



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2009년04월08일  
(11) 등록번호 10-0891917  
(24) 등록일자 2009년03월30일

(51) Int. Cl.  
G06Q 50/00 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2007-0032203  
(22) 출원일자 2007년04월02일  
심사청구일자 2007년04월02일  
(65) 공개번호 10-2009-0000770  
(43) 공개일자 2009년01월08일  
(56) 선행기술조사문헌  
KR1020040040009 A\*  
KR1020030014661 A  
KR1020000004097 A  
US6711548 B1  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
원치승  
서울특별시 송파구 잠실동 175-12 효성올림픽카운티 2-1911  
(72) 발명자  
원치승  
서울특별시 송파구 잠실동 175-12 효성올림픽카운티 2-1911  
(74) 대리인  
이동기

전체 청구항 수 : 총 14 항

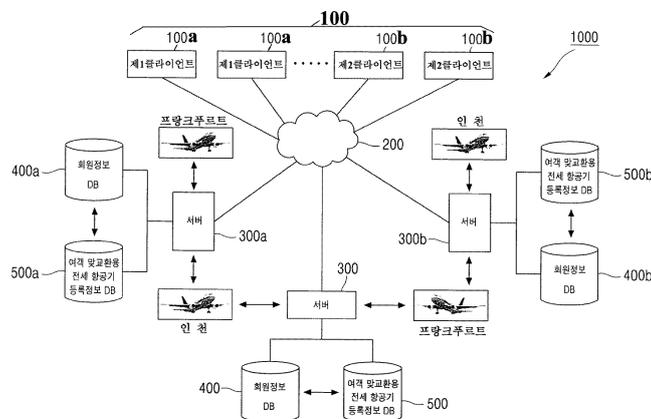
심사관 : 박지은

**(54) 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 시스템 및 방법**

**(57) 요약**

본 발명의 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 시스템은 온라인 네트워크를 통해 복수 개의 클라이언트와 접속되어 있는 예약 서버를 포함하는 여객 맞교환 예약 시스템으로서, 지역과 지역 간 교통수요에 부응하여 개설되거나 증설되어 운항하는 전세 운송수단에 관한 예약 정보를 저장하되, 한 지역에서 다른 지역으로 운항하는 전세 운송수단의 출발지, 도착지, 출발일 및 도착일과 같은 여객 맞교환 정보를 저장하고, 상기 다른 지역으로부터 상기 한 지역으로 되돌아오는 전세 운송수단의 출발지, 도착지, 출발일 및 도착일과 같은 여객 맞교환 정보를 저장하며, 상기 여객 맞교환 정보를 온라인 네트워크를 통해 클라이언트에게 제공하는 예약 서버와, 온라인 네트워크를 통해 상기 예약 서버에 접속하여 상기 예약 서버로부터 제공된 여객 맞교환 정보를 판독하고, 한 지역에서 다른 지역으로 운항하는 전세 운송수단의 특정 출발지, 특정 도착지, 특정 출발일 및 특정 도착일을 상기 여객 맞교환 정보 중에서 선택하고 상기 전세 운송수단을 예약하여 이러한 선택 및 예약 정보를 상기 예약 서버에 기록하는 클라이언트와, 온라인 네트워크를 통해 상기 예약 서버에 접속하여 상기 예약 서버로부터 제공된 여객 맞교환 정보를 판독하고, 상기 다른 지역으로부터 상기 한 지역으로 되돌아오는 전세 운송수단의 특정 출발지, 특정 도착지, 특정 출발일 및 특정 도착일을 상기 여객 맞교환 정보 중에서 선택하고 상기 전세 운송수단을 예약하여 이러한 선택 및 예약 정보를 상기 예약 서버에 기록하는 클라이언트를 포함하는 것을 특징으로 한다.

**대표도**



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

온라인 네트워크를 통해 복수 개의 클라이언트들과 접속되어 있는 예약 서버를 포함하는 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 시스템으로서,

지역과 지역 간 교통수요에 부응하여 개설되거나 증설되어 운항하는 전세 운송수단에 관한 예약 정보를 저장하되, 한 지역에서 다른 지역으로의 여객수요가 발생하는 시기에 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로 운항하는 전세 운송수단의 출발지, 도착지, 출발일 및 도착일과 같은 여객 맞교환 정보를 저장하고, 상기 다른 지역으로부터 상기 한 지역으로 되돌아오는 전세 운송수단의 출발지, 도착지, 출발일 및 도착일과 같은 여객 맞교환 정보를 저장하며, 상기 여객 맞교환 정보를 온라인 네트워크를 통해 클라이언트들에게 제공하는 예약 서버와,

온라인 네트워크를 통해 상기 예약 서버에 접속하여 상기 예약 서버로부터 제공된 여객 맞교환 정보를 관독하고, 상기 한 지역에서 다른 지역으로의 여객수요가 발생하는 시기에 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로 운항하는 전세 운송수단의 특정 출발지, 특정 도착지, 특정 출발일 및 특정 도착일을 상기 여객 맞교환 정보 중에서 선택하고 상기 전세 운송수단을 예약하여 이러한 선택 및 예약 정보를 상기 예약 서버에 기록하는 제1클라이언트와,

온라인 네트워크를 통해 상기 예약 서버에 접속하여 상기 예약 서버로부터 제공된 여객 맞교환 정보를 관독하고, 상기 다른 지역으로부터 상기 한 지역으로 되돌아오는 전세 운송수단의 특정 출발지, 특정 도착지, 특정 출발일 및 특정 도착일을 상기 여객 맞교환 정보 중에서 선택하고 상기 전세 운송수단을 예약하여 이러한 선택 및 예약 정보를 상기 예약 서버에 기록하는 제2클라이언트를 포함하고,

상기 여객 맞교환 정보는, 상기 제1클라이언트 또는 상기 제2클라이언트에 의한 전세 운송수단의 좌석의 예약율이 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로의 출발일로부터 소정 기간 전까지 일정한 비율 미만인 경우 전세 운송수단의 운항이 취소됨을 알리는 조건을 포함함으로써, 상기 제1클라이언트 및 상기 제2클라이언트에 의한 전세 운송수단의 좌석의 예약율이 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로의 출발일로부터 소정 기간 전까지 일정한 비율 이상인 경우에만 전세 운송수단이 운항되는 것을 특징으로 하는 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 시스템.

**청구항 2**

제1항에 있어서,

상기 예약 서버는 복수 개가 제공되고, 이들은 온라인 네트워크를 통해 상호 접속되어 있으며,

상기 복수 개의 예약 서버는,

상기 한 지역에서 다른 지역으로의 여객수요가 발생하는 시기에 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로 운항하는 전세 운송수단의 출발지, 도착지, 출발일 및 도착일과 같은 여객 맞교환 정보를 저장하고, 상기 다른 지역으로부터 상기 한 지역으로 되돌아오는 전세 운송수단의 출발지, 도착지, 출발일 및 도착일과 같은 여객 맞교환 정보를 저장하며, 상기 여객 맞교환 정보를 온라인 네트워크를 통해 클라이언트들에게 제공하는 관리자 예약 서버와,

상기 관리자 예약 서버와 온라인 네트워크를 통해 접속되어 있고, 상기 관리자 예약 서버에 저장되는 여객 맞교환 정보가 전송되어 저장되며, 상기 전송되어 저장된 여객 맞교환 정보를 온라인 네트워크를 통해 클라이언트들에게 제공하는 에이전트 예약 서버를 포함하는 것을 특징으로 하는 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 시스템.

**청구항 3**

제2항에 있어서,

상기 관리자 예약 서버로부터 상기 에이전트 예약 서버로 전송된 여객 맞교환 정보의 저장에 실패할 경우, 상기 에이전트 예약 서버는 온라인 네트워크를 통해 이를 상기 관리자 예약 서버에 통지하게 되고, 상기 관리자 예약 서버는 여객 맞교환 정보의 무결성이나 에러 유무를 확인한 후, 상기 에이전트 예약 서버에게 여객 맞교환 정보

의 등록에 대한 예러 목록을 통지하는 것을 특징으로 하는 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 시스템.

**청구항 4**

제2항 또는 제3항에 있어서,

상기 제1클라이언트는 상기 관리자 예약 서버 또는 상기 에이전트 예약 서버에 선택적으로 접속하여 상기 관리자 예약 서버 또는 상기 에이전트 예약 서버로부터 제공된 여객 맞교환 정보를 판독하고, 상기 한 지역에서 다른 지역으로의 여객수요가 발생하는 시기에 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로 운항하는 전세 운송수단의 특정 출발지, 특정 도착지, 특정 출발일 및 특정 도착일을 상기 여객 맞교환 정보 중에서 선택하고 상기 전세 운송수단을 예약하여 이러한 선택 및 예약 정보를 상기 관리자 예약 서버 또는 상기 에이전트 예약 서버에 기록하며,

상기 제2클라이언트는 상기 관리자 예약 서버 또는 상기 에이전트 예약 서버에 선택적으로 접속하여 상기 관리자 예약 서버 또는 상기 에이전트 예약 서버로부터 제공된 여객 맞교환 정보를 판독하고, 상기 다른 지역에서 상기 한 지역으로 되돌아오는 전세 운송수단의 특정 출발지, 특정 도착지, 특정 출발일 및 특정 도착일을 상기 여객 맞교환 정보 중에서 선택하고 상기 전세 운송수단을 예약하여 이러한 선택 및 예약 정보를 상기 관리자 예약 서버 또는 상기 에이전트 예약 서버에 기록하는 것을 특징으로 하는 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 시스템.

**청구항 5**

지역과 지역 간 교통수요에 부응하여 개설되거나 증설되어 운항하는 전세 운송수단에 관한 예약 정보를 전세 운송수단 예약 서버에 저장하되, 한 지역에서 다른 지역으로의 여객수요가 발생하는 시기에 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로 운항하는 전세 운송수단의 출발지, 도착지, 출발일 및 도착일과 같은 여객 맞교환 정보를 저장하고, 상기 다른 지역으로부터 상기 한 지역으로 되돌아오는 전세 운송수단의 출발지, 도착지, 출발일 및 도착일과 같은 여객 맞교환 정보를 저장하는 단계와,

상기 여객 맞교환 정보를 온라인 네트워크를 통해 제공하는 단계와,

상기 온라인 네트워크를 통해 상기 예약 서버에 접속한 제1클라이언트 및 제2클라이언트가 상기 예약 서버로부터 제공된 상기 여객 맞교환 정보를 판독하는 단계와,

상기 예약 서버에 접속한 제1클라이언트가 상기 한 지역에서 다른 지역으로의 여객수요가 발생하는 시기에 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로 운항하는 전세 운송수단의 특정 출발지, 특정 도착지, 특정 출발일 및 특정 도착일을 상기 여객 맞교환 정보 중에서 선택하고 상기 전세 운송수단을 예약하여 이러한 선택 및 예약 정보를 상기 예약 서버에 기록하는 단계와,

상기 예약 서버에 접속한 제2클라이언트가 상기 다른 지역에서 상기 한 지역으로 되돌아오는 전세 운송수단의 특정 출발지, 특정 도착지, 특정 출발일 및 특정 도착일을 상기 여객 맞교환 정보 중에서 선택하고 상기 전세 운송수단을 예약하여 이러한 선택 및 예약 정보를 상기 예약 서버에 기록하는 단계를 포함하고,

상기 여객 맞교환 정보는, 상기 제1클라이언트 또는 상기 제2클라이언트에 의한 전세 운송수단의 좌석의 예약율이 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로의 출발일로부터 소정 기간 전까지 일정한 비율 미만인 경우 전세 운송수단의 운항이 취소됨을 알리는 조건을 포함함으로써, 상기 제1클라이언트 및 상기 제2클라이언트에 의한 전세 운송수단의 좌석의 예약율이 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로의 출발일로부터 소정 기간 전까지 일정한 비율 이상인 경우에만 전세 운송수단이 운항되는 것을 특징으로 하는 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 방법.

