

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4628790号
(P4628790)

(45) 発行日 平成23年2月9日(2011.2.9)

(24) 登録日 平成22年11月19日(2010.11.19)

(51) Int.Cl.

F I

G 0 6 Q 50/00 (2006.01)

G 0 6 F 17/60 1 5 4

G 0 6 F 17/21 (2006.01)

G 0 6 F 17/21 5 5 0 A

請求項の数 9 (全 23 頁)

(21) 出願番号 特願2004-546415 (P2004-546415)
 (86) (22) 出願日 平成15年10月16日(2003.10.16)
 (86) 国際出願番号 PCT/JP2003/013277
 (87) 国際公開番号 W02004/038628
 (87) 国際公開日 平成16年5月6日(2004.5.6)
 審査請求日 平成16年9月21日(2004.9.21)
 審査番号 不服2005-19153 (P2005-19153/J1)
 審査請求日 平成17年10月5日(2005.10.5)
 (31) 優先権主張番号 特願2002-308778 (P2002-308778)
 (32) 優先日 平成14年10月23日(2002.10.23)
 (33) 優先権主張国 日本国(JP)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 502384842
 有限会社アイ・アール・ディー
 大阪府枚方市南楠葉1丁目2-8
 (74) 代理人 100115749
 弁理士 谷川 英和
 (72) 発明者 谷川 英和
 大阪府枚方市南楠葉1丁目13-15-5
 O1 有限会社アイ
 ・アール・ディー内

合議体

審判長 手島 聖治

審判官 小林 義晴

審判官 山本 穂積

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法、およびプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

コンピュータを、

請求項の番号を示す請求項タグを有する特許請求の範囲を含んでおり、実施の形態を有する特許明細書データの格納されている明細書格納部から特許明細書データを取得する明細書取得部、

前記明細書取得部が取得した特許明細書データから、前記特許請求の範囲の文字数を算出し、かつ、前記実施の形態の文字数を算出する明細書解析部、

前記明細書解析部が算出した実施の形態の文字数を、前記明細書解析部が算出した特許請求の範囲の文字数で割った値が大きいほどより大きい値となる、特許請求の範囲に記載した発明が発明の詳細な説明で実施可能に記載されている度合いを示す明細書開示度を算出する明細書開示度算出手段、

前記明細書開示度算出手段で算出した明細書開示度を出力する出力部、として機能させるためのプログラム。

【請求項2】

コンピュータを、

請求項の番号を示す請求項タグを有する特許請求の範囲を含む特許明細書データの格納されている明細書格納部から特許明細書データを取得する明細書取得部、

前記明細書取得部が取得した特許明細書データから、前記請求項タグの中の最も大きい数である請求項数を取得し、かつ、請求項タグで特定される各請求項の語尾を抽出して、「

装置」「方法」「プログラム」のうち、存在する語尾の種類の数であるカテゴリー展開の数を算出する明細書解析部、

前記明細書解析部が取得した請求項数が大きいほどより大きい値となり、前記明細書解析部が算出したカテゴリー展開の数が大きいほどより大きい値となる、発明を展開している度合いを示す発明展開度を算出する発明展開度算出手段、

前記発明展開度算出手段で算出した発明展開度を出力する出力部、として機能させるためのプログラム。

【請求項3】

コンピュータを、

請求項の番号を示す請求項タグを有する特許請求の範囲を含む特許明細書データの格納されている明細書格納部から特許明細書データを取得する明細書取得部、

前記明細書取得部が取得した特許明細書データから、請求項タグで特定される、独立の請求項の文字数を算出して最小の文字数である最短請求項文字数を取得する明細書解析部、前記明細書解析部が取得した最短請求項文字数が小さいほどより大きい値となる、発明の本質を抽出している度合いを示す発明本質抽出度を算出する発明本質抽出度算出手段、前記発明本質抽出度算出手段が算出した発明本質抽出度を出力する出力部、として機能させるためのプログラム。

