

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11)特許番号

特許第3179409号  
(P3179409)

(45)発行日 平成13年6月25日(2001.6.25)

(24)登録日 平成13年4月13日(2001.4.13)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

G 0 7 B 1/00

G 0 7 B 1/00

A

G 0 6 F 17/60

3 2 2

G 0 6 F 17/60

3 2 2

請求項の数2(全5頁)

(21)出願番号

特願平10-147997

(22)出願日

平成10年5月28日(1998.5.28)

(65)公開番号

特開平11-339076

(43)公開日

平成11年12月10日(1999.12.10)

審査請求日

平成12年2月16日(2000.2.16)

早期審査対象出願

(73)特許権者 591049918

日本航空株式会社

東京都品川区東品川二丁目4番11号

(72)発明者 西 畑 智 博

東京都品川区東品川2丁目4番11号 日

本航空株式会社 商品開発部内

(74)代理人 100064285

弁理士 佐藤 一雄 (外3名)

審査官 大河原 裕

(56)参考文献 特開 平1-59453 (J P, A)

特開 平4-76769 (J P, A)

特開 平9-223174 (J P, A)

特開 平8-263703 (J P, A)

(58)調査した分野(Int.Cl.<sup>7</sup>, DB名)

G07B 1/00

(54)【発明の名称】 ID情報利用の搭乗券発行システム

1

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】航空券予約を受けて搭乗券を発行する搭乗券発行機関に設けられたホストコンピュータと、各ユーザ機関に設けられた汎用パソコンと、空港に設けられた搭乗券発券機と、各ユーザ機関内の利用者個人に関する利用者ID情報が記録されたID記録媒体と、を備え、各ユーザ機関の汎用パソコンは、搭乗券発行機関に対して各ユーザ機関及び当該ユーザ機関内の利用者個人のID情報を表示して航空券予約申請を行う予約申請機能を有し、搭乗券発行機関のホストコンピュータは、汎用パソコンからの航空券予約申請に基づいて航空券予約を成立させる予約受領機能と、

2

成立した航空券予約情報と、当該航空券予約のために汎用パソコンによって表示された利用者個人のID情報とを空港の搭乗券発券機に送信する待機指令機能と、搭乗券発券機から送信される搭乗券の発券結果情報を蓄積する情報蓄積機能と、前記航空券予約のために汎用パソコンによって表示された各ユーザ機関のID情報に基づいて、各ユーザ機関毎に料金請求額を算出することができる一括精算機能と、を有し、空港の搭乗券発券機は、ID記録媒体の入力を通じて利用者ID情報を読取るID読取機能と、読取った利用者ID情報とホストコンピュータから送信された利用者個人のID情報とを照合する照合機能と、照合した結果に基づいて対応する航空券予約情報に基づ

10

く搭乗券を発券する発券機能と、搭乗券発券の事実をホストコンピュータに送信する発券結果送信機能とを有する、

ことを特徴とする ID 情報利用の搭乗券発行システム。

【請求項 2】搭乗券発行機関のホストコンピュータは、各ユーザ機関毎に料金請求額を算出する際に、料金を割引くことができる一括精算割引機能を有することを特徴とする請求項 1 に記載の ID 情報利用の搭乗券発行システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、航空予約を受けて搭乗券を発行する搭乗券発行機関に設けられたホストコンピュータと、各ユーザ機関に設けられた端末とを備えた ID 情報利用の搭乗券発行システムに係り、とりわけ、各ユーザ機関の端末として汎用パソコンを用いることができる ID 情報利用の搭乗券発行システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、航空予約を受けて搭乗券を発行する搭乗券発行機関は、ユーザ機関に専用端末を設置することによって航空券予約の利便性を高めている。各ユーザ機関は当該専用端末を用いることによって、航空券予約を容易かつ迅速に行っている。

