

|                                                                                                                                               |                                    |                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | (19) 대한민국특허청(KR)<br>(12) 공개특허공보(A) | (11) 공개번호 10-2014-0087259<br>(43) 공개일자 2014년07월09일                                                                                                                                                                         |
| (51) 국제특허분류(Int. Cl.)<br>G06Q 30/02 (2012.01) H04B 5/02 (2006.01)<br>(21) 출원번호 10-2012-0156792<br>(22) 출원일자 2012년12월28일<br>심사청구일자 2012년12월28일 |                                    | (71) 출원인<br>한국기술교육대학교 산학협력단<br>충남 천안시 동남구 병천면 충절로 1600, 내 (한<br>국기술교육대학교)<br>(72) 발명자<br>이강환<br>대전광역시 서구 월평선사로 11, 101동 206호 (월<br>평동, 무지개아파트)<br>오동근<br>대전 동구 한밭대로1237번길 52, 1동 301호 (용전<br>동, 신동아아파트)<br>(74) 대리인<br>정희환 |

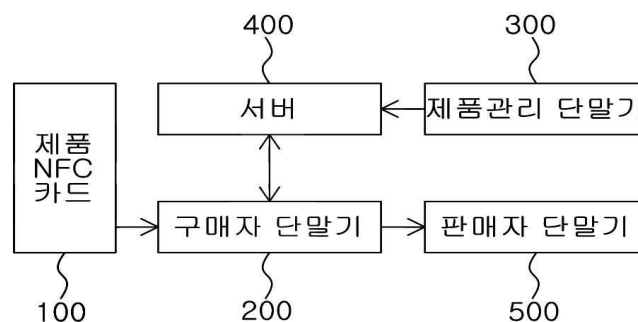
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 **할인쿠폰 제공 시스템**

### (57) 요약

본 발명은 할인쿠폰 제공 시스템으로 이러한 본 발명의 한 실시예는 NFC(Near Field Communication) 칩(chip)을 내장하여 근거리 무선통신을 통해 제품ID(identification)를 전송하는 제품NFC카드, 상기 제품NFC카드에 태그(tag)하여 상기 제품ID를 전달받는 구매자 단말기, 판매자가 판매하는 제품 중 할인을 제공할 제품의 제품정보 및 할인 조건을 입력하는 제품관리 단말기, 상기 제품관리 단말기에서 상기 제품정보 및 할인조건을 전달받아 저장하는 제품DB(database)부를 포함하고, 상기 구매자 단말기에서 상기 제품ID를 전달받아 상기 제품DB부에서 상기 제품ID에 해당하는 상기 제품정보와 상기 할인조건을 찾아서 계산한 할인율을 구매자가 사용 가능한 할인쿠폰(coupon)의 형태로 상기 구매자 단말기에 제공하는 서버, 그리고 상기 구매자 단말기에 저장된 상기 할인쿠폰을 전달받아 상기 할인쿠폰의 상기 할인율을 적용하여 최종 제품가격을 적용하여 결제하는 판매자단말기를 포함한다.

**대 표 도** - 도1



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

NFC(Near Field Communication) 칩(chip)을 내장하여 근거리 무선통신을 통해 제품ID(identification)를 전송하는 제품NFC카드,

상기 제품NFC카드에 태그(tag)하여 상기 제품ID를 전달받는 구매자 단말기,

판매자가 판매하는 제품 중 할인을 제공할 제품의 제품정보 및 할인 조건을 입력하는 제품관리 단말기,

상기 제품관리 단말기에서 상기 제품정보 및 할인조건을 전달받아 저장하는 제품DB(database)부를 포함하고, 상기 구매자 단말기에서 상기 제품ID를 전달받아 상기 제품DB부에서 상기 제품ID에 해당하는 상기 제품정보와 상기 할인조건을 찾아서 계산한 할인율을 구매자가 사용 가능한 할인쿠폰(coupon)의 형태로 상기 구매자 단말기에 제공하는 서버, 그리고

상기 구매자 단말기에 저장된 상기 할인쿠폰을 전달받아 상기 할인쿠폰의 상기 할인율을 적용하여 최종 제품가격을 적용하여 결제하는 판매자단말기

를 포함하는

할인쿠폰 제공 시스템.

