



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0043661  
(43) 공개일자 2016년04월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G06Q 40/04 (2012.01) G06Q 20/18 (2012.01)

G06Q 20/38 (2012.01) G07F 19/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2014-0138047

(22) 출원일자 2014년10월14일

심사청구일자 2014년10월14일

(71) 출원인

김용원

대구광역시 북구 서변로 26, 월드메르디앙 701동 803호 (서변동)

(72) 발명자

김용원

대구광역시 북구 서변로 26, 월드메르디앙 701동 803호 (서변동)

(74) 대리인

김윤보

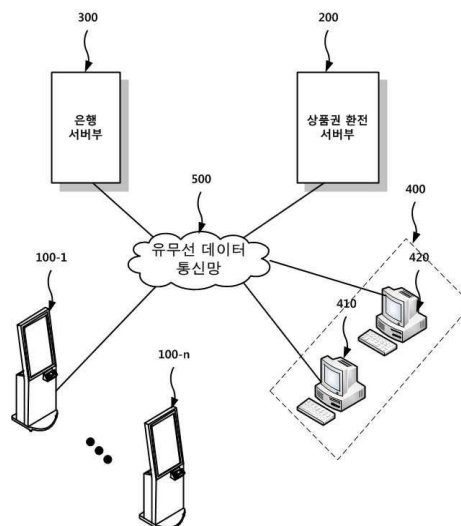
전체 청구항 수 : 총 16 항

(54) 발명의 명칭 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 시스템 및 방법

### (57) 요약

본 발명은 상품권 환전 시스템 및 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 무인정보단말기인 키오스크를 통해 상인이 상품권을 상품권에 대응하는 금액으로 환전할 수 있는 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 시스템 및 방법에 관한 것이다.

대표도 - 도1



## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

상인식별정보를 포함하는 상인정보 및 상품권정보를 획득한 후 전송하여 상품권의 환전을 요청하는 무인정보단말기; 및

가입한 상인들에 대한 상인식별정보를 포함하는 상인정보 및 상품권정보를 등록하여 가지고 있으며, 상기 무인정보단말기로부터 수신된 상인정보의 상인식별정보와 상기 미리 등록되어 있는 상인정보의 상인식별정보에 의해 상인 검증을 수행하고, 상기 무인정보단말기로부터 수신된 상품권정보와 미리 등록되어 있는 상품권정보에 의해 상품권 검증을 수행하여 상기 상인 검증 및 상품권 검증 성공 시 미리 등록된 계좌에서 상기 상인의 계좌로 상기 무인정보단말기로부터 수신된 상품권정보의 상품권 금액에 대응하는 금액을 이체시키는 상품권 환전 서버부를 포함하는 것을 특징으로 하는 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 시스템.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 무인정보 단말기는 상기 상인정보 및 상품권정보를 상품권환전요청정보에 포함하여 동시에 상기 상품권 환전 서버부로 제공하고,

상기 상품권 환전 서버부는, 상기 상품권환전요청정보의 수신 시 상기 상품권환전요청정보로부터 상인정보 및 상품권정보의 검출 후, 상기 상인 검증 및 상품권 검증을 수행한 후 상기 검증에 성공 시, 미리 등록된 계좌에서 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상인정보에 대응하는 상인 계좌로 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상품권정보의 상품권 금액에 대응하는 금액을 이체시키는 것을 특징으로 하는 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 시스템.

#### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 무인정보 단말기는 상기 상인정보를 상품권 환전 서버부로 제공한 후, 이에 응답하여 상품권 환전 서버부로부터 검증 성공인 상인 검증 결과를 수신받은 후, 상기 상품권정보를 획득하고, 상기 획득된 상품권정보를 포함하는 상품권환전요청정보를 상품권 환전 서버부로 전송하고,

상기 상품권 환전 서버부는, 상기 상인정보의 수신에 의한 상인 검증 후, 검증 성공 시 상기 무인정보단말기로부터 상품권정보를 포함하는 상품권환전요청정보를 수신받아 상품권 검증을 수행하고, 상품권 검증에 성공 시 미리 등록된 계좌에서 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상인정보에 대응하는 상인 계좌로 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상품권정보의 상품권 금액에 대응하는 금액을 이체시키는 것을 특징으로 하는 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 시스템.

#### 청구항 4

제2항에 있어서,

상기 무인정보 단말기는,

상품권 환전 이벤트가 발생하는지를 검사하는 상품권 환전이벤트 발생 모니터링부;

상기 상품권 환전이벤트 발생 모니터링부를 통해 상품권 환전이벤트 발생이 검출되면 상품권정보 및 상인정보를 획득하여 출력하는 정보 획득부;

상기 상품권정보 및 상인정보를 포함하는 상품권환전요청정보를 생성하는 상품권환전요청정보 생성부; 및  
상기 상품권환전요청정보를 상기 상품권 환전 서버부로 제공하는 신호 송신부를 포함하는 것을 특징으로 하는  
무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 시스템.

#### 청구항 5

제3항에 있어서,

상기 무인정보 단말기는,

상품권 환전 이벤트가 발생되는지를 검사하는 상품권 환전이벤트 발생 모니터링부;

상기 상품권 환전이벤트 발생 모니터링부를 통해 상품권 환전이벤트 발생이 검출되면 상품권정보 및 상인정보를  
획득하여 출력하는 정보 획득부;

상기 상품권정보를 포함하는 상품권환전요청정보를 생성하는 상품권환전요청정보 생성부; 및

상기 정보획득부로부터 입력되는 상인정보를 상기 상품권 환전 서버부로 전송한 후 상기 상품권환전요청정보 생  
성부로부터 상품권환전요청정보를 입력받아 상기 상품권 환전 서버부로 제공하는 신호 송신부를 포함하는 것을  
특징으로 하는 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 시스템.

#### 청구항 6

제4항 또는 제5항에 있어서,

상기 정보 획득부는,

상인정보를 획득하는 상인정보 획득부; 및

삽입된 상품권으로부터 상품권정보를 획득하는 상품권 정보 획득부를 포함하는 것을 특징으로 하는 무인정보단  
말기를 이용한 상품권 환전 시스템.

#### 청구항 7

제6항에 있어서,

상기 상인정보 획득부는,

상인으로부터 직접 상인식별정보를 포함하는 상인정보를 획득하는 입력 획득부; 및

상인이 소지하고 있고 상인식별정보를 포함하는 상인정보를 저장하고 있는 상인 카드로부터 상인정보를 획득하  
는 카드 리드부를 포함하는 것을 특징으로 하는 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 시스템.

#### 청구항 8

제7항에 있어서,

상기 상인정보 획득부는,

상인의 생체정보를 상인정보 중 하나로서 획득하는 생체정보 획득부를 더 포함하되,

상기 상품권 환전 서버부는 상기 생체정보에 의해 상기 상인을 검증하는 것을 특징으로 하는 무인정보단말기를  
이용한 상품권 환전 시스템.

#### 청구항 9

제4항에 있어서,

상기 상품권 환전 서버부는,

발행된 상품권의 상품권정보 및 각 상품권의 사용여부를 나타내는 상품권 사용여부 정보를 상품권정보에 맵핑하여 저장하는 상품권 데이터베이스 및 가입한 상인들에 대한 계좌번호 및 상인식별정보를 포함하는 상인정보를 저장하는 상인 데이터베이스를 포함하는 저장부;

임의의 무인정보단말기로부터 상품권 환전 요청 신호가 수신되는지를 모니터링 하는 상품권 환전 요청 모니터링부;

상기 상품권 환전 요청 모니터링부를 통해 상품권 환전 요청 신호가 수신되고 수신되는 상기 상품권 환전 요청 신호에 실린 상품권환전요청정보로부터 상인정보 및 상품권정보를 검출하여 출력하는 정보 검출부;

상기 상인정보에 근거하여 상기 상인 검증을 수행하는 상인 검증부, 및 상기 상품권정보에 근거하여 상기 상품권 검증을 수행하는 상품권 검증부를 포함하는 검증부; 및

상기 상인 검증 및 상품권 검증 성공 시 상인정보의 계좌정보에 의해 상기 상인의 계좌로 상기 상품권환전요청정보의 상품권정보의 상품권 금액을 이체하는 이체 처리부를 포함하는 것을 특징으로 하는 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 시스템.

