

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

**特表2011-517437**  
(P2011-517437A)

(43) 公表日 平成23年6月9日(2011.6.9)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>B 6 5 G 61/00 (2006.01)</b>	B 6 5 G 61/00 5 2 4	
<b>G 0 6 Q 50/00 (2006.01)</b>	G 0 6 F 17/60 1 1 4	
	G 0 6 F 17/60 1 0 6	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 22 頁)

(21) 出願番号	特願2011-500071 (P2011-500071)	(71) 出願人	596060424 フィリップ・モーリス・プロダクツ・ソシ エテ・アノニム スイス国セアシュール 2000 ヌシャテル 、ケ、ジャンルノー 3
(86) (22) 出願日	平成21年3月9日 (2009.3.9)	(74) 代理人	100092093 弁理士 辻居 幸一
(85) 翻訳文提出日	平成22年11月1日 (2010.11.1)	(74) 代理人	100082005 弁理士 熊倉 禎男
(86) 国際出願番号	PCT/EP2009/001681	(74) 代理人	100067013 弁理士 大塚 文昭
(87) 国際公開番号	W02009/115207	(74) 代理人	100086771 弁理士 西島 孝喜
(87) 国際公開日	平成21年9月24日 (2009.9.24)	(74) 代理人	100109070 弁理士 須田 洋之
(31) 優先権主張番号	08250926.6		
(32) 優先日	平成20年3月17日 (2008.3.17)		
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)		

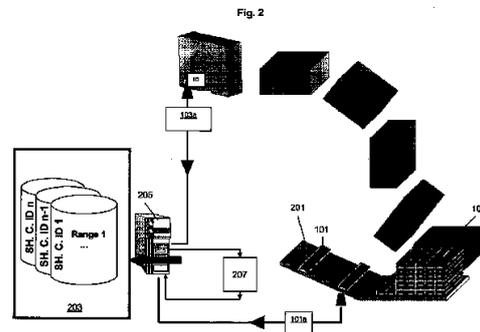
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 製造品目を識別、証明、追尾及び追跡するための方法及び装置

(57) 【要約】

容器 ( 1 0 3 ) 内の製造品目を識別するための方法及び装置を提供する。個々の容器は 2 又はそれ以上のユニット ( 1 0 1 ) を收容するのに適している。この方法は、個々のユニットを一意的ユニット識別子に関連付けるステップと、個々のユニットを一意的に識別するステップと、個々の容器 ( 1 0 3 ) に收容すべき 2 又はそれ以上のユニットを割り当てるステップと、個々の容器を一意的に識別するステップと、容器に割り当てられた 2 又はそれ以上のユニット ( 1 0 1 ) の 1 又はそれ以上のユニット識別子の範囲を個々の容器 ( 1 0 3 ) ごとに決定するステップと、個々の容器 ( 1 0 3 ) の容器識別子 ( 1 0 3 A ) をデータベースに記憶するステップとを含み、個々の容器識別子は容器 ( 1 0 3 ) に割り当てられた 2 又はそれ以上のユニットの 1 又はそれ以上のユニット識別子の範囲にデータベース内でリンクされる。ユニット ( 1 0 1 ) を証明、追尾及び追跡するための方法及び装置も提供する。

【選択図】 図 2



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

各々が 2 又はそれ以上のユニットを収容するのに適した容器内の製造品目を識別する方法であって、

個々のユニットを一意的ユニット識別子に関連付けるステップと、

個々のユニットを一意的に識別するステップと、

個々の容器に収容すべき 2 又はそれ以上のユニットを割り当てるステップと、

個々の容器を一意的に識別するステップと、

前記容器に割り当てられた前記 2 又はそれ以上のユニットの 1 又はそれ以上のユニット識別子の範囲を個々の容器ごとに決定するステップと、

個々の容器の容器識別子をデータベースに記憶するステップと、

を含み、個々の容器識別子が、前記容器に割り当てられた前記 2 又はそれ以上のユニットの前記 1 又はそれ以上のユニット識別子の範囲と前記データベース内で連結される、こと特徴とする方法。

10

## 【請求項 2】

個々のユニット識別子が、前記それぞれのユニットに関連する生産細目の暗号化形態である、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

## 【請求項 3】

個々のユニットの前記生産細目が、生産場所、生産日、生産時間、及び増分カウンタのカウンタ値のうち 1 又はそれ以上を含む、

ことを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

20

## 【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 のいずれかによって識別された製造品目のための容器内に含まれる又は以前に含まれていたユニットを追尾する方法であって、

前記ユニット上のユニット識別子を読み取るステップと、

前記ユニット識別子の詳細を、前記データベースを含むホストへ送信するステップと、を含むこと特徴とする方法。

## 【請求項 5】

前記ホストが、前記ユニット識別子の前記読み取りによって特定された前記ユニットの場所を記憶するように構成された、

ことを特徴とする請求項 4 に記載の追尾方法。

30

## 【請求項 6】

前記ホストが、前記ユニットの前記ユニット識別子が収まる前記範囲、従って前記ユニットを含む又は以前に含んでいた前記容器を、前記受け取ったユニット識別子から特定するように構成されるとともに、前記ユニットを含む又は以前に含んでいた前記容器の少なくとも 1 つの場所を記憶するように構成された、

ことを特徴とする請求項 4 又は請求項 5 に記載の追尾方法。

## 【請求項 7】

請求項 1 から請求項 3 のいずれかによって識別された製造品目のための容器に含まれる又は以前に含まれていたユニットを証明する方法であって、

前記ユニット上のユニット識別子を読み取るステップと、

前記ユニット識別子の詳細を、前記データベースを含むホストへ送信するステップと、を含むこと特徴とする方法。

40

## 【請求項 8】

前記ホストが、前記ユニットの前記ユニット識別子が収まる前記範囲、従って前記ユニットを含む又は以前に含んでいた前記容器を、前記受け取ったユニット識別子から特定するように構成された、

ことを特徴とする請求項 7 に記載の証明方法。

## 【請求項 9】

50

請求項 1 から請求項 3 のいずれかによって識別された製造品目のための容器に含まれるユニットを追跡する方法であって、

追跡すべき前記ユニットの前記ユニット識別子を特定するステップと、

前記ユニット識別子が収まる前記 1 又はそれ以上のユニット識別子の範囲を前記ユニット識別子から特定するステップと、

追跡すべき前記ユニットを含む前記 1 又は複数の容器を前記範囲から特定するステップと、

前記特定した 1 又は複数の容器の場所を特定するステップと、  
を含むこと特徴とする方法。

【請求項 10】

10

各々が一意のユニット識別子に関連する 2 又はそれ以上のユニットを収容するのに各々が適した容器内の製造品目を識別するための装置であって、

個々のユニットを一意に識別するための手段と、

個々の容器に収容すべき 2 又はそれ以上のユニットを割り当てるための手段と、

個々の容器を一意に識別するための手段と、

前記容器に割り当てられた前記 2 又はそれ以上のユニットの 1 又はそれ以上のユニット識別子の範囲を決定するための手段と、

個々の容器の容器識別子を記憶するためのデータベースと、

を備え、個々の容器識別子が、前記容器に割り当てられた前記 2 又はそれ以上のユニットの前記 1 又はそれ以上のユニット識別子の範囲と前記データベース内で連結される、  
ことを特徴とする装置。