### 청구항 2

제1항에서,

상기 제품정보는 제조일자 또는 유통기한을 포함하는 할인쿠폰 제공 시스템.

### 청구항 3

제1항에서,

상기 할인조건은 상기 제품의 유통기한 또는 제조일자와 상기 판매자 단말기가 제품ID를 전송한 일자 간의 차이에 따라 할인되는 할인율을 판매자가 직접 설정하는 할인쿠폰 제공 시스템.

### 청구항 4

제1항에서,

상기 판매자 단말기는 상기 할인쿠폰을 상기 서버로부터 발급 받은 후 저장하였다가 상기 할인쿠폰을 발급 받은 날짜가 아닌 다른 날짜에 상기 할인쿠폰에 적용된 상기 제품ID를 상기 서버로 재전송하여 할인율을 다시 계산한 할인쿠폰으로 교환하는 할인쿠폰 제공 시스템.

## 명세서

### 기술분야

[0001] 본 발명은 할인쿠폰 제공 시스템에 관한 것이다.

### 배경기술

[0002] 일반적으로 쿠폰(coupon)이란 일반 소매상이 대형 유통 매장에 대항하기 위하여 협동 자위수단으로 발전시킨 신용판매 방식 또는 이에 사용되는 표로써, 지정된 물품판매점에서 일정 기간 동안 특정 물품을 구매할 경우 쿠폰을 제시하면, 구매 금액 중 일정 부분에 대한 할인 혜택을 제공하는 방식이다.

[0003] 그러나 최근의 쿠폰은 백화점이나 대형 유통 매장에서도 판매 증진을 위하여 활용되고 있어 적용 범위가 확대되고 있는 추세이다.

[0004] 이러한 특징을 가지는 쿠폰의 경우, 일반적으로 종이 형태와 인터넷에서 다운을 받아 프린트하는 형식으로 제작되어 불특정 다수에게 공급되어 해당 물품을 구매하고자 하는 구매자가 쿠폰을 수령 후, 관리하고 있다가 해당

쿠폰에 기재된 물품을 구매할 때 직접 제시하여 할인을 적용 받는 형태로 활용이 되고 있다.

[0005] 하지만 이는 구매자가 직접적으로 원하는 물품에 해당하는 쿠폰을 찾아 이용하기 어려우며, 쿠폰을 직접 구비하고 제시해야 하는 번거로움이 있고, 또한 해당 쿠폰을 다른 곳에 두고 와서 적용 받지 못하거나 분실에 의해 사용하지 못하여 구매자의 편의를 위한 것이 오히려 반감을 주게 되는 문제점이 있다.

[0006] 뿐만 아니라 판매자가 특정 품목에 대한 광고 또는 판매 증진의 목적 할인쿠폰을 발급하려고 해도 판매자가 구매자에게 직접 전달이 어려워 목적이 충분히 달성되지 못하는 문제점이 있다.

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

[0007] 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 구매자가 제품을 구매할 때 해당제품의 신선도에 따라 더 높은 할인을 적용받을 수 있는 할인쿠폰을 쉽게 확인하여 보다 저렴한 가격에 제품을 구매할 수 있도록 도우며, 판매자는 구매자에게 유통기한이 다가오는 제품을 재고처리 하지 않고 판매할 수 있도록 하여 손해를 최소화 하기 위한 것이다.

