

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-242693

(P2004-242693A)

(43) 公開日 平成16年9月2日(2004.9.2)

(51) Int. Cl.⁷

A47G 23/08

G06F 17/60

G07G 1/12

F I

A47G 23/08

G06F 17/60

G07G 1/12

Z

120

361C

テーマコード(参考)

3B115

3E042

審査請求有 請求項の数 10 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2003-32495 (P2003-32495)
 (22) 出願日 平成15年2月10日(2003.2.10)

(71) 出願人 000232092
 NECソフト株式会社
 東京都江東区新木場一丁目18番6号
 (74) 代理人 100065385
 弁理士 山下 穰平
 (72) 発明者 北城 孝治
 東京都江東区新木場一丁目18番6号 N
 ECソフト株式会社内
 Fターム(参考) 3B115 CB05 CB07 DC01 DC16 DC18
 3E042 AA04 CE07 EA01

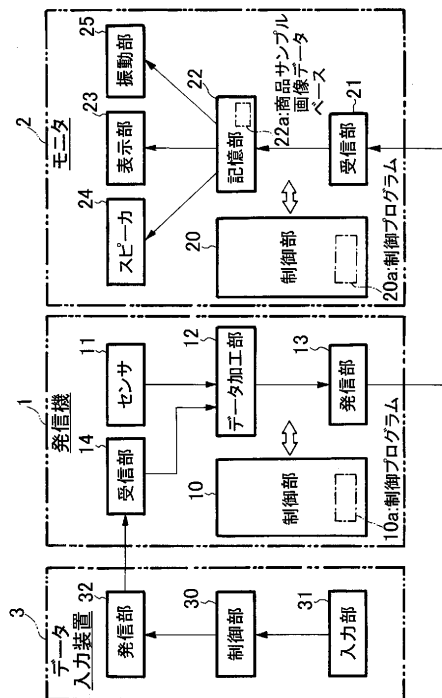
(54) 【発明の名称】 回転寿司オーダシステム、これを用いる発信機、及びモニタ

(57) 【要約】

【課題】 回転寿司において、個別に注文した商品の取り忘れ、取り間違いを防止する。

【解決手段】 回転寿司オーダシステムは、客から注文を受けたオーダ品用皿を乗せる台に配置される発信機1と、客席毎に配置されるモニタ2とを備える。発信機1は、台上の皿の有無を検出するセンサ11と、台上に皿が存在すると検出されたとき、モニタ識別情報及びオーダ品識別情報を含むデータを作成するデータ加工部12と、作成データを発信する発信部13とを有する。モニタ2は、商品サンプル画像を記憶する記憶部22と、発信部13からのデータを受信する受信部21と、該受信データが自らのモニタ向けのデータであると判断されたとき、記憶部22の商品サンプル画像を検索し、該商品サンプル画像を該オーダ品が近づいている旨の情報と共に画面上に表示する表示部23とを有する。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

客から注文を受けたオーダ品を皿に乗せて所定の搬送ルートに沿って搬送させる回転寿司で用いるオーダシステムであって、

前記皿を乗せる台に配置される発信機と、前記客の客席毎に配置されるモニタとを備え、前記発信機は、前記台上に前記皿が存在するか否かを検出するセンサと、該センサにより前記台上に前記皿が存在すると検出されたとき、該オーダ品の注文を出した客の客席に対応する前記モニタを特定可能な識別情報及び該オーダ品を特定可能な識別情報を含むデータを作成するデータ作成手段と、該データ作成手段により作成されたデータを発信する発信手段とを有し、

10

前記モニタは、前記オーダ品を特定可能な識別情報に関連付けて商品サンプル画像を記憶する記憶手段と、前記発信手段から発信されてくるデータを受信する受信手段と、該受信手段により受信されたデータに含まれる前記モニタの識別情報をもとに該データが自らのモニタ向けのデータであるか否かを判断する判断手段と、該判断手段により該データが自らのモニタ向けのデータであると判断されたとき、該データに含まれる前記オーダ品の識別情報に基づいて前記記憶手段に記憶されている商品サンプル画像を検索し、検索された該オーダ品に応じた商品サンプル画像を該オーダ品が近づいている旨の情報と共に画面上に表示する表示手段とを有することを特徴とする回転寿司オーダシステム。