20

【請求項 11】

請求項 1 から請求項 3 のいずれかによって識別された製造品目のための容器に含まれる又は以前に含まれていたユニットを追跡して証明するための装置であって、

前記ユニット上のユニット識別子を読み取るためのリーダと、

前記ユニット識別子の詳細を、前記データベースを含むホストへ送信するための送信機と、  
を備えることを特徴とする装置。

【請求項 12】

前記ホストからメッセージを受け取るための受信機をさらに備える、  
ことを特徴とする請求項 11 に記載の追跡及び証明のための装置。

30

【請求項 13】

請求項 1 から請求項 3 のいずれかによって識別された製造品目のための容器。

【請求項 14】

請求項 13 に記載の前記容器のための容器識別子。

【請求項 15】

請求項 1 から請求項 3 のいずれかによって識別された製造品目のための容器に含まれる又は以前に含まれていたユニット。

【請求項 16】

請求項 17 に記載の前記ユニットのためのユニット識別子。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、製造品目を識別、証明、追跡及び追跡するための方法及び装置に関する。具体的には、本発明は、各々が 2 又はそれ以上のユニットを収容するのに適した容器内の製造品目を識別するための方法及び装置に関し、またこれらのユニットを証明、追跡及び追跡するための方法及び装置に関する。

【背景技術】

【0002】

貿易財の生産者及び国内当局にとって、密輸及び偽装による収益の損失は甚大である。

50

さらに、低品質な偽装品の違法販売は顧客及び製造業者に害を及ぼす。例えば、税金又は国内の規制から逃れるために、合法的な生産品が違法に輸入又は取引されることもある。また、薬剤などのその他の製品にとってこのことは特に重要である。また、このような商品が世界市場で流通する際に、製造業者及び販売業者がこれらを追尾できるように求める規制が次第に導入されている。

#### 【0003】

例えば、タバコ製品などの特別課税を受ける商品では、密輸及び偽造の問題は特に深刻である。この問題は、ブランド価値の強い他の多くの種類の貿易品、特に香水類、アルコール類、時計類、及び一般的な贅沢品などの国際貿易品にも存在する。従って、これらの特定の商品が輸送される際に、製造業者、顧客、販売業者、輸入業者、国内当局及びその他の指定団体が、これらの商品が正規品であることを容易に検証できるとともに商品を容易に追跡できる必要がある。

10

#### 【0004】

タバコ製品を含む多くの国際貿易品は、出荷ケースに入れられて世界中に出荷される。通常、個々の出荷ケースには、より小さなカートンが数多く含まれる。個々のカートンは、1又はそれ以上の個々の製品又は製品パックを含むことができる。例えば、タバコ製品の場合、個々の出荷ケースは50個のカートンを含むことができ、個々のカートンは10個のパックを含むことができ、さらに個々のパックは20本の喫煙物品を含むことができる。

20

#### 【0005】

通常、出荷ケースには識別コード付きのラベルが貼られている。例えば、WO-A-2006/038114号には、カートンの識別コードを中央で記憶する必要がない、製造品目に印を付けて証明する方法及び装置が記載されている。このような識別コードは製品に関する情報を提供し、このコードを使用して出荷ケースが輸送される際にこれを追尾するとともに、出荷ケースに含まれる製品を証明することができる。

20

#### 【0006】

本出願人が以前に提案した1つの方法では、出荷ケースに詰められた個々のカートンが、カートン識別子を使用して識別される。個々の出荷ケースは出荷ケース識別子を使用して識別される。個々のカートン識別子及び個々の出荷ケース識別子は中央データベースに記憶される。データベース内では、個々のカートン識別子が関連する出荷ケース識別子とリンクされ、個々の出荷ケース識別子が関連するカートン識別子とリンクされる。このような既知のシステムを生産ラインにおいて実装することができる。個々のカートンにはカートン識別子が(直接、或いは包装又はラベル上に)付与される。個々のカートンが生産ラインから出る際にカートン識別子が読み取られる。個々のカートン識別子は、中央サーバ上に記憶されたデータベースへ送信される。その後、複数のカートンが出荷ケースに詰められる。個々の出荷ケースには、出荷ケース識別子を有する出荷ケース識別ラベルが付与される。個々の出荷ケースが生産ラインから離れる際に出荷ケース識別子が読み取られてデータベースへ送信される。生産ラインは、どのカートンがどの出荷ケースに詰められたかをモニタし、その後データベースが、出荷ケース内に詰められたカートンの複数のカートン識別子に出荷ケース識別子をリンクすることができる。このようにして、個々のカートンごとに関連する出荷ケースを識別することができ、個々の出荷ケースごとに関連するカートンを識別することができる。これにより、カートン識別コード及び出荷ケース識別コードを介して個々のカートンを追尾及び識別できるようになる。

30

40

#### 【先行技術文献】

#### 【特許文献】

#### 【0007】

【特許文献1】国際公開第：WO-A-2006/038114公報

#### 【発明の概要】

#### 【発明が解決しようとする課題】

#### 【0008】

50

製造品目を識別、証明、追尾及び追跡するための改善された方法及び装置が必要とされている。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明の第1の態様によれば、各々が2又はそれ以上のユニットを収容するのに適した容器内の製造品目を識別する方法が提供され、この方法は、個々のユニットを一意的にユニット識別子に関連付けるステップと、個々のユニットを一意的に識別するステップと、個々の容器に収容すべき2又はそれ以上のユニットを割り当てるステップと、個々の容器を一意的に識別するステップと、容器に割り当てられた2又はそれ以上のユニットの1又はそれ以上のユニット識別子の範囲を個々の容器ごとに決定するステップと、個々の容器の容器識別子をデータベースに記憶するステップとを含み、個々の容器識別子は、容器に割り当てられた2又はそれ以上のユニットの1又はそれ以上のユニット識別子の範囲とデータベース内で連結される。

10

【0010】

本発明の文脈では、「識別」という用語は、例えば生産ラインにおける容器、ユニット又は品目の分類又は類別を意味するために使用される。識別は、1つの容器、ユニット又は品目を別のものと区別し、その後の証明、追尾又は追跡を可能にするために行われる。「証明」という用語は、特定のユニット又は容器が本物であること、つまりそれが正規の出所からのものであり、偽装品でないことのチェックを意味するために使用される。「追尾」という用語は、ユニット及び容器が輸送及び保管される際の移動、場所及び時間のモニタリングを意味するために使用される。これは、ユニット及び容器が、途中で様々な荷送人、配送業者、輸入業者及び販売業者を介して顧客に受け渡される場合の配送処理中に特に有用である。「追跡」という用語は、例えば製品回収のために選択されたユニット又は容器の位置の特定を意味するために使用される。

20

【0011】

本発明の方法は、個々のユニットを識別して追尾できるようにする。これは、たとえ違法輸入業者が容器の内容物を分けて混ぜ合わせたとしても、依然としてその品目を追尾できることを意味する。個々の容器識別子は、全ての個々のユニットのユニット識別子ではなく、その容器に含まれるユニットの識別子の範囲のみとリンクされるので、データベース内に必要とされる記憶量が既知のシステムよりも少なくなる。従来技術のシステムでは、個々の出荷ケースごとに数多くのカートン識別コードを記憶する必要がある。タバコ製品の場合、個々の出荷ケースには通常50カートンが含まれ、個々の出荷ケースごとに50個のカートン識別子を記憶する必要がある。本発明の方法は、必要なデータ記憶量の大幅な削減を可能にする。また、このような従来技術のシステムは、すでに記憶済みのカートン及び出荷ケースの識別コードに加え、個々のカートンごとに10個のバック識別コードというさらに多くの記憶量を必要とするので、カートン内の個々のバックの識別に使用できるとは考えにくい。本発明の方法では、必要なデータ記憶量が少ないのでこれが可能となる。3番目に、従来技術のシステムでは、カートンを証明する場合、実際のカートン識別コードをネットワークを介して送信する必要があり、このことが特に安全とは言えない。本発明の方法では、実際のカートン識別コードを送信する必要はない。