### 과제의 해결 수단

[0008] 본 발명의 한 특징에 따른 할인쿠폰 제공 시스템은 NFC(Near Field Communication) 칩(chip)을 내장하여 근거리 무선통신을 통해 제품ID(identification)를 전송하는 제품NFC카드, 상기 제품NFC카드에 태그(tag)하여 상기 제품ID를 전달받는 구매자 단말기, 판매자가 판매하는 제품 중 할인을 제공할 제품의 제품정보 및 할인 조건을 입력하는 제품관리 단말기, 상기 제품관리 단말기에서 상기 제품정보 및 할인조건을 전달받아 저장하는 제품DB(database)부를 포함하고, 상기 구매자 단말기에서 상기 제품ID를 전달받아 상기 제품DB부에서 상기 제품ID에 해당하는 상기 제품정보와 상기 할인조건을 찾아서 계산한 할인을 구매자가 사용 가능한 할인쿠폰(coupon)의 형태로 상기 구매자 단말기에 제공하는 서버, 그리고 상기 구매자 단말기에 저장된 상기 할인쿠폰을 전달받아 상기 할인쿠폰의 상기 할인을 적용하여 최종 제품가격을 적용하여 결제하는 판매자단말기를 포함한다.

[0009] 상기 제품정보는 제조일자 또는 유통기한을 포함한다.

[0010] 상기 할인조건은 상기 제품의 유통기한 또는 제조일자와 상기 판매자 단말기가 제품ID를 전송한 일자 간의 차이에 따라 할인되는 할인을 판매자가 직접 설정한다.

[0011] 상기 판매자 단말기는 상기 할인쿠폰을 상기 서버로부터 발급 받은 후 저장하였다가 상기 할인쿠폰을 발급 받은 날짜가 아닌 다른 날짜에 상기 할인쿠폰에 적용된 상기 제품ID를 상기 서버로 재전송하여 할인을 다시 계산한 할인쿠폰으로 교환한다.

### 발명의 효과

[0012] 이러한 특징에 따르면, 구매자가 제품을 구매할 때 해당제품의 신선도에 따라 더 높은 할인을 적용 받을 수 있는 할인쿠폰을 쉽게 확인하여 보다 저렴한 가격에 제품을 구매할 수 있도록 도우며, 판매자는 구매자에게 유통기한이 다가오는 제품을 재고처리 하지 않고 판매할 수 있도록 하여 손해를 최소화하는 효과가 있다.

### 도면의 간단한 설명

[0013] 도 1은 본 발명의 한 실시예에 따른 할인쿠폰 제공 시스템을 나타낸 블록도이다.

도 2는 본 발명의 한 실시예에 따른 할인 쿠폰 제공 시스템의 운용 방법을 나타낸 순서도이다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 아래에서는 첨부한 도면을 참고로 하여 본 발명의 실시예에 대하여 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다.

[0015] 그러면 첨부한 도면을 참고로 하여 본 발명의 한 실시예에 따른 할인쿠폰 제공 시스템에 대하여 설명한다.

[0016] 먼저, 도 1을 참고로 하면 본 발명의 한 실시예에 따른 할인쿠폰 제공 시스템은 해당 제품을 식별하는 제품ID(identification)를 포함한 제품NFC카드(100), 제품NFC카드(100)에 직접 태그(tag)하여 제품ID를 전달받는

구매자 단말기(200), 제품정보 및 할인조건을 입력하는 제품관리 단말기(300), 구매자 단말기(200)로부터 제품 ID를 전달받고 제품관리 단말기(300)로부터 제품정보 및 할인조건을 전달받아 계산한 할인율을 적용한 할인쿠폰을 다시 구매자 단말기(200)로 전달하는 서버(400), 그리고 구매자 단말기(200)로부터 할인쿠폰을 전달받아 해당제품을 계산할 때 할인율을 적용한 가격을 제시하는 판매자 단말기(500)를 포함한다.

