(19)日本国特許庁(JP)　(12)特 許 公 報(B2)　(11)特許番号
特許第5902997号
(P5902997)
(45)発行日 平成28年4月13日(2016.4.13)　(24)登録日 平成28年3月18日(2016.3.18)

| (51)Int.Cl. | | | F I | | |
|---|---|---|---|---|---|
| G09F 19/00 | (2006.01) | | G09F | 19/00 | Z |
| G09G 5/00 | (2006.01) | | G09G | 5/00 | 510B |
| G06Q 30/02 | (2012.01) | | G09G | 5/00 | 555G |
| G06K 7/00 | (2006.01) | | G09G | 5/00 | 550C |
| G06K 7/14 | (2006.01) | | G09G | 5/00 | 530T |

請求項の数 12　(全 15 頁)　最終頁に続く

(21)出願番号　特願2012-115335 (P2012-115335)
(22)出願日　平成24年5月21日(2012.5.21)
(65)公開番号　特開2013-242419 (P2013-242419A)
(43)公開日　平成25年12月5日(2013.12.5)
審査請求日　平成27年2月27日(2015.2.27)

早期審査対象出願

前置審査

(73)特許権者 592123990
市川甚商事株式会社
京都府京都市下京区松原通堺町東入杉屋町２８７番地
(74)代理人 110001069
特許業務法人京都国際特許事務所
(72)発明者 市川 誠
京都府京都市下京区松原通堺町東入杉屋町２８７番地 市川甚商事株式会社内
(72)発明者 山口 勝也
京都府京都市下京区松原通堺町東入杉屋町２８７番地 市川甚商事株式会社内

審査官 宮本 昭彦

最終頁に続く

(54)【発明の名称】広告宣伝画像表示装置

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
店舗に設置され、該店舗に陳列された複数の商品から顧客が選択した商品の広告宣伝画像を表示するための広告宣伝画像装置であって、
a) 広告宣伝画像を表示する表示手段と、
b) 複数の商品の商品コードと対応付けて前記商品毎の広告宣伝画像データを記録したリムーバブルメディアを着脱可能であって、該リムーバブルメディアから該広告宣伝画像データを読み取る機能を有する広告宣伝画像データ読取手段と、
c) 前記商品コードを読み取る手段であって、商品コードを画像認識する画像認識素子と、光の反射面に平行な軸で回動可能な可動ミラーを備え、前記反射面を回動させて前記反射面の角度を変化させることにより、商品コードを読み取る位置を正面と下面との間で切り替え可能である商品コード読取手段と、
d) 前記商品コード読取手段で読み取られた商品コードに対応付けられた広告宣伝画像データを前記リムーバブルメディアから取得するように前記広告宣伝画像データ読取手段を制御し、取得された広告宣伝画像データを用いて広告宣伝画像を表示させるように前記表示手段を制御する制御手段と
を備えることを特徴とする広告宣伝画像表示装置。
【請求項２】
前記制御手段が、前記商品コード読取手段で読み取られた商品コードに対応する広告宣伝画像データが前記リムーバブルメディアに記録されていない場合に、該商品コードに対

応する商品の広告宣伝画像が存在しない旨を表示させるように該表示手段を制御することを特徴とする請求項１に記載の広告宣伝画像表示装置。

【請求項３】

前記商品毎の広告宣伝画像データが、該商品に関連するインターネット上のページにアクセスするためのコード画像のデータを含むことを特徴とする請求項１又は２に記載の広告宣伝画像表示装置。

【請求項４】

前記広告宣伝画像データ読取手段が、前記商品コード読取手段で商品コードが読み取られた履歴を前記リムーバブルメディアに記録する機能を有するデータ読取・記録手段であることを特徴とする請求項１～３のいずれかに記載の広告宣伝画像表示装置。

【請求項５】

前記広告宣伝画像データ読取手段が、広告宣伝画像が存在しない商品の商品コードが読み取られた履歴を、他の情報と区別して前記リムーバブルメディアに記録する機能を有するデータ読取・記録手段であることを特徴とする請求項１～４のいずれかに記載の広告宣伝画像表示装置。

【請求項６】

前記広告宣伝画像の表示機能に加えて、前記商品コードとは別に抽選参加用印刷物に印刷された抽選参加用コードが前記商品コード読取手段により読み取られるのを契機として、前記制御手段が所定の基準により該抽選参加用印刷物の所持者の当落又は当選の等級を決定する抽選機能を有することを特徴とする請求項１～５のいずれかに記載の広告宣伝画像表示装置。

【請求項７】

前記制御手段が、所定の時間内に前記商品コード読取手段で商品コードが読み取られた回数を商品毎に算出し、所定の件数の商品を前記回数が多い順に一覧表示するように、前記表示手段を制御することを特徴とする請求項１～６のいずれかに記載の広告宣伝画像表示装置。

【請求項８】

前記商品コード読取手段で商品コードが読み取られた商品に関する特典を受けるための書面を印刷する印刷手段を備えることを特徴とする請求項１～７のいずれかに記載の広告宣伝画像表示装置。

【請求項９】

前記商品コード読取手段を操作する顧客の顔を撮影する撮影手段と、該撮影手段で撮影された画像から該顧客の年齢層及び／又は性別を判別する年齢層・性別判別手段とを備え、

前記広告宣伝画像データ読取手段が、前記商品コード読取手段で読み取られた商品と前記年齢層・性別判別手段で判別された年齢層及び／又は性別の情報を関連付けて前記リムーバブルメディアに記録する機能を有するデータ読取・記録手段である

