

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公 泰 特 許 公 報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2009-501987  
(P2009-501987A)

(43) 公表日 平成21年1月22日(2009.1.22)

(51) Int.Cl.

(2006.01)

1

GO6K 19/00

J  
H

### テーマコード（参考）

(P2009-501987A)

審查請求 有 予備審查請求 未請求 (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2008-521963 (P2008-521963)  
(86) (22) 出願日 平成18年7月19日 (2006. 7. 19)  
(85) 翻訳文提出日 平成20年3月17日 (2008. 3. 17)  
(86) 國際出願番号 PCT/EP2006/064398  
(87) 國際公開番号 WO2007/009999  
(87) 國際公開日 平成19年1月25日 (2007. 1. 25)  
(31) 優先権主張番号 0507641  
(32) 優先日 平成17年7月19日 (2005. 7. 19)  
(33) 優先権主張國 フランス (FR)

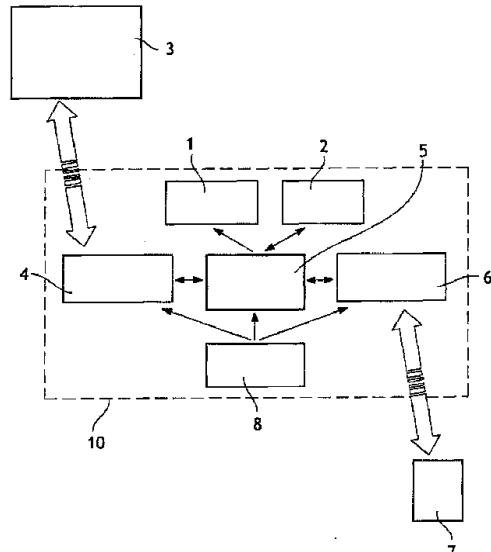
(71) 出願人 504183492  
ストア・エレクトロニック・システムズ・  
エレクトロニック・シェルフ・レイベル  
STORE ELECTRONIC SYSTEMS ELECTRONIC SHELF LABEL  
フランス国、95870ブゾン、リュー・  
アンリ・ドゥ・フランス、1-7  
(74) 代理人 100081352  
弁理士 広瀬 章一  
(72) 発明者 カトー、フィリップ  
フランス国、92200ヌイイ・スール・  
セーヌ、ブルバール・ケニーヴ、111  
Eターム(参考) 5B035 BB09 CA06

最終頁に統ぐ

(54) 【発明の名称】RFIDチップ内容情報の読み取り手及び表示手段を備えた電子ラベル

(57) 【要約】

本発明は、表示システム、特に販売場所での価格の表示システムの電子ラベル(10)に関連し、表示スクリーン(1)、表示可能なデータ項目を格納するメモリ(2)、表示システムの中央サーバ(3)を備えるインターフェース手段(4)、ならびに中央サーバからメモリ(2)へとインターフェース手段(4)を通じて伝送されたデータ項目の格納の制御、およびメモリ(2)内に格納されたデータ項目の表示スクリーン(1)上への表示の制御を行う処理ユニットを電子ラベルは備える。そのラベルはさらに、RFID無線周波数を用いた識別チップ(7)に格納された情報項目を読み取るための読み取り手段(6)を備え、チップRFID(7)の情報項目が処理ユニット(5)の命令によって電子ラベル(10)の表示スクリーン(1)に表示可能となるように、処理ユニット(5)は、読み取り手段によるRFIDチップ(7)に格納された情報項目の読み取りの制御、およびメモリ(2)内への読み込まれた情報項目の格納のためにも使用されることを特徴とする。



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

表示スクリーン(1)、表示されるデータを格納するメモリ(2)、表示システムの中央サーバ(3)と連結するためのインターフェース手段(4)、ならびに中央サーバ(3)によってインターフェース手段(4)を介して伝送されたデータのメモリ(2)内への格納の制御およびメモリ(2)内に格納されたデータの表示スクリーン(1)上への表示の命令を行うように設計された処理ユニット(5)を備える、特に販売場所での価格および管理データの表示システムのための電子ラベル(10)であって、

無線周波数識別チップすなわちRFIDチップ(7)に格納された情報を読み取るための読み取り手段(6)を電子ラベル(10)がさらに備えること、ならびに、処理ユニット(5)の要求に応じてRFIDチップ(7)からの情報が電子ラベル(10)の表示スクリーン(1)に表示されうるように、RFIDチップ(7)に格納された情報の読み取り手段(6)による読み取りおよび読み込まれた情報のメモリ(2)内への格納を命令するようにも処理ユニット(5)が設計されていることを特徴とする電子ラベル(10)。

