



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0064321
(43) 공개일자 2020년06월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/12 (2012.01)

(52) CPC특허분류
G06Q 50/12 (2013.01)
G06Q 20/3223 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2018-0150327
(22) 출원일자 2018년11월29일
심사청구일자 2018년11월29일

(71) 출원인
원정훈

경상남도 창원시 의창구 용지로 229 ,13동508호(용호동,롯데맨션)

(72) 발명자
원정훈

경상남도 창원시 의창구 용지로 229 ,13동508호(용호동,롯데맨션)

(74) 대리인
정남진

전체 청구항 수 : 총 7 항

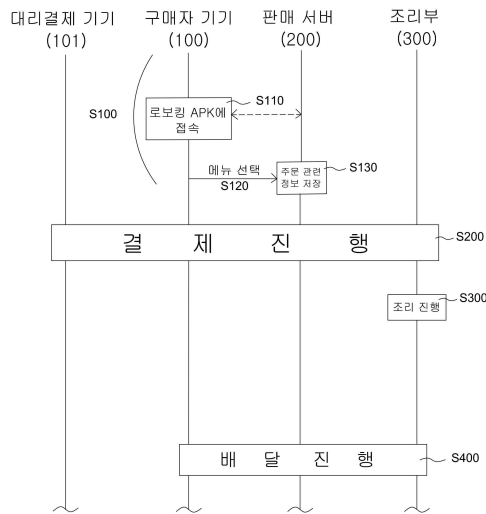
(54) 발명의 명칭 **음식 주문 판매 시스템 및 이를 이용한 음식 주문 판매 방법**

(57) 요약

본 발명은 음식 주문 판매 시스템 및 이를 이용한 음식 주문 판매 방법에 관한 것이며, 구매자가 구매자 기기를 통해 판매 서버에 접속하여 메뉴 선택 및 대금 결제를 진행하도록 함으로써, 이를 통해 음식 판매자 측에서는 손님에게 유선상으로 메뉴를 설명하는 등의 번잡한 과정들을 생략할 수 있게 되어, 영업상의 편의성이 대폭 향상되는 효과가 발생한다.

또한, 음식을 튀기는 과정이 이송모듈 및 조리모듈에 의해 전자동으로 수행됨으로써, 이에 따라 음식 제조에 필요한 인력을 최소화할 수 있을 뿐만아니라, 끓는 기름 등으로 인한 인력의 부상 등을 방지할 수 있는 효과가 발생한다.

대표도 - 도6



명세서

청구범위

청구항 1

음식 구매자의 단말기인 구매자 기기로부터 적어도 하나 이상의 메뉴를 주문받는 주문 관리모듈과, 상기 주문관리모듈에 주문된 메뉴에 대응되는 대금을 결제받는 결제관리모듈을 포함하는 판매 서버; 및

주문된 메뉴에 대응되는 요리를 조리하는데 소요되는 시간인 조리 시간을 산출하고 조리 과정을 제어하는 조리 관리모듈과, 식재료를 이송하는 이송모듈과, 상기 이송모듈로부터 식재료를 공급받고 상기 조리 시간에 대응되는 시간동안 음식을 조리하는 조리모듈을 포함하는 조리부; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 음식 주문 판매 시스템.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 조리부는,

양념 과정을 요하는 메뉴가 주문된 경우, 해당 식재료에 양념 과정을 수행하는 양념모듈을 포함하는 것을 특징으로 하는 음식 주문 판매 시스템.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 결제관리모듈은,

상기 구매자 기기가 지정한 대리결제 기기로부터 대금을 결제받을 수 있는 것을 특징으로 하는 음식 주문 판매 시스템.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 결제관리모듈은,

대리 결제 여부를 결정하도록 상기 대리결제 기기로 대리결제 확인 여부 메시지를 송신하거나, 상기 구매자 기기와 상기 대리결제 기기간 영상통화가 이루어지게 하는 것 중 적어도 어느 하나 이상의 기능을 수행하는 것을 특징으로 하는 음식 주문 판매 시스템.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 조리 관리모듈은,

상기 조리모듈에 수용된 조리용 기름의 온도가 소정 수치 이상인 경우에만 음식 조리 과정을 개시하는 것을 특징으로 하는 음식 주문 판매 시스템.

청구항 6

제 5 항에 있어서,

상기 조리 관리모듈은,

상기 조리모듈에 수용된 조리용 기름의 산가가 소정 수치 이상인 경우, 판매자가 기름을 교체할 수 있도록 기름 교체 알람을 생성하는 것을 특징으로 하는 음식 주문 판매 시스템.

청구항 7

구매자의 단말기인 구매자 기기가 음식을 판매하는 음식 판매자 소유의 판매 서버로 적어도 하나 이상의 메뉴를 주문하는 주문단계;

상기 판매 서버가 주문된 메뉴에 대응하여 상기 구매자 단말기로부터 대금을 결제받는 결제단계;

조리부가 상기 결제단계에서 결제된 메뉴에 대응되는 메뉴를 조리하는 조리단계; 및

상기 판매 서버가 배달 서비스 제공 업주 소유의 배달 서비스 제공 플랫폼으로 구매자의 주소, 연락처, 주문 메뉴를 포함하는 주문 정보를 전송하여 음식 배달이 이루어지도록 하는 배달단계; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 음식 주문 판매 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 음식 주문 판매 시스템 및 이를 이용한 음식 주문 판매 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 음식 주문 및 결제의 과정이 온라인으로 진행되도록 하고, 튀김 요리의 경우 튀김 과정이 로봇에 의해 수행되도록 하는 음식 주문 판매 시스템 및 이를 이용한 음식 주문 판매 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 최근, 현대인들에게 있어서 바쁜 일상 생활로 인해 직접 음식을 조리하기보다는 식당을 방문하거나 배달 음식을 통해 식사를 해결하는 것이 증가하는 추세이다.

[0003] 이때, 음식을 주문하고 그 대금을 결제하는 과정에 있어서, 종래에는 구매자가 매장을 직접 방문하여 주문 및 결제를 하거나, 또는 유선상으로 주문을 한 후 주문된 메뉴가 배달되었을 시 주문 대금 제공과 함께 음식을 수령하는 과정이 진행된다.

[0004] 이러한 주문 및 결제 방식에 따른다면, 경우에 따라 음식 판매자는 구매자에게 서비스 가능한 메뉴를 일일이 설명하여야 하거나, 대금 결제를 위하여 카드 리더기와 같은 결제 보조 기기를 배달 장소까지 소지하여야 하는 등 각종 영업상의 불편함이 존재하게 된다.

[0005] 또한, 구매자로서는 음식 판매 광고 유인물 등과 같은 별도의 시각적 정보 알람 수단을 구비하고 있지 아니한 경우, 유선 전화를 통해 음식 판매자가 묘사하는 메뉴들을 청각적으로만 인식하거나, 인터넷망 검색을 통해 구매 가능한 메뉴를 일일이 검색하여야 하는 등 서비스 이용상의 각종 문제점들이 존재하게 된다.

[0006] 그리고, 치킨, 돈가스 등과 같이 기름에 튀겨 제조되는 각종 튀김 요리는 가정이나 패스트 푸드점에서 많이 조리되고 있다.

[0007] 이러한 튀김 조리는 주방에서 사람이 식재료를 기름에 튀기는 방식으로 진행된다.

[0008] 이때, 닭고기, 돼지고기 등과 같은 육류들은 고온의 기름에 튀겨져야 하기 때문에 화상이 발생할 위험이 증가하게 되고, 사람에 따라 튀기는 조리 방법이 달라 상당한 정도의 맛의 편차가 발생할 수 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 상술한 과제 해결의 일환으로, 본 발명은 음식의 주문 및 결제 과정이 구매자의 스마트 기기인 구매자 기기를 통해 온라인 상으로 결제되도록 하고, 튀김 요리가 주문된 경우 식재료를 튀기는 과정이 인력이 아닌 로봇에 의