ことを特徴とする請求項１～８のいずれかに記載の広告宣伝画像表示装置。

【請求項１０】

前記商品コード読取手段が前記撮影手段を兼ねていることを特徴とする請求項９に記載の広告宣伝画像表示装置。

【請求項１１】

前記表示手段がタッチパネルディスプレイであることを特徴とする請求項１～１０のいずれかに記載の広告宣伝画像表示装置。

【請求項１２】

前記表示手段と組み合わせることにより請求項１～７のいずれかに記載の広告宣伝画像表示装置を構成する装置であって、前記広告宣伝画像データ読取手段、前記商品コード読取手段、及び前記制御手段を備えることを特徴とする広告宣伝画像表示用本体装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】
本発明は、店舗に設置される広告宣伝画像表示装置に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来より、店舗において商品の販売を促進するために、当該商品の価格や特長などの商品情報を動画や静止画でディスプレイに表示する広告宣伝画像表示装置が用いられている。この種の広告宣伝画像表示装置は多くの場合、広告宣伝対象の商品の顧客への訴求効果を高めるために、店舗内に陳列されている当該商品の近傍に配置される。
【０００３】
特許文献１には、この種の広告宣伝画像表示装置の一例が記載されている。この広告宣伝画像表示装置は、種々の商品の広告宣伝画像のデータや商品コード等のデータが蓄積されたサーバに接続して該サーバとの情報の送受信を行う送受信部や、サーバから受信したデータを記録する記録装置を備えると共に、商品に付された商品コード（通常はバーコード）を読み取る商品コードリーダを備えている。この広告宣伝画像表示装置は通常、店舗内に複数配置され、通信ネットワークによって共通のサーバに接続される。各広告宣伝画像表示装置では、その装置の近傍に陳列された商品の広告宣伝画像を表示する。商品コードリーダは、販売促進を図る商品を変更したり、店舗内の商品の配置を変更したりする際に、個々の装置で表示させる広告宣伝画像を変更するために用いられる。具体的には、店員は、新たに広告宣伝画像を表示させる対象となる商品の商品コードを商品コードリーダで読み取る。これにより、広告宣伝画像表示装置は、当該商品コードを送信部からサーバに送信し、その商品コードに対応した商品の広告宣伝画像のデータをサーバから受信して記録装置に記録する。こうして、新たな広告宣伝画像を当該広告宣伝画像表示装置に表示することができるようになる。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００４】
【特許文献１】特開2010-014927号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
しかしながら、販売促進対象となる商品や店舗内での商品の配置の変更は頻繁に（例えば毎日）行うことではない。そのため、これらの作業のためだけに、サーバと広告宣伝画像表示装置を接続する通信ネットワークを店舗内に構築することは、装置の導入コスト及び維持コストが上昇する原因になる。それと共に、店舗のバックヤード等にサーバや通信ネットワーク関係の機器を配置するためのスペースが必要になってしまう。
【０００６】
また、上記の広告宣伝画像表示装置では、店舗が陳列する商品のうち、店員や店の管理者（以下、「店員等」とする）が選択した商品の広告宣伝画像を顧客に対して一方的に流すに過ぎない。そのため、顧客が興味を持っている商品と広告宣伝画像が流れる商品が一致しないことが多くなり、顧客を十分に満足させることができないうえに、商品の販売促進に繋がらない。
【０００７】
さらに、この広告宣伝画像表示装置を用いても、店員等は顧客がどのような商品に興味を持っているのかを知ることができないため、広告宣伝を効果的に行うことが困難である。
【０００８】
本発明が解決しようとする課題は、装置の導入コスト及び維持コストを抑えることができ、余計なスペースを必要とせず、且つ店舗が陳列する商品の中から顧客が興味を持った商品について広告宣伝画像を表示することができる広告宣伝画像表示装置を提供することである。併せて、顧客がどのような商品に興味を持っているのか、という点を店員等が把

握することができる広告宣伝画像表示装置も提供する。

【課題を解決するための手段】

【０００９】

上記課題を解決するために成された本発明に係る広告宣伝画像表示装置は、

店舗に設置され、該店舗に陳列された複数の商品から顧客が選択した商品の広告宣伝画像を表示するための広告宣伝画像装置であって、

a) 広告宣伝画像を表示する表示手段と、

b) 複数の商品の商品コードと対応付けて前記商品毎の広告宣伝画像データを記録したリムーバブルメディアを着脱可能であって、該リムーバブルメディアから該広告宣伝画像データを読み取る機能を有する広告宣伝画像データ読取手段と、

c) 前記商品コードを読み取る商品コード読取手段と、

d) 前記商品コード読取手段で読み取られた商品コードに対応付けられた広告宣伝画像データを前記リムーバブルメディアから取得するように前記広告宣伝画像データ読取手段を制御し、取得された広告宣伝画像データを用いて広告宣伝画像を表示させるように前記表示手段を制御する制御手段と

を備えることを特徴とする。

【００１０】

本発明に係る広告宣伝画像表示装置では、広告宣伝画像データ読取手段に着脱可能なリムーバブルメディアを用いるため、広告宣伝画像データの追加・削除は、リムーバブルメディアを広告宣伝画像データ読取手段から取り外したうえで、パーソナルコンピュータ等が有する情報記録・読取装置（ドライブ）を用いて行えばよい。そのため、広告宣伝画像表示装置へ広告宣伝画像データを入力するために店舗内に通信ネットワークを構築する必要がなく、導入コスト及び維持コストを抑えることができる。それと共に、サーバや通信ネットワーク関係の機器を配置する必要としないため、省スペース化にも寄与する。

【００１１】

また、本発明に係る広告宣伝画像表示装置では、顧客が興味を持った商品を手にとって、その商品のパッケージ等に貼付又は印刷された商品コードを、顧客自身の操作によって商品コード読取手段に読み取らせることにより、制御手段がその商品コードに対応付けられた広告宣伝画像データをリムーバブルメディアから取得し、その広告宣伝画像を表示させるように表示手段を制御する。これにより、顧客が興味を持った当該商品の広告宣伝画像が表示手段に表示される。本発明では、予め複数の商品について広告宣伝画像データがリムーバブルメディアに記録されているため、多数の商品の中から顧客が興味を持った商品の広告宣伝画像を表示させることができる。特に、広告宣伝の対象となる商品と共に、その商品に関連する別の商品（以下、「関連商品」と呼ぶ。例えば、広告宣伝対象商品が酒類の場合には、おつまみが関連商品として挙げられる。）の情報を広告宣伝画像に含めると、広告宣伝対象商品の購買だけではなく、関連商品の購買（関連購買）にも繋がる可能性を高めることができる。

【００１２】

本発明では、１つの広告宣伝画像データに対して複数の商品コードを対応付けてもよい。言い換えれば、商品コードが異なる複数の商品から成る１つのグループに対して、１つ（共通）の商品広告データを対応付けることができる。例えば、各商品が、全ての商品に共通の特長と、商品毎に異なる特長を併せ持っている場合には、それらの商品の商品コードを１つのグループとして、当該共通の特長に関する広告宣伝画像データを対応付ければよい。より具体的な例でいうと、色のみが異なる複数種の商品では通常、色毎に異なる商品コードが付されるが、それら商品において広告宣伝すべき特長は（色自体に特長がある場合は別として）共通しているのが普通であるため、これらの商品の商品コードを１つのグループとして、共通の広告宣伝画像データを対応付ければよい。

【００１３】

本発明に係る広告宣伝画像表示装置において、前記広告宣伝画像データ読取手段には、リムーバブルメディアに記録された広告宣伝画像データを読み取るだけ（リードオンリー

）の機能を有するものを用いてもよいが、読み取りだけではなく、所定の情報をリムーバブルメディアに記録する機能を有するデータ読取・記録手段を用いることが望ましい。そして、このようなデータ読取・記録手段を用いて、前記商品コード読取手段で商品コードが読み取られた履歴をリムーバブルメディアを記録するようにすることが望ましい。この履歴として記録させるデータには、商品毎の、商品コードが読み取られた回数や時刻などがある。