30

40

【0012】

個々のユニットは、個々の製造品目であってもよい。或いは、個々のユニットは、製造品目のための小型容器であってもよい。

【0013】

1つの実施形態では、個々のユニット識別子が、それぞれのユニットに関連する生産細目を含む。代替の実施形態では、個々のユニット識別子が、それぞれのユニットに関連する生産細目の暗号化形態である。この実施形態では、識別子自体を記憶するのではなく、生産細目及び暗号化に使用する暗号化キーのみを記憶することが好ましい。

【0014】

個々のユニットの生産細目は、生産場所、生産日、生産時間、及び増分カウンタのカウ

50

ンタ値のうちの1又はそれ以上を含むことが好ましい。

【0015】

生産細目は個々のユニットに一意である。これを実現するために、1つの実施形態では、生産細目が増分カウンタのカウンタ値のみを含む。代替の実施形態では、生産細目が生産時間のみを含む。しかしながら、好ましい実施形態では、生産細目が、生産場所、生産日、生産時間及び増分カウンタのカウンタ値を含む。この実施形態では、増分カウンタを個々の時間周期ごとにリセットすることができる。

【0016】

生産場所は、生産センター及び特定の生産ラインの一方又は両方、又はコードジェネレータ識別情報を含むことができる。コードジェネレータ識別情報とは、ユニット識別子が生成される地点を一意に識別する識別子のことである（例えばW02006/038114号A1を参照）。生産時間は、望む通りに正確に特定することができるが、これは恐らくユニットを生産する速度に依存するようになる。例えば、生産時間を時間単位のみで特定することができる。或いは、生産時間を時間及び分単位で特定することもできる。或いは、生産時間を時間、分、及び秒単位で特定することもできる。

【0017】

個々のユニットを一意に識別するステップは、個々のユニットにユニット識別子を付与するステップを含むことができる。或いは、例えば物理的又は化学的特性などのユニット固有の特性に基づいてユニットを一意に識別することができる。個々の容器を一意に識別するステップは、個々の容器に容器識別子を付与するステップを含むことができる。或いは、例えば物理的又は化学的特性などの容器固有の特性に基づいて容器を一意に識別することができる。

【0018】

この方法を、ユニット及び容器の生産過程に組み込むことができる。個々の容器に収容すべき2又はそれ以上のユニットを割り当てるステップは、2又はそれ以上のユニットを容器に詰めるステップを含むことができる。

【0019】

1つの例示的な実施形態では、容器がタバコ製品のための出荷ケースである。この実施形態では、ユニットがタバコ製品のためのカートンであることが好ましい。個々の出荷ケースは、50個のカートンを収容するように構成することができる。個々のカートンは、10パックの喫煙物品を収容するように構成することができる。個々のパックは、20本の喫煙物品を収容するように構成することができる。個々のユニット識別子は、ユニットの生産細目の暗号化形態である12桁の英数字コードであることが好ましい。個々の容器識別子は40桁の数字であることが好ましい。

【0020】

本発明の第1の態様によれば、各々が50個のカートンを収容するのに適した出荷ケース内の喫煙物品のカートンを識別する方法も提供され、この方法は、個々のカートンを一意のカートン識別子に関連付けるステップと、個々のカートンを一意に識別するステップと、個々の出荷ケースに収容すべき50個のカートンを割り当てるステップと、個々の出荷ケースを一意に識別するステップと、出荷ケースに割り当てられた50個のカートンの1又はそれ以上のカートン識別子の範囲を個々の出荷ケースごとに決定するステップと、個々の出荷ケースごとの出荷ケース識別子をデータベースに記憶するステップとを含み、個々の出荷ケース識別子は、出荷ケースに割り当てられた50個のカートンの1又はそれ以上のカートン識別子の範囲とデータベース内で連結される。

【0021】

本発明の第2の態様によれば、本発明の第1の態様の方法によって識別された製造品目のための容器内に含まれる又は以前に含まれていたユニットを追尾する方法が提供され、この方法は、ユニット上のユニット識別子を読み取るステップと、このユニット識別子の詳細を、データベースを含むホストへ送信するステップとを含む。

【0022】

10

20

30

40

50

ホストは、ユニット識別子の読み取りによって特定されたユニットの位置を記憶するように構成されることが好ましい。ホストは、ユニット識別子の少なくとも1つの以前の読み取りによって特定された、ユニットの少なくとも1つの以前の場所を記憶するように構成されることが好ましい。このことは、ユニット識別子を使用して個々のユニットを場所から場所へ追尾できるという理由で有利である。例えば、ユニットが2つの場所間で取ったルート、ユニットが特定の場所で発見されることになった時間、及び追尾に役立つその他の詳細などのユニットの移動の詳細を記憶するようにホストを構成することもできる。

【0023】

この方法は、ユニットの少なくとも1つの以前の場所の詳細をホストから受け取るステップをさらに含むことが好ましい。この方法は、ユニットの移動の詳細をホストから受け取るステップをさらに含むことができる。

10

【0024】

ホストは、ユニットのユニット識別子が収まる範囲、従ってユニットを含む又は以前に含んでいた容器を、受け取ったユニット識別子から特定するように構成されることが好ましく、またホストは、ユニットを含む又は以前に含んでいた容器の少なくとも1つの場所を記憶するように構成されることが好ましい。例えば、容器が2つの場所間で取ったルート、容器が特定の場所で発見されることになった時間、及び追尾に役立つその他の詳細などの、ユニットを含む又は以前に含んでいた容器の移動の詳細を記憶するようにホストを構成することもできる。

【0025】

20

この方法は、ユニットを含む又は以前に含んでいた容器の少なくとも1つの場所の詳細をホストから受け取るステップをさらに含むことが好ましい。この方法は、ユニットを含む又は以前に含んでいた容器の移動の詳細をホストから受け取るステップをさらに含むことができる。

【0026】

本発明の第2の態様によれば、本発明の第1の態様の方法によって識別された製造品目のための容器を追尾する方法も提供され、この方法は、容器上の容器識別子を読み取るステップと、この容器識別子の詳細を、データベースを含むホストへ送信するステップとを含む。

【0027】

30

本発明の第3の態様によれば、本発明の第1の態様の方法によって識別された製造品目のための容器に含まれる又は以前に含まれていたユニットを証明する方法が提供され、この方法は、ユニット上のユニット識別子を読み取るステップと、このユニット識別子の詳細を、データベースを含むホストへ送信するステップとを含む。

【0028】

ホストは、ユニットのユニット識別子が収まる範囲、従ってユニットを含む又は以前に含んでいた容器を、受け取ったユニット識別子から特定するように構成されることが好ましい。このことは、ユニット識別子を使用して個々のユニットを正規の容器に由来するものとして証明できるという理由で有利である。ユニット識別子を認識できなかつたり、或いは容器とマッチさせることができなければ、ユニットが正規品ではないと推測することができる。

40

【0029】

この方法は、ユニットが本物であるという旨の確認をホストから受け取るステップをさらに含むことが好ましい。この確認は、ユニットを含む又は以前に含んでいた容器の指示を含むことができる。

【0030】

本発明の第3の態様によれば、本発明の第1の態様の方法によって識別された製造品目のための容器を証明する方法も提供され、この方法は、容器上の容器識別子を読み取るステップと、この容器識別子の詳細を、データベースを含むホストへ送信するステップとを含む。

50

## 【0031】

本発明の第4の態様によれば、本発明の第1の態様の方法によって識別された製造品目のための容器に含まれるユニットを追跡する方法が提供され、この方法は、追跡すべきユニットのユニット識別子を特定するステップと、これらのユニット識別子が収まる1又はそれ以上のユニット識別子の範囲をこれらのユニット識別子から特定するステップと、追跡すべきユニットを含む1又は複数の容器をこれらの範囲から特定するステップと、特定した1又は複数の容器の場所を特定するステップとを含む。

