



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0120129
(43) 공개일자 2009년11월24일

(51) Int. Cl.

G06Q 20/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0046015

(22) 출원일자 2008년05월19일

심사청구일자 2008년05월19일

(71) 출원인

정지훈

서울 강동구 천호3동 450-35 401호

조형진

서울 송파구 마천2동 산 10-4 101호

이영민

서울 강동구 천호1동 27-7 성덕아트맨션 302호

(72) 발명자

정지훈

서울 강동구 천호3동 450-35 401호

조형진

서울 송파구 마천2동 산 10-4 101호

이영민

서울 강동구 천호1동 27-7 성덕아트맨션 302호

(74) 대리인

박동민

전체 청구항 수 : 총 5 항

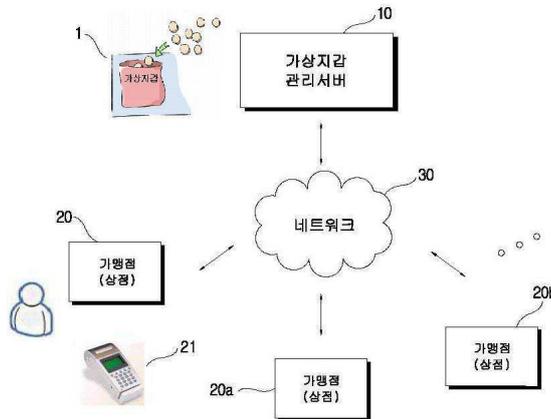
(54) 가상지갑의 충전 및 결제시스템 및 그 방법

(57) 요약

본 발명은 가상지갑의 충전 및 결제시스템 및 그 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 가상지갑의 충전 및 결제 시스템에 있어서, 고유번호가 부여된 가상지갑을 구입한 사용자로부터 상기 가상지갑에 부여된 상기 고유번호를 입력받아 등록하고, 상기 가상지갑의 충전 및 결제를 관리하는 가상지갑 관리서버; 및 단말기에 상기 등록된 고유번호를 입력하여 상기 가상지갑의 잔액 충전요청 또는 소액 결제요청을 상기 가상지갑 관리서버로 전송하는 가맹점을 포함한다.

이에 따라, 소비자의 입장에서는 동전을 소지할 필요가 없고, 판매자의 경우 동전을 확보할 필요가 없으므로 양자 모두에게 편의를 제공할 수 있을 뿐 아니라, 동전 발행에 소요되는 막대한 비용을 절감할 수 있다. 또한, 기존의 신용카드 단말기를 활용함으로써 별도의 단말기를 설치할 필요가 없어서 경제성을 가질 수 있을 뿐만 아니라, 기존의 카드 가맹점을 본 시스템의 가맹점으로 활용할 수 있게 되어 손쉽게 광범위한 가맹점 서비스망을 확보할 수 있다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

가상지갑의 충전 및 결제시스템에 있어서,

고유번호가 부여된 가상지갑을 구입한 사용자로부터 상기 가상지갑에 부여된 상기 고유번호를 입력받아 등록하고, 상기 가상지갑의 충전 및 결제를 관리하는 가상지갑 관리서버; 및

단말기에 상기 등록된 고유번호를 입력하여 상기 가상지갑의 잔액 충전요청 또는 소액 결제요청을 네트워크를 통해 상기 가상지갑 관리서버로 전송하는 가맹점을 포함하는 것을 특징으로 하는 가상지갑의 충전 및 결제시스템.

청구항 2

가상지갑의 충전 및 결제시스템에 있어서,

고유번호가 부여된 가상지갑을 구입한 사용자로부터 상기 가상지갑에 부여된 상기 고유번호 및 사용자의 휴대폰 번호를 입력받아 등록하고, 상기 가상지갑의 충전 및 결제를 관리하는 가상지갑 관리서버; 및

단말기에 상기 등록된 고유번호 또는 휴대폰 번호를 입력하여 상기 가상지갑의 잔액 충전요청 또는 소액 결제요청을 네트워크를 통해 상기 가상지갑 관리서버로 전송하는 가맹점을 포함하는 것을 특징으로 하는 가상지갑의 충전 및 결제시스템.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 단말기는 신용카드 단말기이고, 상기 잔액의 충전요청 및 상기 소액의 결제요청은 상기 신용카드 단말기를 통해 이루어지는 것을 특징으로 하는 가상지갑의 충전 및 결제시스템.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 가상지갑 결제서버는 상기 가맹점으로부터 일정 금액의 예치금을 받고, 일정 기간마다 상기 가맹점에서 승인된 충전 및 결제 내역에 따라 정산하는 것을 특징으로 하는 가상지갑의 충전 및 결제시스템.