【００１４】

このように商品コードの読み取りの履歴を残すことにより、どの商品に顧客の興味が多く集まっているかを店員等が知ることができる。そのため、店員等は、広告宣伝画像データの追加・削除時に、その商品の広告宣伝画像データを追加すべき、という判断をすることができ、顧客が望む商品の広告宣伝画像を表示させる確率を高めることができる。また、この履歴が、店員等が商品の仕入れ量や価格設定などを判断するための材料として用いることもできる。さらに、商品コードが読み取られた回数のデータと時刻のデータを組み合わせることにより、来店時間帯毎の顧客の関心の大小を知ることもできる。あるいは、履歴として残された商品コードの読み取り回数と、商品管理システム（ＰＯＳ）等に記録された商品の販売数の比により、各商品における広告宣伝画像の売り上げへの貢献度を知ることができる。これにより、商品毎の広告宣伝の効果を知ることができ、広告宣伝画像の改善に繋げることができる。

【００１５】

また、本発明に係る広告宣伝画像表示装置において、前記制御手段は、前記商品コード読取手段で読み取られた商品コードに対応する広告宣伝画像データが前記リムーバブルメディアに記録されていない場合に、該商品コードに対応する商品の広告宣伝画像が存在しない旨を表示させるように該表示手段を制御するようにしてもよい。この場合において、前記広告宣伝画像データ読取手段には上記のようなデータ読取・記録手段を用い、広告宣伝画像が存在しない商品の商品コードが読み取られた履歴を、他の情報と区別して前記リムーバブルメディアに記録するようにすることが望ましい。

【００１６】

上記のように、広告宣伝画像が存在しない旨を表示手段に表示させることにより、その旨を顧客に通知することができる。その際に、例えば顧客へのお詫びの文言等を表示することにより、顧客の心証の悪化をやわらげることができる。さらに、広告宣伝画像が存在しない商品の商品コードが読み取られた履歴を情報記録手段に記録させる場合には、その履歴は、広告宣伝画像のデータを追加又は削除すべき商品を選択する際の判断材料として用いることができる。

【発明の効果】

【００１７】

本発明に係る広告宣伝画像表示装置によれば、広告宣伝画像データを記録したリムーバブルメディアを用いることにより、広告宣伝画像データを入力するために店舗内に通信ネットワークを構築する必要がなく、導入コスト及び維持コストを抑えることができるうえに、省スペース化することができる。また、店舗に陳列される商品のうちの複数のものについて、各々付された商品コードと対応付けて、前記商品毎の広告宣伝画像のデータを情報記録手段に記録させているため、それら複数の商品の中から顧客が興味を持った商品について広告宣伝画像を表示することができる。

【００１８】

本発明に係る広告宣伝画像表示装置において、広告宣伝画像に関連商品の情報を含めておくことにより、顧客が興味を持った商品に関する関連購買を的確に促すことができ、広告宣伝による効果を一層高めることができる。

【００１９】

本発明に係る広告宣伝画像表示装置において、顧客が商品コードを商品コード読取手段に読み取らせた履歴を広告宣伝画像データ読取手段がリムーバブルメディアに記録する場合には、当該履歴に基づいて、顧客がどのような商品に興味を持っているのかという点を

店員等が把握することができる。
【図面の簡単な説明】
【００２０】
【図１】本発明に係る広告宣伝画像表示装置の一実施例の概略構成図。
【図２】本実施例の広告宣伝画像表示装置の動作を示すフローチャート。
【図３】本実施例の広告宣伝画像表示装置で用いるバーコードリーダの概略構成図(a)、拡大側面図(b)、内部の概略断面図(c)、及びディスプレイとバーコードリーダを一体にした例を示す概略構成図(d)。
【図４】本実施例の第１の変形例の動作を示すフローチャート。
【図５】本実施例の第２の変形例においてディスプレイに表示される広告宣伝画像の例を示す図。
【図６】本実施例の第３の変形例を示す概略構成図。
【図７】本実施例の第４の変形例においてディスプレイに表示される広告宣伝画像の例を示す図。
【図８】本実施例の第５の変形例においてディスプレイに表示される広告宣伝画像の例を示す図。
【図９】本実施例の第６の変形例を示す概略構成図。
【発明を実施するための形態】
【００２１】
本発明に係る広告宣伝画像表示装置の実施例を、図１～図９を用いて説明する。
【実施例】
【００２２】
(1) 本実施例の広告宣伝画像表示装置１０の構成
本実施例の広告宣伝画像表示装置１０は、ディスプレイ１１と、バーコードリーダ（商品コード読取手段）１２、カードリーダ／ライタ１３及び制御部１４を備える。これらのうちディスプレイ１１は上記表示手段に相当し、商品の広告宣伝画像等を表示するものである。ディスプレイ１１には、従来の広告宣伝画像表示装置で使用されているものをそのまま用いることができる。
【００２３】
バーコードリーダ１２は上記商品コード読取手段に相当し、商品に付されたバーコード（商品コード）を読み取るためのものである。このバーコードリーダ１２の詳細は後述するが、バーコードリーダ１２の代わりに、従来よりレジスター等で使用されているバーコードリーダをそのまま用いてもよい。また、バーコード以外の、ＱＲコード（登録商標）等が商品コードとして商品に付されている場合には、その商品コードに対応した商品コード読取手段を用いればよい。
【００２４】
カードリーダ／ライタ１３は、上記広告宣伝画像データ読取手段に相当するものである。カードリーダ／ライタ１３は、リムーバルディスクの１種であるメモリカード２１を着脱可能であって、メモリカード２１に記録された広告宣伝画像データ等のデータを読み取ると共に、後述の所定のデータをメモリカード２１に書き込むことができるものである。広告宣伝画像データには、動画や静止画のデータとして従来から用いられている規格のものを用いることができる。カードリーダ／ライタ１３及びメモリカード２１には数種の規格があるが、いずれのものを用いてもよい。なお、データをメモリカード２１に書き込まない場合には、カードリーダ／ライタ１３の代わりに、読み取り専用のカードリーダを用いてもよい。また、メモリカード２１の代わりに、ＵＳＢメモリやＣＤ－ＲＷなどのリムーバルデバイスを用いることもできる。もちろん、それらメモリカード以外のリムーバルデバイスを用いる場合には、広告宣伝画像表示装置にはそれに対応するドライブ、すなわち広告宣伝画像データ読取手段を設ける。
【００２５】
メモリカード２１の記録領域には、広告宣伝画像表示装置１０が使用される店舗で販売