【請求項 2】

前記モニタは、前記判断手段により前記データが自らのモニタ向けのデータであると判断されたとき、該オーダ品が近づいている旨を前記客が認知可能な音声で知らせる音声出力手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 1 記載の回転寿司オーダシステム。

20

【請求項 3】

前記モニタは、前記判断手段により前記データが自らのモニタ向けのデータであると判断されたとき、該オーダ品が近づいている旨を前記客が認知可能な該モニタ自らの振動で知らせる振動手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の回転寿司オーダシステム。

【請求項 4】

前記データ作成手段は、前記データに所定のメッセージを付加して作成し、前記表示手段は、前記商品サンプル画像及び前記オーダ品が近づいている旨の情報に加え、前記メッセージを表示することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の回転寿司オーダシステム。

30

【請求項 5】

前記発信機は、前記台に一体に組み込まれていることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の回転寿司オーダシステム。

【請求項 6】

店側担当者が入力操作する入力装置をさらに備え、

前記入力装置は、少なくとも前記オーダ品の注文を出した客の客席に対応する前記モニタを特定可能な識別情報及び該オーダ品を特定可能な識別情報を入力する入力手段と、該入力手段により入力された情報を発信する発信手段とを有し、

40

前記発信機は、前記発信手段により発信された情報を受信して前記データ作成手段に入力する受信手段をさらに有することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の回転寿司オーダシステム。

【請求項 7】

客から注文を受けたオーダ品を皿に乗せて所定の搬送ルートに沿って搬送させる回転寿司で用いるオーダシステムで用いられ、かつ、前記皿を乗せる台に配置される発信機であって、

前記台上に前記皿が存在するか否かを検出するセンサと、該センサにより前記台上に前記皿が存在すると検出されたとき、該オーダ品の注文を出した客の客席に対応するモニタを特定可能な識別情報及び該オーダ品を特定可能な識別情報を含むデータを作成するデータ

50

作成手段と、該データ作成手段により作成されたデータを発信する発信手段とを備えたことを特徴とする回転寿司オーダーシステム用の発信機。

【請求項 8】

客から注文を受けたオーダー品を皿に乗せて所定の搬送ルートに沿って搬送させる回転寿司で用いるオーダーシステムで用いられ、かつ、前記客の客席毎に配置されるモニタであって

、前記オーダー品を特定可能な識別情報に関連付けて商品サンプル画像を記憶する記憶手段と、前記皿に乗せる台に配置された発信機から発信されてくるデータを受信する受信手段と、該受信手段により受信されたデータに含まれる前記モニタの識別情報をもとに該データが自らのモニタ向けのデータであるか否かを判断する判断手段と、該判断手段により該データが自らのモニタ向けのデータであると判断されたとき、該データに含まれる前記オーダー品の識別情報に基づいて前記記憶手段に記憶されている商品サンプル画像を検索し、検索された該オーダー品に応じた商品サンプル画像を該オーダー品が近づいている旨の情報と共に画面上に表示する表示手段とを有することを特徴とする回転寿司オーダーシステム用のモニタ。

10

【請求項 9】

前記判断手段により前記データが自らのモニタ向けのデータであると判断されたとき、該オーダー品が近づいている旨を前記客が認知可能な音声で知らせる音声出力手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 8 記載の回転寿司オーダーシステム用のモニタ。

【請求項 10】

前記判断手段により前記データが自らのモニタ向けのデータであると判断されたとき、該オーダー品が近づいている旨を前記客が認知可能な該モニタ自らの振動で知らせる振動手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 8 又は 9 記載の回転寿司オーダーシステム用のモニタ。

20

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、回転寿司オーダーシステム、これを用いる発信機、及びモニタに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年の回転寿司では、比較的規模の大きな店が増加し、商品メニューの種類（鮭ネタ、デザート等）の増加・多様化や、カウンタ席のほかテーブル席を並べる等の店内レイアウトの工夫等、各種の客向けサービスが展開され、活況を呈している。

30

【0003】

こういった回転寿司で用いる従来技術として、例えば、客に提供される鮭を載せた皿が鮭搬送コンベア上に置かれてから顧客に選択されるまでの時間を計測し、その時間経過に応じて販売価格を割り引くシステム（特許文献 1）や、リモートコントロール式の端末装置と表示装置を使用して客が発声せずに注文が行える方法（特許文献 2 参照）等が提案されている。

