

(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2013-545190

(P2013-545190A)

(43) 公表日 平成25年12月19日 (2013. 12. 19)

(51) Int. Cl.		F I		テーマコード (参考)
G 0 6 F	17/30	(2006. 01)	G 0 6 F	17/30
G 0 6 Q	30/02	(2012. 01)	G 0 6 Q	30/02
				3 2 0 C
				1 5 0

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 24 頁)

(21) 出願番号	特願2013-537656 (P2013-537656)	(71) 出願人	510330264
(86) (22) 出願日	平成23年11月3日 (2011. 11. 3)		アリババ・グループ・ホールディング・リミテッド
(85) 翻訳文提出日	平成25年6月27日 (2013. 6. 27)		ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED
(86) 国際出願番号	PCT/US2011/001850		英国領、ケイマン諸島、グランド・ケイマン、ジョージ・タウン、ワン・キャピタル・プレイス、フォース・フロア、ピー・オー・ボックス 847
(87) 国際公開番号	W02012/060875		
(87) 国際公開日	平成24年5月10日 (2012. 5. 10)	(74) 代理人	110000028
(31) 優先権主張番号	201010531327.3		特許業務法人明成国際特許事務所
(32) 優先日	平成22年11月3日 (2010. 11. 3)	(74) 代理人	100102989
(33) 優先権主張国	中国 (CN)		弁理士 井上 佳知
(31) 優先権主張番号	13/373, 033		
(32) 優先日	平成23年11月2日 (2011. 11. 2)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 商品情報検索

(57) 【要約】

【解決手段】 商品情報の検索が開示されており、その検索は以下を含む。少なくとも所望の購入数量および所望の単価を含む検索要求を受信し、所望の購入数量に対応する事前設定購入数量を決定し、決定される事前設定購入数量は1セットの事前設定購入数量から選択され、セット内の事前設定購入数量の各々は異なる所定の個数に関連付けられており、決定された事前設定購入数量および所望の単価を少なくとも含む検索クエリを生成し、検索クエリを用いて、所望の単価に対応する決定された事前設定購入数量での単価に関連付けられている商品である適合商品を検索すること。

【選択図】 図 2

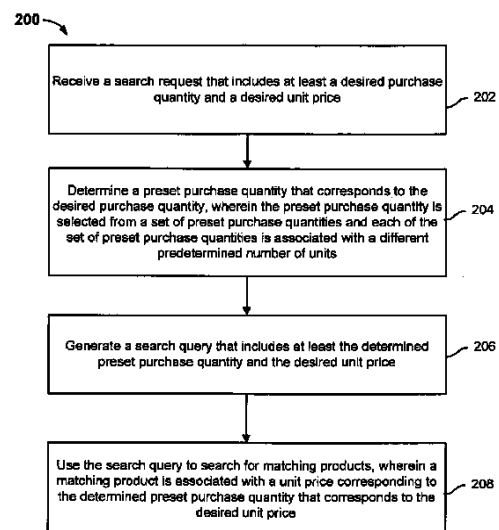


FIG. 2

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

商品情報を検索する方法であって、

少なくとも所望の購入数量および所望の単価を含む検索要求を受信し、

前記所望の購入数量に対応する事前設定購入数量を決定し、前記決定される事前設定購入数量は 1 セットの事前設定購入数量から選択され、前記セット内の事前設定購入数量の各々は異なる所定の個数に関連付けられており、

少なくとも前記決定された事前設定購入数量および前記所望の単価を含む検索クエリを生成し、

前記検索クエリを用いて適合商品を検索し、適合商品は、前記所望の単価に対応する前記決定された事前設定購入数量に対応する単価に関連付けられている商品である、ことを備える、方法。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載の方法であって、さらに、適合商品に関連付けられている識別子を含む検索結果を返すことを備える、方法。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の方法であって、商品について、1 または複数のユーザ入力購入数量範囲および対応する単価を、1 セットの事前設定購入数量および対応する単価に変換する、方法。

【請求項 4】

20

請求項 3 に記載の方法であって、1 または複数のユーザ入力購入数量範囲の変換は、前記セットの事前設定購入数量の各々と、前記 1 または複数のユーザ入力購入数量範囲の 1 つとの間に適合が存在するか否かを判定することを含み、

前記事前設定購入数量が前記ユーザ入力購入数量範囲の下限以上であり、かつ、前記事前設定購入数量が前記ユーザ入力購入数量範囲の上限以下である場合に、事前設定購入数量とユーザ入力購入数量範囲との間に適合が存在する、方法。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の方法であって、事前設定購入数量とユーザ入力購入数量範囲との間に適合が存在すると判定された場合、前記事前設定購入数量と、適合する前記ユーザ入力購入数量範囲に関連付けられた単価との間の対応関係が、前記商品に対して格納される、方法。

30

【請求項 6】

請求項 1 に記載の方法であって、前記検索要求は、さらに、1 または複数の所望の商品属性を含む、方法。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の方法であって、前記生成された検索クエリは、さらに、前記 1 または複数の所望の商品属性を含む、方法。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の方法であって、前記適合商品は、さらに、前記 1 または複数の所望の商品属性に関連する、方法。

40

【請求項 9】

請求項 1 に記載の方法であって、前記決定された事前設定購入数量は、前記所望の購入数量の値に最も近い値に関連付けられている、方法。

【請求項 10】

商品情報を検索するためのシステムであって、

プロセッサであって、

少なくとも所望の購入数量および所望の単価を含む検索要求を受信し、

前記所望の購入数量に対応する事前設定購入数量を決定し、前記決定される事前設定購入数量は 1 セットの事前設定購入数量から選択され、前記セット内の事前設定購入数量の各々は異なる所定の個数に関連付けられており、

50

少なくとも前記決定された事前設定購入数量および前記所望の単価を含む検索クエリを生成し、

前記検索クエリを用いて、前記所望の単価に対応する前記決定された事前設定購入数量に対応する単価に関連付けられている商品である適合商品を検索する、適合商品はするよう構成されているプロセッサと、

前記プロセッサに接続され、前記プロセッサに命令を提供するよう構成されているメモリと、

を備える、システム。

【請求項 1 1】

請求項 1 0 に記載のシステムであって、前記プロセッサは、さらに、適合商品に関連付けられている識別子を含む検索結果を返すよう構成されている、システム。

10

【請求項 1 2】

請求項 1 0 に記載のシステムであって、商品について、1 または複数のユーザ入力購入数量範囲および対応する単価が、1 セットの事前設定購入数量および対応する単価に変換される、システム。

【請求項 1 3】

請求項 1 2 に記載のシステムであって、1 または複数のユーザ入力購入数量範囲の変換は、前記セットの事前設定購入数量の各々と、前記 1 または複数のユーザ入力購入数量範囲の 1 つとの間に適合が存在するか否かを判定することを含み、

前記事前設定購入数量が前記ユーザ入力購入数量範囲の下限以上であり、かつ、前記事前設定購入数量が前記ユーザ入力購入数量範囲の上限以下である場合に、事前設定購入数量とユーザ入力購入数量範囲との間に適合が存在する、システム。

20

【請求項 1 4】

請求項 1 3 に記載のシステムであって、事前設定購入数量とユーザ入力購入数量範囲との間に適合が存在すると判定された場合、前記事前設定購入数量と、適合する前記ユーザ入力購入数量範囲に関連付けられている単価との間の対応関係が、前記商品に対して格納される、システム。

【請求項 1 5】

請求項 1 0 に記載のシステムであって、前記検索要求は、さらに、1 または複数の所望の商品属性を含む、システム。

30

【請求項 1 6】

請求項 1 5 に記載のシステムであって、前記生成された検索クエリは、さらに、前記 1 または複数の所望の商品属性を含む、システム。

【請求項 1 7】

請求項 1 6 に記載のシステムであって、前記適合商品は、さらに、前記 1 または複数の所望の商品属性に関連する、システム。

【請求項 1 8】

請求項 1 0 に記載のシステムであって、前記決定された事前設定購入数量は、前記所望の購入数量の値に最も近い値に関連付けられている、システム。

【請求項 1 9】

40

商品情報を検索するためのコンピュータプログラム製品であって、前記コンピュータプログラム製品は、コンピュータ読み取り可能な媒体内に具現化され、

少なくとも所望の購入数量および所望の単価を含む検索要求を受信するためのコンピュータ命令と、

前記所望の購入数量に対応する事前設定購入数量を決定するためのコンピュータ命令と、前記決定される事前設定購入数量は、1 セットの事前設定購入数量から選択され、前記セット内の事前設定購入数量の各々は、異なる所定の個数に関連付けられており、

少なくとも前記決定された事前設定購入数量および前記所望の単価を含む検索クエリを生成するためのコンピュータ命令と、

前記検索クエリを用いて、前記所望の単価に対応する前記決定された事前設定購入数量

50

での単価に関連付けられている商品である適合商品を検索するためのコンピュータ命令と、
を備える、コンピュータプログラム製品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

他の出願の相互参照

本願は、すべての目的のために参照により本明細書に組み込まれる、発明の名称を「A METHOD, SYSTEM AND DEVICE FOR SEARCHING PRODUCT INFORMATION（商品情報を検索するための方法、システムおよび装置）」とする、2010年11月3日出願の中国特許出願第201010531327.3号に基づく優先権を主張する。