される商品のうちの複数について、各商品のバーコードに対応付けて、各商品の広告宣伝画像データを記録する広告宣伝画像データ記録領域２１１が設けられている。ここで、上記のように、１つの宣伝広告画像データが複数のバーコードに対応付けられていてもよい。広告宣伝画像データの記録は、広告宣伝画像表示装置１０とは別に設けられたパーソナルコンピュータ（外部ＰＣ２２）等を用いて、店員等が行う。また、メモリカード２１の記録領域には、広告宣伝画像データが存在しない商品のバーコードがバーコードリーダ１２で読み取られた場合にディスプレイ１１に表示する画像のデータを記録する広告宣伝画像不存在告知画像データ記録領域２１２が設けられている。広告宣伝画像不存在告知画像には、例えば、「申し訳ございません。お問い合わせの商品の紹介映像はございません。」、「お問い合わせの商品の紹介映像は準備中です。」、「お問い合わせの商品につきましては、店員にお尋ねください。」等の告知文や、それらの告知文と人が頭を下げている絵を組み合わせたものなどを用いることができる。その他に、バーコードの入力を待機している時に、顧客に対してバーコードの入力を促す画像を表示するために、例えば「お好きな商品のバーコードをバーコードリーダでスキャンしてください。」との文章等のデータを記録する領域をメモリカード２１に設けておいてもよい。

【００２６】

また、メモリカード２１の記録領域には、バーコードリーダ１２で商品コードが読み取られた履歴として、そのバーコード及び読み取りの時刻が記録される履歴情報記録領域２１３が設けられている。なお、商品（バーコード）毎にバーコードの読み取り回数のみを履歴として記録するようにしてもよい。履歴情報記録領域２１３はさらに、広告宣伝画像データが存在する商品に関する履歴を記録する第１履歴情報記録領域２１３１と、広告宣伝画像データが存在しない商品に関する履歴を記録する第２履歴情報記録領域２１３２に分かれている。実際には、第１履歴情報記録領域２１３１と第２履歴情報記録領域２１３２は、それぞれ異なるファイル名でメモリカード２１に記録されることにより、他の履歴情報記録領域と区別される。

【００２７】

制御部１４は、バーコードリーダ１２で読み取られたバーコードの情報を受けて、そのバーコードに対応付けられた広告宣伝画像データをメモリカード２１の広告宣伝画像データ記録領域２１１から取得するようにカードリーダ／ライタ１３を制御し、その広告宣伝画像データを用いて広告宣伝画像を表示させるようにディスプレイ１１を制御する機能を有する。それと共に、制御部１４は、読み取られたバーコード及びその読み取りの時刻をメモリカード２１の履歴情報記録領域２１３に記録するように、カードリーダ／ライタ１３を制御する機能を有する。制御部１４は、中央演算装置（ＣＰＵ）と、ＣＰＵに上記制御をさせるためのソフトウエアから構成される。

【００２８】

(2) 本実施例の広告宣伝画像表示装置１０の動作

次に、図２のフローチャートを用いて、本実施例の広告宣伝画像表示装置１０の動作を説明する。

予め、店員等は外部ＰＣ２２を用いて、店舗内に陳列されている商品のうちの複数のものについて、各商品のバーコードの数値と広告宣伝画像のデータを対応付けて、メモリカード２１の広告宣伝画像データ記録領域２１１に記録させる。その際、各商品の広告宣伝画像のデータにその商品のバーコードの数値を文字列として含むファイル名を付すことにより、そのファイル名から自動的にバーコードの数値と広告宣伝画像のデータを対応付けるようにすれば、バーコードの数値と広告宣伝画像のデータを別々に入力する手間が省ける。広告宣伝画像不存在告知画像データについては、広告宣伝画像データと同様に店員等がメモリカード２１に記録させる操作を行ってもよいが、広告宣伝画像表示装置１０の販売者が付属品として提供するメモリカード２１に予め広告宣伝画像不存在告知画像データを記録しておいてもよい。また、広告宣伝画像不存在告知画像は１種類とは限らず、複数の広告宣伝画像不存在告知画像のデータをメモリカード２１に記録しておき、その中から店員等が選択するようにしてもよい。

【００２９】
　店舗に陳列されている多数の商品の中から顧客が興味を持った商品を手に取り、その商品に付されたバーコードを、バーコードリーダ１２に読み取らせると、そのバーコードの数値のデータは、バーコードリーダ１２から制御部１４に入力される（ステップＳ１）。
【００３０】
　次に、制御部１４は、入力されたバーコードの数値に対応するファイル名を有する広告宣伝画像データがメモリカード２１の広告宣伝画像データ記録領域２１１に記録されているか否かを照会するよう、カードリーダ／ライタ１３を制御する（ステップＳ２）。その結果を受けて、制御部１４は、当該広告宣伝画像データの存在の有無によって場合分けして（ステップＳ３）以下の操作を行う。
【００３１】
　(i) 広告宣伝画像データが存在する場合
　制御部１４は、メモリカード２１の広告宣伝画像データ記録領域２１１から、当該広告宣伝画像データを取得し（ステップＳ４）、その広告宣伝画像データを用いて、広告宣伝画像を表示させるよう、ディスプレイ１１を制御する（ステップＳ５）。また、当該バーコードの数値及びバーコードが読み取られた時刻を、履歴として第１履歴情報記録領域２１３１に記録する（ステップＳ６）。なお、ステップＳ６は、ステップＳ４及びＳ５の前に実行してもよい。
【００３２】
　(ii) 広告宣伝画像データが存在しない場合
　制御部１４は、メモリカード２１の広告宣伝画像不存在告知画像データ記録領域２１２から、広告宣伝画像不存在告知画像データを取得し（ステップＳ１４）、そのデータを用いて、広告宣伝画像不存在告知画像を表示させるよう、ディスプレイ１１を制御する（ステップＳ１５）。また、当該バーコードの数値及びバーコードが読み取られた時刻を、履歴として第２履歴情報記録領域２１３２に記録する（ステップＳ１６）。なお、ステップＳ１６は、ステップＳ１４及びＳ１５の前に実行してもよい。
【００３３】
　上記(i), (ii)のいずれの場合にも、ステップＳ６又はＳ１６の次に、制御部１４は、広告宣伝画像（(i)の場合）又は広告宣伝画像不存在告知画像（(ii)の場合）が表示されてから所定時間が経過しているか否かを判定する（ステップＳ７）。ここで「所定時間」とは、例えば、動画であれば１回分の再生が終了するまでの時間、静止画であれば顧客が当該静止画に記載の文章や画像等を認識するのに十分な時間、が該当する。ステップＳ７において「yes」、すなわち所定時間が経過している場合には、一連の動作を終了し、次のバーコードの読み取りがあるまで待機状態となる。一方、ステップＳ７において「no」、すなわち所定時間が未だ経過していない場合には、さらに、バーコードリーダ１２から新たなバーコードが制御部１４に入力されているか否かを判定する（ステップＳ８）。ステップＳ８において「no」、すなわち新たなバーコードの入力がない場合にはステップＳ７に戻り、ステップＳ７及びＳ８を繰り返し実行することにより、所定時間の経過又は新たなバーコードの入力まで待機する。ステップＳ８において「yes」、すなわち新たなバーコードの入力があった場合には、その時点でディスプレイ１１に表示されている画像を消去し（ステップＳ９）、ステップＳ１に戻って、新たに入力されたバーコードのデータに基づいて一連の処理を行う。
【００３４】
　以上の操作を、顧客がバーコードをバーコードリーダ１２に読み取らせる毎に行う。
【００３５】
　なお、待機状態においては、直前に表示された広告宣伝画像を繰り返し表示してもよいし、上記のように顧客に対してバーコードの入力を促す画像を表示してもよい。また、待機状態において、後述の「ランキング」を表示してもよい。
【００３６】
　(3) 本実施例の広告宣伝画像表示装置１０の特長