【0004】

【特許文献 1】

特許第 3 2 9 0 9 8 0 号公報

【特許文献 2】

特開 2 0 0 2 - 1 7 5 3 5 8 号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の回転寿司では、客が個別に注文した商品を受け取る場合でも、通常の商品と同様に、コンベヤ等の搬送機構（回転台）に乗せている商品から、注文した商品を確認して取得するという手法が採用されているため、次のような不都合があった。

【0006】

40

50

例えば、商品を注文した客は、回転台を注意深く見ている必要があり、食事を楽しんだり、会話を楽しむことが比較的困難であった。これは、客側では、注文した商品が何時手元にくるかを知る術がないため、気持ちが回転台に注がれる傾向にあるためである。しかも、万一、取り忘れてしまった場合は、再度自分のところに回ってくるまで待たなくてはならないため、個別に注文した商品の鮮度が落ちることになる。また、数名の客から同時に注文があった場合、別の客が注文した商品を取り間違えてしまうこともあり、回転寿司自体の印象低下につながりかねないといった問題があった。

【0007】

本発明は、このような従来の問題を考慮してなされたもので、回転寿司において個別注文した商品の取り忘れ、取り間違いを防止することを目的とする。

10

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、本発明に係る回転寿司オーダシステムは、客から注文を受けたオーダ品を皿に乗せて所定の搬送ルートに沿って搬送させる回転寿司で用いる構成であって、前記皿を乗せる台に配置される発信機と、前記客の客席毎に配置されるモニタとを備え、前記発信機は、前記台上に前記皿が存在するか否かを検出するセンサと、該センサにより前記台上に前記皿が存在すると検出されたとき、該オーダ品の注文を出した客の客席に対応する前記モニタを特定可能な識別情報及び該オーダ品を特定可能な識別情報を含むデータを作成するデータ作成手段と、該データ作成手段により作成されたデータを発信する発信手段とを有し、前記モニタは、前記オーダ品を特定可能な識別情報に関連付けて商品サンプル画像を記憶する記憶手段と、前記発信手段から発信されてくるデータを受信する受信手段と、該受信手段により受信されたデータに含まれる前記モニタの識別情報をもとに該データが自らのモニタ向けのデータであるか否かを判断する判断手段と、該判断手段により該データが自らのモニタ向けのデータであると判断されたとき、該データに含まれる前記オーダ品の識別情報に基づいて前記記憶手段に記憶されている商品サンプル画像を検索し、検索された該オーダ品に応じた商品サンプル画像を該オーダ品が近づいている旨の情報と共に画面上に表示する表示手段とを有することを特徴とする。

20

【0009】

前記モニタは、前記判断手段により前記データが自らのモニタ向けのデータであると判断されたとき、該オーダ品が近づいている旨を前記客が認知可能な音声で知らせる音声出力手段をさらに備えてもよい。

30

【0010】

前記モニタは、前記判断手段により前記データが自らのモニタ向けのデータであると判断されたとき、該オーダ品が近づいている旨を前記客が認知可能な該モニタ自らの振動で知らせる振動手段をさらに備えてもよい。

【0011】

前記データ作成手段は、前記データに所定のメッセージを付加して作成し、前記表示手段は、前記商品サンプル画像及び前記オーダ品が近づいている旨の情報に加え、前記メッセージを表示することも可能である。

【0012】

前記発信機は、前記台に一体に組み込まれてもよい。

40

【0013】

本発明において、店側担当者が入力操作する入力装置をさらに備え、前記入力装置は、少なくとも前記オーダ品の注文を出した客の客席に対応する前記モニタを特定可能な識別情報及び該オーダ品を特定可能な識別情報を入力する入力手段と、該入力手段により入力された情報を発信する発信手段とを有し、前記発信機は、前記発信手段により発信された情報を受信して前記データ作成手段に入力する受信手段をさらに有してもよい。

【0014】

本発明に係る発信機は、客から注文を受けたオーダ品を皿に乗せて所定の搬送ルートに沿って搬送させる回転寿司で用いるオーダシステムで用いられ、かつ、前記皿を乗せる台に

50

配置される構成であって、前記台上に前記皿が存在するか否かを検出するセンサと、該センサにより前記台上に前記皿が存在すると検出されたとき、該オーダー品の注文を出した客の客席に対応するモニタを特定可能な識別情報及び該オーダー品を特定可能な識別情報を含むデータを作成するデータ作成手段と、該データ作成手段により作成されたデータを発信する発信手段とを備えたことを特徴とする。

