



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0113299
(43) 공개일자 2013년10월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.) G06Q 20/32 (2012.01) G06Q 20/40 (2012.01) G06K 9/18 (2006.01) (21) 출원번호 10-2012-0111068 (22) 출원일자 2012년10월08일 심사청구일자 2012년10월08일 (30) 우선권주장 1020120035256 2012년04월05일 대한민국(KR)	(71) 출원인 박귀숙 서울특별시 노원구 동일로203가길 29, 746호 (중계동, 브라운스톤중계) (72) 발명자 박귀숙 서울특별시 노원구 동일로203가길 29, 746호 (중계동, 브라운스톤중계)
---	--

전체 청구항 수 : 총 3 항

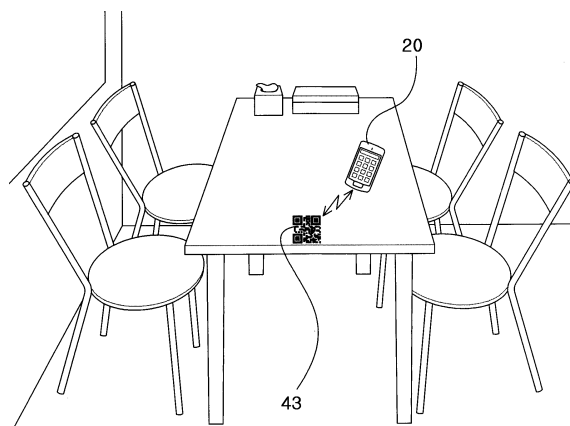
(54) 발명의 명칭 **휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템의 제어방법**

(57) 요약

본 발명은 본 출원인이 선 등록한 특허 제1078173호의 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템의 개량 특허에 관한 것으로서, 가맹점번호와 종속번호의 입력에 의해 자동으로 가맹점을 찾아 구매자의 휴대폰에 가맹점의 정보(가맹점번호, 메뉴, 가격)가 표시되어 주문 및 결제가 함께 이루어지도록 하는 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템에 있어서, 구매자가 주문한 음식이 완료되었을 경우 구매자가 소지한 휴대폰을 통해 진동(벨소리), 문자를 송출하여 알림으로써 가맹점에서는 별도의 진동벨을 구비하지 않도록 하는 한편, 구매자가 소지한 휴대폰을 통해 판매자에게 다양한 요구사항을 요청할 수 있도록 하여 구매자가 가맹점의 종업원을 일일이 호출하여 요구사항을 전달하는 번거로움을 해소할 수 있도록 하는 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템의 제어방법에 관한 것이다.

본 발명은 휴대폰으로 카드결제를 수행하는 구매자 휴대폰과, 상기 구매자 휴대폰의 카드승인을 허락하는 카드사 및 금융사 서버와, 상기 구매자 휴대폰의 카드 승인요청으로 결제상태를 실시간으로 확인하는 판매자 결제수신단말기와, 상기 구매자 휴대폰, 판매자 결제수신단말기, 카드사 및 금융사 서버 상호 간의 결제에 필요한 정보를 중계하고 결제에 필요한 화면을 제공하는 안심 결제시스템이 구비된 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템이 구비되고, 상기 구매자 휴대폰을 통해 가맹점번호와 종속번호로 이루어진 가맹점 정보를 직접 입력하거나, 또는 가맹점 정보가 기록되어 있는 큐알코드를 촬영하거나, 또는 가맹점 정보가 기록되어 있는 근거리통신칩에 근접시킴 경우 기록된 가맹점 정보를 해독 및 검색하여 자동으로 가맹점을 찾아 구매자 휴대폰에 가맹점의 정보가 표시되어 주문 및 결제가 함께 이루어지게 하는 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템의 제어방법에 있어서, 상기 구매자가 주문한 상품이 제조 완료되었을 경우 상기 판매자 결제수신단말기에서 상품 제조완료 정보를 구매자 휴대폰을 통해 진동과 문자를 동시에 송출하여 알리도록 한 것에 특징이 있다.

대표도 - 도4b



특허청구의 범위

청구항 1

휴대폰으로 카드결제를 수행하는 구매자 휴대폰과, 상기 구매자 휴대폰의 카드승인을 허락하는 카드사 및 금융사 서버와, 상기 구매자 휴대폰의 카드 승인요청으로 결제상태를 실시간으로 확인하는 판매자 결제수신단말기와, 상기 구매자 휴대폰, 판매자 결제수신단말기, 카드사 및 금융사 서버 상호 간의 결제에 필요한 정보를 중계하고 결제에 필요한 화면을 제공하는 안심 결제시스템이 구비된 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템이 구비되고,

상기 구매자 휴대폰을 통해 가맹점번호와 종속번호로 이루어진 가맹점 정보를 직접 입력하거나, 또는 가맹점 정보가 기록되어 있는 큐알코드를 촬영하거나, 또는 가맹점 정보가 기록되어 있는 근거리통신칩에 근접시킬 경우 기록된 가맹점 정보를 해독 및 검색하여 자동으로 가맹점을 찾아 구매자 휴대폰에 가맹점의 정보가 표시되어 주문 및 결제가 함께 이루어지게 하는 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템의 제어방법에 있어서,

상기 구매자가 주문한 상품이 제조 완료되었을 경우 상기 판매자 결제수신단말기에서 상품 제조완료 정보를 구매자 휴대폰을 통해 진동과 문자를 동시에 송출하여 알리도록 한 것을 특징으로 하는 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템의 제어방법.

청구항 2

휴대폰으로 카드결제를 수행하는 구매자 휴대폰과, 상기 구매자 휴대폰의 카드승인을 허락하는 카드사 및 금융사 서버와, 상기 구매자 휴대폰의 카드 승인요청으로 결제상태를 실시간으로 확인하는 판매자 결제수신단말기와, 상기 구매자 휴대폰, 판매자 결제수신단말기, 카드사 및 금융사 서버 상호 간의 결제에 필요한 정보를 중계하고 결제에 필요한 화면을 제공하는 안심 결제시스템이 구비된 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템이 구비되고,

상기 구매자 휴대폰을 통해 가맹점번호와 종속번호로 이루어진 가맹점 정보를 직접 입력하거나, 또는 가맹점 정보가 기록되어 있는 큐알코드를 촬영하거나, 또는 가맹점 정보가 기록되어 있는 근거리통신칩에 근접시킬 경우 기록된 가맹점 정보를 해독 및 검색하여 자동으로 가맹점을 찾아 구매자 휴대폰에 가맹점의 정보가 표시되어 주문 및 결제가 함께 이루어지게 하는 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템의 제어방법에 있어서,

상기 구매자 휴대폰에는 판매자에게 특정한 요구사항을 요청할 수 있는 다수의 문구가 표시되며,

상기 다수의 문구 중에서 하나를 선택하여 터치할 경우 상기 선택된 요청문구가 판매자 결제수신단말기에 표시되도록 하는 것을 특징으로 하는 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템의 제어방법.

