



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(11) 공개번호 10-2014-0101199  
(43) 공개일자 2014년08월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G06Q 20/36 (2012.01) G06Q 20/32 (2012.01)  
(21) 출원번호 10-2013-0014584  
(22) 출원일자 2013년02월08일  
심사청구일자 2013년02월08일

(71) 출원인  
장활  
미국 버지니아주 페어팩스 4335 텔리게이트 코트  
(72) 발명자  
장활  
미국 버지니아주 페어팩스 4335 텔리게이트 코트  
(74) 대리인  
김형덕, 백상희

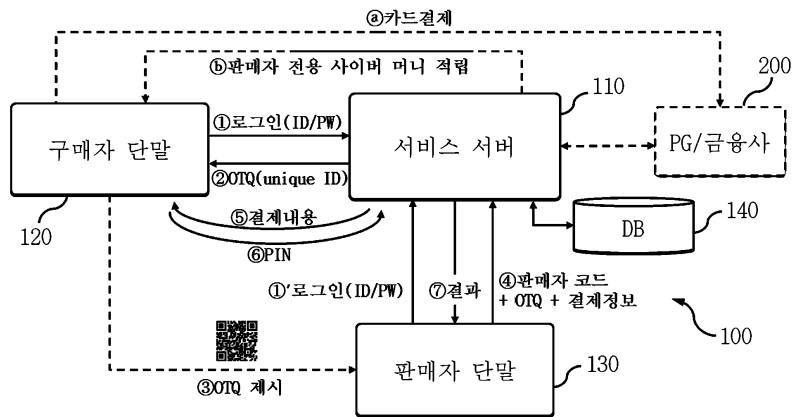
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 **일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템**

**(57) 요약**

본 발명은 구매자와 판매자 간의 별도 통신 없이 구매자가 자신의 휴대용 통신 단말을 통해 일회용 코드를 제시하는 것만으로 즉시 결제가 가능한 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템에 관한 것으로, 서비스의 구매 시점 이전에 특정 판매자 전용으로 사용할 수 있는 사이버 머니를 구매하여 등록한 후, 실제 판매 시점에서는 특정 판매자에 대한 서비스 구매를 위한 일회용 코드를 제시하고 그 결제 내역을 확인하는 것만으로 상기 사이버 머니를 통한 신속한 구매가 이루어질 수 있도록 함과 아울러, 판매자의 경우 별도의 신용카드 결제 시스템이 없더라도 상기 사이버 머니를 통한 결제를 진행하여 극히 낮은 수수료 부담만으로 간단하고 안전한 결제가 가능한 효과가 있다.

**대표도** - 도3



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

설치된 어플리케이션을 통해 구매자 로그인을 실시하여 그에 따라 수신된 일회용 코드를 표시하며, 수신 결제 정보에 대한 확인을 실시하는 구매자 단말과;

설치된 어플리케이션을 통해 판매자 식별자와 판매지점 고유 정보를 제공하고 그에 대응되는 판매자 코드를 수신하며, 상기 판매자 코드와 상기 구매자 단말이 제시하는 일회용 코드를 식별한 정보 및 결제 정보를 결제 요청 정보로 전달한 후 결제 결과를 통보받는 판매자 단말과;

상기 구매자 단말의 로그인 정보를 인증한 후 일회용 코드 정보를 제공하고, 상기 판매자 단말이 제공하는 판매자 식별자와 기 등록된 판매지점 고유 정보에 따라 판매자 코드를 제공하며, 상기 결제 요청 정보를 수신하여 포함된 일회용 코드 식별 정보에 대응되는 구매자 단말에 결제 정보를 전달하고 그 확인에 따라 상기 구매자가 상기 판매자에게 사용하기 위해 기 적립금 적립금을 기반으로 상기 결제를 승인하는 서비스 서버를 포함하는 것을 특징으로 하는 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템.

### 청구항 2

청구항 1에 있어서, 상기 서비스 서버는 별도의 결제 방식을 통해 상기 구매자가 구매한 특정 판매자에 대응되는 적립금 정보를 받아 해당 적립금을 적립하는 것을 특징으로 하는 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템.

### 청구항 3

청구항 1에 있어서, 상기 서비스 서버는 상기 구매자 단말에 결제 정보를 제공하고 상기 구매자가 기 등록한 결제용 인증 코드를 상기 결제 정보의 확인을 위한 정보로 수신하여 인증한 후 그 결과에 따라 적립금 기반 결제를 승인 및 처리하는 것을 특징으로 하는 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템.

### 청구항 4

청구항 3에 있어서, 상기 구매자 단말은 상기 서비스 서버로부터 결제 정보를 수신하여 그 내용을 제공한 후 가입 시 등록했던 PIN(Personal Identification Number)을 입력받아 상기 서비스 서버에 전달하는 것으로 결제를 확인하는 것을 특징으로 하는 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템.

### 청구항 5

청구항 1에 있어서, 상기 서비스 서버는 판매자의 등록된 식별자( Identification)와 판매지점 고유 정보를 판매자 코드 발급을 위한 정보로 요구하며 상기 판매자 식별자에 대응 등록된 비밀번호를 통해 판매자의 로그인 인증을 실시한 후 판매자 코드를 제공하는 것을 특징으로 하는 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템.

### 청구항 6

청구항 1에 있어서, 상기 서비스 서버는 결제 승인 후 결제를 처리하고, 상기 판매자 코드와 결제 내용 및 구매자 정보를 로그로 관리하는 것을 특징으로 하는 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템.

**청구항 7**

청구항 1에 있어서, 상기 서비스 서버는 상기 구매자 단말에 제공할 일회용 코드에 식별을 통해 확인할 수 있는 서비스 고유 코드를 플레인 텍스트로 포함시키는 것을 특징으로 하는 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템.

**청구항 8**

청구항 7에 있어서, 상기 판매자 단말은 상기 구매자가 제시하는 일회용 코드를 식별하여 상기 서비스 고유 코드가 존재할 경우 상기 판매자 코드와 상기 일회용 코드 내용 및 결제 정보를 상기 서비스 서버에 전달하는 것을 특징으로 하는 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템.

**청구항 9**

청구항 1에 있어서, 상기 구매자 단말이 표시하는 일회용 코드는 바코드, QR 코드를 포함하는 일차원 코드와 이차원 코드 및 컬러 코드 중 하나인 것을 특징으로 하는 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템.

**청구항 10**

청구항 1에 있어서, 상기 서비스 서버는 상기 일회용 코드 제공 시 제한 시간을 설정하여 구매자 단말에 해당 정보를 함께 전달하며, 상기 구매자 단말은 상기 제한 시간이 종료되면 이를 표시하여 재발급을 요청할 수 있도록 하거나 자동적으로 재발급을 요청하는 것을 특징으로 하는 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템.

**청구항 11**

청구항 1에 있어서, 상기 구매자 단말은 사용자의 요청에 의해 상기 서비스 서버에 일회용 코드의 재발급을 요청하며, 상기 서비스 서버는 상기 요청에 의해 기존 일회용 코드를 폐기하고 새로운 일회용 코드를 생성하여 전달하는 것을 특징으로 하는 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템.

**청구항 12**

청구항 1에 있어서, 상기 서비스 서버는 상기 결제 요청 정보 수신 시 대응 구매자의 적립금과 결제 정보를 대비하여 적립금이 부족한 경우 상기 판매자 단말이나 구매자 단말에 이를 알리는 것을 특징으로 하는 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템.

**청구항 13**

청구항 12에 있어서, 상기 서비스 서버는 적립금이 부족한 경우 부족한 금액은 다른 종류의 결제 방식을 통해 처리하도록 한다는 정보를 상기 판매자 단말이나 구매자 단말을 통해 수신하여 결제 가능한 적립금에 대한 결제를 수행하는 것을 특징으로 하는 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템.