【0003】専用端末を利用した従来の搭乗券発行システムの概略を図 2 に示す。図 2 に示すように、従来の搭乗券発行システム 5 0 は、搭乗券発行機関に設けられたホストコンピュータ 5 1 と、当該ホストコンピュータ 5 1 に電話回線 5 2 等を介して接続され、各ユーザ機関に設けられた専用端末 5 3 とを備えている。専用端末 5 3 には、専用の航空券発券機 5 4 が併設されており、航空券発券機 5 4 は、専用端末 5 3 によって航空券予約を行った際に、その航空券 5 6 を発券できるようになっている。また、搭乗券発券機 5 5 は各空港に設けられ、投入口 5 5 a を有しており、航空券 5 6 を投入口 5 5 a に投入することによって対応する搭乗券 5 7 が発券されるようになっている。

【0004】従来の搭乗券発行システム 5 0 では、専用端末 5 3 からの操作によってホストコンピュータ 5 1 に対して航空券予約申請を行うことができる。またホストコンピュータ 5 1 が適切な航空券予約申請を受領すると航空券予約は成立し、ホストコンピュータ 5 1 にその予約情報が記録されるとともに、専用端末 5 3 に併設された航空券発券機 5 4 を介して航空券 5 6 が発券される。

【0005】利用者はその航空券 5 6 を持って出発時に空港に行き、当該空港にある搭乗券発行機関の搭乗券発券機 5 5 の投入口 5 5 a にその航空券 5 6 を投入する。搭乗券発券機 5 5 は、投入された航空券 5 6 に基づいて対応する搭乗券 5 7 を発券する。

【0006】また、個人単位の電話予約による航空券予約も実施されている。この予約方法は、航空券予約をす

る個人が、何らかのクレジットカードを所有（登録）していることが必要である。

【0007】航空券予約をしたい個人は、航空予約を受けて搭乗券を発行する搭乗券発行機関に電話をする。そして所望の航空券についての予約申請をするとともに、所有（登録）するクレジットカードのカード名、登録番号等を伝達する。搭乗券発行機関が当該予約申請に応じ、その予約申請を受領することで航空券予約は成立する。この時、航空券は仮想的に発行されるのみで実際には発行されず、個人は航空券を手にしませんが、精算は行われ、所定の料金がクレジットカード会社から搭乗券発行機関に支払われる。

【0008】航空券予約をした個人は、予約時に表示した内容のクレジットカードを持って出発時に空港に行く。そして当該空港にある搭乗券発行機関の搭乗券発券機にそのクレジットカードを挿入する。その搭乗券発券機は、クレジットカードの情報を読取り、予め入力されている航空券予約の情報と照合して搭乗券を発券する。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】まず、前述した従来の搭乗券システム 5 0 は、各ユーザ機関に専用端末 5 3 を設置してなるものであるが、他に用途のない専用端末 5 3 を設置することはスペース利用効率上具合が悪い。また、一旦専用端末 5 3 が導入された後も、そのメンテナンス等を専用端末 5 3 独自に行う必要があり、コスト及び手間の面で問題がある。このため、各ユーザ機関は専用端末 5 3 の導入に慎重にならざるを得ず、システムの普及に限界がある。

【0010】また、電話予約による航空券予約方法は個人を対象としたものであるため、各ユーザ機関毎に航空券利用状況を管理することが困難で、ユーザ機関毎に料金を精算する等といったサービスを提供することも困難である。従って、搭乗券発行会社と各ユーザ機関との繋がりが弱まり、搭乗券発行機関は各ユーザ機関内の顧客を失う可能性が増す。また、各ユーザ機関内の利用者の側にも、クレジットカードを所有していなければこの方法を利用できないという不都合がある。

【0011】本発明は、このような点を考慮してなされたものであり、設置スペース上の問題を解消し、システム導入コストおよびシステムメンテナンスコストを低減するとともに、各ユーザ機関毎に航空券利用状況を管理することが容易で、各ユーザ機関毎に種々のサービスを提供できて顧客を十分に惹きつけることができる ID 情報利用の搭乗券発行システムを提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明は、航空券予約を受けて搭乗券を発行する搭乗券発行機関に設けられたホストコンピュータと、各ユーザ機関に設けられた汎用パソコンと、空港に設けられた搭乗券発券機と、ID 情報

