(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。Int. Cl. [7]
G06F 17/60A0

(11) 공개번호 특2002-0009128
(43) 공개일자 2002년02월01일

(21) 출원번호 10-2000-0042492
(22) 출원일자 2000년07월24일

(71) 출원인 (주)이아이에스
조우제
서울 강남구 수서동 724 로즈데일오피스텔 1630호

(72) 발명자 전병완
경기도안양시만안구안양1동97-3진흥아파트18-103

(74) 대리인 김현철
오종근
이헌수
박희식
특허법인 엘엔케이

심사청구 : 있음

(54) 열차용 급식 시스템

요약

본 발명은 승객이 원하는 음식물을 원하는 시간에 제공하기 위한 열차용 급식 시스템에 관한 것으로, 특히 승차권을 발매하며 음식물의 예약주문을 받는 발권시스템과의 통신을 위한 제1 통신수단과; 각종 음식물을 취급하는 가맹점 서버들과의 통신을 위한 제2 통신수단과; 가맹점으로 부터 납품된 음식물의 배송을 관리하는 배송관리서버와의 통신을 위한 제3 통신수단과; 열차내의 판매원이 승객의 주문을 받기 위해 휴대하는 주문용 무선단말기와의 통신을 위한 제4 통신수단과; 상기 제1 또는 제4 통신수단을 통해 발권시스템이나 주문용 무선단말기로 부터 접수된 주문정보에 따라 상기 제2 통신수단을 통해 가맹점 서버로 해당 음식물의 납품명령을 전송하고 아울러 상기 제3 통신수단을 통해 배송관리서버로 납품된 음식물의 배송명령을 전송하는 제어수단으로 이루어진 급식관리서버를 구비하는 것을 특징으로 한다. 상기와 같이 발권시스템 또는 주문형 무선단말기로 부터 접수된 주문정보에 따라 급식관리서버가 열차의 중간 정차역에서 주문된 음식물을 납품하도록 가맹점 서버로 의뢰하고 아울러 납품된 음식물을 승객에게 전달하도록 배송관리서버로 의뢰함에 따라 승객은 원하는 시간에 원하는 음식물을 제공받을 수 있다.

대표도
도 1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 급식 시스템을 개략적으로 나타낸 도면,

도 2는 도 1에 도시된 발권시스템의 동작방법을 나타낸 흐름도,

도 3은 도 1에 도시된 급식관리서버의 동작방법을 나타낸 흐름도,

도 4는 도 1에 도시된 주문용 무선단말기의 동작방법을 나타낸 흐름도.

도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

10 : 급식관리서버 11 : 제어장치

12,22,32,42 : 데이터베이스 13a 13d : 송수신부

21 : 발권시스템 31 : 가맹점서버

41 : 배송관리서버 50 : 주문용 무선단말기

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 열차내의 승객에게 음식물을 제공하기 위한 급식 시스템에 관한 것으로, 특히 승객이 원하는 음식물을 원하는 시간에 제공하는 열차용 급식 시스템에 관한 것이다.

경제의 활성화에 따라 유동인구가 점차 증가하고 있는데, 교통체증 등으로 인해 다른 어떤 교통수단 보다 열차를 선호하는 사람이 늘어나고 있다. 이와같이 열차를 이용하는 승객이 증가함에 따라 승객을 위한 서비스의 개선도 이루어지고 있지만 음식물에 관한 서비스의 개선은 좀처럼 이루어지지 않고 있다.

즉, 열차내에서 승객이 식사를 하려면 특정 사업자(홍익회)가 판매하는 도시락을 사먹던가 열차의 식당칸을 이용하여야 하는데, 그 메뉴가 다양하지 못하고 가격도 비싸며 신선하지 못하다는 문제점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

이에 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 발명된 것으로, 승객이 승차전 또는 승차중에 음식물의 제공을 요청하면 승객이 원하는 신선한 음식물을 원하는 시간에 제공하는 열차용 급식 시스템을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 승객이 원하는 음식물을 원하는 시간에 제공하기 위한 열차용 급식 시스템에 있어서: 승차권을 발매하며 음식물의 예약주문을 받는 발권시스템과의 통신을 위한 제1 통신수단과; 각종 음식물을 취급하는 가맹점 서버들과의 통신을 위한 제2 통신수단과; 가맹점으로 부터 납품된 음식물의 배송을 관리하는 배송관리서버와의 통신을 위한 제3 통신수단과; 상기 제1 통신수단을 통해 발권시스템으로 부터 접수된 예약주문정보에 따라 상기 제2 통신수단을 통해 가맹점 서버로 해당 음식물의 납품명령을 전송하고 아울러 상기 제3 통신수단을 통해 배송관리서버로 납품된 음식물의 배송명령을 전송하는 제어수단으로 이루어진 급식관리서버를 구비하는 것을 특징으로

한다.