**청구항 14**

설치된 어플리케이션을 통해 구매자 로그인을 실시하여 그에 따라 수신된 일회용 코드를 표시하며, 수신 결제 정보에 대한 확인을 실시하는 구매자 단말과;

설치된 어플리케이션을 통해 판매자 로그인을 실시하여 판매자 코드를 수신하고, 상기 판매자 코드와 상기 구매

자 단말이 제시하는 일회용 코드를 식별한 정보 및 결제 정보를 결제 요청 정보로 전달한 후 결제 결과를 통보 받는 판매자 단말과;

제 3의 결제 수단을 통해 상기 등록된 구매자에게 적립금을 선 판매하여 구매자 별로 적립금을 관리하며, 상기 구매자 단말의 로그인 정보를 인증한 후 일회용 코드 정보를 제공하고, 상기 판매자 단말의 로그인 정보 인증에 따라 판매자 코드를 제공하며, 상기 결제 요청 정보를 수신하여 포함된 일회용 코드 식별 정보에 대응되는 구매자 단말에 결제 정보를 전달하고 그 확인에 따라 상기 구매자의 적립금을 기반으로 상기 결제를 승인하는 서비스 서버를 포함하는 것을 특징으로 하는 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템.

**청구항 15**

청구항 14에 있어서, 상기 서비스 서버는 판매자 별로 적립금을 별도 판매하거나 별도 적립하여 구매자의 적립금을 특정 판매자에 대해서만 사용하도록 하는 것을 특징으로 하는 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템.

**청구항 16**

청구항 15에 있어서, 상기 서비스 서버는 판매자 별로 판매한 적립금을 상기 구매자에게 등록할 경우 기 설정된 추가 적립금을 더 지급하는 것을 특징으로 하는 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템.

**청구항 17**

청구항 14에 있어서, 상기 서비스 서버는 상기 구매자 단말에 결제 정보를 제공하고 상기 구매자가 기 등록된 결제용 인증 코드를 상기 결제 정보의 확인을 위한 정보로 수신하여 인증한 후 그 결과에 따라 적립금 기반 결제를 승인 및 처리하는 것을 특징으로 하는 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템.

**청구항 18**

청구항 14에 있어서, 상기 서비스 서버는 상기 판매자 단말의 로그인 시 상기 판매자 식별자와 기 등록된 판매지점 고유 정보 및 상기 판매자 식별자에 대응되는 패스워드를 수신하여 판매자를 인증하며 상기 판매자 식별자와 판매지점 고유정보에 대응되는 고유 판매자 코드를 제공하는 것을 특징으로 하는 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템.

**청구항 19**

청구항 14에 있어서, 상기 서비스 서버는 결제 승인 후 결제를 처리하고, 상기 판매자 코드와 결제 내용 및 구매자 정보를 로그로 관리하는 것을 특징으로 하는 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템.

**청구항 20**

청구항 19에 있어서, 상기 서비스 서버는 상기 판매자 단말이 제공하는 결제 정보로 결제 금액 외에 결제 대상이 되는 서비스에 대한 추가 정보를 더 수신하여 로그로 누적 관리하며 요청 시 상기 누적되는 로그 정보를 제공하는 것을 특징으로 하는 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템에 관한 것으로, 특히 구매자와 판매자 간의 별도 통신 없이 구매자가 자신의 휴대용 통신 단말을 통해 일회용 코드를 제시하는 것만으로 즉시 결제가 가능한 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 최근 휴대용 통신 단말을 통해 기존의 신용 카드를 대체하여 결제를 실시하도록 하는 소위 스마트 월렛(smart wallet) 서비스들이 다양하게 등장하고 있고, 기존의 신용 카드 역시 물리적 마그네틱/IC 카드를 휴대하지 않더라도 결제가 이루어질 수 있도록 하는 다양한 방법들이 등장하고 있다.

[0003] 이러한 기존의 휴대용 통신 단말을 이용한 결제 시스템의 경우 휴대용 통신 단말에 결제를 위한 새로운 하드웨어(예를 들어 결제용 적외선 통신 모듈, NFC(Near Field Communication) 모듈, 보안 가입자 식별 모듈(SIM) 등)를 추가하거나 대단히 복잡한 인증서 설치 등을 통해 보안성을 높이고 있다.

[0004] 이러한 보안성 향상을 위해 일부 국가에서는 모바일 결제를 포함한 온라인 결제를 위해 특정한 인증 수단(예를 들어, 한국의 경우 공인인증서)의 사용을 의무화하고 있고, 단일 세션에서 결제가 이루어지지 않도록 다른 종류의 통신 수단을 이용한 이중 보안(예를 들어, 개인용 컴퓨터를 통한 결제를 위해 휴대 단말기를 통해 수신한 단문 코드를 이용하는 경우)이 권유되기도 한다.

[0005] 이렇게 모바일 결제에 대한 보안성이 강화되고 있으나 하드웨어 인프라는 아직 부족하며 다른 방식의 인증은 초기 설정과 사용이 너무 어려워 사용자나 판매자 모두로부터 외면받고 있는 실정이다. 이를 해결하기 위해 최근에는 휴대용 통신 단말과 일회용 코드를 이용하여 사용자나 결제를 더욱 정확하게 인증하고자 하는 서비스들이 시도되고 있다. 즉, 일회용 바코드나 일회용 QR(Quick Response) 코드를 휴대 통신 단말을 통해 수신하여 전기적 정보 교환과 더불어 물리적 코드를 전달하고 이를 통해 본인이나 결제 정당성을 인증함으로써 보안성을 높이는 원리이다.

[0006] 하지만, 기존의 휴대용 통신 단말을 이용한 결제 시스템으로서 일회용 코드를 이용하는 경우는 대부분 구매를 원하는 구매자와 판매자 간의 통신 과정에서 추가적으로 일회용 바코드를 통해 구매자의 결제 정당성을 확인하기 위한 것이거나, 단순히 신용카드 정보가 노출되지 않도록 숨기는 정도의 것이어서 정보 유출 시 경제적 타격이 크기 때문에 여전히 결제 과정이 길고 복잡하거나 충분한 보안성을 담보할 수 없다.

[0007] 또한, 이러한 결제 과정에 참여하는 결제 서비스 제공자의 경우 금융사 자체이거나 금융사와 연계한 PG(Payment Gate)라는 점에서 판매자는 기존의 신용카드 결제 시스템을 활용해야 하므로 매 결제마다 높은 신용카드 수수료를 지불해야 한다.

[0008] 그 외에도 이러한 결제의 주체인 서비스 제공자(PG)가 실질적으로 구매자의 은행 계좌나 신용 계좌에 접근하게 되므로 관련 시스템에 대한 책임이 높아 고품질 통신망 구성, 복잡한 암호화, 암호 해석을 위한 높은 서버 부하 발생 등을 수용할 수밖에 없어 서비스 유지를 위한 비용이 높으며, 개인 정보 접근에 따른 개인 정보 유출의 부담이 클 수밖에 없다.

[0009] 따라서, 대부분의 경우 높은 보안성을 가진 기존의 신용 카드 결제 시스템을 활용하게 되므로 사실상 이러한 휴대용 통신 단말을 이용한 결제의 경우 서비스 제공자의 부담은 기존의 신용 카드 결제 시스템보다도 더 커지게 되어 이미 한계에 이른 결제 수수료를 낮출 여지가 없다.

[0010] 예를 들어 도 1은 기존의 일회용 코드를 이용한 결제 시스템을 보인 것으로 한국 공개특허 제10-2012-0105296호 '일회용 카드 결제 처리 방법 및 시스템과 이를 이용한 서버, 스마트폰'의 내용을 설명하는 개념도이다.

[0011] 도시된 구성은 기존의 신용 카드 시스템을 그대로 이용하되 신용 카드를 휴대하지 않더라도 휴대용 통신 단말을 이용하여 신용 카드를 휴대한 것과 같은 효과를 제공하기 위한 것으로, 구매자 단말(1)에 설치된 전용 어플리케이션을 통해 카드사 서버(2)에 접속하여 개인 정보를 제공하면 상기 카드사 서버(2)가 이를 확인한 후 일회용 카드 정보를 제공하며, 이를 수신한 상기 구매자 단말(1)의 전용 어플리케이션이 해당 일회용 카드 정보를 QR 코드로 표시한다. 가맹점 단말(3)은 상기 QR 코드를 인식하여 해석한 후 신용카드 정보를 생성하여 기존의 신용카드 결제와 같은 결제 과정을 진행하면, 상기 카드사 서버(2)가 수신된 일회용 카드 정보를 해당 일회용 카드 정보 생성 시 사용한 맵핑 정보(4)와 비교하여 얻은 실제 신용 카드 정보로 결제를 수행한다.