청구항 5

가상지갑의 충전 및 결제방법에 있어서,

사용자가 구입한 가상지갑에 부여된 고유번호와 사용자의 휴대폰번호를 입력받아 등록하는 단계;

가맹점으로부터 상기 고유번호 또는 상기 휴대폰번호를 통해 잔액충전요청이 전송되면, 요청된 금액에 대응하는 포인트를 상기 가상지갑에 충전하는 단계; 및

가맹점으로부터 상기 고유번호 또는 상기 휴대폰번호를 통해 소액결제요청이 전송되면, 요청된 금액에 대응하는 포인트를 상기 가상지갑에서 차감하는 단계를 수행하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 가상지갑의 충전 및 결제방법.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

<1> 본 발명은 가상지갑의 충전 및 결제시스템 및 그 방법에 관한 것이다. 보다 구체적으로는 무형의 가상지갑을 구입한 후 상점에서 거래시에 발생하는 거스름돈(잔돈)을 가상지갑에 충전하거나, 상점에서 물품 구입 시 소액을 가상지갑을 이용하여 결제를 하는 가상지갑의 충전 및 결제시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

배경 기술

- <2> 오프라인 매장에서 소비자가 현금으로 대금을 결제하는 경우, 대부분 잔돈이 발생하게 된다. 그런데, 소비자가 판매자로부터 받게 되는 잔돈 특히, 동전의 경우, 지폐에 비해 무게가 무겁고 부피가 크기 때문에 동전을 소지하는 것이 여간 불편한 것이 아니다. 그리고, 동전을 소지하는 것이 불편하기 때문에 사람들은 평상시에 동전을 약간 정도만 소지하는 것이 보통이므로 본의 아니게 동전을 사용하지 못하고 계속하여 모으게 된다.
- <3> 또한, 편의점, 마트, 택시, 자판기 등을 운영하는 판매자 또는 서비스업자의 경우 영업을 위해서 잔돈을 미리 확보해야 하기 때문에 매번 번거로운 일일 뿐 아니라 동전 확보가 어려운 경우가 생길 수도 있다. 한 조사 결과에 따르면, 하루 동안 유통되는 동전의 규모를 편의점 5억원, 대형마트 1억 4320만원, 택시 5억원, 자판기 4억원으로 추산하고 있다. 이를 연간으로 환산하면 그 유통규모가 5633억 7750만원에 이르게 되는 것을 알 수 있다.
- <4> 동전을 발행하는 한국은행의 입장에서는 동전이 시중에 유통되지 않고 가정에 쌓여 미유통되면서 계속적으로 동전을 발행해야 하는 부담이 있는데, 일반적으로 동전의 발행비용이 고가임을 고려할 때, 불필요한 막대한 예산이 낭비되고 있는 셈이다.
- <5> 따라서, 이러한 동전 거스름돈을 포인트로 전환하여 간편하게 충전할 수 있는 시스템의 개발이 시급하다.
- <6> 한편, 소비자가 소액을 결제할 때에는 일반적으로 카드를 사용하지 않고 현금으로 결제하는 것이 보통이다. 그러나, 현금으로 결제할 때 위에 언급한 잔돈이 또한 발생할 수 있어 악순환이 더욱 반복될 수 있다. 또한, 최근에서 온라인상에서의 상거래가 급격히 증가하고 있으며, 대금 지불 방법으로 신용카드, 무통장입금 등의 방법이 사용되고 있다. 그러나, 신용카드의 경우 1000원 미만의 소액 결제가 불가능하다는 단점이 있으며, 무통장입금의 경우 은행을 방문하거나 인터넷 बैं킹을 해야 하는데, 이에 대한 번거로움과 수수료가 발생하게 되는 단점이 있다.
- <7> 따라서, 위의 충전 시스템과 더불어 충전된 금액을 소액 결제시에 온라인 또는 오프라인상의 상점에서 간편하게 사용할 수 있는 시스템 또한 그 개발이 요구된다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- <8> 따라서, 본 발명의 목적은 상거래시에 발생하는 잔돈을 가상지갑에 충전하고 소액 결제시에 충전된 것을 사용할 수 있는 가상지갑의 충전 및 결제시스템 및 그 방법을 제공하는 것이다. 또한, 이러한 충전 및 결제를 기존의 신용카드 단말기를 활용함으로써 경제성을 가질 수 있을 뿐만 아니라, 기존의 카드 가맹점을 본 시스템의 가맹점으로 활용할 수 있게 되어 과급 효과가 큰 가상지갑의 충전 및 결제시스템 및 그 방법을 제공하는 것이다.