**청구항 6**

삭제

**청구항 7**

제5항에 있어서,

상기 여객 맞교환 정보 외에 추가로 상기 한 지역 또는 상기 다른 지역에서의 숙박시설, 식당, 교통수단, 투어 코스 및 관광안내원으로 구성된 관광상품 정보들 중 적어도 하나의 정보를 상기 예약 서버에 저장하는 단계를

추가로 포함하는 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 방법.

**청구항 8**

제7항에 있어서,

상기 관광상품정보들은 상기 전세 운송수단을 예약하는 단계 이후에, 상기 온라인 네트워크를 통해 상기 한 지역 또는 상기 다른 지역에 위치하는 상기 제1클라이언트 또는 상기 제2클라이언트에게 한꺼번에 또는 순차적으로 제공되어 선택되고, 상기 제1클라이언트 또는 상기 제2클라이언트가 관광상품정보들을 선택하면 선택된 관광상품정보와 관련한 해당 관광상품들의 가격의 총액이 표시되는 것을 특징으로 하는 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 방법.

**청구항 9**

제7항에 있어서,

상기 관광상품정보들 중 적어도 하나의 정보를 예약 서버에 저장하는 단계는 상기 온라인 네트워크에 접속하여 상기 전세 운송수단의 여객 맞교환 정보와 연계된 관광상품을 제공하는 벤더(vendor)에 의해 수행되는 것을 특징으로 하는 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 방법.

**청구항 10**

제5항에 있어서,

상기 예약 서버는 복수 개가 제공되어 상기 온라인 네트워크를 통해 상기 제1클라이언트 또는 상기 제2클라이언트와 접속되고, 복수 개의 예약 서버들은 상호 간에 상기 온라인 네트워크를 통해 소켓방식으로 접속되어 상기 여객 맞교환 정보를 실시간으로 연동시켜 저장하는 것을 특징으로 하는 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 방법.

**청구항 11**

제10항에 있어서,

상기 복수 개의 예약 서버들 중 하나의 예약 서버에, 상기 한 지역에서 다른 지역으로의 여객수요가 발생하는 시기에 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로 운항하는 전세 운송수단의 출발지, 도착지, 출발일 및 도착일과 같은 여객 맞교환 정보와, 상기 다른 지역으로부터 상기 한 지역으로 되돌아오는 전세 운송수단의 출발지, 도착지, 출발일 및 도착일과 같은 여객 맞교환 정보가 저장되면, 다른 예약 서버에도 이러한 여객 맞교환 정보가 전송되어 저장되는 것을 특징으로 하는 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 방법.

**청구항 12**

제11항에 있어서,

상기 하나의 예약 서버에는 상기 한 지역에 위치하는 상기 제1클라이언트가 상기 온라인 네트워크를 통해 접속하도록 하고, 상기 다른 예약 서버에는 상기 다른 지역에 위치하는 상기 제2클라이언트가 상기 온라인 네트워크를 통해 접속하는 것을 특징으로 하는 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 방법.

**청구항 13**

제5항에 있어서,

상기 제1클라이언트 또는 상기 제2클라이언트가 상기 온라인 네트워크를 통한 예약 서버로의 접속을 위해 상기 예약 서버에서 제공하는 회원등록절차를 밟아야 하는 단계를 추가로 포함하는 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 방법.

**청구항 14**

제13항에 있어서,

상기 예약 서버가 상기 여객 맞교환 정보를 상기 회원등록절차를 마친 상기 제1클라이언트 또는 상기 제2클라이언트에게 휴대폰 또는 이메일로 전송하는 단계를 추가로 포함하는 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 방

법.

**청구항 15**

제14항에 있어서,

상기 회원등록절차를 마친 회원이 일반 항공기 구매 수요자인 경우, 회원등록절차에서 기록한 여행지나 출장지 그리고 휴가나 출장 예정일과 매칭되는 여객 맞교환 정보가 상기 예약 서버에 저장되어 있을 때, 이러한 여객 맞교환 정보를 상기 회원의 휴대폰 또는 이메일로 전송하고, 상기 회원등록절차를 마친 회원이 여행사인 경우 상기 예약 서버에 저장된 모든 여객 맞교환 정보를 여행사의 대표 휴대폰 또는 이메일로 전송하는 것을 특징으로 하는 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 방법.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

- <12> 본 발명은 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 시스템 및 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 기존에 개설된 항공노선과 같은 고정된 여객 운송수단 노선을 이용하지 않고 국제 간의 항공수요 및/또는 여행수요에 부응하여 전세 운송수단을 온라인 상에서 값싸게 그리고 편리하게 예약할 수 있는 여객 맞교환(swapping) 예약 시스템 및 방법에 관한 것이다.
- <13> 과거 우리나라에서는 국민소득의 증대를 위해 수출산업을 장려하였고, 수출산업하면 누구나 섬유, 의류, 전자, 반도체 등의 물건을 제조하거나 외국에서 수입된 반제품을 가공하여 이를 외국에 판매하는 것으로 인식하였다. 그러나, 오늘날 선진국에서는 국민소득의 증대를 위해 단순히 유형적인 물품을 판매하는 것보다 자신의 나라의 문화와 콘텐츠를 적극적으로 홍보하고, 해외 관광객을 유치하여 관광상품을 파는 무형적인 관광수출이 점차 큰 비중을 차지하고 있다. 우리나라는 수출증대에도 불구하고 관광수지의 적자 폭이 매년 커지고 있고 해외에서 한국을 방문하는 외국 관광객의 증가세는 완만한 반면, 우리나라 국민이 해외관광을 통해 소비하여 지출하는 금액은 크게 증가하여 관광무역 역조현상이 심각한 상황에 이르렀다. 이러한 한국관광의 문제점을 해결하기 위해 정부, 지방자치단체 및 민간기업에서는 해외관광객 유치를 위한 다양한 홍보를 하고 있으나, 아직 그 효과는 두드러진다고 할 수 없다.
- <14> 해외로부터 한국으로의 관광객 유입과 관광수입 증대를 위해서는 무엇보다도 다양한 관광상품의 개발이 필요할 것이다. 한국의 전통문화, 음식, 역사의 소개, 각종 레저 시설, 숙박시설 및 편의시설의 개발이 필요할 것이고, 이들을 하나로 묶는 다양한 관광상품, 예를 들어 신비로운 동양적인 문화, 음식 및 역사를 소개하는 관광상품의 개발이 필요하다. 예를 들어, 서양권의 관광객이 관심을 가질 수 있는 한국, 일본 및 중국의 동북아 3국을 하나로 묶는 오리엔탈 패키지의 관광상품의 개발도 고려할 수 있다.
- <15> 한편, 우리나라에서는 누구나 한번쯤은 미주나 유럽여행을 가고 싶어하지만 그 비용이 동양권 관광 보다는 고가이고 시간적으로 보름 이상 소요되어 직장인들의 경우 여름휴가나 설날 또는 추석연휴가 아니면 서양권 관광을 할 수 없다. 그러나, 여름휴가, 설날 또는 추석연휴는 여행성수기인 소위 "뜨거운 날"로 여행업계에 알려져 있어 미주나 유럽으로 가는 항공편을 구하기가 매우 어렵다.
- <16> 따라서, 서양권에서는 한국, 일본 및 중국을 하나로 묶는 신비로운 동양의 오리엔탈 여행 상품 수요 및 이에 수반하는 항공수요가 있는 반면에, 우리나라에서는 소위 "뜨거운 날"의 유럽 여행 상품 수요 및 이에 수반하는 항공수요가 있음에도 불구하고, 이러한 수요에 부응하여 항공상품 및/또는 여행상품을 효율적으로 그리고 값싸게 묶어주는 여객 운송수단 예약 시스템 및 방법이 전무한 실정이었다.
- <17> 현재까지 개발된 항공기 예약시스템에서는 항공사들이 기존에 개설한 고정 항공노선 판매망을 이용하여 예약을 받고 있는데, 항공기 이용객들이 저렴한 항공편을 구입하기 위해서는 특정 지역을 경유하는 노선을 예약하는 방법밖에 없었다. 그러나, 이러한 예약 방법을 이용한 항공편 이용은 가격은 저렴할 수 있으나 항공기를 갈아타야 하는 등의 불편이 있다.
- <18> 또한, 항공사들이 수지가 맞지 않는다는 이유 등으로 항공기 이용객이 원하는 지역으로의 직항로를 개설하지 않

은 경우에는 항공기 이용객은 불가피하게 직항로 대신에 경유 노선을 이용할 수밖에 없는 불편함이 있었다. 따라서, 항공사들이 기존에 개설한 항공 노선은 그 예약 및 운영에 한계가 있을 수밖에 없다.

<19> 또한, 대단위 국제회이나 이벤트가 외국에서 개최되는 경우, 기존의 항공편으로는 항공수요를 감당할 수 없는 특별한 경우가 있다. 이때에는 통상 국제회이나 이벤트 주관사에서 항공기를 전세내어 여객을 실어나르게 되는데, 외국에 일단 나간 전세 항공기는 빈 좌석을 채우지 못하고 그대로 한국으로 되돌아올 수밖에 없다. 따라서, 전세 항공기 대여단가가 고가인 점을 감안할 때 전세 항공기를 대여하는 이벤트 주관사의 리스크가 클 수밖에 없고, 이용객의 항공이용료도 비쌀 수밖에 없다.

<20> 따라서, 본 발명이 속하는 기술분야에서는 국제 간의 항공수요 및/또는 여행수요에 부응하여 항공상품 및/또는 여행상품을 효율적으로 그리고 값싸게 묶어주는 여객 예약 시스템 및 영업방법의 제공이 절실히 요구되어 왔다. 아울러, 기존의 항공노선에서는 그 예약 및 운영에 한계가 있을 수밖에 없었으나, 항공기 이용객이 원하는 지역으로의 직항로가 개설되지 않은 경우에도 값싸게 전세 항공기 직항로를 개설하여 항공기 예약을 받을 수 있는 여객 예약 시스템 및 영업방법의 제공도 절실히 요구되어 왔다. 그리고, 각종 대형 이벤트에서 사용되는 전세 항공기의 효율적인 이용방안도 재고될 필요성이 있었다.

<21> 한편, 대한민국공개특허공보 1999-78636호에는 여행자가 스스로 자신만의 여행 패키지를 구성할 수 있고 이에 따른 소요예산을 파악하여 예약을 할 수 있는 여행 패키지 자동구성시스템이 개시되어 있으나, 이 시스템은 단순히 여행자가 자신의 취향 및 예산에 따라 여행을 설계할 경우 그 비용을 알려주어 예약 여부를 판단하는데 도움을 주는 것에 관한 내용을 개시하고 있을 뿐이다. 따라서, 상기 선행기술은 항공기 및 여행상품 예약이 어려운 소위 "뜨거운 날"에 항공편을 항공수요 및 여행수요에 부응하여 용이하게 그리고 값싸게 예약확보할 수 있는 방법에 관한 것이 아니다.