【請求項4】

請求項の番号を示す請求項タグを有する特許請求の範囲を含んでおり、実施の形態を有する特許明細書データが格納される明細書格納部と、

前記明細書格納部から特許明細書データを取得する明細書取得部と、

前記明細書取得部が取得した特許明細書データから、前記特許請求の範囲の文字数を算出し、かつ、前記実施の形態の文字数を算出する明細書解析部と、

前記明細書解析部が算出した実施の形態の文字数を、前記明細書解析部が算出した特許請求の範囲の文字数で割った値が大きいほどより大きい値となる、特許請求の範囲に記載した発明が発明の詳細な説明で実施可能に記載されている度合いを示す明細書開示度を算出する明細書開示度算出手段と、

前記明細書開示度算出手段が算出した明細書開示度を出力する出力部と、を備えた情報処理装置。

【請求項5】

請求項の番号を示す請求項タグを有する特許請求の範囲を含む特許明細書データが格納される明細書格納部と、

前記明細書格納部から特許明細書データを取得する明細書取得部と、

前記明細書取得部が取得した特許明細書データから、前記請求項タグの中の最も大きい数である請求項数を取得し、かつ、請求項タグで特定される各請求項の語尾を抽出して、「装置」「方法」「プログラム」のうち、存在する語尾の種類の数であるカテゴリー展開の数を算出する明細書解析部と、

前記明細書解析部が取得した請求項数が大きいほどより大きい値となり、前記明細書解析部が算出したカテゴリー展開の数が大きいほどより大きい値となる、発明を展開している度合いを示す発明展開度を算出する発明展開度算出手段と、

前記発明展開度算出手段が算出した発明展開度を出力する出力部と、を備えた情報処理装置。

【請求項6】

請求項の番号を示す請求項タグを有する特許請求の範囲を含む特許明細書データが格納される明細書格納部と、

前記明細書格納部から特許明細書データを取得する明細書取得部と、

前記明細書取得部が取得した特許明細書データから、請求項タグで特定される、独立の請求項の文字数を算出して最小の文字数である最短請求項文字数を取得する明細書解析部と、

前記明細書解析部が取得した最短請求項文字数が小さいほどより大きい値となる、発明の

10

20

30

40

50

本質を抽出している度合いを示す発明本質抽出度を算出する発明本質抽出度算出手段と、前記発明本質抽出度算出手段で算出した発明本質抽出度を出力する出力部と、を備えた情報処理装置。

【請求項 7】

請求項の番号を示す請求項タグを有する特許請求の範囲を含んでおり、実施の形態を有する特許明細書データが格納される明細書格納部と、明細書取得部と、明細書解析部と、明細書開示度算出手段と、出力部とを備えた情報処理装置において用いられる情報処理方法であって、

前記明細書取得部が、前記明細書格納部から特許明細書データを取得する明細書取得ステップと、

前記明細書解析部が、前記明細書取得ステップで取得した特許明細書データから、前記実施の形態の文字数を算出する第 1 の解析ステップと、

前記明細書解析部が、前記明細書取得ステップで取得した特許明細書データから、前記特許請求の範囲の文字数を算出する第 2 の解析ステップと、

前記明細書開示度算出手段が、前記第 1 の解析ステップで算出した実施の形態の文字数を、前記第 2 の解析ステップで算出した特許請求の範囲の文字数で割った値が大きいほどより大きい値となる、特許請求の範囲に記載した発明が発明の詳細な説明で実施可能に記載されている度合いを示す明細書開示度を算出する明細書開示度算出ステップと、

前記出力部が、前記明細書開示度算出ステップで算出した明細書開示度を出力する出力ステップと、を備えた情報処理方法。

【請求項 8】

請求項の番号を示す請求項タグを有する特許請求の範囲を含む特許明細書データが格納される明細書格納部と、明細書取得部と、明細書解析部と、発明展開度算出手段と、出力部とを備えた情報処理装置において用いられる情報処理方法であって、

