

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11)特許番号

特許第3145948号
(P3145948)

(45)発行日 平成13年3月12日(2001.3.12)

(24)登録日 平成13年1月5日(2001.1.5)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	
G 0 6 F 17/40	3 4 0	G 0 6 F 17/40	3 4 0 C
	3 1 0		3 1 0 A
17/60	1 1 8	17/60	1 1 8
	1 7 0		1 7 0 E
	5 1 0		5 1 0

請求項の数 2 (全 5 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号	特願平9-77050	(73)特許権者	000116024 ローム株式会社 京都府京都市右京区西院溝崎町21番地
(22)出願日	平成9年3月28日(1997.3.28)	(72)発明者	宅間 俊則 京都府京都市右京区西院溝崎町21番地 ローム株式会社内
(65)公開番号	特開平10-269253	(74)代理人	100075258 弁理士 吉田 研二 (外2名)
(43)公開日	平成10年10月9日(1998.10.9)	審査官	長 由紀子
審査請求日	平成9年11月12日(1997.11.12)	(56)参考文献	特開 平10-269287 (J P , A) 特開 平9-325993 (J P , A) 特開 昭64-88214 (J P , A) 特開 平4-242496 (J P , A) 特開 平1-137388 (J P , A)

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 関心度収集用 I C カード及びそれを使用した関心度収集システム

1

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】 商品に付けられ、購買者の商品に対する関心度を収集する関心度収集用 I C カードであって、所定の商品情報を表示でき、表示濃度を変更できる表示部と、購買者が触れたことを検出すると、前記表示部の表示濃度を変更するセンサと、前記センサが触れられた回数をカウントするカウンタと、を備え、購買者の関心度を購買者が前記センサに触れた回数として収集することを特徴とする関心度収集用 I C カード。

【請求項2】 請求項1記載の関心度収集用 I C カードが収集した関心度を、売り場毎に設置されたローカル制御装置にて収集することを特徴とする関心度収集システ

2

ム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は I C カード、特に商品に付けられるタグとして使用され、購買者の商品に対する関心度を収集するための I C カード及びこれを使用した関心度収集システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、商品には、商品の価格やサイズあるいは使用材料を表示するためのタグが付けられ、それぞれ売り場に展示されている。これらのタグについては、 I C カードとする提案も従来なされていた。このような I C カードによって構成されたタグを商品に取り付けることにより、例えば物流管理等に適用し、その効率化を図ろうとするものである。

10

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】しかし、実際に商品を購買者に売る小売店においては、購買者がどのような商品に関心を持っているかのデータが販売戦略上極めて重要である。ところが、上記従来のＩＣカードを使用したタグでは、このような購買者の関心度を客観的なデータとして収集する構成とはなっていない。したがって、このような購買者の関心度は、担当者が特定の商品の前に立ち、購買者がかかる商品に手を触れた回数をカウントすることにより収集していた。このため従来この

【 0 0 0 4 】本発明は上記従来の課題に鑑みなされたものであり、その目的は、購買者の商品に対する関心度を収集することができる関心度収集用ＩＣカード及びそれを使用した関心度収集システムを提供することにある。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明は、商品に付けられ、購買者の商品に対する関心度を収集する関心度収集用ＩＣカードであって、所定の商品情報を表示でき、表示濃度を変更できる表示部と、購買者が触れたことを検出すると、表示部の表示濃度を変更するセンサと、センサが触れられた回数をカウントするカウンタと、を備え、購買者の関心度を購買者がセンサに触れた回数として収集することを特徴とする。

【 0 0 0 6 】上記構成によれば、表示部の表示濃度を変更できるので、購買者は関心のある商品に付けられたＩＣカードのセンサ部分に触れ、淡い表示を濃くして表示内容を確認するので、この購買者がセンサに触れた回数をカウントすることにより、購買者のその商品への関心度を収集することができる。

【 0 0 0 7 】また本発明は、関心度収集システムであって、上記関心度収集用ＩＣカードが収集した関心度を、売り場毎に設置されたローカル制御装置にて収集することを特徴とする。

【 0 0 0 8 】上記構成によれば、ローカル制御装置により、各関心度収集用ＩＣカードが収集した関心度を容易に収集することができ、商品の売れ筋を予測することができる。