또한, 승객이 원하는 음식물을 원하는 시간에 제공하기 위한 열차용 급식 시스템에 있어서: 각종 음식물을 취급하는 가맹점 서버들과의 통신을 위한 제2 통신수단과; 가맹점으로 부터 납품된 음식물의 배송을 관리하는 배송관리서버와의 통신을 위한 제3 통신수단과; 열차내의 판매원이 승객의 주문을 받기 위해 휴대하는 주문용 무선단말기와의 통신을 위한 제4 통신수단과; 상기 제4 통신수단을 통해 주문용 무선단말기로 부터 접수된 실시간 주문정보에 따라 상기 제2 통신수단을 통해 가맹점 서버로 해당 음식물의 납품명령을 전송하고 아울러 상기 제3 통신수단을 통해 배송관리서버로 납품된 음식물의 배송명령을 전송하는 제어수단으로 이루어진 급식관리서버를 구비하는 것을 특징으로 한다.

아울러, 승객이 원하는 음식물을 원하는 시간에 제공하기 위한 열차용 급식 시스템에 있어서: 승차권을 발매하며 음식물의 예약주문을 받는 발권시스템과의 통신을 위한 제1 통신수단과; 각종 음식물을 취급하는 가맹점 서버들과의 통신을 위한 제2 통신수단과; 가맹점으로 부터 납품된 음식물의 배송을 관리하는 배송관리서버와의 통신을 위한 제3 통신수단과; 열차내의 판매원이 승객의 주문을 받기 위해 휴대하는 주문용 무선단말기와의 통신을 위한 제4 통신수단과; 상기 제1 또는 제4 통신수단을 통해 발권시스템이나 주문용 무선단말기로 부터 접수된 주문정보에 따라 상기 제2 통신수단을 통해 가맹점 서버로 해당 음식물의 납품명령을 전송하고 아울러 상기 제3 통신수단을 통해 배송관리서버로 납품된 음식물의 배송명령을 전송하는 제어수단으로 이루어진 급식관리서버를 구비하는 것을 특징으로 한다.

한편 본 발명은 승객이 원하는 음식물을 원하는 시간에 제공하기 위한 열차용 급식 시스템에 있어서: 승차권을 예매한 승객이 주문한 음식물이 승객이 원하는 시간에 제공가능한 음식물이면 해당 음식물을 주문한 승객정보와 함께 선택된 음식물의 종류 및 배달시간을 포함하는 예약주문정보를 운영사의 급식관리서버로 전송하는 주문접수단계와; 상기 주문접수단계에서 전송된 예약주문정보가 수신되면 운영사의 급식관리서버가 데이터베이스를 액세스하여 해당 음식물을 취급하는 가맹점을 검색하고 검색된 가맹점 서버로 예액주문정보의 일부 또는 전부가 포함된 음식물의 납품명령을 전송하는 납품요청단계와; 상기 주문접수단계에서 전송된 예약주문정보가 수신되면 운영사의 급식관리서버가 납품된 음식물이 승객에게 전달되도록 배송관리서버로 예약주문정보의 일부 또는 전부가 포함된 배송명령을 전송하는 배송요청단계를 구비하는 것을 특징으로 한다.

또한, 승객이 원하는 음식물을 원하는 시간에 제공하기 위한 열차용 급식 시스템에 있어서: 승차중인 승객이 음식물의 제공을 요청하면 열차내의 판매원이 휴대하는 주문용 무선단말기가 승객이 선택한 음식물의 종류와 배달시간 및 해당 음식물을 주문한 승객정보와 주문받은 판매원의 고유코드를 포함하는 실시간 주문정보를 운영사의 급식관리서버로 전송하는 주문접수단계와; 상기 주문접수단계에서 전송된 실시간 주문정보가 수신되면 운영사의 급식관리서버가 데이터베이스를 액세스하여 해당 음식물이 승객이 원하는 시간에 제공가능한 음식물인지 판단하고 그 결과를 상기 무선단말기로 통지하는 주문결과 통지단계와; 상기 주문결과 통지단계에서 승객이 주문한 음식물이 제공가능한 음식물이면 운영사의 급식관리서버가 데이터베이스를 액세스하여 해당 음식물을 취급하는 가맹점을 검색하고 검색된 가맹점 서버로 실시간 주문정보의 일부 또는 전부가 포함된 음식물의 납품명령을 전송하는 납품요청단계와; 상기 주문접수단계에서 승객이 주문한 음식물이 제공가능한 음식물이면 운영사의 급식관리서버가 납품된 음식물이 승객에게 전달되도록 배송관리서버로 실시간 주문정보의 일부 또는 전부가 포함된 배송명령을 전송하는 배송요청단계를 구비하는 것을 특징으로 한다.