<22> 또한, 대한민국공개특허공보 2002-11543호는 여행 예정자가 자신의 여행계획에 맞도록 설계된 여행일정을 제공 받을 수 있는 실시간 맞춤형 여행 정보의 제공방법 및 시스템에 대해 개시하고 있으나, 이 역시 여행자의 취향에 따라 온라인 상에서 여행을 설계하여 맞춤형 여행상품을 구매할 수 있는 것을 개시하고 있을 뿐이다. 따라서, 상기 선행기술 역시 항공수요 및 여행수요에 탄력적으로 부응하여 용이하게 그리고 값싸게 항공편을 예약확보할 수 있는 방법에 관한 것이 아니다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

<23> 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하는데 그 목적이 있는 발명으로서, 국제 간 항공수요 및/또는 여행수요에 부응하여 항공상품 및/또는 여행상품을 효율적으로 그리고 값싸게 묶어주는 여객 운송수단 예약 시스템 및 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

<24> 또한, 본 발명의 목적은 항공사들이 기존에 개설한 항공 노선의 예약 및 운영의 한계를 극복하고, 항공수요에 탄력적으로 부응하여 용이하게 그리고 값싸게 직항노선을 개설하여 여객 예약을 받을 수 있는 여객 운송수단 예약 시스템 및 방법을 제공하는데 있다.

<25> 또한, 본 발명의 목적은 각종 대형 국제행사나 이벤트에서 사용되는 국제 간 전세 항공기를 효율적으로 이용할 수 있는 여객 운송수단 예약 시스템 및 방법을 제공하는데 있다.

**발명의 구성 및 작용**

<26> 전술한 바와 같은 목적을 달성하기 위해서 본 발명은 전세 여객 운송수단, 예를 들어 전세 항공기를 이용한 여객 맞교환(swapping) 예약 시스템 및 방법을 온라인 상에서 구현한다. 이와 관련하여 본 발명에서 채용하고 있는 국제 간 전세 항공기 여객 맞교환 개념은 다음과 같다.

<27> 예를 들어, 15일간 한국-중국-일본을 연계한 동북아시아 3국의 역사와 문화 그리고 각국의 독특한 관광상품을 묶는 동북아 3국 오리엔탈 패키지를 유럽에 소개하고, 한국에서는 항공티켓을 구하기 가장 어려운 여행 성수기(예를 들어, 설날이나 추석)에 맞추어 유럽 여행을 원하는 관광객을 모집한다.

<28> 유럽에서는 지금까지 먼 동쪽 끝의 멀고도 신비롭게만 느껴졌던 한국, 중국 및 일본이라는 동북아 3국을 경험하는 체험관광으로서 저렴하게 다녀올 수 있는 기회라는 것을 홍보하여 항공 전세기의 좌석 수만큼(예를 들어 300명)의 "오리엔탈 패키지"의 관광단을 모집하고, 한국에서는 여행 성수기에 맞추어 값싸게 유럽 문화를 체험할 수 있는 관광단을 상기 항공 전세기의 좌석 수만큼인 300명을 모집한다.

<29> 그리고, 한국의 여행성수기인 설날이나 추석의 연휴 기간 중 적절한 날짜를 잡아 항공 전세기의 출발일로 하고,

오리엔탈 패키지의 관광단이 적정 수 모집된 유럽국가가 예를 들어 독일이라면 독일의 프랑크푸르트 공항을 한국의 유럽여행단의 항공전세기의 도착지로 한다. 상기 항공 전세기가 독일의 프랑크푸르트 공항에 도착한 날짜에 맞추어 독일의 오리엔탈 패키지 여행단이 동북아 3국 체험관광을 출발하는 날짜로 정하게 되면, 한국의 인천 공항에서 독일의 프랑크푸르트 공항으로 이동한 항공전세기가 한국으로 돌아올 때 빈 좌석으로 돌아오는 것이 아니라 오리엔탈 패키지의 여행단(예를 들어, 항공전세기의 좌석 수만큼인 300명)을 싣고 한국으로 되돌아 오게 된다.

- <30> 즉, 한국의 유럽여행단의 여객과 독일의 오리엔탈 패키지 여행단의 여객을 항공 전세기를 이용하여 절묘하게 맞교환(swapping)함으로써 항공 전세기의 대여 단가는 그대로 이지만 여객의 수는 최대 2배를 늘일 수 있어 항공기 운임을 최대 절반까지 낮출 수 있게 된다. 특히, 이러한 항공 전세기를 이용한 여객 맞교환 모델을 온라인 상에서 전세 항공기 예약 시스템으로서 구현한다면 항공기 이용객과 여행 상품 구매자의 편리성의 제고는 물론 저렴한 가격으로 항공권을 구입할 수 있게 된다.
- <31> 이러한 전세 항공기를 이용한 국제 간 여객 맞교환 프로그램(Chartered Flight Swapping Business Model)은 해외 여행의 여행단의 맞교환에서만 응용가능한 것이 아니라 항공사들의 수지가 맞지 않는다는 이유 등으로 항공기 이용객이 원하는 지역으로의 직항로가 개설되지 않은 경우나 여행 성수기에 항공좌석이 부족한 경우 등 특정 항로를 새로이 개설하거나 증설하여 항공기 좌석을 판매하는 비즈니스에도 적용할 수 있다. 예를 들어, 인천-아테네와 같은 구간은 직항로가 없기 때문에 그리스와 지중해 연안에 대한 한국인 관광수요와 항공수요가 있음에도 경유 노선을 이용할 수밖에 없는 불편함이 있었다. 그러나, 본 발명에서 채용하고 있는 전세 항공기를 이용한 국제 간 여객 맞교환 프로그램(Chartered Flight Swapping Business Model)을 온라인 상에서 전세 항공기 예약 시스템으로서 구현한다면 항공수요에 탄력적으로 부응하여 새로운 직항로를 개설함으로써 항공기 이용객의 편리성을 제고할 수 있고 항공기 이용객은 보다 저렴한 가격으로 항공권을 구입할 수 있게 된다.
- <32> 또한, 본 발명에서 채용하고 있는 전세 항공기를 이용한 국제 간 여객 맞교환 프로그램(Chartered Flight Swapping Business Model)은 대단위 국제회의나 이벤트가 외국에서 개최되는 경우 증편되어 운영되는 특별 전세기의 예약 시스템에도 적용할 수 있다.
- <33> 전술한 바와 같은 전세 항공기를 이용한 여객 맞교환 모델을 온라인 상에서 전세 항공기 예약 시스템으로서 구현하기 위해 본 발명은 다음과 같이 구성된다.
- <34> 본 발명의 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 시스템은 온라인 네트워크를 통해 복수 개의 클라이언트들과 접속되어 있는 예약 서버를 포함하는 여객 맞교환 예약 시스템으로서,
- <35> 지역과 지역 간 교통수요에 부응하여 개설되거나 증설되어 운항하는 전세 운송수단에 관한 예약 정보를 저장하되, 한 지역에서 다른 지역으로의 여객수요가 발생하는 시기에 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로 운항하는 전세 운송수단의 출발지, 도착지, 출발일 및 도착일과 같은 여객 맞교환 정보를 저장하고, 상기 다른 지역으로부터 상기 한 지역으로 되돌아오는 전세 운송수단의 출발지, 도착지, 출발일 및 도착일과 같은 여객 맞교환 정보를 저장하며, 상기 여객 맞교환 정보를 온라인 네트워크를 통해 클라이언트들에게 제공하는 예약 서버와,
- <36> 온라인 네트워크를 통해 상기 예약 서버에 접속하여 상기 예약 서버로부터 제공된 여객 맞교환 정보를 관독하고, 상기 한 지역에서 다른 지역으로의 여객수요가 발생하는 시기에 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로 운항하는 전세 운송수단의 특정 출발지, 특정 도착지, 특정 출발일 및 특정 도착일을 상기 여객 맞교환 정보 중에서 선택하고 상기 전세 운송수단을 예약하여 이러한 선택 및 예약 정보를 상기 예약 서버에 기록하는 제1클라이언트와,
- <37> 온라인 네트워크를 통해 상기 예약 서버에 접속하여 상기 예약 서버로부터 제공된 여객 맞교환 정보를 관독하고, 상기 다른 지역으로부터 상기 한 지역으로 되돌아오는 전세 운송수단의 특정 출발지, 특정 도착지, 특정 출발일 및 특정 도착일을 상기 여객 맞교환 정보 중에서 선택하고 상기 전세 운송수단을 예약하여 이러한 선택 및 예약 정보를 상기 예약 서버에 기록하는 제2클라이언트를 포함하고,  
 상기 여객 맞교환 정보는, 상기 제1클라이언트 또는 상기 제2클라이언트에 의한 전세 운송수단의 좌석의 예약율이 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로의 출발일로부터 소정 기간 전까지 일정한 비율 미만인 경우 전세 운송수단의 운항이 취소됨을 알리는 조건을 포함함으로써, 상기 제1클라이언트 및 상기 제2클라이언트에 의한 전세 운송수단의 좌석의 예약율이 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로의 출발일로부터 소정 기간 전까지 일정한 비율 이상인 경우에만 전세 운송수단이 운항되는 것을 특징으로 한다.
- <38> 본 발명의 바람직한 일실시예에 있어서, 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 시스템은 온라인 네트워크를