【 0 0 0 9 】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態（以下実施形態という）について、図面に基づいて説明する。

【 0 0 1 0 】図 1 には、本発明に係る関心度収集用ＩＣカードの実施形態の平面図が示される。図 1 において、商品につけられたＩＣカード 1 0 の前面には、ディスプレイ 1 2 が設けられている。このディスプレイ 1 2 には、商品の価格やサイズ等の必要な情報が表示されている。この表示濃度は、購買者がセンサ 1 4 に触れることにより、連続的にあるいは段階的に変更することがで

き、例えば濃淡 2 段階で表示できる構成となっている。通常は淡い表示となっており、表示内容が見えにくい状態となっている。従って、購買者が自分に関心のある商品の情報をさらによく知るためには、ＩＣカード 1 0 の前面に設けられたセンサ 1 4 の部分に触れ、ディスプレイ 1 2 の表示を濃くする必要がある。これにより、購買者が関心を持った商品については、センサ 1 4 が触れられることになるので、このセンサ 1 4 が触れられた回数をカウントしておけば、その回数により購買者の関心度が高いか低いかを判定することができる。なお、センサ 1 4 としては、購買者が触れたことを感知できる圧力センサの他、人の指がタグとしてのセンサ 1 4 に触れたことを検知できる構成であればよい。

【 0 0 1 1 】また、図 1 に示されたＩＣカード 1 0 には、各部への電力を供給するためのソーラーセル 1 6 と、ＩＣカード 1 0 をタグとして商品に付ける際に使用する取り付け部材 1 8 と、音声による商品の Ｐ Ｒ をするための小型のスピーカ 2 0 等が設けられている。なお、上述したディスプレイ 1 2 は、例えば液晶表示素子（ＬＣＤ）によって構成することもでき、カラー液晶表示することも可能である。

【 0 0 1 2 】図 2 には、本実施形態にかかる関心度収集用ＩＣカードの構成のブロック図が示される。図 2 において、ＩＣカード 1 0 には、必要な情報が記憶される記憶部 2 2 が設けられている。この記憶部 2 2 に記憶された情報は、制御部 2 4 を介し、表示部 2 6 により制御されるディスプレイ 1 2 に表示される。また、必要に応じて、音声部 2 8 によって制御されるスピーカ 2 0 から音声情報を出力することも可能である。また、本実施形態のＩＣカード 1 0 には、制御部 2 4 に接続された送受信部 3 0 が設けられており、外部のコントローラと所定の情報の授受を行うことができる。したがって、例えば所定の場所に所定の商品が存在しているか否かの情報を授受し、在庫管理や盗難防止に利用することも可能となる。

【 0 0 1 3 】さらに、制御部 2 4 にはセンサ 1 4 及びカウンタ 3 2 が接続されている。前述したように、購買者が自己に関心のある商品に付けられたＩＣカード 1 0 のセンサ 1 4 に触れた場合には、その都度カウンタ 3 2 でその回数がカウントされる。カウンタ 3 2 のカウント数は記憶部 2 2 に記憶されていく。購買者の関心度が高い場合には、センサ 1 4 が触れられる回数すなわちカウンタ 3 2 によるカウント回数が多くなるので、これによってその商品の関心度の高低を定量的に把握することが可能となる。このようにしてセンサ 1 4 及びカウンタ 3 2 により収集された購買者の関心度に関するデータは、記憶部 2 2 にいったん蓄えられた後、送受信部 3 0 を介して外部のコントローラに送られる。

【 0 0 1 4 】図 3 には、本実施形態にかかる関心度収集用ＩＣカードを使用した関心度収集システムの例が示さ

れる。図3において、商品34は洋服であり、それぞれハンガーラック36にかけられている。各ハンガーラック36には、ハンガーラックコントローラ38が設けられている。また、本実施形態にかかるICカード10は、各商品につり下げられている。