## 【0032】

特定した1又は複数の容器の場所を特定するステップは、1又は複数の容器の配送及び目的地の詳細をデータベースから読み取るステップを含むことができる。

10

## 【0033】

本発明の第1の態様によれば、各々が一意のユニット識別子に関連する2又はそれ以上のユニットを収容するのに各々が適した容器内の製造品目を識別するための装置も提供され、この装置は、個々のユニットを一意に識別するための手段と、個々の容器に収容すべき2又はそれ以上のユニットを割り当てるための手段と、個々の容器を一意に識別するための手段と、容器に割り当てられた2又はそれ以上のユニットの1又はそれ以上のユニット識別子の範囲を決定するための手段と、個々の容器ごとの容器識別子を記憶するためのデータベースとを備え、個々の容器識別子は、容器に割り当てられた2又はそれ以上のユニットの1又はそれ以上のユニット識別子の範囲にデータベース内で連結される。

## 【0034】

個々の容器識別子は、全ての個々のユニットのユニット識別子ではなく、その容器に含まれるユニットの識別子の範囲のみとリンクされるので、データ記憶量要件は既知のシステムのものよりも少なくなる。

20

## 【0035】

1つの実施形態では、個々のユニット識別子が、それぞれのユニットに関連する生産細目を含む。代替の実施形態では、個々のユニット識別子が、それぞれユニットに関連する生産細目の暗号化形態である。この実施形態では、識別子自体を記憶せずに、生産細目及び暗号化に使用する暗号化キーのみを記憶することが好ましい。

## 【0036】

個々のユニットの生産細目は、生産場所、生産日、生産時間、及び増分カウンタのカウント値のうち1又はそれ以上を含むことが好ましい。

30

生産細目は個々のユニットに一意である。これを実現するために、1つの実施形態では、生産細目が増分カウンタのカウント値のみを含む。代替の実施形態では、生産細目が生産時間のみを含む。しかしながら、好ましい実施形態では、生産細目が、生産場所、生産日、生産時間及び増分カウンタのカウント値を含む。この実施形態では、増分カウンタを個々の時間周期ごとにリセットすることができる。

## 【0037】

個々のユニットを一意に識別するための手段は、個々のユニットにユニット識別子を付与するための手段を含むことができる。個々の容器を一意に識別するための手段は、個々の容器に容器識別子を与えるための手段を含むことができる。

40

## 【0038】

この装置を、ユニット及び容器の生産装置に組み込むことができる。個々の容器に収容すべき2又はそれ以上のユニットを割り当てるための手段は、2又はそれ以上のユニットを容器に詰めるための手段を含むことができる。

## 【0039】

本発明の第1の態様によれば、各々が一意のカートン識別子に関連付けられた50個のカートンを収容するのに各々が適した出荷ケース内の喫煙物品のカートンを識別するための装置も提供され、この装置は、個々のカートンを一意に識別するための手段と、個々の出荷ケースに収容すべき50個のカートンを割り当てるための手段と、個々の出荷ケースを一意に識別するための手段と、出荷ケースに割り当てられた50個のカートンの1又は

50

それ以上のカートン識別子の範囲を決定するための手段と、個々の出荷ケースごとの出荷ケース識別子を記憶するためのデータベースとを備え、個々の出荷ケース識別子は、出荷ケースに割り当てられた50個のカートンの1又はそれ以上のカートン識別子の範囲とデータベース内で連結される。

【0040】

本発明の第2の態様によれば、本発明の第1の態様の方法によって識別された製造品目のための容器内に含まれる又は以前に含まれていたユニットを追尾して証明するための装置も提供され、この装置は、ユニット上のユニット識別子を読み取るためのリーダと、このユニット識別子の詳細を、データベースを含むホストへ送信するための送信機とを備える。

10

【0041】

装置は、ホストからメッセージを受け取るための受信機をさらに備えることが好ましい。

【0042】

本発明によれば、本発明の第1の態様の方法によって識別された製造品目のための容器も提供される。本発明によれば、このような容器のための容器識別子も提供される。本発明によれば、本発明の第1の態様の方法によって識別された製造品目のための容器内に含まれる又は以前に含まれていたユニットも提供される。本発明によれば、このようなユニットのためのユニット識別子も提供される。

【0043】

本発明の1つの態様に関して説明する特徴を、本発明の別の態様に適用することもできる。

20

【0044】

図1～図5を参照しながら、例示のみを目的として本発明についてさらに説明する。

【図面の簡単な説明】

【0045】

【図1】出荷ケース識別子を含む識別ラベルを有する出荷ケースを示す図である。

【図2】生産ラインにおいてカートン識別子及び出荷ケース識別子を付与するための、本発明の方法の実施形態を示す図である。

【図3】本発明を実施できるカートンの生産の第1の例を示す図である。

30

【図4】本発明を実施できるカートンの生産の第2の例を示す図である。

【図5】本発明を実施できるカートンの生産の第3の例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0046】

図1は、識別ラベル105を有する出荷ケース103を示している。個々の出荷ケース103は2又はそれ以上のカートン101を収容するのに適している。個々のカートンはカートン識別子101aを有する。この例示的な実施形態では、出荷ケース識別ラベル105は、機械で読み取り可能な出荷ケース識別子107及び人間が読み取り可能な出荷ケース識別子109の2つの部分を含む。

【0047】

この実施形態では、人間が読み取り可能な出荷ケース識別子109は40桁の数字である。この40桁の数字は、機械で読み取り可能な出荷ケース識別子107を形成するEAN-128(GS1-128としても知られている)バーコードの形に符号化される。識別子109、従って識別子107は、特定の出荷ケース103ごとに一意である。この実施形態では、通常、識別子107及び109は、以下に限定されるわけではないが、生産日(年月日)、生産時間(時分秒)、生産センター、及びケースパッカー番号を含む情報を識別する。すでに分かっているならば、出荷ケースの受け取り顧客も識別することができる。識別子107及び109は、単に形が異なるだけで同じ情報を識別するので、総称的に出荷ケース識別子103aと呼ばれる。

40

【0048】

50

上述したように、この出荷ケース識別ラベルを出荷ケースの追尾に使用することができる。例えば、顧客の注文を、その注文品を含む特定の1又は複数の出荷ケースの1又は複数の識別ラベルにリンクさせることができる。これにより、顧客、製造業者及びあらゆる仲介業者が、必要な商品の場所を常に追尾できるようになる。これは、識別子103aを読み取って中央データベースと通信するためのスキャナを使用することにより実現することができる。或いは、人間が識別子を読み取って、その後この人間が中央データベースと手動で通信することができる。

【0049】

特定の出荷ケースが正規品を含むことを確認するために、顧客、国内当局及びその他の団体が出荷ケース識別ラベルを使用することもできる。例えば、ある団体がスキャナを使用して出荷ケース上の識別子103aを読み取ることができる（或いは上述したように、ある人間が識別子を読み取ることができる）。識別子の詳細を中央データベースへ送ることができる。その後、中央データベースが識別子の詳細を調べ、出荷ケースの生産細目を特定してこれらの細目をスキャナへ送信することにより、団体が出荷ケース及び内包される製品を正規品として確認できるようになる。中央データベースが識別子を認識しない場合、団体は、問題の品目が偽装品であると推定することができる。

10

【0050】

出荷ケース識別ラベルを出荷ケースの追跡に使用することもできる。例えば、製造業者が、選択した番号の出荷ケースから製品を回収する必要がある場合、これらの識別ラベルを使用してこれらの出荷ケースを追跡することができる。