**【請求項 2】**

RFID読み取り手段(6)が、その読み取り手段(6)に近づけられたRFIDチップ(7)の内容情報を読み取ることができるように設計された近接読み取り手段であることを特徴とする、請求項1に記載のラベル。

**【請求項 3】**

RFID読み取り手段の読み取り距離を制御するための手段を備えること、および処理ユニット(5)が当該読み取り距離を制御するための手段を制御するようにも設計されていることを特徴とする、請求項1に記載のラベル。

**【請求項 4】**

その読み取り範囲内にRFIDチップが存在することを検出するための手段を備えることを特徴とする、請求項3記載のラベル。

**【請求項 5】**

メモリ(2)が、表示システムの中央サーバからきたデータを格納するために確保された第一の領域、および一つまたは複数のRFIDチップから読み取ったデータを格納するために確保された第二の領域を備えることを特徴とする、請求項1から4のいずれか1項に記載のラベル。

**【請求項 6】**

ひとたびインターフェース手段(4)を介して処理ユニット(5)へと表示命令が送られれば、RFIDチップ(7)に格納された情報の表示が処理ユニット(5)によって命令されることを特徴とする、請求項1から5のいずれか1項に記載のラベル。

**【請求項 7】**

RFIDチップ(7)に格納された情報の表示が処理ユニット(5)によって自動的に実行されることを特徴とする、請求項1から5のいずれか1項に記載のラベル。

**【請求項 8】**

ひとたびインターフェース手段(4)を介して処理ユニット(5)へと待機または起動命令が送られれば、処理ユニット(5)が読み取り手段(6)の待機および起動を交互に命令するようにも設計されていることを特徴とする、請求項1から7のいずれか1項に記載のラベル。

**【請求項 9】**

処理ユニット(5)が、RFID情報の時限表示を命令するようにも設計されていることを特徴とする、請求項1から8のいずれか1項に記載のラベル。

**【請求項 10】**

処理ユニット(5)が、メモリ(2)内に格納されたRFID情報を処理するようにも設計されていることを特徴とする、請求項1から9のいずれか1項に記載のラベル。

**【請求項 11】**

メモリ(2)内に格納されたRFID情報を中央サーバに伝送し、かつRFID情報の

10

20

30

40

50

格納、処理、および／または表示に関連する追加情報を中央サーバから受け取るようにも、処理ユニット(5)が設計されていることを特徴とする、請求項1から10のいずれか1項に記載のラベル。

【請求項12】

ラベルのアドレスがRFIDチップの識別子の全てまたは一部に相当することを特徴とする、請求項1から11のいずれか1項に記載のラベル。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、特に価格および販売場所の管理データを表示するためのシステム用の電子ラベルに関する。 10

【背景技術】

【0002】

表示システムの主たる目的は、ハイパーマーケット、スーパー・マーケット、または他のいかなる販売場所(例えば薬局など)のような場所の陳列棚において、顧客に、販売される各物品について、価格を示すことを可能とすることにある。その表示システムのおかげで、上記の価格が販売店のマスターファイルに現れる価格、すなわち、その物品を購入するために支払場所において効果的に使用される価格に信頼性高く対応していることが知られる。さらには、販売店における特別の販売促進時間になされるため、全ての物品のためもしくは物品のいくつかのため、為替の上昇費用を転嫁するため、または販売価格をとても頻繁に上げなければならないインフレ環境に対抗するためなどいずれの目的で価格変更されるに関わらず、そのようなシステムは手動表示に比べてはるかに短時間での自動的な価格変更を可能とする。 20

【0003】

そのような表示システム用の電子ラベルは一般的に、電子棚札ESLの用語で知られている。そのようなESLラベルは、典型的に、(たとえばLCDスクリーンの形状の)表示スクリーン、表示されるデータを格納するメモリ、およびメモリ内に格納されたデータの表示を命令するために特に設計されたマイクロプロセッサを備える。

【0004】

バーコードは一般に販売店内の製品に対して、それらの製品の個別認識を可能とするために貼り付けられている。しかしながら、製品のトレーサビリティの必要性がますます重要なになってきているため、バーコードは、そのうち、おそらく消えてなくなり、さらに高機能な識別手段、すなわち、無線周波数識別チップすなわちRFIDチップに置き換えられるであろう。 30