통해 복수 개의 클라이언트들과 접속되고 또한 상호 접속되어 있는 복수 개의 예약 서버를 포함하고,

- <39> 상기 복수개의 예약 서버는,
- <40> 상기 한 지역에서 다른 지역으로의 여객수요가 발생하는 시기에 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로 운항하는 전세 운송수단의 출발지, 도착지, 출발일 및 도착일과 같은 여객 맞교환 정보를 저장하고, 상기 다른 지역으로부터 상기 한 지역으로 되돌아오는 전세 운송수단의 출발지, 도착지, 출발일 및 도착일과 같은 여객 맞교환 정보를 저장하며, 상기 여객 맞교환 정보를 온라인 네트워크를 통해 클라이언트들에게 제공하는 관리자 예약 서버와,
- <41> 상기 관리자 예약 서버와 온라인 네트워크를 통해 접속되어 있고, 상기 관리자 예약 서버에 저장되는 여객 맞교환 정보가 전송되어 저장되며, 상기 전송되어 저장된 여객 맞교환 정보를 온라인 네트워크를 통해 클라이언트들에게 제공하는 에이전트 예약 서버를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <42> 바람직하기로는, 상기 관리자 예약 서버로부터 상기 에이전트 예약 서버로 전송된 여객 맞교환 정보의 저장이 실패할 경우, 상기 에이전트 예약 서버는 온라인 네트워크를 통해 이를 상기 관리자 예약 서버에 통지하게 되고, 상기 관리자 예약 서버는 여객 맞교환 정보의 무결성이나 에러 유무를 확인한 후, 상기 에이전트 예약 서버에게 여객 맞교환 정보의 등록에 대한 에러 목록을 통지할 수 있다.
- <43> 더욱 바람직하기로는, 상기 제1클라이언트는 상기 관리자 예약 서버 또는 상기 에이전트 예약 서버에 선택적으로 접속하여 상기 관리자 예약 서버 또는 상기 에이전트 예약 서버로부터 제공된 여객 맞교환 정보를 판독하고, 상기 한 지역에서 다른 지역으로의 여객수요가 발생하는 시기에 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로 운항하는 전세 운송수단의 특정 출발지, 특정 도착지, 특정 출발일 및 특정 도착일을 상기 여객 맞교환 정보 중에서 선택하고 상기 전세 운송수단을 예약하여 이러한 선택 및 예약 정보를 상기 관리자 예약 서버 또는 상기 에이전트 예약 서버에 기록하며,  
 상기 제2클라이언트는 상기 관리자 예약 서버 또는 상기 에이전트 예약 서버에 선택적으로 접속하여 상기 관리자 예약 서버 또는 상기 에이전트 예약 서버로부터 제공된 여객 맞교환 정보를 판독하고, 상기 다른 지역에서 상기 한 지역으로 되돌아오는 전세 운송수단의 특정 출발지, 특정 도착지, 특정 출발일 및 특정 도착일을 상기 여객 맞교환 정보 중에서 선택하고 상기 전세 운송수단을 예약하여 이러한 선택 및 예약 정보를 상기 관리자 예약 서버 또는 상기 에이전트 예약 서버에 기록하는 것을 특징으로 한다.
- <44> 또한, 본 발명의 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 방법은,
- <45> 지역과 지역 간 교통수요에 부응하여 개설되거나 증설되어 운항하는 전세 운송수단에 관한 예약 정보를 전세 운송수단 예약 서버에 저장하되, 한 지역에서 다른 지역으로의 여객수요가 발생하는 시기에 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로 운항하는 전세 운송수단의 출발지, 도착지, 출발일 및 도착일과 같은 여객 맞교환 정보를 저장하고, 상기 다른 지역으로부터 상기 한 지역으로 되돌아오는 전세 운송수단의 출발지, 도착지, 출발일 및 도착일과 같은 여객 맞교환 정보를 저장하는 단계와,
- <46> 상기 여객 맞교환 정보를 온라인 네트워크를 통해 제공하는 단계와,
- <47> 상기 온라인 네트워크를 통해 상기 예약 서버에 접속한 제1클라이언트 및 제2클라이언트가 상기 예약 서버로부터 제공된 상기 여객 맞교환 정보를 판독하는 단계와,
- <48> 상기 예약 서버에 접속한 제1클라이언트가 상기 한 지역에서 다른 지역으로의 여객수요가 발생하는 시기에 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로 운항하는 전세 운송수단의 특정 출발지, 특정 도착지, 특정 출발일 및 특정 도착일을 상기 여객 맞교환 정보 중에서 선택하고 상기 전세 운송수단을 예약하여 이러한 선택 및 예약 정보를 상기 예약 서버에 기록하는 단계와,
- <49> 상기 예약 서버에 접속한 제2클라이언트가 상기 다른 지역에서 상기 한 지역으로 되돌아오는 전세 운송수단의 특정 출발지, 특정 도착지, 특정 출발일 및 특정 도착일을 상기 여객 맞교환 정보 중에서 선택하고 상기 전세 운송수단을 예약하여 이러한 선택 및 예약 정보를 상기 예약 서버에 기록하는 단계를 포함하고,  
 상기 여객 맞교환 정보는, 상기 제1클라이언트 또는 상기 제2클라이언트에 의한 전세 운송수단의 좌석의 예약율이 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로의 출발일로부터 소정 기간 전까지 일정한 비율 미만인 경우 전세 운송수단의 운항이 취소됨을 알리는 조건을 포함함으로써, 상기 제1클라이언트 및 상기 제2클라이언트에 의한 전세 운송수단의 좌석의 예약율이 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로의 출발일로부터 소정 기간 전까지 일정한 비

을 이상인 경우에만 전세 운송수단이 운항되는 것을 특징으로 한다.

- <50> 상기 예약하는 단계에서는 전세 운송수단의 좌석 등급 및 좌석 번호를 선택하고 예약하는 것을 포함할 수 있다.
- <51> 상기 여객 맞교환 정보는, 전세 운송수단의 좌석의 예약율이 한 지역에서 다른 지역으로의 출발일로부터 소정 기간 전까지 일정한 비율 미만인 경우 전세 운송수단의 운항이 취소됨을 알리는 조건을 포함할 수 있다.
- <52> 예를 들어, 한국에서의 여행성수기인 추석연휴에 "인천공항-나리타공항", "나리타공항-인천공항"의 여객 맞교환 전세 항공기의 좌석 예약율에 있어서, 출발일로부터 2개월 전에 "인천공항-나리타공항"의 노선은 전 좌석의 예약(예약율 100%)이 완료되었지만, 여객 맞교환 전세 항공기가 되돌아 오는 노선인 "나리타공항-인천공항" 노선의 좌석의 예약율이 60% 미만이라면 예약 서버에서는 여객 맞교환 전세 항공기 프로그램을 취소하고 이러한 예약취소정보를 예약한 클라이언트에게 통보하게 된다. 반면에, 좌석의 예약율이 60%를 넘기면 예약 서버는 여객 맞교환 프로그램이 진행되는 것으로 결정하고 예약확인정보를 예약한 클라이언트에게 통보하게 된다.
- <53> 본 발명의 바람직한 일실시예에 있어서는, 상기 여객 맞교환 정보 외에 추가로 상기 한 지역 또는 상기 다른 지역에서의 숙박시설, 식당, 교통수단, 투어코스 및 관광안내원으로 구성된 관광상품 정보들 중 적어도 하나의 정보를 상기 예약 서버에 저장하는 단계를 추가로 포함한다.
- <54> 상기 관광상품정보들은 숙박시설, 식당, 교통수단, 투어코스 및 관광안내원의 종류 및 등급을 포함할 수 있다. 상기 관광상품정보들은 상기 전세 운송수단을 예약하는 단계 이후에, 상기 온라인 네트워크를 통해 상기 한 지역 또는 상기 다른 지역에 위치하는 상기 제1클라이언트 또는 상기 제2클라이언트에게 한꺼번에 또는 순차적으로 제공되어 선택 및 예약될 수 있다. 이때, 상기 제1클라이언트 또는 상기 제2클라이언트가 관광상품정보들을 선택하면 선택된 관광상품정보와 관련한 해당 관광상품들의 가격의 총액이 표시되는 것이 바람직하다.
- <55> 상기 관광상품정보들 중 적어도 하나의 정보를 예약 서버에 저장하는 단계는 상기 온라인 네트워크에 접속하여 상기 전세 운송수단의 여객 맞교환 정보와 연계된 관광상품을 제공하는 벤더(vendor)에 의해 수행되는 것이 바람직하다.
- <56> 한편, 본 발명의 일실시예에 있어서, 상기 클라이언트는 벤더 외에 일반 항공기 구매 수요자이거나 항공기 좌석을 대량으로 구입하는 여행사일 수 있다.
- <57> 본 발명의 매우 바람직한 일실시예에서, 상기 예약 서버는 복수 개가 제공되어 상기 온라인 네트워크를 통해 상기 제1클라이언트 또는 상기 제2클라이언트와 접속되고, 복수 개의 예약 서버들은 상호 간에 상기 온라인 네트워크를 통해 소켓방식으로 접속되어 상기 여객 맞교환 정보를 실시간으로 연동시켜 저장할 수 있다. 예를 들어, 상기 복수 개의 예약 서버들 중 하나의 예약 서버에, 상기 한 지역에서 다른 지역으로의 여객수요가 발생하는 시기에 상기 한 지역에서 상기 다른 지역으로 운항하는 전세 운송수단의 출발지, 도착지, 출발일 및 도착일과 같은 여객 맞교환 정보와, 상기 다른 지역으로부터 상기 한 지역으로 되돌아오는 전세 운송수단의 출발지, 도착지, 출발일 및 도착일과 같은 여객 맞교환 정보가 저장되면, 다른 예약 서버에도 이러한 여객 맞교환 정보가 전송되어 저장되는 것이 바람직하다.
- <58> 상기와 같은 본 발명의 매우 바람직한 일실시예의 경우, 상기 하나의 예약 서버에는 상기 한 지역에 위치하는 상기 제1클라이언트가 상기 온라인 네트워크를 통해 접속하도록 하고, 상기 다른 예약 서버에는 상기 다른 지역에 위치하는 상기 제2클라이언트가 상기 온라인 네트워크를 통해 접속하도록 하면 다수의 클라이언트들이 예약 서버에 접속할 경우 발생하는 트래픽 문제를 방지할 수 있다.
- <59> 본 발명의 다른 실시예에서, 상기 제1클라이언트 또는 상기 제2클라이언트는 상기 온라인 네트워크를 통한 예약 서버로의 접속을 위해 상기 예약 서버에서 제공하는 회원등록절차를 밟아야 하는 단계를 추가로 포함할 수 있다. 상기 회원등록절차에서는 상기 제1클라이언트 또는 상기 제2클라이언트의 인적사항, 자주가는 여행지나 출장지, 휴가나 출장 예정일, 연락처 및 이메일을 기록하는 절차를 포함할 수 있다. 본 발명의 다른 실시예의 경우, 상기 예약 서버가 상기 여객 맞교환 정보를 상기 회원등록절차를 마친 상기 제1클라이언트 또는 상기 제2클라이언트에게 휴대폰 또는 이메일로 전송하는 단계를 추가로 포함할 수 있다. 예를 들어, 등록된 회원이 일반 항공기 구매 수요자인 경우, 회원등록절차에서 기록한 여행지나 출장지 그리고 휴가나 출장 예정일과 매칭되는 여객 맞교환 정보가 상기 예약 서버에 저장되어 있을 때, 이러한 여객 맞교환 정보를 상기 등록된 회원의 휴대폰 또는 이메일로 전송할 수 있고, 등록된 회원이 여행사인 경우 상기 예약 서버에 저장된 모든 여객 맞교환 정보를 여행사의 대표 휴대폰 또는 이메일로 전송할 수 있다.
- <60> 한편, 본 발명에 있어서, 상기 전세 운송수단은 항공기 또는 선박일 수 있으나, 본 발명은 이에 제한되는 것이

아니며 여객을 수송할 수 있는 교통수단에 모두 적용이 가능한 것이다.