20

【0051】

上述したように、本出願人は、出荷ケース識別子を出荷ケース内に含まれるカートンにリンクさせる方法をすでに提案した。この方法では、個々の容器識別子を12桁の英数字コードとすることができる。カートン自体において、この12桁の英数字コードをデータマトリクス形の2次元バーコードに符号化することができる。この12桁のコードをカートン上に印刷することもできる。上述したように、個々の出荷ケース識別子は40桁の番号であってよい。

【0052】

従って、このシステムでは、データベース内のデータ記憶はテーブル1に示すようになり得る。

30

カートン識別子 101a	出荷ケース識別子 103a
L73Q2M5JQC47	010762390050745020041107112 3100215222123
7S6UAJBL3U62	010762390050745020041107112 3100215222123
4XJLKTND82CH	010762390050745020041107112 3100215222123
CSY6KVHK4MTC	010762390050745020041107112 3100215222123
C6SY9V53CXB6	010762390050745020041107112 3100215222123
HVD31USQOUOV	010762390050745020041107112 3100215222123
DBJ2UBX5RWCC	010762390050745020041107112 3100215222123
FLQU4CJNAL57	010762390050745020041107112 3100215222123
PWA2E2TZYCWK	010762390050745020041107112 3100215222123
9UB9ASGG20F6	010762390050745020041107112 3100215222123
U26V5VKG8WCH	010762390050745020041107112 3100215222123
.....	.....

10

20

#### テーブル 1

##### 【0053】

このようにして、個々のカートン識別子 101a（この場合、12桁の英数字コード）が、出荷ケースに割り当てられた識別子 103a（この場合、40桁の番号）にリンクされる。同様に、個々の出荷ケース識別子 103a が、出荷ケースに含まれる全てのカートンのカートン識別子 101a にリンクされる。

30

##### 【0054】

タバコ製品に使用した場合の上述の例について検討する。この場合、個々の出荷ケース 103 は 50 個のカートン 101 を含む。個々の出荷ケース 103 は、40桁のコードを含む識別子 103a を有する。1つの例では、（少なくともこの目的のために）いくつかの数字が繰り返され、またいくつかの数字が重複するので、識別子 103a を 8 バイトの記憶量に圧縮することができる。個々のカートン 101 は、12桁の英数字コードを含む識別子 101a を有する。個々の英数字の桁は 1 バイトの記憶量を必要とする。従って、個々のカートン識別子 101a は 12 バイトの記憶量を必要とする。従って、（全ての英数字コードごとに 40 桁のコードが記憶されているので）個々の出荷ケースは、 $50 \times (12 + 8) = 1000$  バイト 1 キロバイトの記憶量を必要とする。世界中で生産される大量の喫煙物品を考慮すると、必要なデータベースサイズは膨大なものになる。

40

##### 【0055】

本発明では、必要なデータ記憶量が著しく削減される。

##### 【0056】

1つの実施形態では、個々のカートン識別子が、コードを生成するコードジェネレータ ID、生産日及び生産時間、及び毎分の開始時にリセットされる増分カウンタ（上述したように、例えば WO - A - 2006 / 038114 号を参照）の情報の暗号化形態となる。すなわち、この実施形態では、個々のカートン識別子が、それぞれのカートンの生産細

50

目の暗号化形態である。従って、カートン識別子情報はテーブル 2 に示すようになり得る。

カートン識別子	コードジェネレータ ID	生産日及び時間	カウンタ
...	...	...	...
L73Q2M5JQC47	116	23/11/2007 10:11	86
7S6UAJBL3U62	116	23/11/2007 10:11	87
4XJLKTND82CH	116	23/11/2007 10:11	88
CSY6KVHK4MTC	116	23/11/2007 10:11	89
C6SY9V53CXB6	116	23/11/2007 10:11	90
HVD31USQOUOV	116	23/11/2007 10:12	1
DBJ2UBX5RWCC	116	23/11/2007 10:12	2
FLQU4CJNAL57	116	23/11/2007 10:12	3
PWA2E2TZYCWK	116	23/11/2007 10:12	4
9UB9ASGG20F6	116	23/11/2007 10:12	5
U26V5VKG8WCH	116	23/11/2007 10:12	6
...	...	...	...

10

20

30

## テーブル 2

### 【0057】

テーブル 2 が、暗号化されたカートン識別子と生産細目との間の関係を示していることに留意されたい。この実施形態では、カートン識別子が暗号化された形の生産細目であるため、暗号化に使用される鍵が分かっている限り、カートン識別子及び生産細目の両方を記憶する必要はない（上述したように、例えば WO - A - 2006 / 038114 号を参照）。従って、テーブル 2 は、データベース内に実際に何が記憶されているかを表すものではない。

### 【0058】

カウンタの存在により、たとえ毎分いくつかのカートンが生産されるとしても個々のカートンごとの生産細目は一意となる。

40

### 【0059】

その後、個々のカートンが出荷ケースに割り当てられる。いずれのカートンが出荷ケースに割り当てられるかに応じて、割り当てられるカートンの生産細目の範囲が定められる。例えば、テーブル 2 で識別した 11 個のカートンが全て単一出荷ケースに割り当てられた場合、2 つの範囲が定められる。第 1 の範囲は、2007 年 11 月 23 日という日付けの 10 時 11 分という時間に生産された、116 というコードジェネレータに基づく、86 ~ 90 のカウンタ値を有するカートンとなる。これには、最初の 5 つのカートンが該当する。第 2 の範囲は、2007 年 11 月 23 日という日付けの 10 時 12 分という時間に生産された、116 というコードジェネレータに基づく、1 ~ 6 のカウンタ値を有する

50

カートンとなる。これには、最後の6つのカートンが該当する。従って、テーブル3に示すように、これらの11個のカートンを含む出荷ケースに関しては2つの範囲のみを記憶すればよいことになる。

出荷ケース識別子	コードジェネレータID	生産日及び時間	FROM カウンタ	TO カウンタ
010・・・123	116	23/11/2007 10:11	86	90
010・・・123	116	23/11/2007 10:12	1	6

10

### テーブル3

#### 【0060】

個々のカートンの生産細目が一意であるため、個々の範囲は正確なカートンの範囲を定める。この場合、同じ分内に生産されたカートンでも増分カウンタが異なり、またこの増分カウンタが毎分リセットされるので生産細目は一意となる。

#### 【0061】

以下でさらに後述するように、生産細目及び範囲が適切に定められていれば、出荷ケースは平均して2つのカートンの範囲を含むようになる。上述したように、(ある数字が繰り返され、又は重複する1つの実施形態では)個々の出荷ケース識別子は8バイトの記憶量を必要とする。生産日及び生産時間が2バイトの記憶量を必要とし、コードジェネレータIDが4バイトの記憶量を必要とし、FROMカウンタが1バイトの記憶量を必要とし、TOカウンタが1バイトの記憶量を必要とする。このように、個々の範囲は8バイトの記憶量を必要とする。従って、個々の出荷ケースは、平均して $2 \times (8 + 8) = 32$ バイトの記憶量を必要とする。以前のシステムと比べた場合、これは必要な記憶量を1000バイトから32バイトに削減したことになり、非常に大きな削減である。

20

#### 【0062】

図2は、生産ラインにおいて本発明の実施形態を実施するための例示的な方法を示している。個々のカートン101には、(直接、或いは包装又はラベル上に)カートン識別子101aが付与される。個々のカートン101が生産ライン201から出る際にカートン識別子101aが読み取られる。個々の識別子101a(又は、むしろこれに関連する生産細目)が、中央サーバ205上に記憶されたデータベース203へ送信される。