해 수행되도록 하는 음식 주문 판매 시스템 및 이를 이용한 음식 주문 판매 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0010] 본 발명에 의한 음식 주문 판매 시스템은, 음식 구매자의 단말기인 구매자 기기로부터 적어도 하나 이상의 메뉴를 주문받는 주문 관리모듈과, 상기 주문관리모듈에 주문된 메뉴에 대응되는 대금을 결제받는 결제관리모듈을 포함하는 판매 서버 및 주문된 메뉴에 대응되는 요리를 조리하는데 소요되는 시간인 조리 시간을 산출하고 조리 과정을 제어하는 조리 관리모듈과, 식재료를 이송하는 이송모듈과, 상기 이송모듈로부터 식재료를 공급받고 상기 조리 시간에 대응되는 시간동안 음식을 조리하는 조리모듈을 포함하는 조리부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0011] 그리고, 상기 조리부는, 양념 과정을 요하는 메뉴가 주문된 경우, 해당 식재료에 양념 과정을 수행하는 양념모듈을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 그리고, 상기 결제관리모듈은, 상기 구매자 기기가 지정한 대리결제 기기로부터 대금을 결제받을 수 있는 것을 특징으로 한다.
- [0013] 그리고, 상기 결제관리모듈은, 대리 결제 여부를 결정하도록 상기 대리결제 기기로 대리결제 확인 여부 메시지를 송신하거나, 상기 구매자 기기와 상기 대리결제 기기간 영상통화가 이루어지게 하는 것 중 적어도 어느 하나 이상의 기능을 수행하는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 그리고, 상기 조리 관리모듈은, 상기 조리모듈에 수용된 조리용 기름의 온도가 소정 수치 이상인 경우에만 음식 조리 과정을 개시하는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 그리고, 상기 조리 관리모듈은, 상기 조리모듈에 수용된 조리용 기름의 산가가 소정 수치 이상인 경우, 판매자가 기름을 교체할 수 있도록 기름 교체 알람을 생성하는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 본 발명에 의한 음식 주문 판매 방법은, 구매자의 단말기인 구매자 기기가 음식을 판매하는 음식 판매자 소유의 판매 서버로 적어도 하나 이상의 메뉴를 주문하는 주문단계, 상기 판매 서버가 주문된 메뉴에 대응하여 상기 구매자 단말기로부터 대금을 결제받는 결제단계, 조리부가 상기 결제단계에서 결제된 메뉴에 대응되는 메뉴를 조리하는 조리단계 및 상기 판매 서버가 배달 서비스 제공 업주 소유의 배달 서비스 제공 플랫폼으로 구매자의 주소, 연락처, 주문 메뉴를 포함하는 주문 정보를 전송하여 음식 배달이 이루어지도록 하는 배달단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0017] 본 발명에 의한 음식 주문 판매 시스템 및 이를 이용한 음식 주문 판매 방법은, 구매자가 구매자 기기를 통해 판매 서버에 접속하여 메뉴 선택 및 대금 결제를 진행하도록 함으로써, 이를 통해 음식 판매자 측에서는 손님에게 유선상으로 메뉴를 설명하는 등의 번잡한 과정들을 생략할 수 있게 되어, 영업상의 편의성이 대폭 향상되는 효과가 발생한다.
- [0018] 또한, 음식을 튀기는 과정이 이송모듈 및 조리모듈에 의해 전자동으로 수행됨으로써, 이에 따라 음식 제조에 필요한 인력을 최소화할 수 있을 뿐만아니라, 끓는 기름 등으로 인한 인력의 부상 등을 방지할 수 있는 효과가 발생한다.

도면의 간단한 설명

- [0019] 도 1은 본 발명에 의한 음식 주문 판매 시스템을 나타내는 개략도이다.
- 도 2는 도 1에 도시된 조리부를 나타내는 모식도이다.
- 도 3은 도 2에 도시된 조리알림부재의 일 실시 형태를 나타내는 모식도이다.
- 도 4는 도 2에 도시된 튀김섹션의 일 실시 형태를 나타내는 사진이다.
- 도 5는 도 2에 도시된 양념섹션의 일 실시 형태를 나타내는 사진이다.
- 도 6은 도 1에 도시된 음식 주문 판매 시스템을 이용한 음식 주문 및 판매 방법을 나타내는 흐름도이다.

도 7은 도 6에 도시된 주문단계의 일 실시 상태를 나타내는 상태도이다.
 도 8은 도 6에 도시된 결제단계를 나타내는 흐름도이다.
 도 9는 도 8에 도시된 대리결제 진행 여부 확인을 나타내는 상태도이다.
 도 10은 도 8에 도시된 결제단계의 일 실시 상태를 나타내는 상태도이다.
 도 11은 도 8에 도시된 대리결제 승인 여부 확인을 나타내는 상태도이다.
 도 12는 도 6에 도시된 조리단계를 나타내는 흐름도이다.
 도 13은 도 12에 도시된 배송 정보 송신의 예시를 나타내는 상태도이다.
 도 14는 도 12에 도시된 튀김 과정을 나타내는 흐름도이다.
 도 15는 도 6에 도시된 배달단계를 나타내는 흐름도이다.
 도 16은 배달 요원 정보 송수신의 일 실시 상태를 나타내는 상태도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0020] 본 발명의 구체적인 설명에 앞서, 본 발명을 실시하기 위한 구체적인 사항들은 다음에 기재할 실시 예 및 도면에 포함되어 있고, 명세서 전체에 걸쳐 기재된 동일 참조 부호는 동일 구성요소를 지칭한다.
- [0021] 또한, 본 명세서에서의 단수형 표현들은 문구에서 특별히 언급하지 않는 이상 복수형도 포함한다 할 것이다.
- [0022] 이하, 도면들을 참조하여 본 발명에 의한 음식 주문 판매 시스템 및 이를 이용한 음식 주문 판매 방법에 대해 설명하도록 한다.
- [0023] 도 1은 본 발명에 의한 음식 주문 판매 시스템을 나타내는 개략도이며, 도 2는 도 1에 도시된 조리부를 나타내는 모식도이다.
- [0024] 그리고, 도 3은 도 2에 도시된 조리알림부재의 일 실시 형태를 나타내는 모식도이고, 도 4 및 도 5는 도 2에 도시된 튀김섹션과 양념섹션의 일 실시 형태를 나타내는 사진이다.
- [0025] 도 1 내지 도 5를 참조하여 본 발명에 의한 음식 주문 판매 시스템(1000)에 대해 설명하도록 한다.
- [0026] 먼저, 도 1 내지 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 음식 주문 판매 시스템(1000)은 구매자 기기(100), 대리결제 기기(101), 판매 서버(200) 및 조리부(300)를 포함하며, 이러한 구성들은 전산망을 통해 상호 연동되어 각종 데이터들을 교환하게 된다.
- [0027] 상기 구매자 기기(100)는 음식 구매자 소유의 각종 스마트 단말기이며, 구매자는 이를 이용하여 로보킹 애플리케이션에 접속한 후, 상기 판매 서버(200)에 연결됨으로써 자신이 원하는 메뉴를 주문할 수 있다.
- [0028] 그리고, 상기 대리결제 기기(101)는 구매자의 요청에 따라 메뉴 결제를 대리하고자 하는 대리 결제자 소유의 각종 스마트 단말기이다.
- [0029] 그리고, 상기 판매 서버(200)는 주문관리모듈(210)과, 결제관리모듈(220)과, 조리개시모듈(230) 및 배달관리모듈(240)을 포함하며, 구매자 기기(100)가 주문한 메뉴에 대한 결제, 조리 개시, 배달 등을 전체적으로 관리하는 기능을 수행한다.
- [0030] 보다 상세하게는, 상기 주문관리모듈(210)의 경우 구매자 기기(100)로부터 연락처, 배달 주소, 주문 메뉴, 결제 금액 등 음식 주문에 관한 일체의 정보를 수신 및 관리하는 기능을 수행한다.
- [0031] 그리고, 상기 결제관리모듈(220)은 구매자 기기(100)로부터 주문을 받고 이에 대한 대금을 수령하는 기능을 수행한다.
- [0032] 그리고, 상기 조리개시모듈(230)은 음식 대금 수령이 완료된 이후 구매자 기기(100)가 주문한 메뉴에 관한 정보를 조리부(300)로 송신함으로써, 조리부(300)가 주문된 메뉴에 대한 조리를 착수할 수 있도록 한다.
- [0033] 그리고, 상기 배달관리모듈(240)은 상기 조리부(300)가 조리를 완료한 이후, 해당 사실을 배달 서비스 제공 플랫폼(20)으로 알림함으로써 주문된 요리가 구매자에게 배달되도록 유도하는 기능을 수행한다.
- [0034] 그리고, 도 2에 도시된 바와 같이 상기 조리부(300)는 조리알림부재(301)와, 조리 관리모듈(310)과, 이송모듈

(320)과, 조리모듈(330) 및 양념모듈(340)을 포함하며, 상기 조리모듈(330)은 튀김섹션(302)에 구비되고 상기 양념모듈(340)은 양념섹션(303)에 구비된다.

