

(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2016-131026

(P2016-131026A)

(43) 公開日 平成28年7月21日(2016.7.21)

(51) Int.Cl.

F I

テーマコード (参考)

G 0 6 Q 30/02 (2012.01)

G 0 6 Q 30/02 1 5 0

5 L 0 4 9

G 0 6 Q 30/06 (2012.01)

G 0 6 Q 30/06 2 1 0

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2016-9322 (P2016-9322)  
 (22) 出願日 平成28年1月20日 (2016.1.20)  
 (62) 分割の表示 特願2014-80612 (P2014-80612)  
 の分割  
 原出願日 平成19年8月23日 (2007.8.23)

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. QRコード

(71) 出願人 396006309  
 曾根 利仁  
 埼玉県北足立郡伊奈町本町一丁目484番地

(72) 発明者 曾根 利仁  
 日本国埼玉県北足立郡伊奈町本町一丁目484番地

Fターム(参考) 5L049 BB08 BB72

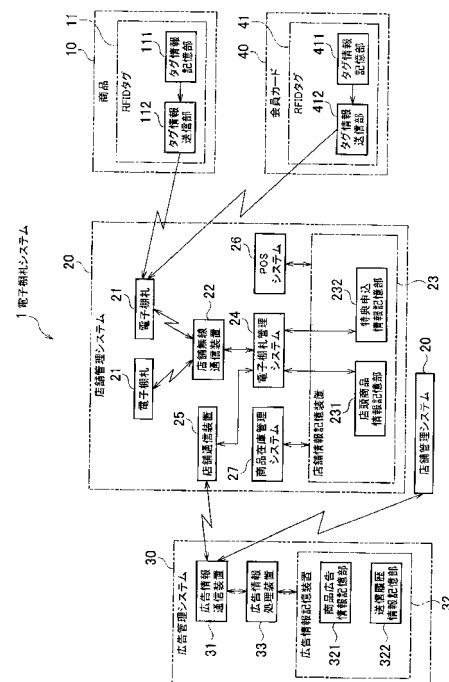
(54) 【発明の名称】 電子棚札方法

(57) 【要約】

【課題】本発明の目的は、商品名や価格に関する情報以外の情報もが表示させることが可能な電子棚札方法を提供することである。

【解決手段】装置21は、ペアを構成する商品価格および広告主広告を記憶し表示する過程と、広告主広告の識別子をシステム24に送信し、システム24から識別子に該当する広告主広告を受信する過程を含み、システム24は、装置21から識別子を受信し、識別子に該当する広告主広告を装置21に送信することを特徴とする。

【選択図】図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

装置（２１）は、ペアを構成する商品価格および広告主広告を記憶し表示する過程と、前記広告主広告の識別子をシステム（２４）に送信し、前記システム（２４）から前記識別子に該当する前記広告主広告を受信する過程を含み、

前記システム（２４）は、前記装置（２１）から前記識別子を受信し、前記識別子に該当する前記広告主広告を前記装置（２１）に送信することを特徴とする方法。

**【請求項 2】**

装置（２１）は、店頭の一つの商品に対して配置される電子棚札を構成し、ペアを構成する商品価格および広告を記憶し表示する過程と、非顧客が前記商品価格または前記広告の識別子を設定する過程と、前記識別子をシステム（２４）に送信し、前記システム（２４）から前記識別子に該当する前記商品価格または前記広告を受信する過程を含み、

前記システム（２４）は、前記装置（２１）から前記識別子を受信し、前記識別子に該当する前記広告を前記装置（２１）に送信することを特徴とする方法。

**【請求項 3】**

請求項 1 または 2 に記載の方法を実現させるために用いたことを特徴とする装置（２１）。

**【請求項 4】**

コンピュータを、請求項 3 に記載の装置（２１）として機能させるための制御プログラム。

**【請求項 5】**

請求項 1 または 2 に記載の方法を実現させるために用いたことを特徴とするシステム（２４）。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は電子棚札方法に関する。

**【背景技術】****【0002】**

従来、店舗に陳列された商品の価格などを、表示装置を備えた電子棚札により表示するシステムが実用化されている。

**【0003】**

この電子棚札を利用した電子棚札システムでは、商品の価格等の商品情報を管理する中央管理装置と電子棚札とが無線などで接続され、中央管理装置で管理されている情報が電子棚札に送信されることにより、商品の価格等が変更した際にもリアルタイムで棚札の表示を変更させることが可能になる。

**【0004】**

この電子棚札を利用した技術として、特許文献 1 および特許文献 2 に記載の技術がある。

**【0005】**

特許文献 1 の技術は、電子棚札に商品情報を送信する際に必要となる、陳列する商品を識別する商品識別情報と電子棚札を識別する電子棚札識別情報とを、可搬性の情報取得装置により取得して対応付けの処理を行うものであり。

**【0006】**

この技術により、対応付けの対象となる商品が陳列されている近傍で商品識別情報および電子棚札識別情報の取得を行うことができ、対応付け処理を行う作業者の作業効率を向上させることができるとともに、電子棚札の取り付けミス等を防止することができる。

**【0007】**

また、特許文献 2 の技術は、特許文献 1 と同様に陳列する商品の商品識別情報と電子棚

10

20

30

40

50

札識別情報とを対応付けて管理装置に記憶しておくことで、入荷した商品を陳列する際に、管理装置に記憶された情報を用いて対応する電子棚札に設けられたＬＥＤランプを点灯させて陳列位置を報知するものである。