과제 해결수단

- <9> 상기 목적은 본 발명에 따라, 가상지갑의 충전 및 결제시스템에 있어서, 고유번호가 부여된 가상지갑을 구입한 사용자로부터 상기 가상지갑에 부여된 상기 고유번호를 입력받아 등록하고, 상기 가상지갑의 충전 및 결제를 관리하는 가상지갑 관리서버; 및 단말기에 상기 등록된 고유번호를 입력하여 상기 가상지갑의 잔액 충전요청 또는 소액 결제요청을 상기 가상지갑 관리서버로 전송하는 가맹점을 포함하는 것을 특징으로 하는 가상지갑의 충전 및 결제시스템에 의해 달성될 수 있다.
- <10> 한편, 상기 목적은 본 발명에 따라, 가상지갑의 충전 및 결제시스템에 있어서, 고유번호가 부여된 가상지갑을 구입한 사용자로부터 상기 가상지갑에 부여된 상기 고유번호 및 사용자의 휴대폰 번호를 입력받아 등록하고, 상기 가상지갑의 충전 및 결제를 관리하는 가상지갑 관리서버; 및 단말기에 상기 등록된 고유번호 또는 휴대폰 번호를 입력하여 상기 가상지갑의 잔액 충전요청 또는 소액 결제요청을 상기 가상지갑 관리서버로 전송하는 가맹점을 포함하는 것을 특징으로 하는 가상지갑의 충전 및 결제시스템에 의해 달성될 수 있다.
- <11> 여기서, 상기 단말기는 신용카드 단말기이고, 상기 잔액의 충전요청 및 상기 소액의 결제요청은 상기 신용카드 단말기를 통해 이루어질 수 있다.
- <12> 그리고, 상기 가상지갑 결제서버는 상기 가맹점으로부터 일정 금액의 예치금을 받고, 일정 기간마다 상기 가맹점에서 승인된 충전 및 결제 내역에 따라 정산할 수 있다.

<13> 한편, 상기 목적은 본 발명에 따라, 가상지갑의 충전 및 결제방법에 있어서, 사용자가 구입한 가상지갑에 부여된 고유번호와 사용자의 휴대폰번호를 입력받아 등록하는 단계; 가맹점으로부터 상기 고유번호 또는 상기 휴대폰번호를 통해 잔액충전요청이 전송되면, 요청된 금액에 대응하는 포인트를 상기 가상지갑에 충전하는 단계; 및 가맹점으로부터 상기 고유번호 또는 상기 휴대폰번호를 통해 소액결제요청이 전송되면, 요청된 금액에 대응하는 포인트를 상기 가상지갑에서 차감하는 단계를 수행하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 가상지갑의 충전 및 결제방법에 의해 달성될 수 있다.

효 과

<14> 이상 설명한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 소비자의 입장에서는 동전을 소지할 필요가 없고, 판매자의 경우 동전을 확보할 필요가 없으므로 양자 모두에게 편의를 제공할 수 있을 뿐 아니라, 동전 발행에 소요되는 막대한 비용을 절감할 수 있는 가상지갑의 충전 및 결제시스템 및 그 방법이 제공된다. 또한, 기존의 신용카드 단말기를 활용함으로써 별도의 단말기를 설치할 필요가 없어서 경제성을 가질 수 있을 뿐만 아니라, 기존의 카드 가맹점을 본 시스템의 가맹점으로 활용할 수 있게 되어 파급 효과가 큰 가상지갑의 충전 및 결제시스템 및 그 방법이 제공된다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- <15> 이하, 도면을 참조하여 본 발명의 구체적인 실시예들에 대해 설명하기로 한다.
- <16> 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 가상지갑의 충전 및 결제시스템의 개략도이다.