- [0035] 이때, 전술한 판매 서버(200)와 상기 조리부(300)는 동일 판매자 소유일 수 있다.
- [0036] 반면, 상기 음식 주문 판매 시스템(1000)이 대리점 영업에 활용되는 경우, 상기 판매 서버(200)는 본사와 같은 대리점 통합 관리자 소유의 대리점 관리수단일 수 있고, 상기 조리부(300)는 각 대리점 소유의 음식 판매 보조 수단일 수 있다.
- [0037] 그리고, 상기 조리 관리모듈(310)은 상기 조리개시모듈(230)로부터 주문 메뉴에 관한 각종 정보들을 수신하는 기능을 수행한다.
- [0038] 그리고, 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 조리알림부재(301)는 상기 조리개시모듈(230)로부터 수신한 주문 메뉴에 대응되는 각종 정보들이 현출되는 수단이다.
- [0039] 이러한 조리알림부재(301)의 정보 전달 기능을 통해, 조리 인력들은 주문된 메뉴에 대한 각종 정보들을 습득하고, 해당 메뉴를 조리하기 위한 각종 식재료들을 준비하는 등 조리를 위한 각종 사전작업에 착수할 수 있게 된다.
- [0040] 이때, 상기 조리알림부재(301)는 주문된 메뉴에 대한 정보를 조리 인력들에게 알릴 수 있도록 스크린, 스피커 등 다양한 수단들을 통해 이루어질 수 있다.
- [0041] 또한, 앞서 언급한 상기 조리 관리모듈(310)은 조리 시간을 산출하고, 전체적인 조리 과정을 제어하는 기능 또한 수행한다.
- [0042] 상기 조리 시간이란 식재료를 튀기는데 소요되는 시간, 식재료에 양념을 버무리는 시간, 식재료를 굽는 시간, 식재료를 굽는 경우 이를 뒤집을 시기 등과 같이, 식재료를 조리할 수 있는 다양한 조리 방법에 있어서 각 과정마다 요하는 시간 및 시기를 나타낼 수 있다.
- [0043] 또한, 상기 조리 시간은 각 메뉴에 대응하여 판매자에 의해 설정된 시간일 수 있고, 또는 식재료의 무게에 대응하여 산출될 수 있으며 이 경우 전자 저울과 같은 무게 측정 수단이 이용될 수 있다.
- [0044] 그리고, 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 이송모듈(320)은 식재료를 이송하도록 다관절 구조로 형성되는 로봇팔로서 이루어질 수 있다.
- [0045] 그리고, 상기 조리모듈(330)은 튀김 메뉴가 주문된 경우, 식재료를 튀길 수 있도록 튀김기 구조로 이루어질 수 있다.
- [0046] 예컨대, 치킨, 돈가스 등과 같은 튀김 요리가 주문된 경우, 상기 로봇팔이 닭, 돼지고기 반죽 등과 같은 식재료를 상기 튀김기의 내부로 이송하여 튀겨지도록 한 후, 상술한 조리 시간이 경과하여 식재료가 충분히 튀겨진 경우에는 상기 로봇팔이 이를 상기 튀김기의 외부로 반출 이송시킬 수 있는 것이다.
- [0047] 이에 따라, 끓는 기름으로 인해 상당한 고온의 환경에서 이루어지는 식재료 튀김 과정이 로봇에 의해 전자동으로 수행될 수 있게 된다.
- [0048] 그리하여, 음식 제조에 필요한 인력을 최소화할 수 있을 뿐만아니라, 끓는 기름 등으로 인한 인력의 부상 등을 방지할 수 있는 효과가 발생한다.
- [0049] 그리고, 상기 양념모듈(340)은 양념 치킨 등이 주문된 경우와 같이, 소정의 양념 작업을 요하는 경우 해당 식재료를 양념하는 기능을 수행한다.
- [0050] 보다 상세하게는, 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 양념모듈(340)은 일종의 냄비 구조로 형성될 수 있으며, 이러한 냄비 구조에 식재료와 양념이 수용되고 상기 냄비 구조가 밀폐된 후 회전함으로써, 상기 냄비 구조 내부에서 식재료와 양념이 버무러져 양념 음식이 조리될 수 있다.
- [0051] 참고로, 주문된 메뉴가 튀김과 양념과정을 모두 요하는 요리인 경우, 상술한 양념 과정은 이송모듈(320)이 튀겨진 식재료를 튀김섹션(302)에서 양념섹션(303)으로 이송함으로써 개시될 수 있다.
- [0052] 즉, 상기 이송모듈(320)은 주문된 메뉴의 조리 방식 및 조리 순서 등에 대응하여 식재료를 이송시키는 기능을 수행하는 것이며, 이러한 이송모듈(320)의 경우별 이송 알고리즘은 각 음식 판매점에서 제공하는 메뉴에 대응하여 판매자에 의해 설정될 수 있다.

- [0053] 덧붙여, 도 2에 도시된 바와 같이, 간장맛, 순한맛, 매운맛 등 양념 맛이 복수 개 존재하는 경우, 상기 양념모듈(340)은 각각의 양념 맛에 대응하여 복수 개 구비될 수 있다.
- [0054] 이때, 도 2를 참조하여 상술한 양념의 맛과 개수는 설명을 위한 일 예일 뿐이며, 이는 각 음식 판매자의 영업 방침에 따라 다양하게 실시될 수 있다 할 것이다.
- [0055] 도 6은 도 1에 도시된 음식 주문 판매 시스템을 이용한 음식 주문 판매 방법을 나타내는 흐름도이며, 이를 더 참조하여 음식 주문 및 판매 방법에 대해 설명하도록 한다.
- [0056] 도 6에 도시된 바와 같이, 상기 음식 주문 판매 방법은 주문단계(S100), 결제단계(S200), 조리단계(S300) 및 배달단계(S400)를 포함한다.
- [0057] 먼저, 상기 주문단계(S100)는 전술한 바와 같이 구매자 기기(100)가 로보킹 애플리케이션을 통해 판매 서버(200)에 접속됨으로써 개시된다.(S110)
- [0058] 이후, 구매자는 상기 로보킹 애플리케이션을 통해 메뉴를 선택할 수 있으며(S120), 도 7에는 이에 대한 일 실시 상태가 도시되어 있다.
- [0059] 이때, 전술한 바와 같이 주문관리모듈(210)에는 상기 구매자 기기(100)에 관한 연락처, 배달 주소, 주문 메뉴, 결제 금액 등 음식 주문에 관한 일체의 정보가 저장된다.(S130)
- [0060] 다음으로, 주문 대금이 결제될 수 있도록, 구매자 기기(100), 대리결제 기기(101), 결제관리모듈(220)간의 데이터 송수신을 통해 결제단계(S200)가 진행된다.
- [0061] 보다 상세하게는, 도 8은 도 6에 도시된 결제단계를 나타내는 흐름도이며, 이를 더 참조하여 상기 결제단계(S200)에 대해 설명하도록 한다.
- [0062] 먼저, 도 8에 도시된 바와 같이, 상기 결제단계(S200)는 결제관리모듈(220)이 구매자 기기(100)에 대리결제를 진행할 것인지 여부를 확인하는 과정을 통해 개시되며, 이에 대한 예시는 도 9에 도시되어 있다.(S210, S211)
- [0063] 이때, 구매자 기기(100)가 대리결제를 진행하지 않고자 하는 경우, 결제관리모듈(220)은 구매자 기기(100)로 결제수단을 제공하게 된다.(S212)
- [0064] 보다 상세하게는, 도 8에 도시된 결제단계의 일 실시 상태를 나타내는 상태도인 도 10을 더 참조한 바와 같이, 결제관리모듈(220)은 구매자 기기(100)로 신용카드 결제, 통신사 요금 소액 결제 등과 같은 각종 결제 수단을 제공할 수 있다.
- [0065] 덧붙여, 도 1에는 신용카드 업체, 이동 통신 업체 등의 소유인 결제 수단 제공 플랫폼(10)이 도시되어 있고, 이러한 상기 결제 수단 제공 플랫폼(10)은 전산망을 통해 판매 서버(200)와 연동 가능한 것으로 도시되어 있다.
- [0066] 즉, 상기 결제관리모듈(220)은 상기 결제 수단 제공 플랫폼(10)과 연동됨으로써 상술한 결제수단을 구매자에게 제공할 수 있는 것이다.
- [0067] 이후, 구매자가 자신의 기호에 맞는 결제 수단을 선택한 후 최종적인 주문 대금 결제를 수행함으로써, 선택된 메뉴에 대한 최종적인 음식 대금 결제가 완료된다.(S213)
- [0068] 또는, 구매자 외의 타인에 의한 대리 결제의 경우, 구매자 기기(100)는 대리결제를 위탁하고자 하는 대리결제 기기(101)를 지정하게 된다.(S220)
- [0069] 이때, 상기 대리결제 기기(101) 지정은 구매자 기기(100)에 저장된 대리결제 기기(101)의 연락처, 대리결제 기기(101)에 대응되는 SNS ID, 각종 메신저 등 다양한 수단들을 중간 매체로 하여 수행될 수 있다.
- [0070] 이후, 결제관리모듈(220)은 해당 대리결제 기기(101)에 대리결제를 승인할 것인지 여부를 확인하며(S221, S222), 이때 대리결제 기기(101)가 이를 승인하지 아니하면 결제과정은 종료된다.
- [0071] 이때, 도 8에 도시된 대리결제 승인 여부 확인을 나타내는 상태도인 도 11에 도시된 바와 같이, 결제관리모듈(220)은 대리 결제 여부를 결정하도록 해당 대리결제 기기(101)로 대리결제 확인 여부 메시지를 송신할 수 있고, 이 경우 무시를 선택하면 대리결제는 진행되지 않는다.
- [0072] 또는, 도시되어 있지 않으나 상기 결제관리모듈(220)은 구매자 기기(100)와 대리결제 기기(101)간 영상통화가 수행되게 할 수 있다.