아울러, 승객이 원하는 음식물을 원하는 시간에 제공하기 위한 열차용 급식 시스템에 있어서: 승차권을 예매한 승객이 주문한 음식물이 승객이 원하는 시간에 제공가능한 음식물이면 해당 음식물을 주문한 승객정보와 함께 선택된 음식물

의 종류 및 배달시간을 포함하는 예약주문정보를 운영사의 급식관리서버로 전송하는 승차전 주문접수단계와; 승차중인 승객이 음식물의 제공을 요청하면 열차내의 판매원이 휴대하는 주문용 무선단말기가 승객이 선택한 음식물의 종류와 배달시간 및 해당 음식물을 주문한 승객정보와 주문받은 판매원의 고유코드를 포함하는 실시간 주문정보를 운영사의 급식관리서버로 전송하는 승차후 주문접수단계와; 상기 주문접수단계에서 전송된 예약주문정보 또는 실시간 주문정보가 수신되면 운영사의 급식관리서버가 데이터베이스를 액세스하여 해당 음식물을 취급하는 가맹점을 검색하고 검색된 가맹점 서버로 예액주문정보 또는 실시간 주문정보의 일부 또는 전부가 포함된 음식물의 납품명령을 전송하는 납품요청단계와; 상기 주문접수단계에서 전송된 예약주문정보 또는 실시간 주문정보가 수신되면 운영사의 급식관리서버가 납품된 음식물이 승객에게 전달되도록 배송관리서버로 예약주문정보 또는 실시간 주문정보의 일부 또는 전부가 포함된 배송명령을 전송하는 배송요청단계를 구비하는 것을 특징으로 한다.

발명의 구성 및 작용

이하 본 발명의 바람직한 일실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 발명에 따른 열차용 급식 시스템을 개략적으로 나타낸 도면으로, 승차권을 예매한 승객으로 부터 식사주문을 예약받는 철도청의 발권시스템(21)이 운영사의 급식관리서버(10)에 접속되어 있는데, 상기 발권시스템(21)은 승객에게 제공가능한 메뉴정보와 열차의 운행정보 및 승차권의 예약정보가 저장된 예약주문정보 데이터베이스(22)를 구비한다.

또한 승차중인 승객으로 부터 식사주문을 받기 위해 열차내의 판매원이 휴대하는 주문용 무선단말기(50)가 상기 급식관리서버(10)에 접속되어 있으며, 아울러 각종 음식물을 납품하는 가맹점들을 관리하는 가맹점서버(31)와 납품된 음식물의 배송을 관리하는 홍익회의 배송관리서버(41)가 운영사의 급식관리서버(10)에 각각 접속되어 있다.

한편, 상기 급식관리서버(10)는 제1 내지 제4 송수신부(13a 13d)를 통해 발권시스템(21), 가맹점서버(31), 배송관리서버(41) 및 주문용 무선단말기(50)와 데이터를 주고 받는데, 발권시스템(21)이나 주문용 무선단말기(50)로 부터 승객이 주문한 음식물의 종류와 배달시간 및 해당 음식물을 주문한 승객정보가 포함된 예약주문정보 또는 실시간 주문정보가 수신되면 가맹점서버(31)로 해당 음식물의 납품명령을 전송하고, 아울러 배송관리서버(41)로 납품된 음식물이 해당 승객에게 전달되도록 배송명령을 전송한다.

이를 위해, 급식관리서버(10)는 발권시스템(21)이나 주문용 무선단말기(50)로 부터 전송된 주문정보가 저장되며 승객에게 제공가능한 메뉴정보와 상기 메뉴를 취급하는 가맹점 정보 및 열차의 운행정보가 저장된 주문정보 데이터베이스(22)를 구비한다.

한편, 가맹점서버(31)는 급식관리서버(10)로 부터 전송된 납품명령과 각 지역에 분산된 가맹점 정보 및 승객에게 제공가능한 메뉴정보가 저장된 납품정보 데이터베이스(32)를 구비하고, 배송관리서버(41)는 급식관리서버(10)로 부터 전송된 납품명령, 각 지역에 분산된 지역배송센터정보, 음식물을 납품하는 가맹점 정보와 열차의 운행정보 및 판매사원의 신상정보가 저장된 납품정보 데이터베이스(42)를 구비한다.