【０００８】

この技術を利用することにより、入荷商品を陳列する作業者の作業効率を向上させることができる。

【特許文献１】特開２００４－２６５１９６号公報

【特許文献２】特許第３８７０８５８号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

10

【０００９】

しかし、上記の特許文献１および特許文献２の技術では、商品識別情報と電子棚札識別情報とが対応付けられた対応情報を生成することが必要であり、この対応情報を生成するために電子棚札識別情報を取得して管理装置に送信するための専用の読取装置を必要としていた。

【００１０】

また、上記の特許文献１および特許文献２の技術では、管理装置に記憶された商品識別情報と電子棚札識別情報とが１対１で対応付けられているため、１つの商品に対して複数の電子棚札を用いて複数の位置に陳列することができないという問題があった。

【００１１】

20

また、特許文献１および特許文献２などの従来の電子棚札システムで利用される電子棚札には商品名や価格に関する情報が表示されるのみであり、商品に関する他の情報が表示される手段は提示されていなかった。

【００１２】

よって本発明の目的は、陳列する商品を識別する商品識別情報と電子棚札を識別する電子棚札識別情報とを対応づけた対応情報を必要とせず、１つの商品に対して複数の電子棚札を用いることができる電子棚札方法を提供することである。

【００１３】

また、本発明の他の目的は、商品名や価格に関する情報以外の情報もが表示させることが可能な電子棚札方法を提供することである。

30

【課題を解決するための手段】

【００１４】

上記目的を達成するための本発明の電子棚札方法において、装置（２１）は、ペアを構成する商品価格および広告主広告を記憶し表示する過程と、前記広告主広告の識別子をシステム（２４）に送信し、前記システム（２４）から前記識別子に該当する前記広告主広告を受信する過程を含み、前記システム（２４）は、前記装置（２１）から前記識別子を受信し、前記識別子に該当する前記広告主広告を前記装置（２１）に送信することを特徴とする。

【発明の効果】

【００１５】

40

本発明の電子棚札方法によれば、陳列する商品を識別する商品識別情報と電子棚札を識別する電子棚札識別情報とを対応づけた対応情報を必要とせず、１つの商品に対して複数の電子棚札を用いることができる。

【００１６】

また、本発明の電子棚札方法によれば、商品名や価格に関する情報以外の情報もが表示させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１７】

一実施形態による電子棚札システムの構成

本発明の一実施形態による電子棚札システムの構成を、図１を参照して説明する。

50

## 【 0 0 1 8 】

本実施形態による電子棚札システム 1 は、店舗に陳列する複数の商品 1 0 と、複数の店舗管理システム 2 0 と、広告管理システム 3 0 とを備える。

## 【 0 0 1 9 】

商品 1 0 は、この商品 1 0 固有の識別情報としての R F I D タグ情報を記憶するタグ情報記憶部 1 1 1 とこの R F I D タグ情報を後述する店舗管理システム 2 0 の電子棚札 2 1 に送信するタグ情報送信部 1 1 2 とが設けられた R F I D タグ 1 1 を有する。

## 【 0 0 2 0 】

店舗管理システム 2 0 は、複数の電子棚札 2 1 と、店舗無線通信装置 2 2 と、店舗情報記憶装置 2 3 と、電子棚札管理システム 2 4 と、店舗通信装置 2 5 と、 P O S システム 2 6 と、商品在庫管理システム 2 7 とを有する。

10

## 【 0 0 2 1 】

電子棚札 2 1 は、陳列された店頭の各商品に対応して配置され、図 2 に示すように、棚札制御部 2 1 1 と、 R F I D リーダ 2 1 2 と、棚札無線通信装置 2 1 3 と、表示情報メモリ 2 1 4 と、表示パネル 2 1 5 と、スピーカ 2 1 6 と、表示切替ボタン 2 1 7 と、リセットボタン 2 1 8 とを有する。

## 【 0 0 2 2 】

棚札制御部 2 1 1 は、電子棚札 2 1 内で動作する各機能を制御する C P U 2 1 1 a と、これらの機能を制御するためのプログラム等を格納する R O M 2 1 1 b とを有する。

## 【 0 0 2 3 】

R F I D リーダ 2 1 2 は、商品 1 0 の R F I D タグ 1 1 のタグ情報送信部 1 1 2 から無線で送信された R F I D タグ情報を受信して読み取る。

20

## 【 0 0 2 4 】

棚札無線通信装置 2 1 3 は、 R F I D リーダ 2 1 2 で読み取られた R F I D タグ情報を、 C P U 2 1 1 a の制御により店舗無線通信装置 2 2 を介して電子棚札管理システム 2 4 に送信するとともに、電子棚札管理システム 2 4 から送信される後述する店頭商品情報や商品広告情報を受信する。

## 【 0 0 2 5 】

表示情報メモリ 2 1 4 は、 C P U 2 1 1 a の制御により、棚札無線通信装置 2 1 3 で受信された店頭商品情報や商品広告情報を表示情報として記憶する。

30

## 【 0 0 2 6 】

表示パネル 2 1 5 は、 C P U 2 1 1 a の制御により、表示情報メモリ 2 1 4 に記憶された表示情報のうち必要な情報を表示する。この表示パネル 2 1 5 は、タッチパネルを兼ねていてもよい。

## 【 0 0 2 7 】

表示切替ボタン 2 1 7 は、顧客により操作されることにより、表示パネル 2 1 5 に表示される内容を、価格情報を含む店頭商品情報を表示する商品情報表示モードと商品広告情報を表示する広告表示モードとで切り替える切り替え指示を生成する。