- [0012] 즉, 가맹점에서는 기존의 신용 카드 결제 시스템을 필수적으로 구비해야 하며, 추가적으로 QR 코드를 해석하여 이를 통해 결제를 수행하도록 하는 기능을 부가해야 하므로 기존의 신용 카드 사용에 따른 수수료가 그대로 발생할 수밖에 없으며 오히려 이러한 서비스를 더 제공하기 위해 수수료가 증가할 수도 있다.
- [0013] 또한, 보안성 측면에서 볼 때, 상기 가맹점 단말이 제공하는 결제 정보를 해석하거나 상기 가맹점 단말(3) 자체를 해킹할 경우 상기 일회용 카드가 사용될 수 있는 기간 동안 충분히 다른 결제를 시도할 수 있다는 점에서 보안성도 높지 않다. 더군다나 이러한 방식은 구매자 단말(1)이 정당한 결제가 수행된다는 것을 확인할 방법이 없는 상태에서 시각적 확인만으로 코드 정보를 획득할 수 있으므로 결제 장소에 일반적으로 위치되는 고해상도 감시 카메라를 통해서 QR 코드를 확인하는 것만으로 해킹이 가능하게 된다.
- [0014] 결국, 도 1의 구성은 판매자 입장에서는 고가의 수수료가 그대로 발생하고, 구매자 입장에서는 QR 코드가 노출되기만 하면 해당 코드의 사용 기간 동안 해킹 위험이 있어 모두에게 만족스럽지 못한 결과를 야기한다.
- [0015] 도 2 역시 일회용 코드를 이용한 결제 방법으로 한국 공개특허 제10-2011-0131156호 '일회용 바코드를 이용한 거래 인증 방법'의 내용을 설명하는 개념도이다.
- [0016] 도시한 바와 같이 구매자가 신용카드(11)를 이용하여 결제를 진행하는 과정에서 신용카드 사용자의 정당성을 한번 더 인증하기 한 것으로, 구매자가 구매자 단말(10)에 설치된 전용 어플리케이션을 통해 카드사 서버(30)에 접속하여 단말 정보를 제공하면 상기 카드사 서버(30)가 사용자를 인증하기 위한 일회용 코드를 상기 구매자 단말(10) 및 가맹점 단말(20)에 동시에 제공한다. 상기 구매자 단말(10)의 어플리케이션이 상기 일회용 코드를 수신하여 이를 디스플레이하면 구매자가 이를 가맹점 단말(20)에 제시하고, 상기 가맹점 단말(20)은 구매자가 제시하는 일회용 코드를 인식하여 상기 카드사 서버(30)로부터 수신된 일회용 코드와 일치하는 지 확인한 후 일치할 경우 상기 카드(11)를 이용한 결제를 진행하도록 한 것이다.
- [0017] 결국, 이 경우 역시 상기 가맹점에서는 기존의 신용 카드 결제 시스템을 그대로 이용해야 하며 추가적으로 일회용 코드를 통한 정당한 신용카드 사용자 인증 과정을 더 실시해야 하므로 수수료 인하 요소는 존재하지 않으며 오히려 수수료 증가 요인이 존재한다. 또한, 이러한 일회용 코드 인증 과정은 판매대에서 신용카드를 제시하여 결제를 진행하는 과정 중에 이루어지게 되므로 하나의 결제를 처리하기 위한 지연 시간이 길어져 사용자와 판매자 모두 상당히 번거로워지게 된다. 즉, 주문이나 계산을 위한 대기열이 긴 경우에는 적용이 어렵다.
- [0018] 따라서, 이러한 방식은 가맹점 측면에서 볼 때 고가의 수수료가 그대로 존재하며 결제 과정이 길어지게 되어 부담이 증가하며, 구매자의 경우에도 카드와 단말을 모두 휴대해야 하므로 제한 요소가 증가할 뿐만 아니라 결제 과정도 길고 복잡하여 원활한 사용을 기대하기 어렵다.
- [0019] 결국 기존의 일회용 코드를 이용한 결제 방식은 단순히 기존의 신용 카드를 이용한 결제 방식의 일부 구성을 대체하는 정도면서 보안성이 낮아지거나, 기존방식에 신규 방식을 더 추가하는 것이어서 절차가 너무 길어지므로 이러한 기존 방식들은 구매자와 판매자 모두를 만족시키지 못하고 있다.
- [0020] 한편, 최근 각광받고 있는 스퀘어(Square) 결제 시스템의 경우 사실상 선 결제 후 직접 방문하여 상품을 수취하는 기존 온라인 쇼핑 방식의 간단한 변형에 불과하지만 구매 시점에서 결제 시간을 줄일 수 있다는 점에서 작년 연결제 규모가 80억달러에 이를 정도로 구매자와 판매자 모두를 만족시키고 있다. 하지만, 이러한 방식 역시 커피 전문점 등과 같이 구매 내역이 명확하여 미리 구매를 완료할 수 있는 특정 업종으로 대상이 제한되는 한계가 있어 무엇을 구매할지 모르거나 구매 후 구매 상품을 확인해야 하는 쇼핑물이나 식료품점 이용 등의 일반적인 소비에 대해 범용적으로 적용하기는 어렵다.
- [0021] 결국, 더욱 빠르고 간단한 판매 시점 결제를 요구하면서도 충분한 보안성을 요구하는 최근의 동향에 비추어볼 때 판매 시점에서 복잡한 과정이 필요하거나 해킹의 위험성이 존재하는 기존의 일회용 코드 결제 방식은 구매자가 외면할 수밖에 없는 문제점이 있고, 이러한 방식을 간단히 할 경우 보안성이 취약해져 구매자의 계좌나 신용 정보에 직접 접근하는 서비스 제공자의 부담이 가중되는 문제가 있다.



[0022] 따라서, 구매 시점에서 간단하고 빠른 결제가 가능하도록 함과 아울러 보안성이 높고, 보안 문제가 발생할 경우에도 정확한 원인 파악이 가능하도록 하면서 그 피해가 제한되도록 하여 서비스 제공자의 부담을 경감시키는 것은 물론이고 판매자가 기존의 신용카드 결제 시스템을 이용할 필요가 없도록 하여 수수료 부담을 줄이거나 해당 서비스를 이용하는 구매자의 혜택을 증가시킬 수 있도록 하는 새로운 결제 방식이 요구되고 있다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0023] (특허문헌 0001) 한국 공개특허 제10-2012-0105296호  
 (특허문헌 0002) 한국 공개특허 제10-2011-0131156호

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0024] 진술한 문제점을 개선하기 위한 본 발명 실시예들의 목적은 서비스의 구매 시점 이전에 특정 판매자 전용으로 사용할 수 있는 사이버 머니를 구매하여 등록한 후, 실제 판매 시점에서는 특정 판매자에 대한 서비스 구매를 위한 일회용 코드를 제시하고 그 결제 내역을 확인하는 것만으로 상기 사이버 머니를 통한 신속한 구매가 이루어질 수 있도록 함과 아울러, 판매자의 경우 별도의 신용카드 결제 시스템이 없더라도 상기 사이버 머니를 통한 결제를 진행하여 극히 낮은 수수료 부담만으로 간단하고 안전한 결제가 가능하도록 한 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템을 제공하는 것이다.

[0025] 본 발명 실시예들의 다른 목적은 판매자와 판매지점(branch)을 모두 고려하여 로그인을 실시한 후 그에 따른 고유의 판매 코드를 제공하고 이를 기반으로 사용자가 제시하는 일회용 코드를 통한 결제가 이루어지도록 하여 추후 문제 발생 시 정확한 원인을 파악할 수 있도록 함과 아울러 각 지점과 개별 판매자에 대한 매출을 자동으로 관리할 수 있도록 한 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템을 제공하는 것이다.