다음에는 상기와 같이 구성된 본 발명에 따른 열차용 급식 시스템의 동작방법을 도 2 내지 도 4를 참조하여 상세히 설명한다.

도 2는 승차권을 예매한 승객으로 부터 식사주문을 예약받는 발권시스템의 동작방법을 나타낸 흐름도이고, 도 3은 음식물의 주문 및 배송을 전체적으로 관장하는 급식관리서버의 동작방법을 나타낸 흐름도이며, 도 4는 승차중인 승객으로 부터 식사주문을 받는 주문용 무선단말기의 동작방법을 나타낸 흐름도이다.

철도청의 발권시스템(21)은 승차권의 발권(예매)기능과 음식물의 예약주문기능을 갖는데, 도 2에 도시된 것처럼 승차권을 예매한 승객이 음식물의 제공을 요청하면 상기 발권시스템(21)은 예약주문정보 데이터베이스(22)를 액세스하여 승객에게 제공가능한 메뉴를 제시한다(ST101 ST102).

이와같이 제시된 메뉴에 따라 승객이 원하는 음식물의 종류와 배달시간을 선택하면 상기 발권시스템(21)은 데이터베이스(22)에 저장된 열차의 운행정보를 확인하여 중간 정차역에서 해당 음식물을 가맹점으로 부터 제공받을 수 있는지 판단하게 된다(ST103 ST105).

즉, 승객이 원하는 시간에 해당 음식물을 제공하기 위해서는 중간 정차역에서 가맹점으로 부터 해당 음식물을 납품받아야 하는데, 승객이 탑승할 열차가 중간 정차역 없이 승객의 목적지까지 직행하게 되면 해당 음식물을 승객에게 제공할 수 없다. 따라서, 발권시스템(21)은 열차의 운행정보를 확인하여 승객이 요청한 음식물이 제공가능한 음식물인지 판단하게 된다.

승객이 주문한 음식물이 제공가능한 음식물이 아니면 발권시스템(21)은 해당 주문을 접수할 수 없다는 접수불능 메시지를 출력하고(ST106), 승객이 주문한 음식물이 제공가능한 음식물이면 해당 음식물을 주문한 승객정보와 선택된 음식물의 종류 및 배달시간을 포함하는 예약주문정보를 운영사의 급식관리서버(10)로 전송하는 동시에 승객에게 해당 주문이 접수되었음을 알려주는 접수확인 메시지를 출력한다 (ST107 ST108).

한편 발권시스템(21)의 예약주문정보가 수신되면 운영사의 급식관리서버(10)는, 도 3에 도시된 것처럼 주문정보 데이터베이스(12)를 액세스하여 해당 음식물을 취급하는 가맹점, 예를들어 버거킹, 피자헛 등의 가맹점을 검색하고(ST201 ST203), 검색된 가맹점 서버(31)로 해당 음식물의 납품명령을 전송한다(ST204). 이때, 납품명령에는 납품장소 및 납품시간과 함께 납품할 음식물의 종류와 수량 등과 같이 예약주문정보의 일부 또는 전부가 포함된다.

또한, 급식관리서버(10)는 가맹점으로 부터 납품된 해당 음식물이 승객에게 전달되도록 배송사인 홍익회의 배송관리서버(41)로 배송명령을 전송한다(ST205). 이때도, 납품할 가맹점 및 납품시간과 함께 납품될 음식물의 종류와 수량 및 승객정보 등과 같이 예약주문정보의 일부 또는 전부가 포함된다

이와같이 납품명령과 배송명령이 전달되면 가맹점 서버(31)는 각 지역에 분산된 가맹점중 해당 음식물의 납품장소에 인접한 가맹점으로 해당 물품의 납품을 의뢰하게 되고, 배송관리서버(41)는 각 정차역에 위치한 지역배송센터중 해당 음식물이 납품될 지역배송센터에 가맹점으로 부터 해당 음식물을 납품받아 승객에게 전달할 것을 의뢰하게 된다. 따라서, 승객은 자신이 원하는 시간에 해당 음식물을 제공받을 수 있다.

한편, 상기와 같이 승차권의 발권(예매)시에 승객으로 부터 식사주문을 예약받을 수도 있지만 승차중인 승객으로 부터 실시간으로 식사주문을 받을 수도 있는데, 이를 위해 열차내의 판매원은 음식물 주문용 무선단말기(50)를 휴대한다.