## 【 0 0 2 8 】

リセットボタン 2 1 8 は、例えばボールペンの先で押下することにより操作可能な突出していないタイプのボタンであり、店舗の店員により操作されることにより、表示情報メモリ 2 1 4 に記憶された情報を初期化する初期化指示を生成する。

40

## 【 0 0 2 9 】

図 3 は、電子棚札 2 1 の正面図である。

## 【 0 0 3 0 】

電子棚札 2 1 は、ユーザに見える位置および操作可能な位置に、表示パネル 2 1 5 、スピーカ 2 1 6 、表示切替ボタン 2 1 7 、およびリセットボタン 2 1 8 が配置されている。

## 【 0 0 3 1 】

店舗無線通信装置 2 2 は、電子棚札 2 1 と電子棚札管理システム 2 4 との通信の中継を行う。

50

## 【 0 0 3 2 】

店舗情報記憶装置 2 3 は、店頭商品情報記憶部 2 3 1 と、特典申込情報記憶部 2 3 2 とを有する。

## 【 0 0 3 3 】

店頭商品情報記憶部 2 3 1 は、店頭に陳列している各商品の商品コード、販売価格、商品名、特典情報、文字・画像・動画等による P O P 広告情報、および在庫を示す各商品の R F I D タグ情報で構成される店頭商品情報を記憶する。これらのうち、商品名、特典情報、および P O P 広告情報は任意の情報であり、必要に応じて記憶される。また、以降においては、特に断りが無い限り商品の R F I D タグ情報を除いたものを店頭商品情報とする。

10

## 【 0 0 3 4 】

特典申込情報記憶部 2 3 2 は、各商品または店舗ごとに登録された顧客である会員に与えられる割引等の申し込みに用いる情報であり、各商品または各会員カードの R F I D タグ情報、商品コード、および特典情報で構成される特典申込情報を記憶する。

## 【 0 0 3 5 】

電子棚札管理システム 2 4 は、店舗無線通信装置 2 2 から受信した各商品 1 0 の R F I D タグ情報を受信してこの R F I D タグ情報に対応する店頭商品情報を店頭商品情報記憶部 2 3 1 から取得するとともに、受信した各商品 1 0 の R F I D タグ情報に対応する店頭商品情報に含まれる商品コードを店舗通信装置 2 5 を介して広告管理システム 3 0 に送信することにより、広告管理システム 3 0 から当該商品コードに対応する商品広告情報を取得し、店舗無線通信装置 2 2 を介して電子棚札 2 1 に送信する。

20

## 【 0 0 3 6 】

また、電子棚札管理システム 2 4 は、店舗情報記憶装置 2 3 の店頭商品情報記憶部 2 3 1 に記憶された店頭商品情報が更新されたとき、または広告管理システム 3 0 から更新された商品広告情報を取得したときには、これらの店頭商品情報または商品広告情報を店舗無線通信装置 2 2 を介してすべての電子棚札 2 1 に送信する。

## 【 0 0 3 7 】

店舗通信装置 2 5 は、有線または無線により、広告管理システム 3 0 との通信を行う。

## 【 0 0 3 8 】

P O S システム 2 6 は、店舗の販売実績を蓄積し、売り上げ管理等を行う。

30

## 【 0 0 3 9 】

商品在庫管理システム 2 7 は、店舗内に在庫として保管している商品を管理する。

## 【 0 0 4 0 】

広告管理システム 3 0 は、広告情報通信装置 3 1 と、広告情報記憶装置 3 2 と、広告情報処理装置 3 3 とを有する。

## 【 0 0 4 1 】

広告情報通信装置 3 1 は、有線または無線により、店舗管理システム 2 0 との通信を行う。

## 【 0 0 4 2 】

広告情報記憶装置 3 2 は、商品広告情報記憶部 3 2 1 と、送信履歴情報記憶部 3 2 2 とを有する。

40

## 【 0 0 4 3 】

商品広告情報記憶部 3 2 1 は、商品コードと、音声・文字・画像・動画等の広告情報とで構成される商品広告情報を記憶する。

## 【 0 0 4 4 】

送信履歴情報記憶部 3 2 2 は、商品広告情報記憶部 3 2 1 に記憶された商品広告情報を過去に送信したときの商品コードと送信先の電子棚札管理システム 2 4 を識別する情報とを記憶する。

## 【 0 0 4 5 】

広告情報処理装置 3 3 は、広告情報通信装置 3 1 を介して店舗管理システム 2 0 から取

50

得した商品コードに基づいて商品広告情報記憶部 3 2 1 に記憶された商品広告情報を取得し、広告情報通信装置 3 1 を介して当該店舗管理システム 2 0 の電子棚札管理システム 2 4 に取得した商品広告情報を送信する。

【 0 0 4 6 】

また、広告情報処理装置 3 3 は、商品広告情報記憶部 3 2 1 に記憶された広告情報が更新されたときに、この更新された広告情報を含む商品広告情報と、この広告情報に対応する商品コードの商品広告情報が過去に送信された電子棚札管理システム 2 4 を識別する情報とを取得し、取得した電子棚札管理システム 2 4 宛てに当該商品広告情報を送信する。

【 0 0 4 7 】

会員カード 4 0 は、当該店舗に登録した特定の顧客である会員に対して発行されるカードであり、この会員カード 4 0 であることを示す識別情報としての R F I D タグ情報を記憶するタグ情報記憶部 4 1 1 とこの R F I D タグ情報を店舗管理システム 2 0 の電子棚札 2 1 に送信するタグ情報送信部 4 1 2 とが設けられた R F I D タグ 4 1 を有する。