- <61> 이하, 본 발명을 한정하지 아니하고 설명을 위한 예시로서 첨부된 도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명한다.
- <62> 도1은 본 발명의 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 시스템의 일실시예를 도시하는 블럭도이다. 도1을 참조하면, 상기 시스템(1000)의 일실시예는 다수의 제1클라이언트(100a) 및 제2클라이언트(100b), 네트워크(200), 이러한 네트워크를 통해 클라이언트와 접속되고 또한 상호 소켓방식으로 실시간으로 접속되어 있는 다수의 예약 서버(300, 300a, 300b), 이들 다수의 예약 서버에 각각 연결된 회원정보 데이터 베이스(400, 400a, 400b) 및 여객 맞교환용 전세 항공기 등록정보 데이터베이스(500, 500a, 500b)로 구성되어 있다.
- <63> 제1클라이언트(100a) 및 제2클라이언트(100b)는 인터넷을 통해 특정한 웹사이트를 운영하는 예약 서버(300, 300a, 300b)에 접속할 수 있는 이용자의 단말기 또는 PC이다. 이러한 제1클라이언트(100a) 및 제2클라이언트(100b)는 네트워크(200), 보다 구체적으로는 인터넷 전용선 또는 전화선과 같은 공중망을 통해 서버(300, 300a, 300b)에 연결되어 있다.
- <64> 도1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 바람직한 일실시예에서 한 지역(예를 들어, 한국)에 위치하는 제1클라이언트(100a)는 온라인 네트워크를 통해 전세 항공기 여객 맞교환 프로그램을 시행하는 한국의 회사 관리자의 예약 서버(300)에 접속하고, 다른 지역(예를 들어, 독일)에 위치하는 제2클라이언트(100b)는 온라인 네트워크를 통해 전세 항공기 여객 맞교환 프로그램의 독일 측 에이전트의 예약 서버(300a 또는 300b)에 접속하게 된다. 이러한 방식으로 예약 시스템(1000)을 구성하면 다수의 클라이언트(100)가 국제 간에 동시에 한국의 회사 관리자 예약 서버(300)에 접속할 경우 발생할 수 있는 트래픽 문제를 방지할 수 있다.
- <65> 한국의 회사 관리자 예약 서버(300)는 인터넷을 통해 접속되는 웹브라우저로 대화형 화면을 제1클라이언트(100a)에게 제공하고 이 대화형 화면 상에 소정의 메뉴 등이 디스플레이된다. 제1클라이언트(100a)에 의한 메뉴의 선택과 데이터 입력에 의해 제1클라이언트(100a)의 회원정보 데이터가 네트워크(200)를 경유하여 서버(300)로 전송되고, 이 전송된 회원정보 데이터는 서버(300)와 연결되어 있는 회원정보 데이터 베이스(400)에 저장된다. 독일의 에이전트 예약 서버(300a 또는 300b)에 접속한 제2클라이언트(100b) 역시 위와 동일한 웹 환경하에서 메뉴를 선택하고 데이터를 입력하여 회원정보 데이터가 서버(300a 또는 300b)와 연결되어 있는 회원정보 데이터 베이스(400a 또는 400b)에 저장된다.
- <66> 또한, 한국의 회사 관리자 예약 서버(300)의 관리자는 한국과 독일(예를 들어, 인천 공항-프랑크푸르트 공항)간에 운항하는 전세 운송수단에 관한 예약 정보를 서버(300)에 저장하되, 인천 공항-프랑크푸르트 공항 전세 비행기의 출발일시 및 도착일시 등의 스와핑 비행기 등록정보와, 상기 전세 비행기가 되돌아오게 되는 노선인 프랑크푸르트 공항-인천 공항 노선의 출발일시 및 도착일시 등의 스와핑 비행기 등록정보를 여객 맞교환용 전세 항공기 등록정보 데이터 베이스(500)에 신규 등록하거나 수정 등록하여 저장한 후, 웹 환경 하에서 제1클라이언트(100a)에 제공하게 된다.
- <67> 그리고, 한국의 회사 관리자 예약 서버(300)와 온라인 네트워크를 통해 소켓방식으로 접속되어 있는 독일의 에이전트 예약 서버(300a 또는 300b)에는 한국의 회사 관리자 예약 서버(300)의 여객 맞교환용 전세 항공기 등록정보 데이터 베이스(500)에 신규 등록되거나 수정 등록되는 스와핑 비행기 등록정보가 실시간으로 전송된다. 따라서, 독일의 에이전트 예약 서버(300a 또는 300b)에서는 전송된 스와핑 비행기 등록정보를 여객 맞교환용 전세 항공기 등록정보 데이터 베이스(500a 또는 500b)에 신규 등록하거나 수정 등록하여 저장한 후, 웹 환경 하에서 제2클라이언트(100b)에 제공하게 된다. 전송된 스와핑 비행기 등록정보의 신규 등록 또는 수정이 실패할 경우, 독일의 에이전트 예약 서버(300a 또는 300b)는 온라인 네트워크를 통해 이를 한국의 회사 관리자 예약 서버(300)에 통지하게 되고, 한국의 회사 관리자 예약 서버(300)는 스와핑 비행기 정보의 신규 등록 또는 수정에 대한 예러값 유무를 확인한 후, 독일의 에이전트 예약 서버(300a 또는 300b)에게 스와핑 비행기 신규 등록 또는 수정에 대한 예러 목록을 통지하게 된다.
- <68> 회원 가입절차가 완료된 제1클라이언트(100a) 및 제2클라이언트(100b)는 웹 환경 하에서 자신의 지역을 관할하는 서버(300, 300a, 300b)에 각각 접속하여 스와핑 비행기 등록정보들 중 자신이 원하는 정보(예를 들어, 인천 공항-프랑크푸르트 공항, 2007년 10월 1일 09:00 출발-12:00 도착 ↔ 프랑크푸르트 공항-인천 공항, 2007년 10월 1일 15:00 출발-2007년 10월 2일 10:00 도착)를 대화형 메뉴에서 선택하고 예약하게 되면 관련 예약 정보는 스와핑 비행기 등록정보의 데이터 테이블과 연계된 테이블로서 여객 맞교환용 전세 항공기 등록정보 데이터 베이스(500, 500a, 500b)에 각각 저장되게 된다.
- <69> 도2 내지 도4를 참조하여 본 발명의 전세 운송수단을 이용한 여객 맞교환 예약 방법의 일실시예를 각 단계별로

상세히 설명하면 다음과 같다.

- <70> 도2는 예약 서버의 관리자가 스와핑(swapping) 비행기 등록정보(출발일시, 도착일시, 지역, 날짜 등)를 예약 서버에 신규로 등록하거나 수정하는 단계를 설명하는 플로우차트이다.
- <71> 우선, 도2에 도시된 바와 같이, 예약 서버(300)의 관리자가 스와핑 비행기 등록정보를 신규로 등록하거나 수정하는 절차를 시작하면(S200), 예약 서버(300)에 접속하게 되고(S210), 예약 서버(300)에서는 접속한 사람이 인증된 관리자 여부를 질의하게 된다(S220). 질의에 대해 관리자가 ID와 패스워드를 입력하여 인증에 성공하면 다음 단계(S240)로 진행하고, 인증에 실패하면 관리자 인증절차가 진행된다(S230). 관리자 인증 절차에서는 접속한 사람의 인적사항, 즉 성명 및 주민등록번호를 입력받아 확인하게 되고 예약 서버(300)는 예약 서버(300)에 연결되어 있는 회원정보 데이터베이스(400)의 관리자 데이터 테이블로부터 이를 확인한다.
- <72> 확인결과, 권한이 있는 관리자임이 확인되면 S240 단계로 진행하게 되고, 관리자는 예약 서버(300)가 제공하는 메뉴 화면으로부터 고객 맞교환 프로그램에 적합한 여행날짜와 해당 지역에 고객 맞교환 전세 항공기(이하, "스와핑 비행기"라 한다)가 등재되어 있는지를 고객 맞교환용 전세 항공기 등록정보 데이터베이스(500)로부터 검색한다(S240). 예를 들어, 추석연휴가 있는 2007년 9월에 인기노선인 "인천-프랑크푸르트", "인천-멜버른", "인천-파리", "인천-런던", "인천-방콕", "인천-동경" 등의 노선과 매칭되는 스와핑 비행기가 등재되어 있는지를 확인한다(S250).
- <73> 확인 결과, "인천-동경" 노선의 스와핑 비행기가 없는 경우에는 "인천-동경" 노선의 스와핑 비행기 정보(출발일시, 도착일시, 출발지, 도착지)를 고객 맞교환용 전세 항공기 등록정보 데이터베이스(500)에 기록한다(S260). 이때, "인천-동경" 노선의 스와핑 비행기의 고객 맞교환을 위한 "동경-인천" 노선의 출발일시, 도착일시, 출발지, 도착지 등도 고객 맞교환용 전세 항공기 등록정보 데이터베이스(500)에 기록한다. 스와핑 비행기의 출발일시, 도착일시, 출발지, 도착지의 등록을 위해 등록양식이 예약 서버(300)로부터 대화형 화면으로 제공되고(S262), 관리자가 스와핑 비행기 좌석의 등록까지 완료하면(S264) 관리자의 스와핑 비행기 등록절차가 종료된다(S266).
- <74> 한편, S250 단계에서, "인천-동경" 노선과 매칭되는 스와핑 비행기가 데이터베이스(500)에 기록되어 있는 것으로 확인하고 예약 서버(300)의 대화형 메뉴에서 해당 스와핑 비행기를 선택하면 예약 서버(300)로부터 검색 내용이 표시되고 데이터 베이스(500)의 자세한 기록이 화면으로 공개된다(S270). 이때 데이터 베이스(500)의 기록 중 수정할 내용이 있는지를 확인하고 수정할 내용이 없으면 S240 단계로 복귀하여 이후 절차를 반복하게 되고, 수정할 내용이 있는 경우에는 "인천-동경" 노선의 스와핑 비행기 정보, 예를 들어 출발일시, 도착일시, 좌석 등을 수정하여 수정된 정보를 데이터 베이스(500)에 기록하게 된다(S274). 이때, "인천-동경" 노선의 스와핑 비행기의 고객 맞교환을 위한 "동경-인천" 노선의 출발일시, 도착일시, 좌석 등도 수정하여 수정된 정보를 데이터 베이스(500)에 기록하게 된다. 스와핑 비행기의 출발일시, 도착일시, 좌석 등의 수정을 위해 수정양식이 예약 서버(300)로부터 대화형 화면으로 제공되고(S276), 관리자가 스와핑 비행기 좌석의 수정까지 완료하면(S278) 관리자의 스와핑 비행기 수정절차가 종료된다(S280).
- <75> 도3은 스와핑 비행기 등록정보와 연계된 관광상품을 제공하는 벤더가 자신의 관광상품 정보를 예약 서버에 등록하는 단계를 설명하는 플로우차트이다.
- <76> 우선, 도3에 도시된 바와 같이, 클라이언트(100)인 벤더가 자신의 관광상품 정보를 스와핑 비행기 등록정보와 연계하여 등록하는 절차를 시작하면(S300), 웹 환경 하에서 클라이언트(100)는 예약 서버(300)에 접속하게 되고(S310), 예약 서버(300)에서는 접속한 사람이 회원정보 데이터베이스(400)에 등록된 회원인지 여부를 인증하게 된다(S320). 회원인 경우 ID와 패스워드를 입력하여 인증에 성공하면 다음 단계(S340)로 진행하고, 회원이 아닌 경우에는 회원 가입 절차가 진행된다(S330). 회원 가입 절차에서 예약 서버(300)는 대화형 화면의 제공을 통해 접속한 클라이언트(100)의 회원종류(벤더 회원인지 아니면 일반 사용자 회원인지 여부)와 인적사항, 즉 성명, 주소, 연락처(핸드폰 번호, 이메일 주소, 전화번호) 및 주민등록번호(또는 법인등록번호)를 입력받고, 이를 예약 서버(300)에 연결되어 있는 회원정보 데이터베이스(400)의 벤더 회원 정보 데이터 테이블로서 저장한다.
- <77> 그런 다음, S340 단계로 진행하게 되고, 벤더는 예약 서버(300)가 제공하는 메뉴 화면으로부터 고객 맞교환 프로그램에 적합한 여행날짜와 해당 지역에 고객 맞교환 전세 항공기(이하, "스와핑 비행기"라 한다)가 등재되어 있는지를 데이터 베이스(500)로부터 검색한다(S340). 예를 들어, 추석연휴가 있는 2007년 9월에 인기노선인 "인천-프랑크푸르트", "인천-멜버른", "인천-파리", "인천-런던", "인천-방콕", "인천-동경" 등의 노선과 매칭되는 스와핑 비행기가 등재되어 있는지를 확인한다(S350).