【0015】

本発明に係るモニタは、客から注文を受けたオーダー品を皿に乗せて所定の搬送ルートに沿って搬送させる回転寿司で用いるオーダーシステムで用いられ、かつ、前記客の客席毎に配置される構成であって、前記オーダー品を特定可能な識別情報に関連付けて商品サンプル画像を記憶する記憶手段と、前記皿を乗せる台に配置された発信機から発信されてくるデータを受信する受信手段と、該受信手段により受信されたデータに含まれる前記モニタの識別情報をもとに該データが自らのモニタ向けのデータであるか否かを判断する判断手段と、該判断手段により該データが自らのモニタ向けのデータであると判断されたとき、該データに含まれる前記オーダー品の識別情報に基づいて前記記憶手段に記憶されている商品サンプル画像を検索し、検索された該オーダー品に応じた商品サンプル画像を該オーダー品が近づいている旨の情報と共に画面上に表示する表示手段とを有することを特徴とする。

10

【0016】

本発明において、前記判断手段により前記データが自らのモニタ向けのデータであると判断されたとき、該オーダー品が近づいている旨を前記客が認知可能な音声で知らせる音声出力手段をさらに備えてもよい。

20

【0017】

本発明において、前記判断手段により前記データが自らのモニタ向けのデータであると判断されたとき、該オーダー品が近づいている旨を前記客が認知可能な該モニタ自らの振動で知らせる振動手段をさらに備えてもよい。

【0018】**【発明の実施の形態】**

以下、本発明に係る回転寿司オーダーシステムの実施の形態を図1～図5を参照して説明する。

【0019】

図1は、回転寿司店内に設置され、店側で用意された鮨、デザート等の商品に乗せた皿P Lを所定の搬送ルートR Tに沿って周回しながら所定速度で移動させるコンベヤ等の搬送機構100を有する回転寿司システムの概要を説明するものである。

30

【0020】

図1において、搬送機構100による皿P Lの搬送ルートR Tは、カウンタ席、テーブル席等の客席C SのテーブルT B側を通るように、その客席C Sの配置レイアウトに応じて円形状、楕円形状等の周回コースを描く。この搬送ルートR T上を周回する商品には、通常の商品（以下、「通常品」と呼ぶ）G 1に加え、客から個別に注文を受けた商品（以下、「オーダー品」と呼ぶ）G 2が含まれる。オーダー品G 2に乗せた皿P Lは、通常品G 1に乗せた皿P Lと区別するため、本実施形態では専用の台（以下、「オーダー品用台」と呼ぶ）S T上に置かれる。

40

【0021】

本実施形態の回転寿司オーダーシステムは、例えば上記回転寿司システムに適用されるものである。この構成を図2に示す。

【0022】

図2に示す回転寿司オーダーシステムは、オーダー品用台S Tに組み込まれる発信機1と、搬送ルートR Tに沿って客席C S毎にそのテーブルT B側の所定位置に配置されるモニタ2と、店側担当者により入力操作が行われるデータ入力装置3とを有する。

【0023】

このうち、データ入力装置3は、例えば赤外線通信又は無線LAN (Local Area Network) 等の数m～数十m以内の狭域エリア内で無線通信が行える機能を搭

50

載したPC (Personal Computer)、携帯型通信端末等の端末装置から構成され、その機能上、全体制御を担う制御部30のほか、客から注文を受けたときにその客席STに対応するモニタ2の識別情報を含むオーダ品G2に関するデータを店側担当者の操作により入力するためのキーボード、ポインティングデバイス等の入力部31と、この入力されたデータを制御部30の制御指令に基づいて赤外線通信又は無線LAN機能により発信する送信部32とを備える。

【0024】

発信機1は、例えば赤外線通信又は無線LAN等の数m～数十m以内の狭域エリア内で無線通信が行える機能を搭載したICチップ等の通信デバイスから構成され、図2に示すように、その機能上、全体制御を担う制御部(本発明の発信機の各手段の一部を成す)10のほか、この制御部10による全体制御のもとで動作するセンサ11、データ加工部(本発明の発信機のデータ作成手段を成す)12、発信部(本発明の発信機の発信手段を成す)13、及び受信部14を備える。