【0005】

各RFIDチップは固有の識別番号を有しており、そのようなチップが貼り付けられた各製品は、それゆえ、個別に認識されうる。貼り付けられた製品の識別情報に加え、RFIDチップは次の情報を有することができる: 製造日、製造場所、生産者名、流通者名、コンテナ番号、パレット番号、輸送時間、販売単位、包装単位、保管温度、製品処理、陳列棚に製品が配置された日付など。 40

【0006】

もちろん、このリストは完全ではない。変形または移動工程のそれぞれに関する多くの興味あるデータは、それらの関係者にとって重要である。

読み取り目的でのみアクセスしうる「受動的」なチップと、読み取り及び書き込み目的でアクセスしうる「能動的」なチップとを区別することが重要であることは指摘されるべきであろう。

【0007】

RFID内に格納される情報にアクセスすることができるように、RFIDに問い合わせするよう特に設計された読み取り装置が活用される。この読み取り装置は一般に、読み取られた情報を表示することを可能とする表示ユニットと関連付けられる。 50

## 【0008】

読み取装置および関連付けられた表示ユニットは、そのようなRFID情報の収集責任者である販売店の従業員によって使用されるように設計された携帯端末に一体化されていてもよい。しかしながら、そうすると、これらの従業員のおのがそのような端末をいつでも使用可能としていることが必要となる。このことは、従業員のための設備に関して潜在的な高コストになることをもたらす。さらに、従業員はいつもこの端末を持ち歩かなくてはならず、このことは現実的でないことを証明しているかもしれない（紛失リスク、大きなサイズ、など）。

## 【0009】

読み取装置および関連付けられた表示ユニットは、販売店内に設置されるように設計された端末に一体化されていてもよい。このとき、従業員は製品に関連付けられたRFIDチップに格納された情報に対してアクセスするために、製品をその端末まで持ってくる必要がある。そのような作業は、頻繁に行われるときは特に、従業員にとって面倒なことであることを証明しているかもしれない（陳列棚から端末までの距離、製品の重さ）。いずれにしても、時間の無駄をもたらす。

10

## 【0010】

したがって、従来技術における上記のような不利な点を示さない、製品に貼り付けられたRFIDチップに格納された情報を得ることを可能にする装置が必要である。

本発明の目的は、こうした要求に応えることであり、この目的のために、本発明は、販売場所において特に価格を表示するシステム用の電子ラベルであって、表示スクリーン、表示されるデータを格納するメモリ、表示システムの中央サーバと連結するインターフェース手段、およびインターフェース手段を経由して中央サーバによって伝送されたデータのメモリ内の格納を制御し、メモリ内に格納されたそのデータの表示スクリーン上への表示の命令を行うように設計された処理ユニットを備え、特徴的なこととして、その電子ラベルは、無線周波数識別チップすなわちRFIDチップに格納された情報を読み取るための読み取手段をさらに備え、加えて、処理ユニットは、その処理ユニットの要求に応えて電子ラベルの表示スクリーンにRFIDチップからの情報が表示されうるように、RFIDチップに格納された情報の読み取手段による読み取りおよびその読み取った情報のメモリへの格納を命令するようにも設計されている電子ラベルを提案する。

20

## 【0011】

30

いくつかの好ましい、しかし限定されない、本ラベルの態様は次のとおりである：

- ・RFID読み取手段は、その読み取手段に近づけられたRFIDチップの内容情報を読み取ることが可能なように設計された近接読み取手段である；
- ・RFID読み取手段の読み取距離を制御するための手段を備え、処理ユニットは読み取距離を制御するための手段を制御するように設計されている；
- ・その読み取距離内にRFIDが存在することを検出する手段を備える；
- ・メモリは、表示システムの中央サーバから来るデータを格納するために確保された第一の領域、および一つまたは複数のRFIDチップから読み込まれたデータを格納するために確保された第二の領域を備える；
- ・ひとたび表示命令がインターフェース手段を介して処理ユニットに送られれば、RFIDチップに格納された情報を表示することが、処理ユニットによって命令される；
- ・RFIDチップに格納された情報を表示することが、処理ユニットによって自動的に実行される；
- ・処理ユニットは、ひとたび待機または起動命令がインターフェース手段を介して処理ユニットに送られれば、読み取手段の待機および起動を相互に命令するようにも設計されている；
- ・処理ユニットは、RFID情報の時限表示を命令するようにも設計されている；
- ・処理ユニットは、メモリ内に格納されたRFID情報を処理するようにも設計されている；
- ・処理ユニットは、メモリ内に格納されたRFID情報を中央サーバに伝送するととも