前記明細書取得部が、前記明細書格納部から特許明細書データを取得する明細書取得ステップと、

前記明細書解析部が、前記明細書取得ステップで取得した特許明細書データから、前記請求項タグの中の最も大きい数である請求項数を取得し、かつ、請求項タグで特定される各請求項の語尾を抽出して、「装置」「方法」「プログラム」のうち、存在する語尾の種類の数であるカテゴリー展開の数を算出する解析ステップと、

前記発明展開度算出手段が、前記解析ステップで取得した請求項数が大きいほどより大きい値となり、前記解析ステップで算出したカテゴリー展開の数が大きいほどより大きい値となる、発明を展開している度合いを示す発明展開度を算出する発明展開度算出ステップと、

前記出力部が、前記発明展開度算出ステップで算出した発明展開度を出力する出力ステップと、を備えた情報処理方法。

【請求項 9】

請求項の番号を示す請求項タグを有する特許請求の範囲を含む特許明細書データが格納される明細書格納部と、明細書取得部と、明細書解析部と、発明本質抽出度算出手段と、出力部とを備えた情報処理装置において用いられる情報処理方法であって、

前記明細書取得部が、前記明細書格納部から特許明細書データを取得する明細書取得ステップと、

前記明細書解析部が、前記明細書取得ステップで取得した特許明細書データから、請求項タグで特定される、独立の請求項の文字数を算出して最小の文字数である最短請求項文字数を取得する解析ステップと、

前記発明本質抽出度算出手段が、前記解析ステップで取得した最短請求項文字数が小さいほどより大きい値となる、発明の本質を抽出している度合いを示す発明本質抽出度を算出する発明本質抽出度算出ステップと、

前記出力部が、前記発明本質抽出度算出ステップで算出した発明本質抽出度を出力する出力ステップと、を備えた情報処理方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、特許明細書の解析等を行えるプログラムや情報処理装置等に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来の特許明細書を解析等する技術には、明細書の形式や、請求項、段落、図面、数式などの番号、請求項の引用関係、要約書の文字数などをチェックして結果を報告する明細書作成支援ソフトがあった。

10

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

しかし、上記従来技術によれば、請求項の構造を図的に表せない。従って、特に、請求項数が多い場合に、全体の構造が外観できず、特許請求の範囲に記載の漏れが生じやすかった。また、分割出願する場合に、請求項の全体構成が外観しにくいために、分割する請求項と、削除する請求項と、原出願に残す請求項の判断が困難であった。さらに、中間処理の段階で、請求項の全体構成が外観しにくいために、修正する請求項群と削除する請求項群の判断は困難であった。

【0004】

20

また、上記従来技術によれば、特許の価値や特許明細書の品質を定量的に把握できない。従って、ライセンスや特許の証券化などの特許流通の場合に、権利の内容を示す特許明細書を見て、その価値や価格を決定しており、その価値等の決定は個人の高度なスキルに頼られていた。また、特許明細書作成時に特許品質が容易に把握できないので、実施可能要件を満たさない特許明細書が多く出願されていた。

【0005】

さらに、上記従来技術によれば、符号の整合性をチェックする機能が存在しない。従って、符号の整合性は人手により行われていた。また、人手によれば、多数の符号を添付した場合に、かなりの確率で不具合が発生していた。

【課題を解決するための手段】

30

【0006】

本第一の発明の特許明細書を解析するプログラムは、コンピュータに、特許明細書の特許請求の範囲を解析し、請求項の階層関係を取得する階層関係取得ステップと、階層関係に基づいて、当該階層関係を図的に表示するクレームツリー表示ステップを実行させるためのプログラムであり、かかるプログラムにより、特に、請求項数が多い場合に、全体の構造が外観でき、特許請求の範囲に記載の漏れが生じない等の効果が生じる。