청구항 3

제2항에 있어서 상기 요청문구는, 상기 구매자 휴대폰에 수기로 직접 기재하여 판매자 결제수신단말기에 전송 및 표시되도록 하는 것을 특징으로 하는 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템의 제어방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 결제를 이행하여야 하는 자(이하 '구매자'라 칭함)가 TV홈쇼핑, 쇼핑물, 식당, 배달업소와 같이 결제 받는 자(이하 '판매자'라 칭함)에게 휴대폰을 사용하여 각종 신용카드, 캐시카드(이하 '카드'라 총칭함)로서 결제하고, 상기 판매자는 휴대폰, 컴퓨터, 피디에이(이하 '결제수신단말기'라 총칭함) 등으로 결제를 즉시 확인할 수 있는 본 출원인이 선 등록한 특허 제1078173호의 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템의 개량 특허에 관한 것이다.

[0002] 더욱 상세하게는, 가맹점번호와 종속번호의 입력에 의해 자동으로 가맹점을 찾아 구매자의 휴대폰에 가맹점의 정보(가맹점번호, 메뉴, 가격)가 표시되어 주문 및 결제가 함께 이루어지도록 하는 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템에 있어서, 구매자가 주문한 음식이 완료되었을 경우 구매자가 소지한 휴대폰을 통해 진동(벨소리), 문자를 송출하여 알림으로써 가맹점에서는 별도의 진동벨을 구비하지 않도록 하는 한편, 구매자

가 소지한 휴대폰을 통해 판매자에게 다양한 요구사항을 요청할 수 있도록 하여 구매자가 가맹점의 종업원을 일일이 호출하여 요구사항을 전달하는 번거로움을 해소할 수 있도록 하는 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템의 제어방법에 관한 것이다.

배경 기술

- [0003] 일반적으로 커피 전문점이나 햄버거 전문점 등에서 구매자(손님)가 많을 경우 주문된 음식의 완료 시점까지 다소 시간이 소요됨에 따라 주문과 결제를 선행한 후에 무선으로 동작하는 별도의 진동벨을 구매자에게 각각 부여하게 되며, 주문된 음식이 완료되었을 때 그 순서에 해당되는 구매자가 소지한 진동벨을 동작시킴으로써 주문된 음식이 완료되었음을 알리고, 구매자는 진동벨의 동작 확인 시 주문 음식을 수령하게 된다.
- [0004] 상기와 같이 구매자에게 별도의 진동벨을 부여할 경우 상기 진동벨은 물론, 진동벨을 동작시키는 무선장치가 추가로 필요하게 됨으로서 판매자의 설비비용의 증가를 초래할 뿐만 아니라, 이의 유지보수 비용도 상승되는 문제점이 있는 것이다.
- [0005] 또한, 일반적인 대중음식점 등에서는 구매자(손님)가 음식의 주문은 물론, 다양한 요구사항을 요청할 경우 종업원을 일일이 호출하여 전달하는 번거로움이 발생될 뿐만 아니라, 이로 인해 판매자(대중음식점)측에서는 제한된 종업원 인원수에 한해 구매자의 호출에 의해 일일이 대응하여야 함에 따라 업무효율이 저하되고, 전체적인 서비스 품질이 저하되는 문제점이 발생될 수 있는 것이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0006] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해소하기 위한 것으로서, 가맹점 정보(가맹점번호, 종속번호)를 직접 입력하거나, 또는 가맹점 정보가 기록되어 있는 쿼알코드(바코드)를 촬영하거나, 또는 가맹점 정보가 기록되어 있는 근거리통신칩(NFC)에 근접시킬 경우 기록된 가맹점 정보를 해독 및 검색하여 자동으로 가맹점을 찾아 구매자의 휴대폰에 가맹점의 정보가 표시되어 주문 및 결제가 함께 이루어지게 하는 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템에 있어서, 구매자가 주문한 음식이 완료되었을 경우 구매자가 소지한 휴대폰을 통해 진동과 문자를 동시에 송출하여 알림으로써 가맹점에서는 별도의 진동벨 및 이와 관련된 설비장치를 구비하지 않도록 하여 판매자의 설비비용과 유지보수 비용을 절감할 수 있도록 하는 것을 기술적 과제로 한다.
- [0007] 또한, 본 발명은 가맹점 정보(가맹점번호, 종속번호)를 직접 입력하거나, 또는 가맹점 정보가 기록되어 있는 쿼알코드(바코드)를 촬영하거나, 또는 가맹점 정보가 기록되어 있는 근거리통신칩(NFC)에 근접시킬 경우 기록된 가맹점 정보를 해독 및 검색하여 자동으로 가맹점을 찾아 구매자의 휴대폰에 가맹점의 정보가 표시되어 주문 및 결제가 함께 이루어지게 하는 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템에 있어서, 구매자가 음식의 주문은 물론, 다양한 요구사항을 요청할 경우 구매자가 소지한 휴대폰을 통해 판매자에게 요청하고, 이 요청사항이 판매자 결제수신단말기에 표시되도록 하여 구매자가 가맹점의 종업원을 일일이 호출하여 요구사항을 전달하는 번거로움을 해소할 수 있을 뿐만 아니라, 판매자(대중음식점)측에서는 제한된 구매자의 호출에 의해 일일이 대응하여야 하는 불편함을 없애 업무효율과 서비스 품질이 상승될 수 있도록 하는 것을 기술적 과제로 한다.

과제의 해결 수단

- [0008] 본 발명은 휴대폰으로 카드결제를 수행하는 구매자 휴대폰과, 상기 구매자 휴대폰의 카드승인을 허락하는 카드사 및 금융사 서버와, 상기 구매자 휴대폰의 카드 승인요청으로 결제상태를 실시간으로 확인하는 판매자 결제수신단말기와, 상기 구매자 휴대폰, 판매자 결제수신단말기, 카드사 및 금융사 서버 상호 간의 결제에 필요한 정보를 중계하고 결제에 필요한 화면을 제공하는 안심 결제시스템이 구비된 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템이 구비되고, 상기 구매자 휴대폰을 통해 가맹점번호와 종속번호로 이루어진 가맹점 정보를 직접 입력하거나, 또는 가맹점 정보가 기록되어 있는 쿼알코드를 촬영하거나, 또는 가맹점 정보가 기록되어 있는 근거리통신칩에 근접시킬 경우 기록된 가맹점 정보를 해독 및 검색하여 자동으로 가맹점을 찾아 구매자 휴대폰에 가맹점의 정보가 표시되어 주문 및 결제가 함께 이루어지게 하는 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템의 제어방법에 있어서,
- [0009] 상기 구매자가 주문한 상품이 제조 완료되었을 경우 상기 판매자 결제수신단말기에서 상품 제조완료 정보를 구매자 휴대폰을 통해 진동과 문자를 동시에 송출하여 알리도록 한 것을 특징으로 한다.