#### 청구항 10

제5항에 있어서,

상기 상품권 환전 서버부는,

발행된 상품권의 상품권정보 및 각 상품권의 사용여부를 나타내는 상품권 사용여부 정보를 상품권정보에 맵핑하여 저장하는 상품권 데이터베이스 및 가입한 상인들에 대한 계좌번호 및 상인식별정보를 포함하는 상인정보를 저장하는 상인 데이터베이스를 포함하는 저장부;

임의의 무인정보단말기로부터 상품권 환전 요청 신호가 수신되는지를 모니터링 하는 상품권 환전 요청 모니터링부;

상기 상품권 환전 요청 모니터링부를 통해 상품권 환전 요청 신호가 수신되고 수신되는 상기 상품권 환전 요청 신호에 실린 상인정보 및 상품권정보를 순차적으로 검출하여 출력하는 정보 검출부;

상기 상인정보에 근거하여 상기 상인 검증을 수행하는 상인 검증부, 및 상인 검증의 성공 시 상기 정보 검출부로부터 입력되는 상품권정보에 근거하여 상기 상품권 검증을 수행하는 상품권 검증부를 포함하는 검증부; 및

상기 상품권 검증 성공 시 상인정보의 계좌정보에 의해 상기 상인의 계좌로 상기 상품권환전요청정보의 상품권정보의 상품권 금액을 이체하는 이체 처리부를 포함하는 것을 특징으로 하는 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 시스템.

#### 청구항 11

제9항 또는 제10항에 있어서,

상기 상품권 환전 서버부는,

상기 검증 여부에 따라 수행된 이체 처리 결과정보를 상기 무인정보단말기로 전송하는 요청 결과 통지부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 시스템.

#### 청구항 12

제9항 또는 제10항에 있어서,

상품권 환전 서버부는,

상인으로부터 상인정보를 입력받고, 상기 상인에 대한 고유한 상인식별정보를 할당하여 등록하는 상인 등록부; 및

상품권 발행자로부터 발행된 상품권에 대한 상품권정보를 입력받아 저장하여 등록하는 상품권 등록부를 포함하는 등록부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 시스템.

### 청구항 13

무인정보단말기가 상인식별정보를 포함하는 상인정보 및 상품권정보를 무인정보단말기로 제공하여 상품권의 환전을 요청하는 상품권 환전 요청 과정; 및

상기 무인정보단말기로부터 수신된 상인정보의 상인식별정보와 미리 등록되어 있는 상인정보의 상인식별정보에 의해 상인 검증을 수행하고, 상기 무인정보단말기로부터 수신된 상품권정보와 미리 등록되어 있는 상품권정보에 의해 상품권 검증을 수행하여 상기 상인 검증 및 상품권 검증 성공 시 미리 등록된 계좌에서 상기 상인의 계좌로 상기 무인정보단말기로부터 수신된 상품권정보의 상품권 금액에 대응하는 금액을 이체시키는 상품권 환전 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 방법.

### 청구항 14

제13항에 있어서,

상기 상품권 환전 요청 과정은,

무인정보단말기가 삽입된 상품권에 대한 상품권정보를 획득하는 상품권정보를 획득단계;

상기 상품권을 삽입한 상인의 상인식별정보를 포함하는 상인정보를 획득하는 상인정보 획득단계;

상기 상품권정보 및 상인정보를 포함하는 상품권환전요청정보를 생성하는 상품권환전요청정보 생성 단계; 및

상기 생성된 상품권환전요청정보를 상기 상품권 환전 서버부로 송신하여 상기 상품권의 환전을 요청하는 환전 요청 단계를 포함하고,

상기 상품권 환전 과정은,

상품권 환전 서버부가 상기 상품권환전요청정보의 수신 시 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상인정보에 근거한 상인 검증을 수행하는 상인 검증 단계;

상기 상품권환전요청정보에 포함된 상품권정보에 근거한 상품권 검증을 수행하는 상품권 검증 단계; 및

상기 상인 검증 및 상품권 검증에 성공 시, 미리 등록된 계좌에서 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상인정보에 대응하는 계좌로 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상품권정보의 상품권 금액에 대응하는 금액을 이체시키는 상품권 환전 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 방법.

### 청구항 15

제13항에 있어서,

상기 상품권 환전 요청 과정은,

상기 상품권을 삽입한 상인의 상인식별정보를 포함하는 상인정보를 획득하는 상인정보 획득단계;

상기 상인정보를 상품권 환전 서버부로 전송하여 상인 검증을 요청하는 상인 검증 요청 단계;

상기 상인 검증 요청에 대한 상인 검증 성공 시 삽입된 상품권에 대한 상품권정보를 획득하는 상품권 정보 획득 단계; 및

상기 획득된 상품권정보를 포함하는 상품권환전요청정보를 상품권 환전 서버부로 전송하여 상품권의 환전을 요

청하는 상품권 환전 요청 단계를 포함하고,

상기 상품권 환전 과정은,

상품권 환전 서버부가 상기 상인정보의 수신 시 상인정보에 근거하여 상인 검증을 수행하고, 상인 검증 결과를 상기 무인정보단말기로 제공하는 상인 검증 단계;

상기 검증 결과가 성공이고, 이에 응답하여 상품권환전요청정보의 수신 시 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상품권정보에 근거한 상품권 검증을 수행하는 상품권 검증 단계; 및

상기 상품권 검증에 성공 시, 미리 등록된 계좌에서 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상인정보에 대응하는 계좌로 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상품권정보의 상품권 금액에 대응하는 금액을 이체시키는 상품권 환전 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 방법.

## 청구항 16

제12항에 있어서,

상기 상인식별정보는,

상인에게 고유하게 할당되는 식별번호 및 상인의 생체정보 중 하나 이상을 포함하되,

상기 상품권 환전 서버부는 상기 생체정보 및 식별번호 중 하나 이상에 의해 상기 상인을 검증하는 것을 특징으로 하는 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 방법.

## 발명의 설명

### 기술 분야

[0001] 본 발명은 상품권 환전 시스템 및 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 무인정보단말기인 키오스크를 통해 상인이 상품권을 상품권 금액에 대응하는 금액으로 환전할 수 있는 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 시스템 및 방법에 관한 것이다.

### 배경 기술

[0002] 최근 전통시장을 활성화시키기 위해 온누리 상품권 등과 같은 전통시장 상품권이 발행되어 사용되고 있다.

[0003] 통상 이러한 온누리 상품권을 받은 상인들은 상품권을 발행한 은행을 방문하여 상품권의 환전을 요청한다. 환전이 요청되면 은행은 환전 요청된 상품권의 금액을 익일에 상기 상인의 계좌로 이체하여 준다.

[0004] 이와 같이, 상인은 상품권의 환전 요청 후 다음날에 상품권의 금액에 대응하는 금액을 자신의 계좌로 이체를 받는다.

[0005] 따라서 상인은 상품권 환전에 따른 금액을 수령하기 위해서는 하루의 시간을 기다려야 하고, 상품권의 환전을 위해 은행을 방문하여야 하는 번거로움이 발생한다.

[0006] 이러한 문제점을 해결하기 위해 시장 상인회와 같은 특정 사용자, 즉 관리자가 상인 등의 고객들로 받은 상품권에 대해 일괄적으로 고객정보(=상인정보)를 입력받아 상품권을 환전하여 주는 방식이 선행특허문헌 등록특허 10-1436733 [상품권 환전을 위한 금융기기, 방법, 서버 및 시스템]에 개시되었다.

[0007] 그러나 선행특허문헌 또한 특정 사용자가 통합적으로 환전을 수행함에 따라 상품권을 소지한 당사자가 즉시 환전을 할 수 없는 문제점이 있었다.

## 선행기술문헌

### 특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 등록특허 제10-1436733호

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

[0009] 따라서 본 발명의 목적은 무인정보단말기인 키오스크를 통해 상인이 상품권을 상품권 금액에 대응하는 금액으로 환전할 수 있는 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 시스템 및 방법을 제공함에 있다.

### 과제의 해결 수단

[0010] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 시스템은: 상인식별정보를 포함하는 상인정보 및 상품권정보를 획득한 후 전송하여 상품권의 환전을 요청하는 무인정보단말기; 및 가입한 상인들에 대한 상인식별정보를 포함하는 상인정보 및 상품권정보를 등록하여 가지고 있으며, 상기 무인정보단말기로부터 수신된 상인정보의 상인식별정보와 상기 미리 등록되어 있는 상인정보의 상인식별정보에 의해 상인 인증을 수행하고, 상기 무인정보단말기로부터 수신된 상품권정보와 미리 등록되어 있는 상품권정보에 의해 상품권 인증을 수행하여 상기 상인 인증 및 상품권 인증 성공 시 미리 등록된 계좌에서 상기 상인의 계좌로 상기 무인정보단말기로부터 수신된 상품권정보의 상품권 금액에 대응하는 금액을 이체시키는 상품권 환전 서버부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0011] 상기 무인정보 단말기는 상기 상인정보 및 상품권정보를 상품권환전요청정보에 포함하여 동시에 상기 상품권 환전 서버부로 제공하고, 상기 상품권 환전 서버부는, 상기 상품권환전요청정보의 수신 시 상기 상품권환전요청정보로부터 상인정보 및 상품권정보의 검출 후, 상기 상인 인증 및 상품권 인증을 수행한 후 상기 검증에 성공 시, 미리 등록된 계좌에서 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상인정보에 대응하는 상인 계좌로 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상품권정보의 상품권 금액에 대응하는 금액을 이체시키는 것을 특징으로 한다.