【0015】ハンガーラックコントローラ38は、ICカード10の送受信部30から発信された購買者の関心度に関する情報を受信でき、自己が設けられているハンガーラック36の商品の関心度をそれぞれ収集することができる構成となっている。また、各ハンガーラックコントローラ38は、自分が設けられているハンガーラック36にどのような商品34がかけられているかを予め認識しており、その数の増減により在庫管理や盗難の有無等の監視も行っている。さらに、ハンガーラックコントローラ38に外部から指示を与えることにより、ハンガーラック36にかけられた各商品34のタグとしてのICカード10の表示内容を一括して変更することもできる。これにより、従来人手によって行われていたタグの表示変更を一括して実施することができ、この部分の人件費の削減が可能となる。また、従来使用されていたタグでは、例えばバーコード等を使用していたが、本実施形態にかかるICカード10をタグとして使用した場合には、扱うことができる情報の種類及び量を飛躍的に増大させることができる。したがって、単に購買者の関心度のみならず、総合的な物流管理の手段としても使用することが可能である。なお、関心度収集用ICカード10とハンガーラックコントローラ38の間では、例えば10秒に1回程度交信をし、データの授受を行っている。

【0016】図4には、図3に示されたICカード10及びハンガーラックコントローラ38を利用した総合的な物流システムの例が示される。図4において、商品の生産者によって生産された商品が、例えば段ボールの箱40に詰め込まれて物流センターまで運搬される。この際、各箱40には、それぞれ本実施形態にかかるICカード10が取り付けられている。ただし、この場合には、購買者の関心度を収集するのが目的ではなく、例えば商品運搬用のトラックに設けられた図示しない車載コントローラとの間で情報の授受を行う。これにより、トラックに積み込まれた商品の内容及び数量を常に把握することができ、盗難防止等に役立たせることが可能となる。

【0017】物流センターに到着した商品には、ここで商品ごとに関心度収集用ICカードが付けられる。また、前述したように、この商品はハンガーラック36にかけられ、各ハンガーラック36にはハンガーラックコントローラ38が設けられているので、関心度収集用ICカード10とハンガーラックコントローラ38の間で前述したデータの授受が行われる。この際、物流センターにおいて例えばリモコン式PDA(Personal Digi

tal Assistant)等を使用し、各商品ごとの価格表示等を一括して行うこともできる。

【0018】ハンガーラック36にかけられた商品34は、さらに物流センターから小売店である各デパートに運搬される。なお、物流センターにおいてハンガーラック36に商品34をかけず、箱40に詰め込まれたまま各デパートに運搬することももちろん可能である。

【0019】各デパートに到着した商品34は、関心度収集用ICカード10によって購買者の関心度を収集し、この関心度に関するデータをハンガーラックコントローラ38に送信する。ハンガーラックコントローラ38に収集された関心度に関するデータは、各小売店であるデパートの売場ごとに設置されたローカル制御装置42との間で情報の授受が行われる。このようにローカル制御装置42によって収集された関心度データは、さらに物流センターにフィードバックすることも可能であり、物流センターからさらに生産者までフィードバックすることも可能である。このようにして、関心度に関するデータが物流センターあるいは生産者までフィードバックされることにより、商品物流の上流側において商品の売れ筋予測をすることが可能となる。これにより、生産者はどの商品をどの程度生産すべきかの判断が可能となる。また物流センターとしては、どのデパートにどの商品をどのタイミングでどれだけの量を配送すればよいかの予測もたてることができる。

【0020】これらに類似するシステムは、従来POSとして実現されている。しかし、POSの場合には、どの商品がどれだけ売れたかという過去の結果に関する情報であり、今後どの商品がどの程度売れるかという予測をたてるには必ずしも適したものとはいえなかった。本実施形態のICカード10によって収集された関心度データによれば、将来の売れ筋予測を行うことが可能となるので、従来のPOSシステムではできなかった将来予測を可能とすることができる。

【0021】また、前述したように、本実施形態にかかる関心度収集用ICカードを使用すれば、関心度のみならず在庫の管理も同時にできる。すなわち、商品34が売れる度に、商品34についていたICカード10も例えば購買者に持ち帰ってもらう等により、従来存在していたハンガーラック36に存在しないことにする。これにより、その商品34が売れたことをハンガーラックコントローラ38にあるいはローカル制御装置42に認識させる。この結果、在庫の減少を把握することができ、在庫管理を行うことができる。したがって、POSシステムと同様の機能も奏することができる。

【0022】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、関心度収集用ICカードのセンサに購買者が触れる度にカウントしておき、そのカウント数によって購買者の関心度を定量的に把握することができる。

【0023】また、関心度収集用ICカードを収集した関心度データをローカル制御装置で集めることにより、各商品の今後の売れ筋の予測をすることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る関心度収集用ICカードの実施形態の正面図である。