【0007】

また、第二の発明は、コンピュータに、特許明細書を読み込み、解析する特許明細書解析ステップと、特許明細書解析ステップにおける解析結果に基づいて特許の価値を定量的に算出する特許価値算出ステップと、特許の価値を出力する特許価値出力ステップを実行させるためのプログラムであり、かかるプログラムにより、特許の価値や特許明細書の品質を定量的に把握できる。

40

【0008】

さらに、第三の発明は、コンピュータに、特許明細書を解析し、当該特許明細書から符号付きの構成要素を取得する符号構成要素取得ステップと、符号構成要素取得ステップで取得した2以上の符号付きの構成要素から不適切な符号付きの構成要素を判断する判断ステップと、判断ステップにおける判断の結果、不適切な符号付きの構成要素の存在または／および当該不適切な符号付きの構成要素を出力する不適切箇所出力ステップを実行させるためのプログラムであり、かかるプログラムにより、符号の整合性を容易にチェックできる。

50

なお、上記のプログラムは、ハードウェアで実現しても良く、かかる場合、上記の機能は、特許明細書解析を行う情報処理装置として実現される。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

以下、情報処理装置等の実施形態について図面を参照して説明する。なお、実施の形態において同じ符号を付した構成要素は同様の動作を行うので、再度の説明を省略する場合がある。

【0010】

(実施の形態1)

図1は、本実施の形態における情報処理装置のブロック図である。情報処理装置は、入力受付部101、明細書格納部102、明細書取得部103、階層関係取得部104、クレームツリー表示部105を有する。

【0011】

また、階層関係取得部104は、請求項番号取得手段1041、従属関係取得手段1042を有する。また、クレームツリー表示部105は、ツリー表示手段1051、請求項文書取得手段1052、請求項文書表示手段1053、構成要素名取得手段1054、構成要素名表示手段1055を有する。

【0012】

入力受付部101は、クレームツリーの表示指示、またはクレームツリーを構成するノードに対応する請求項の文書を表示する指示である文書表示指示、またはクレームツリーをノードに対応する請求項の構成要素名を表示する指示である構成要素名表示指示、または処理を終了する指示である終了指示等の入力を受け付ける。なお、クレームツリーとは、請求項の従属関係を階層的に表示するものである。入力受付部101は、通常、マウスやキーボードなどの入力手段のドライバソフト等で実現され得る。

【0013】

明細書格納部102は、1以上の特許明細書を格納している。明細書格納部102は、不揮発性の記録媒体または揮発性の記録媒体で実現され得る。

【0014】

明細書取得部103は、入力受付部101でクレームツリーの表示指示を受け付けた場合に、明細書格納部102の特許明細書を取得する。この特許明細書は、通常、入力受付部101で指示された特許明細書である。但し、明細書格納部102に一つしか特許明細書が格納されていない場合は、明細書取得部103が取得する特許明細書は当該一の特許明細書である。明細書取得部103は、通常、MPUやメモリ等から実現され得る。明細書取得部103が明細書を取得するための処理手順は、通常、ソフトウェアで実現され、当該ソフトウェアはハードディスク等の記録媒体に記録されている。但し、ハードウェア(専用回路)で実現しても良い。

【0015】

請求項番号取得手段1041は、特許明細書の特許請求項に含まれる請求項のタグが示す番号を取得する。請求項番号取得手段1041は、通常、MPUやメモリ等から実現され得る。請求項番号取得手段1041が請求項のタグが示す番号を取得するための処理手順は、通常、ソフトウェアで実現され、当該ソフトウェアはハードディスク等の記録媒体に記録されている。但し、ハードウェア(専用回路)で実現しても良い。