[0026] 본 발명 실시예들의 또 다른 목적은 구매자가 구매 시점 전에 구매자 단말기에 설치된 전용 어플리케이션을 통해 로그인하여 일회용 코드를 제공할 상태를 준비할 수 있어 실제 결제 시 즉시 코드를 제시하며, 판매자가 서비스 서버에 전달한 결제 정보를 확인하여 이를 인증하는 것만으로 결제가 완료되므로 신용카드 제공 후 결제 정보 확인 및 사인을 실시하는 수준의 빠른 결제가 가능하며, 상기 코드가 노출되더라도 구매자 단말을 통한 추가 인증이 필요하여 해킹 위험성을 줄일 수 있도록 한 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템을 제공하는 것이다.

[0027] 본 발명 실시예들의 또 다른 목적은 제공되는 일회용 코드 중 일부 정보를 서비스 제공자 코드로 노출시킴으로써 판매자가 코드 관독에 따라 서비스 제공자를 즉시 구분하여 적절한 서비스 제공자와 결제 과정을 수행하도록 함으로써 복수의 코드 인증 서비스를 사용하더라도 결제 모드를 전환하는 불필요한 과정을 줄여 판매자의 편의를 도모하도록 한 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템을 제공하는 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0028] 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 일 실시예에 따른 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템은 설치된 어플리케이션을 통해 구매자 로그인을 실시하여 그에 따라 수신된 일회용 코드를 표시하며, 수신 결제 정보에 대한 확인을 실시하는 구매자 단말과; 설치된 어플리케이션을 통해 판매자 식별자와 판매지점 고유 정보를 제공하고 그에 대응되는 판매자 코드를 수신하며, 상기 판매자 코드와 상기 구매자 단말이 제시하는 일회용 코드를 식별한 정보 및 결제 정보를 결제 요청 정보로 전달한 후 결제 결과를 통보받는 판매자 단말과; 상기 구매자 단말의 로그인 정보를 인증한 후 일회용 코드 정보를 제공하고, 상기 판매자 단말이 제공하는 판매자 식별자와 기 등록된 판매지점 고유 정보에 따라 판매자 코드를 제공하며, 상기 결제 요청 정보를 수신하

여 포함된 일회용 코드 식별 정보에 대응되는 구매자 단말에 결제 정보를 전달하고 그 확인에 따라 상기 구매자가 상기 판매자에게 사용하기 위해 기 적절한 적립금을 기반으로 상기 결제를 승인하는 서비스 서버를 포함하여 이루어진다.

- [0029] 상기 서비스 서버는 별도의 결제 방식을 통해 상기 구매자가 구매한 특정 판매자에 대응되는 적립금 정보를 받아 해당 적립금을 적립한다.
- [0030] 상기 서비스 서버는 상기 구매자 단말에 결제 정보를 제공하고 상기 구매자가 기 등록된 결제용 인증 코드를 상기 결제 정보의 확인을 위한 정보로 수신하여 인증한 후 그 결과에 따라 적립금 기반 결제를 승인 및 처리할 수 있다. 이때, 상기 구매자 단말은 상기 서비스 서버로부터 결제 정보를 수신하여 그 내용을 제공한 후 가입 시 등록했던 PIN(Personal Identification Number)을 입력받아 상기 서비스 서버에 전달하는 것으로 결제를 확인하는 것이 바람직하다.
- [0031] 상기 서비스 서버는 판매자의 등록된 식별자(Identification)와 판매지점 고유 정보를 판매자 코드 발급을 위한 정보로 요구하며 상기 판매자 식별자에 대응 등록된 비밀번호를 통해 판매자의 로그인 인증을 실시한 후 판매자 코드를 제공한다.
- [0032] 상기 서비스 서버는 결제 승인 후 결제를 처리하고, 상기 판매자 코드와 결제 내용 및 구매자 정보를 로그로 관리할 수 있다.
- [0033] 상기 서비스 서버는 상기 구매자 단말에 제공할 일회용 코드에 식별을 통해 확인할 수 있는 서비스 고유 코드를 플레인 텍스트로 포함시킬 수 있으며, 이 경우 상기 판매자 단말은 상기 구매자가 제시하는 일회용 코드를 식별하여 상기 서비스 고유 코드가 존재할 경우 상기 판매자 코드와 상기 일회용 코드 내용 및 결제 정보를 상기 서비스 서버에 전달한다.
- [0034] 상기 구매자 단말이 표시하는 일회용 코드는 바코드, QR 코드를 포함하는 일차원 코드와 이차원 코드 및 컬러 코드 중 하나일 수 있다.
- [0035] 상기 서비스 서버는 상기 일회용 코드 제공 시 제한 시간을 설정하여 구매자 단말에 해당 정보를 함께 전달하며, 상기 구매자 단말은 상기 제한 시간이 종료되면 이를 표시하여 재발급을 요청할 수 있도록 하거나 자동적으로 재발급을 요청할 수 있다. 또한, 상기 구매자 단말은 사용자의 요청에 의해 상기 서비스 서버에 일회용 코드의 재발급을 요청하며, 상기 서비스 서버는 상기 요청에 의해 기존 일회용 코드를 폐기하고 새로운 일회용 코드를 생성하여 전달할 수 있다.
- [0036] 상기 서비스 서버는 상기 결제 요청 정보 수신 시 대응 구매자의 적립금과 결제 정보를 대비하여 적립금이 부족한 경우 상기 판매자 단말이나 구매자 단말에 이를 알릴 수 있다. 여기서, 상기 서비스 서버는 적립금이 부족한 경우 부족한 금액은 다른 종류의 결제 방식을 통해 처리하도록 한다는 정보를 상기 판매자 단말이나 구매자 단말을 통해 수신하여 결제 가능한 적립금에 대한 결제를 수행할 수 있다.
- [0037] 본 발명의 다른 실시예에 따른 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템은 설치된 어플리케이션을 통해 구매자 로그인을 실시하여 그에 따라 수신된 일회용 코드를 표시하며, 수신 결제 정보에 대한 확인을 실시하는 구매자 단말과; 설치된 어플리케이션을 통해 판매자 로그인을 실시하여 판매자 코드를 수신하고, 상기 판매자 코드와 상기 구매자 단말이 제시하는 일회용 코드를 식별한 정보 및 결제 정보를 결제 요청 정보로 전달한 후 결제 결과를 통보받는 판매자 단말과; 제 3의 결제 수단을 통해 상기 등록된 구매자에게 적립금을 선 판매하여 구매자 별로 적립금을 관리하며, 상기 구매자 단말의 로그인 정보를 인증한 후 일회용 코드 정보를 제공하고, 상기 판매자 단말의 로그인 정보 인증에 따라 판매자 코드를 제공하며, 상기 결제 요청 정보를 수신하여 포함된 일회용 코드 식별 정보에 대응되는 구매자 단말에 결제 정보를 전달하고 그 확인에 따라 상기 구매자의 적립금을 기반으로 상기 결제를 승인하는 서비스 서버를 포함하여 이루어진다.
- [0038] 상기 서비스 서버는 판매자 별로 적립금을 별도 판매하거나 별도 적립하여 구매자의 적립금을 특정 판매자에 대해서만 사용하도록 할 수 있고, 판매자 별로 판매한 적립금을 상기 구매자에게 등록할 경우 기 설정된 추가 적립금을 더 지급할 수 있다.
- [0039] 상기 서비스 서버는 상기 구매자 단말에 결제 정보를 제공하고 상기 구매자가 기 등록된 결제용 인증 코드를 상기 결제 정보의 확인을 위한 정보로 수신하여 인증한 후 그 결과에 따라 적립금 기반 결제를 승인 및 처리할 수



있다.

- [0040] 상기 서비스 서버는 상기 판매자 단말의 로그인 시 상기 판매자 식별자와 기 등록된 판매지점 고유 정보 및 상기 판매자 식별자에 대응되는 패스워드를 수신하여 판매자를 인증하며 상기 판매자 식별자와 판매지점에 대응되는 고유 판매자 코드를 제공할 수 있다.
- [0041] 상기 서비스 서버는 결제 승인 후 결제를 처리하고, 상기 판매자 코드와 결제 내용 및 구매자 정보를 로그로 관리한다. 상기 서비스 서버는 상기 판매자 단말이 제공하는 결제 정보로 결제 금액 외에 결제 대상이 되는 서비스에 대한 추가 정보를 더 수신하여 로그로 누적 관리하며 요청 시 상기 누적되는 로그 정보를 제공할 수 있다.