- [0017] 제품NFC카드(100)는 해당하는 제품을 식별하는 제품ID를 구비하고, 근거리 무선통신을 위한 NFC 칩(chip)을 통해 제품ID를 외부로 전달한다.
- [0018] 구매자 단말기(200)는 NFC 칩을 포함한 태블릿 피씨(tablet personal computer), 스마트폰(smart phone) 등의 휴대용 단말기로 구성된다.
- [0019] 이러한 구매자 단말기(200)는 판매자가 제공하는 할인 여부를 확인하고자 하는 제품의 제품NFC카드(100)에 태그하여 제품ID를 전달받는다.
- [0020] 이후 구매자는 구매자 단말기(200)에서 제품ID를 확인할 수 있으며, 제품ID를 받은 구매자 단말기(200)는 제품ID를 자동 또는 구매자가 선택할 경우 서버(400)로 전송하게 된다.
- [0021] 제품관리 단말기(300)는 판매자가 판매하고자 하는 제품의 유통기한, 제조일자, 입고일 등과 같은 제품정보를 해당 제품의 제품ID와 함께 입력한다.
- [0022] 이러한 제품정보는 제품관리 단말기(300)를 통해 서버(400)로 전송되며, 해당 제품의 바코드 또는 인식표에 함께 표시하여 이후 제품 자체에서도 확인 가능하도록 한다.
- [0023] 또한, 제품관리 단말기(300)는 판매자가 정한 할인조건을 입력 받아 위의 제품정보와 같이 서버(400)로 전송한다.
- [0024] 여기에서 할인조건은 제품관리 단말기(300)에서 입력한 제품의 유통기한, 제조일자, 입고일 등의 제품정보와 비교한 현재 날짜의 차이가 얼마나 되는가에 따라 할인율을 변동하여 적용하는 기준을 말하며, 이는 판매자가 직접 정한 할인율을 적용하는 것으로 유동적일 수 있으며, 이러한 할인조건은 이하의 할인 제공 시스템의 운용 방법을 설명할 때 예를 들어 자세히 설명하도록 한다.
- [0025] 서버(400)는 제품관리 단말기(400)에서 입력된 제품정보 및 할인조건을 전달받아 저장하며, 이 후 구매자 단말기(200)로부터 제품ID를 전달 받으면, 제품ID에 해당하는 제품정보를 기준으로 할인조건에 맞춰 할인율을 계산하게 된다.
- [0026] 또한 서버(400)는 계산된 할인율을 계산할 때 적용하여 할인 받게 해주는 할인쿠폰의 형태로 해당 구매자 단말기(200)에 전송한다.
- [0027] 여기에서 할인쿠폰은 일반적으로 사용되는 일회성 또는 다회성 일 수 있고 구매자 단말기(200)에 저장하여 보관 후 사용하는 것이 가능하며, 해당 제품의 할인쿠폰을 발급 받은 날짜가 아닌 다른 날짜에 할인쿠폰에 적용된 제품ID를 서버(400)로 재전송하여 할인율을 재 계산 받은 할인쿠폰으로 교환하는 것이 가능하다.
- [0028] 이렇게 서버(400)를 통해 할인쿠폰을 전달받은 구매자 단말기(200)는 이러한 할인쿠폰을 바로 결제할 때 사용할 수 있고, 그대로 구매자 단말기(200) 상에 보관하였다가 이 후 제품ID를 서버(400)에 재송신하여 더 높은 할인율을 적용 받는 시기를 기다렸다가 선택적으로 사용하는 것도 가능하다.
- [0029] 판매자 단말기(500)는 구매자가 구매할 제품 및 해당 제품ID를 이용하여 서버(400)를 통해 전달받은 할인쿠폰을 가지고 결제하는 계산대이다.
- [0030] 이러한 할인 제공시스템을 이용한 할인 제공 시스템 운용 방법은 도 2를 참고로 예를 들어 설명하면 다음과 같다.
- [0031] 먼저, 구매자 단말기(200)를 구매하고자 하는 제품의 제품NFC카드(100)에 태그하면, 제품NFC카드(100)으로부터 구매자 단말기(200)로 제품ID가 전송된다(S1).
- [0032] 이후 구매자 단말기(200)는 제품ID를 서버(400)로 전송하여 해당 제품의 정보를 조회하게 된다(S2).
- [0033] 위의 동작과는 별도로 제품관리 단말기(300)에서는 판매자가 판매하는 제품의 정보와 할인 조건을 설정하여 입력한 후 서버(400)로 전송시킨다(S3).
- [0034] 이때 입력되는 제품 정보는 제품의 입고일, 유통기한, 제조일자 중 적어도 하나로 된 제품의 유통과 관련된 날

짜이며, 이러한 제품 정보는 위에서 설명한 제품ID와 함께 입력된다.