【0016】

従属関係取得手段1042は、前記請求項番号取得手段1041が取得した請求項の番号に対応する請求項が従属している請求項番号を取得する。どのようなアルゴリズムである請求項が従属している請求項番号を取得するかは、以下で詳細に述べる。請求項番号取得手段1041で取得した請求項番号と、従属関係取得手段1042で取得した従属請求項の番号により、クレームの階層関係が判断できる。従属関係取得手段1042は、通常、MPUやメモリ等から実現され得る。従属関係取得手段1042が従属している請求項番号を取得するための処理手順は、通常、ソフトウェアで実現され、当該ソフトウェアは

10

20

30

40

50

ハードディスク等の記録媒体に記録されている。但し、ハードウェア（専用回路）で実現しても良い。

【 0 0 1 7 】

ツリー表示手段 1 0 5 1 は、階層関係取得部 1 0 4 で取得した請求項番号と従属請求項の番号によりクレームツリーを表示する。ツリー表示手段 1 0 5 1 は、通常、MPU やメモリ等から実現され得る。ツリー表示手段 1 0 5 1 がクレームツリーを表示するための処理手順は、通常、ソフトウェアで実現され、当該ソフトウェアはハードディスク等の記録媒体に記録されている。但し、ハードウェア（専用回路）で実現しても良い。

【 0 0 1 8 】

請求項文書取得手段 1 0 5 2 は、クレームツリーを構成するノード（このノードは、一請求項を示す。）が対応する請求項の文書を特許明細書から取得する。請求項文書取得手段 1 0 5 2 は、通常、MPU やメモリ等から実現され得る。明細書取得部 1 0 3 が明細書を取得するための処理手順は、通常、ソフトウェアで実現され、当該ソフトウェアはハードディスク等の記録媒体に記録されている。但し、ハードウェア（専用回路）で実現しても良い。

10

【 0 0 1 9 】

請求項文書表示手段 1 0 5 3 は、請求項文書取得手段 1 0 5 2 が取得した文書を、対応する請求項のノードに視覚的に対応が分かるように表示する。通常、MPU やメモリ等から実現され得る。請求項文書表示手段 1 0 5 3 が文書を表示するための処理手順は、通常、ソフトウェアで実現され、当該ソフトウェアはハードディスク等の記録媒体に記録されている。但し、ハードウェア（専用回路）で実現しても良い。

20

【 0 0 2 0 】

構成要素名取得手段 1 0 5 4 は、クレームツリーを構成するノードが対応する請求項を構成する構成要素名を取得する。請求項の文書から構成要素名を取得するアルゴリズムは種々ある。例えば、構成要素名取得手段 1 0 5 4 は、「漢字の文字列」+「部」または「手段」という漢字から構成される漢字列を取得する。かかる技術は、構文解析、字句解析等の既存の日本語処理技術により可能であるので、詳細な説明は省略する。構成要素名取得手段 1 0 5 4 は、通常、MPU やメモリ等から実現され得る。構成要素名取得手段 1 0 5 4 が構成要素名を取得するための処理手順は、通常、ソフトウェアで実現され、当該ソフトウェアはハードディスク等の記録媒体に記録されている。但し、ハードウェア（専用回路）で実現しても良い。

30

【 0 0 2 1 】

構成要素名表示手段 1 0 5 5 は、構成要素名取得手段 1 0 5 4 が取得した構成要素名を、当該構成要素名を含む請求項に対応するノードに視覚的にその対応が分かるように表示する。構成要素名表示手段 1 0 5 5 は、通常、MPU やメモリ等から実現され得る。構成要素名表示手段 1 0 5 5 が構成要素名を表示するための処理手順は、通常、ソフトウェアで実現され、当該ソフトウェアはハードディスク等の記録媒体に記録されている。但し、ハードウェア（専用回路）で実現しても良い。

【 0 0 2 2 】

なお、ツリー表示手段 1 0 5 1、請求項文書表示手段 1 0 5 3、および構成要素名表示手段 1 0 5 5 は、ディスプレイを含むと考えると、ディスプレイを含まないとも考えても良い。