本実施例の広告宣伝画像表示装置１０によれば、店舗に陳列商品のうちの複数のものを対象として、それら対象商品の各々に付されたバーコードと対応付けて、対象商品毎の広告宣伝画像がメモリカード２１の広告宣伝画像データ記録領域２１１に記録されている。そのため、顧客が興味を持った商品がそれら対象商品に含まれていれば、その商品の広告宣伝宣伝画像をディスプレイ１１に表示することができ、その商品の販売促進効果が得られる。ここで、対象商品を複数設定できるため、顧客が興味を持った商品と広告宣伝の対象商品が一致する確率を高めることができる。一方、顧客が興味を持った商品と広告宣伝の対象商品が一致しなかった場合には、広告宣伝画像不存在告知画像がディスプレイ１１に表示される。その広告宣伝画像不存在告知画像においてお詫びの文言を表示すること等により、顧客の心証の悪化を防ぐことができる。

【００３７】

また、本実施例の広告宣伝画像表示装置１０では、広告宣伝画像データをメモリカード２１に記録させることから、別途ＰＣ等を用いて広告宣伝画像データの追加や変更を行うことができる。従って、広告宣伝画像表示装置１０の導入の際には、データ送受信のためのネットワークを店舗内に構築する必要がなく、サーバやネットワーク機器が不要であるため、導入コストを抑えることができると共に、省スペース化を図ることができる。

【００３８】

さらに、顧客がバーコードリーダに読み取らせたバーコードの数値及び時刻が履歴情報として履歴情報記録領域２１３に保存されることから、店員等はそれら各商品の人気度等を知ることができ、商品の仕入れや広告宣伝の強化の要否などの判断材料を得ることができる。また、広告宣伝画像データが存在しない商品の履歴は第２履歴情報記録領域２１３２に、広告宣伝画像データが存在する商品の履歴とは区別して記録されるため、店員等が第２履歴情報記録領域２１３２に記録された履歴を確認することにより、顧客の関心が高いにも関わらず広告宣伝画像データがない商品を知ることができる。そのため、そのような商品の広告宣伝画像データを追加することで、顧客の要求により的確に答えることができるようになる。また、来店時刻を記録することにより、来店時間帯毎の顧客の関心の大小を知ることもできる。なお、顧客の関心度を知れば十分である場合には、上述のように、商品（バーコード）毎にバーコードの読み取り回数のみを履歴として記録すればよい。

【００３９】

(4) 本実施例で用いるバーコードリーダ１２

次に、図３を用いて、バーコードリーダ１２について説明する。バーコードリーダには一般に、手持ち型のものと定置型のものがあるが、手持ち型のものは雑な取り扱いをすると破損しやすいため、不慣れな顧客が取り扱うことを考慮して、本実施例では本体１２１が脚１２２で支えられた定置型のバーコードリーダ１２を用いる。また、バーコードの読み取り方式には、レーザビームをバーコードに照射し、その反射率によりバーコードを読み取るレーザ式のものと、ＣＣＤ（Charge Coupled Device：電荷結合素子）を用いてバーコードを画像として認識するＣＣＤ式のもの等があるが、レーザビームはまれに事故のおそれがあるため、ＣＣＤ式のものを用いることが望ましい。

【００４０】

バーコードリーダ１２には、正面から下面にかけて読取窓１２３が設けられている。ＣＣＤ１２４は本体１２１内に１個のみ設けられている。そして、本体１２１内には、後述の第１角度と第２角度の間で、反射面に平行な軸の周りに回動可能である可動ミラー１２５が設けられている。また、可動ミラー１２５には、その向きを第１角度と第２角度の間の任意の角度に調整する切り替えレバー１２６を設ける。可動ミラー１２５の位置は、それを回動させることによって反射面の向きを第１角度とした時には、正面から読取窓１２３に入射した光が可動ミラー１２５及びＣＣＤ１２４を通る光路$L_1$が形成され、反射面の向きを第２角度とした時には、下面から読取窓１２３に入射した光が可動ミラー１２５及びＣＣＤ１２４を通る光路$L_2$が形成されるように設定する。このように可動ミラー１２５の角度を調整することにより、バーコードを読取窓１２３の正面と下面の間のいずれの位置に配置しても、該バーコードを読み取ることができる。