【 0 0 4 8 】

一実施形態による電子棚札システムの動作

[店頭商品情報または商品広告情報の表示処理]

次に、電子棚札 2 1 の表示情報メモリ 2 1 4 が初期化されている状態で、本実施形態の電子棚札システム 1 により電子棚札 2 1 に店頭商品情報または商品広告情報の表示を行うときの動作について、図 4 のシーケンス図を参照して説明する。

【 0 0 4 9 】

まず、商品 1 0 に電子棚札 2 1 が近づけられることにより、商品 1 0 の R F I D タグ 1 1 のタグ情報送信部 1 1 2 から送信された R F I D タグ情報が、電子棚札 2 1 の R F I D リーダ 2 1 2 により読み取られる ( S 1 ) 。

【 0 0 5 0 】

R F I D リーダ 2 1 2 で読み取られた R F I D タグ情報は、 C P U 2 1 1 a の制御により棚札無線通信装置 2 1 3 から店舗無線通信装置 2 2 を介して電子棚札管理システム 2 4 宛てに無線で送信される ( S 2 ) 。

【 0 0 5 1 】

電子棚札管理システム 2 4 では、電子棚札 2 1 から R F I D タグ情報が受信されると ( S 3 ) 、受信した R F I D タグに対応する店頭商品情報が店舗情報記憶装置 2 3 の店頭商品情報記憶部 2 3 1 から検索される ( S 4 ) 。

【 0 0 5 2 】

検索の結果、受信した R F I D タグに対応する商品コードを含む店頭商品情報が、電子棚札管理システム 2 4 において店頭商品情報記憶部 2 3 1 から取得される ( S 5 ) 。

【 0 0 5 3 】

電子棚札管理システム 2 4 において商品コードを含む店頭商品情報が取得されると、この商品コードが店舗通信装置 2 5 を介して広告管理システム 3 0 に送信される。

【 0 0 5 4 】

広告管理システム 3 0 では、電子棚札管理システム 2 4 から送信された商品コードが広告情報通信装置 3 1 で受信され、広告情報処理装置 3 3 に送出される。

【 0 0 5 5 】

広告情報処理装置 3 3 では、受信した商品コードに対応する商品広告情報が商品広告情報記憶部 3 2 1 から検索される。

【 0 0 5 6 】

検索の結果、受信した商品コードに対応する商品広告情報が、広告情報処理装置 3 3 で取得される。

【 0 0 5 7 】

広告情報処理装置 3 3 において商品広告情報が取得されると、この商品広告情報が広告情報通信装置 3 1 および店舗通信装置 2 5 を介して電子棚札管理システム 2 4 に送信され、電子棚札管理システム 2 4 において当該商品コードに対応する商品広告情報がダウンロ

10

20

30

40

50

ードされる ( S 6 )。

【 0 0 5 8 】

電子棚札管理システム 2 4 においてステップ S 5 で取得された店頭商品情報およびステップ S 6 でダウンロードされた商品広告情報は、店舗無線通信装置 2 2 を介して電子棚札 2 1 に送信される ( S 7 )。

【 0 0 5 9 】

電子棚札 2 1 では、電子棚札管理システム 2 4 から送信された店頭商品情報および商品広告情報は棚札無線通信装置 2 1 3 で受信され ( S 8 )、C P U 2 1 1 a の制御により表示情報メモリ 2 1 4 に記憶される ( S 9 )。

【 0 0 6 0 】

表示情報メモリ 2 1 4 にこれらの情報が記憶されると、記憶された店頭商品情報に含まれる販売価格、商品名等から選択された情報、または、商品広告情報に含まれる文字、画像、動画等から選択された情報が C P U 2 1 1 a の制御により表示パネル 2 1 5 に表示される ( S 1 0 )。また、商品広告情報が表示パネル 2 1 5 に表示されるときに、この商品広告情報に音声情報が含まれているときには、この音声情報がスピーカ 2 1 6 から出力される。

【 0 0 6 1 】

表示された情報は、顧客により表示切替ボタン 2 1 7 が操作されることにより、店頭商品情報の表示と商品広告情報の表示とが切り替えられる。

【 0 0 6 2 】

また、必要に応じて店舗の店員によりリセットボタン 2 1 8 が操作されることにより、表示情報メモリ 2 1 4 が再度初期化される。

【 0 0 6 3 】

以上の本実施形態の店頭商品情報または商品広告情報の表示処理により、簡易な操作で初期化された電子棚札 2 1 に新たに店頭商品情報または商品広告情報を表示させることができる。このとき、同じ店頭商品情報を複数の電子棚札 2 1 に表示させるように設定することができるため、異なる売り場で同じ商品を販売する場合にも対応することができる。

【 0 0 6 4 】

また、電子棚札 2 1 の表示パネル 2 1 5 を大型にすることで、商品名や販売価格のみではなく、P O P 広告、商品広告なども表示させることができる。また、商品名や販売価格のみを表示させる小型の電子棚札 2 1 と、これらに加えて P O P 広告や商品広告なども表示させる大型の電子棚札 2 1 とを併用して利用することもできる。

【 0 0 6 5 】

また、本実施形態により表示パネル 2 1 5 に表示された情報が、顧客により表示切替ボタン 2 1 7 が操作されることにより、店頭商品情報の表示と商品広告情報の表示とが切り替えられたときの商品広告情報の表示回数を、広告主に対する課金に利用してもよい。この場合、電子棚札 2 1 においてこの切り替え回数を集計されて電子棚札管理システム 2 4 に送信し、この切り替え回数と店舗管理システム 2 0 の P O S システム 2 6 から取得した商品毎の販売数とを定期的に広告管理システム 3 0 に通知するようにしてもよい。