【0002】

本願は、インターネットベースのアプリケーションの分野に関し、特に、商品（製品）情報の検索に関する。

【背景技術】

【0003】

電子商取引ウェブサイトでは、電子商取引販売者（例えば、電子商取引ウェブサイトを通じて商品（製品）を販売する企業または個人）が、販売する商品に関する情報をウェブサイトに入力および送信できる。この送信された商品情報は、通常（例えば、バックエンドシステムに）格納され、電子商取引ウェブサイトの商品に関連付けられているウェブページに（例えば、フロントエンドシステムによって）表示され、潜在的な電子商取引購買者（例えば、電子商取引ウェブサイトを通して商品を購入する企業または個人）に対して入手可能な商品についての情報を提供する。時に、販売者は、同じ商品に対して異なる単価を入力する。これは、各単価は、異なる範囲の商品購入数量に対応しうるからである。購入数量の各範囲は、商品の特定の単価に対して設定できる最小注文数量である「購入数量範囲下限」、および、同じ商品価格で設定できる最大注文数量である「購入数量範囲上限」によって表すことができる。

【0004】

電子商取引ウェブサイトにおいて、電子商取引購買者は、フロントエンド（例えば、ウェブブラウザベースのユーザインターフェース）で商品の検索要求を生成できる。従来、電子商取引ウェブサイトのフロントエンドにおける電子商取引購買者からの商品情報検索要求は、一般に、電子商取引に関連付けられた検索エンジンを通して行われる。検索エンジンは、通常、オンライン販売に関するすべての商品情報を組織化および処理し、（例えば、検索要求に応答して）処理済みの商品情報をユーザに対して表示することができる。しかしながら、検索エンジンは、通常、1つの商品および複数の単価を含む一対多フォーマットの商品情報の検索をサポートするようには最適化されていない。1つの商品および複数の単価を含む一対多フォーマットの商品情報の検索をサポートするための典型的な解決法は、複数のテーブルを用いたデータベースに基づいて、1つの商品に対応する複数の単価の検索要求を処理する方法である。しかしながら、電子商取引ウェブサイトは、通常、販売用の商品を大量に掲載するので、検索エンジンが検索要求ごとに検索しなければならないデータベース内のテーブルの数が膨大になる場合があり、検索速度の低下、クエリの精度の低下、および、全体的な性能の低下につながる。

【図面の簡単な説明】

【0005】

以下の詳細な説明と添付の図面において、本発明の様々な実施形態を開示する。

【0006】

【図1】商品情報の検索を実行するためのシステムの一実施形態を示す図。

【0007】

【図2】商品情報の検索を実行するための処理の一実施形態を示すフローチャート。

【0008】

【図3A】ユーザ入力商品情報を1セットの事前設定購入数量および対応する単価に変換するための処理の一実施形態を示すフローチャート。

【0009】

【図3B】変換された商品情報を用いて検索を行うための処理の一実施形態を示すフローチャート。

【0010】

【図4】商品情報の検索を実行するためのシステムの一実施形態を示す図。

【0011】

【図5】システム300の変換デバイス301の一例を示す図。

10

【0012】

【図6】商品情報の検索を実行するためのシステムの一実施形態を示す図。

【発明を実施するための形態】

【0013】

本発明は、処理、装置、システム、物質の組成、コンピュータ読み取り可能な格納媒体上に具現化されたコンピュータプログラム製品、および／または、プロセッサ（プロセッサに接続されているメモリに格納および／またはそのメモリによって提供される命令を実行するよう構成されているプロセッサ）を含め、様々な形態で実装されうる。本明細書では、これらの実装または本発明が取りうる任意の他の形態を、技術と呼ぶ。一般に、開示された処理の工程の順序は、本発明の範囲内で変更されてもよい。特に言及しない限り、タスクを実行するよう構成されるものとして記載されたプロセッサまたはメモリなどの構成要素は、ある時間にタスクを実行するよう一時的に構成された一般的な構成要素として、または、タスクを実行するよう製造された特定の構成要素として実装されてよい。本明細書では、「プロセッサ」という用語は、1または複数のデバイス、回路、および／または、コンピュータプログラム命令などのデータを処理するよう構成された処理コアを指すものとする。

20

【0014】

以下では、本発明の原理を示す図面を参照しつつ、本発明の1または複数の実施形態の詳細な説明を行う。本発明は、かかる実施形態に関連して説明されているが、どの実施形態にも限定されない。本発明の範囲は、特許請求の範囲によってのみ限定されるものであり、多くの代替物、変形物、および、等価物を含む。以下の説明では、本発明の完全な理解を提供するために、多くの具体的な詳細事項が記載されている。これらの詳細事項は、例示を目的としたものであり、本発明は、これらの具体的な詳細事項の一部または全てがなくとも特許請求の範囲に従って実施可能である。簡単のために、本発明に関連する技術分野で周知の技術事項については、本発明が必要以上にわかりにくくならないように、詳細には説明していない。

30

【0015】

図1は、商品情報の検索を実行するためのシステムの一実施形態を示す図である。システム100は、デバイス102、ネットワーク104、および、商品情報検索サーバ106を備える。ネットワーク104は、高速データネットワークおよび／または遠隔通信ネットワークを含みうる。

40

【0016】

デバイス102は、ウェブページにアクセスするよう構成されている。いくつかの実施形態では、ウェブブラウザアプリケーションが、デバイス102上にインストールされており、それにより、デバイス102は、ウェブブラウザアプリケーションを通じてウェブページにアクセスできる。デバイス102の例としては、デスクトップコンピュータ、ラップトップコンピュータ、タブレットデバイス、スマートフォン、および、携帯デバイスが挙げられる。例えば、ユーザは、デバイス102を通して電子商取引ウェブサイトにアクセスできる。電子商取引ウェブサイトで、販売者などのユーザは、電子商取引ウェブサイトで販売する商品に関する情報を入力／アップロードすることができ、購入者などのユ

50

ーザは、電子商取引ウェブサイトで潜在的に購入する商品を検索することができる。

【0017】

商品情報検索サーバ106は、商品（製品）に関する商品（製品）情報（例えば、電子商取引ウェブサイトで販売者によって入力されたもの）を、1セットの事前設定購入数量および対応する商品単価に変換するよう構成されている。いくつかの実施形態において、販売者は、電子商取引ウェブサイトで販売したい商品について、商品名およびその他の商品属性などの商品情報、1または複数の購入数量範囲、および、対応する単価を入力することができる。いくつかの実施形態において、かかる商品情報の検索をより効率的に行えるように、1または複数のユーザ入力購入数量範囲および対応する単価は、1セットの事前設定購入数量および対応する単価に変換される必要がある。様々なユーザが様々な購入数量範囲および対応する単価を入力しうが、ユーザ入力情報の各セットを1セットの事前設定購入数量および対応する単価に変換する（すなわち、各事前設定購入数量が単価に対応する）ことによって、同じセットの事前設定購入数量に全商品に関連付けることができる。ただし、各セットの事前設定購入数量に対応する単価は、ユーザ入力商品情報の値に依存する。同じセットの事前設定購入数量に各商品に関連付けることにより、事前設定購入数量に基づいて、所望の数量での商品の単価を検索することができる。

【0018】

例えば、事前設定購入数量のセット（システム管理者によって設定されたもの）は、特定の商品について1、5、10、および、15個を含んでよい。1、5、10、15、および、20の事前設定購入数量の各々は、ユーザ入力商品情報に基づいて各ユーザ入力商品について決定される単価に関連付けられる。ユーザ（例えば、販売者）は、例えば、Logitech（登録商標）のコンピュータマウス商品について、購入数量範囲1～3で単価が40ドルであり、購入数量範囲4～10で単価が30ドルであると入力しう。別のユーザ（例えば、別の販売者）は、例えば、Microsoft（登録商標）コンピュータマウス商品について、購入数量範囲1～7で単価が30ドルであり、購入数量範囲8～12で単価が20ドルであり、購入数量範囲13～18で単価が15ドルであると入力しう。商品情報の変換後、Logitech（登録商標）コンピュータマウス商品は、事前設定購入数量のセットおよび以下に示す対応する単価のセットに関連付けられる。1個：40ドル、5個：30ドル、10個：30ドル、および、15個：該当なし。商品情報の変換後、Microsoft（登録商標）コンピュータマウス商品は、事前設定購入数量のセットおよび以下に示す対応する単価のセットに関連付けられる。1個：30ドル、5個：30ドル、10個：20ドル、および、15個：15ドル。したがって、ユーザ（例えば、購入者）が、所望の購入数量「10個」かつ所望の単価範囲「10ドル～20ドル」でコンピュータマウスの検索要求を行った場合に、Logitech（登録商標）およびMicrosoft（登録商標）のマウスに対して事前設定購入数量のセットを用いると、Logitech（登録商標）コンピュータマウスは、事前設定購入数量「10個」に関連付けられた単価が30ドルであり、所望の単価「10～20ドル」と一致しないことから、適合する結果として返されることがない。しかしながら、Microsoft（登録商標）コンピュータマウスは、事前設定購入数量「10個」に関連付けられた単価が20ドルであり、所望の単価10～20ドルと一致することから、適合する結果として返される。