- [0010] 또한, 본 발명은 휴대폰으로 카드결제를 수행하는 구매자 휴대폰과, 상기 구매자 휴대폰의 카드승인을 허락하는 카드사 및 금융사 서버와, 상기 구매자 휴대폰의 카드 승인요청으로 결제상태를 실시간으로 확인하는 판매자 결제수신단말기와, 상기 구매자 휴대폰, 판매자 결제수신단말기, 카드사 및 금융사 서버 상호 간의 결제에 필요한 정보를 중계하고 결제에 필요한 화면을 제공하는 안심 결제시스템이 구비된 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템이 구비되고, 상기 구매자 휴대폰을 통해 가맹점번호와 종속번호로 이루어진 가맹점 정보를 직접 입력하거나, 또는 가맹점 정보가 기록되어 있는 큐알코드를 촬영하거나, 또는 가맹점 정보가 기록되어 있는 근거리통신칩에 근접시킬 경우 기록된 가맹점 정보를 해독 및 검색하여 자동으로 가맹점을 찾아 구매자 휴대폰에 가맹점의 정보가 표시되어 주문 및 결제가 함께 이루어지게 하는 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템의 제어방법에 있어서,
- [0011] 상기 구매자 휴대폰에는 판매자에게 특정한 요구사항을 요청할 수 있는 다수의 문구가 표시되며, 상기 다수의 문구 중에서 하나를 선택하여 터치할 경우 상기 선택된 요청문구가 판매자 결제수신단말기에 표시되도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 본 발명의 다른 실시예로서 상기 요청문구는, 상기 구매자 휴대폰에 수기로 직접 기재하여 판매자 결제수신단말기에 전송 및 표시되도록 하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0013] 본 발명은 가맹점 정보, 즉 가맹점번호, 종속번호를 해독 및 검색하여 자동으로 가맹점을 찾아 구매자의 휴대폰에 가맹점의 정보가 표시되어 주문 및 결제가 함께 이루어지게 하는 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템에 있어서, 구매자가 주문한 음식이 완료되었을 경우 구매자가 소지한 휴대폰을 통해 진동과 문자를 동시에 송출하여 알림으로써 가맹점에서는 별도의 진동벨 및 이와 관련된 설비장치를 구비하지 않도록 하여 판매자의 설비비용과 유지보수 비용을 절감할 수 있으며, 또한 구매자가 음식의 주문은 물론, 다양한 요구사항을 요청할 경우 구매자가 소지한 휴대폰을 통해 판매자에게 요청하고, 이 요청사항이 판매자 결제수신단말기에 표시되도록 하여 구매자가 가맹점의 종업원을 일일이 호출하여 요구사항을 전달하는 번거로움을 해소할 수 있을 뿐만 아니라, 판매자 측에서는 제한된 구매자의 호출에 의해 일일이 대응하여야 하는 불편함을 없애 업무효율과 서비스 품질이 상승되는 효과를 기대할 수 있는 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0014] 도 1은 본 발명에 적용되는 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템의 개념도.
- 도 2는 본 발명에 적용되는 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템에 있어 안심 결제시스템의 프로세스 구성도.
- 도 3은 본 발명에 따른 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템에 있어 가맹점정보칩(NFC)과 결제정보인식칩(NFC)이 내장된 휴대폰이 근접 통신하는 상태를 나타낸 예시도.
- 도 4a 및 도 4b는 가맹점정보가 기록되어 있는 바코드 및 QR코드 설치상태도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0015] 이하 본 발명에 따른 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제방법을 첨부된 도 1 내지 도 4b 및 화면 1 내지 화면 16에 의해 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0016] 본 발명에 적용되며 본 출원인이 선 등록한 특허 제1078173호(등록일자: 2011.10.24)의 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템은 구매자(결제자)가 안심 결제시스템에 자신이 소지한 휴대폰으로 자신의 신용(캐시)카드의 정보를 저장하고, 구매자 자신의 휴대폰으로 안심 결제시스템에 접속하여 판매자(결제 받는 자)의 정보(가맹점번호+종속번호)를 입력 전송함으로써 표시되는 결제정보(구매내역, 금액)를 확인 및 승인 요청하고, 상기 안심 결제시스템에서는 카드사 및 금융사 서버와 송수신 통신하여 구매자가 요청한 승인결과를 구매자의 휴대폰에 전송하고, 판매자에게는 휴대폰, 컴퓨터, PDA와 같은 결제수신단말기를 통해 실시간으로 전송하여 확인할 수 있는 휴대폰 모바일을 이용한 카드 결제시스템 및 그 시스템을 이용한 카드 결제방법을 제공하고 있다.
- [0017] 이와 같이 본 출원인이 선 등록한 특허 제1078173호는 구매자의 카드 정보를 판매자에게 제공하지 않고 판매자의 정보를 구매자가 인지하여 안심 결제시스템에 전송하는 형태의 결제가 이루어지거나, 또는 근거리통신칩(NFC)을 사용함으로써 결제를 위한 정보 제공자를 이전의 구매자(카드)에서 판매자(가맹점번호, 종속번호)로 전

환하여 구매자의 카드 정보 노출을 근원적으로 차단할 수 있을 뿐만 아니라, 판매자는 별도의 결제단말기 설치가 필요 없어 비용과 시간의 낭비를 최소화하고, 또한 대부분의 판매자와 구매자가 이용할 수 있으므로 빠른 시간에 휴대폰 모바일 카드의 사용을 확산시킬 수 있도록 하고 있다.