- [0073] 이러한 대리결제 확인 여부 메시지 송신 및 영상통화 연결 기능은 각종 보이스 피싱 및 사칭을 방지하기 위한 수단으로 활용될 수 있다.
- [0074] 반대로, 해당 대리결제 기기(101)가 대리결제를 승인한 경우, 결제관리모듈(220)이 해당 대리결제 기기(101)로 결제수단을 제공하고(S212), 해당 대리결제 기기(101)가 대금 결제를 수행하는 과정이 진행된다.(S213)
- [0075] 이러한 결제수단 제공 및 결제 과정은 도 10을 참조하여 상술한 사항(S212, S213)에 대응되는 내용이므로, 이에 대한 자세한 설명은 생략하도록 한다.
- [0076] 그리고, 상기 조리개시모듈(230)이 결제된 메뉴에 대한 정보를 조리부(300)로 송신함으로써(S230), 조리단계(S300)가 개시된다.
- [0077] 참고로, 상술한 주문단계(S100) 및 결제단계(S200)는 구매자 기기(100)에 설치된 로보킹 애플리케이션 상에서 수행되는 것이다.
- [0078] 이에 따라, 구매자의 입장에서는 구매 가능한 메뉴에 대한 정보 습득, 메뉴 선택 및 결제를 자신의 스마트 기기에 실행된 하나의 애플리케이션을 통해 순차적으로 수행할 수 있게 되며, 그 외 다른 수단은 필요로 하지 않게 된다.
- [0079] 즉, 구매자로서는 하나의 단말기에 실행된 하나의 애플리케이션만으로도 음식 주문 및 결제 과정들을 순서에 따라 일원화하여 진행할 수 있게 되는 것이다.
- [0080] 이를 통해, 구매자는 주문 가능한 메뉴 확인을 위하여 종이 등으로 제작된 별도의 음식 판매 유인물을 입수하거나, 인터넷 검색을 통해 주문 가능한 메뉴들을 확인할 필요가 없게 되어, 음식 주문에 있어서 정보 습득 용이성이 향상되는 효과가 발생한다.
- [0081] 또한, 메뉴 선택 이후 동일 애플리케이션을 통해 수행되는 스마트 기기 결제 방식을 통해, 대금 결제를 위한 현금 또는 카드를 준비하여야 하는 등의 불편함을 방지할 수 있게 된다.
- [0082] 다음으로, 도 12는 도 6에 도시된 조리단계를 나타내는 흐름도이며, 도 2에 도 12를 더 참조하여 상기 조리단계(S300)에 대해 설명하도록 한다.
- [0083] 먼저, 상기 조리단계(S300)는 조리 관리모듈(310)이 전술한 조리 시간을 산출함으로써 개시된다.(S310)
- [0084] 다음으로, 조리 관리모듈(310)은 상기 조리 시간과, 구매자의 주소인 배달 주소부터 해당 음식 판매 영업점까지의 거리 등을 종합하여 배송 도착 예정 시간을 산출한다.(S320)
- [0085] 그리고, 배달관리모듈(240)은 상기 조리 시간 및 도착 예정 시간에 관한 정보를 구매자 기기(100)로 전송하며, 도 13에는 이러한 배송 정보 송신에 관한 예시가 도시되어 있다.(S320)
- [0086] 이를 통해, 구매자는 자신이 주문한 음식을 수령할 수 있는 시기를 알게 되는 것이다.
- [0087] 다음으로, 주문된 메뉴가 튀김 요리인지 여부를 기준으로 하여 조리 관리모듈(310)이 조리 방식을 결정하는 과정이 수행된다(S330).
- [0088] 이때, 주문된 메뉴가 튀김 요리가 아닌 경우, 해당 메뉴의 조리는 판매자에 의해 직접 수행되거나, 이송모듈(320)과 다른 조리 수단간의 연계를 통해 수행될 수 있다(S350).
- [0089] 반면, 주문된 메뉴가 튀김 요리인 경우 전술한 이송모듈(320)과 조리모듈(330)에 의한 튀김 과정이 수행되며(S340), 보다 상세하게는 도 12에 튀김 과정을 나타내는 흐름도인 도 14를 더 참조하도록 한다.
- [0090] 도 14에 도시된 바와 같이, 상기 튀김과정은 조리 관리모듈(310)이 조리모듈(330)에 수용된 조리용 기름의 온도가 소정 수치 이상인지 확인하는 과정을 포함할 수 있다.(S341)
- [0091] 이때, 기름의 온도가 충분치 아니한 경우, 기름의 온도가 특정 수치 이상 상승할 때까지 조리 관리모듈(310)은 이송모듈(320)이 부작동하도록 제어할 수 있다.
- [0092] 이때, 기름의 온도를 측정하기 위하여 전자 온도계 등 온도 측정을 위한 각종 수단이 이용될 수 있다.
- [0093] 또한, 조리 관리모듈(310)은 기름의 산가가 소정수치 이하인지 여부를 확인할 수 있고, 이를 만족하지 아니한 경우 조리 관리 모듈은 이송모듈(320)의 작동을 보류시키고 기름 교체 알람을 생성함으로써, 조리 인력이 기름을 교체하도록 가이드할 수 있다.(S342)

- [0094] 이때, 기름의 산가를 측정하기 위하여, 기름 산패도 측정기 등과 같은 각종 수단이 이용될 수 있다.
- [0095] 또한, 상기 기름 교체 알람은 전술한 조리알림부재(301)를 통해 시각적, 청각적 수단 등 다양한 방법으로 생성될 수 있고, 이러한 조리알림부재(301)의 주의 환기 기능을 통해 조리 인력은 신속히 기름을 교체할 수 있게 된다.
- [0096] 다음으로, 상술한 기름의 온도, 기름의 산가 등과 같은 조건들이 모두 만족되면, 조리 관리모듈(310)은 이송모듈(320)을 제어하여 식재료를 조리모듈(330)의 내부로 이송시킨다.(S343)
- [0097] 이후, 상술한 조리 시간이 경과하여 식재료가 식용 가능하도록 충분히 튀겨진 다음에는, 조리 관리모듈(310)이 이송모듈(320)을 제어하여 식재료를 조리모듈(330)의 외부로 반출시킨다.(S343)
- [0098] 상기와 같이 튀김 과정이 완료된 이후에는, 조리 관리모듈(310)이 주문된 메뉴가 양념을 요하는 메뉴인지 여부를 판단하는 과정이 수행된다.(S360)
- [0099] 이때, 주문된 메뉴가 후라이드 치킨 등과 같이 양념을 요하지 않는 메뉴인 경우 전체 조리 과정은 종료된다.
- [0100] 그러나, 주문된 메뉴가 양념을 요하는 메뉴인 경우, 조리 관리모듈(310)은 이송모듈(320)을 제어하여 튀겨진 식재료를 양념색션(303)으로 이송하고, 전술한 바와 같이 양념모듈(340)이 튀겨진 식재료를 양념함으로써 양념이 버무려진 튀김 요리가 완성되는 것이다.(S370)
- [0101] 덧붙여, 도 2를 참조하여 전술한 바와 같이, 판매자가 제공하는 양념 메뉴가 간장맛, 순한맛, 매운맛 등 복수개로 이루어져 있고, 이러한 각각의 양념 메뉴에 대응하여 양념모듈(340)이 복수 개 구비된 경우가 존재할 수 있다.
- [0102] 이때, 조리 관리모듈(310)은 이송모듈(320)을 제어하여 튀겨진 식재료를 주문된 메뉴에 대응되는 양념이 구비된 특정 양념모듈(340)로 이송시킬 수 있다.(S370)
- [0103] 이후, 상술한 과정들을 거쳐 완성된 요리는 조리 인력에 의해 배달 가능하도록 포장된다.
- [0104] 다음으로, 도 15는 도 6에 도시된 배달단계를 나타내는 흐름도이고, 도 16은 배달 요원 정보 송수신의 일 실시 상태를 나타내는 상태도이며, 이를 더 참조하여 상기 배달단계(S400)에 대해 설명하도록 한다.
- [0105] 먼저, 도 1에 도시된 바와 같이, 판매 서버(200)는 배달 서비스 제공 업주 소유의 배달 서비스 제공 플랫폼(20)과 연동될 수 있다.
- [0106] 그리고, 도 15에 도시된 바와 같이, 조리 관리모듈(310)은 주문관리모듈(210)로 배달 요청 정보를 송신한다(S410).
- [0107] 그리고, 주문관리모듈(210)은 상기 배달 요청 정보에 대응되는 상기 조리 시간과, 구매자의 주소 및 연락처 그리고, 음식 판매 영업소의 주소 및 연락처 등 음식 배달을 위한 일체의 정보인 배달정보를 상기 배달 서비스 제공 플랫폼(20)으로 송신한다.(S420)
- [0108] 이후, 상기 배달 서비스 제공 플랫폼(20)은 상술한 배달정보를 기초로 하여, 배달 요원을 해당 음식 판매 영업소 측으로 출장시킬 시간인 배달 요원 출장 정보를 생성한다.(S430)
- [0109] 이를 통해, 배달 서비스 제공 업주 측에서는 배달 요원을 출장시킬 적정한 시간을 자동적으로 알 수 있게 된다.
- [0110] 이후, 상술한 배달 요원 출장정보에 대응하여 배달 서비스 제공 업주는 배달 요원을 음식 판매 영업소로 출장시킨 후 음식을 인계 받도록 하고, 이를 구매자에게 전달함으로써 배달의 전 과정이 완료되는 것이다.(S440, S450, S460)
- [0111] 덧붙여, 주문관리모듈(210)은 배달 요원의 실시간 위치 정보를 실시간 수신하고, 이에 대한 정보인 배달 요원 정보를 구매자 기기(100)로 전송할 수 있으며, 이에 대한 예시는 도 16에 도시되어 있다.
- [0112] 이때, 배달 요원의 실시간 위치는 각 배달 요원들이 소지하고 있는 스마트 기기에 내장된 GPS 및 이와 연동되는 외부의 위치정보 제공 플랫폼(미도시) 등을 통해 상기 주문관리모듈(210)로 실시간 송신될 수 있다.
- [0113] 전술한 사항들을 종합하면, 구매자가 구매자 기기(100)를 통해 판매 서버(200)로 접속하여 메뉴 선택 및 대금 결제를 진행한 이후(S100, S200), 판매 서버(200)가 해당 메뉴에 대한 정보를 조리 인력들이 상주하는 조리부(300)로 송신함으로써 음식 조리가 시작된다.