【0019】

1セットの事前設定購入数量および対応する単価は、各商品について格納されう。かかる変換の一目的は、ユーザ入力の購入数量範囲に不一致が存在しうるため（例えば、異なるユーザが、異なる数の購入数量範囲と、各購入数量範囲に対する異なる値とを入力しうるため）、商品のユーザ入力情報を事前設定購入数量に変換することで、かかる多様な情報を、検索エンジンによってより簡単に検索できる情報セットに統一することである。

【0020】

商品情報検索サーバ106は、さらに、検索要求に応答して、変換済みの商品情報（例えば、複数セットの事前設定購入数量および対応する単価）を検索するよう構成されてい

る。例えば、検索要求は、ウェブサイトから商品を購入しようと思っている購入者によって電子商取引ウェブサイトで入力されうる。検索要求は、所望の商品属性（例えば、購入者が関心を持つ商品の商品名および商品製造者）、所望の購入数量（例えば、1回の取引中に購入者が購入したいと思う各商品の個数）、および、所望の単価（例えば、所望の購入数量で各商品1個あたりに購入者がいくら支払うつもりか）を含みうる。いくつかの実施形態において、事前設定購入数量は、所望の購入数量に基づいて決定される。例えば、各商品に関連付けられた事前設定購入数量のセットが、1個、5個、10個、および、15個を含むとする。所望の購入数量が12個である場合、この所望の購入数量に対する事前設定購入数量が、所定のルールに基づいて決定されうる。所定のルールが、所望の購入数量の値に最も近い値の事前設定購入数量を選択するというルールである場合、事前設定購入数量「10個」に決定されうる（事前設定購入数量1、5、10、および、15個の内、所望の購入数量12個に最も近い）。いくつかの実施形態において、決定済みの事前設定購入数量および所望の単価に基づいて、クエリが生成される。次いで、変換された商品情報を格納する1または複数のデータベース内で、商品に対して生成された検索クエリを用いて、所望の単価に対応する決定済みの事前設定購入数量での単価が検索される。例えば、生成されたクエリにおいて、決定済みの事前設定購入数量が10個であり、検索要求の所望の単価が15～20ドルであった場合、1または複数のデータベースにおいて、事前設定購入数量「10個」で15～20ドルの単価範囲に収まる単価に対応する商品が検索される。いくつかの実施形態では、適合する商品が、検索元のユーザのための検索結果内に返される。

10

20

【0021】

図2は、商品情報の検索を実行するための処理の一実施形態を示すフローチャートである。いくつかの実施形態では、処理200は、システム100で実行されうる。

【0022】

工程202では、少なくとも所望の購入数量および所望の単価を含む検索要求が受信される。いくつかの実施形態において、検索要求は、電子商取引ウェブサイトでユーザ（例えば、電子商取引購入者）によって送信される。いくつかの実施形態において、検索要求は、電子商取引ウェブサイトで入手可能な商品についての検索要求である。いくつかの実施形態において、検索要求は、例えば、所望の商品属性（例えば、購入者が関心を持つ商品の商品名および商品製造者）、所望の購入数量（例えば、1回の取引中に購入者が購入したいと思う各商品の個数）、および、所望の単価（例えば、所望の購入数量で各商品1個あたりに購入者がいくら支払うつもりか）を含みうる。

30

【0023】

いくつかの実施形態において、ユーザは、（例えば、ウェブサイトのフロントエンドシステムによってサポートされた）電子商取引ウェブサイトのウェブブラウザベースのインターフェースで検索要求を送信する。検索要求のインターフェースは、例えば、入力ウィンドウ、および／または、特に、所望の商品属性、所望の購入数量、所望の単価を生成するためにユーザが選択を行うように構成された1または複数のインタラクティブ要素（例えば、ドロップダウンメニュー、ラジオボタン、チェックボックス）を含みうる。生成された（少なくとも）所望の商品属性、所望の購入数量、および、所望の単価は、変換済みのユーザ入力商品情報とのマッチングを行うために用いられ、検索要求の所望の商品属性、所望の購入数量、および、所望の単価に適合する情報が、検索元のユーザに検索結果として返される。いくつかの実施形態において、検索要求は、商品に関連するキーワード（例えば、商品タイトル、商品製造者／モデルなどの商品属性、商品に関連する業界、商品に関連する地理的位置）を含みうる。いくつかの実施形態において、所望の購入数量は、ユーザが検索している各商品について、1回の取引でユーザが購入を希望／計画している数量である。所望の購入数量は、ゼロより大きい整数値でありうる。いくつかの実施形態において、所望の単価は、単価の範囲であってもよいし、1つの具体的な単価の値であってもよい。

40

【0024】

50

工程 204 では、所望の購入数量に対応する事前設定購入数量が決定される。ここで、決定される事前設定購入数量は、1 セットの事前設定購入数量から選択されたものであり、セット内の事前設定購入数量の各々は、異なる所定の個数に関連付けられている。

【0025】

様々な実施形態において、電子商取引ウェブサイトでユーザ（例えば、商品の販売者）によって送信された商品に関するそれぞれの情報が変換される。例えば、送信された商品情報は、商品識別子（例えば、「商品 A」）と、商品 A の販売者によって設定された 1 または複数の購入数量および対応する単価とを含みうる。同じまたは別の商品について、別の販売者が、識別子と、別の 1 または複数の購入数量および対応する単価とを含む商品情報を送信しうる。ユーザ入力の購入数量および対応する単価は、以下で詳述するように、1 セットの事前設定購入数量および対応する単価に変換されうる。セット内の事前設定購入数量の各々は、事前設定購入数量のセットが関連付けられた特定の商品の異なる個数を表す異なる値に関連付けられる。いくつかの実施形態において、事前設定購入数量のセットにおける各数量の値は、システム管理者によって設定される。事前設定数量および対応する単価の関連付けセットは、ユーザが電子商取引ウェブサイトで入力した各商品に対して（例えば、データベースのテーブルに）格納されうる。いくつかの実施形態において、同じ商品が 2 以上の異なる販売者によって入力された場合でも、各販売者の商品は、その販売者の商品に関連するユーザ入力商品情報に基づいて、1 セットの事前設定購入数量および対応する単価にそれぞれ変換される別個の商品であると見なされる。言い換えると、変換後、特定の販売者によって販売される商品が、1 セットの事前設定購入数量およびユーザ入力商品情報に基づく対応する単価に関連付けられる（そして、事前設定購入数量の同じセットがシステムのすべての他の商品に（別の販売者の同じ製品にも）関連付けられる）。いくつかの実施形態において、2 以上の単価にそれぞれ関連付けられた全商品（例えば、1 回の取引で 1～5 個が購入される場合に単価が 10 ドルであり、1 回の取引で 6～10 個が購入される場合に単価が 8 ドルであることを示す商品情報で販売者「アリス」によって販売される商品 A）が、このように変換され、その結果、変換後に、各商品は、同じセットの事前設定購入数量に関連付けられるが、各セットの購入数量に対応するおそらく異なった単価に関連付けられる。

【0026】

いくつかの実施形態において、所定のルールに基づいて、事前設定購入数量が、所望の購入数量に対して決定される。例えば、所定のルールは、所望の購入数量の値に最も近い値を有する事前設定購入数量が選択されるというルールであってよい。

【0027】

工程 206 では、少なくとも決定済みの事前設定購入数量および所望の単価を含む検索クエリが生成される。

【0028】

いくつかの実施形態において、事前設定購入数量が決定されると、ユーザの元々の検索要求に適合する商品を電子商取引ウェブサイトで検索するための検索クエリを生成できる。

【0029】

工程 208 では、検索クエリは適合商品を検索するために用いられる。ここで、適合商品は、所望の単価に対応する決定済みの事前設定購入数量での単価に関連付けられている商品である。

【0030】

いくつかの実施形態において、生成された検索クエリは、電子商取引ウェブサイト入手可能な商品に関するデータを格納する 1 または複数のデータベースで検索を行うために用いられる。例えば、各商品について、データの中でも特に、商品属性（例えば、商品製造者、商品モデル）、および、（例えば、変換処理後に決定された）事前設定購入数量のセットに対応する単価のセットを格納することができる。検索クエリは、決定済みの事前設定購入数量に関連付けられた単価が所望の単価に対応する適合商品を検索するために用

10

20

30

40

50

いることができる。例えば、所望の単価が値の範囲であると仮定すると、決定済みの事前設定購入数量での商品の単価の値が所望の単価の値の範囲に入る場合、その単価の値は所望の単価に適合する。また、例えば、所望の単価が特定の値であると仮定すると、決定済みの事前設定購入数量での商品の単価の値が所望の単価の値と同じである場合に、その単価の値は所望の単価に適合する。

【0031】

いくつかの実施形態において、決定済みの事前設定購入数量での所望の単価に加えて、検索クエリは、さらに、ユーザの元々の検索要求の1または複数の所望の商品属性を含む。いくつかの実施形態では、適合商品を見つけるために、決定済みの事前設定購入数量での商品の関連単価を所望の単価に対応させることに加えて、商品の1または複数の属性が、検索クエリに含まれる1または複数の所望の属性に適合する必要がある。