- <17> 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 가상지갑의 충전 및 결제시스템은 본 시스템의 가맹점(20)과 가상지갑 관리서버(10)를 포함한다. 가맹점들(20, 20a, 20b, ...)과 가상지갑 관리서버(10)는 네트워크(30)로 연결되어 있다.
- <18> 사용자는 고유번호가 부여된 가상지갑(1)을 구입한 후, 가맹점(20)에서 물품 거래시 발생하는 잔돈을 충전하거나 가상지갑(1)에 충전된 금액을 소액 결제시에 사용한다.
- <19> 가상지갑(1)은 도 1의 가맹점(20)에서 구입할 수 있다. 가맹점(20)은 본 시스템의 서비스를 제공하는 오프라인 또는 온라인상의 상점 등이 될 수 있다. 예를 들어, 소비자가 가상지갑(1)을 구입하고자 하면 가맹점(20)에 들어서 가상지갑(1)을 구매할 수 있으며, 다른 예로는 물품을 구입 후 잔돈이 발생할 때, 판매자가 가상지갑(1) 구입을 권유하거나 소비자가 가상지갑(1) 구입을 원하여 바로 즉석에서 가상지갑(1)을 구입할 수도 있다.
- <20> 한편, 본 서비스의 가맹점(20)이 아닌 별도의 판매처에서도 전자지갑을 판매할 수도 있다. 예를 들어, 가상지갑 관리서버(10)가 운영하는 온라인사이트에서 가상지갑(1)을 판매할 수 있고, 사용자는 해당 사이트에 접속하여 가상지갑(1)을 구입할 수 있다. 다른 예로는 버스 카드 등을 판매하는 버스정류장 등에 설치된 가맹점에서도 판매될 수 있다. 여기서, 가상지갑(1)의 판매금액은 적절히 결정될 수 있다.
- <21> 사용자의 가상지갑(1) 구매시, 사용자는 가상지갑(1)에 부여된 고유번호를 받게 된다. 이 가상지갑(1)의 고유번호는 종이, 플라스틱 등의 유형물에 인쇄된 형태로 사용자에게 제공될 수 있다.
- <22> 이러한 유형물은 잔액의 충전 및 소액 결제시에 직접적으로 이용되는 것이 아니라, 단지 고유번호를 사용자가 알 수 있도록 하는데 불과하다. 이와 같이, 본 발명은 신용카드, 충전 카드 등과 같이 카드를 매개로 하지 않고도 충전 및 결제가 가능하므로, 카드 등을 휴대하지 않아도 간편하게 충전 및 결제를 할 수 있다.
- <23> 사용자는 부여받은 고유번호를 온라인 상에서 또는 오프라인상에서 등록할 수 있다. 예를 들어, 사용자가 가상지갑(1)을 온라인 또는 오프라인상에서 구매한 후 가상지갑 관리서버(10)가 운영하는 웹 사이트 등에 접속하여 등록메뉴를 통해 부여받은 고유번호와 개인 정보를 입력하여 사용등록을 완료할 수 있다. 다른 예로는, 오프라인상의 가맹점(20) 또는 등록처에서 자신이 부여받은 고유번호와 개인 정보를 입력하여 사용등록을 할 수도 있다.
- <24> 이때, 사용자는 고유번호와 함께 휴대폰 번호를 입력하여 사용등록을 할 수 있다. 사용자가 고유번호가 인쇄된 매체를 항상 가지고 다니기 힘들고 또한 고유번호를 외우기가 어려울 수 있기 때문에, 고유번호 대신에 휴대폰 번호로 충전 및 결제를 간편하게 수행할 수 있도록 하기 위함이다. 또한, 휴대폰 번호를 입력함으로써, 충전 및 결제 정보를 휴대폰 문자로 서비스할 수 있어, 사용자가 충전 및 결제가 제대로 이루어졌는지 바로 알 수 있도록 하여 사용자의 편의를 제공할 수 있다.