도 4에 도시된 것처럼, 운영사의 급식관리서버(10)에 접속된 무선단말기(50)는 음식물 제공요청에 따라 승객에게 제공가능한 메뉴를 제시한다(ST301 ST302). 이와같이 제시된 메뉴에 따라 승객이 원하는 음식물의 종류와 배달시간을 선택하면 상기 무선단말기(50)는 사용자가 선택한 음식물의 종류, 배달시간, 해당 음식물을 주문한 승객정보 및 판매원의 고유코드가 포함된 실시간 주문정보를 운영사의 급식관리서버(10)로 전송하게 된다(ST303 ST305). 이때, 판매원의 고유코드를 함께 전송하는 것은 판매원과 승객간의 분쟁을 방지하기 위함이다.

상기와 같이 무선단말기(50)로 부터 실시간 주문정보가 접수되면 급식관리서버(10)는 도 3에 도시된 것처럼 주문정보 데이터베이스(12)에 저장된 열차의 운행정보를 확인하여 중간 정차역에서 해당 음식물을 가맹점으로 부터 제공받을 수 있는지 판단하게 된다(ST206 ST207).

승객이 주문한 음식물이 중간 정차역에서 납품받을 수 없는 음식물이면 급식관리서버(10)는 해당 주문을 접수할 수 없다는 접수불능 메시지를 무선단말기(50)로 전송하고(ST208), 승객이 주문한 음식물이 중간 정차역에서 납품받을 수 있는 음식물이면 해당 주문을 접수하였음을 알리는 접수확인 메시지를 무선단말기(50)로 전송한다(ST209).

아울러, 급식관리서버(10)는 주문정보 데이터베이스(12)를 액세스하여 해당 음식물을 취급하는 가맹점을 검색하여 해당 가맹점 서버(31)로 음식물의 납품명령을 전송하는 동시에 가맹점으로 부터 납품된 해당 음식물이 승객에게 전달되도록 배송사인 홍익회의 배송관리서버(41)로 배송명령을 전송한다(ST210 ST211). 이때도, 납품명령과 배송명령에는 실시간 주문정보의 일부 또는 전부가 포함된다

한편, 무선단말기(50)는 급식관리서버(10)로 부터 접수불능 메시지를 수신하면 이를 화면출력하여 승객에게 해당 음식물을 제공할 수 없음을 통지하고(ST306 ST307), 급식관리서버(10)로 부터 접수확인 메시지를 수신하면 이 또한 화면출력하여 승객에게 해당 음식물의 주문이 접수되었을 통지한다(ST308).

상기와 같이 급식관리서버(10)의 납품명령과 배송명령이 전달되면 가맹점 서버(31)와 배송관리서버(41)가 해당 지역에 위치한 가맹점 또는 배송센터에 음식물의 납품과 배송을 의뢰하게 됨에 따라 승객은 자신이 원하는 시간에 해당 음식물을 제공받을 수 있다.

아울러, 승차권 예매시 식사주문을 병행하지 않은 승객도 탑승전 언제든지 음식물 예약주문할 수 있다. 즉, 승차권을 예매한 승객이 인터넷을 통해 발권시스템(21) 또는 급식관리서버(10)에 접속하여 자신의 예약번호를 입력하고 식사주문을 하면 자신이 원하는 시간에 선택한 음식물을 제공받을 수 있다.

발명의 효과

상기와 같이 열차를 이용하는 승객이 승차전 또는 승차중에 특정 음식물의 제공을 요청하면 이를 가맹점서버와 배송관리서버에 통지하여 해당 음식물을 열차의 중간 정차역에서 납품받아 해당 승객에게 전달함에 따라 여행중에도 승객은 자신의 식성에 맞는 신선한 음식물을 원하는 시간에 제공받을 수 있다.

본 발명은 도면에 도시된 일실시예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 기술분야에 통상의 지식을 지닌 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 첨부된 특허청구범위에 의해서만 정해져야 할 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

승객이 원하는 음식물을 원하는 시간에 제공하기 위한 열차용 급식 시스템에 있어서:

승차권을 발매하며 음식물의 예약주문을 받는 발권시스템과의 통신을 위한 제1 통신수단과;

각종 음식물을 취급하는 가맹점 서버들과의 통신을 위한 제2 통신수단과;

가맹점으로 부터 납품된 음식물의 배송을 관리하는 배송관리서버와의 통신을 위한 제3 통신수단과;

상기 제1 통신수단을 통해 발권시스템으로 부터 접수된 예약주문정보에 따라 상기 제2 통신수단을 통해 가맹점 서버로 해당 음식물의 납품명령을 전송하고 아울러 상기 제3 통신수단을 통해 배송관리서버로 납품된 음식물의 배송명령을 전송하는 제어수단으로 이루어진 급식관리서버를 구비하는 것을 특징으로 하는 열차용 급식 시스템.