10

【0025】

制御部10は、例えばCPU及びメモリを有するマイクロコンピュータで構成され、CPUがメモリ上の制御プログラム10aを実行することにより、各部11～14の動作を制御可能となっている。

【0026】

センサ11は、オーダ品用台ST上に皿PLが置かれているか否かを検知可能なものであれば、重さ検知用のセンサや接近センサ等、いずれでも適用可能であり、その検出信号をデータ加工部22に送る。

20

【0027】

データ加工部12は、例えばマイクロプロセッサで構成され、センサ11からの検出信号をトリガとして、予め設定されたデータ加工用の処理シーケンスに従い、受信部14からの受信データ(後述)を用いて、モニタ2へ発信すべき、オーダ品G2に関するデータを作成し、発信部23に送る。ここで作成されるデータには、どのモニタ2に受信してほしいかを特定可能なモニタ2の識別情報(モニタ識別コード等)と、オーダ品G2がいずれの商品かを特定可能なオーダ品G2の識別情報(商品識別コード等)とが含まれる。また、必要に応じて、このデータに店側から客側へのメッセージ等も付加することも可能である。このデータ加工部12は、制御部1と一体のコントローラ又はプロセッサで構成することも可能である。

30

【0028】

発信部13及び受信部14は、例えば赤外線通信又は無線LAN等の所定規格の近距離無線通信用の通信アンテナ、送受信回路、信号処理回路、制御回路等を搭載して構成される。このうち、受信部24は、データ入力装置3から送られてくるオーダ品G2に関するデータを受信しその受信データをデータ加工部22に送る。また、送信部13は、データ加工部22で作成されたオーダ品G2に関するデータを発信する。

【0029】

モニタ2は、例えば赤外線通信又は無線LAN等の所定規格の近距離無線通信により数m～数十m以内の狭域エリア内で無線通信が行える機能を有するLCD(液晶ディスプレイ)等を搭載して構成され、図2に示すように、その機能上、全体制御を担う制御部(本発明のモニタの各手段の一部を成す)20のほか、この制御部20による全体制御のもとで動作する受信部(本発明のモニタの受信手段を成す)21、記憶部(本発明のモニタの記憶手段を成す)22、表示部(本発明のモニタの表示手段を成す)23、スピーカ(本発明のモニタの音声出力手段を成す)24、及び振動部(本発明のモニタの振動手段を成す)25を備えている。

40

【0030】

制御部20は、例えばCPU及びメモリを有するマイクロコンピュータで構成され、CPUがメモリ上の制御プログラム20aを実行することにより、各部21～25の動作を制御可能となっている(本発明のモニタの判断手段を含む)。

50

【0031】

受信部21は、例えば赤外線通信又は無線LAN等の所定規格の近距離無線通信用のアンテナ、送受信回路、信号処理回路、制御回路等を搭載して構成され、制御部20による全体制御のもとで、発信機1の発信部13から発信されてくるオーダ品G2に関するデータを受信し、そのデータ解析を行う。

【0032】

記憶部22は、例えば磁気ディスク等の記憶媒体、その駆動装置、及びインターフェース等で構成され、予め店側で提供すべき全商品のサンプル画像をその各商品の識別情報を元にサーチ可能に関連づけて記憶しておく商品サンプル画像データベース22aを有し、受信部22により自らのモニタ2向けに発信されたオーダ品G2に関するデータが受信されたときにそのデータ解析結果をもとに該当するオーダ品G2に対応する商品サンプル画像をデータベース22a上でサーチし、サーチされたオーダ品G2に対応するサンプル画像を表示部23に送る。

10

【0033】

表示部23は、例えばLCD及びその表示コントローラ等で構成され、受信部22により自らのモニタ2向けに発信されたオーダ品G2に関するデータが受信されている間、制御部20による制御のもとで該当するオーダ品G2が近づいているという情報と、そのサンプル画像を視認可能に表示する。

【0034】

スピーカ24は、例えば既知のスピーカ装置が適用され、受信部22により自らのモニタ2向けに発信されたオーダ品G2に関するデータが受信されている間、制御部20による制御のもとで該当オーダ品G2が近づいていることを音声出力により通知する。ここでの音声内容は、予め設定された音声データとしてのメッセージ、特定のメロディ、注意喚起音等、該当オーダ品G2を注文した客が認知可能なものであれば、いずれでも構わない。