【００４１】
バーコードリーダ１２では、例えば、軽い商品については読取窓１２３の正面でバーコードを読み取り、顧客が持ち上げることが負担になる重い商品については、切り替えレバー１２６を操作して読取窓１２３の下面でバーコードの読み取りを行うよう、読み取り位置の切り替えを行うことができる。また、広告宣伝画像表示装置１０の設置場所に応じて読み取り位置を切り替えるようにしてもよい。例えば、広告宣伝画像表示装置１０の直下に物を置く場合には正面を読み取り位置にし、広告宣伝画像表示装置１０を比較的高い位置に設置する場合には下面を読み取り位置にするとよい。
【００４２】
なお、図３(a)に示した例では、ディスプレイ１１とバーコードリーダ１２を分離して配置しているが、図３(d)に示すように、ディスプレイ１１とバーコードリーダ１２を１つの筐体１１１に収容し、両者を一体にしてもよい。
【００４３】
(5) ディスプレイに表示させる広告宣伝画像
ディスプレイに表示させる広告宣伝画像には、典型的には、テレビジョンで放映されるコマーシャルフィルムのように、バーコードを読み取らせる対象商品の特長を直接表したものが挙げられる。また、例えばバーコードを読み取らせる対象商品が酒類の場合に、その酒によく合うおつまみの情報を表示するなど、対象商品だけではなく、それに関連する商品の情報を表示させることにより、関連商品の購買を促すようにしてもよい。あるいは、対象商品が食材の場合には、その食材を用いた料理を表示したり、さらにはその料理の調理方法を表示してもよい。さらには、プリンターのインクカートリッジや自動車用品のように、機種・車種別に多種販売されている消耗品が対象商品である場合には、対象商品が対応している機種・車種などを広告宣伝画像として表示させることにより、消費者は機種・車種に対応した正しい商品を選択できたか否かを知ることができる。
【００４４】
なお、高額商品や重量品のように、商品自体を陳列販売することになじまない商品については、商品の代わりに、バーコードと共に商品の名称や写真などを印刷したカードを店舗に配置し、そのカードのバーコードを顧客がバーコードリーダ１２に読ませるようにしてもよい。
【００４５】
(6) 変形例１
上記実施例では、ある商品の広告宣伝画像を表示している途中にバーコードリーダ１２で次の商品のバーコードを読み取らせると、その広告宣伝画像の表示を中止して、次の商品の広告宣伝画像を表示している。一方、最初の商品の広告宣伝画像の表示を所定時間（典型的には、広告宣伝画像が動画の場合には、その動画が終了するまで）継続させることもできる。その例を、図４のフローチャートを用いて説明する。なお、上記実施例と同じ動作については同じステップの番号を付し、説明を省略する。
【００４６】
本変形例では、ステップＳ１の後、バーコードリーダ１２の動作を停止させる（ステップＳ２１）。次に、ステップＳ２及びＳ３を実行する。そして、ステップＳ３において「yes」と判定された場合（広告宣伝画像データが存在する場合）には上記実施例と同様にステップＳ４～Ｓ６を実行し、「no」と判定された場合（広告宣伝画像データが存在しない場合）には上記実施例と同様にステップＳ１４～Ｓ１６を実行する。次に、上記実施例と同様に、所定時間が経過しているか否かを判定する（ステップＳ７）。ステップＳ７において「no」、すなわち所定時間が未だ経過していない場合には、所定時間が経過するまで、ステップＳ７を繰り返す。一方、ステップＳ７において「yes」、すなわち所定時間が経過している場合には、バーコードリーダ１２の読み取り機能を復帰させ（ステップＳ２９）、次のバーコードの読み取りがあるまで待機状態となる。
【００４７】
(7) 変形例２

本変形例の広告宣伝画像表示装置は、図５に示すように、所定の時間内にバーコードリーダ１２でバーコードが読み取られた回数を商品毎に算出し、所定の件数の商品を前記回数が多い順にディスプレイ１１に一覧表示するようにする。すなわち、バーコードが読み取られた回数に基づいて、商品の人気ランキングをディスプレイ１１に表示する。このランキングは、上述の待機状態において表示させてもよいし、顧客が何らかの操作を行った時に表示させるようにしてもよい。そのような操作としては、例えばディスプレイをタッチパネル式とし、そのタッチパネルの画面内に人気ランキングを表示されるボタンを顧客が押すようにしてもよいし、ディスプレイ１１とは別に設けられたハードウエアとしてのボタンなどの入力手段を操作するようにしてもよい。商品毎にバーコードが読み取られた回数のデータは、メモリカード２１にバーコードの読み取り履歴を記録している場合にはそのデータを用いればよいし、別途、広告宣伝画像表示装置にメモリを用意しておき、そこに記録したデータを用いてもよい。

【００４８】

(8) 変形例３

本変形例の広告宣伝画像表示装置は、図６に示すように、上記広告宣伝画像表示装置１０の構成に加えて、顧客が興味のある商品を持つ手など、顧客の身体の少なくとも一部を撮影するカメラ（撮影手段）３１と、該カメラ３１で撮影された画像から該顧客の年齢層及び／又は性別を判別する年齢層・性別判別部３２を備える。そして、制御部１４は、バーコードリーダ１２で読み取られた商品と年齢層・性別判別部３２で判別された年齢層及び／又は性別の情報を関連付けて、カードリーダ／ライタ１３によってメモリカード２１の第１履歴情報記録領域２１３１に記録する。年齢層・性別判別部３２は、制御部１４と同様に、ＣＰＵ及びソフトウエアにより構成される。顔の画像から年齢層や性別を判断する場合には、種々の公知の技術を用いることができる。

【００４９】

これにより、店員等は、特定の商品に関心の高い年齢層や性別を知ることができる。なお、個人情報保護の観点からは、年齢層や性別は判別できるが個人の特定には至らない程度の解像度で身体の画像を保存するか、あるいは年齢層や性別の判断後に身体の画像を消去することが望ましい。

【００５０】

また、バーコードリーダ１２を用いた装置では一般に、バーコードを認識するために、それ自身がある程度の精度で画像認識を行うことが可能な画像認識機能を有している。変形例４においては、このバーコードリーダ１２を用いた装置での画像認識機能を利用してもよい。すなわち、カメラ３１の代わりに、前記撮影手段をバーコードリーダ１２に兼ねさせてもよい。バーコードリーダ１２を用いて、興味のある商品を持つ顧客の手を撮影し、得られた画像から皺の多寡、指の太さ（指の幅と長さの比）や爪のマニキュアの有無等を画像認識することにより、顧客の年齢層や性別をある程度特定することができる。また、バーコードの読み取り窓とＣＣＤの間の光路上にハーフミラーを設け、広告宣伝画像表示装置を使用する顧客の顔などから該ハーフミラーを通って該ＣＣＤに至る光路を形成することにより、顧客の顔などの画像に基づいて画像認識を行ってもよい。

【００５１】

(9) 変形例４

本変形例では、上記実施例においてディスプレイ１１に表示させる商品毎の広告宣伝画像４１内に、該商品に関連するインターネット上のページに携帯情報端末を用いてアクセスするためのコード画像を表示させる。すなわち、上記実施例においてディスプレイ１１に表示させる商品毎の広告宣伝画像４１内に、その商品に対して１つ割り当てられたＱＲコード４２を表示する（図７）。このＱＲコード４２の画像データは、メモリカード２１の広告宣伝画像データ記録領域２１１に記録される広告宣伝画像データの一部に含めておくだけでよく、それ以外は上記実施例の構成をそのまま使用することができる。