- [0018] 즉, 본 출원인의 선등록 특허는 구매자가 휴대폰을 사용하여 안심 결제시스템에 접속 후, 판매자의 가맹점번호, 종속번호 만으로 물품의 주문 및 카드결제가 이루어지도록 하고 있다.
- [0019] 도 1은 본 발명에 적용되는 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제방법의 개념도로서, 구매자 자신이 소지한 휴대폰으로 안심 결제시스템(10)에 자신의 신용카드, 캐시(cash)카드의 정보를 저장하고, 상기 안심 결제시스템(10)에 저장된 카드정보로서 결제를 수행하는 구매자 휴대폰(20)과,
- [0020] 휴대폰, 컴퓨터, PDA와 같은 결제수신단말기로 안심 결제시스템(10)에 가맹점등록을 수행하고 상기 구매자 휴대폰(20)으로 결제 승인 요청한 결과를 안심 결제시스템(10)을 통해 즉시 확인 가능한 판매자 결제수신단말기(40)와,
- [0021] 상기 구매자 휴대폰(20)으로 안심 결제시스템(10)을 통해 결제 승인 요청 시 판매자 결제수신단말기(40)를 소유한 판매자에게 결제금액을 지급할 수 있도록 결제 승인하는 카드사 및 금융사 서버(30)와,
- [0022] 상기 구매자 휴대폰(20)과 판매자 결제수신단말기(40), 그리고 카드사 및 금융사 서버(30) 상호 간의 결제에 필요한 모든 정보의 중계는 물론, 구매자 휴대폰(20)과 판매자 결제수신단말기(40)에 결제에 필요한 화면을 제공하고 상호간의 결제정보를 암호화하여 저장하는 안심 결제시스템(10)으로 이루어진다.
- [0023] 도 2는 본 발명에 따른 안심 결제시스템(10)의 구성도로서, 정보관리 프로세스(11), 고객관리 프로세스(12), 결제실행 프로세스(13), SMS발송 프로세스(14), 폰 및 홈페이지 프로세스(15), 위치정보 프로세스(16), 데이터전송 프로세스(17), 바코드 및 QR코드 분석프로세스(18)로 이루어진다.
- [0024] 상기 정보관리 프로세스(11)는 구매자 휴대폰(20)이나 판매자 결제수신단말기(40)에 입력하는 정보를 확인하여 저장 관리하는 입.출관리 프로세스와, 휴대폰, 컴퓨터, PDA 등 결제수신단말기의 시리얼번호를 추출하여 저장 보관하는 기기정보 프로세스와, 이용자 정보를 암호화하여 저장하는 암호정보 프로세스, 각 프로세스를 매칭하고 필요정보를 추출하고 삽입하는 분석실행 프로세스로 이루어진 솔루션이다.
- [0025] 상기 고객관리 프로세스(12)는 구매자 휴대폰(20)과 판매자 결제수신단말기(40)의 정보를 저장 관리하는 것으로 폰페이지(Phone page) 또는 홈페이지(home page)를 필요로 하며 자동으로 실행되며, 구매자가 가맹점을 검색하기 위해 전화번호, 상호 입력 시 고객관리 프로세스(12)에 저장된 데이터를 검색하여 가맹점을 쉽게 찾을 수 있도록 하는 프로세스이다.
- [0026] 즉, 구매자 휴대폰(20)이 안심 결제시스템(10)에 접속하면 이를 인지 후, 분석실행 프로세스에 의해 카드사 및 금융사 서버(30)와 자동 발신과 수신하여 정보관리 프로세스(11)에 저장함과 동시에 필요 정보를 추출하여 폰 및 홈페이지 프로세스의 대열에 자동 입력하는 기능을 하며, 이때 구매자 휴대폰(20)의 폰페이지가 리플 출력됨과 동시에 구매자 휴대폰(20)과 판매자 결제수신단말기(40)의 홈페이지에서도 출력된다.
- [0027] 상기 결제실행 프로세스(13)는 필요 정보를 상기 정보관리 프로세스(11)에서 추출하고 카드사 및 금융사 서버(30)와 정보를 교환하는 내용과, 구매자 휴대폰(20)이나 판매자 결제수신단말기(40)에 입력하는 내용과, 단말기의 시리얼번호를 추출하여 정보관리 프로세스(11)에 자동 저장하며, 필요 정보를 정보관리 프로세스(11)에서 추출하여 폰 및 홈페이지 프로세스(15)와 SMS발송 프로세스(14)의 대열에 자동 입력하고 실행하는 것으로 구매자 휴대폰(20)이나 판매자 결제수신단말기(40)로 실시간 확인 가능하도록 하는 솔루션이다.
- [0028] 상기 SMS발송 프로세스(14)는 구매자 휴대폰(20)과 판매자 결제수신단말기(40)에 문자정보를 자동 전송하는 역할을 하는 것으로서, 안심 결제시스템(10)을 실행하는 구매자 휴대폰(20)과 판매자 결제수신단말기(40)의 진행 상황을 실시간으로 인지하도록 하는 것이다.
- [0029] 상기 폰 및 홈페이지 프로세스(15)는 구매자 휴대폰(20) 및 판매자 결제수신단말기(40)에서 안심 결제시스템(10)을 통해 결제 시 요구정보, 구매상품, 결제할 금액 등 모든 결제진행 사항을 폰페이지 또는 홈페이지에 화면으로 출력하도록 되어 있다.
- [0030] 또한, 구매자 휴대폰(20)으로 결제 정보의 입력을 완료하여 전송하면 분석실행 프로세스에 의해 카드사 및 금융사 서버(30)와 자동 발신과 수신하여 정보관리 프로세스(11)에 저장되고, 필요 정보를 추출하여 폰 및 홈페이지 프로세스(15) 대열에 자동 입력되며, 이때 구매자 휴대폰(20)의 휴대폰에 폰페이지가 리플 출력됨은 물론, 판매

자 결제수신단말기(40)의 홈페이지에서도 각각 출력된다.