- <78> 확인 결과, 상기 노선들의 스와핑 비행기가 없는 경우에는 다른 지역과 다른 날짜(예를 들어, 2007년 5월에 "인천-오사카")에 스와핑 비행기가 있는지를 검색하기 위해 S340 단계로 복귀한다. 상기 노선들의 스와핑 비행기가 있는 경우, 벤더가 상기 노선들 중 가장 구매율이 높은 2007년 9월의 "인천-파리" 노선의 스와핑 비행기를 예약 서버(300)가 제공하는 대화형 화면에서 선택하면, 예약 서버(300)로부터 검색 내용이 표시되고 데이터 베이스(500)의 자세한 기록이 화면으로 공개된다(S360). 이때 예약 서버(300)에 접속한 회원이 벤더 회원인 경우에는 예약 서버(300)는 자세한 기록을 화면에 공개하면서 벤더 회원 종류에 따라 벤더의 관광상품을 입력할 수 있는 대화형 메뉴를 제공하게 된다(S362).
- <79> 만약, 벤더가 호텔/숙소 벤더이면 해당 스와핑 비행기와 관련한 호텔/숙소 정보를 데이터 베이스(500)에 등록한다(S370). 예약 서버(300)에서 대화형 화면의 등록 양식이 제공되고(S372) 벤더가 스와핑 비행기와 관련한 호텔/숙소 정보의 등록을 완료하면(S374), 이러한 정보가 데이터 베이스(500)에 저장된 스와핑 비행기 등록 정보의 테이블과 연계된 벤더 관광상품정보 테이블로서 저장되어 절차가 종료하게 된다(S376). 그리고, 벤더가 식당/버스 벤더이면 해당 스와핑 비행기와 관련한 식당/버스 정보를 데이터 베이스(500)에 등록한다(S380). 예약 서버(300)에서 대화형 화면의 등록 양식이 제공되고(S382) 벤더가 스와핑 비행기와 관련한 식당/버스 정보의 등록을 완료하면(S384), 이러한 정보가 데이터 베이스(500)에 저장된 스와핑 비행기 등록 정보의 테이블과 연계된 벤더 관광상품정보 테이블로서 저장되어 절차가 종료하게 된다(S386). 다음으로, 벤더가 건물투어/통역안내원 벤더이면 해당 스와핑 비행기와 관련한 건물투어/통역안내원 정보를 데이터 베이스(500)에 등록한다(S390). 예약 서버(300)에서 대화형 화면의 등록 양식이 제공되고(S392) 벤더가 스와핑 비행기와 관련한 건물투어/통역안내원 정보의 등록을 완료하면(S394), 이러한 정보가 데이터 베이스(500)에 저장된 스와핑 비행기 등록 정보의 테이블과 연계된 벤더 관광상품정보 테이블로서 저장되어 절차가 종료하게 된다(S396).
- <80> 도4는 일반 항공기 구매 수요자나 여행사와 같은 클라이언트(100)가 스와핑 비행기의 좌석을 예약하고 추가적으로 벤더에 의해 제공되는 관광상품을 구매하는 단계를 설명하는 플로우차트이다.
- <81> 우선, 도4에 도시된 바와 같이, 클라이언트(100)인 일반 항공기 구매 수요자나 여행사가 스와핑 비행기 좌석을 예약하는 절차를 시작하면(S400), 웹 환경 하에서 클라이언트(100)는 예약 서버(300)에 접속하게 되고(S410), 예약 서버(300)에서는 접속한 사람이 회원정보 데이터베이스(400)에 등록된 회원인지 여부를 인증하게 된다(S412). 회원인 경우 ID와 패스워드를 입력하여 인증에 성공하면 다음 단계(S420)로 진행하고, 회원이 아닌 경우에는 회원 가입 절차가 진행된다(S414). 회원 가입 절차에서 예약 서버(300)는 대화형 화면의 제공을 통해 접속한 클라이언트(100)의 회원종류(일반 항공기 구매 수요자인지 아니면 여행사 회원인지 여부)와 인적사항, 즉 성명, 주소, 연락처(핸드폰 번호, 이메일 주소, 전화번호) 및 주민등록번호(또는 법인등록번호)를 입력받고, 이를 예약 서버(300)에 연결되어 있는 회원정보 데이터베이스(400)의 사용자 회원 정보 데이터 테이블로서 저장한다.
- <82> 그런 다음, S420 단계로 진행하게 되고, 사용자는 예약 서버(300)가 제공하는 메뉴 화면으로부터 자신이 원하는 여행날짜와 해당 지역에 여객 맞교환 전세 항공기(이하, "스와핑 비행기"라 한다)가 등재되어 있는지를 데이터 베이스(500)로부터 검색한다(S420). 예를 들어, 추석연휴가 있는 2007년 9월에 인기노선인 "인천-프랑크푸르트", "인천-멜버른", "인천-파리", "인천-런던", "인천-방콕", "인천-동경" 등의 노선과 매칭되는 스와핑 비행기가 등재되어 있는지를 확인한다(S422).
- <83> 확인 결과, 상기 노선들의 스와핑 비행기가 없는 경우에는 다른 지역과 다른 날짜(예를 들어, 2007년 5월에 "인천-오사카")에 스와핑 비행기가 있는지를 검색하기 위해 S420 단계로 복귀한다. 사용자가 원하는 스와핑 비행기(예를 들어 2007년 9월의 "인천-파리" 노선)가 있는 경우, 사용자가 2007년 9월의 "인천-파리" 노선의 스와핑 비행기를 예약 서버(300)가 제공하는 대화형 화면에서 선택하면 예약 서버(300)로부터 검색 내용이 표시되고 데이터 베이스(500)의 자세한 기록이 화면으로 공개된다(S424). 이때 자세한 기록을 화면에 공개하면서 사용자에게 상기 스와핑 비행기의 예약 여부를 질의하게 된다(S430). 질의에 대해 사용자가 "예약하지 않음"을 선택하면 다시 S420 단계로 복귀하여 이후의 단계들을 반복하게 되고, 사용자가 "예약함"을 선택하게 되면 예약 서버(300)에서 대화형 화면의 예약 양식이 제공되고(S432), 사용자가 자신의 원하는 좌석등급과 좌석번호를 선택하면 스와핑 비행기 좌석 선택 절차가 완료된다(S434).
- <84> 그런 다음, 예약 서버(300)에서는 데이터 베이스(500)에 저장된 스와핑 비행기 등록 정보의 테이블과 연계된 관광상품정보 테이블로부터 데이터를 읽어들이어 이를 사용자에게 대화형 메뉴로서 제공하여 추가 여행 패키지 구입 여부를 질의하게 된다(S440). "추가 여행 패키지를 구입하지 않음"을 선택하면 결제 관련 메뉴가 화면에 뜨게 되고 사용자가 신용카드 결제, 텔레뱅킹, 인터넷 뱅킹, 모바일 뱅킹, 또는 휴대폰 결제 등의 결제 수단 항목을

선택하여 소정의 예약금 또는 항공료 전부를 결제하면(S460) 예약절차가 종료된다(S470).

- <85> 한편, S440 단계에서 "추가 여행 패키지를 구입함"을 선택하면, 벤더 또는 관리자에 의해 입력되어 데이터 베이스(500)에 저장된 관광상품정보 테이블로부터 제공되는 대화형 메뉴에서 호텔/숙소, 식당/버스, 건물투어/통역 안내원 등의 여행 패키지를 선택할 수 있다(S450). 이들 여행 패키지의 상품들은 예들 들어, 한국, 프랑스 또는 독일 등에 있는 사용자에게 한꺼번에 또는 순차적으로 제공되어 선택 및 예약될 수 있다. 예들 들어, 호텔의 종류와 등급이 대화형 메뉴로서 제공되어 사용자가 호텔의 종류 및 등급을 선택하면 스와핑 비행기 운임과 호텔 숙박료를 합산한 금액이 화면 상에 뜨게 되고, 추가적으로 식사의 종류와 등급을 선택할 수 있는 대화형 메뉴가 제공된다. 사용자가 대화형 메뉴를 통해 식사의 종류와 등급을 선택하면 스와핑 비행기 운임, 호텔 숙박료 및 식대를 합산한 금액이 화면 상에 뜨게 되어 사용자에게 여행 패키지 선택 여부를 묻게 된다. "아니오"라고 선택하면 다시 여행 패키지 선택 초기 메뉴로 돌아가고 "예"를 선택하면 결제 여부를 묻게 된다. 결제를 선택하면 결제 관련 메뉴가 화면에 뜨게 되고 신용카드 결제, 텔레뱅킹, 인터넷 뱅킹, 모바일 뱅킹, 또는 휴대폰 결제 등의 결제 수단 항목을 선택하여 소정의 예약금 또는 패키지 가격 전부를 결제하면(S460) 예약절차가 종료된다(S470).
- <86> 도5는 본 발명의 다른 실시예에 있어서, 예약 서버의 관리자가 스와핑 비행기 등록정보(출발일시, 도착일시, 지역, 날짜 등)를 예약 서버에 신규로 등록하거나 수정하는 단계를 설명하는 플로우차트이다.
- <87> 본 발명의 다른 실시예는 예약 서버가 복수 개가 제공되고, 복수 개의 예약서버 중 관리자 예약 서버에 스와핑 비행기 등록정보가 등록되거나 수정되면 에이전트 예약 서버에서도 이러한 스와핑 비행기 등록정보가 실시간으로 전송되어 등록되거나 수정되는 점을 제외하고는 도2 내지 도4에 도시된 일실시예와 대동소이하다. 따라서, 본 발명의 다른 실시예와 관련하여서는 도5에 도시된 바와 같이 관리자의 스와핑 비행기 등록 및 수정 단계에 대해서만 설명한다. 따라서, 본 발명의 다른 실시예에 대한 설명에 있어서, 본 발명의 일실시예와 대부분의 절차들이 유사한 벤더의 관광상품 등록 절차 및 사용자 예약 절차에 대해서는 설명을 생략한다.
- <88> 또한, 도5에 도시된 본 발명의 다른 실시예에서는 편의상 도2에 도시된 바와 같은 "예약 서버에 접속하는 단계(S210)", "서버에서 관리자 인증 단계(S220)" 및 "관리자 인증 절차 진행 단계(S230)"에 대한 설명과 도시를 생략하였다. 그러나, 도5의 다른 실시예 역시 이러한 단계들을 포함할 수 있음을 본 발명이 속하는 기술분야의 당업자라면 용이하게 이해할 수 있을 것이다.
- <89> 우선, 도5에 도시된 바와 같이, 한국의 관리자가 스와핑 비행기 등록 및 수정 단계를 시작하면(S500), 한국의 관리자는 관리자 예약 서버(300)가 제공하는 메뉴 화면으로부터 여객 맞교환 프로그램에 적합한 여행날짜와 해당 지역에 여객 맞교환 전세 항공기(이하, "스와핑 비행기"라 한다)가 등재되어 있는지를 여객 맞교환용 전세 항공기 등록정보 데이터베이스(500)로부터 검색한다(S510). 예를 들어, 추석연휴가 있는 2007년 9월에 인기노선인 "인천-프랑크푸르트", "인천-뮌헨", "인천-파리", "인천-런던", "인천-방콕", "인천-동경" 등의 노선과 매칭되는 스와핑 비행기가 등재되어 있는지를 검색한다(S512).
- <90> 검색 결과, "인천 공항-프랑크푸르트 공항" 노선의 스와핑 비행기가 없는 경우에는 "인천 공항-프랑크푸르트 공항" 노선의 스와핑 비행기 정보(출발일시, 도착일시, 출발지, 도착지)를 여객 맞교환용 전세 항공기 등록정보 데이터베이스(500)에 기록한다(S600). 이때, "인천 공항-프랑크푸르트 공항" 노선의 스와핑 비행기의 여객 맞교환을 위한 "프랑크푸르트 공항-인천 공항" 노선의 출발일시, 도착일시, 출발지, 도착지 등도 여객 맞교환용 전세 항공기 등록정보 데이터베이스(500)에 기록한다. 스와핑 비행기의 출발일시, 도착일시, 출발지, 도착지의 등록을 위해 등록양식이 한국의 관리자 예약 서버(300)로부터 대화형 화면으로 제공된다(S610).
- <91> 본 발명의 다른 실시예에서는, 한국의 관리자 예약 서버(300)의 관리자가 한국과 독일(예를 들어, 인천 공항-프랑크푸르트 공항)간에 운항하는 스와핑 비행기 정보를 예약 서버(300)에 저장할 경우(S612), 한국의 관리자 예약 서버(300)와 온라인 네트워크(200)를 통해 소켓방식으로 실시간으로 접속되어 있는 독일의 에이전트 예약 서버(300a)에 스와핑 비행기 정보 등록절차를 개시하게 하고(S614), 이에 따라 한국의 관리자 예약 서버(300)의 여객 맞교환용 전세 항공기 등록정보 데이터 베이스(500)에 신규 등록되는 스와핑 비행기 정보가 독일의 에이전트 예약 서버(300a)로 전송된다. 이때, 독일의 에이전트 예약 서버(300a)를 관리하는 에이전트는 전송된 정보를 웹 환경 하에서 화면으로 볼 수 있게 되고 전송된 해당 스와핑 비행기 정보가 등록되는 절차를 밟게 된다(S616). 이때, 에이전트 예약 서버(300a)에서 에러가 발생하면 에러값을 온라인 네트워크(200)를 통해 관리자 예약 서버(300)로 통지하고(S618), 에러가 발생하지 않으면 신규 스와핑 비행기로서 목록에 등록한다(S620). 이 경우에도 에이전트 예약 서버(300a)에서 에러가 발생하면 에러값을 온라인 네트워크(200)를 통해 관리자 예약 서버(300)로 통지하고(S622), 에러가 발생하지 않으면 스와핑 비행기 좌석 등록을 완료하여(S624) 절차를 종료