【００５２】

近年の携帯電話、スマートフォン、あるいはタブレット端末といった携帯情報通信端末

には通常、ＱＲコードを読み込むことによって、そのＱＲコードに対応したインターネット上のWeb Pageにアクセスする機能が標準で備えられている。本変形例では、顧客が自ら保有する携帯情報通信端末で広告宣伝画像４１内のＱＲコード４２を読み取ると、その広告宣伝画像で広告宣伝の対象となっている商品に関するWeb Pageが携帯情報通信端末の画面に表示される。また、顧客がこのWeb Pageを携帯情報通信端末のブラウザ等に登録すれば、当該Web Pageに繰り返しアクセスでき、店外に出た後においても、その商品の情報を得ることができるようになる。例えば、食材が広告宣伝の対象の商品である場合に、上記Web Pageにおいてその食材を用いた料理の料理法（レシピ）を表示すれば、顧客は台所でそのWeb Pageに記載のレシピを見ながら料理をすることができる。

【００５３】

(10) 変形例５

本変形例では、上記実施例の広告宣伝画像表示装置において、広告宣伝画像を表示する機能に加えて、抽選機としての機能を持たせる。具体的には、商品に貼付されたバーコードとは別に、店舗から得意客に送付される招待ハガキや、商品を購入した際に発行されるレシート等に抽選参加用のバーコードを印刷しておき、顧客が抽選参加用のバーコードをバーコードリーダ１２に読み取らせることにより、ディスプレイ１１に抽選のための画面を表示させるようにする。当落や等級は、顧客がバーコードリーダ１２の読み取り操作をするだけで乱数等に基づいて決定し、ディスプレイ１１に表示させる（図８）ようにしてもよいし、バーコードリーダ１２の読み取りの後に顧客が入力デバイスを用いて行う操作に基づいて決定するようにしてもよい。後者の場合、ディスプレイ１１としてタッチパネル式ディスプレイを用い、そのタッチパネルを入力デバイスとすることが好ましい。景品との引換は後述の印刷機５１によって発行される景品引換券に基づいて行ってもよいし、上記招待ハガキの送付先に景品を送付するようにしてもよい。

【００５４】

(11) 変形例６

本変形例では、上記実施例において、バーコードリーダ１２でバーコードが読み取られた商品に関する特典を受けるための書面（紙媒体）を印刷する印刷機（印刷手段）５１が設けられている（図９）。印刷機５１で印刷される書面には、例えば割引券（クーポン券）、抽選への応募券、上述の景品引換券などが挙げられる。例えば割引券の場合、割引情報を示すバーコードを紙片に印刷したものを割引券とし、その割引券のバーコードをレジスタのバーコードリーダに読み取らせることにより、割引精算の処理を行うようにすることができる。また、広告宣伝対象の商品の割引券の代わりに、関連商品の割引券を発行してもよい。これにより、顧客が関連購買をするように誘導することができる。また、商品コードに加えて、店舗が得意客に発行するポイントカードや招待ハガキに印刷されたバーコードをバーコードリーダ１２で読み取った場合に、割引券の割引率や抽選券の当選確率を高くしたり、抽選時の賞品のグレードを高くするようにしてもよい。割引券は、バーコードリーダ１２でバーコードを読み取らせた段階で発行してもよいが、タッチパネル式ディスプレイやその他の入力デバイスを用いて顧客が割引券の発行を要求する操作を行った時に発行するようにしてもよい。

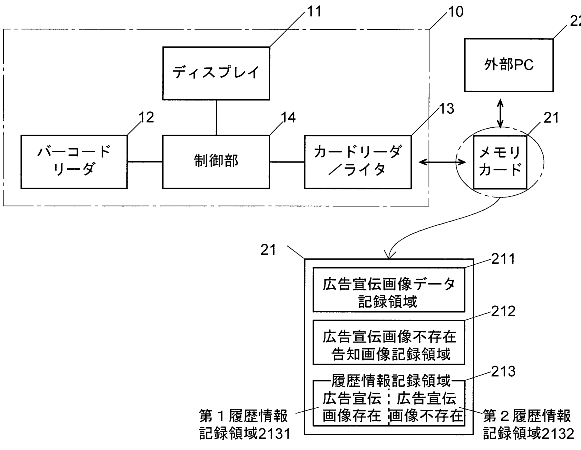
【符号の説明】

【００５５】

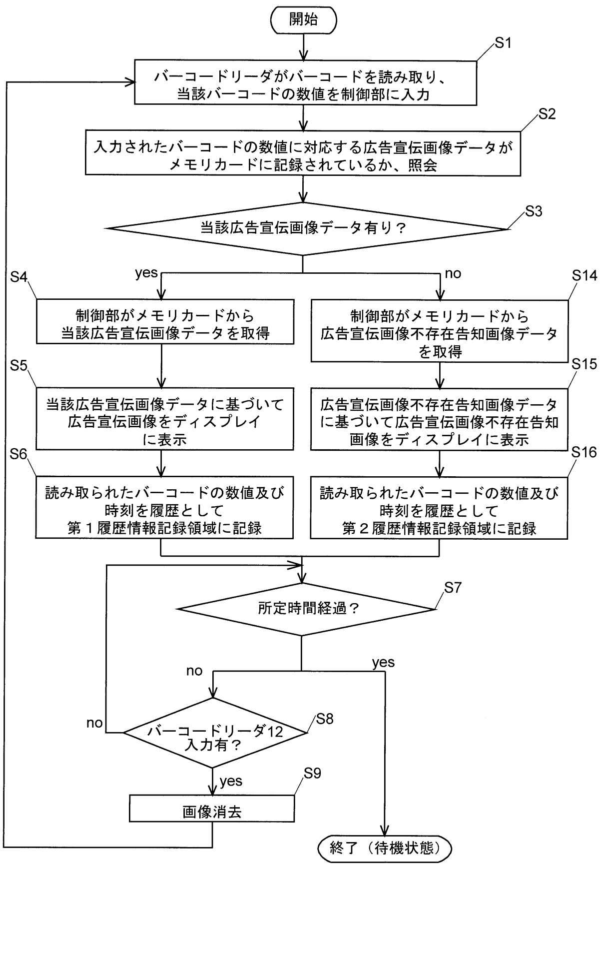
１０…広告宣伝画像表示装置
１１…ディスプレイ（表示手段）
１１１…筐体
１２…バーコードリーダ
１２１…バーコードリーダの本体
１２２…バーコードリーダの脚
１２３…読取窓
１２４…ＣＣＤ
１２５…可動ミラー

