

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B1)

(11)特許番号
特許第7465023号
(P7465023)

(45)発行日 令和6年4月10日(2024.4.10)

(24)登録日 令和6年4月2日(2024.4.2)

(51)国際特許分類 F I
G 1 6 H 20/10 (2018.01) G 1 6 H 20/10
G 0 6 Q 30/015 (2023.01) G 0 6 Q 30/015

請求項の数 7 (全12頁)

(21)出願番号	特願2023-95993(P2023-95993)	(73)特許権者	517032668 クリニファー株式会社 大阪府大阪市中央区東高麗橋1番12号
(22)出願日	令和5年6月12日(2023.6.12)	(74)代理人	100116850 弁理士 廣瀬 隆行
審査請求日	令和5年9月8日(2023.9.8)	(74)代理人	100165847 弁理士 関 大祐
早期審査対象出願		(72)発明者	戸田 晃平 大阪府大阪市中央区東高麗橋1番12号 クリニファー株式会社内
		(72)発明者	森川 さおり 大阪府大阪市中央区東高麗橋1番12号 クリニファー株式会社内
		審査官	鹿野 博嗣

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 医薬品の出荷量に関する情報の提供方法

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

コンピュータが、

所定の検索用キーワードを記憶部から読み出し、読み出した前記所定の検索用キーワードを用いて、複数のウェブサイトへアクセスし、当該複数のウェブサイトをクロールして、複数の医薬品の出荷量に関する情報を収集する工程である出荷量情報収集工程と、

収集した複数の医薬品の出荷量に関する情報をデータベースに登録する工程である出荷量登録工程であって、前記データベースに登録された情報は、閲覧可能とされる工程とを含む、

医薬品の出荷量に関する情報の提供方法であって、

検索対象とされた医薬品が出荷調整状態である場合に、前記検索対象とされた医薬品の代替品であって、出荷可能な医薬品に関する情報を提供する工程である代替医薬品情報提供工程をさらに含み、

前記検索対象とされた医薬品の代替品は、前記検索対象とされた医薬品と

対象疾患が同じで、有効成分が同じ医薬品、

対象疾患が同じで、有効成分が異なる医薬品、及び

対象疾患が異なるものの、有効成分が同じ医薬品

から選択される、方法。

【請求項2】

請求項1に記載の医薬品の出荷量に関する情報の提供方法であって、

10

20

前記出荷量情報収集工程は、

前記複数のウェブサイトに含まれる「出荷状況」又は「出荷量」という用語を用いて、複数の医薬品の出荷量に関する情報を収集する工程である、方法。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の医薬品の出荷量に関する情報の提供方法であって、

前記データベースは、

医薬品名、医薬品の販売企業名、又は医薬品の製造企業名を用いて検索可能である、方法。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の医薬品の出荷量に関する情報の提供方法であって、

前記複数のウェブサイトから、前記複数の医薬品の製造販売業者の対応状況に関する情報を収集する工程である製造販売業者の対応状況収集工程と、

収集した製造販売業者の対応状況に関する情報を前記データベースに登録する工程である対応状況登録工程と、

をさらに含む、方法。

【請求項 5】

コンピュータに、

所定の検索用キーワードを記憶部から読み出し、読み出した前記所定の検索用キーワードを用いて、複数のウェブサイトへアクセスし、当該複数のウェブサイトをクロールして、複数の医薬品の出荷量に関する情報を収集する工程である出荷量情報収集工程と、

収集した複数の医薬品の出荷量に関する情報をデータベースに登録する工程である出荷量登録工程であって、前記データベースに登録された情報は、閲覧可能とされる工程と、を含む、

医薬品の出荷量に関する情報の提供方法であって、
検索対象とされた医薬品が出荷調整状態である場合に、前記検索対象とされた医薬品の代替品であって、出荷可能な医薬品に関する情報を提供する工程である代替医薬品情報提供工程をさらに含む、

前記検索対象とされた医薬品の代替品は、前記検索対象とされた医薬品と対象疾患が同じで、有効成分が同じ医薬品、

対象疾患が同じで、有効成分が異なる医薬品、及び

対象疾患が異なるものの、有効成分が同じ医薬品

から選択される、方法を実行させるためのプログラム。

【請求項 6】

請求項 5 に記載のプログラムを記録した非一時的情報記録媒体。

【請求項 7】

コンピュータが、

複数のウェブサイトへのアクセス情報を記憶部から読み出して、当該複数のウェブサイトへアクセスし、当該複数のウェブサイトをクロールして、複数の医薬品の出荷量に関する情報を収集する工程である出荷量情報収集工程と、

収集した複数の医薬品の出荷量に関する情報をデータベースに登録する工程である出荷量登録工程であって、前記データベースに登録された情報は、閲覧可能とされる工程と、を含む、