30

#### 【0063】

次に、複数のカートン101が出荷ケース103に詰められる。個々の出荷ケース103には、出荷ケース識別子103aが付与される。個々の出荷ケースが生産ラインから離れる際に、識別子103aが読み取られてデータベース403へ送信される。生産ラインは、どのカートンがどの出荷ケースに割り当てられたかをモニタする。出荷ケースに関連するカートンが定まると、この出荷ケースに関して1又はそれ以上の生産細目の範囲を記憶することができる。すなわち207において、個々の出荷ケース識別子ごとにこの範囲が識別され記憶される。このようにして、データベース内では、出荷ケース識別子103aが、出荷ケースに詰められたカートンのしかるべき1又は複数の生産細目の範囲にリンクされる。ある状況において必要とされる範囲の数については以下でさらに説明する。

40

#### 【0064】

図2を参照しながら説明したように、出荷ケース及びカートンが識別されると、個々のカートンを、以下で説明するように証明、追尾、及び追跡することができる。

#### 【0065】

顧客、販売業者、国内当局又はその他の公認団体が、カートン101上の識別子を読み取ることができる。その後、このカートン識別子101aを中央データベース203へ送信することができる。このデータベースから、関連する出荷ケースを識別することができる。これを使用して、カートンが正規品であり、実際に正規の出所からのものであり、元

50

々は正規の出荷ケースに詰められていたことを証明することができる。当然ながら、カートン識別子を認識できない場合、或いは出荷ケースにリンクできない場合には、カートンが偽装品であることを推測することができる。また、追尾目的で、カートン識別子がデータベース203へ送られた時にカートンの場所を記憶することができ、このデータを使用して、例えばカートンが取ったルートなどのカートンの移動を追尾することができる。この情報を、例えば製品回収などのための個々のカートンの追跡に使用することもできる。

【0066】

以下、本発明を適用できる特定の状況の3つの実施例について説明する。

【実施例1】

【0067】

図3に概略的に示す実施例1は、生産ラインを出る個々のカートンが、カートン識別子を付与した順番と同じ順番で出荷ケースに詰められる場合の例である。カートン識別子は301において付与され、303において読み取られる。

【0068】

この実施例の状況では、出荷ケース内に50個のカートンを詰めた場合について説明する。毎分少なくとも50個のカートンを生産した（すなわち、毎分の生産ごとに少なくとも50個のカウント値が存在する）場合、個々の出荷ケースをリンクする必要がある範囲は1つ又は2つで済む。出荷ケース内の全てのカートンが同じ時間周期内に生産された場合、出荷ケースをリンクする必要がある生産細目の範囲は1つで済む。カートンが2つの時間周期にわたって生産された場合、この実施例では2つの範囲が必要となる。個々の時間周期に生産されるカートン数がより少ない場合、当然ながらより多くの範囲が必要となり、より多くの記憶量が必要となる。従って、生産率に応じて時間周期の精度を選択して、必要となる記憶量を削減することができる。

【0069】

上述した記憶量要件を参照すると、個々の出荷ケースが1つの範囲を参照する場合、これには16バイトの記憶量しか必要とされない。たとえ個々の出荷ケースが2つの範囲を参照したとしても、これには32バイトの記憶量しか必要とされない。これは、従来技術の記憶量要件に対する非常に大きな改善である。

【実施例2】

【0070】

図4に概略的に示す実施例2は、生産ラインから出るカートンを、出荷ケースに詰める前にごちゃ混ぜにした場合の例である。カートン識別子は401において付与され、403において読み取られる。カートンは405において混ぜられる。これは、連続するカートン識別子を有するカートンが連続して出荷ケースに詰められないことを意味する。個々のカートンが品質チェックのために取り除かれるのは当然のことであり、生産ラインと梱包との間、又は生産ライン内の段階の間にカートンを並べ替える緩衝材が提供される場合もあるので、この実施例は現実的な例である。

【0071】

この実施例の状況では、以下、出荷ケースに50個のカートンを詰めた場合について説明する。多くの状況では、範囲に対する変更は必要ない。例えば、1、2、3及び4の4つのカートンでは、カートン2及びカートン3を入れ替えても、カートン1～4は相変わらず全て出荷ケース内に含まれるので、元々の範囲が依然として有効となる。しかしながら、カートンが完全に取り除かれたり、或いはカートンがよりしっかりと混ぜ合わされたりした場合、新しい範囲を開始する必要がある。最悪の場合のシナリオでは、すなわち最大限に混ぜ合わされた場合には、個々の出荷ケースが50個の範囲を参照する必要が生じる。これは、出荷ケース内の個々のカートンが異なる範囲内に収まる（すなわち、生産された分が異なるか又は同じ分内でカウント値が連続していない）ことに相当する。しかしながら、程度の低い混ぜ合わせの可能性が高く、この場合出荷ケースが参照する範囲の数は小さくなる（ただし2以上）。

【0072】

10

20

30

40

50

上述した記憶量要件を参照すると、たとえ個々の出荷ケースが50個の範囲を参照したとしても、 $50 \times (8 + 8) = 800$ バイトの記憶量しか必要とされない。これは、従来技術で必要とされる1000バイトよりも少ない。また、ほとんどの状況において、必要な範囲の数字は800バイト未満になる。

【実施例3】

【0073】

図5に概略的に示す実施例3は、出荷ケースが2つの別個の生産ラインA及びBから生産されたカートンを含む場合の例である。カートン識別子が生産ラインA及びBごとに501A及び501Bにおいてそれぞれ付与され、503において読み取られる。混ぜ合わせを行わない場合、出荷ケースは、生産ラインAから1つと生産ラインBから1つの少なくとも2つの範囲を参照すればよい。最大限の混ぜ合わせを行った場合でも、実施例2と同様に、出荷ケースは最大50個の範囲しか参照する必要がない。

10

【0074】

上述した記憶量要件を参照すると、出荷ケースが生産ラインAから1つの範囲及び生産ラインBから1つの範囲を参照する場合、32バイトの記憶量が必要となる。一方、出荷ケースが、生産ラインAからいくつかが及び生産ラインBからいくつかの50個の範囲を参照する場合、800バイトの記憶量が必要となるが、これでも依然として従来技術の要件よりも少ない。実際には、記憶量はこれらの2つの値の間のいずれかの値になる。

【0075】

上述の説明では、個々の出荷ケースが50個のカートンを含む実施例を使用した。出荷ケースはあらゆる数のカートンを含むことができる。個々の出荷ケースに詰めるべきカートンの数及び生産率に応じて、一意の識別子（説明した実施例では生産細目）を適宜定めてデータ記憶量要件を削減することができる。この原理を、出荷ケース及びカートンではなくカートン及びパックに適用することもできる。この原理をパレット及び出荷ケースに適用することもできる。実際に、あらゆる品目を容器上又は容器内に格納し、これらの容器の各々が2以上の品目又はより小さな品目の容器を含む場合にこの原理を適用することができる。

20

【0076】

本発明はいくつかの利点を提供する。まず上述したように、必要なデータ記憶量が、従来技術のシステムで必要とされるデータ記憶量よりも大幅に少ない。次に、データ記憶量要件が削減されるということは、本発明のシステムを過度の記憶量要件を伴わずに、例えばカートン内の個々の喫煙物品のパック又はパック内の個々の喫煙物品などのより小さな品目の識別にも容易に適用できることを意味する。最後に、カートン識別子は、検査時にネットワークを介して送信するだけでよい。他の時には全て、カートン識別子自体ではなく、範囲又は暗号化された範囲の鍵を送信するだけでよい。このことは、システムが潜在的により安全であることを意味する。

30

【符号の説明】

【0077】

- 101 カートン
- 101a カートン識別子
- 103 出荷ケース
- 103a 出荷ケース識別子
- 201 生産ライン
- 203 データベース
- 205 中央サーバ
- 207 識別及び記憶