20

【0035】

振動部25は、例えば既知のバイブレータが適用され、受信部22により自らのモニタ2向けに発信されたオーダ品G2に関するデータが受信されている間、制御部20による制御のもとで該当オーダ品G2が近づいていることをモニタ2自らを振動させることにより通知する。ここでの振動時間、振動間隔、強弱等の振動条件は、該当オーダ品G2を注文した客が認知可能なものであれば、いずれでも構わない。

30

【0036】

次に、本実施形態の動作について詳細に説明する。

【0037】

図3は、発信機1の動作手順を説明する概略フローチャートである。この動作手順は、制御部10による制御プログラム10aの実行により行われる。

【0038】

図3において、制御部10は、オーダ品用台ST上のオーダ品G1を乗せた皿PLの有無をセンサ11からの信号をもとに確認し、オーダ品G1を乗せた皿PLがオーダ品用台ST上に置かれているか否かを判断する(ステップA1)。これにより、NO(皿PLが置かれていない)と判断された場合、次処理に移行しない。一方、YES(皿PLが置かれている)と判断された場合、次処理に移行し、データ加工部12の処理にて注文を出した客の客席CSに対応するモニタ2向けの発信データ、すなわちどのモニタ2に受信してほしいかを特定可能な識別情報と、該当する商品は何かを特定可能な識別情報とを含むデータを作成する(ステップA2)。このデータには、必要に応じて、店側のメッセージが付加される。

40

【0039】

上記データの作成が完了すると、発信部13からセンサ11にて皿PLが置かれていない状態になるまで、作成データの発信を続ける(ステップA3及びA4)。

【0040】

図4は、モニタ2の動作手順を説明する概略フローチャートである。この動作手順は、制

50

御部 20 による制御プログラム 20 a の実行により行われる。

【0041】

まず、受信部 21 は、発信機 1 からの発信データを受信したか否かを判断するデータ受信待ち状態にあり（ステップ B1）、発信機 1 からの発信データを受信した場合（YES の場合）、受信データに含まれているモニタ 2 の識別情報をもとに自らのモニタ 2 向けに発信された該当データが否かを解析する（ステップ B2）。

【0042】

これにより、NO（受信データが該当データでない）の場合は、ステップ B1 に戻り上記の受信データ待ち状態、受信データ解析を繰り返し実行する（ステップ B1 及び B2）。一方、YES（受信データが該当データ）の場合は、受信データに含まれているオーダ品 B2 に関する識別情報をもとに記憶部 22 のデータベース 22 a 上からオーダ品 B2 に対応する商品サンプル画像をサーチする（ステップ B3）。サーチ終了後、表示部 23 にてサーチされた商品サンプル画像と共に該当オーダ品 B2 が近づいているメッセージを表示する（ステップ B4）。

10

【0043】

また、スピーカ 24 にて音声を利用して該当オーダ品 B2 が近づいていることを通知する（ステップ B5）。さらに、振動部 25 にてモニタ 2 の画面を振動させて該当オーダ品 B2 が近づいていることを通知する（ステップ B6）。

【0044】

上記の表示部 23 によるオーダ品 B2 の商品サンプル画像及びメッセージ表示、スピーカ 24 による音声発信、及び振動部 25 による振動発信の各動作が終了後、受信部 21 にて再度データ受信確認を行い、該当受信データがある場合（YES の場合）は、上記と同様のオーダ品 B2 の商品サンプル画像描画及びメッセージ表示（ステップ B4）、音声発信（ステップ B5）、振動発信（ステップ B6）を繰り返し実行し（ステップ B7）、該当受信データがなければ（NO の場合）、表示部 23 にて表示していた画面を削除する（ステップ B8）。

20

【0045】

図 5 は、本実施形態の動作を事例を用いて説明するものである。

【0046】

図 5 において、2つの皿 PL、PL（以下、皿 A、B）が搬送機構 100 により搬送ルート RT に沿って各客席 CS ~ CS（以下、客席 A、B、C、D、E）のテーブル TB 側を通るように周回し、客席 A、B、C、D、E のテーブル TB 上には対応するモニタ 2 ~ 2（以下、モニタ A、B、C、D、E）が設置され、皿 A は、モニタ C に対応する客席 C の客から注文を受けたオーダ品 B2 を、皿 B は、通常品 B1 をそれぞれ乗せているものとする。