40

50

に、R F I D 情報の格納、処理、および／または表示に関連する追加情報を中央サーバから受け取るようにも設計されている；

・ラベルのアドレスは、R F I D チップの識別装置の全部または一部に相当する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0 0 1 2】

本発明の他の特徴、目的および利点は、非限定的な実施例を手段として与えられ、添付される図面を参照とする、以下の本発明の好適態様の詳細な説明を読むとより明らかとなる。

【0 0 1 3】

本発明の目的は、販売場所の従業員および／または顧客にこの販売場所に配置された製品に関連する情報を提供できるようにすることである。さらに具体的には、製品の配置やトレーサビリティのみならず陳列棚を管理すること（製品、在庫、補充などの識別子の情報）を可能にする道具を提供することを目的とする。

【0 0 1 4】

本発明に係る「製品」情報は、より具体的には、製品に取り付けられた無線周波数識別チップすなわちR F I D チップに格納される情報である。

拡張すれば、この情報は、表示システムの中央サーバに格納される情報（価格、ロイヤルティ報奨金など）であって、R F I D チップに格納された追加情報を読み込んだ後に入手可能とされうる情報でもある。

【0 0 1 5】

本発明は新しいタイプの電子棚札を提案する。本発明によれば、R F I D チップの内容情報（content）を読み取り、その内容情報または（例えば、計算したり、サーバ内に格納された追加情報を取り出したりすることによって）それから導き出される他の情報をラベルのスクリーンに表示することができるよう、R F I D の読み取り手段はラベル内に一体化される。

【0 0 1 6】

販売場所の表示システムの電子ラベルは全て本発明に係るラベルにしてもよい。もちろん、例えば、陳列棚ごとに本発明に係るラベルを一つ、ラックごとに一つ、または通路ごとに一つというように、販売場所に設置された電子ラベルのいくつかのみを本発明に係るものとすることは可能である。

【0 0 1 7】

図1は、本発明の一つの取り得る実施形態に係る電子ラベル10の概要を示している。

本発明に係るラベル10は、典型的にはL C Dスクリーンの形状の表示スクリーン1を備える。スクリーンは、いくつかの異なる情報項目を同時に表示できるように、一つまたは複数の領域を有していてもよい。

【0 0 1 8】

ラベル10は、表示されるデータを格納するためのメモリ2も備える。メモリはもちろん異なったメモリ領域からなっていてもよく、各エリアが特定の形式のデータの格納に割り当てられていてもよい。一例として、本出願人により提案された形式の、従来のE S Lラベルのメモリは、13の異なったメモリ領域から構成されていてもよい。

【0 0 1 9】

表示システムは中央サーバ3を備え、これは、たとえば無線リンクを介して、販売場所における表示システムの全てのラベルに接続されている。ここで思い起こすこととして、表示システムは、従来技術に係るラベルおよび本発明に係るラベルの双方を備えていてよい。

【0 0 2 0】

ラベル10と中央サーバ3との間でのデータ交換を可能とするために、中央サーバ3と連結（interface）するためのインターフェース手段4（たとえば無線リンクを提供しうる手段）がラベル10に設けられている。

【0 0 2 1】

10

20

30

40

50

インターフェース手段4はラベル10と中央サーバ3との間でのデータ交換に限定されず、携帯端末やこの目的で特に提供される外部制御装置とラベル10との間でのデータ交換にも拡張されることは記載されるべきである。

【0022】

処理ユニット5は、インターフェース手段4を介して中央サーバ3によってラベル10に伝送されるデータのメモリ2内への格納を制御し、メモリ内に格納されたデータを表示スクリーン1に表示する命令を行うように設計されている。

【0023】

メモリ内に格納されるための情報とは別に、中央サーバ3はインターフェース手段4を介してラベル10へと「コマンド」を送ってもよい。これらのコマンドは処理ユニット5によって翻訳され実行される。

【0024】

この目的において、表示システムにおいて中央サーバ3と本発明に基づく異なるラベル10との間に異なった通信モードが設けられている。

第一の通信モードは、中央サーバ3によって一つのラベル10へと固有のメッセージが送信されることからなる。そのような固有のメッセージはもちろん、いくつかのラベルに送信されてもよい。その場合には、固有メッセージは順次対処される。