- <25> 본 발명이 제공하는 서비스의 가맹점(20)들은 도 1에 도시된 바와 같이, 신용카드 단말기(21)를 구비한 상점일 수 있다.
- <26> 소비자가 가맹점(20)에서 물품 또는 용역을 구매한 후, 잔돈이 발생하면 가맹점(20)에서 구비된 신용카드 단말기(21)에 자신이 소유한 가상지갑(1)의 고유번호 또는 휴대폰 번호를 입력하여 가상지갑 관리서버(10)에 잔액 충전요청을 전송할 수 있다. 유사하게, 가맹점(20)에서 물품 또는 용역을 구매한 후, 신용카드 단말기(21)에 자신이 소유한 가상지갑(1)의 고유번호 또는 휴대폰 번호를 입력하여 가상지갑 관리서버(10)로 소액 결제요청을 전송할 수 있다.
- <27> 본 발명에서는 고유번호와 함께 휴대폰 번호를 간단히 입력하여 가상지갑(1)에 잔액을 충전 또는 소액을 결제할 수 있어서, 사용자의 편의를 도모할 수 있다.
- <28> 다만, 결제 시 고유번호가 아닌 휴대폰 번호를 입력하는 경우에는 별도의 추가정보 입력을 요구할 수 있다. 예컨대, 사용 등록 시 비밀번호를 등록할 수 있도록 하여, 휴대폰 번호로 결제를 요청하는 경우에는 비밀번호를 추가로 입력하여 가상지갑(1)의 보안을 더욱 강화할 수 있다.
- <29> 이와 같이, 본 발명에서는 종래의 신용카드 단말기(21)를 활용할 수 있기 때문에, 종래의 신용카드 가맹점(20)망을 본 시스템의 가맹점(20) 망으로 활용할 수 있어 광범위한 서비스망을 확보할 수 있을 뿐만 아니라, 별도의 단말기를 설치할 필요가 없어서 시스템을 구축하는데 소요되는 비용을 절감할 수 있다.
- <30> 다만, 본 발명에서 종래의 신용카드 단말기(21)를 활용하여 가상지갑(1)의 충전 및 결제하기 위해서는, 종래의 신용카드 단말기(21)에 저장된 펌웨어 등의 프로그램을 업그레이드할 필요가 있다. 이 프로그램은 가상지갑(1)의 충전 및 결제를 선택 및 안내하는 메뉴생성에 관한 프로그램과, 본 발명의 가상지갑(1)의 충전 및 결제가 선택되면 해당 정보를 가상지갑 관리서버(10)로 전송하도록 데이터 전송 목적지의 설정에 관련된 프로그램, 또는 구매한 가상지갑(1)의 고유번호 및 휴대폰 정보를 입력받을 수 있는 메뉴 생성 프로그램을 포함할 수 있다.
- <31> 한편, 본 발명에 따른 시스템에서는 온라인 상점에서도 가상지갑(1)의 결제가 이루어질 수 있다. 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따라 온라인 상점에서 가상지갑(1)의 결제가 이루어지는 화면을 개략적으로 도시한 것이다. 도 2에 도시된 바와 같이, 사용자는 물품 대금 결제 시에 온라인 결제 방법의 선택방법에서 "00가상지갑포인트"를 선택할 수 있으며, 이때 고유번호 또는 휴대폰번호와 비밀번호를 입력하여 결제를 요청할 수 있다. 온라인 결제프로그램은 가상지갑 관리서버(10)와 연동하여 결제의 승인을 처리하게 된다.
- <32> 여기서, 온라인 상점에서 가상지갑(1)의 충전 및 결제가 이루어지는 경우, 해당 상점에서 신용카드 결제가 가능한지 여부와는 별도로 본 서비스를 제공할 수도 있다.
- <33> 가상지갑 관리서버(10)는 가상지갑(1)을 구입한 사용자로부터 가상지갑(1)에 부여된 상기 고유번호를 입력받아 등록하고, 가상지갑(1)의 충전 및 결제를 관리한다.
- <34> 전술한 바와 같이, 가상지갑 관리서버(10)는 전자지갑의 고유번호의 사용자 등록을 받기 위한 웹 사이트를 운영할 수 있으며, 웹 사이트를 통해 사용자가 구입한 전자지갑의 사용자등록이 이루어진 경우, 해당 정보를 가상지갑(1)의 데이터베이스로 구축하여 관리하게 된다. 또한, 가맹점(20)을 통해 사용자 등록이 이루어진 경우에도 가맹점(20)을 통해 전송되는 고유번호를 데이터베이스로 구축하여 관리하게 된다.
- <35> 사용자는 가상지갑 관리서버(10)가 운영하는 웹 사이트에 접속하여 자신의 가상지갑(1)의 잔액 포인트를 확인할 수 있으며, 모바일기기 예컨대 휴대폰을 이용해서도 접속 가능하다. 이 웹 사이트에서는 소액의 상품 또는 서비스를 판매할 수 있으며, 사용자들이 웹 사이트에 접속하여 쇼핑몰에서 원하는 상품 예컨대, 휴대폰 꾸미기, 벨소리, 통화연결음 등의 상품들을 자신의 전자지갑에 충전된 포인트를 사용하여 구매할 수 있다. 가상지갑 관리서버(10)의 운용 회사의 입장에서는 해당 웹 사이트에 온라인 상점을 입점시킴으로써 수익을 얻을 수 있다.
- <36> 또한, 전술한 바와 같이, 가상지갑(1)에 부여된 고유번호와 함께 사용자의 휴대폰 번호를 입력받아 등록할 수 있으며, 고유번호 대신 등록된 휴대폰 번호를 이용하여 충전 및 결제를 수행할 수도 있다.
- <37> 가맹점(20)으로부터 고유번호 또는 휴대폰 번호를 이용하여 충전 및 결제 요청이 전송되면, 가상지갑 관리서버(10)는 매칭되는 가상지갑(1)이 존재하는지 여부를 확인하고, 충전 및 차감을 승인하게 된다. 이때, 금액의 충전 및 차감은 포인트로 전환하여 이루어진다. 예를 들어, 300원의 금액이 300 포인트로 전환되어 충전 또는 차감된다.
- <38> 한편, 가상지갑 관리서버(10)는 가맹점(20)으로부터 일정금액을 예치금으로 받고, 일정 기간 동안 해당 가맹점