医薬品の出荷量に関する情報の提供方法であって、

検索対象とされた医薬品が出荷調整状態である場合に、前記検索対象とされた医薬品の代替品であって、出荷可能な医薬品に関する情報を提供する工程である代替医薬品情報提供工程をさらに含む、

前記検索対象とされた医薬品の代替品は、前記検索対象とされた医薬品と

対象疾患が同じで、有効成分が同じ医薬品、

対象疾患が同じで、有効成分が異なる医薬品、及び

10

20

30

40

50

対象疾患が異なるものの、有効成分が同じ医薬品から選択される、方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、医薬品の出荷量に関する情報の提供方法などに関する。

【背景技術】

【0002】

特開2005-216239号公報には、薬品調達支援システムが記載されている。

特開2023-067395号公報には、医薬品等販売支援装置が記載されている。

これらのシステムや装置を用いても、医薬品の出荷量に関する情報を網羅的に把握し、ユーザに提供することはできない。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2005-216239号公報

【文献】特開2023-067395号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

この発明は、医薬品の出荷量に関する情報を網羅的に把握し、ユーザに提供する方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

この発明は、基本的には、出荷量に関する特定用語を用いて、関連サイトをクローリングすることで、リアルタイムかつ自動的に複数の医薬品の出荷量に関する情報を収集できるという知見に基づく。

【0006】

第1の発明は、コンピュータによる医薬品の出荷量に関する情報の提供方法に関する。この方法は、出荷量情報収集工程(S110)と、出荷量登録工程(S120)とを含む。この方法は、出荷量に関する情報を出力するための工程である出荷量情報出力工程(S130)をさらに含んでもよい。また、この方法は、代替医薬品情報提供工程(S140)をさらに含んでもよい。また、この方法は、製造販売業者の対応状況収集工程(S111)と、対応状況登録工程(S121)とをさらに含んでもよい。また、この方法は、対応状況出力工程(S131)をさらに含んでもよい。

【0007】

出荷量情報収集工程(S110)は、コンピュータが、複数のウェブサイトから、複数の医薬品の出荷量に関する情報を収集する工程である。出荷量情報収集工程(S110)は、例えば、複数のウェブサイトに含まれる「出荷状況」又は「出荷量」という用語を用いて、複数の医薬品の出荷量に関する情報を収集する。

製造販売業者の対応状況収集工程(S111)は、コンピュータが、複数のウェブサイトから、複数の医薬品の製造販売業者の対応状況に関する情報を収集する工程である。

【0008】

出荷量登録工程(S120)は、収集した複数の医薬品の出荷量に関する情報をデータベースに登録する工程である。データベースに登録された情報は閲覧可能とされる。データベースは、医薬品名、医薬品の販売企業名、又は医薬品の製造企業名を用いて検索可能である。

対応状況登録工程(S121)は、収集した製造販売業者の対応状況に関する情報をデータベースに登録する工程である。

【0009】

10

20

30

40

50

出荷量情報出力工程 (S 1 3 0) は、出荷量に関する情報を出力するための工程である。
対応状況出力工程 (S 1 3 1) は、製造販売業者の対応状況に関する情報を出力するための工程である。

【 0 0 1 0 】

代替医薬品情報提供工程 (S 1 4 0) は、検索対象とされた医薬品が出荷調整状態である場合に、検索対象とされた医薬品の代替品であって、出荷可能な医薬品に関する情報を提供する工程である

【 0 0 1 1 】

第 2 の発明は、医薬品の出荷量に関する情報の提供システム 1 に関する。このシステムは、上記の方法を実行するためのシステムである。

このシステムは、出荷量情報収集部 3 と、出荷量登録部 5 と、出荷量情報出力部 7 とを含む。出荷量情報収集部 3 は、複数のウェブサイトから、複数の医薬品の出荷量に関する情報を収集するための要素である。出荷量登録部 5 は、収集した複数の医薬品の出荷量に関する情報をデータベース 9 に登録するための要素である。出荷量情報出力部 7 は、データベースに登録された収集した複数の医薬品の出荷量に関する情報を出力するための要素である。

【 0 0 1 2 】

第 3 の発明は、上記の方法を実行させるためのプログラムやプログラムを記録した非一時的情報記録媒体に関する。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 3 】

この発明は、医薬品の出荷量に関する情報を網羅的に把握し、ユーザに提供する方法を提供できる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 4 】