【0025】

もう一つの別の通信モードは、準汎用的なメッセージを全てのラベルに対して送ることからなる。

さらに別の通信モードは、汎用的なメッセージを全てのラベルに対して送ることからなる。

【0026】

ラベル10の記載に戻れば、ラベルは無線周波数識別チップすなわちRFIDチップ7に格納された情報を読み取るための読み取り手段6をも備える。

RFID読み取り手段6は、その読み取り手段に近づけられたRFIDチップの内容情報を読み取ることが可能なように設計された近接読み取り手段であってもよい。「近い」とは、2,3mmから2,3cm程度の距離を意味すると典型的には理解される。

【0027】

読み取り手段に関連して指摘されるべき事項として、ラベル10は読み取り範囲内にRFIDチップが存在することを検出する手段を備えてよい。

さらに、ラベル10はRFID読み取り手段6の読み取り距離を制御するための(図示されない)手段をも備え、処理ユニット5はその読み取り距離を制御するための手段を制御するように設計されていてもよい。

【0028】

読み取り距離を制御するための手段は、読み取り距離を変化させるために、RFID読み取り手段の電力や周波数を変化させるように命令されてもよい。

一例として、低電力は約2,3mmから2,3cmまでの近接読み取りモードを画成することが可能である。高電力の使用または異なった周波数レンジの使用は、遠隔状態での読み取り、典型的には約数十cmから2,3mの距離、を可能とする。

【0029】

「近接」読み取りは、製品に貼り付けられたRFIDチップの内容情報を、この製品が意図的にラベル10の近くを通過されたときにのみ、読み取ることを可能とする。

「遠隔」読み取りは、複数のRFIDタグ、典型的には同一のラックにある製品に貼り付けられた全てのタグの内容情報を自動的に読み取ることを可能とする。この「遠隔」読み取りモードが実行されたときには、読み取り手段の読み取り範囲内に全てのRFIDチップが配置されているため、ラベル10は、ラベルによって問い合わせされた、異なるRFIDチップからの応答間のコンフリクトを管理するための手段を備えることが好ましい。

【0030】

近接読み取りモードによれば、製品が、およびしたがって関連付けられたRFIDチップが

10

20

30

40

50

、ラベル10の近くに配置されて、チップの内容情報の恒常的な読み取りを開始させることが可能である。このことは、連続的な、かつ潜在的には多くの電力消費をもたらす。さらに、RFIDチップが読取手段の読取範囲内になればすぐにそのチップの内容情報を表示するように処理ユニット5が設計されているときには、いずれにせよ顧客に必要とされる従来のESLデータ（典型的には価格情報）にとって損害が及ぶほど、チップに格納された情報は恒常的に表示スクリーンに表示される。

【0031】

こうした欠点を是正するために、本発明は、（関連付けられた固有の識別子を有する）一つのおよび同一のRFIDチップの内容情報が（調整可能な）所定の回数以上連続して読み取られることができないように処理ユニット5が設計されていることを提案する。そのような場合には、RFID読取手段は、所定の期間、または異なる識別子のチップが読み込まれるまで待機状態に置かれるように、処理ユニット5によって制御される。

10

【0032】

さらに、または代替手段として、本発明は、ひとたび待機または起動命令がインターフェース手段4を介して処理ユニットに送られてきたときには、読取手段6の待機および起動を相互に命令するようにも処理ユニット5が設計されていることを提案する。この待機/起動命令は中央サーバによって遠く離れて送られてきてもよいし、携帯端末またはラベルと相互通信を開始するようにされた遠隔制御装置によって近くから送られてきてもよい。

20

【0033】

一例として、RFID読取手段は販売店が営業開始する前の朝に起動され、ひとたび販売店が開いたら待機状態に置かれてもよい。

他の例として、通常状態で待機状態にあって遠隔または近接で読取手段が起動されることが挙げられる。

【0034】

ラベル10の処理ユニット5はまた、RFIDチップからの情報が処理ユニット5からの要求に応えてラベル10の表示スクリーンに表示されうるように、読取手段6によって読み取られた情報のメモリ2への格納を命令するように設計されている。

30

【0035】

RFID情報をラベル10のメモリ2内に格納することによって、これらのデータのスクリーン1への表示は、それゆえ、他のデータ（すなわち、従来技術に係るESLラベルによって従来どおり表示され、典型的には中央サーバから来るデータ）と同様に置き換わることができる。