40

【 0 0 2 3 】

以下、本情報処理装置の動作について図 2 のフローチャートを用いて説明する。

（ステップ S 2 0 1）入力受付部 1 0 1 は、入力を受け付けたか否かを判断する。入力を受け付けなければステップ S 2 0 2 に行き、入力を受け付けなければステップ S 2 0 1 に戻る。

【 0 0 2 4 】

（ステップ S 2 0 2）入力受付部 1 0 1 は、入力がクレームツリーの表示指示であるか否かを判断する。クレームツリーの表示指示であればステップ S 2 0 3 に行き、クレーム

50

ツリーの表示指示でなければステップ S 2 0 7 に飛ぶ。

【 0 0 2 5 】

(ステップ S 2 0 3) 明細書取得部 1 0 3 は、明細書格納部 1 0 2 から特許明細書を取得する。明細書取得部 1 0 3 は、入力受付部 1 0 1 で指示された特許明細書を取得する。

【 0 0 2 6 】

(ステップ S 2 0 4) 請求項番号取得手段 1 0 4 1 は、ステップ S 2 0 3 で取得した特許明細書の特許請求項に含まれる請求項のタグが示す番号を取得する。

【 0 0 2 7 】

(ステップ S 2 0 5) 従属関係取得手段 1 0 4 2 は、ステップ S 2 0 4 で取得した請求項の番号に対応する請求項が従属している請求項番号を取得する。

10

【 0 0 2 8 】

(ステップ S 2 0 6) ツリー表示手段 1 0 5 1 は、ステップ S 2 0 4 で取得した請求項番号と、ステップ S 2 0 5 で取得した従属している請求項番号によりクレームツリーを表示する。ステップ S 2 0 4 で取得した請求項番号と、ステップ S 2 0 5 で取得した従属している請求項番号により請求項間の階層関係が構成されている。当該階層関係に基づいて、ツリー表示手段 1 0 5 1 は、クレームツリーを表示する。

【 0 0 2 9 】

(ステップ S 2 0 7) 入力受付部 1 0 1 は、入力がクレームツリーを構成するノードに対応する請求項の文書を表示する指示である文書表示指示であるか否かを判断する。文書表示指示であればステップ S 2 0 8 に行き、文書表示指示でなければステップ S 2 1 1 に飛ぶ。

20

【 0 0 3 0 】

(ステップ S 2 0 8) クレームツリーを表示中であるか否かを判断する。クレームツリーを表示中であればステップ S 2 0 9 に行き、クレームツリーを表示中でなければステップ S 2 0 1 に戻る。

【 0 0 3 1 】

(ステップ S 2 0 9) 請求項文書取得手段 1 0 5 2 は、クレームツリーを構成するノード(このノードは、一請求項を示す。)に対応する請求項の文書を、ステップ S 2 0 3 で読み込んだ特許明細書から取得する。

【 0 0 3 2 】

30

(ステップ S 2 1 0) 請求項文書表示手段 1 0 5 3 は、ステップ S 2 0 8 で取得した文書を、対応する請求項のノードに視覚的に対応が分かるように表示する。文書とノードの対応が視覚的に分かるように表示する態様は種々あり、例えば、文書とノードを線で結ぶ態様で表示する。また、例えば、ノードの近くに文書を表示する。

【 0 0 3 3 】

(ステップ S 2 1 1) 入力受付部 1 0 1 は、クレームツリーをノードに対応する請求項の構成要素名を表示する指示である構成要素名表示指示であるか否かを判断する。構成要素名表示指示であればステップ S 2 1 2 に行き、構成要素名表示指示でなければステップ S 2 1 5 に飛ぶ。

【 0 0 3 4 】

40

(ステップ S 2 1 2) クレームツリーを表示中であるか否かを判断する。クレームツリーを表示中であればステップ S 2 1 3 に行き、クレームツリーを表示中でなければステップ S 2 0 1 に戻る。