[0012] 상기 무인정보 단말기는 상기 상인정보를 상품권 환전 서버부로 제공한 후, 이에 응답하여 상품권 환전 서버부로부터 검증 성공인 상인 인증 결과를 수신받은 후, 상기 상품권정보를 획득하고, 상기 획득된 상품권정보를 포함하는 상품권환전요청정보를 상품권 환전 서버부로 전송하고, 상기 상품권 환전 서버부는, 상기 상인정보의 수신에 의한 상인 인증 후, 검증 성공 시 상기 무인정보단말기로부터 상품권정보를 포함하는 상품권환전요청정보를 수신받아 상품권 인증을 수행하고, 상품권 인증에 성공 시 미리 등록된 계좌에서 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상인정보에 대응하는 상인 계좌로 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상품권정보의 상품권 금액에 대응하는 금액을 이체시키는 것을 특징으로 한다.

[0013] 상기 무인정보 단말기는, 상품권 환전 이벤트가 발생되는지를 검사하는 상품권 환전이벤트 발생 모니터링부; 상기 상품권 환전이벤트 발생 모니터링부를 통해 상품권 환전이벤트 발생이 검출되면 상품권정보 및 상인정보를 획득하여 출력하는 정보 획득부; 상기 상품권정보 및 상인정보를 포함하는 상품권환전요청정보를 생성하는 상품권환전요청정보 생성부; 및 상기 상품권환전요청정보를 상기 상품권 환전 서버부로 제공하는 신호 송신부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0014] 상기 무인정보 단말기는, 상품권 환전 이벤트가 발생되는지를 검사하는 상품권 환전이벤트 발생 모니터링부; 상기 상품권 환전이벤트 발생 모니터링부를 통해 상품권 환전이벤트 발생이 검출되면 상품권정보 및 상인정보를 획득하여 출력하는 정보 획득부; 상기 상품권정보를 포함하는 상품권환전요청정보를 생성하는 상품권환전요청정보 생성부; 및 상기 정보획득부로부터 입력되는 상인정보를 상기 상품권 환전 서버부로 전송한 후 상기 상품권 환전요청정보 생성부로부터 상품권환전요청정보를 입력받아 상기 상품권 환전 서버부로 제공하는 신호 송신부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0015] 상기 정보 획득부는, 상인정보를 획득하는 상인정보 획득부; 및 삽입된 상품권으로부터 상품권정보를 획득하는 상품권 정보 획득부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0016] 상기 상인정보 획득부는, 상인으로부터 직접 상인식별정보를 포함하는 상인정보를 획득하는 입력 획득부; 및 상인이 소지하고 있고 상인식별정보를 포함하는 상인정보를 저장하고 있는 상인 카드로부터 상인정보를 획득하는 카드 리드부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

- [0017] 상기 상인정보 획득부는, 상인의 생체정보를 상인정보 중 하나로서 획득하는 생체정보 획득부를 더 포함하되, 상기 상품권 환전 서버부는 상기 생체정보에 의해 상기 상인을 검증하는 것을 특징으로 한다.
- [0018] 상기 상품권 환전 서버부는, 발행된 상품권의 상품권정보 및 각 상품권의 사용여부를 나타내는 상품권 사용여부 정보를 상품권정보에 맵핑하여 저장하는 상품권 데이터베이스 및 가입한 상인들에 대한 계좌번호 및 상인식별정보를 포함하는 상인정보를 저장하는 상인 데이터베이스를 포함하는 저장부; 임의의 무인정보단말기로부터 상품권 환전 요청 신호가 수신되는지를 모니터링 하는 상품권 환전 요청 모니터링부; 상기 상품권 환전 요청 모니터링부를 통해 상품권 환전 요청 신호가 수신되고 수신되는 상기 상품권 환전 요청 신호에 실린 상품권환전요청정보로부터 상인정보 및 상품권정보를 검출하여 출력하는 정보 검출부; 상기 상인정보에 근거하여 상기 상인 검증을 수행하는 상인 검증부, 및 상기 상품권정보에 근거하여 상기 상품권 검증을 수행하는 상품권 검증부를 포함하는 검증부; 및 상기 상인 검증 및 상품권 검증 성공 시 상인정보의 계좌정보에 의해 상기 상인의 계좌로 상기 상품권환전요청정보의 상품권정보의 상품권 금액을 이체하는 이체 처리부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0019] 상기 상품권 환전 서버부는, 발행된 상품권의 상품권정보 및 각 상품권의 사용여부를 나타내는 상품권 사용여부 정보를 상품권정보에 맵핑하여 저장하는 상품권 데이터베이스 및 가입한 상인들에 대한 계좌번호 및 상인식별정보를 포함하는 상인정보를 저장하는 상인 데이터베이스를 포함하는 저장부; 임의의 무인정보단말기로부터 상품권 환전 요청 신호가 수신되는지를 모니터링 하는 상품권 환전 요청 모니터링부; 상기 상품권 환전 요청 모니터링부를 통해 상품권 환전 요청 신호가 수신되고 수신되는 상기 상품권 환전 요청 신호에 실린 상인정보 및 상품권정보를 순차적으로 검출하여 출력하는 정보 검출부; 상기 상인정보에 근거하여 상기 상인 검증을 수행하는 상인 검증부, 및 상인 검증의 성공 시 상기 정보 검출부로부터 입력되는 상품권정보에 근거하여 상기 상품권 검증을 수행하는 상품권 검증부를 포함하는 검증부; 및 상기 상품권 검증 성공 시 상인정보의 계좌정보에 의해 상기 상인의 계좌로 상기 상품권환전요청정보의 상품권정보의 상품권 금액을 이체하는 이체 처리부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0020] 상기 상품권 환전 서버부는, 상기 검증 여부에 따라 수행된 이체 처리 결과정보를 상기 무인정보단말기로 전송하는 요청 결과 통지부를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0021] 상품권 환전 서버부는, 상인으로부터 상인정보를 입력받고, 상기 상인에 대한 고유한 상인식별정보를 할당하여 등록하는 상인 등록부; 및 상품권 발행자로부터 발행된 상품권에 대한 상품권정보를 입력받아 저장하여 등록하는 상품권 등록부를 포함하는 등록부를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0022] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 방법은: 무인정보단말기가 상인식별정보를 포함하는 상인정보 및 상품권정보를 무인정보단말기로 제공하여 상품권의 환전을 요청하는 상품권 환전 요청 과정; 및 상기 무인정보단말기로부터 수신된 상인정보의 상인식별정보와 미리 등록되어 있는 상인정보의 상인식별정보에 의해 상인 검증을 수행하고, 상기 무인정보단말기로부터 수신된 상품권정보와 미리 등록되어 있는 상품권정보에 의해 상품권 검증을 수행하여 상기 상인 검증 및 상품권 검증 성공 시 미리 등록된 계좌에서 상기 상인의 계좌로 상기 무인정보단말기로부터 수신된 상품권정보의 상품권 금액에 대응하는 금액을 이체시키는 상품권 환전 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0023] 상기 상품권 환전 요청 과정은, 무인정보단말기가 삽입된 상품권에 대한 상품권정보를 획득하는 상품권정보를 획득단계; 상기 상품권을 삽입한 상인의 상인식별정보를 포함하는 상인정보를 획득하는 상인정보 획득단계; 상기 상품권정보 및 상인정보를 포함하는 상품권환전요청정보를 생성하는 상품권환전요청정보 생성 단계; 및 상기 생성된 상품권환전요청정보를 상기 상품권 환전 서버부로 송신하여 상기 상품권의 환전을 요청하는 환전 요청 단계를 포함하고, 상기 상품권 환전 과정은, 상품권 환전 서버부가 상기 상품권환전요청정보의 수신 시 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상인정보에 근거한 상인 검증을 수행하는 상인 검증 단계; 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상품권정보에 근거한 상품권 검증을 수행하는 상품권 검증 단계; 및 상기 상인 검증 및 상품권 검증에 성공 시, 미리 등록된 계좌에서 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상인정보에 대응하는 계좌로 상기 상품권 환전요청정보에 포함된 상품권정보의 상품권 금액에 대응하는 금액을 이체시키는 상품권 환전 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0024] 상기 상품권 환전 요청 과정은, 상기 상품권을 삽입한 상인의 상인식별정보를 포함하는 상인정보를 획득하는 상인정보 획득단계; 상기 상인정보를 상품권 환전 서버부로 전송하여 상인 검증을 요청하는 상인 검증 요청 단계; 상기 상인 검증 요청에 대한 상인 검증 성공 시 삽입된 상품권에 대한 상품권정보를 획득하는 상품권 정보 획득 단계; 및 상기 획득된 상품권정보를 포함하는 상품권환전요청정보를 상품권 환전 서버부로 전송하여 상품권의 환전을 요청하는 상품권 환전 요청 단계를 포함하고, 상기 상품권 환전 과정은, 상품권 환전 서버부가 상기 상