한다(S626).

- <92> 한편, 한국의 관리자 예약 서버(300)에서는 독일의 에이전트 예약 서버(300a)로부터 통지되는 에러값 유무를 확인하고(S628), 에이전트 예약 서버(300a)에서 등록 에러가 발생하지 않았으면 에이전트 예약 서버(300a)로 하여금 신규 스와핑 비행기로서 목록에 등록하게 하고(S630), 스와핑 비행기 좌석 등록을 완료하여(S634) 절차를 종료한다(S636). 만약, 에이전트 예약 서버(300a)에서 등록 에러가 발생하였으면 에이전트 예약 서버(300a)로 하여금 신규 스와핑 비행기 등록 에러로서 목록에 등록하게 하고, 에이전트 예약 서버(300a)에게 신규 스와핑 비행기 정보 등록에 관한 조치를 지시하게 된다(S632). 그리고, 에이전트 예약 서버(300a)측의 조치에 따라 스와핑 비행기 좌석 등록을 완료하여(S634) 절차를 종료한다(S636).
- <93> 다음으로, S512 단계에서, "인천 공항-프랑크푸르트 공항" 노선과 매칭되는 스와핑 비행기가 데이터베이스(500)에 기록되어 있는 것으로 확인하고 예약 서버(300)의 대화형 메뉴에서 해당 스와핑 비행기를 선택하면 예약 서버(300)로부터 검색 내용이 표시되고 데이터 베이스(500)의 자세한 기록이 화면으로 공개된다(S514). 이때 데이터 베이스(500)의 기록 중 수정할 내용이 있는지를 확인하고 수정할 내용이 없으면 S510 단계로 복귀하여 이후 절차를 반복하게 되고, 수정할 내용이 있는 경우에는 "인천 공항-프랑크푸르트 공항" 노선의 스와핑 비행기 정보, 예를 들어 출발일시, 도착일시, 좌석을 수정하여 수정된 정보를 데이터 베이스(500)에 기록한다(S518). 스와핑 비행기의 출발일시, 도착일시, 좌석 등의 수정 등록을 위해 수정 등록 양식이 한국의 관리자 예약 서버(300)로부터 대화형 화면으로 제공된다(S520).
- <94> 본 발명의 다른 실시예에서는, 한국의 관리자 예약 서버(300)의 관리자가 한국과 독일(예를 들어, 인천 공항-프랑크푸르트 공항)간에 운항하는 스와핑 비행기 정보에 대한 수정 사항을 예약 서버(300)에 저장할 경우(S522), 한국의 관리자 예약 서버(300)와 온라인 네트워크(200)를 통해 소켓방식으로 실시간으로 접속되어 있는 독일의 에이전트 예약 서버(300a)에 스와핑 비행기 정보 수정 절차를 개시하게 하고(S524), 이에 따라 한국의 관리자 예약 서버(300)의 여객 맞교환용 전세 항공기 등록정보 데이터 베이스(500)에 수정 등록되는 스와핑 비행기 정보가 실시간으로 전송된다. 이때, 독일의 에이전트 예약 서버(300a)에서는 전송된 수정 정보에 관한 스와핑 비행기가 에이전트 예약 서버(300a)에 등록되어 있는지를 검색하고(S526), 검색한 결과(S528), 해당 스와핑 비행기 정보가 등록되어 있지 않으면 에이전트 예약 서버(300a)에서는 에러값을 온라인 네트워크(200)를 통해 관리자 예약 서버(300)로 통지하고, 해당 스와핑 비행기 정보가 등록되어 있으면 해당 스와핑 비행기 수정 정보(출발일시, 도착일시, 좌석)가 등록되는 절차를 밟게 된다(S530). 이때, 에이전트 예약 서버(300a)에서 수정 에러가 발생하면 에러값을 온라인 네트워크(200)를 통해 관리자 예약 서버(300)로 통지하고(S532), 수정 에러가 발생하지 않으면 수정된 스와핑 비행기로서 목록에 등록한다(S534). 이 경우에도 에이전트 예약 서버(300a)에서 수정 에러가 발생하면 에러값을 온라인 네트워크(200)를 통해 관리자 예약 서버(300)로 통지하고(S536), 수정 에러가 발생하지 않으면 스와핑 비행기 좌석 수정 등록을 완료하여(S538) 절차를 종료한다(S540).
- <95> 한편, 한국의 관리자 예약 서버(300)에서는 독일의 에이전트 예약 서버(300a)로부터 통지되는 에러값 유무를 확인하여(S542) 에이전트 예약 서버(300a)에서 등록 에러가 발생하지 않았으면 에이전트 예약 서버(300a)로 하여금 수정 스와핑 비행기로서 목록에 등록하게 하고(S544), 스와핑 비행기 좌석 수정 등록을 완료하여(S548) 절차를 종료한다(S550). 만약, 에이전트 예약 서버(300a)에서 등록 에러가 발생하였으면 에이전트 예약 서버(300a)로 하여금 스와핑 비행기 수정 등록 에러로서 목록에 등록하게 하고, 에이전트 예약 서버(300a)에게 스와핑 비행기 정보 수정 등록에 관한 조치를 지시하게 된다(S546). 그리고, 에이전트 예약 서버(300a)측의 조치에 따라 스와핑 비행기 좌석 수정 등록을 완료하여(S548) 절차를 종료한다(S550).
- <96> 본 발명의 다른 실시예에 따르면, 다수의 클라이언트(100)가 국제 간에 동시에 한국의 회사 관리자 예약 서버(300)에 접속할 경우 발생할 수 있는 트래픽 문제를 방지할 수 있다.
- <97> 이상 본 발명을 첨부된 도면 및 상기 실시예에 따라 설명하였으나, 본 발명은 첨부된 도면 및 개시된 실시예에 제한되는 것은 아니다. 당업자라면 본 발명의 취지에 따라 수정 변경이 가능하며, 이러한 수정 변경 또한 본 발명의 범위에 속한다는 것을 이해할 수 있을 것이다.

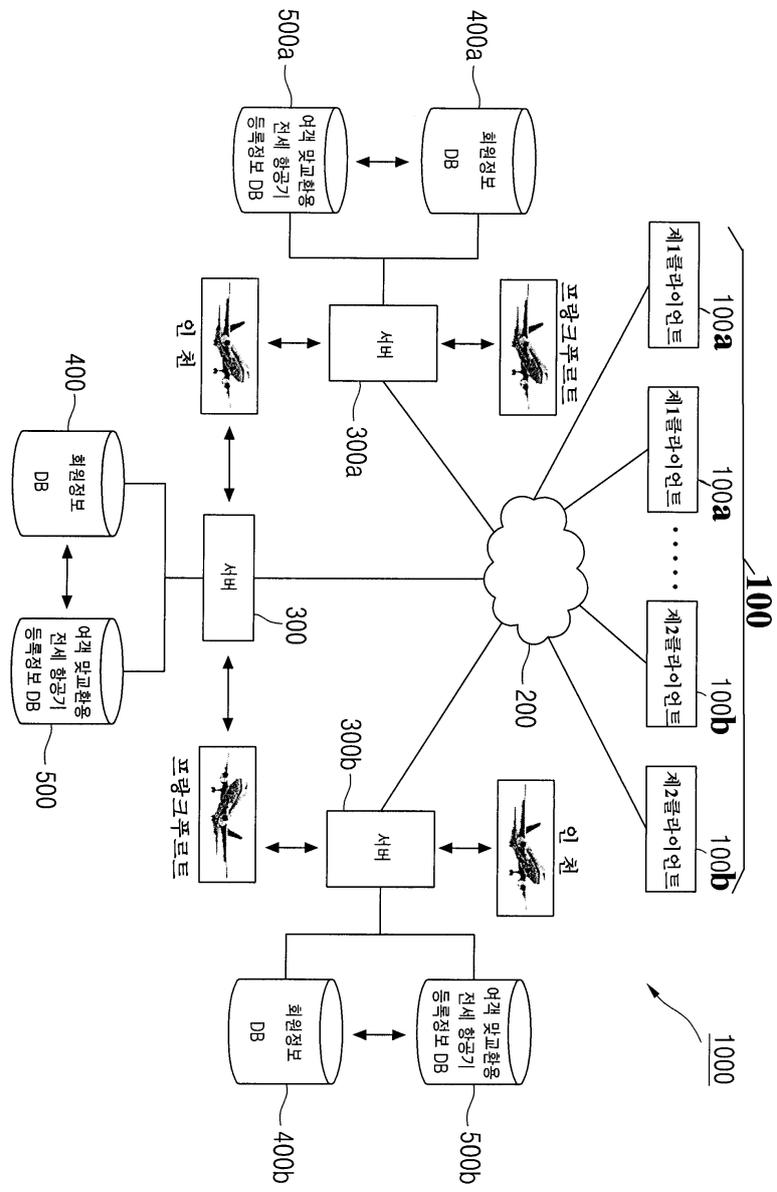
**발명의 효과**

- <98> 본 발명에 따르면, 국제 간 항공수요 및/또는 여행수요에 부응하여 항공상품 및/또는 여행상품을 효율적으로 그리고 값싸게 예약할 수 있는 예약 시스템 및 예약 방법을 제공할 수 있다.
- <99> 또한, 본 발명은 항공사들이 기존에 개설한 항공편의 예약 및 운영의 한계를 극복하고, 항공수요에 탄력적으로 부응하여 용이하게 그리고 값싸게 직항노선을 개설하여 여객 예약을 받을 수 있는 장점이 있다. 그리고, 본 발