**발명의 효과**

- [0042] 본 발명 실시예에 따른 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템은 서비스의 구매 시점 이전에 특정 판매자 전용으로 사용할 수 있는 사이버 머니를 구매하여 등록한 후, 실제 판매 시점에서는 특정 판매자에 대한 서비스 구매를 위한 일회용 코드를 제시하고 그 결제 내역을 확인하는 것만으로 상기 사이버 머니를 통한 신속한 구매가 이루어질 수 있도록 함과 아울러, 판매자의 경우 별도의 신용카드 결제 시스템이 없더라도 상기 사이버 머니를 통한 결제를 진행하여 극히 낮은 수수료 부담만으로 간단하고 안전한 결제가 가능한 효과가 있다.
- [0043] 본 발명 실시예에 따른 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템은 판매자와 판매지점을 모두 고려하여 로그인을 실시한 후 그에 따른 고유의 판매 코드를 제공하고 이를 기반으로 사용자가 제시하는 일회용 코드를 통한 결제가 이루어도록 하여 추후 문제 발생 시 정확한 원인을 파악할 수 있도록 함과 아울러 각 판매지점과 개별 판매자에 대한 매출을 자동으로 관리할 수 있는 효과가 있다.
- [0044] 본 발명 실시예에 따른 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템은 구매자가 구매 시점 전에 구매자 단말기에 설치된 전용 어플리케이션을 통해 로그인하여 일회용 코드를 제공할 상태를 준비할 수 있어 실제 결제 시 즉시 코드를 제시하며, 판매자가 서비스 서버에 전달한 결제 정보를 확인하여 이를 인증하는 것만으로 결제가 완료되므로 기존 신용카드 결제 정도의 빠른 결제가 가능하며, 상기 코드가 노출되더라도 구매자 단말을 통한 추가 인증이 필요하여 해킹 위험성을 줄일 수 있는 효과가 있다.
- [0045] 본 발명 실시예에 따른 일회용 코드를 이용한 휴대용 통신 단말 결제 시스템은 제공되는 일회용 코드 중 일부 정보를 서비스 제공자 코드로 노출시킴으로써 판매자가 코드 관독에 따라 서비스 제공자를 즉시 구분하여 적절한 서비스 제공자와 결제 과정을 수행하도록 함으로써 복수의 코드 인증 서비스를 사용하더라도 결제 모드를 전환하는 불필요한 과정을 줄여 판매자의 편의를 도모하는 효과가 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0046] 도 1은 종래 일회용 코드를 이용한 결제 시스템의 구성 및 동작 개념도.
- 도 2는 종래 일회용 코드를 이용한 다른 결제 시스템의 구성 및 동작 개념도.
- 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 결제 시스템의 구성 및 동작 개념도.
- 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 결제 시스템의 서비스 서버의 구성도.
- 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 결제 시스템의 동작 과정을 보인 신호 흐름도.
- 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 일회용 코드의 구성을 보인 개념도.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0047] 상기한 바와 같은 본 발명을 첨부된 도면들과 실시예들을 통해 상세히 설명하도록 한다.
- [0048] 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 결제 시스템(100)의 구성 및 동작 개념도를 보인 것으로, 점선의 경우 본 발명의 실시예에 명시적으로 포함되지 않을 수 있는 부분이라는 것에 주의한다.
- [0049] 도시된 구성을 보면, 본 발명의 실시예에 따른 서비스를 제공하기 위한 서비스 서버(110)와, 상기 서비스 서버(110)에 개인 정보를 등록하여 가입한 구매자가 사용하는 전용 어플리케이션이 설치된 구매자 단말(120)과, 상

기 서비스 서버(110)에 판매자 정보와 판매지점(branch)에 대한 정보를 등록하여 가입한 판매자가 사용하는 전용 어플리케이션이 설치된 판매자 단말(130)을 기본으로 한다. 상기 서비스 서버(110)에는 상기 각종 가입 시 정보와 서비스 진행 시 필요한 정보가 저장되는 데이터베이스(140)가 연결될 수 있는데 이는 도시한 바와 같이 분리 구성될 수 있는 것은 물론이고 경우에 따라서는 적어도 일부가 서버와 통합 구성될 수도 있다.

[0050] 한편, 본 발명 실시예의 경우 일회용 코드를 통해 결제를 실시하되, 이를 통한 결제는 제 3의 결제 수단(도시된 PG나 금융사(200) 등)을 통해 미리 구입하여 적립한 적립금(사이버 머니나 그와 유사한 기능을 구비한 소정 가치를 가진 대상)을 기준으로 실시된다. 즉, 도시된 바와 같이 카드 결제(a단계) 등과 같은 기존의 결제 방식을 이용하여 상기 서비스 서버(110)가 발행하는 사이버 머니를 구매한 후 이를 상기 서비스 서버(110)에 적립금으로 적립하면, 이러한 적립금을 일회용 코드를 통해 즉시 사용함으로써 결제가 이루어지고, 상기 서비스 서버(110)가 상기 사용한 적립금에 대응되는 실제 금액을 추후 판매자에게 정산한다. 따라서, 일반적인 휴대형 이동통신 단말의 통신망을 이용하더라도 충분한 보안성을 달성할 수 있으며 구매자의 금융 계좌를 직접 연동하는 것이 아니므로 서비스 제공자의 책임이 비교적 낮아 서비스 제공 비용을 크게 낮출 수 있게 된다.

[0051] 여기서, 상기 적립금은 판매자의 서비스 참여를 활성화하고 구매자의 로열티를 높이기 위하여 애초에 특정한 판매자에게만 사용할 수 있는 적립금으로 판매 및 적립하도록 하고, 판매자 별로 적립금을 별도 관리함으로써 영업적 효과를 기대할 수 있다. 또한, 본 발명 실시예의 경우 사이버 머니(적립금)를 기반으로 결제가 이루어지게 되므로 판매자가 별도의 카드 결제 시스템을 이용할 필요가 없어 수수료에 대한 부담을 줄일 수 있다. 그에 따라 이러한 영업적 효과와 수수료 경감을 상기 서비스 활성화를 위해 적용할 수 있는데, 상기 서비스 서버(110)가 상기 구매자에게 사이버 머니를 판매하여 이를 적립할 때 판매자와의 협의에 따라 해당 판매자로부터 구매할 수 있는 가치가 해당 적립금의 구매 가치보다 더 많도록 함으로써 구매자의 서비스 이용을 유도할 수 있다. 예를 들어, 적립금을 \$100에 구매한 경우 해당 판매자에 대해 사용할 수 있는 금액으로 \$110이 적립되도록 할 수 있다.

[0052] 도시된 본 발명 실시예에 따른 결제 시스템(100)의 구성을 좀 더 살펴보면, 우선 구매자 단말(120)은 설치된 전용 어플리케이션을 통해 상기 서비스 서버(110)에 구매자 로그인을 실시하고, 수신된 일회용 코드를 표시하며, 구매에 따른 결제 정보에 대한 확인을 실시한다. 이를 위해 구매자는 상기 서비스 서버(110)에 상기 전용 어플리케이션을 이용하거나 그 외의 별도 접속 방식을 통해 로그인에 필요한 구매자 식별자(ID)와 비밀번호를 등록하고 결제 확인에 사용할 인증 코드(예를 들어, PIN(Personal Identification Number))를 등록한다.

[0053] 상기 구매자 단말(120)이 표시하는 일회용 코드는 바코드, QR 코드를 포함하는 일차원 코드와 이차원 코드 및 컬러 코드 중 하나일 수 있다.