１２６…切り替えレバー
１３…カードリーダ／ライタ
１４…制御部
２１…メモリカード
２１１…広告宣伝画像データ記録領域
２１２…広告宣伝画像不存在告知画像データ記録領域
２１３…履歴情報記録領域
２１３１…第１履歴情報記録領域
２１３２…第２履歴情報記録領域
２２…外部ＰＣ
３１…カメラ
３２…年齢層・性別判別部
４１…広告宣伝画像
４２…ＱＲコード
５１…印刷機

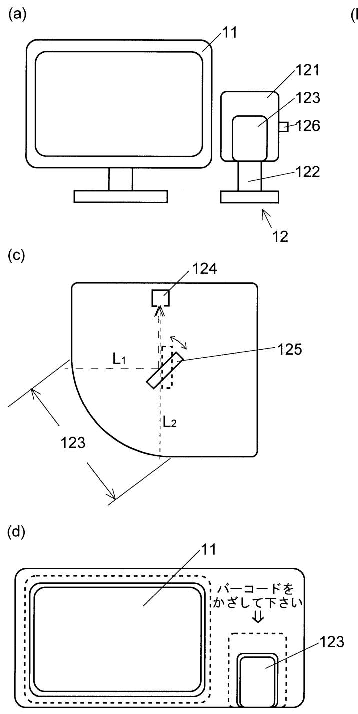
【図１】



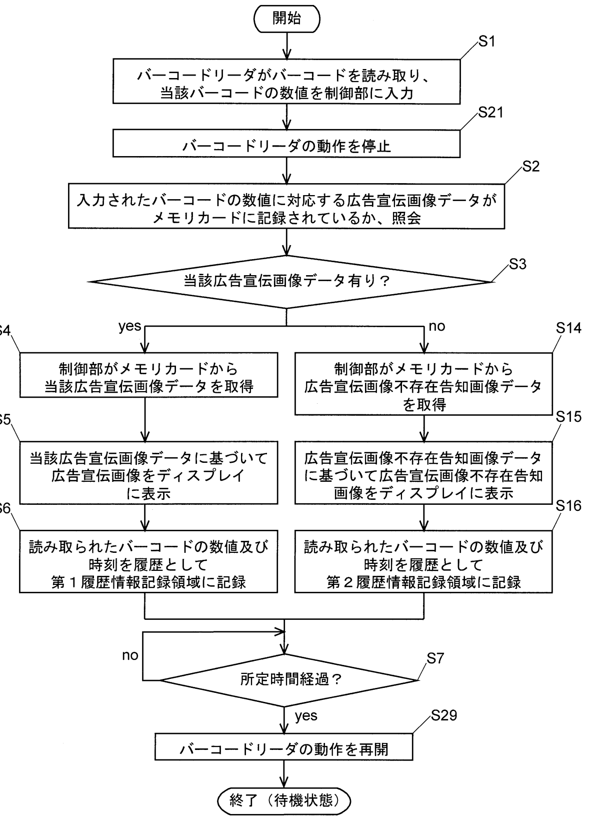

【図２】



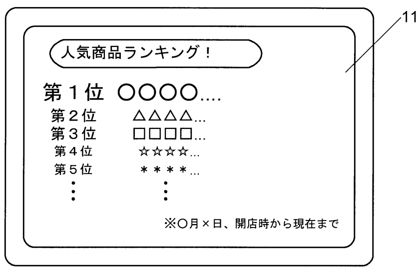
【図3】



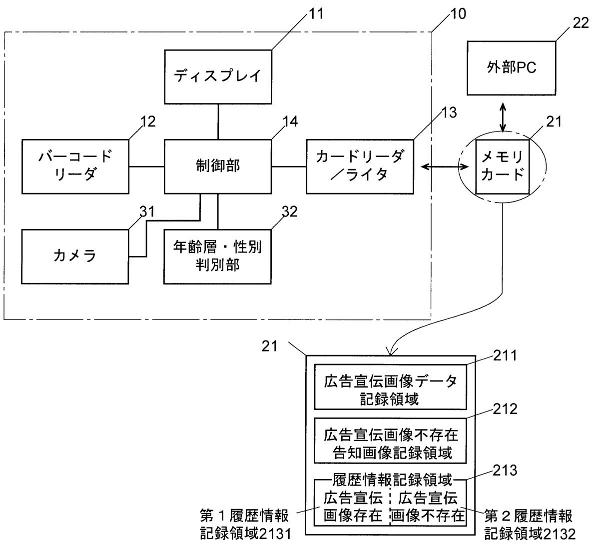

【図4】



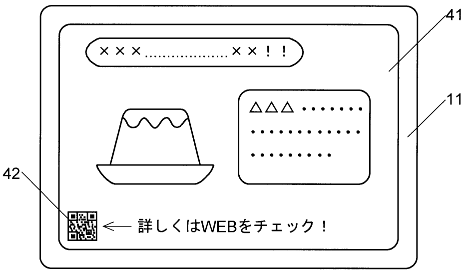

【図5】



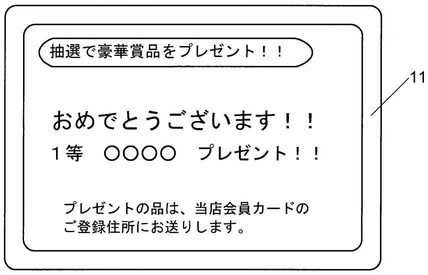

【図6】



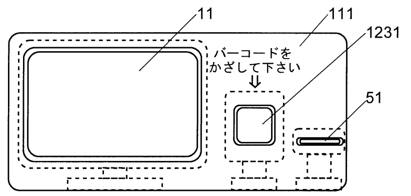

【図7】




【図8】




【図9】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. ＦＩ

| | | |
|---|---|---|
| Ｇ０６Ｑ | 30/02 | １５０ |
| Ｇ０６Ｋ | 7/00 | ００８ |
| Ｇ０６Ｋ | 7/14 | ００８ |

(56)参考文献 特開２００８－２０９７８７（ＪＰ，Ａ）
特開２００３－２５６７２４（ＪＰ，Ａ）
特開２００７－３２８１２７（ＪＰ，Ａ）
特開２０１２－０５３７０７（ＪＰ，Ａ）
特開２０１１－１３４１１３（ＪＰ，Ａ）
特開２００２－３２９１２３（ＪＰ，Ａ）
特開２０１０－０２００５１（ＪＰ，Ａ）
特開２０１０－０３３１４３（ＪＰ，Ａ）
特開２００４－０１２８３７（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｇ０９Ｆ １９／００ － ２７／００
Ｇ０６Ｑ ３０／０２
Ｇ０６Ｋ ７／００ － ７／１４
Ｇ０９Ｇ ５／００