30

【0047】

この状態では、皿 A の下には発信機 1 が組み込まれたオーダ品用台 ST が置かれ、その発信機 1 からモニタ C 向けのオーダ品 B2 に対応するデータが送信されている（図 3 中のステップ A3 及び A4 参照）。また、皿 B には、発信機 1 が組み込まれたオーダ品用台 ST が置かれていないため、データ発信は行われない。

40

【0048】

これにより、モニタ C は、皿 A の下に置かれたオーダ品用台 ST の発信機 1 からの発信データを該当データと判断し、そのデータに基づいて該当商品が近づいている旨をメッセージ表示、音声、振動にて通知する（図 4 中のステップ B3、B4、B5 及び B6 参照）。このモニタ C でのメッセージ表示、音声発信、振動発信は、モニタ C により該当データの受信を検出される間、続行し、その後、皿 A が客席 C の客により取られる等で発信機 1 からの発信が行われなくなり、従ってモニタ C により該当データの受信を検出されなくなると終了する（図 4 中のステップ B7、B8 参照）。

【0049】

一方、他のモニタ A、B、D、及び E は、皿 A のデータが該当データでないため、受信デ

50

ータ待ち状態のまま何も処理を行わない(図4中のステップB1及びB2参照)。また、皿Bに関しては、発信機1を有していないため、モニタA~Eのいずれも処理を行わない。

【0050】

従って、本実施形態によれば、1)モニタ2に受信部21、記憶部22を内蔵することにより該当商品を表示して客に知らせることができ、2)オーダ品B2が近づいてきたらモニタ2上の表示、及び音声、振動等で知らせることができ、3)皿PLの下に配置される台PTに組み込んだ発信機1には、皿PLの有無を知ることができるセンサ11を設け、4)モニタ2と発信機1はデータ通信ができる構成としたため、オーダ品B2の取り間違いを防ぐことが可能になる。

10

【0051】

また、商品サンプル画像を表示することにより、視覚的にも近づいていることが分かり、取り忘れを防ぐことが可能となる。つまり、注文した商品がいつ来るかを見ている必要がなく、ゆっくり食事を楽しむことが可能となる。さらに、商品サンプル画像の他に音声や振動機等、視覚以外の複数の手段で知らせることにより、バリアフリー効果が得られる。

【0052】

また、発信データに発信側のメッセージを付け加えることが可能であるため、送信者の言葉を伝えることができ、これにより、送信側のメッセージを受信側が受け取ることにより店側と客側との関係がより一層近づくといった効果もある。

【0053】

なお、上記発信機1は、例えばオーダ品B2の皿PLが置かれているか否かを検知するセンサと、このセンサにより皿PLが置かれていると検知された場合にモニタ2向けにデータを発信する機能を有する構成であれば、いずれのものでも適用可能である。

20

【0054】

また、上記モニタ2は、例えば発信機1からのデータを受信する機能を有し、オーダ品B1と共に発信機1が近づいてきた場合、その旨を表示し、注文したオーダ品のサンプル画像や特定のメッセージを表示可能な構成であれば、いずれのものでも適用可能である。

【0055】

また、本発明の他の実施例として、データ入力装置3と各モニタ2間を無線LAN又は有線LAN等の通信ネットワークで接続し、モニタ2の表示画面(例えばタッチ式パネル)を利用して注文を受け付け、注文されたオーダ品に関するデータをデータ入力装置3側で管理し、発信機2のデータ加工部12に送信するようにしてもよい。

30

【0056】

また、本発明の応用例として、回転寿司オーダシステムに限らず、回転寿司と同様なシステムを使用し、サービスを行っている店の全てで適用することができる。例えば、コンベヤーを使った商品製造ラインにおいて、特定の商品、または部品の到着を通知することが可能である。送信データに発信者のメッセージを含めた場合、モニタは、発信者のメッセージを表示することが可能となる。

【0057】

なお、本発明は、代表的に例示した上述の実施形態に限定されるものではなく、当業者であれば、特許請求の範囲の記載内容に基づき、その要旨を逸脱しない範囲内で種々の態様に変形、変更することができる。これらの変更例や変形例も本発明の権利範囲に属するものである。