[0054] 한편, 상기 판매자 단말(130)은 설치된 전용 어플리케이션을 통해 서비스 서버(110)에 판매자 식별자(예를 들어 판매자 ID, 판매자 이메일 주소 등)와 판매지점 고유 정보를 로그인 정보로 제공하고 그에 대응되는 판매자 코드를 수신하며, 결제 과정에서 상기 구매자 단말(120)에 표시된 일회용 코드를 식별한 후 상기 판매자 코드와 상기 구매자 단말이 제시하는 일회용 코드를 식별한 정보 및 결제 정보를 상기 서비스 서버(110)에 결제 요청 정보로 전달하고 그 결과를 통보받는다. 상기 판매지점 고유 정보는 상기 본 발명에 따른 결제 서비스에 판매자가 등록한 판매지점에 대한 정보일 수 있다. 상기 서비스 서버(110)는 이렇게 판매자가 로그인할 경우 판매자 자체에 대한 식별과 판매지점에 대한 정보를 통합 확인하고 그에 따른 판매자 고유 코드를 상기 판매자 단말(130)에 제공하여 이를 결제 시 이용하도록 함으로써 판매자별, 지점별로 매출을 관리하며 판매자 이동을 허용하면서도 지속적인 관리가 판매자별, 지점별로 가능하도록 할 수 있다. 또한, 이러한 판매자 코드는 결제요청 정보에 포함되므로 누가 언제 어디서 판매했는지 확인이 가능하여 추후 문제가 발생한 경우라도 즉각적인 문제 파악이 가능할 뿐만 아니라 특정 판매자가 일할 판매지점을 사전에 정할 경우 로그인 시 이상 접속 자체를 차단할 수도 있다.

[0055] 여기서, 상기 판매자의 로그인을 위해서 해당 판매자 식별자와 그에 대응되는 판매자 패스워드를 상기 서비스 서버(110)가 등록받아 이를 통해서 판매자 접속 인증을 실시할 수 있다.

[0056] 상기 서비스 서버(110)는 상기 구매자 단말(120)의 로그인 정보(구매자 식별자 및 패스워드) 인증에 따라 상기 구매자에 대응되는 일회용 코드 정보를 적어도 가용 시간 내에서는 유일하게 생성하여 제공하고, 상기 판매자 단말(130)이 제공하는 판매자 식별자와 기 등록된 판매지점 고유 정보 및 판매자 패스워드를 기반으로 판매자 로그인을 인증한 후 인증되면 판매자 고유 코드를 제공하며, 상기 판매자 단말(130)로부터 판매자 고유 코드와 일회용 코드 정보 및 결제 정보를 결제 요청 정보로 수신하여 상기 일회용 코드 정보에 대응되는 구매자 단말(120)에 결제 정보를 전달한 후 PIN의 입력과 같은 인증 정보의 입력을 통한 확인에 따라 상기 구매자가 상기

판매자에게 사용하기 위해 기 적립한 적립금을 기반으로 상기 결제를 수행한다.

- [0057] 상기 도시된 본 발명 실시예의 시스템 구성을 이용한 동작 과정을 간략히 살펴보면, 우선 구매자는 구매자 단말(120)이나 별도의 단말을 이용하여 제 3의 PG나 금융사(카드사 등)(200)를 통해 특정 판매자에게 사용할 수 있는 사이버 머니를 구매(@단계)하면, 상기 서비스 서버(110)가 대응되는 특정 판매자 전용 사이버 머니를 상기 구매자에 대응시켜 적립한다(㉔ 단계). 상기 판매한 사이버 머니에 대한 비용은 상기 PG나 금융사(200)로부터 수신할 수 있다.
- [0058] 여기서, 상기 적립되는 사이버 머니는 실제 구매자가 구매한 비용보다 더 많은 가치로 적립되도록 하여 일종의 프로모션을 진행할 수 있다.
- [0059] 이후, 상기 구매자가 판매자로부터 소정의 서비스를 제공받기 위해 결제를 실시하고자 할 경우 상기 구매자는 구매자 단말(120)의 전용 어플리케이션을 동작시키고 기 등록된 구매자 식별자(ID)와 패스워드로 로그인을 실시한다(㉑ 단계).
- [0060] 이러한 로그인 정보를 수신한 서비스 서버(110)는 이를 인증한 후 일정 시간 사용할 수 있는 고유한 식별자가 포함된 일회용 코드(예를 들어 OTQ(One Time Quick Response code))를 상기 구매자 단말(120)에 제공한다(㉒ 단계).
- [0061] 상기 일회용 코드 제공 과정의 경우 좀 더 보안성을 높이기 위하여 로그인 정보를 수신한 서비스 서버(110)가 이를 인증하였다는 정보를 다시 구매자 단말(120)에 보내고, 구매자 단말(120)은 이러한 로그인 인증에 따라 특정한 인증키를 생성하여 서비스 서버에 보내는 것으로 일회용 코드를 요청하며, 상기 서비스 서버(110)는 이러한 인증키에 의한 일회용 코드 요청에 의해서 일회용 코드를 생성하여 상기 구매자 단말(120)에 제공하는 과정을 더 부가할 수도 있다.
- [0062] 상기 구매자 단말(120)의 전용 어플리케이션은 상기 일회용 코드를 수신하여 이를 화면에 표시하며, 상기 구매자는 이를 상기 판매자 단말(130)에 제시한다(㉓ 단계). 여기서 상기 일회용 코드는 상기 구매자 단말(120)의 전용 어플리케이션을 통한 구매자의 요청에 따라 상기 서비스 서버(110)에 갱신을 요청하여 갱신할 수 있으며(예를 들어 갱신 버튼, 메뉴 혹은 리프레쉬 등의 방식 적용) 상기 서비스 서버(110)에서 상기 일회용 코드를 제공받으며 동시에 전달된 제한 시간에 의해 자동으로 갱신되거나 구매자에게 만료를 알려 상기 갱신 요청을 유도할 수 있다. 상기 구매자 단말(120)을 통한 일회용 코드의 갱신 요청 시 상기 서비스 서버(110)는 기 발급된 일회용 코드를 폐기하고 새로운 일회용 코드를 생성하여 전달한다.
- [0063] 상기 판매자 단말(130)은 상기 구매자 단말(120)이 제시하는 일회용 코드(OTQ)를 카메라나 스캐너 등을 통해 식별하여 식별된 상기 일회용 코드 정보를 상기 판매자 코드 및 결제 정보와 함께 결제 요청 정보로서 상기 서비스 서버(110)에 제공한다(㉔ 단계). 여기서 상기 결제 정보는 단순히 결제 금액일 수 있으나 바람직하게는 구체적인 서비스나 상품에 대한 정보 혹은 추가적인 정보(단가, 종류, 특정 이벤트 적용 상황 등)가 포함될 수 있는데, 이는 판매자가 설정한 것일 수 있다. 이러한 정보는 추후 판매 분석 등에 활용될 수 있다.
- [0064] 상기 서비스 서버(110)는 상기 결제 요청 정보를 수신한 후 포함된 일회용 코드를 확인하여 대응되는 구매자 정보를 확인하고, 적립금과 결제 금액을 비교하여 결제가 가능한 경우 해당 결제 내용을 상기 구매자 단말(120)에 제공하고(㉕ 단계) 그를 확인한 구매자가 입력하는 인증 정보(PIN 등)를 확인 정보로 수신한다(㉖ 단계).
- [0065] 상기 서비스 서버(110)는 상기 수신된 인증 정보를 구매자가 기 등록된 인증 정보와 비교하여 확인될 경우 결제를 승인하는데, 그에 따라 적립금에서 결제 금액을 차감하고 이를 상기 판매자에게 제공할 것을 기록한 후 그 결과를 상기 판매자 단말(130)에 제공한다(㉗ 단계). 이러한 차감된 적립금에 대한 정산은 즉시 혹은 기 설정된 정산일에 상기 판매자에게 제공하는 것으로 실시할 수 있다.
- [0066] 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 서비스 서버(110)의 구성을 보인 블록도로서, 도시한 바와 같이 상기 서비스 서버(110)는 내부적으로 구매 회원과 판매 회원에 대한 가입과 가입 정보의 변경을 관리하는 회원 등록부(111)와, 이러한 회원 등록부(111)를 통해 등록된 ID와 패스워드, PIN 등의 가입 정보를 통해서 구매 회원과 판매 회원의 전용 어플리케이션을 통한 로그인을 인증하고 상기 판매 회원의 경우 고유 판매자 코드를 제공하는 회원 로그인부(112)와, 구매 회원의 로그인에 따라 일회용 코드를 생성하여 해당 회원과 매칭시키고 제한 시간을 관리하는 코드 생성부(113)와, 외부 결제 수단을 통해 소정 판매자에 대한 사이버 머니를 발행하고 그에 대한 판매 대금 정보를 관리하는 사이버 머니 연동부(117)와, 상기 사이버 머니 연동부(117)를 통해 특정 구매자에게