【0036】

したがって、（特に無線リンクを介しての）中央サーバ3からの命令（RFID情報を表示する命令を送ること）、または従来技術に係るESLラベルの制御に従来から使用される携帯端末もしくは遠隔制御装置のような装置からの命令によってその表示は開始される。

40

【0037】

例えばRFIDチップが本発明に係るラベルの近傍に来たらすぐに、または所定の時間経過後に、自動的にディスプレイに命令するようにプロセスユニットが設計されていて、表示が自動的に実行されるようになっていてもよい。

【0038】

RFID情報は静的に（固定された表示で）表示されてもよいし、動的に（スクロールされて、または他の情報と交互に）表示されてもよい。

図2はRFIDチップに格納された情報をスクリーンに表示する一例を示している。ここでは情報はスクリーンにおいて3つの独立した表示領域に表示され、それぞれが次のことを示している：

- ・供給における冷蔵状態の維持（「はい」）
- ・販売期限（「10 02 05」）

50

## ・ R F I D チップの識別子 ( 1 5 0 6 7 8 5 2 )

したがって、 R F I D 情報はスクリーン 3 に表示されることができ、文字もしくは記号（この R F I D 情報にとって固有のものであってもよいしそうでなくてもよい。）のいずれか、または、従来技術に係る E S L ラベルにおいて従来より使用されている数字、セグメント、および記号を使用することによって示されることができる。

## 【 0 0 3 9 】

本発明の一つの特定の形態によれば、メモリは、中央サーバ 3 から来るデータ（従来の E S L データ）を格納するために確保された第一の領域、および一つのまたは複数の R F I D チップから読み取った情報（ R F I D 情報）を格納するために確保された第二の領域を備えてよい。

10

## 【 0 0 4 0 】

これらの第一および第二の領域は、もちろん、上記のメモリ 2 を構成する一つまたは複数の「メモリエリア」から構成されていてもよい。

処理ユニット 5 は、あらかじめ定められた順序で、すなわち、所定の間隔でメモリ 2 に格納されたいいくつかの情報を連続的に表示することで、メモリ 2 に格納されたデータの表示命令を可能にするようにも設計されている。例えば、価格情報（従来の E S L データ）に続いて R F I D 情報を連続で表示を提供することが可能である。また、 E S L データおよび R F I D 情報をスクリーンへの同時表示を提供することも可能であり、この目的で、複数の表示領域を有するスクリーンが使用される。

20

## 【 0 0 4 1 】

もちろん、表示ユニット 5 はメモリ内に格納されたデータを処理することが可能であり、それゆえ、従来の E S L データに基づいて、および R F I D 情報に基づいて計算を実行することができる。

## 【 0 0 4 2 】

そのような処理能力は、ラベル 1 0 が、どこか別の場所でなされることを必要とせず、ラベル 1 0 自身が情報を計算することを可能とする。

これらの計算能力は、それゆえ、本質的に従来の方法で、表示システムの中央サーバ 3 によってラベルへと通信されたデータを処理することに使用されうる。従来の E S L データについて実行された計算の一例は通貨換算の計算である。

30

## 【 0 0 4 3 】

本発明の範囲として、これらの計算能力は、例えば在庫リストを作成する（製品数を数える）こと、製品が棚に陳列されてから経過した時間を規定すること、使用期限までの残期間を規定することなどのために、 R F I D 情報を処理することに有利に使用される。

## 【 0 0 4 4 】

これらの計算能力はまた、既にこれまで説明してきたように、 R F I D チップの読み取りが中央サーバに格納された追加情報を読み出すことをもたらすようにも使用され、したがって情報の表示が回復される（価格、ロイヤルティ報奨、など）。

## 【 0 0 4 5 】

本発明の特定の一形態によれば、ラベル 1 0 のアドレス（特に中央サーバ 3 による命令の伝送および／またはデータの伝送の目的でラベルをアドレス指定するために使用される）はラベルに関連付けられた製品の R D I F チップの識別子の全部または一部に相当する。

40

## 【 0 0 4 6 】

典型的には、品物の参照番号が同一のいくつかの製品が販売場所における陳列棚に置かれる。製品に関連付けられた R F I D チップは、同一の物品参照の全ての製品に共通的一般的な部分、および（特にトレーサビリティの目的で）各製品を識別することを可能とする固有の部分を備える識別子を有することを、本発明は提供する。