【 0 0 6 6 】

また、本実施形態により表示情報メモリ 2 1 4 に記憶される店頭商品情報の販売価格、商品名、特典情報は、電子棚札管理システム 2 4 で表示用の所定の画像に変換されたものであってもよい。

【 0 0 6 7 】

[特典情報の申込処理]

次に、表示情報メモリ 2 1 4 に店頭商品情報が記憶されている状態で、本実施形態の電子棚札システム 1 により、商品毎または会員毎に提供される特典の提供の申し込みを行うときの動作について、図 5 のシーケンス図を参照して説明する。

【 0 0 6 8 】

ここでは、上述したステップ S 1 ~ S 1 0 の処理が行われることにより、予め表示情報

10

20

30

40

50

メモリ 2 1 4 には店頭商品情報および商品広告情報が記憶され、いずれかの情報が表示パネル 2 1 5 に表示されている。

【 0 0 6 9 】

これらの情報が表示情報メモリ 2 1 4 に記憶され表示パネル 2 1 5 に表示されている状態で、顧客により商品 1 0 または会員が保持する会員カード 4 0 が電子棚札 2 1 に近づけられることにより、商品 1 0 の R F I D タグ 1 1 のタグ情報送信部 1 1 2 から送信された R F I D タグ情報または会員カード 4 0 の R F I D タグ 4 1 のタグ情報送信部 4 1 2 から送信された R F I D タグ情報が、電子棚札 2 1 の R F I D リーダ 2 1 2 により読み取られる ( S 1 1 ) 。

【 0 0 7 0 】

商品 1 0 を電子棚札 2 1 に近づける操作は、会員でも非会員でも実行可能である。

【 0 0 7 1 】

R F I D リーダ 2 1 2 で読み取られた R F I D タグ情報は、特典申込要求として、C P U 2 1 1 a の制御により棚札無線通信装置 2 1 3 から店舗無線通信装置 2 2 を介して電子棚札管理システム 2 4 宛てに無線で送信される。ここで、この R F I D タグ情報が会員カード 4 0 から取得されたものであるときには、C P U 2 1 1 a の制御により表示情報メモリ 2 1 4 に記憶されている店頭商品情報の商品コードも同様に棚札無線通信装置 2 1 3 から店舗無線通信装置 2 2 を介して電子棚札管理システム 2 4 宛てに無線で送信される ( S 1 2 ) 。

【 0 0 7 2 】

電子棚札管理システム 2 4 では、電子棚札 2 1 から特典申込要求としての R F I D タグ情報が受信されると ( S 1 3 ) 、この R F I D タグ情報とともに商品コードが受信されているか否かが判断され ( S 1 4 ) 、商品コードが受信されているときには ( S 1 4 の「YES」) この商品コードに対応する特典情報が店頭商品情報記憶部 2 3 1 から検索される ( S 1 5 ) 。

【 0 0 7 3 】

検索の結果、受信した商品コードに対応する特典情報が、電子棚札管理システム 2 4 において店頭商品情報記憶部 2 3 1 から取得される ( S 1 6 ) 。

【 0 0 7 4 】

また、このとき、会員カード 4 0 から取得された R F I D タグ情報に対応する会員向けの特典情報も店頭商品情報記憶部 2 3 1 から検索され、取得される。

【 0 0 7 5 】

また、ステップ S 1 4 において、特典申込要求としての R F I D タグ情報とともに商品コードが受信されていないときには ( S 1 4 の「NO」) 、受信された R F I D タグ情報に対応する特典情報および商品コードが店頭商品情報記憶部 2 3 1 から検索される ( S 1 7 ) 。

【 0 0 7 6 】

検索の結果、受信した R F I D タグ情報に対応する特典情報および商品コードが、電子棚札管理システム 2 4 において店頭商品情報記憶部 2 3 1 から取得される ( S 1 8 ) 。

【 0 0 7 7 】

電子棚札管理システム 2 4 で受信または取得された R F I D タグ情報、商品コード、および特典情報は、特典申込情報として特典申込情報記憶部 2 3 2 に書き込まれる ( S 1 9 ) とともに、特典申込情報が特典申込情報記憶部 2 3 2 に書き込まれたことにより特典申込が受け付けられたことを通知するための特典申込受付通知が電子棚札管理システム 2 4 で生成され、店舗無線通信装置 2 2 を介して電子棚札 2 1 に送信される ( S 2 0 ) 。

【 0 0 7 8 】

電子棚札 2 1 では、電子棚札管理システム 2 4 から送信された特典申込受付通知は棚札無線通信装置 2 1 3 で受信され ( S 2 1 ) 、C P U 2 1 1 a の制御により予め設定された所定時間だけ表示パネル 2 1 5 に表示される ( S 2 2 ) 。

【 0 0 7 9 】

10

20

30

40

50



また特典申込情報記憶部 2 3 2 に特典申込情報が書き込まれることにより、商品 1 0 または会員カード 4 0 を電子棚札 2 1 に近づけた顧客が該当する商品 1 0 を購入する際の P O S システムによる精算時に、書き込まれた特典申込情報に含まれる特典情報に基づく特典の提供を受けることができる。

【 0 0 8 0 】

以上の本実施形態の特典情報の申込処理により、顧客は簡易な操作で商品または会員に与えられる特典の提供を受けることができる。

【 0 0 8 1 】

[店頭商品情報または商品広告情報の更新処理]