10

【0032】

商品に関連付けられたユーザ入力商品情報を1セットの事前設定購入数量および対応する商品単価に変換する処理を開示する。いくつかの実施形態において、販売者は、電子商取引ウェブサイトに関連付けられたユーザインターフェースで、販売したい商品に関する情報を入力する。いくつかの実施形態において、入力商品情報は格納される。いくつかの実施形態において、商品情報は、1または複数の商品属性（例えば、商品製造者、商品モデル、商品名）を含む。様々な実施形態において、商品情報は、さらに、1または複数のユーザ入力購入数量範囲と、かかる対応する購入数量範囲の各々での単価とを含む。

20

【0033】

いくつかの実施形態において、商品のユーザ入力商品情報を変換する処理の第1の工程は、事前設定購入数量の各々をその商品に関するユーザ入力購入数量範囲とマッチングする工程である。いくつかの実施形態において、商品のユーザ入力商品情報を変換する処理の第2の工程は、ユーザ入力購入数量範囲に適合した事前設定購入数量と、適合したユーザ入力購入数量範囲のユーザ入力単価との間の対応関係を確立する工程である。

【0034】

以下の例を用いて、変換処理を説明する。

【0035】

この例では、特定の商品について、電子商取引販売者が、以下の商品情報を入力（例えば、電子商取引ウェブサイトへアップロード）したとする。特に、商品タイトル、商品写真、商品説明、商品属性、輸送料、商品価格。商品価格には、販売者によって決定および入力された様々な購入数量範囲に対応する単価が存在する。様々な実施形態において、ユーザ入力購入数量および事前設定購入数量はいずれも、一般に、それらに対応する単価と反比例の関係にある。つまり、注文数量（すなわち、1回の取引で購入する商品の個数）が少ないほど、対応する単価が高くなり、注文数量が多いほど、対応する単価は安くなる。

30

【0036】

この例において、電子商取引販売者Aによって入力された商品「mp4」の商品価格を表1に示す。

【0037】

40

【表1】

購入数量範囲下限(個数)	購入数量範囲上限(個数)	単価(米ドル)
1	3	100
4	8	95
9	20	90
21	50	85
51	80	80

50

【0038】

電子商取引販売者Bによって入力された同じ商品「mp4」の商品価格を表2に示す。

【0039】

【表2】

購入数量範囲下限(個数)	購入数量範囲上限(個数)	単価(米ドル)
1	3	60
4	8	55
9	20	45
21	50	40
51	80	35

10

【0040】

この例において、各商品は5つのみのユーザ入力購入数量範囲および対応する単価に関連付けられているが、実際の実施においては、商品が、より多いまたはより少ないユーザ入力購入数量範囲および対応する単価に関連付けられてもよい。また、ユーザは、例に示す範囲以外の購入数量範囲を入力してもよい。

【0041】

20

様々な実施形態において、変換された商品情報を格納するために用いられるテーブル（例えば、データベース内のテーブル）が、事前設定購入数量の数と少なくとも同じ数の単価のフィールドを含む。様々な実施形態において、システム管理者が、各商品と関連付けられる各事前設定購入数量を設定する。様々な実施形態において、システム管理者は、各商品と関連付けられる少なくとも2以上の事前設定購入数量（いくつかの実施形態においては、N個の事前設定購入数量のセットと呼ばれる）を設定する。いくつかの実施形態において、事前設定購入数量の値は、電子商取引ウェブサイトで電子商取引購入者によってなされた購入の履歴記録を用いた購入数量の統計分析に基づいて設定される。例えば、N個の事前設定購入数量の各々の値として、電子商取引ウェブサイトの購入者の内の大多数によって過去になされた購入の数量（例えば、個数）にできるだけ近い値が選択される。いくつかの実施形態において、事前設定購入数量の具体的な値は、統計分析に基づいて調整されてよい。変換された商品情報が格納されるテーブル内には、各事前設定購入数量に対して、対応する単価のフィールドが設定される。ユーザ入力購入数量範囲が商品の事前設定購入数量に変換されると、対応する単価を商品に対して決定し、商品情報変換処理を完了させることができる。いくつかの実施形態において、商品情報は、ユーザが電子商取引ウェブサイトで商品情報を入力した後に変換される。ユーザ入力購入数量範囲および対応する単価（1つの商品とその注文範囲との間の一对多の関係）を、事前設定購入数量セットおよび対応する単価セットに変換することにより、商品と各事前設定購入数量および対応する単価との一对一の関係が確立される。

30

【0042】

40

例えば、事前設定購入数量の数が10に設定されたとする。これは、10個の対応する単価が存在することも意味する（1つの単価が10個の事前設定購入数量の各々に対応する）。この例において、各単価フィールドの識別子は、単価識別子の後に一意的な数字を付したものであるが、各単価フィールドは、任意の他の方法によって識別されてもよい。この例における単価フィールドの識別子は、価格1、価格2、価格3、・・・、価格10である。

【0043】

この例において、変換された商品情報を格納するために用いられるテーブルは、以下のフィールドを含みうる。商品名、商品画像、商品説明、商品属性、価格1、価格2、価格3、・・・、価格10、など。

50

【 0 0 4 4 】

さらに、事前設定購入数量およびそれらに対応する単価識別子を格納するための参照テーブル（表 3 の例に示すようなテーブル）が、データベースに追加されうる

【 0 0 4 5 】

【表 3】

単価の識別子	事前設定購入数量
価格 1	1
価格 2	2
価格 3	3
価格 4	5
価格 5	8
価格 6	1 0
価格 7	2 0
価格 8	3 0
価格 9	5 0
価格 1 0	1 0 0

10

20

【 0 0 4 6 】

表 3 の例に示すように、データベース内の参照テーブルを用いることにより、事前設定購入数量と単価との間の対応関係を確立できる。事前設定購入数量と単価との間の対応関係を格納するために必要なデータのサイズが小さいので、それらのデータは、変換された商品情報を検索するよう構成された検索エンジンに関連するプログラム内に直接書き込むことができる。

【 0 0 4 7 】

図 3 A は、ユーザ入力商品情報を 1 セットの事前設定購入数量および対応する単価に変換するための処理の一実施形態を示すフローチャートである。いくつかの実施形態では、処理 3 1 0 は、システム 1 0 0 で実施されうる。いくつかの実施形態において、処理 3 1 0 は、商品情報が電子商取引ウェブサイトで入力された各商品に対して実施される。

30

【 0 0 4 8 】

工程 3 1 2 では、商品に関する商品情報が受信される。ここで、商品情報は、1 または複数のユーザ入力購入数量範囲を含んでおり、1 または複数のユーザ入力購入数量範囲の各々は単価に対応する。例えば、商品に関する商品情報は、電子商取引ウェブサイトで販売者によって入力される。この例において、その商品のユーザ入力購入数量範囲および対応するユーザ入力単価は以下の通りである：購入数量範囲 1 ～ 3 で単価が 4 0 ドルであり、購入数量範囲 4 ～ 1 0 で単価が 3 0 ドルである。

【 0 0 4 9 】

工程 3 1 4 では、セット内の事前設定購入数量の各々が、1 または複数のユーザ入力購入数量範囲とマッチングされ、適合するユーザ入力購入数量範囲が決定される。例えば、事前設定購入数量のセットが 1 個、5 個、1 0 個、および、1 5 個を含む場合、1 個、5 個、1 0 個、および、1 5 個の各々が、ユーザ入力購入数量範囲の各々とマッチングされる（購入数量範囲 1 ～ 3 での単価は 4 0 ドルであり、購入数量範囲 4 ～ 1 0 での単価は 3 0 ドルである）。事前設定購入数量は、事前設定購入数量の値がユーザ入力購入数量範囲の下限以上であり、かつ、ユーザ入力購入数量範囲の上限以下である場合に、ユーザ入力購入数量範囲に適合しうる。したがって、事前設定購入数量「1 個」は、ユーザ入力購入数量範囲 1 ～ 3 に適合し、事前設定購入数量「5 個」は、ユーザ入力購入数量範囲 4 ～ 1 0 に適合し、事前設定購入数量「1 0 個」は、ユーザ入力購入数量範囲 4 ～ 1 0 に適合し

40

50

、事前設定購入数量「15個」は、ユーザ入力購入数量範囲のいずれにも適合しない。

【0050】

工程316では、セット内の事前設定購入数量の各々と、その事前設定購入数量に適合したユーザ入力購入数量範囲に対応する単価との対応関係が格納される。上記の例に戻ると、事前設定購入数量「1個」はユーザ入力購入数量範囲1～3に適合するので、事前設定購入数量「1個」と、単価40ドル（ユーザ入力購入数量範囲1～3に対応する単価）との間の関係が格納される。同様に、ユーザ入力購入数量範囲4～10に適合する事前設定購入数量「5個」と、ユーザ入力購入数量範囲4～10に対応する単価である単価30ドルとの関係が格納される。次に、ユーザ入力購入数量範囲4～10に適合する事前設定購入数量「10個」と、ユーザ入力購入数量範囲4～10に対応する単価である単価30ドルとの関係が格納される。最後に、ユーザ入力購入数量範囲のいずれにも適合しない事前設定購入数量「15個」と、適合がないことを示すための事前設定値との関係が格納される。