- [0114] 이에 따라, 판매자 측에서는 손님에게 유선상으로 메뉴를 설명하는 등의 번잡한 과정들을 생략할 수 있게 되어, 이를 통해 영업상의 편의성이 대폭 향상되는 효과가 발생한다.
- [0115] 또한, 이에 따르는 경우 물리적인 음식 조리 과정은 구매자 기기(100) 등을 통한 선결제 이후에 진행되므로, 이에 따라 장난 전화 등으로 인해 대금 수령이 불가능한 상황들을 미연에 방지할 수 있게 된다.
- [0116] 게다가, 상술한 선결제 방식을 통해, 조리된 음식을 배달하여 구매자에게 인계하는 과정에서 배달 인력은 카드 결제 등을 위한 카드 리더 기기 등을 소지할 필요가 없게 되어, 이에 따라 영업상의 편의성이 더욱 향상되는 효과가 발생한다.
- [0117] 덧붙여, 앞서 언급한 도 2에는 조리모듈(330)이 복수 개 구비된 것으로 도시되어 있으며, 이러한 복수 구성을 통해 서로 다른 구매자들 소유의 복수 개의 구매자 기기(100)로부터 복수 개의 주문이 접수된 경우, 이를 동시에 처리할 수 있게 된다.
- [0118] 즉, 전술한 주문단계(S100), 결제단계(S200), 조리단계(S300) 및 배달단계(S400) 각각이 접수된 주문 개수에 대응하여 복수 회 동시에 진행될 수 있고, 이때 조리모듈(330)을 복수 개 구비함으로써 복수 회의 조리단계(S300)가 동시에 진행될 수 있는 것이다.
- [0119] 이에 따라, 음식 판매자는 주문된 순서에 따라 음식 조리 및 배달을 수행하는 것이 아닌, 각각의 주문이 접수되는 즉시 개별적으로 해당 메뉴에 대해 조리 및 배달을 수행할 수 있게 된다.
- [0120] 이를 통해, 퇴근 이후의 저녁 시간, 올림픽 등의 스포츠 경기 중계 시기와 같은 주문 피크 타임에 있어서, 폭주하는 주문들을 동시에 처리할 수 있게 되어, 그 영업 효율 및 영업 이익이 대폭 향상되는 효과가 발생한다.
- [0121] 이때, 상기 조리모듈(330)은 각 음식 판매자가 담당하는 판매 관할지의 면적, 가구수, 연령층, 계약 관계에 있는 배달 서비스 업주로부터 동시에 제공받을 수 있는 배달 업무량 등 다양한 요인에 대응되는 개수로 구비될 수 있다.
- [0122] 이상과 같이 본 발명은 음식 주문 판매 시스템 및 이를 이용한 음식 주문 판매 방법을 제공하는 것을 주요한 기술적 사상으로 하고 있으며, 도면을 참고하여 상술한 실시 예는 단지 하나의 실시 예에 불과하며, 본 발명의 진정한 권리 범위는 특허청구범위를 기준으로 하되, 다양하게 존재할 수 있는 균등한 실시 예에도 미친다 할 것이다.

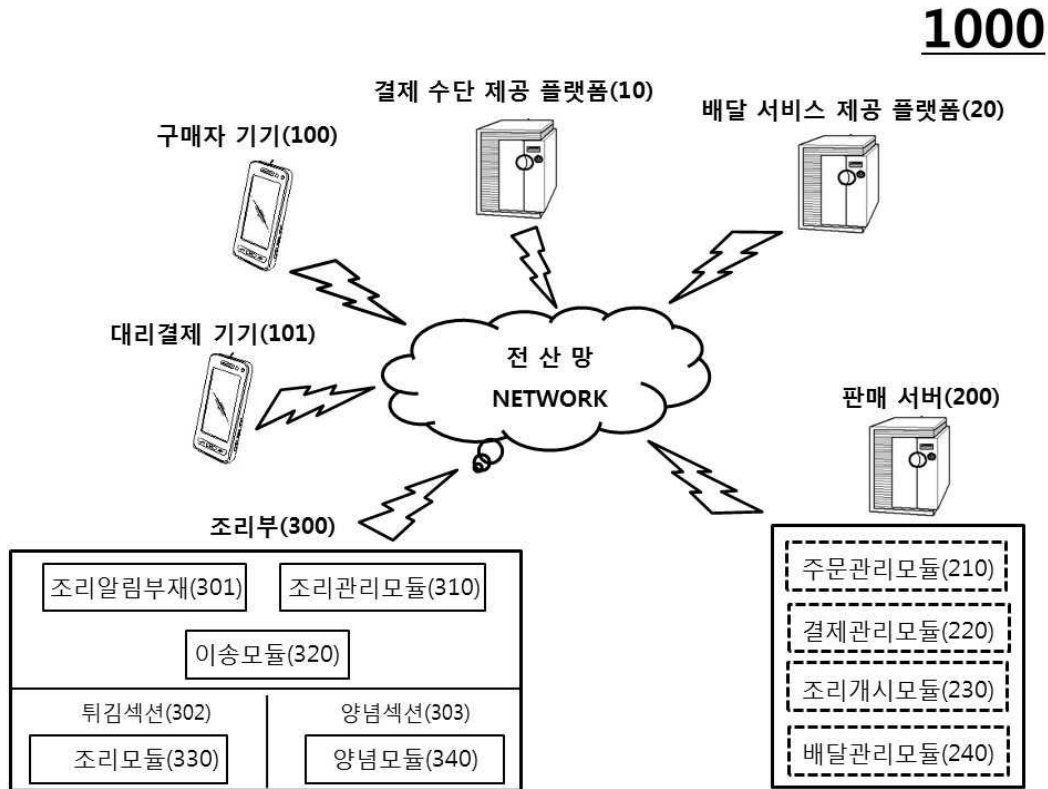
부호의 설명

- [0123] 1000 : 본 발명에 의한 음식 주문 판매 시스템
- 10 : 결제 수단 제공 플랫폼
- 20 : 배달 서비스 제공 플랫폼
- 100 : 구매자 기기
- 101 : 대리결제 기기
- 200 : 판매 서버
- 210 : 주문관리모듈
- 220 : 결제관리모듈
- 230 : 조리개시모듈
- 240 : 배달관리모듈
- 300 : 조리부
- 301 : 조리알림부재
- 302 : 튀김색선
- 303 : 양념색선
- 310 : 조리 관리모듈