【 図 1 】 図 1 は、医薬品の出荷量に関する情報の提供方法の例を説明するためのフローチャートである。

【 図 2 】 図 2 は、医薬品の出荷量に関する情報の提供システムの例を説明するためのブロック図である。

【 図 3 】 図 3 は、本発明のシステムの利用例を示す概念図である。

【 図 4 】 図 4 は、ある医薬品 (A A A A 錠 1 0 0 m g) の出荷に関するウェブページの例を示す図である。

【 図 5 】 図 5 は、別の医薬品 (B B B B 錠 5 0 m g) の出荷に関するウェブページの例を示す図である。

【 図 6 】 図 6 は、データベースの記憶例を示す概念図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 5 】

以下、図面を用いて本発明を実施するための形態について説明する。本発明は、以下に説明する形態に限定されるものではなく、以下の形態から当業者が自明な範囲で適宜修正したものも含む。

【 0 0 1 6 】

図 1 は、医薬品の出荷量に関する情報の提供方法の例を説明するためのフローチャートである。図 1 に示されるように、この方法は、出荷量情報収集工程 (S 1 1 0) と、出荷量登録工程 (S 1 2 0) とを含む。この方法は、出荷量に関する情報を出力するための工程である出荷量情報出力工程 (S 1 3 0) をさらに含んでもよい。また、この方法は、代替医薬品情報提供工程 (S 1 4 0) をさらに含んでもよい。また、この方法は、製造販売業者の対応状況収集工程 (S 1 1 1) と、対応状況登録工程 (S 1 2 1) とをさらに含んでもよい。また、この方法は、対応状況出力工程 (S 1 3 1) をさらに含んでもよい。

【 0 0 1 7 】

図 2 は、医薬品の出荷量に関する情報の提供システムの例を説明するためのブロック図

10

20

30

40

50

である。図 2 に示されるように、このシステム 1 は、出荷量情報収集部 3 と、出荷量登録部 5 と、出荷量情報出力部 7 と、データベース 9 とを含む。このシステム 1 は、対応状況収集部 13、対応状況登録部 15、対応状況出力部 17 をさらに含んでもよい。また、このシステムは、代替医薬品情報提供部 21 をさらに含んでもよい。この方法やシステムは、コンピュータに基づく。

【0018】

コンピュータは、入力部、出力部、制御部、演算部及び記憶部を有しており、各要素は、バスなどによって接続され、情報の授受を行うことができるようにされている。例えば、記憶部には、制御プログラムが記憶されていてもよいし、各種情報が記憶されていてもよい。入力部から所定の情報が入力された場合、制御部は、記憶部に記憶される制御プログラムを読み出す。そして、制御部は、適宜記憶部に記憶された情報を読み出し、演算部へ伝える。また、制御部は、適宜入力された情報を演算部へ伝える。演算部は、受け取った各種情報を用いて演算処理を行い、記憶部に記憶する。制御部は、記憶部に記憶された演算結果を読み出して、出力部から出力する。このようにして、各種処理や各工程が実行される。この各種処理を実行するものが、各部や各手段である。コンピュータは、プロセッサを有し、プロセッサが各種機能や各種工程を実現するものであってもよい。コンピュータは、スタンドアロンであってもよい。コンピュータは、機能の一部がサーバと端末に分散されていてもよい。その場合サーバと端末とは、インターネットやイントラネットなどのネットワークにより、情報の授受を行うことができるようにされていることが好ましい。コンピュータは、プロセッサと、プロセッサに連結されたメモリと、を備えていてもよい。そして、メモリが、命令を格納しており、命令は、プロセッサによって実行されると、コンピュータに、各種工程を行わせたり、コンピュータを各種要素として機能させるものであってもよい。コンピュータは、各種教師データを与えて学習モデルを構築し、機械学習により各種演算を実現するようにしてもよい。この場合、コンピュータは、AI（人工知能）の機械学習・深層学習により作成された学習モデルを用いて各種解析や分析を実行してもよい。

【0019】

図 3 は、本発明のシステムの利用例を示す概念図である。図 3 に示されるように、医薬品の出荷量に関する情報の提供システム 1（単にシステム 1 ともよぶ）は、インターネットなどのネットワーク 31 を介して、複数のウェブサーバ 33、35 と接続されている。または、システム 1 は、複数のウェブページにアクセス可能な状態とされている。ウェブサーバは、例えば、医薬品メーカーなどのウェブサーバであり、医薬品に関する情報を閲覧可能な状態で提供している。図 3 に示されるように、医薬品の出荷量に関する情報の提供システム 1 は、ユーザの端末 41 とも接続されている。このため、ユーザの端末 41 は、システム 1 が出力した情報を表示することができる。