10

【0051】

事前設定購入数量を商品のユーザ入力購入数量範囲とマッチングするための変換ルールの一例は、以下の通りである（以下の動作は、各事前設定購入数量に対して実行される）。

【0052】

現行の事前設定購入数量を、商品に関連するユーザ入力購入数量範囲の各々とマッチングする。マッチング技術の一例は以下の通りである。

20

【0053】

事前設定購入数量の値が、ユーザ入力購入数量範囲の購入数量範囲下限の値以上であり、かつ、購入数量範囲の購入数量範囲上限の値以下である場合、適合が達成される／なされる。

【0054】

特定のユーザ入力購入数量範囲と事前設定購入数量との間でなされた適合の結果として、現行の事前設定購入数量と、適合したユーザ入力購入数量範囲に対応する単価との間の対応関係が確立される。

【0055】

ユーザ入力購入数量範囲と事前設定購入数量との間に適合が見いだされない場合、いくつかの実施形態において、現行の事前設定購入数量と事前設定単価との間の対応関係が確立される。事前設定単価は、負の値（例えば、「-1」）に設定されてよく、事前設定購入数量とユーザ入力購入数量範囲との間に適合が見いだされないことを示す。いくつかの実施形態において、事前設定単価は、事前設定購入数量の増加と、単価の対応する減少との間の反比例の関係を満たしうる。いくつかの実施形態において、適合が見いだされない場合、変換されたテーブルには事前設定単価が含まれない。

30

【0056】

以下は、販売者Aによって入力された表1の商品情報「mp4」に対して上述したマッチング技術を適用する例である。

【0057】

表3によると、単価フィールド「価格1」に対応する事前設定購入数量は「1」である。事前設定購入数量「1」をユーザ入力購入数量範囲の各々と比較すると、ユーザ入力購入数量範囲の下限が事前設定購入数量「1」以下であり、かつ、ユーザ入力購入数量範囲の上限が事前設定購入数量「1」以上である範囲がマッチングされる。このようにして、第1の範囲[1, 3]が、この事前設定購入数量「1」にマッチングされる。したがって、電子商取引販売者Aによって入力された商品「mp4」について、表3の単価フィールド「価格1」の値には、表1に示すように、適合する第1の範囲に対応する単価である単価「100」が入力されることが好ましい。このように、現行の事前設定購入数量「1」と、適合した第1の範囲に対応する単価「100」との間の対応関係が確立される。

40

【0058】

50

表 3 によると、単価フィールド「価格 2」に対応する事前設定購入数量は「2」である。事前設定購入数量「2」をユーザ入力購入数量範囲の各々と比較すると、ユーザ入力購入数量範囲の下限が事前設定購入数量「2」以下であり、かつ、ユーザ入力購入数量範囲の上限が事前設定購入数量「2」以上である範囲がマッチングされる。このようにして、再び、第 1 の範囲 [1, 3] が適合することがわかる。したがって、電子商取引販売者 A によって入力された商品「m p 4」について、表 3 の単価フィールド「価格 2」の値には、表 1 に示すように、適合する第 1 の範囲に対応する単価である単価「1 0 0」が入力されることが好ましい。このように、現行の事前設定購入数量「2」と、適合した第 1 の範囲に対応する単価「1 0 0」との間の対応関係が確立される。

【0 0 5 9】

表 3 を参照して、いくつかの事前設定購入数量を飛ばすと、単価フィールド「価格 5」に対応する「事前設定購入数量」は「8」である。事前設定購入数量「8」をユーザ入力購入数量範囲の各々と比較すると、ユーザ入力購入数量範囲の下限が事前設定購入数量「8」以下であり、かつ、ユーザ入力購入数量範囲の上限が事前設定購入数量「8」以上である範囲がマッチングされる。このようにして、第 2 の範囲 [4, 8] がマッチングされる。したがって、電子商取引販売者 A によって入力された商品「m p 4」について、表 3 の単価フィールド「価格 5」の値には、表 1 に示すように、適合する第 2 の範囲に対応する単価である単価「9 5」が入力されることが好ましい。このように、現行の事前設定購入数量「8」と、適合した第 1 の範囲に対応する単価「9 5」との間の対応関係が確立される。

【0 0 6 0】

表 3 を参照して、いくつかの事前設定購入数量を飛ばすと、単価フィールド「価格 1 0」に対応する「事前設定購入数量」は「1 0 0」である。事前設定購入数量「1 0 0」をユーザ入力購入数量範囲の各々と比較すると、ユーザ入力購入数量範囲の下限が事前設定購入数量「1 0 0」以下であり、かつ、ユーザ入力購入数量範囲の上限が事前設定購入数量「1 0 0」以上である範囲がマッチングされる。そうすると、この事前設定購入数量にマッチングされうる範囲は存在しない。したがって、表 3 の単価フィールド「価格 1 0」のデータベース商品テーブルにおける値は、事前設定単価「- 1」に設定されうる。このように、現行の事前設定購入数量「1 0 0」と、事前設定単価「- 1」との間の対応関係が確立される。

【0 0 6 1】

各事前設定購入数量に対してマッチングを実行した後、単価フィールド「価格 1」から「価格 1 0」に対応する単価が、電子商取引販売者 A によって入力された商品「m p 4」のためのデータベース内のテーブルに格納される。事前設定購入数量と単価との間の対応関係を格納するために用いられるテーブルは、事前設定購入数量に対応する単価の識別子を含む列と、単価の対応する値を含む別の列とを備えうる。かかるテーブルの一例を表 4 に示す。

【0 0 6 2】

10

20

30

【表 4】

単価フィールドの識別子(単価識別子)	単価フィールドの値(米ドルでの単価)
価格 1	1 0 0
価格 2	1 0 0
価格 3	1 0 0
価格 4	9 5
価格 5	9 5
価格 6	9 0
価格 7	9 0
価格 8	8 5
価格 9	8 5
価格 1 0	－ 1

10

【 0 0 6 3 】

上述の例は、事前設定購入数量（各々が、対応する単価フィールドの識別子によって識別されうる）と、適合するユーザ入力購入数量範囲の単価との間の対応関係を格納するために利用できるテーブルの一例にすぎない。別の例において、事前設定購入数量と、各商品の単価との間の対応関係を格納するために用いられるテーブルは、事前設定購入数量の値を含む列と、単価の対応する値を含む別の列とを備えうる。かかるテーブルの一例を表 5 に示す。

20

【 0 0 6 4 】

【表 5】

事前設定購入数量(個数)	米ドルでの単価
1	1 0 0
2	1 0 0
3	1 0 0
5	9 5
8	9 5
1 0	9 0
2 0	9 0
3 0	8 5
5 0	8 5
1 0 0	－ 1

30

40

【 0 0 6 5 】

さらに明確にするために、販売者 B によって入力された表 2 の商品情報「m p 4」に対して上述したマッチング技術を適用する例を以下に示す。

【 0 0 6 6 】

表 3 によると、単価フィールド「価格 1」に対応する「事前設定購入数量」は「1」である。事前設定購入数量「1」をユーザ入力購入数量範囲の各々と比較すると、ユーザ入力購入数量範囲の下限が事前設定購入数量「1」以下であり、かつ、ユーザ入力購入数量範囲の上限が事前設定購入数量「1」以上である範囲がマッチングされる。このようにし

50

て、第1の範囲[1, 3]が、この事前設定購入数量「1」にマッチングされる。したがって、電子商取引販売者Bによって入力された商品「mp 4」について、表3の単価フィールド「価格1」の値には、表2に示すように、適合する第1の範囲に対応する単価である単価「60」が入力されることが好ましい。このように、現行の事前設定購入数量「1」と、適合した第1の範囲に対応する単価「60」との間の対応関係が確立される。

【0067】

表3を参照して、いくつかの事前設定購入数量を飛ばすと、単価フィールド「価格6」に対応する「事前設定購入数量」は「10」である。事前設定購入数量「10」をユーザ入力購入数量範囲の各々と比較すると、ユーザ入力購入数量範囲の下限が事前設定購入数量「10」以下であり、かつ、ユーザ入力購入数量範囲の上限が事前設定購入数量「10」以上である範囲がマッチングされる。このようにして、第3の範囲[9, 20]がマッチングされる。したがって、電子商取引販売者Bによって入力された商品「mp 4」について、表3の単価フィールド「価格6」の値には、表2に示すように、適合する第3の範囲に対応する単価である単価「45」が入力されることが好ましい。このように、現行の事前設定購入数量「10」と、適合した第3の範囲に対応する単価「45」との間の対応関係が確立される。

10

【0068】

表3を参照して、いくつかの事前設定購入数量を飛ばすと、単価フィールド「価格10」に対応する「事前設定購入数量」は「100」である。事前設定購入数量「100」をユーザ入力購入数量範囲の各々と比較すると、ユーザ入力購入数量範囲の下限が事前設定購入数量「100」以下であり、かつ、ユーザ入力購入数量範囲の上限が事前設定購入数量「100」以上である範囲がマッチングされる。そうすると、この事前設定購入数量にマッチングされうる範囲は存在しない。したがって、表3の単価フィールド「価格10」のデータベース商品テーブルにおける値は、事前設定単価「-1」に設定されうる。このように、現行の事前設定購入数量「100」と、事前設定単価「-1」との間の対応関係が確立される。