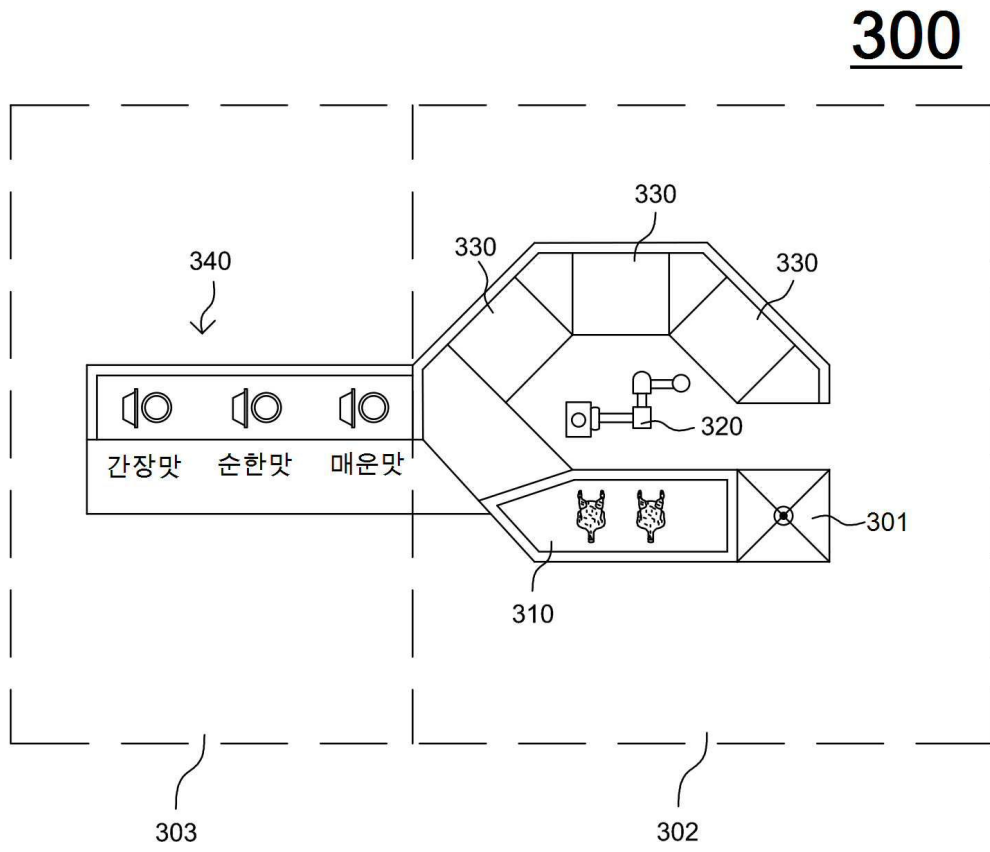
- 320 : 이송모듈
- 330 : 조리모듈
- 340 : 양념모듈

도면

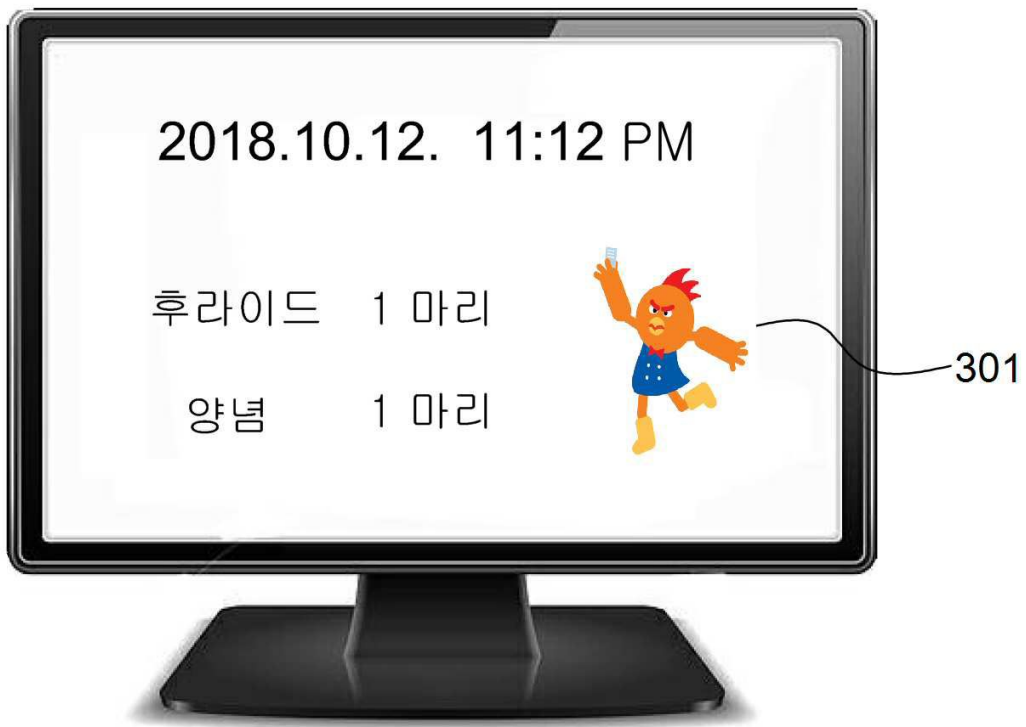
도면1



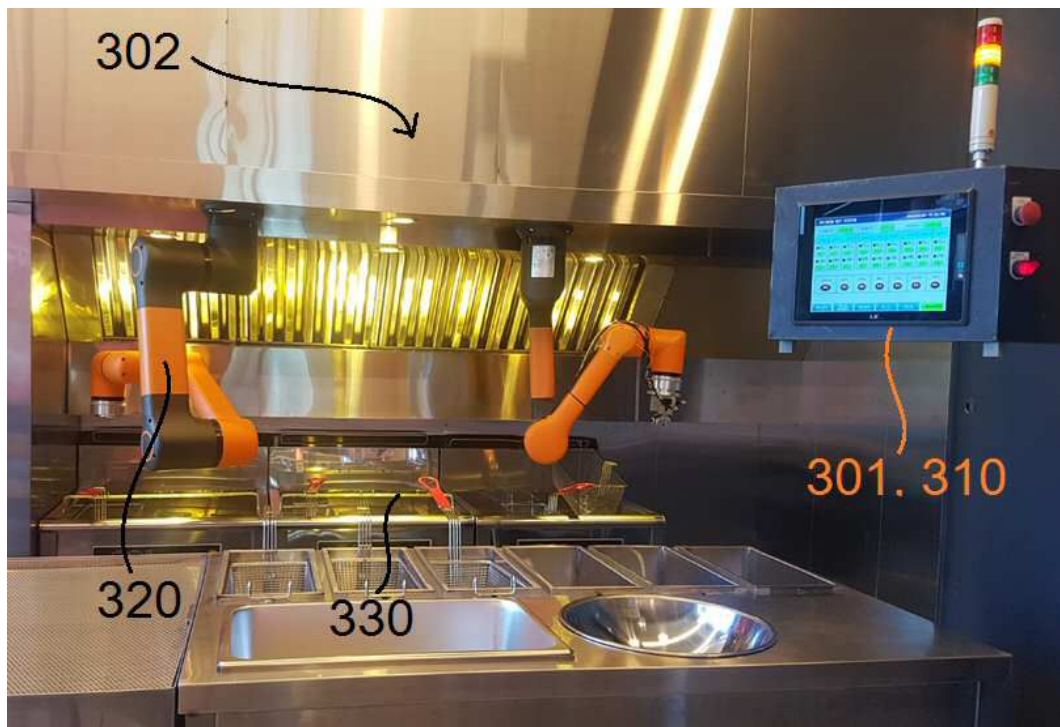
도면2



도면3



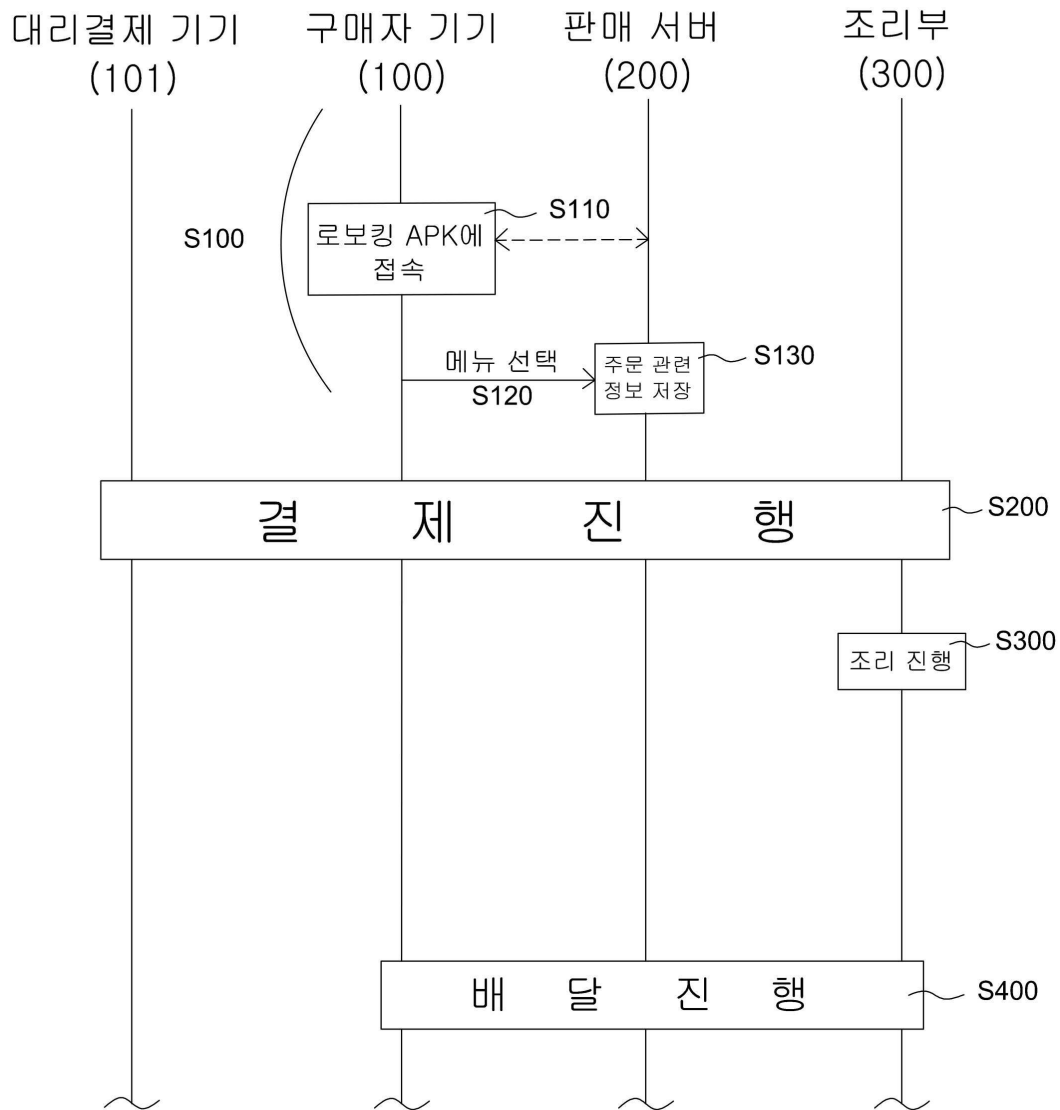