次に、記憶装置に記憶されている店頭商品情報または商品広告情報が更新されたときに、電子棚札 2 1 の表示パネル 2 1 5 の表示内容が更新されるとき動作について、図 6 のシーケンス図を参照して説明する。

【 0 0 8 2 】

まず、店舗管理システム 2 0 の店舗情報記憶装置 2 3 の店頭商品情報記憶部 2 3 1 に記憶されている店頭商品情報が店舗の店員の操作により更新されるかまたは、広告管理システム 3 0 の広告情報記憶装置 3 2 の商品広告情報記憶部 3 2 1 に記憶されている商品広告情報の内容が広告主の操作により更新されると、該当する商品コードを含む更新された情報が電子棚札管理システム 2 4 で取得される ( S 3 1 )。このとき、商品広告情報が更新されたときには、当該商品広告情報が過去に送信された送信先の電子棚札管理システム 2 4 が送信履歴情報記憶部 3 2 2 の送信履歴情報に基づいて抽出され、この抽出された電子棚札管理システム 2 4 宛てに送信される。

【 0 0 8 3 】

電子棚札管理システム 2 4 で取得または受信された、更新された店頭商品情報または商品広告情報は、店舗無線通信装置 2 2 を介してすべての電子棚札 2 1 に送信される ( S 3 2 )。

【 0 0 8 4 】

電子棚札 2 1 では、電子棚札管理システム 2 4 から送信された更新された店頭商品情報または商品広告情報はそれぞれの電子棚札 2 1 の棚札無線通信装置 2 1 3 で受信される ( S 3 3 )。

【 0 0 8 5 】

それぞれの電子棚札 2 1 の棚札無線通信装置 2 1 3 で受信された更新された店頭商品情報または商品広告情報は、C P U 2 1 1 a の制御により、受信された店頭商品情報または商品広告情報に含まれる商品コードが表示情報メモリ 2 1 4 に現在記憶されている商品コードと一致するか否かが判断され ( S 3 4 )、一致する場合には ( S 3 4 の「YES」) 受信した店頭商品情報または商品広告情報で表示情報メモリ 2 1 4 内の情報が書き換えられる ( S 3 5 )。

【 0 0 8 6 】

表示情報メモリ 2 1 4 内の情報が書き換えられると、これに伴い表示パネル 2 1 5 の表示も更新される ( S 3 6 )。

【 0 0 8 7 】

ステップ S 3 4 において受信された店頭商品情報または商品広告情報に含まれる商品コードが表示情報メモリ 2 1 4 に現在記憶されている商品コードと一致しないと判断されたときには ( S 3 4 の「NO」)、受信された店頭商品情報または商品広告情報は破棄される ( S 3 7 )。

【 0 0 8 8 】

以上の本実施形態の店頭商品情報または商品広告情報の更新処理により、店頭商品情報または商品広告情報が更新されたときには、一の商品に対して複数の電子棚札 2 1 がある場合にも、自動的に一括して表示情報の更新を行うことができる。

【 0 0 8 9 】

また、上述した本実施形態の商品広告情報に、広告主の運営する W e b サイトへ誘導す

10

20

30

40

50

る情報を含めておき、この商品広告情報が受信された電子棚札２１においてこのＷｅｂサイトにアクセス可能な手段を設けることにより、広告主が取り扱う店頭に陳列された商品以外の商品の紹介も電子棚札２１で行うことができ、より広く販売促進を行うことができる。

【００９０】

また、送信履歴情報記憶部３２２に記憶された送信履歴情報の商品１０ごとの件数等の情報を、広告主に対する課金目的に利用するようにしてもよい。

【００９１】

また、上記の本実施形態においては電子棚札２１の棚札無線通信装置２１３およびＲＦＩＤリーダ２１２が電子棚札２１に内蔵されている場合について説明したが、この棚札無線通信装置２１３およびＲＦＩＤリーダ２１２は電子棚札２１に外付けされる外部装置または取り外し可能な部品として構成されるようにしてもよい。

【００９２】

また、本実施形態において、電子棚札２１が電池駆動式である場合は、電池切れ警告発生時に商品コードを電子棚札管理システム２４に通知するようにしてもよい。また、売り場に関する情報も通知したい場合には、売り場を識別するＲＦＩＤタグが取り付けられた売り場カードからこのＲＦＩＤタグを取得して記憶する手段を電子棚札２１に設けることにより、売り場情報が電子棚札管理システム２４に通知されるようにしてもよい。

【００９３】

本実施形態においては、商品１０または会員カード４０を識別する情報としてＲＦＩＤタグを利用したが、これには限定されず、商品または会員カードから識別情報が取得できる手段であれば他の手段を用いても良い。例えば、バーコード、またはＱＲコードなどが利用できる。

【００９４】

また、本実施形態の電子棚札システム１において、ＰＯＳシステム２６および商品在庫管理システム２７と連動することにより、店頭商品情報に在庫状況や販売状況を付加し、これらの情報を電子棚札２１で表示させるようにしてもよい。

【００９５】

また、本実施形態の電子棚札管理システム２４の機能構成をプログラム化してコンピュータに組み込むことにより、当該コンピュータを電子棚札管理システム２４として機能させる電子棚札管理プログラムを構築することも可能である。