청구항 2.

승객이 원하는 음식물을 원하는 시간에 제공하기 위한 열차용 급식 시스템에 있어서:

각종 음식물을 취급하는 가맹점 서버들과의 통신을 위한 제2 통신수단과;

가맹점으로 부터 납품된 음식물의 배송을 관리하는 배송관리서버와의 통신을 위한 제3 통신수단과;

열차내의 판매원이 승객의 주문을 받기 위해 휴대하는 주문용 무선단말기와의 통신을 위한 제4 통신수단과;

상기 제4 통신수단을 통해 주문용 무선단말기로 부터 접수된 실시간 주문정보에 따라 상기 제2 통신수단을 통해 가맹점 서버로 해당 음식물의 납품명령을 전송하고 아울러 상기 제3 통신수단을 통해 배송관리서버로 납품된 음식물의 배송명령을 전송하는 제어수단으로 이루어진 급식관리서버를 구비하는 것을 특징으로 하는 열차용 급식 시스템.

청구항 3.

승객이 원하는 음식물을 원하는 시간에 제공하기 위한 열차용 급식 시스템에 있어서:

승차권을 발매하며 음식물의 예약주문을 받는 발권시스템과의 통신을 위한 제1 통신수단과;

각종 음식물을 취급하는 가맹점 서버들과의 통신을 위한 제2 통신수단과;

가맹점으로 부터 납품된 음식물의 배송을 관리하는 배송관리서버와의 통신을 위한 제3 통신수단과;

열차내의 판매원이 승객의 주문을 받기 위해 휴대하는 주문용 무선단말기와의 통신을 위한 제4 통신수단과;

상기 제1 또는 제4 통신수단을 통해 발권시스템이나 주문용 무선단말기로 부터 접수된 주문정보에 따라 상기 제2 통신수단을 통해 가맹점 서버로 해당 음식물의 납품명령을 전송하고 아울러 상기 제3 통신수단을 통해 배송관리서버로 납품된 음식물의 배송명령을 전송하는 제어수단으로 이루어진 급식관리서버를 구비하는 것을 특징으로 하는 열차용 급식 시스템.

청구항 4.

승객이 원하는 음식물을 원하는 시간에 제공하기 위한 열차용 급식 시스템에 있어서:

승차권을 예매한 승객이 주문한 음식물이 승객이 원하는 시간에 제공가능한 음식물이면 해당 음식물을 주문한 승객정보와 함께 선택된 음식물의 종류 및 배달시간을 포함하는 예약주문정보를 운영사의 급식관리서버로 전송하는 주문접수단계와;

상기 주문접수단계에서 전송된 예약주문정보가 수신되면 운영사의 급식관리서버가 데이터베이스를 액세스하여 해당 음식물을 취급하는 가맹점을 검색하고 검색된 가맹점 서버로 예액주문정보의 일부 또는 전부가 포함된 음식물의 납품명령을 전송하는 납품요청단계와;

상기 주문접수단계에서 전송된 예약주문정보가 수신되면 운영사의 급식관리서버가 납품된 음식물이 승객에게 전달되도록 배송관리서버로 예약주문정보의 일부 또는 전부가 포함된 배송명령을 전송하는 배송요청단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 열차용 급식 시스템.

청구항 5.

승객이 원하는 음식물을 원하는 시간에 제공하기 위한 열차용 급식 시스템에 있어서:

승차중인 승객이 음식물의 제공을 요청하면 열차내의 판매원이 휴대하는 주문용 무선단말기가 승객이 선택한 음식물의 종류와 배달시간 및 해당 음식물을 주문한 승객정보와 주문받은 판매원의 고유코드를 포함하는 실시간 주문정보를 운영사의 급식관리서버로 전송하는 주문접수단계와;

상기 주문접수단계에서 전송된 실시간 주문정보가 수신되면 운영사의 급식관리서버가 데이터베이스를 액세스하여 해당 음식물이 승객이 원하는 시간에 제공가능한 음식물인지 판단하고 그 결과를 상기 무선단말기로 통지하는 주문결과 통지단계와;

상기 주문결과 통지단계에서 승객이 주문한 음식물이 제공가능한 음식물이면 운영사의 급식관리서버가 데이터베이스를 액세스하여 해당 음식물을 취급하는 가맹점을 검색하고 검색된 가맹점 서버로 실시간 주문정보의 일부 또는 전부가 포함된 음식물의 납품명령을 전송하는 납품요청단계와;

상기 주문접수단계에서 승객이 주문한 음식물이 제공가능한 음식물이면 운영사의 급식관리서버가 납품된 음식물이 승객에게 전달되도록 배송관리서버로 실시간 주문정보의 일부 또는 전부가 포함된 배송명령을 전송하는 배송요청단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 열차용 급식 시스템.