20

【0069】

各事前設定購入数量に対してマッチングを実行した後、単価フィールド「価格1」から「価格10」に対応する単価が、電子商取引販売者Bによって入力された商品「mp 4」のためのデータベース内のテーブルに格納される。事前設定購入数量と単価との間の対応関係を格納するために用いられるテーブルは、事前設定購入数量に対応する単価の識別子を含む列と、単価の対応する値を含む別の列とを備えうる。このテーブルの一例を表6に示す。

30

【0070】

【表 6】

単価フィールドの識別子(単価識別子)	単価フィールドの値(米ドルでの単価)
価格 1	6 0
価格 2	6 0
価格 3	6 0
価格 4	5 5
価格 5	5 5
価格 6	4 5
価格 7	4 5
価格 8	4 0
価格 9	4 0
価格 1 0	— 1

10

【0071】

変換を行うのが適切である販売者によって入力された全商品の商品情報を変換した後、各商品について結果として得られた情報（すなわち、事前設定購入数量のセットおよび単価の対応するセット）は、かかるデータが検索エンジンによって利用可能になるように、1または複数のデータベースに格納されてよい。

20

【0072】

図3Bは、変換された商品情報を用いて検索を行うための処理の一実施形態を示すフローチャートである。いくつかの実施形態では、処理320は、システム100で実施される。いくつかの実施形態において、処理320は、処理200の工程204、206、および、208を実行するために用いられる。

【0073】

工程322で、セット内の事前設定購入数量の1つが、所望の購入数量に少なくとも部分的に基づいて選択される。ここで、選択は、事前設定購入数量の値が所望の購入数量の値に近いことに少なくとも部分的に基づく。

30

【0074】

いくつかの実施形態において、検索エンジンが変換済みの商品情報を検索する第1の工程は、元々のユーザ要求の所望の購入数量に基づいて、（処理310などの処理によって各商品に関連付けられた事前設定購入数量のセットの中から1つの）事前設定購入数量を決定する工程である。いくつかの実施形態において、各商品のユーザ入力購入数量範囲は、標準セットの事前設定購入数量に変換されるため、情報が変換された全商品が、同じセットの購入数量に関連付けられる。いくつかの実施形態において、決定された事前設定購入数量は、所望の購入数量の値と最も近い値を有する事前設定購入数量であってよい。

【0075】

以下は、どの事前設定購入数量が所望の購入数量に最も近い値を有するのかを決定する方法の一例である。

40

【0076】

所望の購入数量の値と同じ値を有する、または、所望の購入数量の値に最も近い値を有する事前設定購入数量が存在する場合、この事前設定購入数量が、決定された事前設定購入数量になる。

【0077】

計画された購入数量に等しく近い値を有する2つの事前設定購入数量が存在する場合、小さい方の値を有する事前設定購入数量が、決定された事前設定購入数量として選択される。

50

【0078】

いくつかの実施形態において、検索エンジンは、各商品の事前設定購入数量および単価の間の対応関係に基づいて、商品情報インデックスを生成できる。例えば、検索エンジンは、商品の事前設定購入数量および対応する単価が格納された1または複数のデータベースから、商品情報インデックスを生成するために用いるデータを定期的にダウンロードすることができる。例えば、検索エンジンは、1時間に1回、1または複数のデータベースからデータをダウンロードしうる。

【0079】

いくつかの実施形態において、商品の事前設定購入数量および単価の間の対応関係は、単価識別子を用いて格納される。例えば、表1の電子商取引販売者による商品「mp4」の価格について、事前設定購入数量「5」および単価「95」の間の対応関係が、購入数量識別子「価格4」を用いて確立され、事前設定購入数量「10」および単価「90」の間の対応関係が、単価識別子「価格6」を用いて確立される、などである。各商品について、単価識別子が、対応する単価の値と共に格納される場合、単価識別子に対応する事前設定購入数量の値に関連付けるテーブルを参照して、事前設定購入数量および対応する単価の間の関連を決定することができる。

【0080】

工程324では、少なくとも選択済みの事前設定購入数量および所望の単価を含む検索クエリが生成される。

【0081】

いくつかの実施形態において、検索エンジンが変換済みの商品情報を検索する第2の工程は、第1の工程で決定された事前設定購入数量および元々の検索要求の所望の単価に基づいて検索クエリを生成する工程である。いくつかの実施形態において、検索クエリは、さらに、元々の検索要求からの1または複数の商品属性を含む。

【0082】

工程326では、1または複数の適合する商品が決定される。ここで、各適合商品について、選択された事前設定購入数量には、所望の単価に対応する関連の単価に対応する。

【0083】

いくつかの実施形態において、検索クエリは、変換された商品情報（すなわち、各商品の事前設定購入数量および単価の間の対応関係）を格納する1または複数のデータベースで適合商品を検索するために利用されうる。いくつかの実施形態において、検索クエリは、各商品の事前設定購入数量および対応する単価の間の対応関係を格納する検索エンジンに関連付けられたプログラムを用いて適合商品を検索するために利用されうる。いくつかの実施形態において、検索クエリに適合する商品は、所望の単価に対応する決定済みの事前設定購入数量での単価を有する商品でありうる。例えば、所望の単価が単一値であった場合、決定された購入数量での適合商品の単価の値は、所望の単価の値に等しい必要がある。あるいは、例えば、所望の単価が値の範囲であった場合、決定された購入数量での適合商品の単価の値は、所望の単価の値の範囲内にある必要がある。

【0084】

いくつかの実施形態において、適合商品であるには、決定された購入数量に対応する検索クエリの所望の単価に適合することに加えて、商品は、検索クエリに含まれる1または複数の商品属性にも適合しなければならない。例えば、各商品の変換済み商品情報を格納するために用いられるのと同じ1または複数のデータベースは、それらの商品に関する商品属性も格納しうる。商品属性の例は、製造者、モデル、ブランド、名称、発売日、および、仕様を含みうる。

【0085】

例えば、電子商取引購入者は、検索要求に含める以下の商品情報をクライアント側のブラウザを通して入力する：商品属性：「mp4」、所望の購入数量：「10」、および、所望の単価：「25」～「50」。

【0086】

この例においては、表 3 の事前設定購入数量（すなわち、「1」、「2」、「3」、「5」、「8」、「10」、「20」、「30」、「50」、および、「100」）を適用する。次いで、事前設定購入数量「10」が、所望の購入数量「10」に最も近いと決定される。参照テーブル（表 3 など）を参照すると、決定された事前設定購入数量「10」に対応する単価識別子は「価格 6」である。したがって、商品属性「mp 4」と、「25」以上かつ「50」以下の値（すなわち、所望の単価の範囲内の値）を有する単価フィールド識別子「価格 6」とに適合する商品情報のクエリが、検索エンジンによって実行される。クエリに適合する商品が、検索結果に含められる。

【0087】

電子商取引販売者 A および B によって提供された商品「mp 4」の商品情報の例に戻る：電子商取引販売者 A によって入力された商品「mp 4」について、単価フィールド「価格 6」の値は「90」であるため、「25」以上かつ「50」以下の所望の単価に適合しない。したがって、販売者 A によって販売される商品「mp 4」は、検索結果に含められない。しかし、電子商取引販売者 B によって入力された商品「mp 4」については、単価フィールド「価格 6」の値は「45」であるため、「25」以上かつ「50」以下の所望の単価に適合する。したがって、販売者 B によって販売される商品「mp 4」は、検索結果に含められる。

【0088】

上述の検索の例において、最初に、適切な事前設定購入数量が、所望の購入数量に基づいて決定される。次いで、決定された事前設定購入数量および所望の単価／1 または複数の商品属性を用いて、検索が実行される。ただし、いくつかの実施形態では、最初に、元々の検索要求の 1 または複数の商品属性に適合する商品が決定される。次いで、適切な事前設定購入数量が決定され、決定された事前設定購入数量に対応する所望の単価にも適合する商品のサブセットが、1 または複数の商品属性に適合する商品から検索される。

【0089】

例えば、電子商取引購入者は、検索要求に含める以下の商品情報をクライアント側のブラウザを通して入力する：商品属性：「mp 4」、所望の購入数量：「25」、および、所望の単価：「25」～「50」。

【0090】

この例において、所望の購入数量「25」は、事前設定購入数量「20」および「30」の両方に等しく近い。所望の購入数量に等しく近い 2 つの事前設定購入数量が存在すると仮定すると、2 つの内の小さい方の事前設定購入数量が選択される。こうして、この例において決定された事前設定購入数量は「20」である。決定された事前設定購入数量「20」に対応する単価識別子は「価格 7」である。したがって、商品情報インデックスにおいて、商品属性「mp 4」および単価フィールド「価格 7」に適合すると共に「25」以上かつ「50」以下（すなわち、所望の単価範囲は「25」から「50」である）の値を有する商品情報の検索クエリが実行される。電子商取引販売者 A および B によって提供された商品「mp 4」の商品情報の例に戻る：電子商取引販売者 A によって入力された商品「mp 4」について、単価フィールド「価格 7」の値は「90」であるため、「25」以上かつ「50」以下の所望の単価に適合しない。したがって、販売者 A によって販売される商品「mp 4」は、検索結果に含められない。しかし、電子商取引販売者 B によって入力された商品「mp 4」については、単価フィールド「価格 7」の値は「45」であるため、「25」以上かつ「50」以下の所望の単価に適合する。したがって、販売者 B によって販売される商品「mp 4」は、検索結果に含められる。