판매된 특정 판매자에 대한 사이버 머니 정보를 전달받아 해당 구매자의 적립금을 누적하고, 결제 시 적립금을 차감하며, 적립금에 대한 정보를 제공하는 적립금 관리부(115)와, 상기 판매자 단말기로부터 수신되는 거래 요청 정보를 수신하여 포함된 일회용 코드에 대한 구매자 정보를 상기 바코드 생성부(113)를 통해 확인한 후 상기 적립금 관리부(115)를 통해 결제 가능 여부를 확인하는 거래요청 인증부(114)와, 상기 거래 요청 정보에 따른 거래 내용을 상기 구매자 단말에 전달하고 PIN 입력을 통한 확인 정보를 수신하여 이를 확인하는 것으로 거래를 승인하고 그 결과를 상기 판매자 단말에 제공하는 거래 승인부(118)와, 구매 회원의 적립금 상태와 구매 내역을 관리하고 판매 회원의 결제 요청 정보를 로그 정보로 관리하며 요청시 제공하는 회원 관리부(119)와, 상기 각부의 동작을 관리하는 서비스 관리부(116)로 이루어진다.

[0067] 상기 회원 로그인부(112) 중 판매회원 로그인부는 판매자 로그인 시 해당 판매자의 등록 ID(Identification)와 판매지점 고유 정보를 판매자 코드 발급을 위한 정보로 요구하며 로그인 인증을 위해 ID에 대응 등록된 비밀번호를 요구하여 이를 토대로 판매자의 로그인 인증 및 판매자 코드를 제공한다.

[0068] 상기 서비스 관리부(116)는 상기 결제 진행 후 상기 판매자 코드와 결제 내용 및 구매자 정보를 상기 회원 관리부를 통해 로그로 관리한다. 특히, 상기 거래 요청 인증부(114)는 상기 판매자 단말이 제공하는 결제 정보로 결제 금액 외에 결제 대상이 되는 서비스에 대한 추가 정보를 더 수신할 수 있으며, 상기 서비스 관리부(116)는 이러한 결제에 관련된 구체적인 정보들을 로그로 누적 관리하며 요청 시 상기 누적되는 로그 정보를 제공할 수 있다. 즉, 본 발명의 경우 결제 정보가 결제 금액으로 한정된 기존의 신용카드 결제 방식을 이용할 필요가 없으므로 판매자 별로 결제에 대한 구체적인 정보를 새롭게 정의할 수 있어 결제 정보를 다양한 방식으로 구성하고, 그 누적 로그 정보를 추후 활용할 수 있다.

[0069] 한편, 상기 거래 요청 인증부(114)는 상기 결제 요청 정보 수신 시 대응 구매자의 적립금과 결제 정보를 대비하여 적립금이 부족한 경우 상기 판매자 단말이나 구매자 단말에 이를 알릴 수 있다. 상기 구매자 단말은 적립금 부족에 대한 정보를 수신할 경우 상기 구매자에게 사이버 머니 구매를 유도하는 페이지를 제공하여 추가 적립금을 요청할 수 있다. 다른 방법으로, 부족한 금액은 다른 종류의 결제 방식을 통해 처리하도록 한다는 정보를 상기 판매자 단말이나 구매자 단말을 통해 수신하여 결제 가능한 적립금에 대한 결제를 수행할 수도 있다.

[0070] 도 5는 앞서 도 3을 통해 설명했던 본 발명 실시예의 동작 과정을 순차적으로 나타낸 신호 흐름도이다.

[0071] 도시한 바와 같이 구매자 단말(120)의 로그인에 따라 서비스 서버가 OTQ를 제공하고, 판매자 단말이 서비스 서버(110)에 접속하여 판매자 코드를 발급받는다.

[0072] 상기 구매자 단말(120)은 상기 OTQ를 디스플레이하고, 판매자 단말(130)은 결제 정보를 입력한 상태에서 상기 구매자 단말(120)의 OTQ를 식별하여 판매자 코드와 OTQ 및 결제 정보를 결제 요청 정보로서 상기 서비스 서버(110)에 제공하며, 상기 서비스 서버(110)는 상기 OTQ를 통해서 구매자를 식별하고 결제 정당성을 인증하며, 적립금을 확인하여 결제 가능여부를 확인한 후 결제가 가능할 경우 결제 내용을 상기 구매자 단말(120)에 제공한다.

[0073] 상기 구매자 단말(120)은 결제 정보에 대한 확인 정보로 구매자가 입력한 PIN 정보를 서비스 서버(110)에 제공하며, 상기 서비스 서버(110)는 상기 PIN 정보를 확인하여 적립금에서 결제를 수행하고 그 결과를 판매자 단말(130)에 제공하며, 필요한 경우 구매자 단말(120)에도 결과를 통보한다.

[0074] 이렇게 비교적 간단한 방식을 통해서 안전한 결제를 신속하게 실시할 수 있으므로 결제과정에서의 번거로움과 지연을 최소화할 수 있다.

[0075] 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 일회용 코드에 포함된 일회용 인증 정보에 관한 예로서 도 6a와 같이 일회용 코드 전체가 유일한 식별자(Unique ID)에 해당하는 일회용 인증 정보로 이루어질 수 있으며, 도 6b와 같이 본 발명의 결제 서비스를 의미하는 플레인 텍스트 상태의 고유 코드와 일회용 인증을 위한 유일한 식별자에 해당하는 일회용 인증 정보로 이루어질 수 있다. 도 6b와 같이 일회용 코드의 일부에 판매자 단말이 해당 일회용 코드를 식별하는 즉시 알 수 있는 고유 코드를 포함할 경우 상기 판매자 단말은 상기 구매자가 제시하는 일회용 코드를 식별하는 즉시 해당 코드를 다른 종류의 코드와 구분할 수 있고, 경우에 따라서 상기 판매자가 다른 종류의 일회용 코드, 혹은 고정된 코드 식별 서비스들을 이용하는 경우에도 식별 결과 상기 서비스 고유 코드가 존재할 경우 본 발명의 실시예에 따른 결제 서비스에 사용되는 코드라는 것을 파악하여 상기 판매자 코드와 상기

일회용 코드 내용 및 결제 정보를 상기 서비스 서버에 전달하는 작업을 즉시 실시할 수 있다. 결국, 도 6b와 같은 코드 구성을 이용할 경우 별도의 판매자 서비스 선택 없이도 본 발명에 따른 서비스라는 것을 코드 식별만으로 즉시 파악하여 결제 과정을 실시할 수 있어 판매자 편의를 도모할 수 있다.

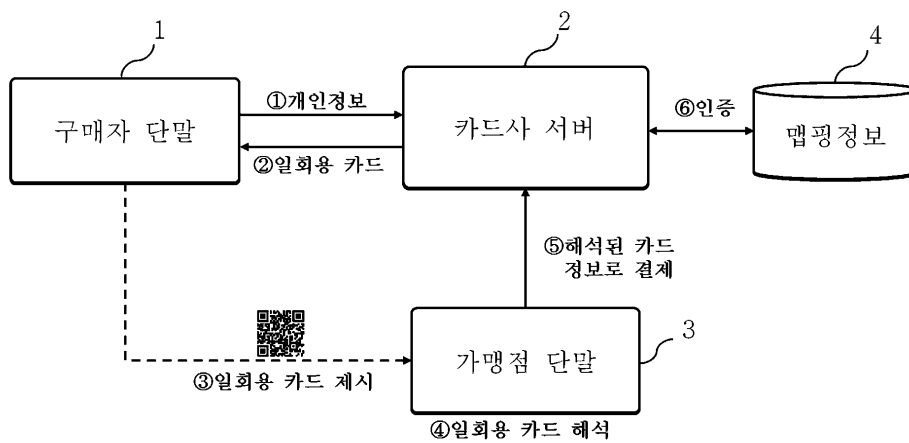
[0076] 이상에서는 본 발명에 따른 바람직한 실시예들에 대하여 도시하고 또한 설명하였다. 그러나 본 발명은 상술한 실시예에 한정되지 아니하며, 특허 청구의 범위에서 첨부하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형 실시가 가능할 것이다.