- [0031] 상기 위치정보 프로세스(16)는 구매자 휴대폰(20)과 판매자 결제수신단말기(40)의 위치 좌표가 동일한 것을 이용하여 판매자의 가맹점정보를 구매자에게 신속히 제공하여 결제를 보다 용이하게 하기 위한 것이다.
- [0032] 즉, 가맹점인 판매자 결제수신단말기(40)의 위치는 일정한 곳이며, 구매자 휴대폰(20)은 이동을 하지만 구매(결제)나 검색을 할 때는 폰페이지에 접속하는 좌표를 인식하고 동일구역의 좌표와 매칭하여 분석실행 프로세스에서 판매자 결제수신단말기(40)의 정보를 폰페이지에 자동 표시하는 것이다.
- [0033] 따라서 구매자 휴대폰(20)에 가맹점번호 입력 없이 안심 결제시스템(10)에 접속하면 위치정보 프로세스(16)에 의해 동일구역의 좌표와 매칭하여 분석실행 프로세스에서 인식된 좌표와 인접한 가맹점을 구매자 휴대폰(20)의 폰페이지에 자동 출력하고, 구매자는 구매자 휴대폰(20)의 폰페이지에 출력된 가맹점 중에서 결제대상의 판매자를 선택하게 되면 결제에 필요한 가맹점정보가 자동 표시되어 결제금액 만을 입력하게 됨으로써 결제를 보다 용이하게 할 수 있는 것이다.
- [0034] 특히, 유통(POS)프로그램을 탑재한 컴퓨터(이하 '포스 컴퓨터'라 함)를 사용하고 있는 판매자 결제수신단말기(40)가 안심 결제시스템(10)과 연계되어 있을 때 구매자 휴대폰(20)에 종속번호(가령 예를 들어 음식점일 경우 테이블 번호, 배달업일 경우 배달자 번호 등)를 부여할 경우 결제에 필요한 가맹점정보는 물론, 결제하여야 할 상품 내역과 금액까지 확인할 수 있는 것이다.
- [0035] 상기 바코드 및 QR코드 분석프로세스(18)는 가맹점의 적정 위치에 부착된 바코드 및 큐알코드를 구매자 휴대폰(20)에 설치된 카메라를 사용하여 촬영할 경우 촬영된 바코드 및 큐알코드를 판독하며 안심 결제시스템(10)에 구매자 등록과정 실행 시 구매자 휴대폰(20)에 설치되는 프로세스로서, 판독 후에는 고객관리 프로세스(12)와 연동하여 가맹점을 자동 검색하여 구매자 휴대폰(20)에 가맹점의 정보가 표시되어 주문 및 결제가 이루어지게 하는 것이다.
- [0036] 상기 데이터전송 프로세스(17)는 안심 결제시스템(10)에서 구매자 휴대폰(20)과 카드사 및 금융사 서버(30) 및 판매자 결제수신단말기(40) 간에 교환되는 모든 정보를 휴대폰과 인터넷의 공중통신망으로 전송 또는 수신할 수 있는 통신포트이다.
- [0037] 상기와 같이 안심 결제시스템(10), 구매자 휴대폰(20), 카드사 및 금융사 서버(30), 판매자 결제수신단말기(40)가 존재하고, 상기 안심 결제시스템(10)은 정보관리 프로세스(11), 고객관리 프로세스(12), 결제실행 프로세스(13), SMS발송 프로세스(14), 폰 및 홈페이지 프로세스(15), 위치정보 프로세스(16), 바코드 및 QR코드 분석 프로세스(18), 데이터전송 프로세스(17)로 이루어진 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템의 결제방법을 첨부된 도 1 내지 도 4b 및 화면 1 내지 화면 16에 의해 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0038] 먼저, 본 발명에 따른 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제방법은 구매자 휴대폰(20)을 통해 안심 결제시스템(10)에 인증을 구하는 구매자 등록과정과, 판매자 결제수신단말기(40)를 통해 안심 결제시스템(10)에 인증을 구하여 가맹점번호를 부여받는 판매자 등록과정과, 상기 구매자 등록과정 및 판매자 등록과정이 완료된 상태에서 구매자 휴대폰(20)과 판매자 결제수신단말기(40) 사이에 이루어지는 안심 결제과정으로 이루어진다.
- [0039] 본 발명에서는 구매자 등록과정과 판매자 등록과정은 본 출원인이 선 등록한 특허 제1078173호에 상세히 기재되어 있으므로 자세한 설명은 생략하며, 단, 본 발명의 구매자 등록과정 수행 시 바코드 및 QR코드 분석프로세스(18)에 의해 구매자 휴대폰(20)에 바코드 및 QR코드 분석 프로그램이 자동 설치되며, 구매자 등록과정과 판매자 등록과정이 완료되어 있는 상태임을 간주하여 안심 결제과정을 설명하기로 한다.
- [0040] 도 3은 본 발명에 따른 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제시스템에 있어 가맹점정보칩(NFC)과 결제정보인식칩(NFC)이 내장된 휴대폰이 근접 통신하는 상태를 나타낸 예시도이고, 도 4a는 판매자의 가맹점 실내에 위치한 테이블 위에 바코드(42)를 부착한 예시도이며, 도 4b는 QR코드(43)를 부착한 예시도로서, 상기의 바코드(42) 및 QR코드(43)에는 가맹점번호와 종속번호(음식점의 좌석번호, 노래방의 객실번호, 호텔의 객실번호, 쇼핑몰 및 홈쇼핑의 상품번호, 자동차 번호(또는 회사에서 지정한 번호))가 기록되어 있으며, 가맹점을 자동으로 검색하여 주문 및 결제하는 과정은 다음과 같다.
- [0041] 화면 1 내지 화면 16은 본 발명에 적용되는 휴대폰 모바일을 이용한 안심 결제과정에서의 휴대폰 화면표시 상태도이다.
- [0042] 먼저, 아래의 화면 1은 사용자가 소지한 구매자 휴대폰(20)를 사용하여 안심 결제시스템(10)에 등록된 상태에서의 초기화면 상태도로서, 휴대폰의 전원을 켜면 안심 결제시스템(10)에 접속할 수 있는 안심결제 아이콘을 포함

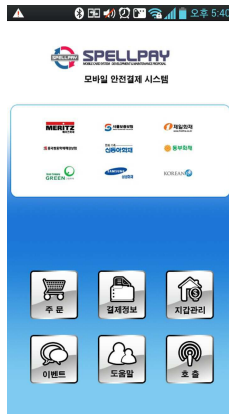
하는 화면이 표시되고, 이러한 상태에서 구매자가 안심 결제시스템(10)에 접속하기 위해 안심결제 아이콘을 터치하게 되면 아래의 화면 2에서와 같이 안심 결제시스템(10)에 접속되어 상기 안심 결제시스템(10) 내에서 조작할 수 있는 다양한 항목이 표시된다.

[0043]

[화면 1]



[화면 2]



[0044]

즉, 구매자 휴대폰(20)이 안심 결제시스템(10)에 접속되면 상품의 주문과 결제를 수행할 수 있는 주문항목, 안심 결제시스템(10)을 통해 결제가 수행된 모든 정보를 확인할 수 있는 결제정보항목, 지갑관리항목, 이벤트항목, 도움말항목, 그리고 구매자가 소지한 휴대폰을 통해 판매자의 종업원에게 다양한 요구사항을 요청할 수 있는 호출항목이 표시된다.

이러한 상태에서 상품(음식)의 주문과 결제를 위해 아래의 화면 3에 표시된 주문항목을 터치하게 되면 아래의 화면 4에서와 같이 가맹점을 찾기 위한 수단을 표시하게 된다.

여기서 가맹점을 찾기 위한 수단에는 직접 입력방식과, 가맹점정보칩(NFC) 태그방식과, 큐알코드(바코드) 촬영을 촬영하는 카메라 인식방식이 있다.