【 0 0 3 5 】

(ステップ S 2 1 3) 構成要素名取得手段 1 0 5 4 は、クレームツリーを構成するノードに対応する請求項を構成する構成要素名を、ステップ S 2 0 3 で読み込んだ特許明細書から取得する。

【 0 0 3 6 】

(ステップ S 2 1 4) 構成要素名表示手段 1 0 5 5 は、ステップ S 2 1 3 で取得した構成要素名を、当該構成要素名を含む請求項に対応するノードに視覚的にその対応が分かる

50

ように表示する。構成要素名とノードの対応が視覚的に分かるように表示する態様は種々あり、例えば、構成要素名とノードを線で結ぶ態様で表示する。また、例えば、ノードの近くに構成要素名を表示する。

【0037】

(ステップS215) 入力受付部101は、入力が処理を終了する指示である終了指示であるか否かを判断する。終了指示であれば処理を終了し、終了指示でなければステップS201に戻る。

【0038】

以下、本実施の形態における情報処理装置の具体的な動作について説明する。今、情報処理装置は、図3に示す特許明細書(特許請求の範囲)を格納している。そして、ユーザは、図3の特許明細書のクレームツリーを表示するように表示指示を入力した、とする。

10

【0039】

まず、情報処理装置は、明細書取得部は、明細書格納部から図3の特許明細書を読み出す。次に、請求項番号取得手段は、図3の特許明細書から請求項の番号「1」から番号「8」を取得する。具体的には、請求項番号取得手段は、すみつき括弧(タグ)の中の文字列から「請求項」という文字列を除いた数字を取得する処理を行い、請求項番号を取得する。

【0040】

次に、従属関係取得手段は、請求項の番号それぞれに対応する請求項が従属している請求項番号を取得する。具体的には、まず、従属関係取得手段は、請求項の文字列から「請求項? *記載」、または「請求項? *または請求項? *記載」、または「請求項? *から請求項? *記載」、または「請求項? *、請求項? *記載」「請求項? * ~ 請求項? *記載」、または「請求項? *から? *記載」などの請求項の従属を示す文字列を取得する。なお、「?」は数字、「*」は1以上の繰り返しを示す正規表現である。

20

【0041】

次に、従属関係取得手段は、上記の「請求項? *または請求項? *記載」等の文字列から「? *」の数字列および数字列の間の文字列、または「~」を取得する。そして、例えば「1から3」という数字列、および文字列が取得された場合に、「1から3」を「1、2、3」に置き換える。以上の処理から、当該請求項は、「1、2、3」の各請求項に従属している、ということになる。

30

【0042】

以上の処理により、図3の特許請求の範囲を解析して、図4の請求項間の階層関係を得る。図4は、階層関係管理表であり、子の請求項と親の請求項が対応付けて管理されている。

【0043】

次に、ツリー表示手段は、図4の階層関係管理表から、例えば、図5のクレームツリーを表示する。図5のクレームツリーは、親子関係を線で結び、請求項番号を示す数字が2回以上表示され得る表示態様である。

【0044】

また、ツリー表示手段は、図4の階層関係管理表から、例えば、図6のクレームツリーを表示しても良い。図6のクレームツリーは、親子関係を線で結び、請求項番号を示す数字が1回しか表示されない表示態様である。

40

【0045】

次に、図5のクレームツリーがディスプレイに表示されている状態において、例えば、マウスで「1」の番号を指示し、文書表示指示の入力をした、とする。なお、文書表示指示の入力は、文書表示指示を示すメニュー項目の選択でも良いし、マウスの右ボタンクリック等でも良い。かかる場合、クレームツリーの請求項1を示す数字「1」に視覚的に対応が分かるように請求項の文書が表示される。また、ユーザは、同様にクレームツリーの「2」「3」「4」「5」のノードを指示し、文書表示指示の入力をした、とする。すると、上述の処理により、例えば、図7のようなクレームツリーと請求項の文書が表示され