(20)에서 이루어진 충전 및 차감 내역에 따라 그 금액을 정산할 수 있다. 예치금은 업종별 또는 실적별로 달리 설정될 수 있으며, 정산기간 또한 다양하게 결정될 수 있다. 예를 들어, 지난 실적을 고려하여 한 상점의 예치금이 300만원으로 결정되었다면, 해당 상점은 300만원을 가상지갑 관리서버(10)를 운영하는 사업체에 예치하게 되며, 일주일 단위로 해당 상점에서 이루어지는 충전 및 차감 내역에 따라 정산이 이루어질 수 있다.

- <39> 예를 들어, 해당 상점에서 일주일 동안 200만원의 금액이 충전되고 250만원의 금액이 결제되었다면, 가상지갑 관리서버(10)는 50만원의 차액을 가맹점(20)에 지급하게 된다. 물론, 해당 금액을 예치금으로 보존할 수도 있다. 다른 예로서, 300만원의 금액이 충전되고, 100만원의 금액이 결제되었다면, 가맹점(20)에 200만원의 금액을 추가적으로 예치할 것을 요청하게 된다.
- <40> 한편, 위와 같은 차감결제방식으로 정산하지 않고 총액결제방식을 사용하여 정산할 수도 있다. 예를 들어, 휴대폰 요금 명세서를 보내듯, 가상지갑 관리서버(10)에서 일정기간 동안의 충전 및 결제 내역의 명세를 가맹점(20)으로 보내고, 가맹점(20)에서는 명세에 따라 차액을 납부하거나 차액을 돌려받는 방법을 사용할 수 있다. 여기서, 차액의 납부는 잔액충전방법을 사용하여 납부받을 수 있다. 즉, 가상지갑 관리서버(10)의 가상지갑으로 차액을 납부하여 간편하게 차액을 납부할 수 있다. 차액을 돌려받을 때에도 마찬가지로의 방법을 사용할 수 있다.
- <41> 도 3a 및 도 3b는 본 발명의 일 실시예에 따른 가상지갑의 충전 및 결제방법을 개략적으로 도시한 흐름도이다.
- <42> 도 3a에 도시된 바와 같이, 사용자는 가맹점(20), 별도의 판매처, 또는 가상지갑 관리서버(10)가 운용하는 웹사이트를 통해 가상지갑(1)을 구입할 수 있다(S10). 가상지갑(1)을 구입한 사용자는 고유번호 및 휴대폰 번호를 웹 사이트의 메뉴에서 또는 가맹점(20)의 신용카드 단말기(21)를 통해 입력하여 사용등록을 요청하게 되며, 가상지갑 관리서버(10)는 사용등록이 요청된 가상지갑(1)에 대해 고유번호 및 휴대폰 번호를 등록한다(S11).
- <43> 이후, 사용자가 가맹점(20)(상점)에서 물품 구입 후 잔돈을 받지 않고 가상지갑(1)에 충전하기를 원하는 경우, 가맹점(20)에 고유번호 또는 휴대폰 번호를 알려준다. 가맹점(20)에서는 구비된 신용카드 단말기(21)에서 가상지갑(1)의 충전 기능 및 충전 금액을 선택하고 사용자가 알려준 고유번호 또는 휴대폰 번호를 입력하여 가상지갑 관리서버(10)에 잔액 충전 요청을 전송한다(S12).
- <44> 가상지갑 관리서버(10)는 네트워크를 통해 가맹점(20)으로부터 전송되는 잔액 충전 요청을 수신하고, 전송된 고유번호 또는 휴대폰 번호에 대응하는 가상지갑(1)을 찾게 된다(S13). 만약 해당 가상지갑(1)이 존재하지 않으면 에러메시지를 전송하여(S14), 가맹점(20)에서 잔액 충전을 다시 시도할 수 있도록 한다.
- <45> 만약 해당 가상지갑(1)이 존재하게 되면, 가상지갑 관리서버(10)는 가맹점(20)으로 승인되었음을 알리고 해당 가상지갑(1)에 충전 요청된 금액을 포인트로 전환하여 충전하게 된다(S15). 충전이 이루어지면 가상지갑 관리서버(10)는 해당 가상지갑(1)의 사용자의 휴대폰 번호를 사용하여 충전내역을 문자로 전송할 수 있다. 이에 따라, 사용자는 충전이 제대로 이루어졌는지, 해당 금액이 정확한지 잔액이 얼마인지 여부를 간편하게 확인할 수 있다.
- <46> 도 3b는 이후 가상지갑(1)에 충전된 포인트를 사용하여 물품 대금을 지불하는 방법을 설명한 것이다.
- <47> 사용자가 가맹점(20)에서 물품 구입 후 현금이 아닌 가상지갑(1)에 충전된 포인트를 사용하여 대금을 지불하고자 하면, 고유번호 또는 휴대폰 번호를 가맹점(20)에 알려준다. 가맹점(20)에서는 구비된 신용카드 단말기(21)에서 가상지갑(1) 결제 기능 및 결제 금액을 선택하고 사용자가 알려준 고유번호 또는 휴대폰 번호를 입력하여 가상지갑 관리서버(10)에 소액 결제 요청을 전송한다(S20). 이때, 휴대폰 번호를 입력한 경우에는 비밀번호도 함께 입력하도록 한다. 이는 다른 사람의 휴대폰 번호를 이용하여 다른 사람의 가상지갑(1)의 충전된 포인트를 가로채는 것을 방지하기 위함이다.
- <48> 가상지갑 관리서버(10)는 전송된 데이터가 고유번호인지 휴대폰 번호인지를 판단한다(S21, S27). 그 판단은 예를 들어, 고유번호와 휴대폰 번호의 자릿수의 차이 즉, 데이터의 양으로 판단할 수 있다.
- <49> 고유번호가 입력된 경우(S21), 가상지갑 관리서버(10)는 고유번호에 대응하는 가상지갑(1)을 찾고(S22), 해당 가상지갑(1)이 없는 경우 에러메시지를 가맹점(20)으로 전송한다(S23).
- <50> 만약 해당 가상지갑(1)이 존재하는 경우, 가상지갑(1)에 충전된 포인트와 결제 요청 금액을 비교하여(S24), 잔액이 충분한 경우 해당 가상지갑(1)에서 결제 요청 금액을 포인트로 전환하여 차감하게 된다(S25). 결제가 이루어진 경우, 가상지갑 관리서버(10)는 사용자의 휴대폰 번호를 이용하여 결제 내역을 문자로 전송할 수 있다. 사용자는 전송된 문자를 통해 결제가 제대로 이루어졌는지, 그 금액 및 결제 후의 잔액 등을 간편하게 확인할 수

있다.

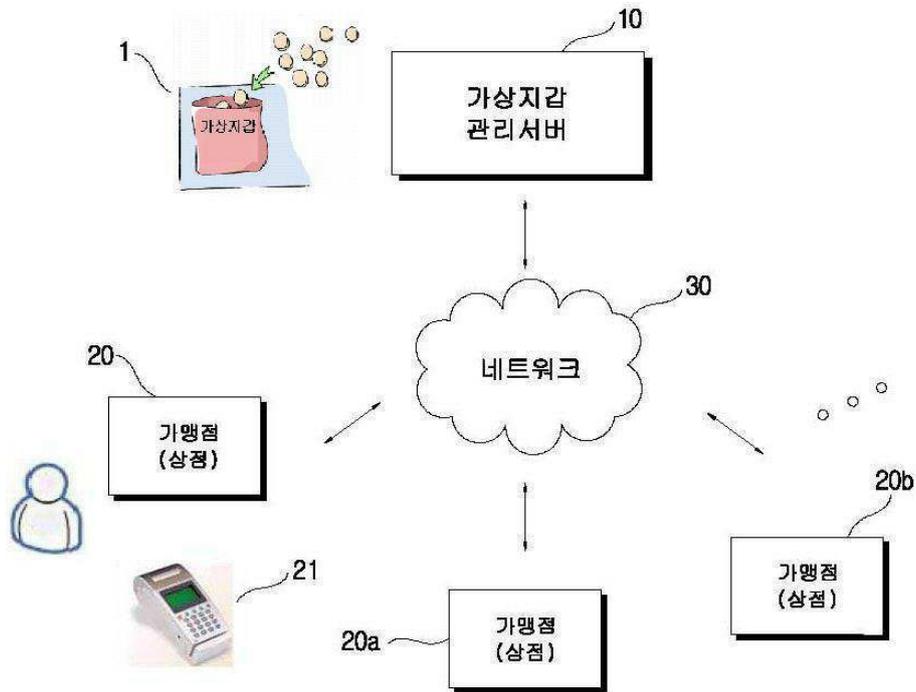
- <51> 만약, 잔액이 부족한 경우에는 잔액 부족 메시지를 가맹점(20)으로 전송한다(S26).
- <52> 한편, 가맹점(20)에서 고유번호가 아닌 휴대폰 번호를 입력한 경우(S27), 휴대폰 번호에 대응하는 가상지갑(1)을 찾고(S28), 해당 가상지갑(1)이 없는 경우 에러메시지를 전송한다(S29). 만약 가상지갑(1)이 존재하면 입력된 비밀번호가 등록된 비밀번호와 일치하는지 판단하여(S30), 일치하면 전송한 S24 내지 S26 단계를 밟게 된다. 만약 비밀번호가 일치하지 않으면 가맹점(20)으로 에러메시지를 전송한다(S29).
- <53> 이와 같이, 본 발명에 따르면 카드를 휴대하지 않아도 고유번호 또는 이를 대신하여 휴대폰 번호를 이용하여 간편하게 잔액을 충전 또는 소액을 결제할 수 있게 되어 사용자의 편의를 제공할 수 있다.
- <54> 이하, 본 발명의 시스템이 단체 지갑으로 사용되는 예를 설명하기로 한다.
- <55> 본 발명의 가상지갑(1)은 개인이 아닌 단체가 소유할 수도 있다. 예를 들어, 동아리 또는 회사, 부서, 기관 등에서 하나의 가상지갑(1)을 소유하고, 이 단체에 속한 사람들이 고유번호 또는 휴대폰 번호를 이용하여 개별적으로 잔액을 적립할 수 있다. 여기서, 휴대폰 번호는 다수를 등록시킬 수도 있어서 단체 구성원들은 자신의 휴대폰 번호를 이용하여 간편하게 적립할 수 있다. 다만, 결제의 경우에는 합부로 이루어지지 않도록 보호장치를 마련하는 것이 바람직하다. 이러한 보호장치는 휴대폰이 여러 개 등록된 가상지갑(1)의 경우 결제를 할 때에는 고유번호만을 사용하도록 제한하는 것이 하나의 방법이 될 수 있다.
- <56> 이렇게 적립된 포인트를 이용하여 사회단체에 기부할 수 있다. 기부문화가 취약한 현실을 고려할 때, 단체 명의로 하나의 가상지갑(1)을 등록하고, 개개인들이 부담되지 않는 잔돈을 적립함으로써 이를 사회단체에 기부할 수 있게 한다면 기부문화의 활성화에 이바지할 수 있을 것이다. 물론 이렇게 적립된 포인트를 단체가 필요로 하는 물품을 구입하는데 사용할 수도 있다.
- <57> 비록 본 발명의 몇몇 실시예들이 도시되고 설명되었지만, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 당업자라면 본 발명의 원칙이나 정신에서 벗어나지 않으면서 본 실시예를 변형할 수 있음을 알 수 있을 것이다. 발명의 범위는 첨부된 청구항과 그 균등물에 의해 정해질 것이다.