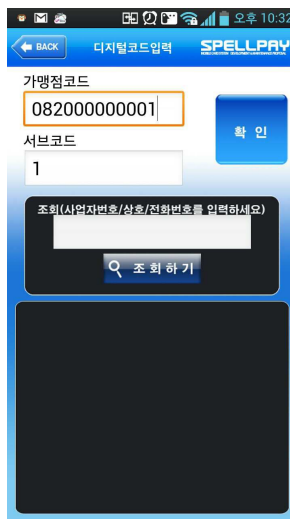
상기 직접 입력방식은 아래의 화면 4에서와 같이 가맹점의 가맹점번호를 직접 입력하거나, 가맹점의 사업자등록번호, 전화번호, 상호 중 어느 하나를 입력하거나, 또는 구매자가 이전에 방문한 가맹점의 리스트를 조회하여 그 중 어느 하나를 선택 지정할 경우 입력 및 선택된 가맹점에 대응되는 가맹점번호가 자동 입력되며, 그 입력된 가맹점번호로서 가맹점을 찾는 방식이다.

[0049]

[화면 4]



[화면 5]



[0050]

상기 가맹점정보칩(NFC) 태그방식은 가맹점번호와 종속번호의 판매자 정보가 기록된 가맹점정보칩(NFC)을 식당의 테이블, 택시 등에 고정 설치하고, 도 3에서와 같이 구매자가 소지한 휴대폰에 내장 또는 외장 설치된 근거리통신칩(NFC)과 가맹점정보칩(NFC)의 근접통신에 의해 기록된 정보 즉, 가맹점번호와 종속번호를 추출한 후, 안심 결제시스템(10)으로 전송하게 되어 가맹점을 자동으로 찾는 방식이다.

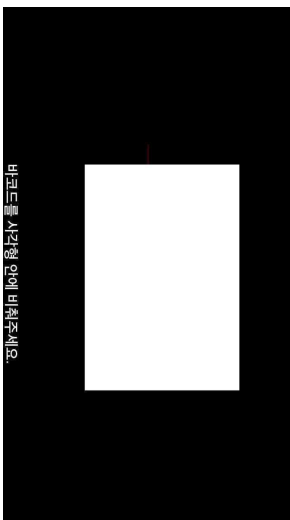
[0052] 상기 카메라 인식방법은 도 4a 및 도 4b에 도시된 가맹점번호와 종속번호가 기록되어 있는 바코드(42) 및 QR코드(43)를 비추게 되면 2~3초 후에 자동으로 촬영하고, 바코드 및 QR코드 분석프로세스(18)에 의해 설치된 분석 프로그램이 자동 수행됨으로써 바코드 (42) 및 QR코드(43)에 기록된 가맹점번호와 종속번호를 추출하여 안심 결제시스템(10)으로 전송하게 되어 가맹점을 자동으로 찾는 방식이다.

[0053] 즉, 상기 화면 3에 도시된 가맹점 인식수단을 표시하는 화면에 카메라 인식항목을 터치하게 되면 아래의 화면 5에 도시된 바와 같이 사각형 안에 큐알코드(바코드)를 비추라는 메시지가 표시되며, 이에 구매자는 아래의 화면 6에서와 같이 자신이 소지한 휴대폰에 설치된 카메라를 도 4a 및 도 4b에 도시된 가맹점번호와 종속번호(음식점의 좌석번호, 노래방의 객실번호, 호텔의 객실번호, 쇼핑몰 및 홈쇼핑의 상품번호, 자동차 번호(또는 회사에서 지정한 번호))가 기록되어 있는 바코드(42) 및 QR코드(43)를 비추게 되면 2~3초 후에 자동으로 촬영하게 된다.

[0054] 이때, 구매자 휴대폰(20)에서는 안심 결제시스템(10)에 접속되어 있는 상태에서 바코드(42) 및 QR코드(43)가 촬영되면 구매자 등록과정 수행 시 바코드 및 QR코드 분석프로세스(18)에 의해 설치된 분석 프로그램이 자동 수행됨으로써 바코드 (42) 및 QR코드(43)에 기록된 가맹점번호와 종속번호를 추출하여 안심 결제시스템(10)으로 전송하게 된다.

[0055] [화면 5]

[화면 6]



[0056]

[0057] 상기 안심 결제시스템(10)에서는 구매자 휴대폰(20)에 의해 바코드(42) 및 QR코드(43)로부터 추출된 가맹점번호와 종속번호가 전송되면 정보관리 프로세스(11)와 고객관리 프로세스(12)를 연동 검색하여 아래의 화면 7에서와 같이 가맹점번호와 종속번호에 해당하는 가맹점을 자동 검색하여 자동 검색된 가맹점으로부터 구매할 수 있는 물품(음식)의 종류와 가격을 구매자 휴대폰(20)의 폰페이지에 표시하게 된다.

[0058] 이때, 구매자 휴대폰(20)의 화면 하단에는 화면 2에 도시된 초기화면으로 복귀하는 홈(HOME)항목, 주문 상품을 임시적으로 저장하는 장바구니항목, 지갑관리항목, 이벤트항목, 그리고 구매자가 소지한 휴대폰을 통해 판매자의 종업원에게 다양한 요구사항을 요청할 수 있는 호출항목이 표시된다.

[0059] 이러한 상태에서 구매자가 폰페이지에 표시된 물품 중에서 구매하고자 하는 해당 물품을 터치(예시:카푸치노)할 경우 아래의 화면 8에서와 같이 선택된 물품만이 표시됨과 동시에 수량을 요구하는 화면이 표시된다.

[0060] [화면 7]

[화면 8]



[0061]



[0062]

이 후, 구매자는 -, + 항목을 터치하여 구매하고자 하는 물품의 수량을 지정하고, 장바구니항목을 터치하게 되면 아래의 화면 9에서와 같이 구매자가 선택한 물품의 종류와 수량 및 결제금액이 표시되며, 선택한 물품을 신청하기 위해 주문항목 터치 시 화면 10에서와 같이 주문이 완료되었으며, 결제를 요청하는 메시지가 표시된다.

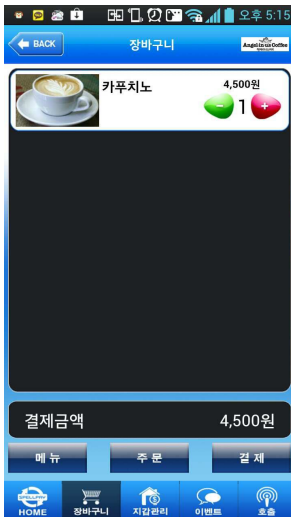
[0063]

이때, 구매자가 소지한 휴대폰으로 물품의 주문 시 가맹점에서 이루어지는 절차는 가맹점 내에 설치된 판매자 결제수신단말기(40)인 포스(POS)시스템에 모두 표시되며, 상기 판매자 결제수신단말기(40)에서 표시되는 일련의 과정 설명은 생략한다.