## 【 0 0 4 7 】

このような場合には、ラベル 1 0 のアドレスが、ラベルが関連付けられた製品の識別子的一般的な部分に相当することを本発明は提供する。

50

もちろん、ラベルのアドレスが製品の識別子全体に相当することを提供しうる。このとき、ＩＴリンクは（品物の参照番号が同一である）他の製品をこのラベルにリンクすることに使用される。

#### 【0048】

さらに、ラベル10は、一つもしくは複数の電池形式の、または光電池の電源が例示される電源8を備える。

有利には、本発明に含まれることとして、電源8は、処理ユニット5、インターフェース手段4、およびＲＦＩＤ読取手段6に電力を供給する。

#### 【0049】

ラベル10は、典型的には筐体内に収納され、有利には、ＲＦＩＤ読取手段6がこの筐体に一体化される。そのような場合には、読取手段6を収容するための特別な筐体は必要とされない。このとき、読取手段6は、外からは見えず、このことは、販売場所の陳列棚の美的外観を向上させ、または少なくとも損なわないことに寄与する。

#### 【0050】

もちろん、本発明はそのような一体化に限定されず、読取手段6がラベルの筐体の外に配置される場合についても拡張される。

ＲＦＩＤ読取手段6がラベル10の筐体内に一体化されるときは、本発明に基づいて、そのような読取手段を備え、特にＲＦＩＤチップに格納された情報の読み取りと表示とを可能にさせうる、販売場所におけるラベルを識別することが可能なように、独特の標識がその筐体に取り付けられてもよい。

#### 【0051】

最後に記載しておくべきこととして、本発明に係るラベルの最大の利益は、製品情報を販売店の従業員が入手可能にしたことである。本発明はまた、消費者によってラベルに近接するように取り扱われた製品のＲＦＩＤチップを読み取ること、および、例えば遠隔制御装置によりまたはラベルの筐体にこの目的で設けられたボタンを押すことにより、メモリ（特に消費者がアクセスすることができるＲＦＩＤ情報を格納する記憶領域）を参照することのいずれかによって、いくつかのデータを消費者も得ることができることを提供する。

#### 【0052】

一例として、以下の情報はＲＦＩＤチップから読み取られてスクリーンに表示されてもよい：

- ・販売期限（ＳＢＤ）
- ・使用期限（ＵＢＤ）
- ・冷蔵状態の維持が途切れたことの指標。

#### 【0053】

また一例として記されるであろうこととして、中央サーバ3と連結するためのインターフェース手段4を介して、使用者（消費者または従業員）はＲＦＩＤチップ7を備えた製品をラベル10の前に差し示すことができ、その製品の販売価格をスクリーン1上で確認することができる。インターフェース手段、中央サーバ、処理ユニット、スクリーンおよび電子ラベルのメモリは、それゆえ、ラベルに最初に関連付けられた価格でない物品の価格を表示するために使用される。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0054】

【図1】本発明の取り得る一実施形態に係るラベルのブロック図である。

【図2】ＲＦＩＤチップから読み取られ本発明に係るラベルに表示されうる情報の形式を示している。

10

20

30

40

【図1】

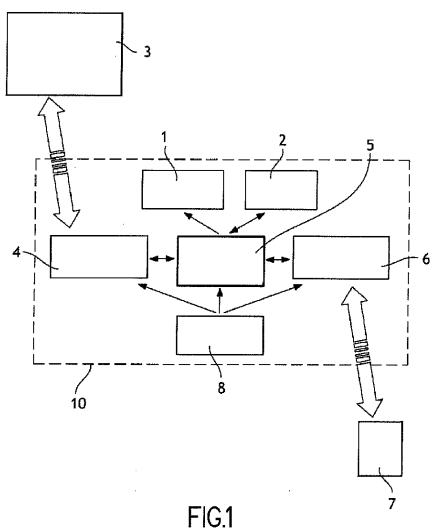


FIG.1

【図2】

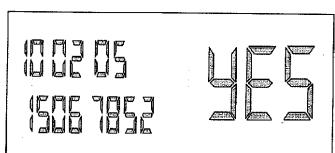


FIG.2

## 【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No PCT/EP2006/064398
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> INV. G06K17/00		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) <b>G06K</b>		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used) <b>EPO-Internal, WPI Data, PAJ</b>		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2004/099735 A1 (NEUMARK YORAM) 27 May 2004 (2004-05-27) paragraph [0038] – paragraph [0040] paragraph [0049] abstract figures 1-4	1-3, 5-12
Y	-----	4
Y	EP 0 944 014 A2 (HID CORP [US]) 22 September 1999 (1999-09-22) paragraph [0007] – paragraph [0008] paragraph [0027] -----	4
	-----	-/--
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the International filing date "L" document which may throw doubts on priority, claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed		
Date of the actual completion of the international search <b>3 November 2006</b>		Date of mailing of the International search report <b>16/11/2006</b>
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Tx: 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer <b>Bhalodia, Anil</b>