인정보의 수신 시 상인정보에 근거하여 상인 검증을 수행하고, 상인 검증 결과를 상기 무인정보단말기로 제공하는 상인 검증 단계; 상기 검증 결과가 성공이고, 이에 응답하여 상품권환전요청정보의 수신 시 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상품권정보에 근거한 상품권 검증을 수행하는 상품권 검증 단계; 및 상기 상품권 검증에 성공 시, 미리 등록된 계좌에서 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상인정보에 대응하는 계좌로 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상품권정보의 상품권 금액에 대응하는 금액을 이체시키는 상품권 환전 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0025] 상기 상인식별정보는, 상인에게 고유하게 할당되는 식별번호 및 상인의 생체정보 중 하나 이상을 포함하되, 상기 상품권 환전 서버부는 상기 생체정보 및 식별번호 중 하나 이상에 의해 상기 상인을 검증하는 것을 특징으로 한다.

### 발명의 효과

[0026] 본 발명은 상인에게 고유의 상인식별정보를 부여하여 등록하고, 상인이 부여된 상인식별정보를 이용하여 키오스크를 통해 상품권의 환전을 요청하는 경우, 미리 등록된 상기 상인의 계좌로 즉시 이체를 하여 줌으로써, 상인은 상품권을 해당 금액으로 즉시 환전할 수 있는 효과를 갖는다.

[0027] 또한, 본 발명은 상품권을 즉시 환전할 수 있으므로 소규모 상인들의 현금 유통성을 확보하여 줄 수 있는 효과를 갖는다.

[0028] 또한, 본 발명은 상인검증과 상품권검증을 동시에 수행함으로써 도난 상품권의 환전을 방지할 수 있는 효과를 갖는다.

[0029]

### 도면의 간단한 설명

[0030] 도 1은 본 발명에 따른 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 시스템의 구성을 나타낸 도면이다.

도 2는 본 발명에 따른 상품권 환전 시스템의 무인정보단말기의 상세 구성을 나타낸 도면이다.

도 3은 본 발명에 따른 상품권 환전 시스템의 상품권 환전 서버부의 구성을 나타낸 도면이다.

도 4는 본 발명의 실시예에 따른 상인의 상품권 환전을 위한 상인 등록 방법을 나타낸 흐름도이다.

도 5는 본 발명의 제1실시예에 따른 상품권 환전을 위한 무인정보단말기에서의 상품권 환전 방법을 나타낸 흐름도이다.

도 6은 본 발명의 제1실시예에 따른 상품권 환전을 위한 상품권 환전 서버부의 상품권 환전 방법을 나타낸 흐름도이다.

도 7은 본 발명의 제2실시예에 따른 상품권 환전을 위한 무인정보단말기에서의 상품권 환전 방법을 나타낸 흐름도이다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0031] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 시스템의 구성 및 동작을 설명하고, 상기 시스템에서의 상품권 환전 방법을 설명한다.

[0032] 도 1은 본 발명에 따른 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 시스템의 구성을 나타낸 도면이다.

[0033] 본 발명에 따른 무인정보단말기를 이용한 상품권 환전 시스템은 다수의 무인정보단말기(100)들과 상품권 환전 서버부(200)를 포함한다.

[0034] 다수의 무인정보단말기(100)와 상품권 환전 서버부(200)는 유무선 데이터 통신망(500)을 통해 연결되어 데이터 통신을 수행하고, 상품권 환전 서버부(200)는 유무선 데이터 통신망(500)을 통해 은행 서버부(300) 및 사용자 단말부(400)와 연결되어 데이터 통신을 수행한다.

[0035] 상기 유무선 데이터 통신망(500)은 와이파이(WiFi) 망을 포함하는 인터넷망, 와이브로망 또는 3G(Generation)망 및 4G(4Generation =LTE(Long Term Evolution)망 등의 이동통신망 등이 될 수도 있으며, 상기 인터넷망, 와이

브로망 및 이동통신망 등이 결합되어 있는 망이 될 수 있을 것이다.

- [0036] 무인정보단말기(100)는 키오스크(KIOSK)로 불리며, 본 발명에 따라 상품권을 환전할 수 있는 상인정보 및 상품권정보 입력 수단 등과 같은 사용자 그래픽 인터페이스(Graphic User Interface: GUI)를 제공하고, 상기 상품권 환전 GUI를 통해 상품권을 환전할 상인의 상인정보 및 상품권정보를 획득하고, 획득된 상인정보 및 상품권정보를 유무선 데이터 통신망(500)을 통해 상품권 환전 서버부(200)로 전송한다. 상기 상인정보는 상인을 고유하게 식별할 수 있는 상인식별정보를 포함하고, 상품권정보는 상품권 고유의 상품권 식별정보 및 상품권 금액 등을 포함한다. 상기 상인식별정보는 상품권 환전 서버부(200)에서 고유하게 생성되어 할당되는 상인식별번호가 될 수도 있고, 상인을 고유하게 식별할 수 있는 상인의 생체정보 및 얼굴 이미지 정보 등이 될 수도 있으며, 상기 상인식별번호, 생체정보 및 얼굴 이미지 정보 중 하나 이상이 될 수도 있을 것이다.
- [0037] 상품권 환전 서버부(200)는 사용자 단말부(400)의 상인 단말기(410)로부터 상인식별정보를 포함하는 상인정보를 입력받아 상인을 등록하고, 사용자 단말부(400)의 상품권 발행자 단말기(420)로부터 발행된 상품권에 대한 상품권정보를 입력받아 상품권을 등록한다.
- [0038] 또한, 상품권 환전 서버부(200)는 임의의 무인정보단말기(100)로부터 상품권 환전 요청 신호가 수신되는지를 모니터링하고, 상품권 환전 요청 신호의 수신 시 해당 무인정보단말기(100)로부터 수신되는 상인식별정보를 포함하는 상인정보 및 상품권정보를 획득한 후, 상기 상인정보의 상인과 상품권에 대해 검증을 수행하고, 검증 성공 시 상인정보에 포함되어 있거나 미리 등록되어 있는 은행의 은행 서버부(300)를 통해 상기 상인의 계좌로 상기 상품권정보의 상품권 금액에 대응하는 금액을 이체한다.
- [0039] 상품권 환전 서버부(200)는 상기 검증 성공 여부에 따른 이체 처리 결과를 상기 무인정보단말기(100)로 전송한다. 이때, 무인정보단말기(100)는 이체 처리 결과를 화면에 표시할 것이다. 즉, 상품권 환전 서버부(200)는 검증 실패 시 환전 실패를 통지하고, 검증 성공 및 이체 실패 시 이체 실패를 통지하며, 검증 및 이체 성공 시 이체 성공을 통지할 것이다.
- [0040] 도 2는 본 발명에 따른 상품권 환전 시스템의 무인정보단말기의 상세 구성을 나타낸 도면이다. 이하 도 2를 참조하여 무인정보단말기(100)의 구성 및 동작을 상세히 설명한다.
- [0041] 무인정보단말기(100)는 상품권 환전 이벤트 발생 모니터링부(110), 정보 획득부(120), 정보 생성부(130), 신호 송신부(140), 요청 결과 수신부(150), 요청 결과 표시부(160) 및 디스플레이부(170)를 포함한다.
- [0042] 상품권 환전 이벤트 발생 모니터링부(110)는 상품권 환전 이벤트가 발생하는지를 모니터링한다. 상기 상품권 환전 이벤트는 상인이 제공되는 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)를 통해 상품권 환전 버튼의 눌림에 의한 상품권 환전 명령이 발생되거나 상품권이 상품권 삽입구에 삽입되는 경우 발생할 수 있을 것이다.
- [0043] 정보 획득부(120)는 상품권 환전 이벤트에 따른 GUI를 통해 상인식별정보를 포함하는 상인정보 입력 수단을 제공하고, 상인정보 입력 수단을 통해 상인정보를 입력받아 출력하는 상인정보 획득부(121), 및 삽입된 상품권을 스캔 및 인식하여 상품권정보를 획득하여 출력하는 상품권정보 획득부(122)를 포함한다. 상기 상품권정보는 상술한 바와 같이 상품권 식별정보 및 상품권 금액 등을 포함한다.
- [0044] 상기 상인정보 획득부(121)는 상인식별정보를 직접 입력할 수 있는 입력 획득부(1211), 카메라(미도시)를 포함하여 상품권을 삽입한 상인의 얼굴을 촬영하여 얼굴 이미지를 상인식별정보의 하나로서 출력하는 영상촬영부(1214), 상인의 지문, 홍채 및 정맥 등을 스캔하여 생체정보를 획득하여 출력하는 생체정보 획득부(1212) 및 상인식별정보를 포함하는 상인정보가 저장되어 있는 카드로부터 상인정보를 리드하는 카드 리더부(1213) 등을 포함할 수도 있을 것이다.
- [0045] 정보 생성부(130)는 제1실시에 따라 상기 정보 획득부(120)로부터 상인정보 및 상품권정보를 입력받고, 상기 상인정보 및 상품권정보를 포함하는 상품권환전요청정보를 생성하여 출력하고, 제2실시에 따라 상품권정보를 포함하는 상품권환전요청정보를 생성하여 출력하는 상품권환전요청정보 생성부(131) 및, 제2실시에 따라 상인정보를 포함하는 상인검증요청정보를 생성하여 출력하는 상인검증요청정보 생성부(132)를 포함한다.
- [0046] 신호 송신부(140)는 제1실시에 및 제2실시에 따라 상기 정보 생성부(130)에서 생성된 상품권환전요청정보 또는 상인검증요청정보를 실은 신호를 생성하여 유무선 데이터 통신망(500)을 통해 상품권 환전 서버부(200)로 전송한다.

- [0047] 요청 결과 수신부(150)는 상기 상품권환전 서버부(200)로 송신된 상품권환전요청신호에 응답하여 상기 상품권환전 서버부(200)로부터 요청 결과, 즉 환전요청 처리 결과 신호를 수신하고, 환전요청 처리 결과 정보를 검출하여 출력한다.
- [0048] 요청 결과 표시부(160)는 요청 결과 수신부(150)로부터 환전요청 처리 결과 정보를 수신하고, 해당 GUI를 통해 환전요청 처리 결과를 디스플레이부(170)에 표시한다.
- [0049] 도 3은 본 발명에 따른 상품권 환전 시스템의 상품권 환전 서버부의 구성을 나타낸 도면이다. 이하 도 3을 참조하여 본 발명의 상품권 환전 서버부(200)의 상세 구성 및 동작을 설명한다.
- [0050] 상품권 환전 서버부(200)는 등록부(201), 저장부(205), 및 환전 처리부(210)를 포함하고, 상기 환전 처리부(210)는 상품권 환전 요청 모니터링부(230), 정보 검출부(240), 검증부(250), 이체 처리부(260) 및 요청 결과 통지부(270)를 포함한다.
- [0051] 등록부(201)는 사용자 단말부(400)의 상인 단말기(410)로 상인정보 등록 수단을 제공하고, 상기 상인정보 등록 수단을 통해 상인정보를 입력받고, 입력된 상인정보의 상인에 대한 고유의 상인식별정보를 획득하여 상인정보에 포함된 후 저장하여 등록하는 상인 등록부(202), 및 사용자 단말부(400)의 상품권 발행자 단말기(420)로 상품권 등록 수단을 제공하고 상품권 등록 수단을 통해 발행된 상품권에 대한 상품권정보를 획득한 후 저장하여 발행된 상품권들을 등록하는 상품권 등록부(203)를 포함한다.
- [0052] 저장부(205)는 발행된 상품권의 상품권정보 및 각 상품권의 사용여부를 나타내는 상품권 사용여부 정보를 상품권정보에 맵핑하여 저장하는 상품권 데이터베이스(Database: DB)(207) 및 가입한 상인들에 대한 계좌번호 및 상인식별정보를 포함하는 상인정보를 저장하는 상인 데이터베이스(206)를 포함한다.
- [0053] 상품권 환전 요청 모니터링부(230)는 임의의 무인정보단말기(100)로부터 상품권 환전 요청 신호가 수신되는지를 모니터링하고, 상품권 환전 요청 신호의 수신 시 포함되어 있는 상품권환전요청정보 또는 상인검증요청정보를 정보 검출부(240)로 출력한다.
- [0054] 정보 검출부(240)는 상품권 환전 요청 모니터링부(230)로부터 입력되는 상품권환전요청정보 또는 상인검증요청정보로부터 상인정보를 검출하여 출력하는 상인정보 검출부(241) 및 상품권정보를 검출하여 출력하는 상품권 정보 검출부(242)를 포함한다.
- [0055] 검증부(250)는 상기 상인정보 검출부(241)로부터 입력되는 상인정보와 저장부(205)의 상인 DB(207)에 저장되어 있는 상인정보를 비교하여 환전을 요청한 상인이 회원으로 등록된 상인지를 검증하는 상인 검증부(251), 및 상품권 정보 검출부(242)로부터 입력되는 상품권정보와 상품권 DB(206)의 상품권정보를 비교하여 입력된 상품권정보의 상품권이 등록된 상품권이고 사용되지 않은 상품권인지 등을 판단하여 상품권을 검증하는 상품권 검증부(252)를 포함한다.
- [0056] 이체 처리부(260)는 상기 검증부(250)에서 상인과 상품권에 대한 검증에 성공하면 상기 상인에 대해 저장부(205)의 상인 DB(207)에 저장되어 있거나 수신된 상품권정보에 포함되어 있는 상인의 은행 계좌번호로 상기 상품권정보의 상품권 금액에 대응하는 금액을 이체 처리한다.
- [0057] 요청 결과 통지부(270)는 상기 검증부(250)의 검증 결과 및 이체 처리부(260)에 따른 처리 결과를 해당 무인정보단말기(100)로 제공한다.
- [0058] 도 4는 본 발명에 따른 상인의 상품권 환전을 위한 상인 등록 방법을 나타낸 흐름도이다.
- [0059] 도 4를 참조하여 상인 등록 방법을 설명하면, 상품권 환전 서버부(200)의 상인 등록부(202)는 임의의 컴퓨터 단말기인 상인 단말기(410)로부터 상인 등록 요청 이벤트가 발생하는지를 검사한다(S111).
- [0060] 상인 등록 요청 이벤트가 발생되면 상인 등록부(202)는 상인정보 입력 수단을 상인 단말기(410)로 제공하여 상인정보를 입력할 것을 요청한다(S113). 상기 상인정보 입력 수단에는 상인의 이름, 나이 등과 같은 개인정보 및 이체 계좌정보가 포함될 수 있을 것이다.
- [0061] 상기 상인정보 입력 수단의 제공 후 상인 등록부(202)는 상인정보가 입력된(S115) 후 상인 단말기(410)로부터 등록 요청이 발생하는지를 검사한다(S117).

- [0062] 상인이 상인정보 입력 수단을 통해 상인정보를 입력한 후 등록 요청을 하면 상인 등록부(202)는 이동통신사의 단문메시지서비스(SMS)를 이용한 본인인증 메시지의 전송에 의한 본인인증 성공 여부를 판단한다(S119, S121).
- [0063] 본인인증의 성공 시 상인 등록부(202)는 고유의 상인식별정보를 획득하고, 획득된 상인식별정보를 해당 상인에 맵핑하여 저장하고(S123), 해당 상인을 등록한 후 상인 단말기(410)로 등록을 통지한다(S125). 상기 상인식별정보는 상인 등록부(202)가 고유하게 생성하는 일련번호인 상인식별번호일 수도 있고, 사용자의 얼굴 이미지, 및 홍채, 지문, 정맥 등과 같은 생체 정보가 될 수 있을 것이다. 상인식별정보가 얼굴이미지인 경우 상인 단말기(410)에는 카메라가 구비되어 있어야 하며 상기 상인 정보 입력 수단에 상기 카메라를 통해 상인의 이미지를 획득하여 입력할 수 있는 수단이 포함되어 있어야 하며, 상기 상인식별정보가 생체정보인 경우 상인 단말기(410)에 생체정보를 획득하기 위한 생체정보 획득 장치(미도시)가 설치되어 있고, 상기 상인정보 입력 수단에 생체정보 획득 장치를 통해 생체정보를 획득하여 입력할 수 있는 수단이 포함되어 있어야 할 것이다.
- [0064] 반면, 본인인증 실패 시, 상인 등록부(202)는 상인 단말기(410)로 등록 실패를 통지할 것이다(S127).
- [0065] 도 5는 본 발명의 제1실시예에 따른 상품권 환전을 위한 무인정보단말기에서의 상품권 환전 방법을 나타낸 흐름도이다.
- [0066] 도 5를 참조하면, 무인정보단말기(100)는 상품권 환전 이벤트 발생 모니터링부(110)를 통해 상품권 환전 이벤트가 발생되는지를 모니터링한다(S211). 상기 상품권 환전 이벤트는 상품권이 삽입수단(미도시)에 삽입되거나, 입력수단을 통해 상품권 환전 명령 등이 입력되는 경우 발생될 수 있을 것이다.
- [0067] 상품권 환전 이벤트가 발생되면 무인정보단말기(100)는 상품권정보를 획득한다(S213). 상품권 환전 이벤트가 상품권 삽입에 의해 발생된 경우, 무인정보단말기(100)는 상품권정보 획득부(122)를 통해 상품권을 스캐닝하고, 상품권에 인쇄된 정보(1차원바코드, QR코드(2차원바코드), 문자 등등)를 인식하여 상품권정보를 획득한다. 반면, 상품권 환전 명령에 의해 상품권 환전 이벤트가 발생한 경우 상품권정보 획득부(122)는 디스플레이부(170)를 통해 상품권을 삽입수단(미도시)에 삽입할 것을 요청한 후, 삽입수단에 삽입된 상품권을 스캔하여 상품권정보를 획득한다(S213).
- [0068] 상품권정보가 획득되면 무인정보단말기(100)의 상인정보 획득부(121)는 디스플레이부(170)에 상인식별정보 입력 수단을 표시하여 상인식별정보를 입력할 것을 요청한(S215) 후, 상인식별정보가 입력되는지를 검사한다(S217).
- [0069] 상인식별정보가 입력되면 무인정보단말기(100)의 정보 생성부(130)의 상품권환전요청정보 생성부(131)는 상인식별정보 및 상품권정보를 포함하는 상품권환전요청정보를 생성하여 신호 송신부(140)로 제공한다. 그러면 신호 송신부(140)는 상품권환전요청정보를 상품권 환전 요청 신호에 실어 상품권 환전 서버부(200)로 송신한다(S219).
- [0070] 상기 상품권 환전 요청 신호의 송신 후 무인정보단말기(100)의 요청 결과 수신부(150)는 상품권 환전 서버부(200)로부터 요청 결과가 수신되는지를 검사하고(S221), 요청 결과가 수신되면 상품권 환전 처리 결과를 디스플레이부(170)에 표시한다(S223).
- [0071] 도 6은 본 발명의 제1실시예에 따른 상품권 환전을 위한 상품권 환전 서버부의 상품권 환전 방법을 나타낸 흐름도이다.
- [0072] 도 6을 참조하면, 상품권 환전 서버부(200)의 환전 처리부(210)는 임의의 무인정보단말기(100)로부터 상품권 환전 요청 신호가 수신되는지를 검사한다(S311).
- [0073] 임의의 무인정보단말기(100)로부터 상품권 환전 요청 신호가 수신되면 환전 처리부(210)는 수신된 상품권 환전 요청 신호에 실린 상품권환전요청정보를 검출하고, 상기 상품권환전요청정보로부터 상인정보를 검출한다(S313) 후, 저장부(205)의 상인 DB(207)에 저장되어 있는 회원인 상인정보들과 비교하여 등록된 상인인지를 검증한다(S315). 상기 등록된 상인인지의 판단한 상인정보 중 상인식별정보에 의해 이루어지는 것이 바람직할 것이다.
- [0074] 등록된 상인이면 환전 처리부(210)는 상기 상품권환전요청정보에 포함된 상품권정보를 검출하고(S317), 저장부(205)의 상품권 DB(206)의 상품권정보들을 참조하여 상기 상품권정보의 상품권이 등록되어 있는 상품권이고 사용되지 않은 상품권인지를 검증한다(S319).

- [0075] 상기 상인 검증 및 상품권 검증에 모두 성공한 경우 환전 처리부(210)는 이체 처리부(260)를 통해 상인의 계좌 정보를 획득하고(S321), 획득된 계좌정보로 상기 상품권정보의 상품권 금액에 대응하는 금액을 이체 처리한다(S323).
- [0076] 상기 이체 처리가 완료되면, 환전 처리부(210)는 요청 결과 통지부(270)를 통해 이체 처리 결과를 무인정보단말기(100)로 제공한다.
- [0077] 반면, 상기 상인 검증 및 상품권 검증에 실패 시에도 환전 처리부(210)는 요청 결과 통지부(270)를 통해 검증 실패 처리 결과를 무인정보단말기(100)로 제공할 것이다.
- [0078] 도 7은 본 발명의 제2실시예에 따른 상품권 환전을 위한 무인정보단말기에서의 상품권 환전 방법을 나타낸 흐름도이다.
- [0079] 우선 무인정보단말기(100)는 상품권 환전 요청 이벤트가 발생되는지를 검사한다(S411). 상기 상품권 환전 요청 이벤트는 사용자의 상품권 환전 요청 버튼 및 아이콘 중 임의의 하나의 터치에 의해 발생할 수 있을 것이다.
- [0080] 상품권 환전 요청 이벤트가 발생되면 무인정보단말기(100)는 상인 식별정보를 입력할 것을 요청한다(S413).
- [0081] 상기 상인식별정보의 입력 요청 후 무인정보단말기(100)는 상인식별정보가 획득되는지를 검사하고(S415), 상인 식별정보가 획득되면 상인식별정보를 포함하는 상인검증요청정보를 실은 상인검증요청신호를 상품권 환전 서버부(200)로 전송하여 상인 금증을 요청한다(S417).
- [0082] 상기 상인 검증 요청 후 무인정보단말기는 상품권 환전 서버부(200)로부터 검증결과가 수신되는지를 검사하고(S419), 검증결과가 수신되면 검증결과가 성공인지 실패인지를 판단한다(S421).
- [0083] 검증결과가 실패이면 검증실패를 통지하고 종료하고, 만일 삽입된 상품권이 있는 경우, 해당 상품권을 배출한 후 종료할 것이다.
- [0084] 반면, 검증결과가 성공이면 무인정보단말기(100)는 이전에 삽입된 상품권 또는 상품권의 삽입 요청에 의해 삽입된 상품권으로부터 상품권정보를 획득한다(S423).
- [0085] 상품권정보가 획득되면 무인정보단말기(100)는 상품권정보를 포함하는 상품권환전요청정보를 생성한 후 상품권 환전요청신호에 실어 상품권 환전 서버부(200)로 송신한다(S425).
- [0086] 이후 요청 결과가 수신되면(S427) 무인정보단말기(100)는 상품권 환전 처리 결과를 디스플레이부(170)에 표시한 후 종료한다(S429).
- [0087] 제2실시예에 따른 상품권 환전 서버부(200)의 구성은 도 7에 대응하여 동작하므로 그 설명을 생략한다.
- [0088] 한편, 본 발명은 전술한 전형적인 바람직한 실시예에만 한정되는 것이 아니라 본 발명의 요지를 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지로 개량, 변경, 대체 또는 부가하여 실시할 수 있는 것임은 당해 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 용이하게 이해할 수 있을 것이다. 이러한 개량, 변경, 대체 또는 부가에 의한 실시가 이하의 첨부된 특허청구범위의 범주에 속하는 것이라면 그 기술사상 역시 본 발명에 속하는 것으로 보아야 한다.

## 부호의 설명

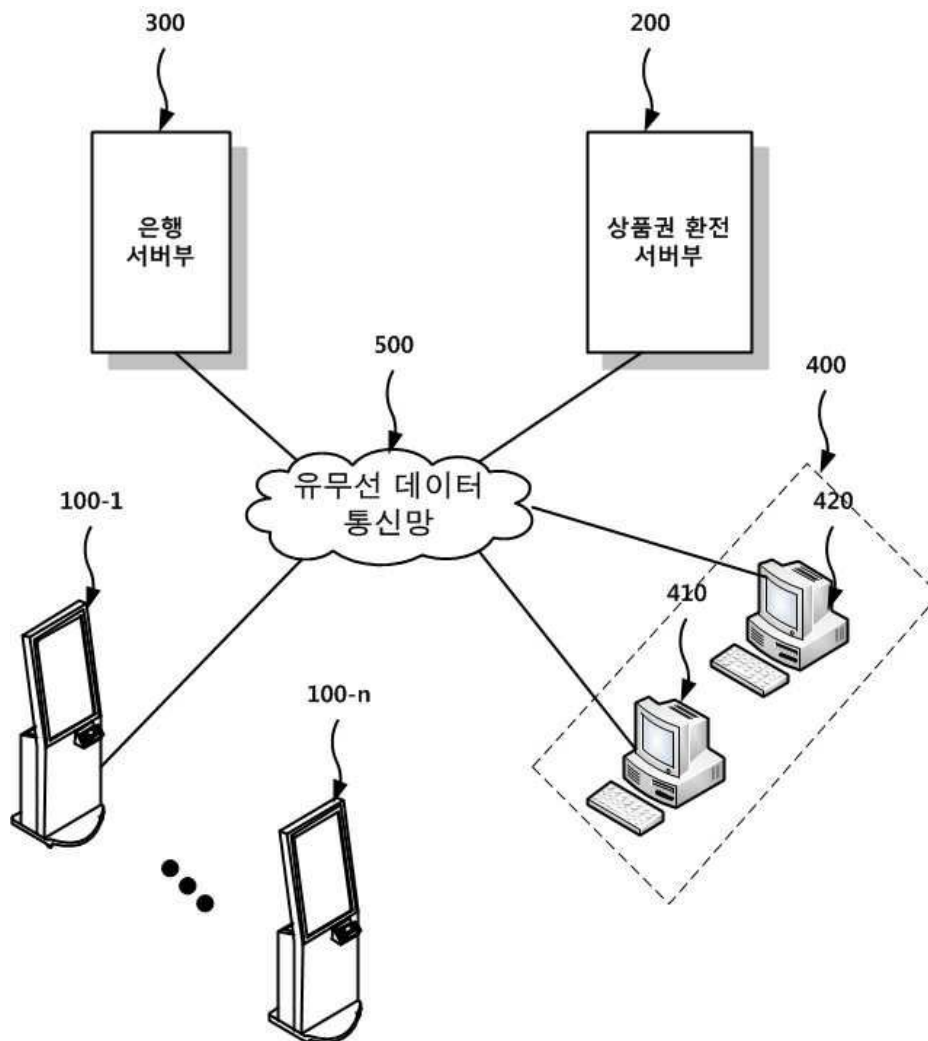
- [0089] 100: 무인정보단말기  
 110: 상품권 환전 이벤트 발생 모니터링부  
 120: 정보 획득부      121: 상인식별정보 획득부  
 122: 상품권 정보 획득부      130: 정보 생성부  
 140: 신호 송신부  
 150: 요청 결과 수신부      160: 요청 결과 표시부  
 170: 디스플레이부      200: 상품권 환전 서버부  
 201: 등록부      202: 상인 등록부



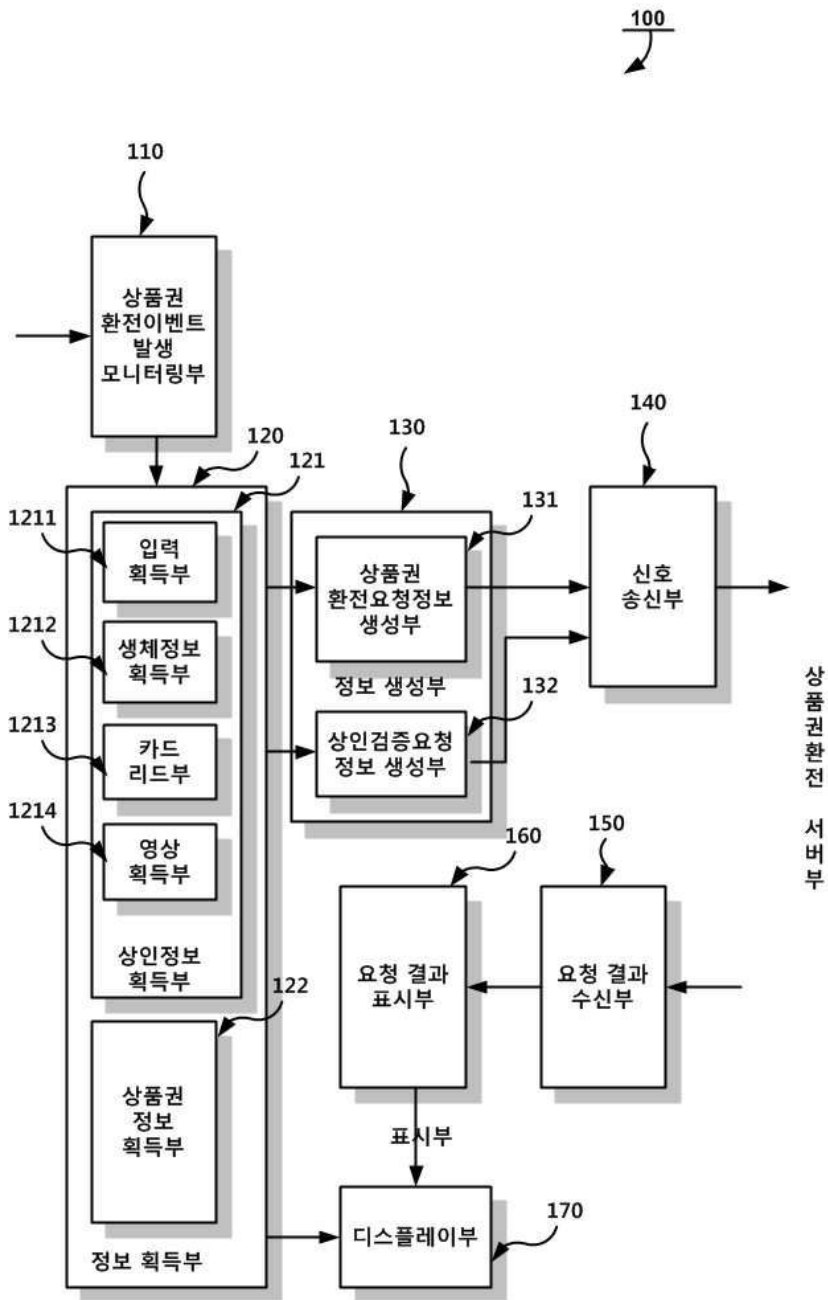
203: 상품권 등록부    205: 저장부  
 206: 상인 DB    207: 상품권 DB  
 230: 상품권 환전 요청 모니터링부  
 240: 정보 검출부    241: 상인식별정보 검출부  
 242: 상품권 정보 검출부    250: 검증부  
 251: 상인 검증부    252: 상품권 검증부  
 260: 이체 처리부    270: 요청 결과 통지부  
 300: 은행 서버부    400: 등록 단말부  
 410: 상인 등록 단말기    420: 관리자 단말기