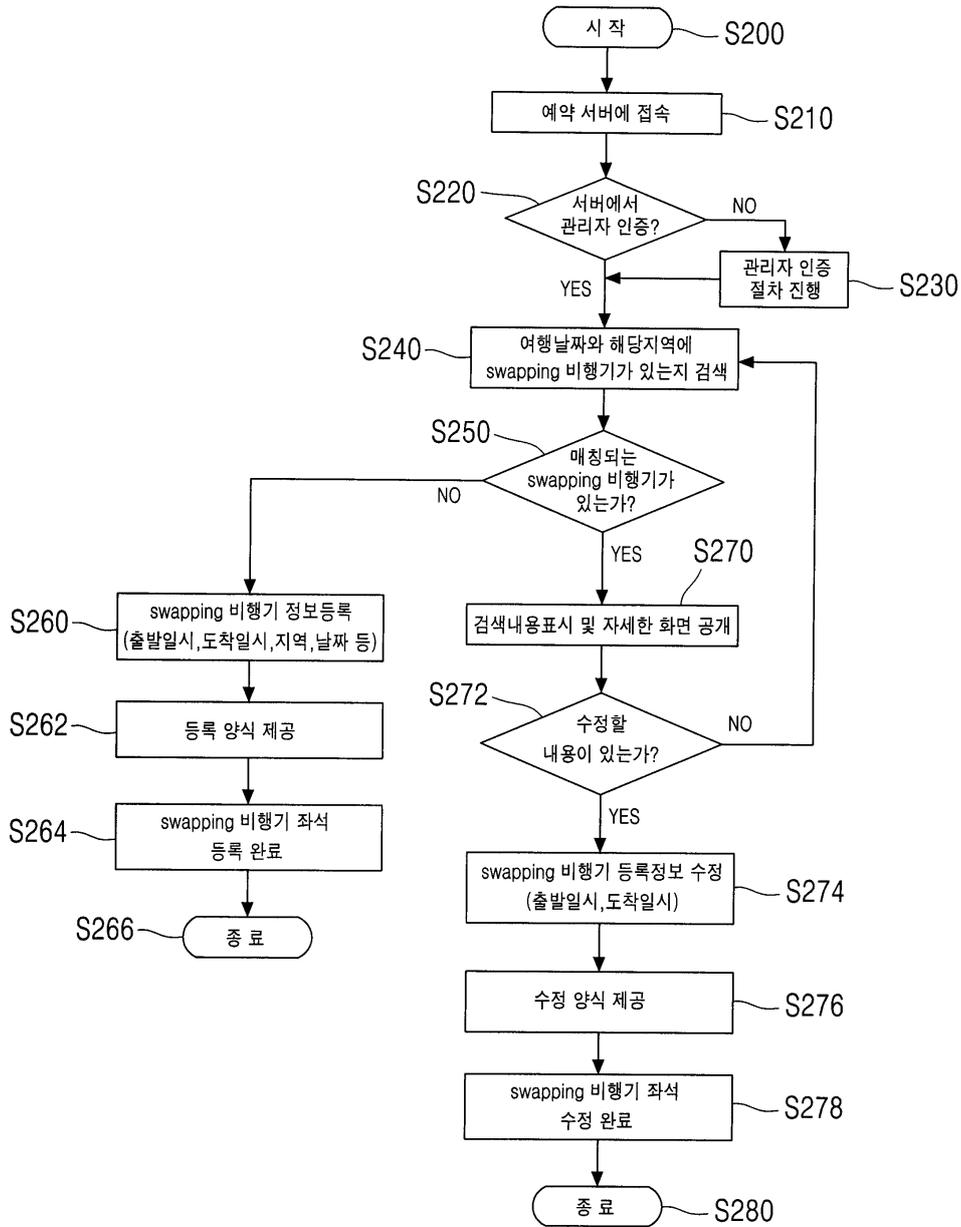


도면

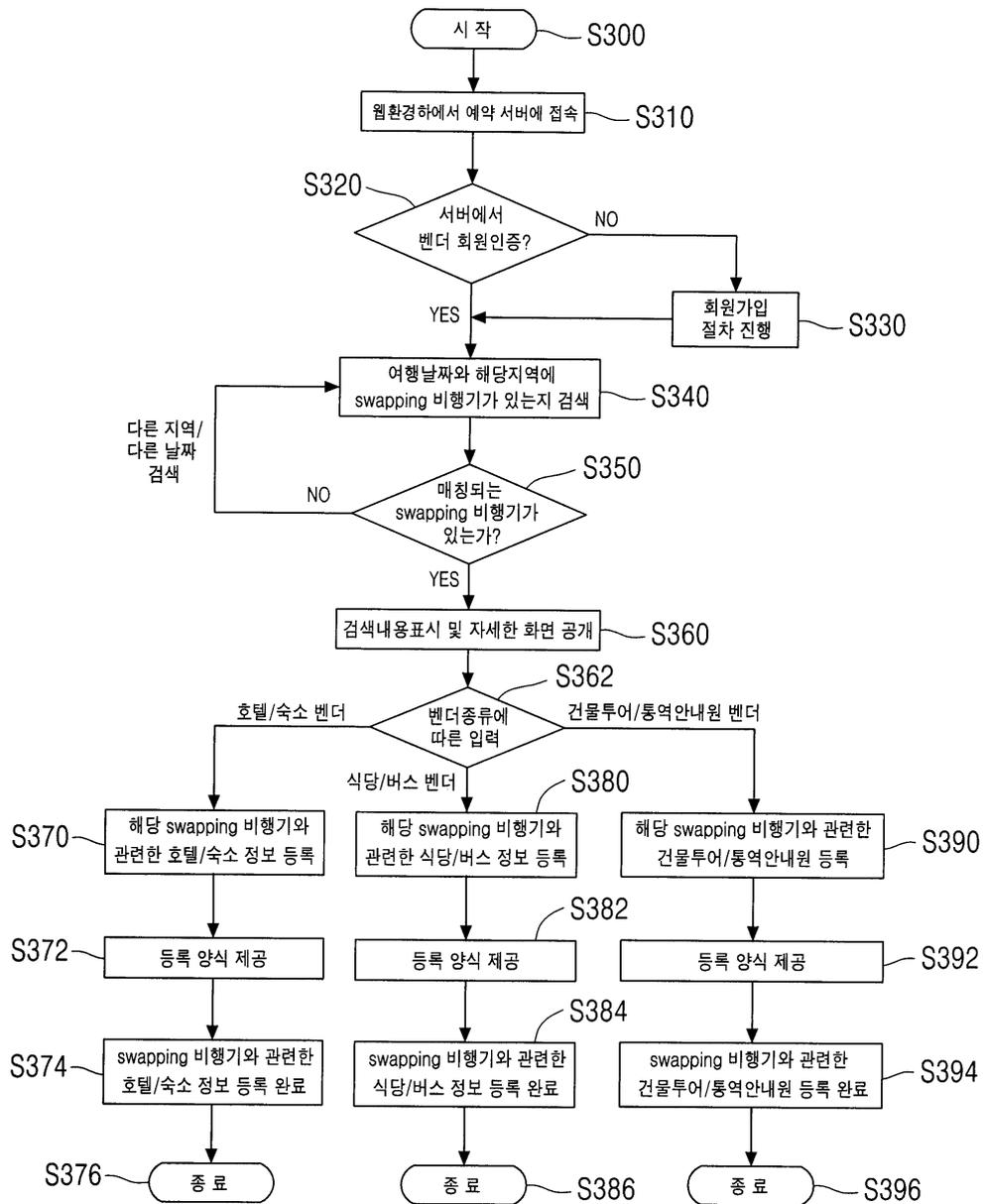
도면1



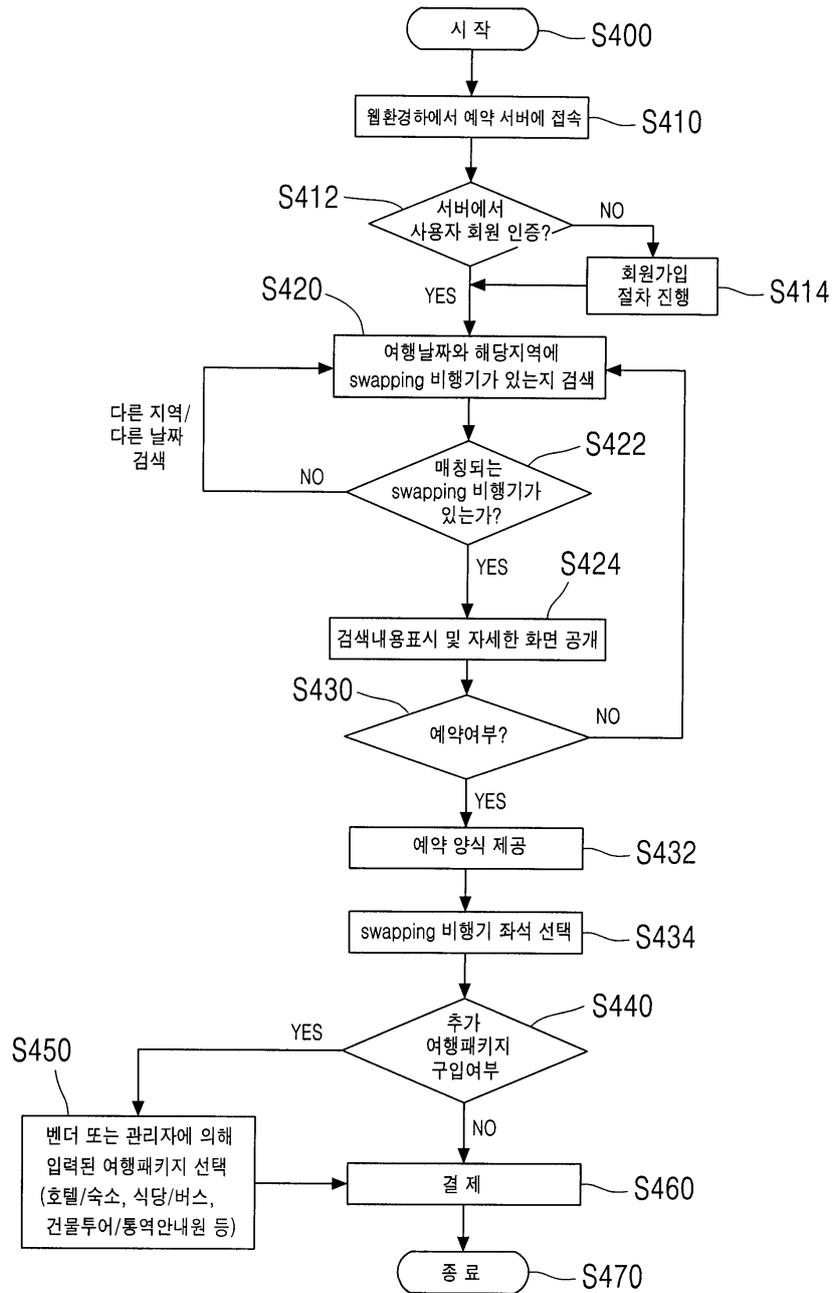
도면2



도면3



도면4



도면5