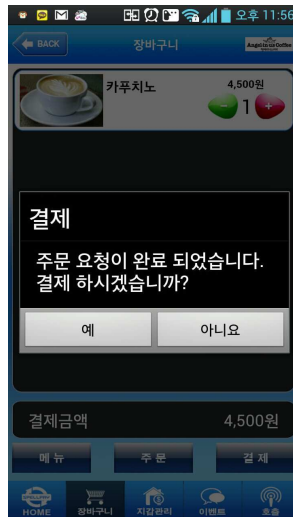
[0064]

[화면 9]

[화면 10]



[0065]



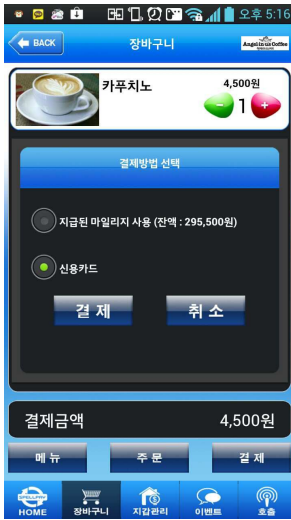
[0066]

상기의 과정에서 주문완료 후, 결제를 실행하게 되면 아래의 화면 11에서와 같이 가맹점의 정보 및 결제금액을 확인할 수 있는 화면과 구매자가 사용할 카드의 종류를 선택할 수 있는 화면이 표시되고, 이에 따라 구매자는 가맹점의 정보와 결제금액을 확인 및 결제할 카드의 종류를 선택한 후, 결제항목을 터치하게 되면 아래의 화면 12에서와 같이 결제대상의 카드정보와 결제금액이 표시됨과 동시에 결제 대상의 카드종류, 카드번호, 유효기간이 표시되는 한편, 카드 비밀번호와 서명 입력을 요구하는 화면이 표시된다.

[0067]

[화면 11]

[화면 12]



[0068]

[0069]

이 후, 화면 12에서와 같이 카드 비밀번호의 입력과 서명을 완료하여 결제항목을 터치할 경우, 구매자 휴대폰(20)에서는 이의 결제정보를 안심 결제시스템(10)으로 전송하게 되며, 상기 안심 결제시스템(10)에서는 구매자 휴대폰(20)으로부터 결제정보가 수신되면 해당 카드사 및 금융사 서버(30)에 승인요청을 수행하게 되고, 상기 카드사 및 금융사 서버(30)로부터 승인완료가 이루어질 경우 구매자 휴대폰(20)의 폰페이지에 아래의 화면 13에서와 같이 결제승인이 완료되었음을 알리는 화면이 표시됨과 동시에 판매자 결제수신단말기(40)에도 종속번호(테이블 번호)에 해당되는 구매자가 주문완료 및 결제완료 됨을 알리게 됨으로써 일련의 결제과정이 완료되는 것이다.

[0070]

[화면 13]



[0071]

[0072]

이와 같이 가맹점번호, 종속번호(테이블번호 등)인 가맹점정보가 기록되어 있는 큐알코드(바코드)를 적정 위치에 부착하고, 구매자가 소지한 휴대폰에 설치된 카메라를 사용하여 상기 큐알코드(바코드)를 촬영할 경우 촬영된 큐알코드(바코드)를 해독하여 자동으로 가맹점을 찾아 구매자의 휴대폰에 가맹점의 정보가 표시되어 주문과 결제가 모두 이루어지게 하여 근거리통신칩(NFC)이 설치되지 않은 구매자 역시 입력하여야 할 정보를 최소화함으로써 편리함을 제공할 뿐만 아니라, 판매자역시 큐알코드(바코드) 설치만으로도 안심 결제시스템을 운영할 수 있어 유지보수 비용을 최소화할 수 있는 것이다.

[0073]

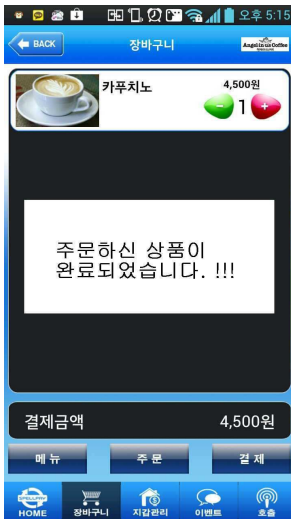
한편, 상기의 전 과정을 통해 주문 및 결제가 완료되면 가맹점에서는 구매자가 주문한 상품을 제조하게 되고, 이의 주문된 상품의 제조가 완료되면 가맹점에서는 판매자 결제수신단말기(40)인 포스(POS)시스템을 통해 주문 완료 정보를 안심 결제시스템(10)으로 전송하게 되고, 이에 따라 안심 결제시스템(10)에서는 구매자 휴대폰(20)에 아래의 화면 14에서와 같이 주문된 상품이 제작 완료되었음을 진동과 문자를 동시에 송출하게 된다.

[0074]

따라서 구매자가 주문한 음식이 완료되었을 경우 구매자가 소지한 휴대폰을 통해 진동과 문자를 동시에 송출하여 알림으로써 가맹점에서는 별도의 진동벨 및 이와 관련된 설비장치를 구비하지 않도록 하여 판매자의 설비비

용과 유지보수 비용을 절감할 수 있게 되는 것이다.

[0075] [화면 14]



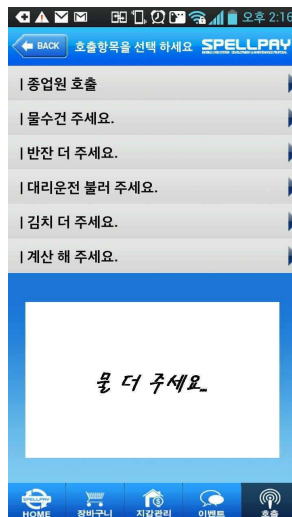
[0076]

[0077] 또한, 구매자가 가맹점의 종업원에게 특정한 요구사항을 요청하기 위해 호출항목을 터치할 경우 아래의 화면 15에서와 같이 다양한 요청 문구가 표시되며, 구매자는 표시된 문구 중에서 하나를 선택하여 터치하게 되면, 그 터치된 문구가 안심 결제시스템(10)으로 전송되고, 이에 따라 상기 안심 결제시스템(10)에서는 판매자 결제수신단말기(40)인 포스시스템에 전송됨으로써 구매자의 요구사항을 확인하게 되는 것이다.

[0078] 이때, 상기 화면 15에 표시되는 다양한 요청문구 중에서 구매자가 원하는 요청 문구가 없을 경우에는 아래의 화면 16에서와 같이 요청문구를 직접 작성한 후, 호출항목을 재 터치함으로써 판매자 결제수신단말기(40)인 포스시스템에 구매자의 요구사항이 표시되어 확인할 수 있게 되는 것이다.