40

【0058】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、オーダ品が近づいてくるとその旨の情報と共に商品サンプル画像を表示するため、オーダ品の取り間違いを防ぐことが可能になる。また、商品サンプル画像を表示することにより、視覚的にも近づいていることが容易に分かり、オーダ品の取り忘れを防ぐことが可能となる。これにより、オーダ品がいつ来るかを見ている必要がなく、ゆっくり食事を楽しむことが可能となるといった効果が得られる

50

【図面の簡単な説明】

- 【図 1】 本発明の実施形態に係る回転寿司オーダシステムの概要図。
- 【図 2】 回転寿司オーダシステムの全体構成を示す概略ブロック図。
- 【図 3】 発信機の動作手順を示す概略フローチャート。
- 【図 4】 モニタの動作手順を示す概略フローチャート。
- 【図 5】 回転寿司オーダシステムの動作手順を説明する図。

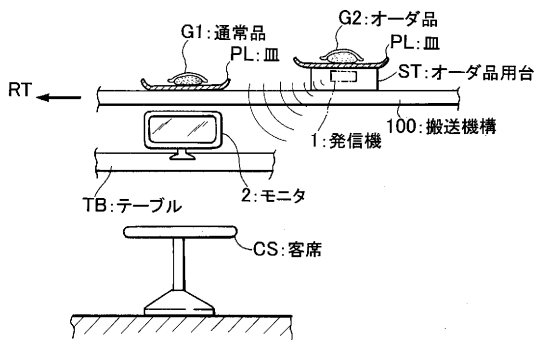
【符号の説明】

- 1 発信機
- 2 モニタ
- 3 データ入力装置
- 10 制御部（発信機側）
- 11 センサ
- 12 データ加工部
- 13 発信部（発信機側）
- 14 受信部（発信機側）
- 20 制御部（モニタ側）
- 21 受信部（モニタ側）
- 22 記憶部
- 23 表示部
- 24 スピーカ
- 25 振動部
- 30 制御部（データ入力装置側）
- 31 入力部
- 32 発信部（データ入力装置側）

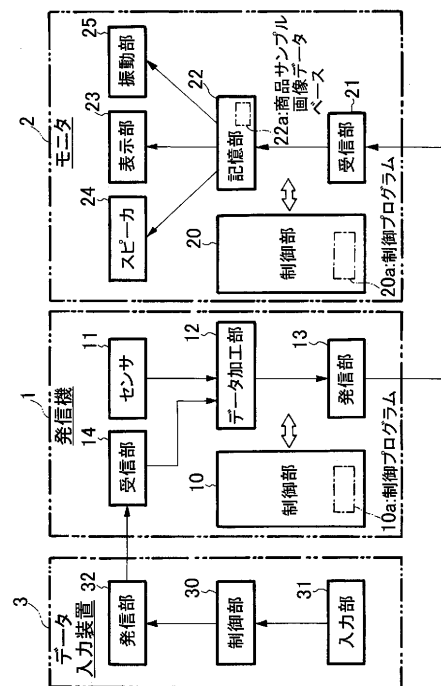
10

20

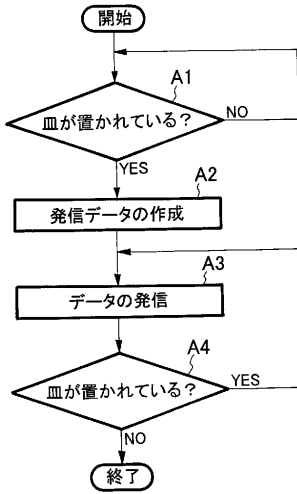
【図 1】



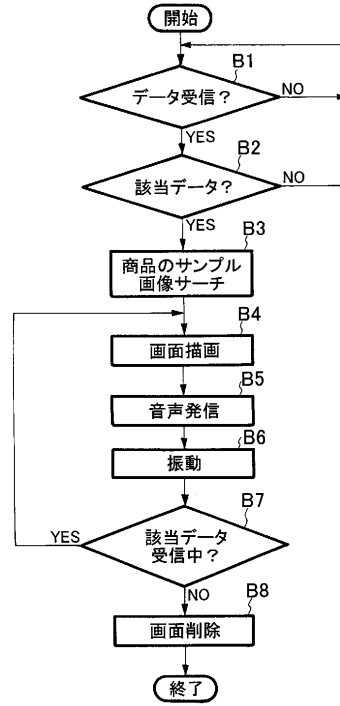
【図 2】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