도면4



도면5



도면6



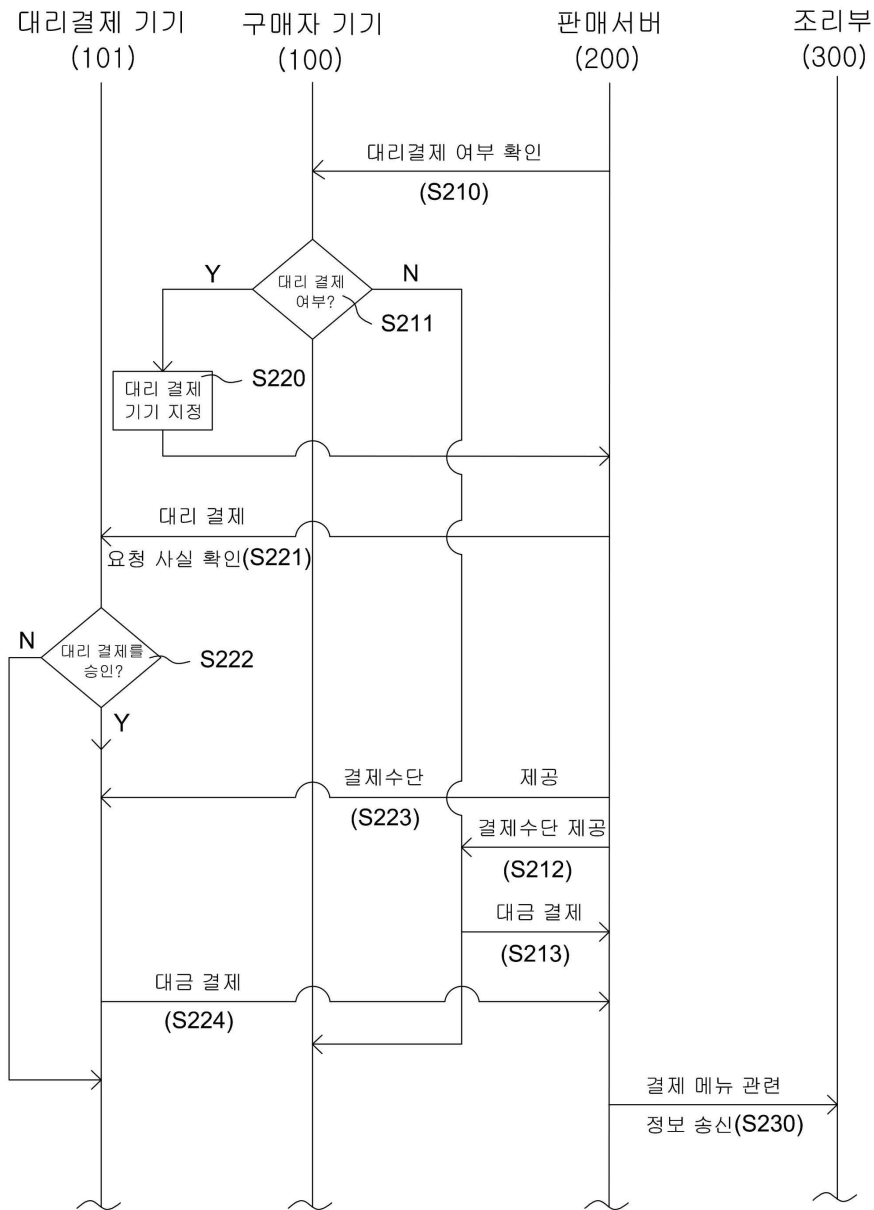
도면7

100



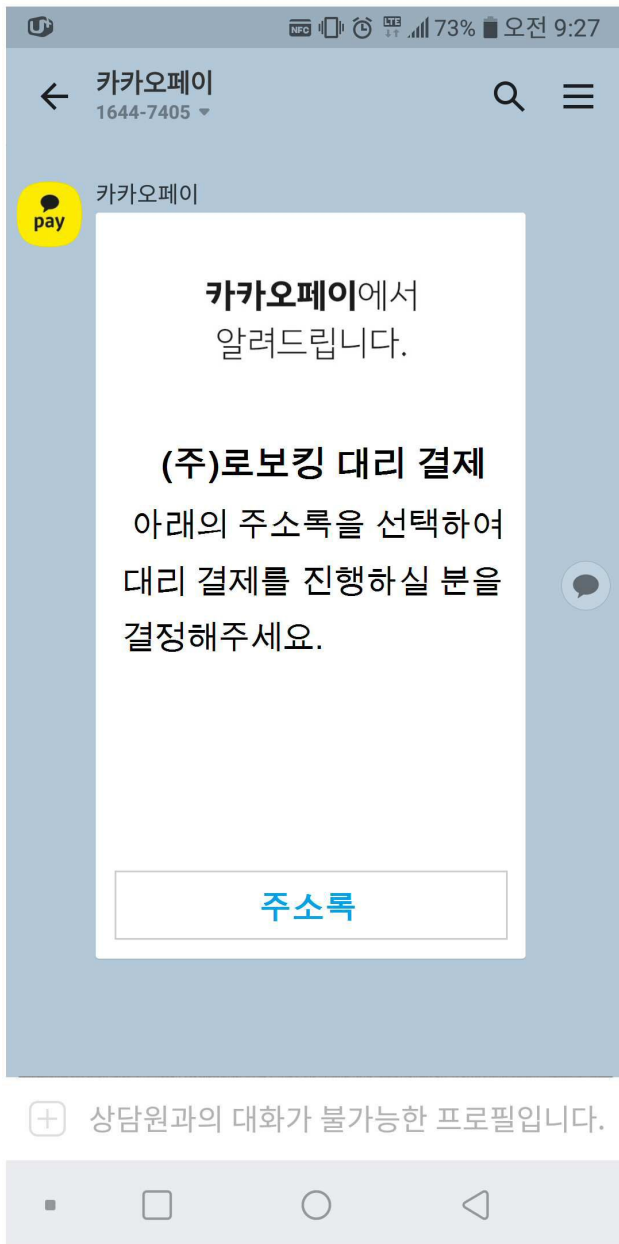
도면8

S200



도면9

100



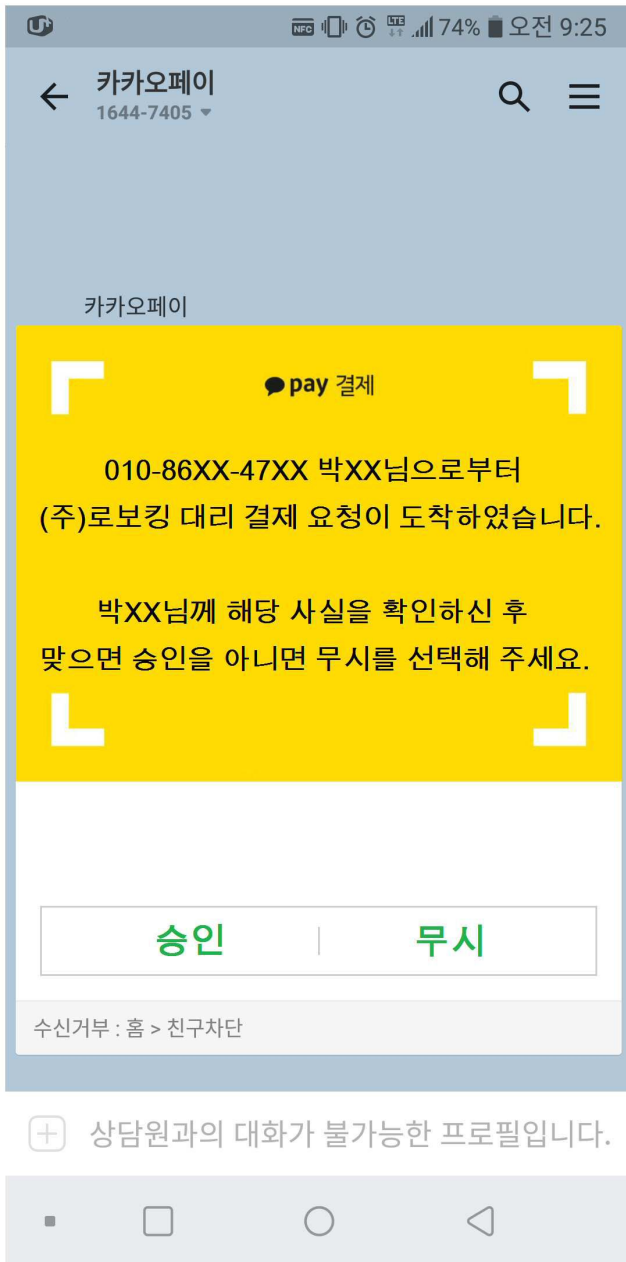
도면10