[0079] [화면 15]

[화면 16]



[0080]

[0081] 따라서 구매자가 소지한 휴대폰을 통해 요구사항을 판매자에게 요청하고, 이 요청사항이 판매자 결제수신단말기에 표시되도록 하여 구매자가 가맹점의 종업원을 일일이 호출하여 요구사항을 전달하는 번거로움을 해소할 수 있을 뿐만 아니라, 판매자측에서는 제한된 구매자의 호출에 의해 일일이 대응하여야 하는 불편함을 없애 업무효율과 서비스 품질이 상승될 수 있는 것이다.

부호의 설명

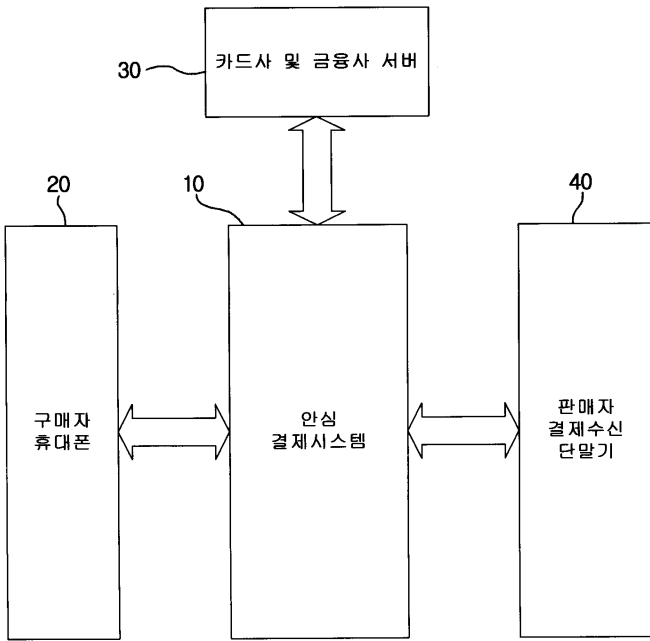
[0082] 10 : 안심 결제시스템

18 : 바코드 및 QR코드 분석프로세스

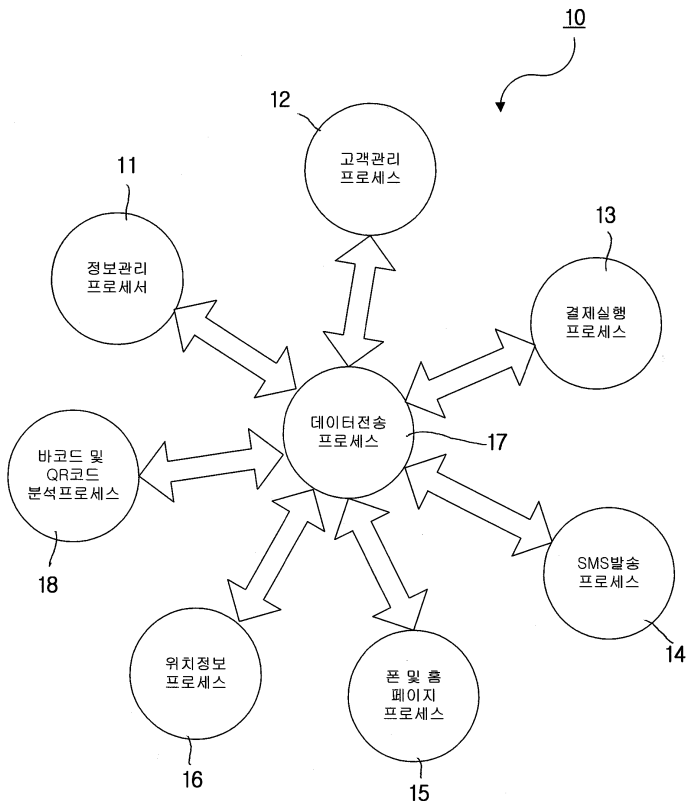
- 20 : 구매자 휴대폰
- 30 : 카드사 및 금융사 서버
- 42 : 바코드
- 43 : QR코드

도면

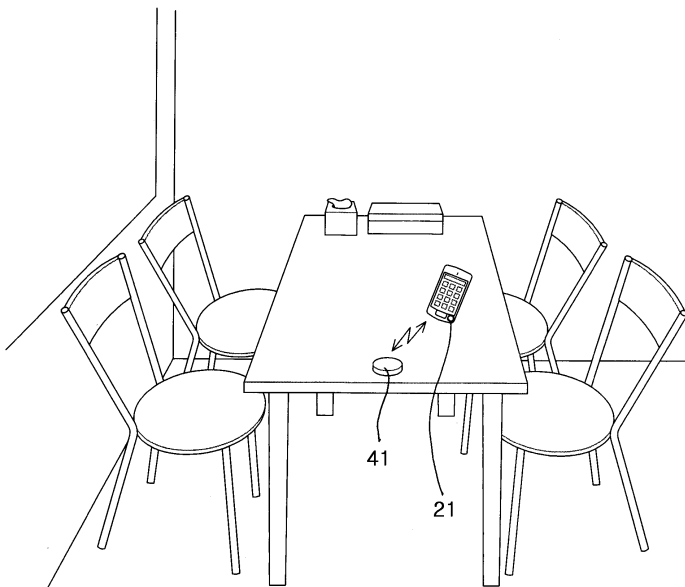
도면1



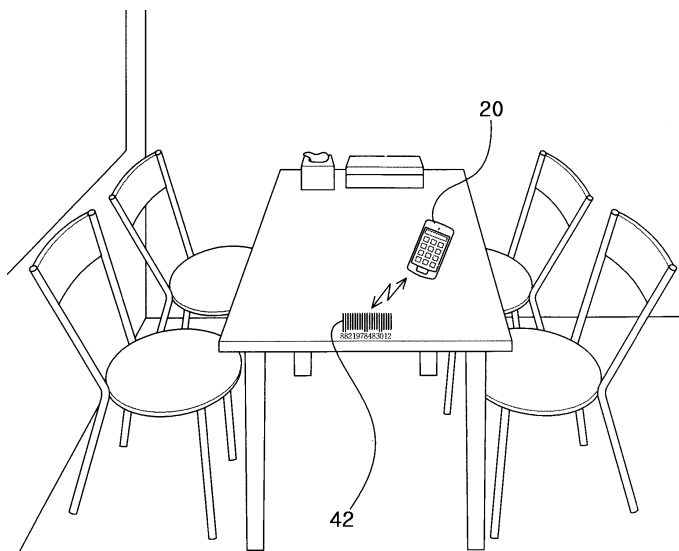
도면2



도면3



도면4a



도면4b