【図2】 図1に示された関心度収集用ICカードの構成のブロック図である。

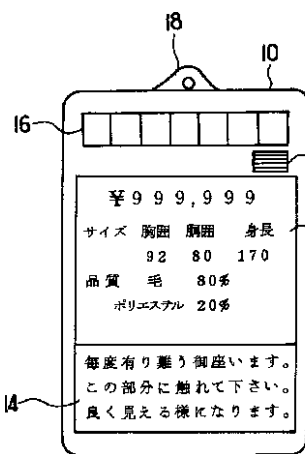
【図3】 図1に示された関心度収集用ICカードを使用した関心度収集システムの例を示す図である。

*【図4】 図1に示された関心度収集用ICカード及びハンガーラックコントローラを使用した物流システムの例を示す図である。

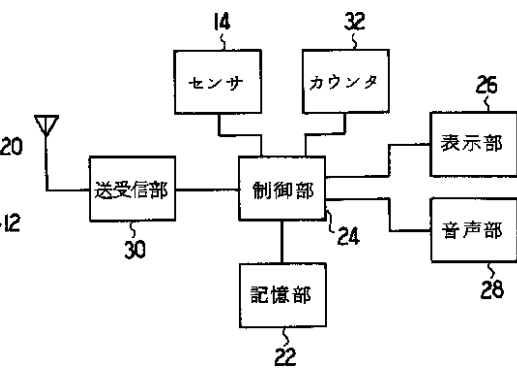
【符号の説明】

10 ICカード、12 ディスプレイ、14 センサ、16 ソーラーセル、18 取り付け部材、20 スピーカ、22 記憶部、24 制御部、26 表示部、28 音声部、30 送受信部、32 カウンタ、34 商品、36ハンガーラック、38 ハンガーラックコントローラ、40 箱、42 ローカル制御装置。

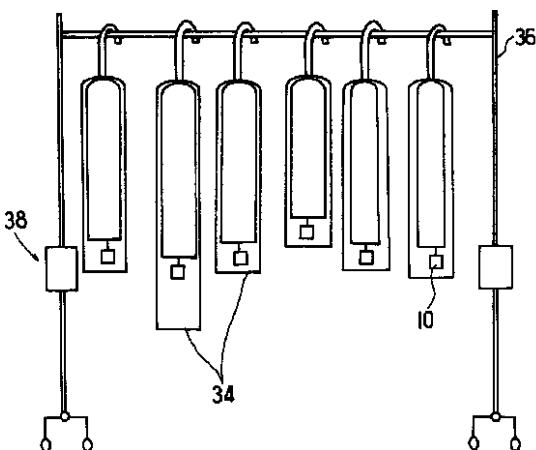
【図1】



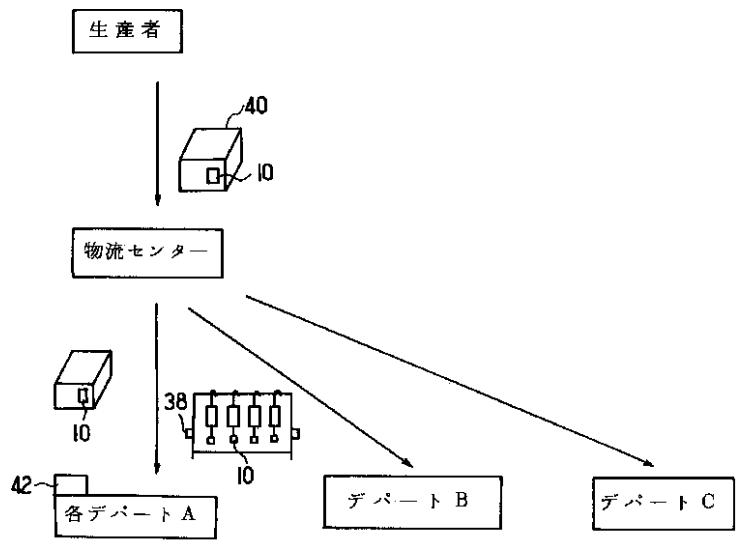
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁷
G 0 6 K 19/00

識別記号

F I
G 0 6 K 19/00

Q

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

G06F 17/40

G06K 19/00

G06F 17/60