청구항 6.

승객이 원하는 음식물을 원하는 시간에 제공하기 위한 열차용 급식 시스템에 있어서:

승차권을 예매한 승객이 주문한 음식물이 승객이 원하는 시간에 제공가능한 음식물이면 해당 음식물을 주문한 승객정보와 함께 선택된 음식물의 종류 및 배달시간을 포함하는 예약주문정보를 운영사의 급식관리서버로 전송하는 승차전 주문접수단계와;

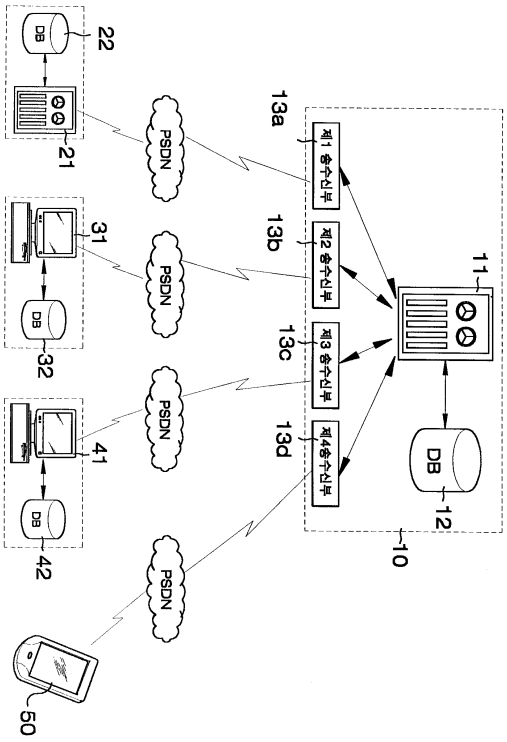
승차중인 승객이 음식물의 제공을 요청하면 열차내의 판매원이 휴대하는 주문용 무선단말기가 승객이 선택한 음식물의 종류와 배달시간 및 해당 음식물을 주문한 승객정보와 주문받은 판매원의 고유코드를 포함하는 실시간 주문정보를 운영사의 급식관리서버로 전송하는 승차후 주문접수단계와;

상기 주문접수단계에서 전송된 예약주문정보 또는 실시간 주문정보가 수신되면 운영사의 급식관리서버가 데이터베이스를 액세스하여 해당 음식물을 취급하는 가맹점을 검색하고 검색된 가맹점 서버로 예약주문정보 또는 실시간 주문정보의 일부 또는 전부가 포함된 음식물의 납품명령을 전송하는 납품요청단계와;

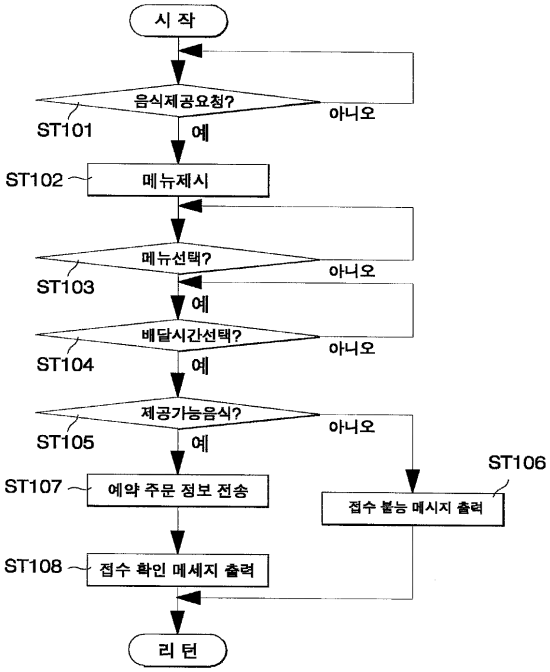
상기 주문접수단계에서 전송된 예약주문정보 또는 실시간 주문정보가 수신되면 운영사의 급식관리서버가 납품된 음식물이 승객에게 전달되도록 배송관리서버로 예약주문정보 또는 실시간 주문정보의 일부 또는 전부가 포함된 배송명령을 전송하는 배송요청단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 열차용 급식 시스템.