**부호의 설명**

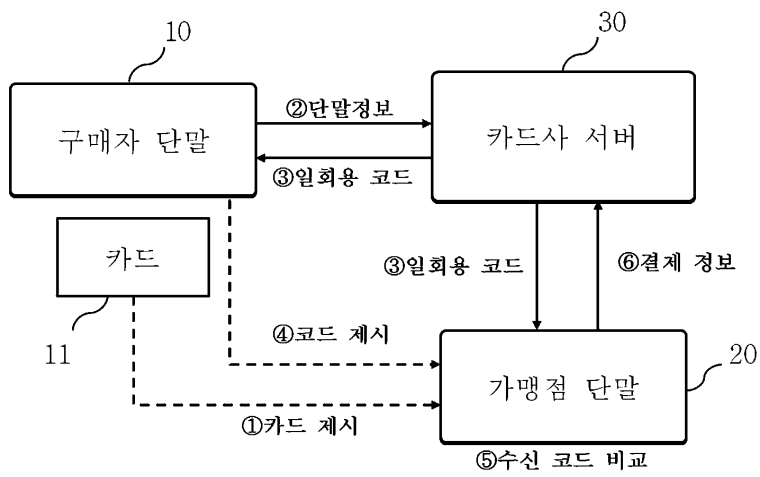
- |        |                 |                |
|--------|-----------------|----------------|
| [0077] | 100: 결제 시스템     | 110: 서비스 서버    |
|        | 111: 회원 등록부     | 112: 회원 로그인부   |
|        | 113: 코드 생성부     | 114: 거래 요청 인증부 |
|        | 115: 적립금 관리부    | 116: 서비스 관리부   |
|        | 117: 사이버 머니 연동부 | 118: 거래 승인부    |
|        | 119: 회원 관리부     | 120: 구매자 단말    |
|        | 130: 판매자 단말     | 140: 데이터베이스    |

**도면**

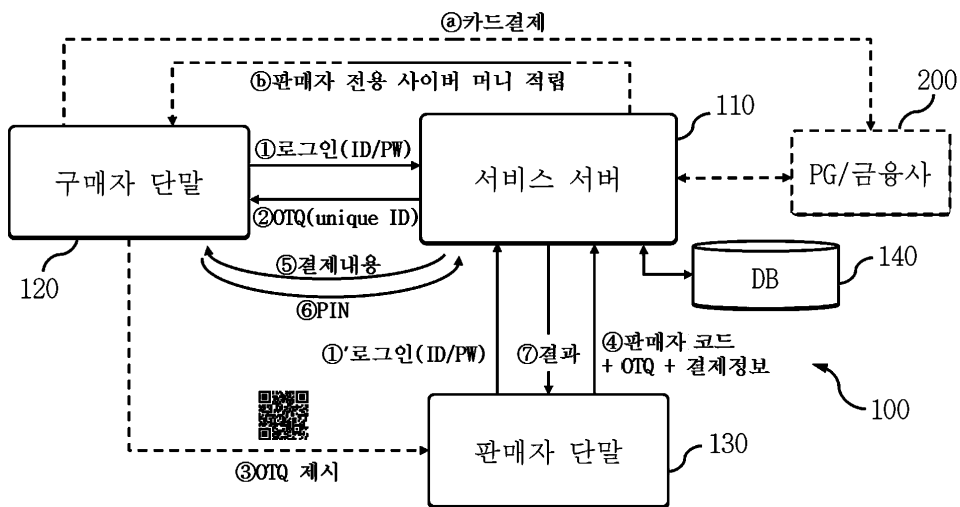
**도면1**



도면2

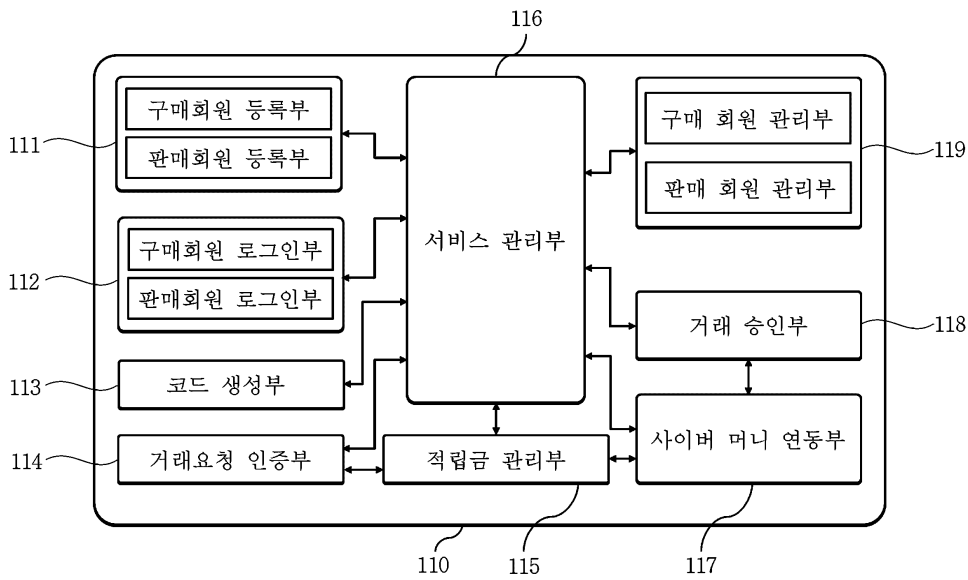


도면3

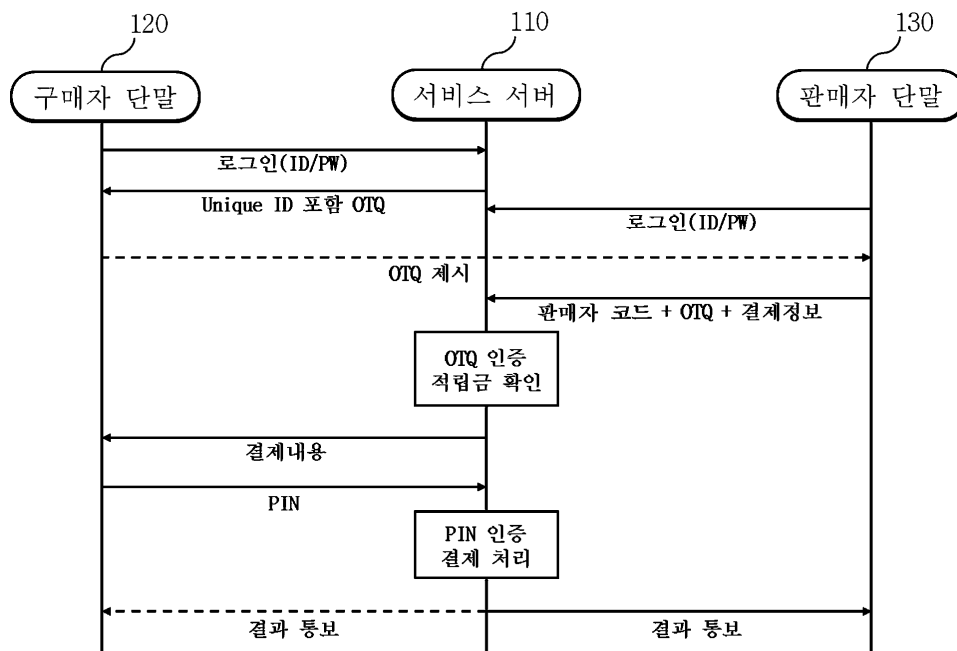




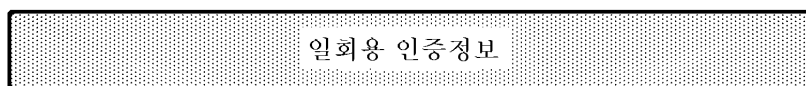
도면4



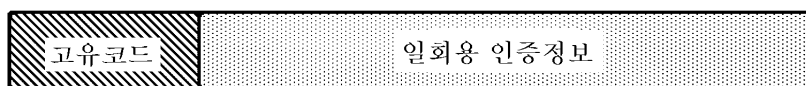
도면5



도면6



(a)



(b)