[0035] 또한 입력되는 할인 조건은 판매자가 판매자의 편의에 따라 설정하는 유동성 있는 것이며, 이러한 할인 조건의 한 예는 판매하고자 하는 제품의 유통기한이 3일 남았을 때 10%, 2일 남았을 때 30%, 1일 남았을 때 50%의 할인율이 적용되도록 하는 할인의 조건을 입력하는 것이다.

[0036] 이와 같이 제품관리 단말기(300)를 통해 제품정보와 할인조건을 전달받은서버(400)는 판매자 단말기(500)가 전송한 제품ID에 해당하는 제품정보를 확인하여 해당 제품의 제품정보와 입력되어 설정된 할인조건을 비교하여 할인율을 계산한다(S4).

[0037] 이러한 할인율의 계산은 판매자 단말기(500)가 제품ID를 서버(400)에 전송하여 할인율 확인을 요청한 시간 또는 일자와 해당하는 제품의 제품정보로 저장된 제품의 입고일, 유통기한, 제조일자 중 적어도 하나의 일자의 차이를 계산하여 할인조건에 대입하여 할인율을 계산한다(S4).

[0038] 서버(400)는 위와 같이 계산된 할인율을 할인쿠폰의 형태로 구매자 단말기(200)에 전송하여 제공한다(S5).

**[0039]** 구매자는 구매자 단말기(200)에 전달된 할인쿠폰을 확인한 후, 해당 제품을 구입하기 위해 판매자 단말기(500)에 계산을 요청한다.

[0040] 이때, 구매자는 구매자 단말기(200)가 보유한 할인쿠폰을 판매자 단말기(500)에 전송한다(S6).

[0041] 판매자 단말기(500)는 일차적으로 해당 제품의 바코드 또는 인식표를 확인하여 기존 가격을 입력한 후, 구매자 단말기(200)로부터 전송받은 할인쿠폰을 적용하여 할인쿠폰에 담긴 할인율을 적용한 최종 가격을 구매자에게 제시하고 결제한다(S7).

[0042] 이 상에서 본 발명의 실시예에 대하여 상세하게 설명하였지만 본 발명의 권리범위는 이에 한정되는 것은 아니고 다음의 청구범위에서 정의하고 있는 본 발명의 기본 개념을 이용한 당업자의 여러 변형 및 개량 형태 또한 본 발명의 권리범위에 속하는 것이다.

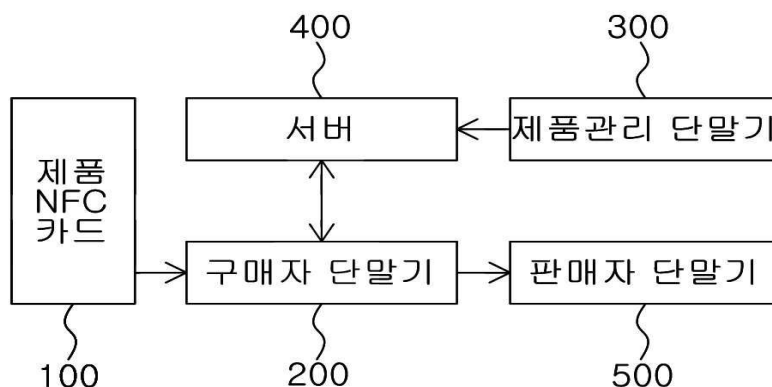
## 부호의 설명

[0043]

|               |              |
|---------------|--------------|
| 100: 제품NFC카드  | 200: 구매자 단말기 |
| 300: 제품관리 단말기 | 400: 서버      |
| 500: 판매자 단말기  |              |

도면

도면1



도면2