도면

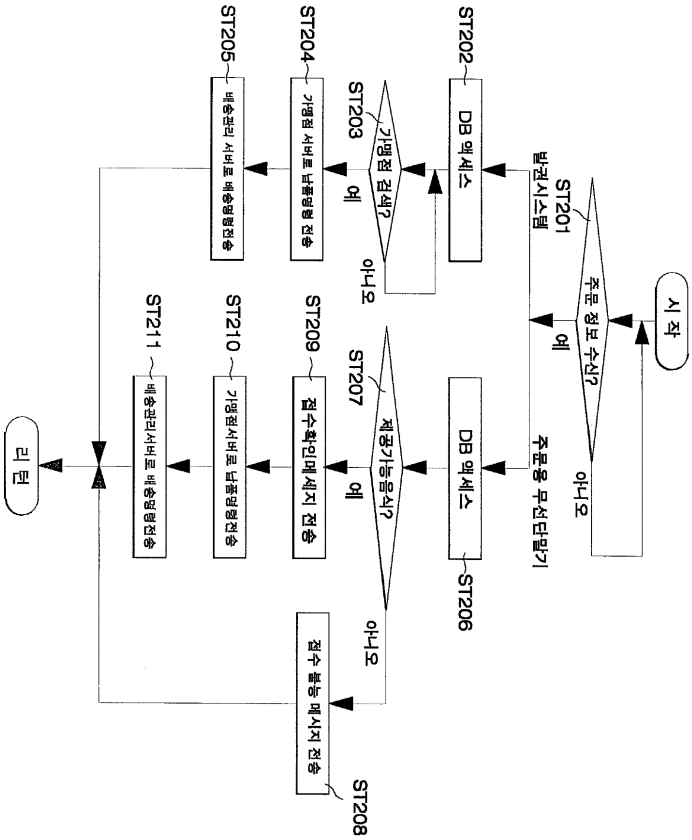
도면 1



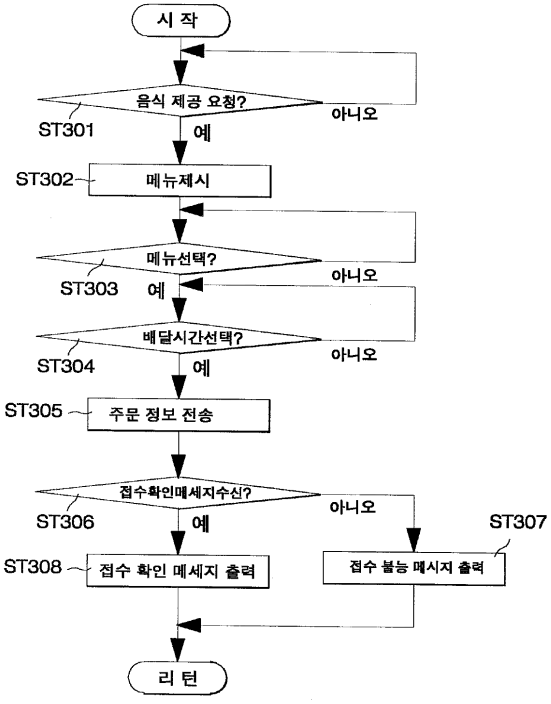
도면 2


시 작
음식제공요청?
아니오
ST101
예
ST102
메뉴제시
메뉴선택?
아니오
ST103
예
배달시간선택?
아니오
ST104
예
제공가능음식?
아니오
ST105
예
ST106
접수 불능 메시지 출력
ST107
예약 주문 정보 전송
ST108
접수 확인 메세지 출력
리 턴

도면 3


시 작
주문 정보 수신?
ST201
예
아니오
발권시스템
주문용 무선단말기
DB 엑세스
ST202
DB 엑세스
ST206
가맹점 검색?
ST203
예
아니오
제공가능음식?
ST207
예
아니오
가맹점 서버로 납품형태 전송
ST204
기맹점서버로 납품형태전송
ST209
접수확인메세지 전송
배송관리 서버로 배송형태전송
ST205
배송관리서버로 배송형태전송
ST210
접수 불능 메시지 전송
ST208
배송관리서버로 배송형태전송
ST211
리 턴

도면 4


시 작
음식 제공 요청?
아니오
ST301
예
ST302
메뉴제시
메뉴선택?
아니오
ST303
예
배달시간선택?
아니오
ST304
예
ST305
주문 정보 전송
접수확인메세지수신?
아니오
ST307
ST306
예
ST308
접수 확인 메세지 출력
접수 불능 메시지 출력
리 턴