100, 101



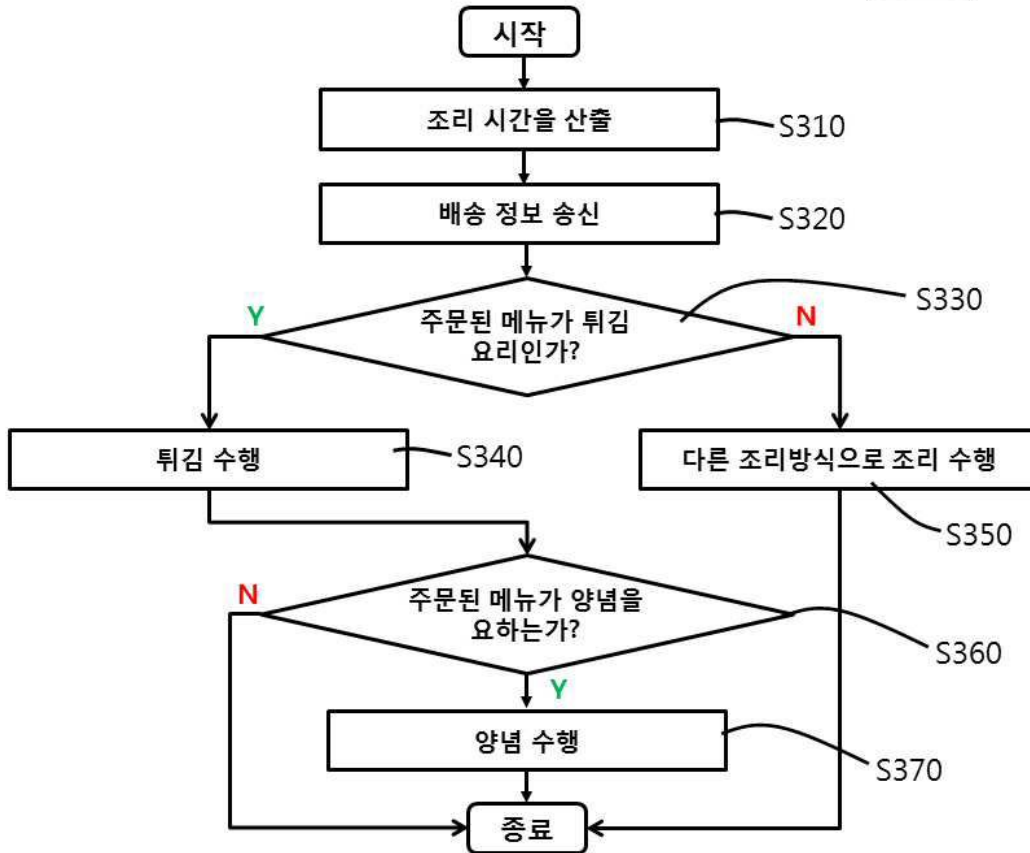
도면11

101



도면12

S300



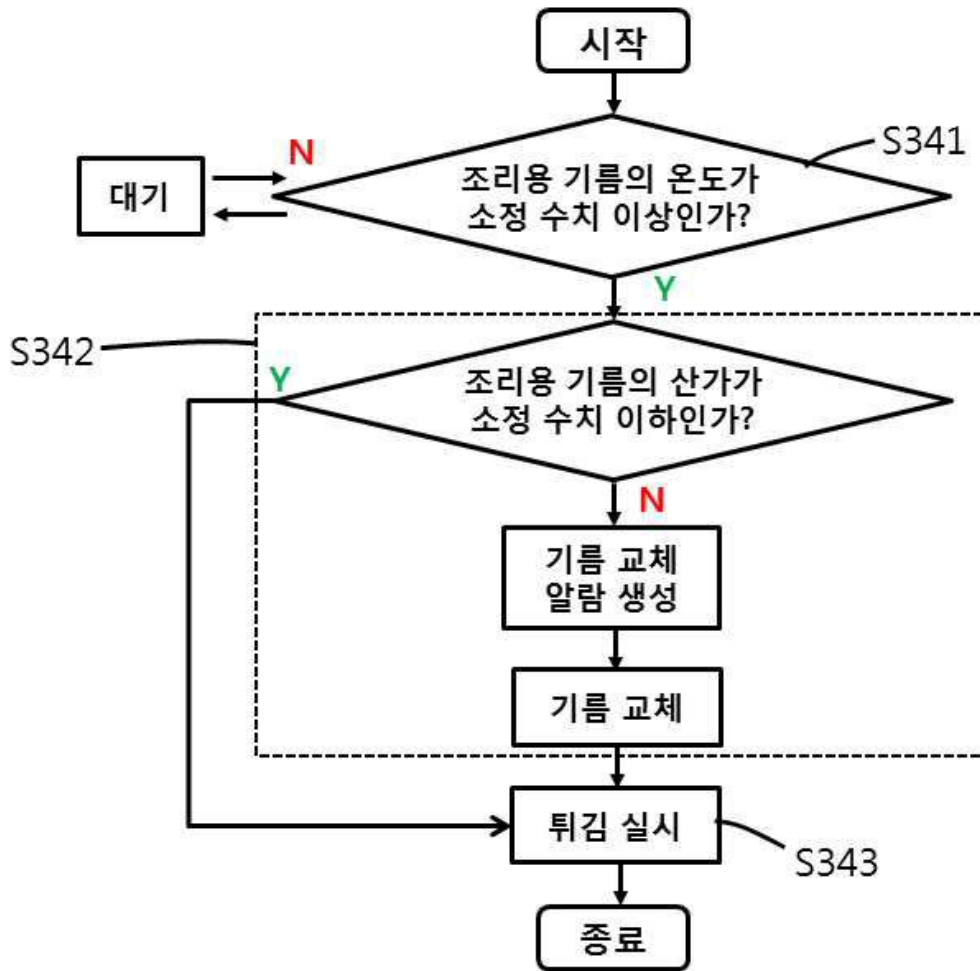
도면13

100



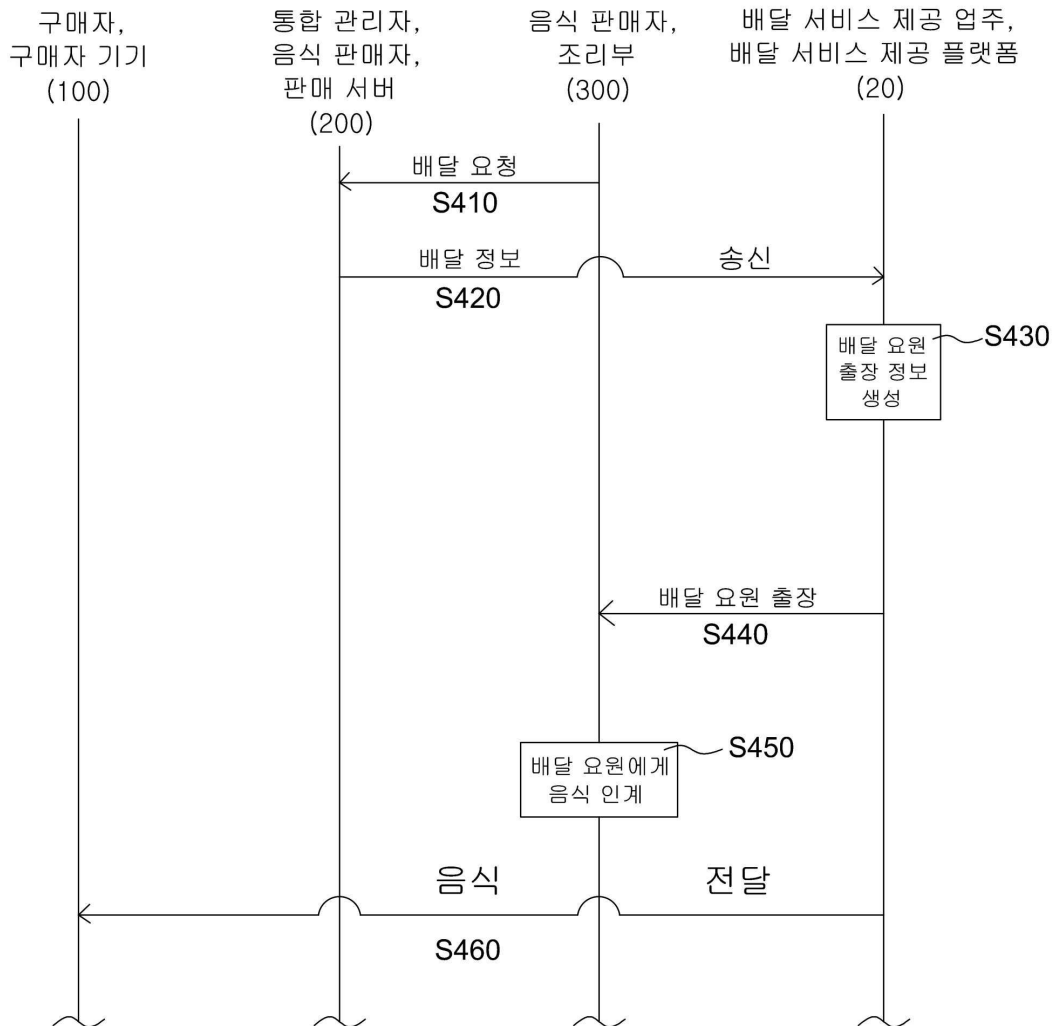
도면14

S340



도면15

S400



도면16

100