【0091】

図 4 は、商品情報の検索を実行するためのシステムの一実施形態を示す図である。この例において、システム 300 は、変換デバイス 301、書き込み動作デバイス 302、検索デバイス 303、および、データベース 304 を備える。

【0092】

これらのデバイスは、1 または複数のプロセッサ上で実行されるソフトウェアコンポー

10

20

30

40

50

ネットとして、特定の機能を実行するよう設計されたプログラム可能論理デバイスおよび／または特定用途向け集積回路などのハードウェアとして、もしくは、それらの組み合わせとして実装することができる。いくつかの実施形態において、デバイスは、コンピュータデバイス（パーソナルコンピュータ、サーバ、ネットワーク装置など）に本発明の実施形態に記載された方法を実行させるための複数の命令など、不揮発性記憶媒体（光学ディスク、フラッシュ記憶装置、携帯用ハードディスクなど）に格納することができるソフトウェア製品の形態で具現化されてよい。

【0093】

変換デバイス301は、各商品について、ユーザ入力購入数量範囲および対応する単価を含む商品情報を、1セットの事前設定購入数量および対応する単価に変換するよう構成されている。

10

【0094】

書き込み動作デバイス302は、各商品の事前設定購入数量およびその単価の対応関係を格納するよう構成されており、その対応関係は、変換デバイス301によって実行された変換によって取得されたものである。いくつかの実施形態において、書き込み動作デバイス302は、1または複数のデータベースのテーブルに商品の対応関係を格納する。

【0095】

検索デバイス303は、特に、商品属性、所望の購入数量、および、所望の単価を含む検索要求を受信するよう構成されている。事前設定購入数量が、所望の購入数量に基づいて決定される。次いで、検索クエリが、決定された事前設定購入数量と、所望の単価ならびに／もしくは1または複数の商品属性に少なくとも部分的に基づいて生成される。検索クエリは、データベースから適合商品を見つけるために用いられ、適合商品とは、所望の単価に対応する決定済みの事前設定購入数量での単価を少なくとも有する商品である。いくつかの実施形態において、適合商品は、さらに、元々の検索要求の1または複数の商品属性の少なくとも1つに適合しなければならない。

20

【0096】

図5は、システム300の変換デバイス301の一例を示す。

【0097】

この例において、変換デバイス301は、マッチングユニット401および関係確立ユニット402を備える。これらのユニットは、1または複数のプロセッサ上で実行されるソフトウェアコンポーネントとして、特定の機能を実行するよう設計されたプログラム可能論理デバイスおよび／または特定用途向け集積回路などのハードウェアとして、もしくは、それらの組み合わせとして実装することができる。いくつかの実施形態において、ユニットは、コンピュータデバイス（パーソナルコンピュータ、サーバ、ネットワーク装置など）に本発明の実施形態に記載された方法を実行させるための複数の命令など、不揮発性記憶媒体（光学ディスク、フラッシュ記憶装置、携帯用ハードディスクなど）に格納することができるソフトウェア製品の形態で具現化されてよい。ユニットは、単一のデバイス上に実装されてもよいし、複数のデバイスにわたって分散されてもよい。

30

【0098】

マッチングユニット401は、セット内の事前設定購入数量の各々と、商品のユーザ入力購入数量範囲との間の適合（存在する場合）を決定するよう構成されている。例えば、事前設定購入数量がユーザ入力購入数量の下限以上であり、かつ、ユーザ入力購入数量の上限以下である場合、その事前設定購入数量はユーザ入力購入数量範囲に適合すると決定される。

40

【0099】

関係確立ユニット402は、マッチングユニット402によってマッチングされたユーザ入力購入数量範囲に対応する事前設定購入数量および単価の間の対応関係を格納するよう構成されている。

【0100】

いくつかの実施形態において、関係確立ユニット402は、事前設定購入数量が商品の

50

どのユーザ入力購入数量範囲とも適合しないと決定された場合に、事前設定購入数量および事前設定単価の間の対応関係を格納するよう構成されている。

【0101】

図6は、商品情報の検索を実行するためのシステムの一実施形態を示す図である。システム500は、受信ユニット501、決定ユニット502、および、検索ユニット503を備える。

【0102】

受信ユニット501は、商品情報検索要求を受信するよう構成されている。いくつかの実施形態において、検索要求は、商品属性、所望の購入数量、および、所望の単価を備える。

10

【0103】

決定ユニット502は、検索要求の所望の購入数量に基づいて、事前設定購入数量を決定するよう構成されている。例えば、事前設定購入数量は、所望の購入数量に最も近いものが選択されてよく、所望の購入数量に等しく近い2つの事前設定購入数量が存在する場合には、値が小さい方の事前設定購入数量が選択される。

【0104】

検索ユニット503は、決定された事前設定購入数量と、検索要求由来の所望の単価ならびに／もしくは1または複数の商品属性とを少なくとも含む検索クエリを生成するよう構成されている。検索ユニット503は、さらに、検索クエリを用いて、1または複数のデータベースに情報が格納された適合商品を検索するよう構成されている。いくつかの実施形態において、適合商品は、決定された事前設定購入数量に対応する単価が所望の単価に対応する商品であり、いくつかの実施形態では、検索クエリの1または複数の商品属性にも適合する商品である。

20

【0105】

当業者は、本願の実施形態が、方法、デバイス、または、コンピュータソフトウェアとして提供されうることを理解されたい。したがって、本願は、完全にハードウェアまたはソフトウェアの実施形態もしくはハードウェアおよびソフトウェアの組み合わせの実施形態を利用しうる。さらに、本願は、コンピュータプログラムコードを含む1または複数のコンピュータ動作可能な記憶媒体（磁気ディスク記憶デバイス、CD-ROM、および、光学記憶デバイスを含むがこれらに限定されない）上に実装されたコンピュータプログラムの形態をとりうる。

30

【0106】

本願は、本願の実施形態の方法、デバイス、および、コンピュータプログラム製品に基づいたフローチャートおよび／またはブロック図を参照して記載されている。フローチャートおよび／またはブロック図内の各処理および／またはブロック、ならびに、フローチャートおよび／またはブロック図内の処理および／またはブロックの組み合わせは、コンピュータプログラム命令で実現されうることを理解されたい。これらのコンピュータ命令は、マシンを生成するために、汎用コンピュータ、専用コンピュータ、組み込みプロセッサ、または、その他のプログラム可能なデータ装置のプロセッサに供給されてよく、その結果、コンピュータまたはその他のプログラム可能なデータ装置のプロセッサによって命令が実行されることで、フローチャートの1または複数の処理および／またはブロック図の1または複数のブロックに記載された機能を実現するために用いられるデバイスが生成される。

40

【0107】

これらのコンピュータプログラム命令は、コンピュータまたはその他のプログラム可能なデータ装置を導くことができる専用コンピュータ読み取り可能な記憶デバイス上に格納されてもよく、その結果、これらのコンピュータ読み取り可能なデバイス上に命令が格納されることで、命令デバイスを備える製品が生成される。これらの命令デバイスは、フローチャートの1または複数の処理および／またはブロック図の1または複数のブロックに記載された機能を実現する。

50

【0108】

これらのコンピュータプログラム命令は、コンピュータまたはその他のプログラム可能なデータ装置上にロードされてもよく、その結果、一連の動作工程が、コンピュータまたはその他のプログラム可能な装置上で実行され、コンピュータ処理が行われる。このように、コンピュータまたはその他のプログラム可能な装置上で実行された命令は、フローチャートの1または複数の処理および／またはブロック図の1または複数のブロックに記載された機能を実現するための工程を提供する。

【0109】

本願の好ましい実施形態を記載しているが、当業者は、基本的な創造概念を把握すれば、これらの実施形態に他の変形または修正を加えることができる。したがって、添付の特許請求の範囲は、好ましい実施形態ならびに本願の範囲内にあるすべての変形例および修正例を含むと解釈されるべきである。

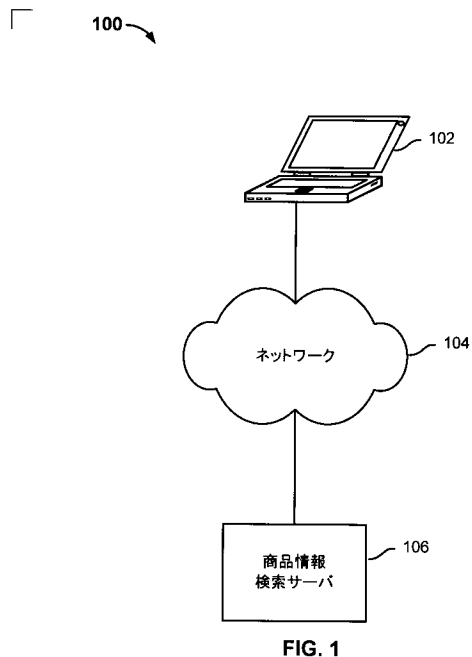
【0110】

当業者は、本発明の精神および範囲から逸脱することなく、本願を変形および変更することができる。したがって、本願のこれらの変形例および変更例が、特許請求の範囲および等価の技術の範囲内にある場合、本願は、これらの変形例および変更例をも網羅するものである。