が記録されたID記録媒体と、を備え、各ユーザ機関の汎用パソコンは、搭乗券発行機関に対して各ユーザ機関毎のID情報を表示して航空券予約申請を行う予約申請機能を有し、搭乗券発行機関のホストコンピュータは、汎用パソコンからの航空券予約申請に基づいて航空券予約を成立させる予約受領機能と、成立した航空券予約情報と、当該航空券予約のために汎用パソコンによって表示されたID情報とを空港の搭乗券発券機に送信する待機指令機能と、搭乗券発券機から送信される搭乗券の発券結果情報を蓄積する情報蓄積機能とを有し、空港の搭乗券発券機は、ID記録媒体の入力を通じて利用者ID情報を読取るID読取機能と、読取った利用者ID情報とホストコンピュータから送信されたID情報とを照合する照合機能と、照合した結果に基づいて対応する航空券予約情報に基づく搭乗券を発券する発券機能と、搭乗券発券の事実をホストコンピュータに送信する発券結果送信機能とを有する、ことを特徴とするID情報利用の搭乗券発行システムである。

【0013】本発明によれば、各ユーザ機関は汎用パソコンによって航空券予約申請を行うことができるため、従来のような専用端末を設置する必要がなく、従って設置スペース上の問題が解消し、システム導入コストおよびシステムメンテナンスコストが著しく低減する。また、本発明の汎用パソコンは各ユーザ機関毎に設置されるため、各ユーザ機関毎に航空券利用状況を管理することが容易で、各ユーザ機関毎に種々のサービスを提供でき、顧客を十分に惹きつけることができる。さらに利用者も、ID記録媒体を所有すればよく、クレジットカード所有（登録）の必要がない。

#### 【0014】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。図1は、本発明の実施の形態によるID情報利用の搭乗券発行システム10を示している。図1に示すように、本実施の形態のID情報利用の搭乗券発行システム10は、航空券予約を受けて搭乗券を発行する搭乗券発行機関に設けられたホストコンピュータ11と、当該ホストコンピュータに電話回線12を介して接続され、各ユーザ機関に設けられた汎用パソコン13と、ホストコンピュータ11に電話回線12を介して接続され、各空港に設けられた搭乗券発券機15と、ID情報が記録されたID記録媒体16と、を備えている。

【0015】汎用パソコン13には、専用の航空券予約ソフト14がインストールされているが、その他にも種々のアプリケーションソフトがインストールされている。航空券予約ソフト14が起動されると、汎用パソコン13はホストコンピュータ11と通信可能となり、ホストコンピュータ11に対して航空券予約申請を行うことができるようになる。航空券予約ソフト14は、例えば搭乗券発行機関によって各ユーザ機関に無償で貸与さ

れ、航空券予約が容易かつ円滑に行えるように設定されている。

【0016】航空券予約ソフト14が起動された汎用パソコン13は、利用を希望する航空便の情報と、利用者個人および当該ユーザ機関に関するID情報とをホストコンピュータ11に送信（表示）することにより、容易かつ円滑に航空券予約申請を行うことができるようになっている（予約申請機能）。

【0017】航空券予約申請時に、汎用パソコン13からホストコンピュータ11に送信される利用者個人および当該ユーザ機関に関するID情報は、利用者ID情報としてID記録媒体16に記録されている。本実施の形態におけるID記録媒体16はIDカードであるが、態様はこれに限定されない。