【0020】

以下、各工程について説明する。

【0021】

出荷量情報収集工程（S110）は、コンピュータ（システム 1）が、複数のウェブサイトから、複数の医薬品の出荷量に関する情報を収集する工程である。システム 1 は、自動的に医薬品に関する情報を含むウェブページをクロールして、必要な情報を抽出し、データベースを更新できるように設定されるものが好ましい。医薬品は、医療向けの医薬品であってもよいし、市販用の医薬品であってもよい。複数のウェブサイトは、医薬品の出荷量に関する情報や医薬品の複数の医薬品の製造販売業者の対応状況に関する情報を含んだウェブサイトである。このウェブサイトは、通常、医薬品企業や医薬品の製造販売業者のウェブサイトである。システム 1 の出荷量情報収集部 3 は、例えば、これらのウェブサイトへのアクセス情報（例えば、URL）を記憶部に記憶しておき、任意のタイミングで（例えば一定時間ごとに）、記憶部からアクセス情報を読み出して、それらのウェブサイトへアクセスできるようにしてもよい。また、出荷量情報収集部 3 は、所定の検索用キーワードを記憶部に記憶しておき、任意のタイミングで検索用キーワードを読み出して、特

10

20

30

40

50

定のウェブサイトアクセスできるようにしてもよい。特定のウェブサイトについては、機械学習により、アクセスするための学習モデルを更新してもよい。このようにすれば、システム1の精度が高まることとなる。

【0022】

出荷量情報収集部3は、複数のウェブサイトに含まれる「出荷状況」又は「出荷量」と関連した用語や、これらの用語を用いて、複数の医薬品の出荷量に関する情報を収集してもよい。複数の医薬品の出荷量に関する情報の例は、製造販売業者の出荷量である。出荷量情報収集部3は、医薬品と関連するウェブページに含まれる情報から、複数の医薬品の出荷量に関する情報を抽出する。この際、出荷量情報収集部3は、複数の医薬品の出荷量と関連する医薬品（医薬品名）に関する情報も抽出してもよい。

10

【0023】

医薬品の出荷量の例は、以下のとおりである。

- A．出荷量通常：これまでの自社出荷量又は予定出荷量の概ね100%以上の出荷状況
- B．出荷量減少：これまでの自社出荷量又は予定出荷量の概ね80%以上100%未満の出荷状況
- C．出荷量支障：これまでの自社出荷量又は予定出荷量の概ね80%未満の出荷状況
- D．出荷停止：市場に出荷していない状況

また、医薬品の出荷量に関する情報の例は、出荷量通常、出荷量減少、出荷量支障、出荷量激減、出荷困難、出荷停止処置解除、販売中止、出荷停止解除及び出荷停止などである。上記はあくまで例であり、それ以外のカテゴリー分けがなされていてもよい。医薬品の出荷量を示す用語や同義語は、記憶部に適宜記憶され、情報を抽出する際や、情報を整理する際に用いられてもよい。

20

【0024】

製造販売業者の対応状況収集工程(S111)は、コンピュータが、複数のウェブサイトから、複数の医薬品の製造販売業者の対応状況に関する情報を収集する工程である。対応状況収集部13は、医薬品に関するウェブページから該当する医薬品の製造販売業者の対応状況に関する情報を抽出する。以下、冗長を避けるため、医薬品の製造販売業者の対応状況を単に対応状況とも表現する。

【0025】

製造販売業者の対応状況の例は、以下のとおりである。

- 1．通常出荷：全ての受注に対応できている、又は十分な在庫量が確保できている状況
- 2．限定出荷（自社の事情）：自社の事情により、全ての受注に対応できない状況
- 3．限定出荷（他社品の影響）：他社品の影響等にて、全ての受注に対応できない状況
- 4．限定出荷（その他）：その他の理由にて、全ての受注に対応できない状況

上記はあくまで例であり、それ以外のカテゴリー分けがなされていてもよい。製造販売業者の対応状況を示す用語や同義語は、記憶部に適宜記憶され、情報を抽出する際や、情報を整理する際に用いられてもよい。

30

【0026】

出荷量登録工程(S120)は、収集した複数の医薬品の出荷量に関する情報をデータベース9に登録する工程である。データベース9に登録された情報（の一部）は閲覧可能とされる。データベース9は、医薬品名、医薬品の販売企業名、又は医薬品の製造企業名を用いて検索可能であるものが好ましい。データベース9は、例えば、医薬品名、医薬品の販売企業名、医薬品の製造企業名、医薬品の出荷量に関する情報、医薬品の製造販売業者の対応状況に関する情報、医薬品の代替医薬品に関する情報、代替医薬品の種類に関する情報、医薬品の識別情報、医薬品の薬価、及び医薬品の販売価格に関する情報が、医薬品名と関連して記憶されている。データベース9は、これらの情報のうち、いくつかの情報を記憶するものであってもよい。出荷量登録部5は、抽出した医薬品の出荷量に関する情報をデータベース9に検索できるような状態で記憶（情報を更新）する。このようにすれば、医薬品名、医薬品の販売企業名、又は医薬品の製造企業名を用いて、対象となる医薬品について、その出荷量や対応状況を検索可能となる。

40

50

【 0 0 2 7 】

対応状況登録工程（S 1 2 1）は、収集した製造販売業者の対応状況に関する情報をデータベースに登録する工程である。対応状況登録部 1 5 は、抽出された医薬品の製造販売業者の対応状況に関する情報をデータベース 9 に記憶するか、医薬品の製造販売業者の対応状況に関する情報を用いて、データベース 9 に記憶されている情報を更新する。この作業を、複数のウェブサイト（ウェブページ）に対して行う。

【 0 0 2 8 】

出荷量情報出力工程（S 1 3 0）は、出荷量に関する情報を出力するための工程である。出荷量情報出力部 7 は、例えば、ユーザ（の端末 4 1）からの要求に応じて、データベースに記憶した情報を、出力する。

10

【 0 0 2 9 】

対応状況出力工程（S 1 3 1）は、製造販売業者の対応状況に関する情報を出力するための工程である。対応状況出力部 1 7 は、ユーザ（の端末 4 1）からの要求に従って、医薬品の製造販売業者の対応状況に関する情報を出力する。

【 0 0 3 0 】

システム 1 は、自動的（例えば定期的）に、関連サイトをクロールして、データベースを更新することが好ましい。これにより、このシステム 1 は、リアルタイムかつ自動的に複数の医薬品の出荷量に関する情報を提供できる。

【 0 0 3 1 】

代替医薬品情報提供工程（S 1 4 0）は、検索対象とされた医薬品が出荷調整状態である場合に、検索対象とされた医薬品の代替品であって、出荷可能な医薬品に関する情報を提供する工程である。出荷調整状態とは、出荷量や対応状況からして、医薬品の出荷が困難である場合である。システム 1 は、医薬品の出荷量及び対応状況のいずれか又は両方に基づいて、出荷調整状態であるか否か判断すればよい。このようにするためには、各上場に基づいて、出荷調整状態となる情報を記憶部に記憶しておき、医薬品の出荷量や対応状況に基づいて、出荷調整状態であるか否か判断できるようにすればよい。データベース 9 は、各医薬品の代替医薬（1．対象疾患が同じで、有効成分が同じ医薬品、2．対象疾患が同じで、有効成分が異なる医薬品、3．対象疾患が異なるものの、有効成分が同じ医薬品）に関する情報を記憶する。例えば、ユーザ（の端末 4 1）がある医薬品 A に関する状況を、システム 1 に問い合わせをしたとする。そして、システム 1 のデータベース 9 では、医薬品 A の出荷量が「出荷停止」であったとする。すると、システム 1 は、データベース 9 から、検索対象である医薬品 A の代替医薬品である医薬品 B の出荷量又は対応状況に関する情報を読み出す。そして、代替医薬品（医薬品 B）の出荷量が「出荷量通常」である場合、ユーザ（の端末 4 1）に対して、医薬品 A の上記の情報のほかに、医薬品 B に関する情報（医薬品 B の医薬品名に関する情報、医薬品 B の添付文書、医薬品 B なら供給可能である旨、医薬品 B の製造企業・販売企業、医薬品 B の有効成分、及び医薬品 B の販売実績に関する情報のいずれか 1 つ又は 2 つ以上）を出力してもよい。

20

30

【 0 0 3 2 】

この明細書のプログラムは、コンピュータに上記した各工程を実行させ、コンピュータを上記したシステム 1 として機能させる。そのようなプログラムは、例えばメモリに記憶される。そして、プログラムは、プロセッサやコンピュータに、上記した各工程を実行させる。記録媒体の例は、CD、CD-ROM、DVD、USBメモリ、ハードディスク、及びサーバ上のディスクである。

40

【 0 0 3 3 】

図 4 は、ある医薬品（AAA A錠 100mg）の出荷に関するウェブページの例を示す図である。図 5 は、別の医薬品（BBB B錠 50mg）の出荷に関するウェブページの例を示す図である。図 4 及び図 5 は、「医療用医薬品の供給状況に関する用語の定義と今後の情報提供について」日本製薬団体連合会安定確保委員会 2022 年 5 月 31 日より引用したものである。