【図面の簡単な説明】

【００９６】

【図１】本発明の一実施形態による電子棚札システムを示すブロック図である。

【図２】本発明の一実施形態による電子棚札システムで利用される電子棚札を示すブロック図である。

【図３】本発明の一実施形態による電子棚札システムで利用される電子棚札を示す正面図である。

【図４】本発明の一実施形態による電子棚札システムにおける店頭商品情報または商品広告情報の表示処理の動作を示すシーケンス図である。

【図５】本発明の一実施形態による電子棚札システムにおける特典情報の申込処理の動作を示すシーケンス図である。

【図６】本発明の一実施形態による電子棚札システムにおける店頭商品情報または商品広告情報の更新処理の動作を示すシーケンス図である。

【符号の説明】

【００９７】

１…電子棚札システム

１０…商品

１１…ＲＦＩＤタグ

２０…店舗管理システム

10

20

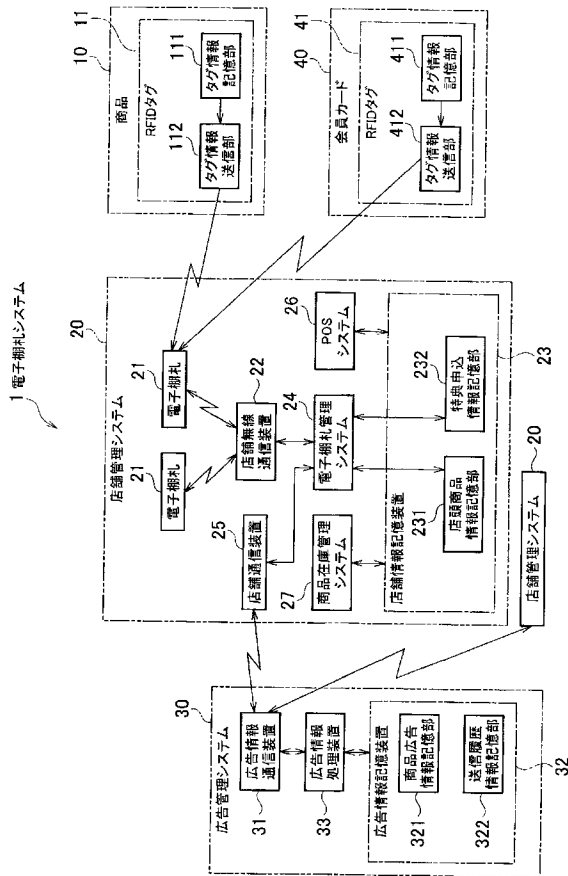
30

40

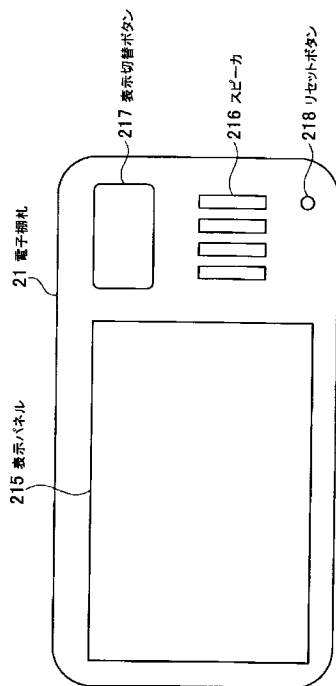
50

2 1 ... 電子棚札	
2 2 ... 店舗無線通信装置	
2 3 ... 店舗情報記憶装置	
2 4 ... 電子棚札管理システム	
2 5 ... 店舗通信装置	
2 6 ... P O S システム	
2 7 ... 商品在庫管理システム	
3 0 ... 広告管理システム	
3 1 ... 広告情報通信装置	
3 2 ... 広告情報記憶装置	10
3 3 ... 広告情報処理装置	
4 0 ... 会員カード	
4 1 ... R F I D タグ	
1 1 1 ... タグ情報記憶部	
1 1 2 ... タグ情報送信部	
2 1 1 ... 棚札制御部	
2 1 1 a ... C P U	
2 1 1 b ... R O M	
2 1 2 ... R F I D リーダ	
2 1 3 ... 棚札無線通信装置	20
2 1 4 ... 表示情報メモリ	
2 1 5 ... 表示パネル	
2 1 6 ... スピーカ	
2 1 7 ... 表示切替ボタン	
2 1 8 ... リセットボタン	
2 3 1 ... 店頭商品情報記憶部	
2 3 2 ... 特典申込情報記憶部	
3 2 1 ... 商品広告情報記憶部	
3 2 2 ... 送信履歴情報記憶部	
4 1 1 ... タグ情報記憶部	30
4 1 2 ... タグ情報送信部	