【0018】一方、搭乗券発行機関のホストコンピュータ11は、汎用パソコン13からの航空券予約申請に基づいて航空券予約を成立させる（予約受領機能）。例えば、ホストコンピュータ11は、汎用パソコン13から送信された航空便の情報に基づいて当該航空便に残席があるか否かを検索し、残席があれば航空券予約を成立させ、残席が無ければその旨を汎用パソコン13に返信する。なお、汎用パソコン13からID情報が正しく送信されていない場合には、航空便に空席があっても航空券予約は成立しないように設定されている。

【0019】航空券予約が成立した場合、ホストコンピュータ11は、成立した航空券予約情報と当該航空券予約に付随するID情報とを、当該航空便の出発空港に設けられた搭乗券発券機15に送信するようになっている（待機指令機能）。

【0020】空港の搭乗券発券機15は、ID記録媒体16の投入（入力）のための投入口15aを有しており、この投入口にID記録媒体16が投入（入力）された時に、当該ID記録媒体からこれに記録された利用者ID情報を読取ることができるようになっている（ID読取機能）。そして読取った利用者ID情報とホストコンピュータから送信されたID情報とを照合し（照合機能）、その照合の結果に基づいて、対応する航空券予約情報に基づく搭乗券17を発券するようになっている（発券機能）。さらに、搭乗券発券の事実を、搭乗券発券結果情報としてホストコンピュータ11に送信するようになっている（発券結果送信機能）。

【0021】搭乗券発券機15からホストコンピュータ11に送信された搭乗券17の発券結果情報は、ホストコンピュータ11内のデータベースに蓄積されるようになっている（情報蓄積機能）。

【0022】搭乗券発行機関のホストコンピュータ11は、さらに、蓄積された発券結果情報に基づいて料金請求額を算出することができ（搭乗後精算機能）、各ユーザ機関の汎用パソコン毎あるいは各ユーザ機関毎に料金請求額を算出することができ（一括精算機能）、各ユー

ザ機関の汎用パソコン毎あるいは各ユーザ機関毎に料金請求額を算出する際に料金を割引くことができる（一括精算割引機能）ようになっている。

【0023】次にこのような構成からなる本実施の形態の作用について説明する。本実施の形態のID情報利用の搭乗券発行システム10は、各ユーザ機関の汎用パソコン13が、オペレータによって起動、操作され、汎用パソコン13にインストールされた航空券予約ソフト14が起動される。航空券予約ソフト14が起動されると、汎用パソコン13はホストコンピュータ11と通信可能な状態となる。

【0024】次に、オペレータは、利用を希望する航空便の情報と、利用者個人および当該ユーザ機関に関するID情報とを汎用パソコン13に入力し、汎用パソコン13からホストコンピュータ11に送信（表示）して、ホストコンピュータ11に対して航空券予約申請を行う。なお、ホストコンピュータ11に送信される利用者個人および当該ユーザ機関に関するID情報は、利用者ID情報としてID記録媒体16に記録されている情報である。

【0025】搭乗券発行機関のホストコンピュータ11は、汎用パソコン13からの航空券予約申請を受信すると、例えば汎用パソコン13から送信された航空便の情報に基づいて当該航空便に残席があるか否かを検索し、残席があれば航空券予約を成立させ、残席が無ければその旨を汎用パソコンに返信する。なお、汎用パソコン13からID情報が正しく送信されていない場合には、航空便に空席があっても航空券予約は成立しない。

【0026】航空券予約が成立すると、ホストコンピュータ11は、成立した航空券予約情報と当該航空券予約に付随するID情報とを、当該航空便の出発空港に設けられた搭乗券発券機15に送信する。これによって航空券予約手続は完了する。

【0027】航空券予約をした利用者は、予約時に表示したID情報を記録したID記録媒体16を持って出発空港に行く。そして当該空港にある搭乗券発行機関の搭乗券発券機15の投入口15aにそのID記録媒体16を投入する。

【0028】搭乗券発券機15はID記録媒体16の情報を読取り、読取った利用者ID情報とホストコンピュータから送信されたID情報とを照合して、その照合の結果に基づいて、対応する航空券予約情報に基づく搭乗券17を発券する。