## 도면

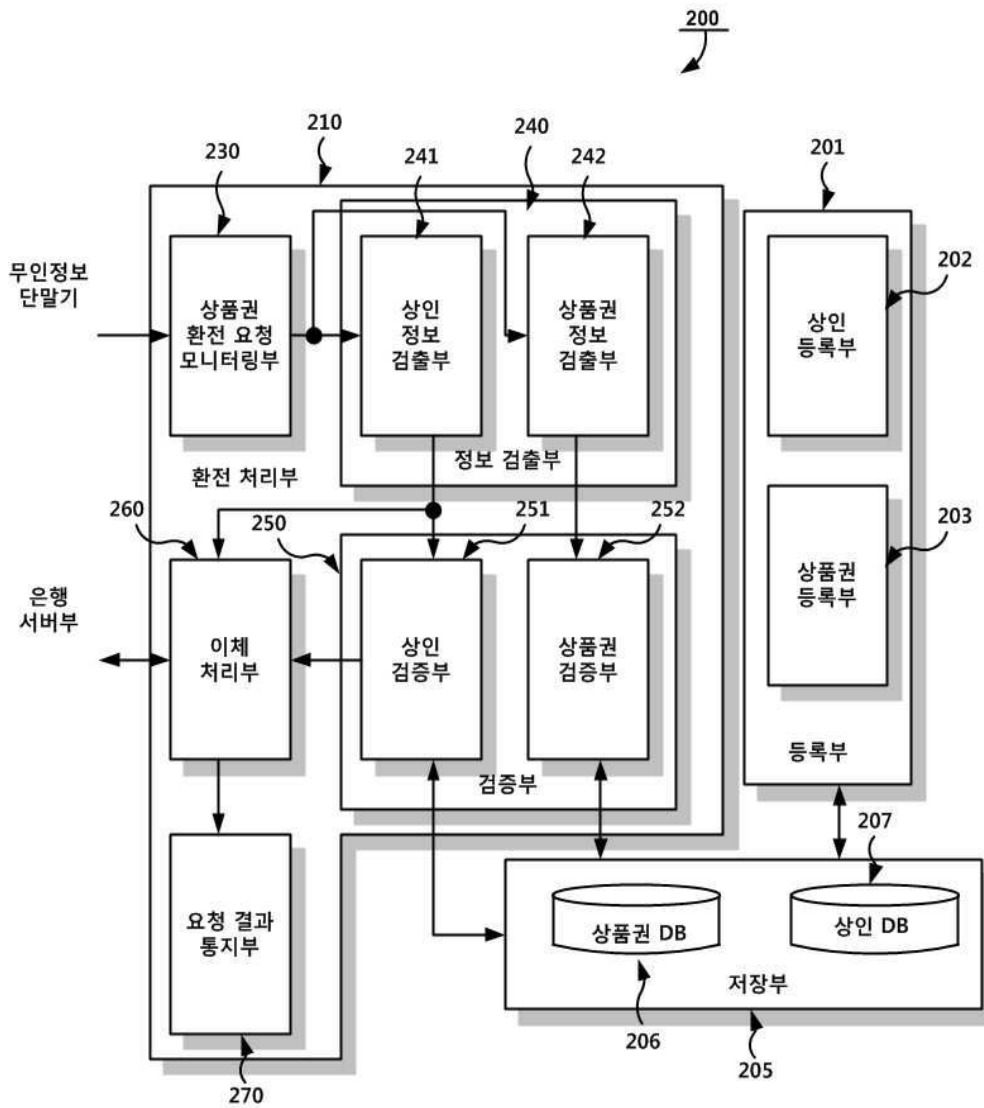
### 도면1



도면2

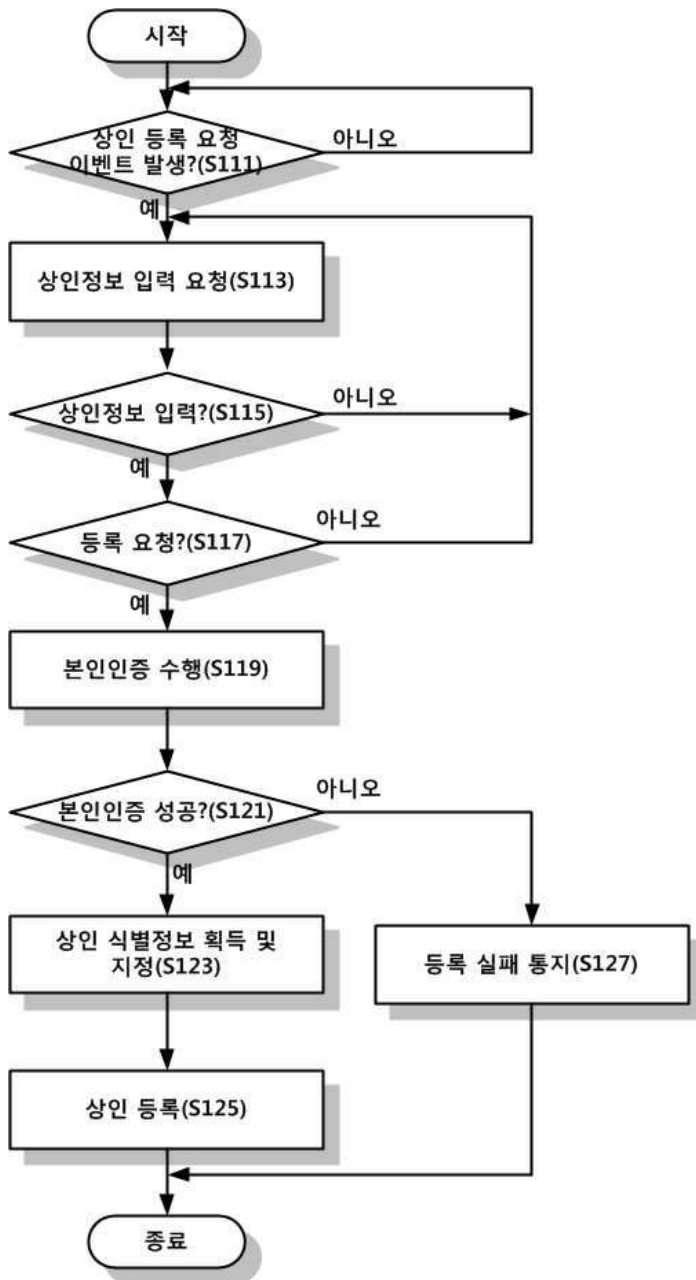


도면3

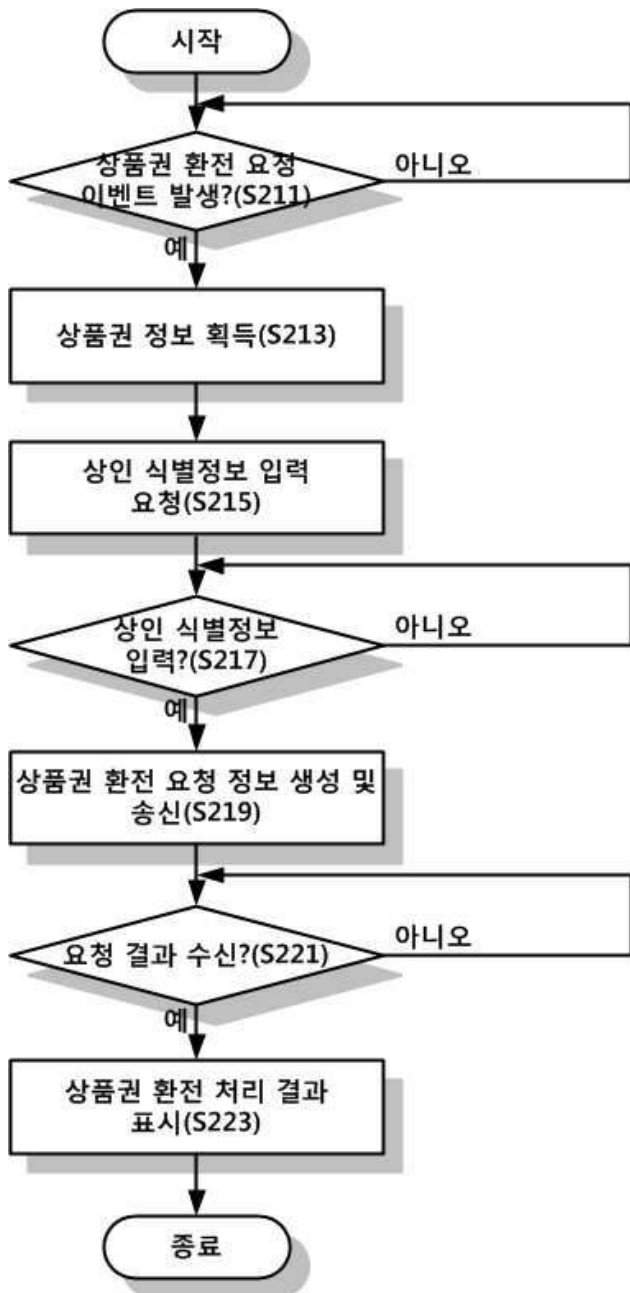




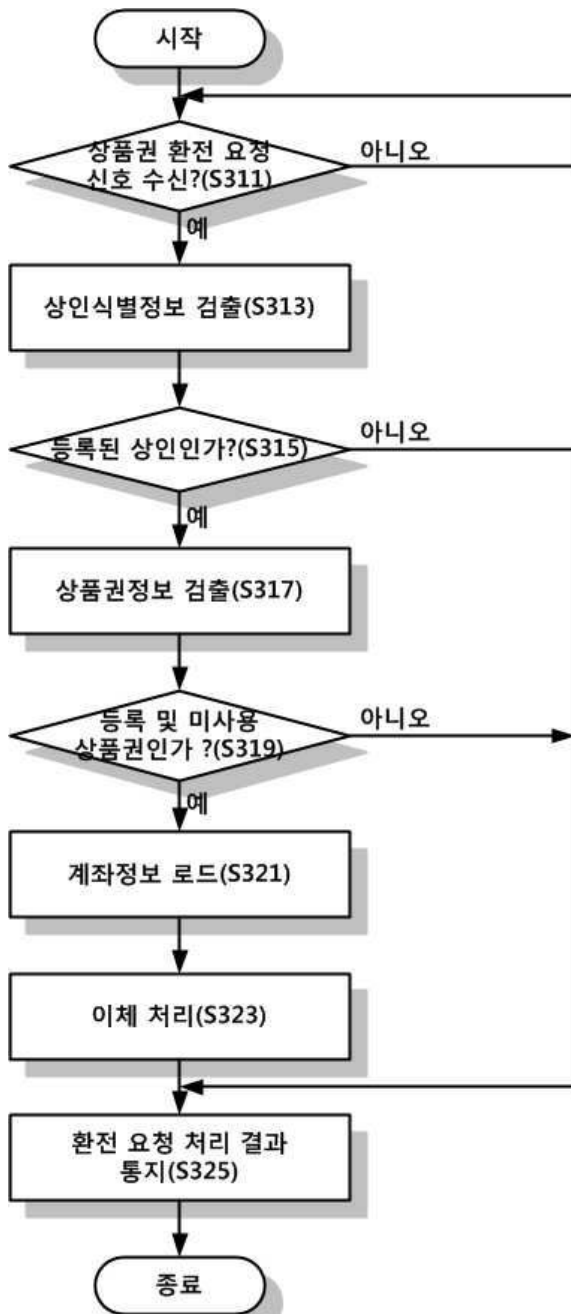
도면4



도면5



도면6



도면7