40

【 図 1 】

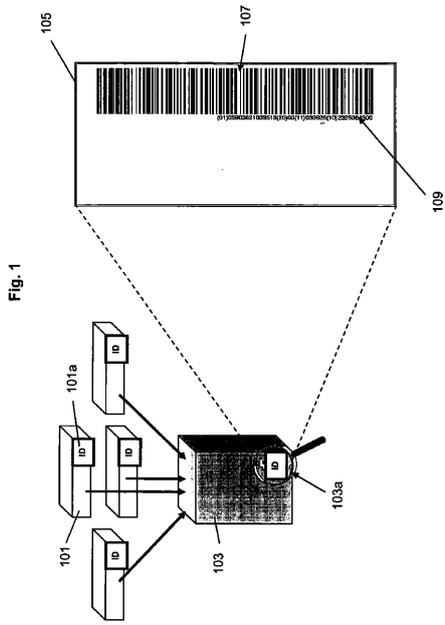


Fig. 1

【 図 2 】

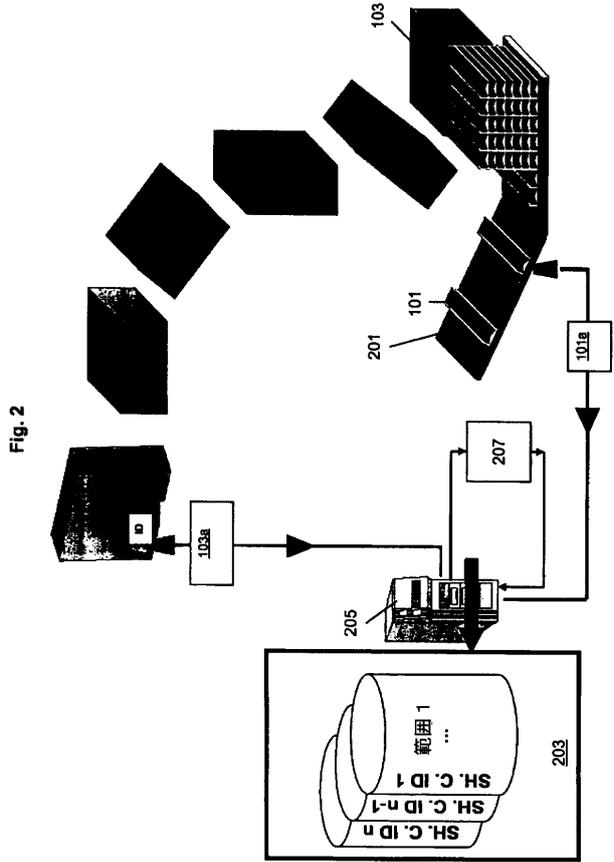


Fig. 2

【 図 3 】

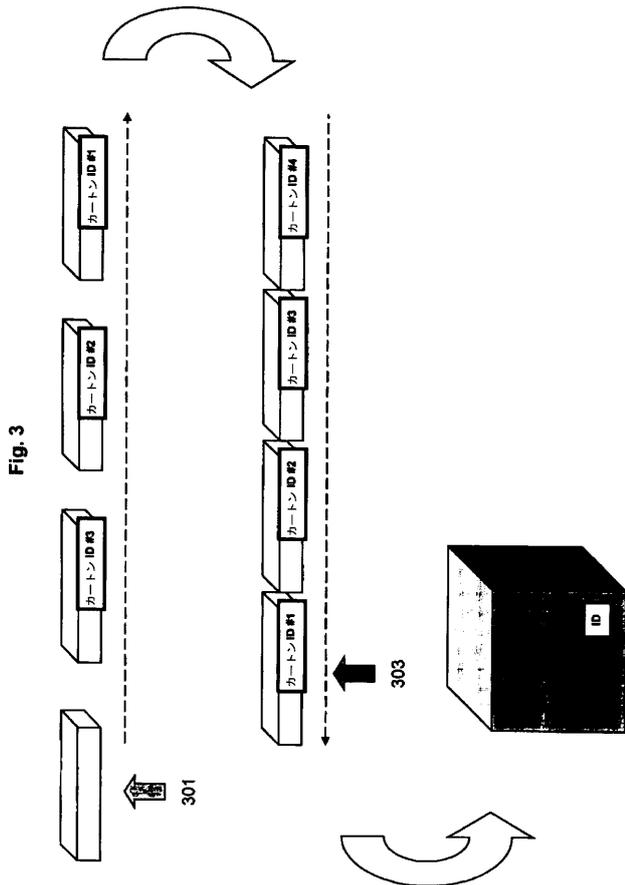


Fig. 3

【 図 4 】

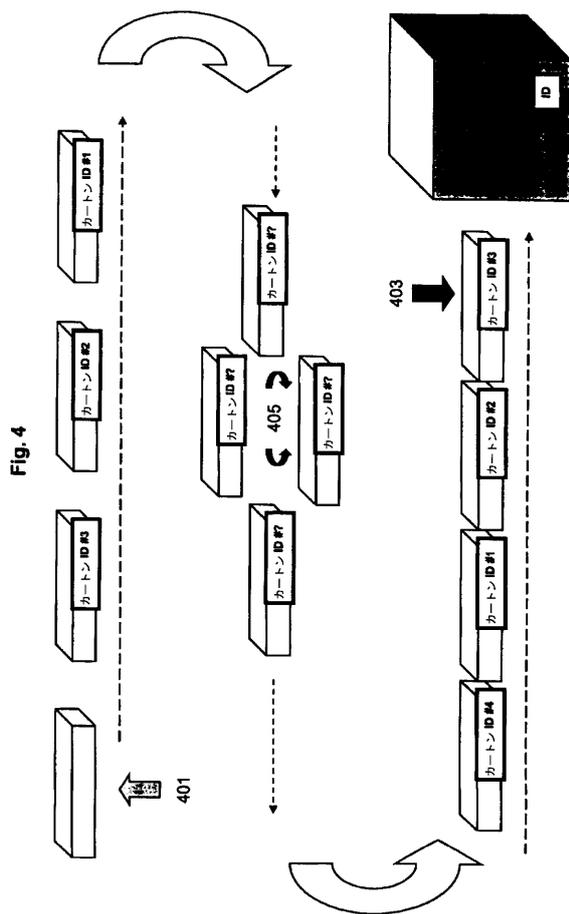
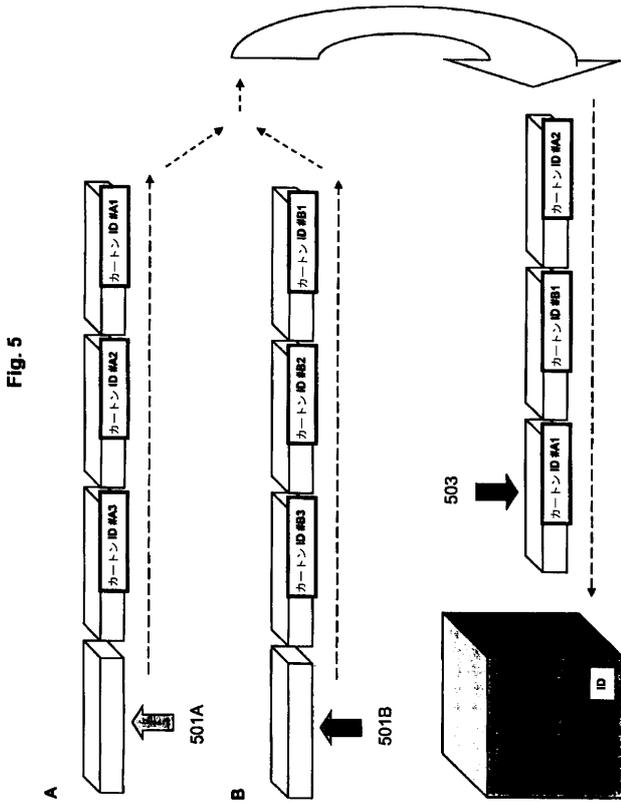