【 0 0 3 4 】

50

出荷量情報収集部 3 は、図 4 に示されるウェブページに含まれる A A A A 錠 1 0 0 m g という部分から医薬品名を抽出する。そして、出荷量登録部 5 は、抽出された医薬品名をデータベース 9 に登録（又は情報を更新）してもよい。また、出荷量情報収集部 3 は、図 4 のウェブページに含まれる「出荷量：B「出荷量減少」」という部分から、A A A A 錠 1 0 0 m g に関する出荷量に関する情報を抽出する。出荷量登録部 5 は、データベース 9 の記録情報の内、抽出された医薬品名（A A A A 錠 1 0 0 m g）の出荷量情報として「出荷量：B「出荷量減少」」を記録（又は出荷量情報を更新）する。医薬品の出荷量に関する表現や、登場箇所は、ウェブページにより異なるため、様々なパターンを教師データとして、学習モデルを更新してもよい。そのようにすれば、システム 1 の出荷量情報を収集する精度が向上することとなる。

10

【 0 0 3 5 】

出荷量情報収集部 3 は、図 5 のウェブページからは、医薬品名として、B B B B 錠 5 0 m g を抽出するとともに、出荷量：D「出荷停止」という部分から、医薬品（B B B B 錠 5 0 m g）の出荷量に関する情報を抽出する。出荷量登録部 5 は、データベース 9 の記録情報の内、抽出された医薬品名（B B B B 錠 5 0 m g）の出荷量情報（D「出荷停止」）を記録する（又は出荷量情報を更新する）。なお、出荷量情報収集部 3 は、図 5 の「B B B B 錠 5 0 m g」につきましては、・・・安定供給に支障をきたす」という文章を解析して、医薬品「B B B B 錠 5 0 m g」の出荷量に関する情報を得てもよい。このようにウェブページに含まれる文を解析して、医薬品の出荷量に関する情報を得ることは、このシステム 1 やこの方法のある実施態様である。

20

【 0 0 3 6 】

図 4 の例では、対応状況収集部 1 3 は、医薬品名（A A A A 錠 1 0 0 m g）を抽出するとともに、医薬品の製造販売業者の対応状況という文字と関連して、医薬品の製造販売業者の対応状況に関する情報（限定出荷（他社品の影響））を抽出する。対応状況登録部 1 5 は、抽出された医薬品（A A A A 錠 1 0 0 m g）の製造販売業者の対応状況に関する情報（限定出荷（他社品の影響））をデータベース 9 に記憶するか、この情報を用いて、医薬品（A A A A 錠 1 0 0 m g）の製造販売業者の対応状況に関する情報を更新する。

【 0 0 3 7 】

図 5 の例では、対応状況収集部 1 3 は、医薬品名（B B B B 錠 5 0 m g）を抽出するとともに、ウェブページの文中から、「出荷停止」という文言を抽出し、学習モデルを用いて、医薬品の製造販売業者の対応状況の分類分けをして、医薬品の製造販売業者の対応状況に関する情報（例えば「限定出荷（その他）」）を得る。対応状況登録部 1 5 は、抽出された医薬品（B B B B 錠 5 0 m g）の製造販売業者の対応状況に関する情報（限定出荷（その他））をデータベース 9 に記憶するか、この情報を用いて、医薬品（B B B B 錠 5 0 m g）の製造販売業者の対応状況に関する情報を更新する。

30

【 0 0 3 8 】

図 6 は、データベースの記憶例を示す概念図である。図 6 に示される例では、医薬品名、医薬品の販売企業名、医薬品の製造企業名、医薬品の出荷量に関する情報、医薬品の製造販売業者の対応状況に関する情報、医薬品の代替医薬品に関する情報が、医薬品名と関連して記憶されている。

40

【 0 0 3 9 】

例えば、ユーザ（の端末 4 1）が、インターネット 3 1 を介して、医薬品の出荷量に関する情報の提供システム 1 が提供するウェブサイトアクセスしたとする。そして、ユーザは、システム 1 が提供するウェブサイトの、検索部に、医薬品名として B B B B 錠 5 0 m g を入力したとする。すると、システム 1 は、データベース 9 から、B B B B 錠 5 0 m g の出荷量情報である「出荷停止」を読み出す。そして、システム 1 は、ユーザの端末 4 1 に対して、ウェブサイトにおいて、B B B B 錠 5 0 m g が「出荷停止」である旨を表示できるように、情報を出力する。また、システム 1 は、データベース 9 に登録されている B B B B 錠 5 0 m g の代替医薬品を検索する。そして、例えば、B B B B 錠 5 0 m g と同一疾患に対する医薬品であり、有効成分が同じである A A A A 錠 1 0 0 m g（例えば、B B

50

BB錠のジェネリック医薬品)を読み出す。そして、システム1は、データベース9から、AAAA錠100mgの出荷量及び対応状況に関する情報のいずれか又は両方を読み出す。そして、システム1は、ユーザ(の端末41)が、ウェブサイト内において、代替医薬品であって提供可能なAAAA錠に関する情報が表示可能となるように、情報を出力する。