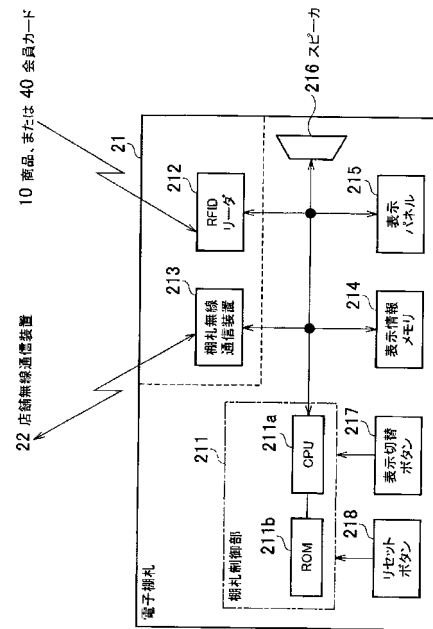
【 図 1 】



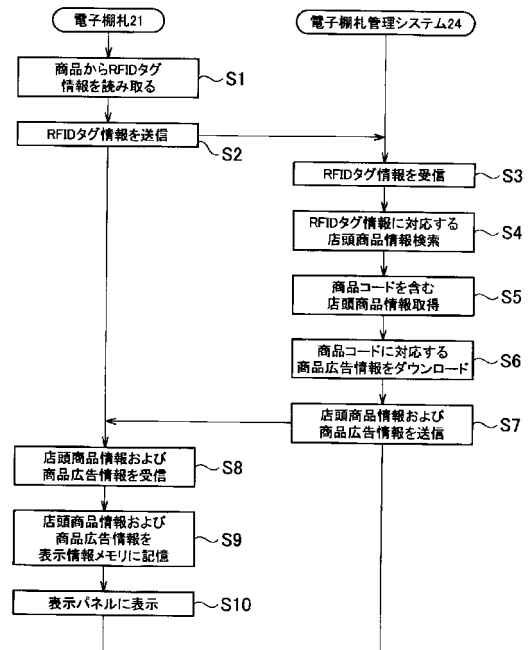
【 図 3 】



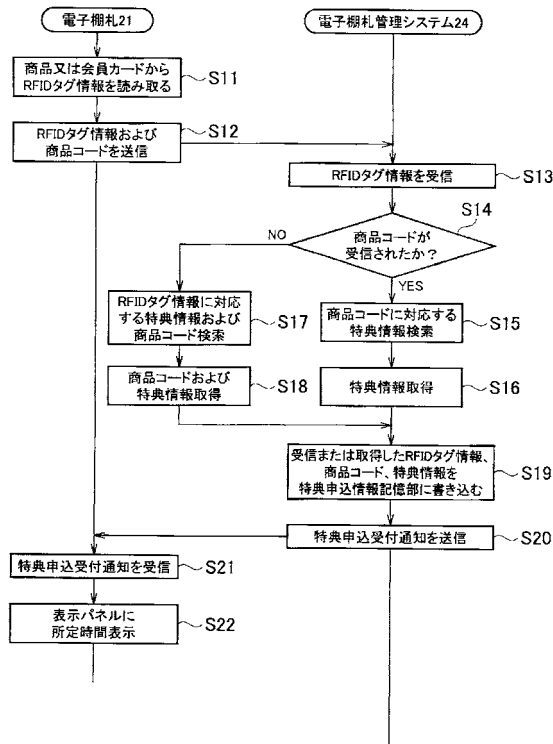
【 図 2 】



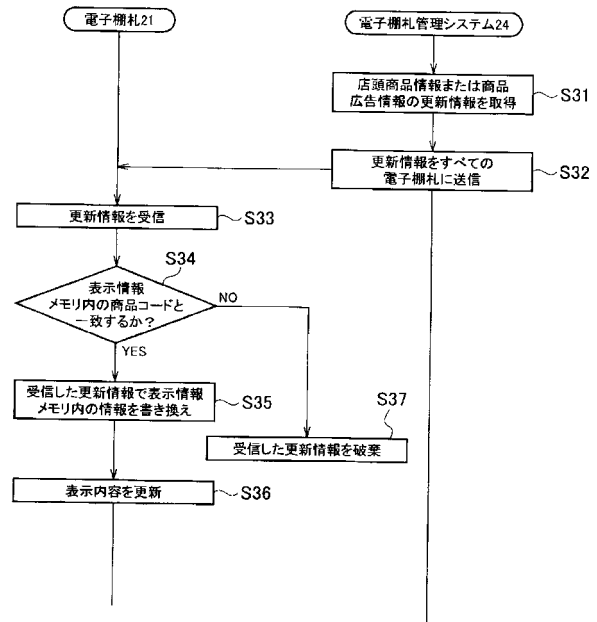
【 図 4 】



【図 5】



【図 6】



## 【手続補正書】

【提出日】平成28年5月29日(2016.5.29)

## 【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

対応付けられた商品に係わる販売主が提示する価格を記憶する手段と、  
 前記価格を表示手段（215）に表示する手段と、  
 前記商品に係わる前記販売主以外の広告主が提供する広告を要求し、前記広告を受信して記憶する手段と、  
 前記広告を前記表示手段（215）に表示する手段を備えることを特徴とする装置（21）。

【請求項 2】

コンピュータ（211）を、請求項1に記載の装置（21）として機能させるための制御プログラム。

【請求項 3】

システム（24、33）は、請求項1に記載の装置（21）からの前記要求に応じて、前記広告を応答することを特徴とする方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

**【補正の内容】****【 0 0 1 4 】**

上記目的を達成するため本発明の電子棚札は、対応付けられた商品に係わる販売主が提示する価格を記憶する手段と、前記価格を表示手段（ 2 1 5 ）に表示する手段と、前記商品に係わる前記販売主以外の広告主が提供する広告を要求し、前記広告を受信して記憶する手段と、前記広告を前記表示手段（ 2 1 5 ）に表示する手段を備えることを特徴とする。

**【手続補正 3】**

**【補正対象書類名】明細書**

**【補正対象項目名】 0 0 1 5**

**【補正方法】変更**

**【補正の内容】****【 0 0 1 5 】**

本発明によれば、請求項 1 ～ 3 は、対応付けられた商品に係わる販売主が提示する価格を表示し、商品に係わる販売主以外の広告主が提供する広告を要求し受信して表示する装置を実現することができる。

電子棚札方法によれば、陳列する商品を識別する商品識別情報と電子棚札を識別する電子棚札識別情報とを対応づけた対応情報を必要とせず、1つの商品に対して複数の電子棚札を用いることができる。