【0029】さらに搭乗券発券機15は、搭乗券発券の事実を、搭乗券発券結果情報としてホストコンピュータ11に送信する。搭乗券発券機15からホストコンピュータ11に送信された搭乗券の発券結果情報は、ホストコンピュータ11内のデータベースに蓄積される。

【0030】搭乗券発行機関のホストコンピュータ11は、搭乗券発行機関の選択によって、蓄積された発券結

果情報に基づいて料金請求額を算出したり、各ユーザ機関の汎用パソコン13毎あるいは各ユーザ機関毎に料金請求額を算出したり、各ユーザ機関の汎用パソコン13毎あるいは各ユーザ機関毎に料金請求額を算出する際に料金を割引いたりする。

【0031】以上のように本実施の形態によれば、各ユーザ機関は汎用パソコン13によって航空券予約申請を行うことができるため、従来のような専用端末を設置する必要がなく、従って設置スペース上の問題が解消する。また、システム導入コストおよびシステムメンテナンスコストについても、汎用パソコン13に関するコストに航空券予約ソフト14に関するコストが付加されるのみであるから、従来に比べて著しく低減する。

【0032】また、本実施の形態によれば、汎用パソコン13は各ユーザ機関に設置されるため、各ユーザ機関は航空券利用状況を容易に管理することができる。特に、汎用パソコン13は他のアプリケーションソフトも起動できるため、例えば航空券利用状況のデータを経理用アプリケーションソフトに読込ませる等の幅広い応用が容易に行える。

【0033】一方搭乗券発行機関は、本実施の形態によって各ユーザ機関毎に種々のサービスを提供できる。例えば、搭乗券発券結果情報に基づいて、料金精算を後払いで一括に請求したり、各ユーザ機関毎に利用回数や利用距離数などに応じた割引サービスを提供することが可能である。これによって搭乗券発行機関は、各ユーザ機関の航空券利用のニーズを実質的に独占することが可能となる。

【0034】航空便利用者は、航空券の代わりにID記録媒体16を所持すればよく、従来の電話予約方法のようにクレジットカードを登録、所有する必要はない。さらに料金精算手続もユーザ機関に対して行われるため、いわゆる立替払いおよびその申告というような機関内の手続も不要である。

【0035】なお、汎用パソコン13は、航空券予約に付随する機能として、航空券予約状況の照会機能などの様々な機能を有している。その他、搭乗券発行機関からの各種のサービスが、ホストコンピュータ11から汎用パソコン13へ送信されるようにすることも可能である。

【0036】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、各ユーザ機関は汎用パソコンによって航空券予約申請を行うことができるため、従来のような専用端末を設置する必要がなく、従って設置スペース上の問題が解消する、また、システム導入コストおよびシステムメンテナンスコストが著しく低減する。

【0037】また本発明によれば、汎用パソコンは各ユーザ機関に設置されるため、各ユーザ機関は航空券利用状況を管理することが容易であり、一方搭乗券発行機関

10  
20  
30  
40  
50

は、各ユーザ機関毎に種々のサービスを提供でき、ユーザ機関の航空利用のニーズを独占することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明による ID 情報利用の搭乗券発行システムの実施の形態の構成を示す概略図。

【図 2】従来の搭乗券発行システムの構成を示す概略図。

【符号の説明】

- 10 ID 情報利用の搭乗券発行システム
- 11 ホストコンピュータ
- 12 電話回線
- 13 汎用パソコン
- 14 航空券予約ソフト

- \* 15 搭乗券発券機
- 15 a 投入口
- 16 ID 記録媒体
- 17 搭乗券
- 50 搭乗券発行システム
- 51 ホストコンピュータ
- 52 電話回線
- 53 専用端末
- 54 航空券発券機
- 10 55 搭乗券発券機
- 55 a 投入口
- 56 航空券
- 57 搭乗券

\*

【図 1】

【図 2】