【産業上の利用可能性】

【0040】

この発明は、医薬品などの販売に関するもので、イーコマースや医薬品の販売業などにおいて利用されうる。また、この発明のプログラムや情報記録媒体は、イーコマースを提供する企業に有効に利用されうる。

【符号の説明】

【0041】

- 1 医薬品の出荷量に関する情報の提供システム
- 3 出荷量情報収集部
- 5 出荷量登録部
- 7 出荷量情報出力部
- 9 データベース
- 13 対応状況収集部
- 15 対応状況登録部
- 17 対応状況出力部
- 21 代替医薬品情報提供部
- 31 ネットワーク
- 33 ウェブサーバ
- 35 ウェブサーバ
- 41 ユーザの端末

10

20

30

40

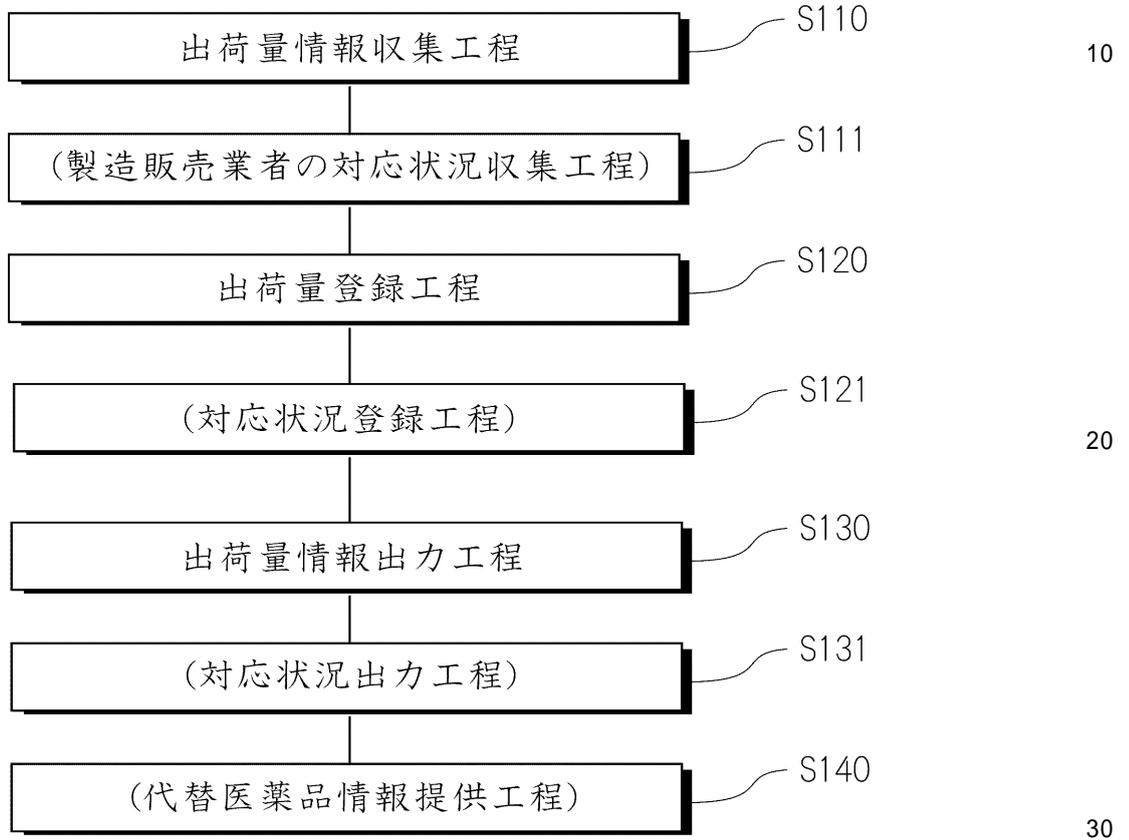
50

【要約】 (修正有)

【課題】医薬品の出荷量に関する情報を網羅的に把握し、ユーザに提供する方法、システムおよびプログラムを提供する。

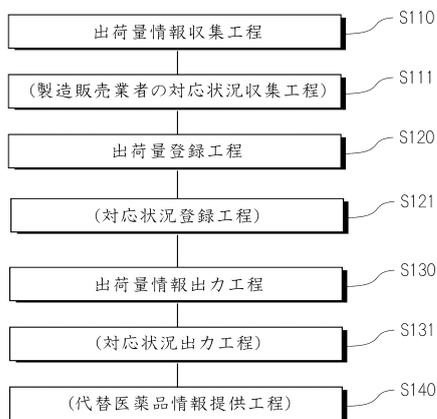
【解決手段】方法は、コンピュータが、複数のウェブサイトから、複数の医薬品の出荷量に関する情報を収集する出荷量情報収集工程 S 1 1 0 と、収集した複数の医薬品の出荷量に関する情報を閲覧可能なデータベースに登録する出荷量登録工程 S 1 2 0 と、出荷量に関する情報を出力する出荷量情報出力工程 S 1 3 0 と、を含む。