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/064398

## C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2004/210495 A1 (WHITE DANIEL F) 21 October 2004 (2004-10-21) abstract paragraph [0001] – paragraph [0005] paragraph [0010] paragraph [0030] – paragraph [0033] figure 1 ----- US 6 601 764 B1 (GOODWIN, III JOHN C) 5 August 2003 (2003-08-05) column 1, line 38 – line 60 figure 1 ----- US 5 793 029 A (GOODWIN, III ET AL) 11 August 1998 (1998-08-11) column 1, line 41 – line 54 column 2, line 44 – line 48 figure 3 ----- US 6 362 738 B1 (VEGA VICTOR [US]) 26 March 2002 (2002-03-26) column 3, line 4 – line 27 column 3, line 45 – line 48	1,11 1 1 3,4
A		
A		
A		

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No  
PCT/EP2006/064398

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 2004099735	A1	27-05-2004	US	2004099736 A1		27-05-2004
EP 0944014	A2	22-09-1999	DE	69929103 T2		31-08-2006
			ES	2252914 T3		16-05-2006
			US	6476708 B1		05-11-2002
US 2004210495	A1	21-10-2004	US	2002147649 A1		10-10-2002
			US	2004210494 A1		21-10-2004
US 6601764	B1	05-08-2003		NONE		
US 5793029	A	11-08-1998	CA	2173910 A1		22-03-1997
US 6362738	B1	26-03-2002		NONE		

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°  
PCT/EP2006/064398

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
INV. G06K17/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
G06K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 2004/099735 A1 (NEUMARK YORAM) 27 mai 2004 (2004-05-27) alinéa [0038] - alinéa [0040] alinéa [0049] abrégé figures 1-4	1-3, 5-12
Y	-----	4
Y	EP 0 944 014 A2 (HID CORP [US]) 22 septembre 1999 (1999-09-22) alinéa [0007] - alinéa [0008] alinéa [0027] -----	4
	-----	-/-

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant lever un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée  3 novembre 2006	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale  16/11/2006
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Fonctionnaire autorisé  Bhalodia, Anil

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n° PCT/EP2006/064398
--

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 2004/210495 A1 (WHITE DANIEL F) 21 octobre 2004 (2004-10-21) abrégé alinéa [0001] - alinéa [0005] alinéa [0010] alinéa [0030] - alinéa [0033] figure 1 _____	1,11
A	US 6 601 764 B1 (GOODWIN, III JOHN C) 5 août 2003 (2003-08-05) colonne 1, ligne 38 - ligne 60 figure 1 _____	1
A	US 5 793 029 A (GOODWIN, III ET AL) 11 août 1998 (1998-08-11) colonne 1, ligne 41 - ligne 54 colonne 2, ligne 44 - ligne 48 figure 3 _____	1
A	US 6 362 738 B1 (VEGA VICTOR [US]) 26 mars 2002 (2002-03-26) colonne 3, ligne 4 - ligne 27 colonne 3, ligne 45 - ligne 48 _____	3,4

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°  
PCT/EP2006/064398

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 2004099735	A1	27-05-2004	US	2004099736 A1		27-05-2004
EP 0944014	A2	22-09-1999	DE	69929103 T2	31-08-2006	
			ES	2252914 T3	16-05-2006	
			US	6476708 B1	05-11-2002	
US 2004210495	A1	21-10-2004	US	2002147649 A1	10-10-2002	
			US	2004210494 A1	21-10-2004	
US 6601764	B1	05-08-2003		AUCUN		
US 5793029	A	11-08-1998	CA	2173910 A1		22-03-1997
US 6362738	B1	26-03-2002		AUCUN		

---

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LS,MW,MZ,NA,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,NL,PL,PT,RO,SE,SI,SK,TR),OA(BF, BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CN,CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, L C, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK ,SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW