 결제를 신용카드사에 승인 요청하는 것

을 특징으로 하는 신용카드와 연계된 사이버머니 결제 시스템.

청구항 6.

신용카드 결제금액을 사이버머니로 대체하는 장치로서,

신용카드번호와 연계된 사이버머니 계좌번호를 저장하는 DB;

신용카드번호 및 결제금액을 입력받는 입력수단;

상기 DB로부터 상기 입력되는 신용카드번호에 연계된 사이버머니 계좌번호를 추출하는 계좌번호조회수단;

상기 계좌를 관리하는 발행서버에 접속하여 상기 계좌의 사이버머니 잔액을 추출하는 잔액조회수단; 및

상기 발행서버에 상기 결제금액에 대한 사이버머니 결제 승인을 요청하는 승인요청수단

을 포함하는 신용카드와 연계된 사이버머니 결제 장치.

청구항 7.

제 6 항에 있어서,

상기 결제 장치는

상기 추출된 계좌번호와 잔액 및 상기 발행서버로의 승인 결과를 신용카드 소지자에게 출력하는 출력수단을 더 포함하며,

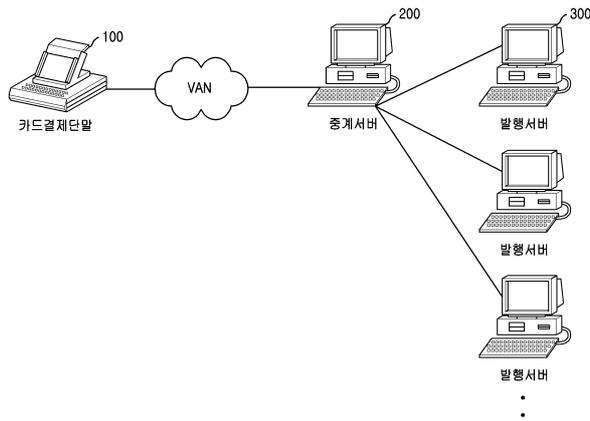
상기 승인요청수단은

상기 신용카드 소지자에 의해 선택되는 계좌에 결제 승인을 요청하는 것

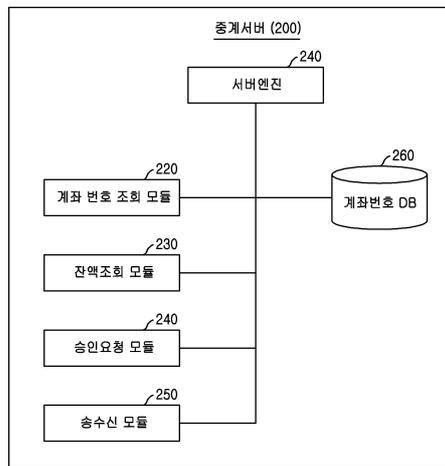
을 특징으로 하는 신용카드와 연계된 사이버머니 결제 장치.

도면

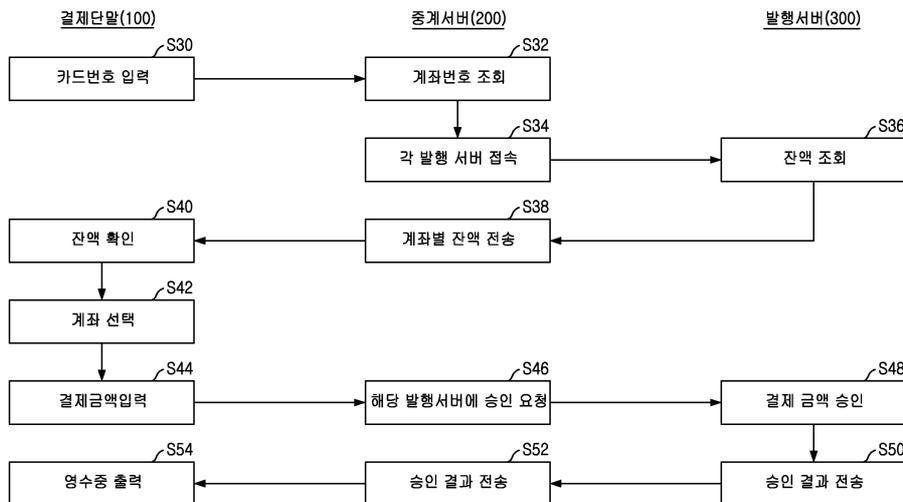
도면1



도면2



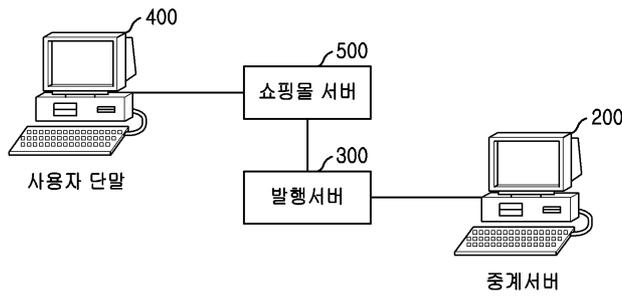
도면3



도면4



도면5



도면6