【0111】

上述の実施形態は、理解しやすいようにいくぶん詳しく説明されているが、本発明は、提供された詳細事項に限定されるものではない。本発明を実施する多くの代替方法が存在する。開示された実施形態は、例示であり、限定を意図するものではない。

【図1】



【図2】

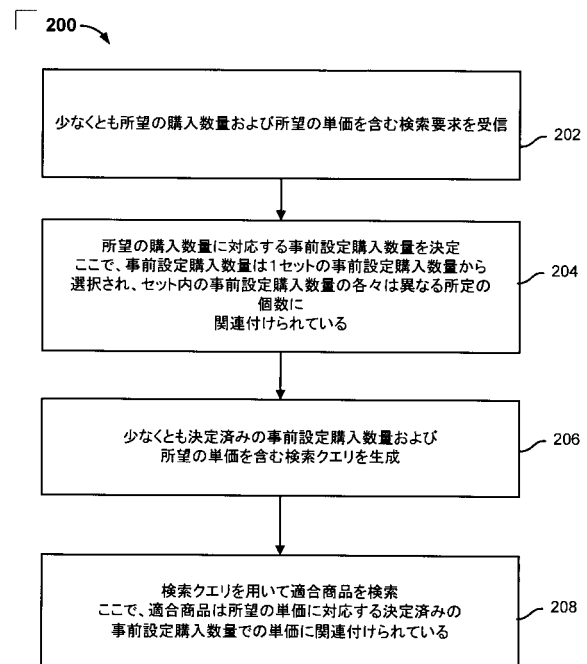


FIG. 2

【図 3 A】

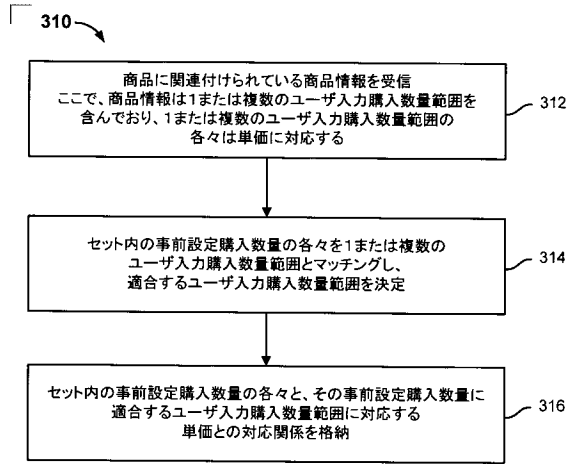


FIG. 3A

【図 3 B】

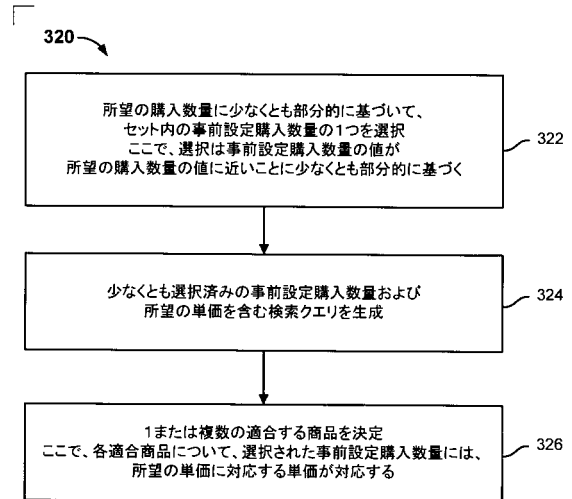


FIG. 3B

【図 4】

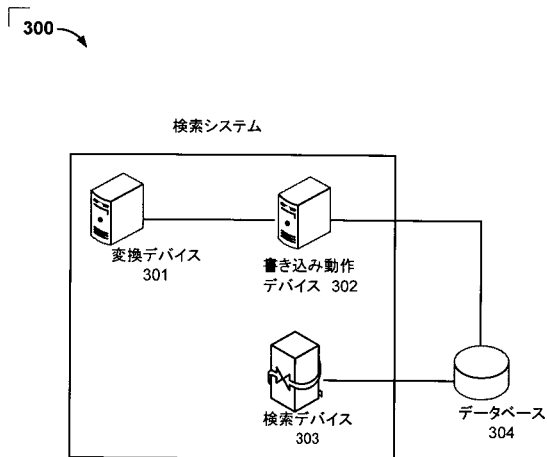


FIG. 4

【図 5】

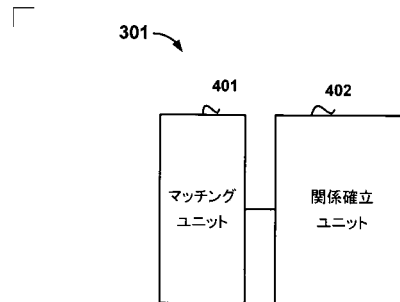


FIG. 5

【図 6】

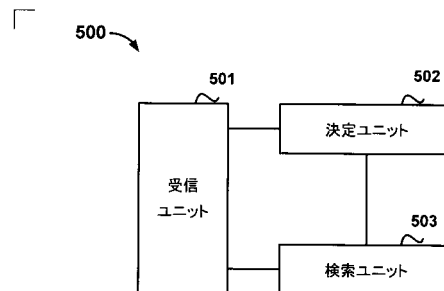


FIG. 6

【国際調査報告】

61300440017



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International application No.
PCT/US 11/01850

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC(8) - G06Q 30/00 (2012.01)

USPC - 705/14.13

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

 Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
USPC: 705/14.13

 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
USPC: 705/14.13, 14.17, 16, 26.35, 26.41, 27.1, 37; 707/769, 999.102, E17.014; 715/760, 764 (keyword limited; terms below)

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

Electronic Database Searched: PubWEST(PGPB, USPT, EPAB, JPAB), Google Scholar

Search Terms Used: purchase, buy, sell, shop, auction, search, find, product, merchandise, item, article, material, goods articles, user, buyer, shopper, customer, consumer, bidder, receive, get, enter, input, provide, submit, transmit, price, cost, bid, pay, amount, des

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2005/0289039 A1 (GREAK) 29 December 2005 (29.12.2005) entire document, especially Abstract; para [0027], [0081], [0088]-[0100], [0133]-[0139], [0152]-[0154], [0168]-[0159], [0186], [0187]-[0192], [0200], [0202]-[0203], [0227]-[0233], [0235]-[0238], [0327]; Figs. 4, 11, 15, 18-19	1-19
X	US 2002/0069156 A1 (ADAM ET AL.) 06 June 2002 (06.06.2002), see entire document; especially para [0013], [0014], [0031], [0034], [0048], [0056], [0062]-[0064], [0075], [0080], [0088]	1, 10, 19
A	US 2009/0287596 A1 (TORRENEGRA) 19 November 2009 (19.11.2009), see entire document	1-19
A	US 2008/0262945 A1 (CLARK) 23 October 2008 (23.10.2008), see entire document	1-19

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

* 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 application or patent 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

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 January 2012 (19.01.2012)

Date of mailing of the international search report

02 FEB 2012

Name and mailing address of the ISA/US

Mail Stop PCT, Attn: ISA/US, Commissioner for Patents
P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450

Facsimile No. 571-273-3201

Authorized officer:

Lee W. Young

PCT Helpdesk: 571-272-4300
PCT DSP: 571-272-7774

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2009)

05.9.2013

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, T J, TM), EP(AL, 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, R O, RS, SE, SI, SK, SM, 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, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, H U, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN

(72)発明者 リ・チョングエン

中華人民共和国 ハンチョウ, ワーナー・ロード, ザ・ウエスト・レイク・インターナショナル・
プラザ・オブ・エス アンド ティー, ビルディング エー, 10階, ナンバー391, アリババ
・グループ・リーガル・デパートメント内

(72)発明者 ジュー・ジュンリン

中華人民共和国 ハンチョウ, ワーナー・ロード, ザ・ウエスト・レイク・インターナショナル・
プラザ・オブ・エス アンド ティー, ビルディング エー, 10階, ナンバー391, アリババ
・グループ・リーガル・デパートメント内

(72)発明者 ヤオ・ユエンホ

中華人民共和国 ハンチョウ, ワーナー・ロード, ザ・ウエスト・レイク・インターナショナル・
プラザ・オブ・エス アンド ティー, ビルディング エー, 10階, ナンバー391, アリババ
・グループ・リーガル・デパートメント内

(72)発明者 チェン・ウェイユ

中華人民共和国 ハンチョウ, ワーナー・ロード, ザ・ウエスト・レイク・インターナショナル・
プラザ・オブ・エス アンド ティー, ビルディング エー, 10階, ナンバー391, アリババ
・グループ・リーガル・デパートメント内

(72)発明者 ジャーン・ムラン

中華人民共和国 ハンチョウ, ワーナー・ロード, ザ・ウエスト・レイク・インターナショナル・
プラザ・オブ・エス アンド ティー, ビルディング エー, 10階, ナンバー391, アリババ
・グループ・リーガル・デパートメント内

(72)発明者 フ・マオジエン

中華人民共和国 ハンチョウ, ワーナー・ロード, ザ・ウエスト・レイク・インターナショナル・
プラザ・オブ・エス アンド ティー, ビルディング エー, 10階, ナンバー391, アリババ
・グループ・リーガル・デパートメント内