【選択図】図 1

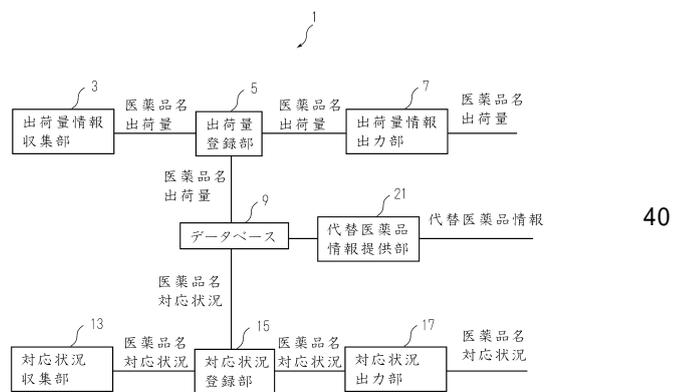


【図面】

【図 1】



【図 2】



10

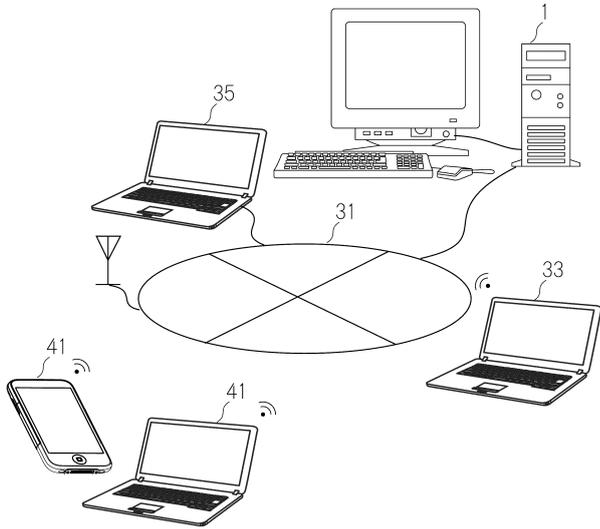
20

30

40

50

【 図 3 】



【 図 4 】

AAA錠100mgの限定出荷について

謹啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。
平素は弊社製品につきまして格別のご高配賜り厚く御礼申し上げます。

さて、「AAA錠100mg」は、他社製品の影響により大幅な需要増となり、安定供給に支障をきたす可能性が生じたため、限定出荷を開始させていただきます。

本件につきましては医療関係者の皆様、患者様に多大なご迷惑をおかけすることとなり、心よりお詫び申し上げます。
何卒事情ご賢察の上、ご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

謹白

記

■製品名・包装・各種コード 等
■出荷状況・対応状況
 出荷量：B「出荷量減少」、製造販売業者の対応状況：③「限定出荷（他社品の影響）」
■照会窓口の情報 等

以上

10

【 図 5 】

BBBB錠50mgの出荷停止のお知らせ

謹啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。
平素は弊社製品につきまして格別のご高配賜り厚く御礼申し上げます。

さて、「BBBB錠50mg」につきましては諸般の事情により、安定供給に支障をきたすことが判明いたしました。つきましては甚だ勝手ではございますが、在庫がなくなり次第、出荷停止とさせていただきますことをご報告申し上げます。尚、現在のところ、出荷停止後の再開の目処は立っておりません。

日頃、本剤で治療中の患者様・ご家族の皆様には大変なご不安とご心配をおかけすることとなり、深くお詫び申し上げます。

謹白

記

■製品名・包装・各種コード 等
■出荷状況
 出荷量：D「出荷停止」
■照会窓口の情報 等

以上

20

【 図 6 】

医薬品ID	医薬品名	販売企業	製造企業	出荷量	対応状況	代替医薬品 1	代替医薬品 2
ID01	AAA錠100mg	A1	A1	A	A	ID03	ID02
ID02	BBBB錠50mg	B1	B2	D	D	ID01	ID04

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特表2005-522784(JP,A)
特開2013-092851(JP,A)
特開2009-134684(JP,A)
特開2010-073079(JP,A)
特開2011-191967(JP,A)
特開2004-302809(JP,A)
特表2006-518900(JP,A)
特開2004-118581(JP,A)
特開2007-122675(JP,A)
特開2010-211538(JP,A)
特開2005-133228(JP,A)
特開2006-099706(JP,A)
米国特許出願公開第2014/0337245(US,A1)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
G16H 10/00-80/00
G06Q 10/00-99/00