Fig. 4

【 図 5 】



## 【 手続補正書 】

【 提出日 】平成22年11月18日(2010.11.18)

## 【 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 】

各々が2又はそれ以上のユニットを収容するのに適した容器内の製造品目を識別する方法であって、

個々のユニットを一意的ユニット識別子に関連付けるステップと、

個々のユニットを一意的に識別するステップと、

個々の容器に収容すべき2又はそれ以上のユニットを割り当てるステップと、

個々の容器を一意的に識別するステップと、

前記容器に割り当てられた前記2又はそれ以上のユニットの1又はそれ以上のユニット識別子の範囲を個々の容器ごとに決定するステップと、

個々の容器の容器識別子をデータベースに記憶するステップと、

を含み、個々の容器識別子が、前記容器に割り当てられた前記2又はそれ以上のユニットの前記1又はそれ以上のユニット識別子の範囲と前記データベース内で連結される、ことを特徴とする方法。

【 請求項 2 】

個々のユニット識別子が、前記それぞれのユニットに関連する生産細目の暗号化形態である、

ことを特徴とする請求項1に記載の方法。

**【請求項 3】**

個々のユニットの前記生産細目が、生産場所、生産日、生産時間、及び増分カウンタのカウンタ値のうち1又はそれ以上を含む、  
ことを特徴とする請求項2に記載の方法。

**【請求項 4】**

請求項1から請求項3のいずれかによって識別された製造品目のための容器内に含まれる又は以前に含まれていたユニットを追尾する方法であって、

前記ユニット上のユニット識別子を読み取るステップと、

前記ユニット識別子の詳細を、前記データベースを含むホストへ送信するステップと、  
を含むこと特徴とする方法。

**【請求項 5】**

前記ホストが、前記ユニット識別子の前記読み取りによって特定された前記ユニットの場所を記憶するように構成された、

ことを特徴とする請求項4に記載の追尾方法。

**【請求項 6】**

前記ホストが、前記ユニットの前記ユニット識別子が収まる前記範囲、従って前記ユニットを含む又は以前に含んでいた前記容器を、前記受け取ったユニット識別子から特定するように構成されるとともに、前記ユニットを含む又は以前に含んでいた前記容器の少なくとも1つの場所を記憶するように構成された、

ことを特徴とする請求項4又は請求項5に記載の追尾方法。

**【請求項 7】**

請求項1から請求項3のいずれかによって識別された製造品目のための容器に含まれる又は以前に含まれていたユニットを証明する方法であって、

前記ユニット上のユニット識別子を読み取るステップと、

前記ユニット識別子の詳細を、前記データベースを含むホストへ送信するステップと、  
を含むこと特徴とする方法。

**【請求項 8】**

前記ホストが、前記ユニットの前記ユニット識別子が収まる前記範囲、従って前記ユニットを含む又は以前に含んでいた前記容器を、前記受け取ったユニット識別子から特定するように構成された、

ことを特徴とする請求項7に記載の証明方法。

**【請求項 9】**

請求項1から請求項3のいずれかによって識別された製造品目のための容器に含まれるユニットを追跡する方法であって、

追跡すべき前記ユニットの前記ユニット識別子を特定するステップと、

前記ユニット識別子が収まる前記1又はそれ以上のユニット識別子の範囲を前記ユニット識別子から特定するステップと、

追跡すべき前記ユニットを含む前記1又は複数の容器を前記範囲から特定するステップと、

前記特定した1又は複数の容器の場所を特定するステップと、

を含むこと特徴とする方法。

**【請求項 10】**

各々が一意のユニット識別子に関連する2又はそれ以上のユニットを収容するのに各々が適した容器内の製造品目を識別するための装置であって、

個々のユニットを一意に識別するための手段と、

個々の容器に収容すべき2又はそれ以上のユニットを割り当てるための手段と、

個々の容器を一意に識別するための手段と、

前記容器に割り当てられた前記2又はそれ以上のユニットの1又はそれ以上のユニット識別子の範囲を決定するための手段と、

個々の容器の容器識別子を記憶するためのデータベースと、

を備え、個々の容器識別子が、前記容器に割り当てられた前記 2 又はそれ以上のユニットの前記 1 又はそれ以上のユニット識別子の範囲と前記データベース内で連結される、ことを特徴とする装置。

【請求項 1 1】

請求項 1 から請求項 3 のいずれかによって識別された製造品目のための容器に含まれる又は以前に含まれていたユニットを追尾して証明するための装置であって、

前記ユニット上のユニット識別子を読み取るためのリーダと、

前記ユニット識別子の詳細を、前記データベースを含むホストへ送信するための送信機と、

を備えることを特徴とする装置。

【請求項 1 2】

請求項 1 から請求項 3 のいずれかによって識別された製造品目のための容器。

【請求項 1 3】

請求項 1 2 に記載の前記容器のための容器識別子。

【請求項 1 4】

請求項 1 から請求項 3 のいずれかによって識別された製造品目のための容器に含まれる又は以前に含まれていたユニット。

【請求項 1 5】

請求項 1 4 に記載の前記ユニットのためのユニット識別子。

## 【 国際調査報告 】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2009/001681

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> INV. G06Q30/00		
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) G06K G06Q G07D		
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) EPO-Internal		
<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	EP 1 645 992 A (PHILIP MORRIS PROD [CH]) 12 April 2006 (2006-04-12) the whole document	1-16
X	FR 2 900 486 A (SADEGHI HAFSHEJANI ABDOLLAH [FR]) 2 November 2007 (2007-11-02) the whole document	1-16
X	WO 2005/083644 A (STIKKER COM BV [NL]; MAYERS JEROEN [NL]; KLEINHERENBRINK BERNARDUS JOH) 9 September 2005 (2005-09-09) the whole document	1-16
X	US 2001/047340 A1 (SNOW DONNIE [CA] ET AL) 29 November 2001 (2001-11-29) the whole document	1-16
<input 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 "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 23 April 2009		Date of mailing of the international search report 07/05/2009
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.O. 5818 Patentlaan 2 NL - 2200 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Pastore, Edoardo

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No  
PCT/EP2009/001681

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1645992	A	12-04-2006	AR 050035 A1 20-09-2006
			AU 2005290920 A1 13-04-2006
			BR PI0516532 A 09-09-2008
			CA 2581358 A1 13-04-2006
			CN 101036152 A 12-09-2007
			WO 2006038114 A1 13-04-2006
			JP 2008515741 T 15-05-2008
			KR 20070074589 A 12-07-2007
			US 2008046263 A1 21-02-2008
			UY 29156 A1 24-02-2006
			FR 2900486
WO 2005083644	A	09-09-2005	NONE
US 2001047340	A1	29-11-2001	NONE

## 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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, 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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(74)代理人 100109335

弁理士 上杉 浩

(72)発明者 シャトゥレン フィリップ

スイス ツェーハー 1 3 7 3 シャヴォルネイ シュマン ド ショードルモン 1 2 ア

(72)発明者 シャヌ パトリック

スイス ツェーハー 1 4 6 8 シェル ルート ディヴェルドン レ ベン 4 0 5

(72)発明者 フラドゥ エルワン

スイス ツェーハー 1 1 3 5 ドゥナン リュー ド ラ ジャルジー 3

(72)発明者 サジェール アレン

スイス ツェーハー 1 6 1 5 ボソナン ルート ド レイネ 4