도면의 간단한 설명

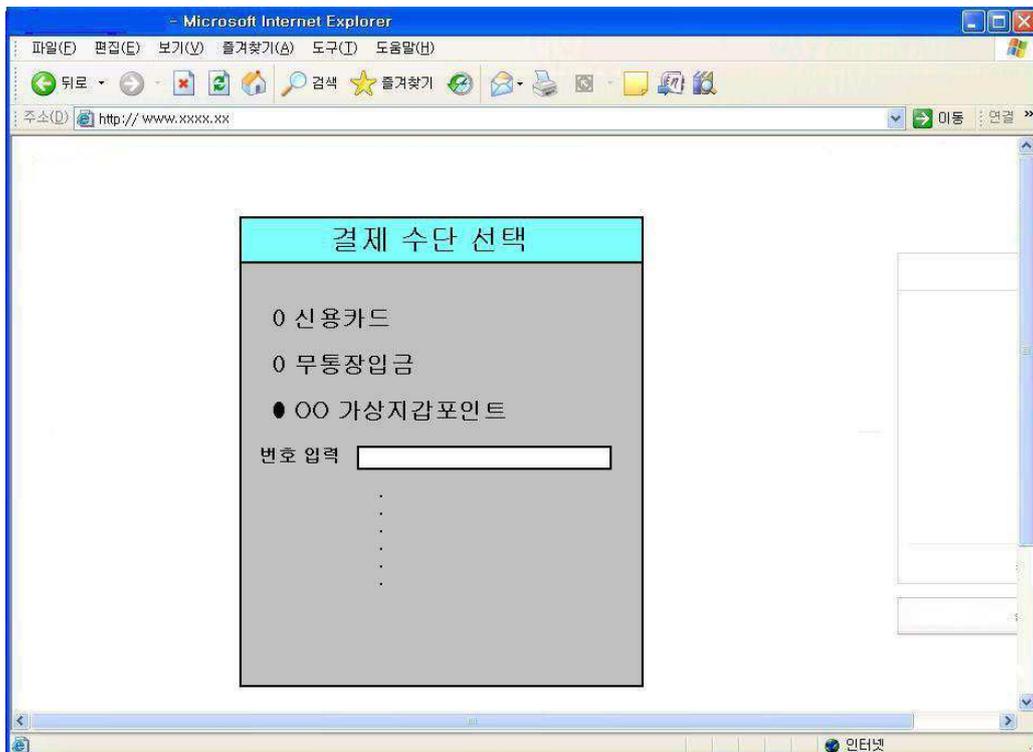
- <58> 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 가상지갑의 충전 및 결제시스템의 개략도이다.
- <59> 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따라 온라인 상점에서 가상지갑의 결제가 이루어지는 화면을 개략적으로 도시한 것이다.
- <60> 도 3a 및 도 3b는 본 발명의 일 실시예에 따른 가상지갑의 충전 및 결제방법을 개략적으로 도시한 흐름도이다.

도면

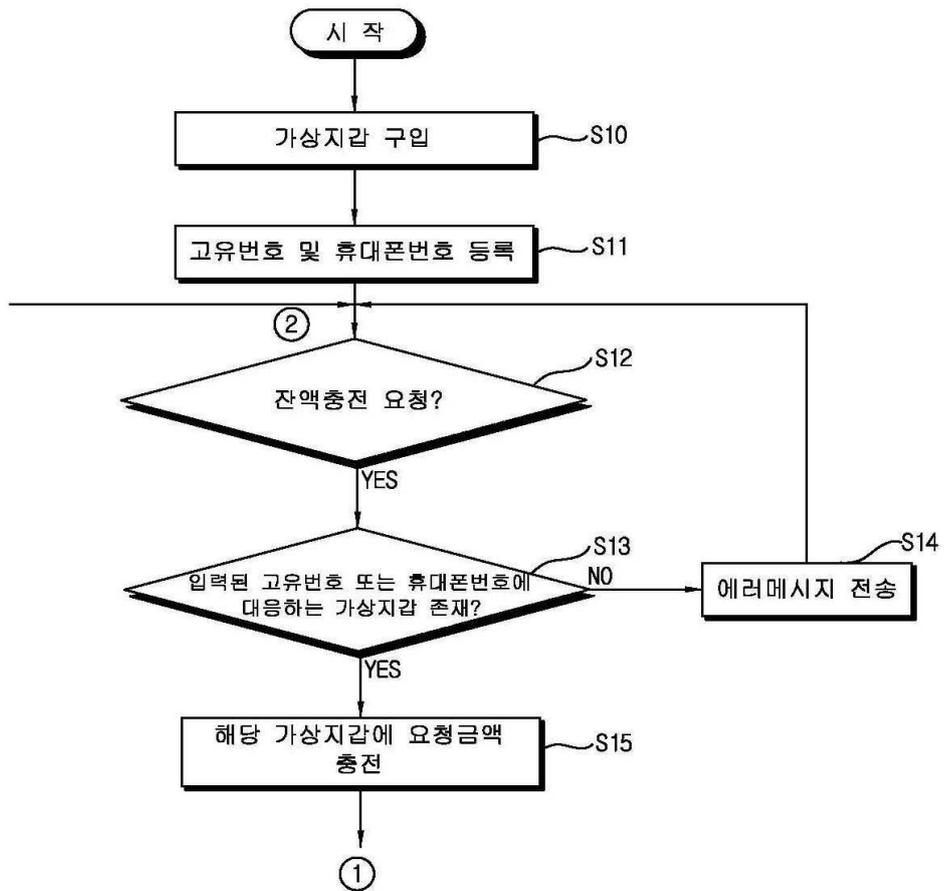
도면1



도면2



도면3a



도면3b