50

る。

【 0 0 4 6 】

なお、クレームツリーと請求項の表示は図 8 のような表示態様でも良い。つまり、クレームツリーと請求項の表示態様は問わない。図 8 によれば、指示した請求項番号に対応するクレームツリー上の数字（ここでは、「 3 」）が他の数字と異なる態様で表示され、かつその請求項（ここでは「 3 」）の文書がディスプレイの下側に表示される。

【 0 0 4 7 】

次に、図 5 のクレームツリーがディスプレイに表示されている状態において、例えば、マウスで「 1 」の番号を指示し、構成要素名表示指示の入力をした、とする。なお、構成要素名表示指示は、構成要素名表示指示を示すメニュー項目の選択でも良いし、マウスの左ボタンクリック等でも良い。かかる場合、例えば、構成要素名は図 9 のように表示される。

10

【 0 0 4 8 】

また、例えば、マウスで「 2 」の番号を指示し、構成要素名表示指示の入力をした、とする。かかる場合、例えば、構成要素は図 10 のように表示される。また、請求項 2 は請求項 1 の従属項であるので、マウスで「 2 」の番号を指示し、構成要素名表示指示の入力された場合に、図 11 に示すように、親の請求項である請求項 1 の構成要素名をも取得して、表示しても良い。かかる場合、マウスで「 2 」の番号を指示し、構成要素名表示指示の入力を受け付ければ、「 A 手段、 B 手段、 C 手段、 D 手段」という構成要素名が表示される。なお、図 11 に示すように、親の請求項の構成要素名「 A 手段、 B 手段、 C 手段」と自身の構成要素名「 D 手段」を視覚的に区別して表示しても良い。図 11 によれば、自身の構成要素名「 D 手段」のみに下線が引かれている。

20

【 0 0 4 9 】

以上、本実施の形態によれば、特許明細書の特許請求の範囲を解析して、請求項の階層関係を図的にクレームツリーとして表示できるために、ユーザが、出願段階でクレームの展開度合いが十分であるか否かを判断しやすくなる。また、中間処理の段階において、クレームツリーの表示により、特許明細書の構造が一目瞭然となり、拒絶理由通知等への対応が容易になる。また、ライセンスの段階で、クレームツリーを表示することにより、通常実施権や専用実施権を与える請求項などを判断しやすくなる。また、クレームツリーの各ノード（請求項を示す数字）に対応して、請求項の文書や構成要素名を表示することにより、上記の各段階における作業が極めて容易になる。

30

【 0 0 5 0 】

なお、本実施の形態において、請求項の文書や構成要素名は、クレームツリーのノードの指示により、指示されたノードに対応する情報が表示されたが、クレームツリーの表示段階で、自動的に請求項の文書や構成要素名が表示されても良い。請求項の文書や構成要素名の表示するタイミングは問わない。また、クレームツリーのノードの指示により表示された請求項の文書や構成要素名は、一定時間経過後に自動的に未表示となっても良い。

【 0 0 5 1 】

また、本実施の形態によれば、クレームツリーは、ノードを線により結んで表示されたが、図 12 に示すようにインデントにより請求項の階層関係を明示しても良い。つまり、図的にクレームの階層関係を表示する態様は問わない。

40

【 0 0 5 2 】

さらに、本実施の形態において説明した動作は、コンピュータ読み取り可能なプログラムで実現しても良い。当該プログラムは、CD - ROMなどの記録媒体に記録されて流布しても良いし、ネットワーク配信により流布しても良いし、放送で流布しても良い。かかることは、他の実施の形態においても同様である。なお、本実施の形態において説明した情報処理装置の動作を実現するプログラムは、コンピュータに、特許明細書の特許請求の範囲を解析し、請求項の階層関係を取得する階層関係取得ステップと、階層関係に基づいて、当該階層関係を図的に表示するクレームツリー表示ステップを実行させるためのプログラム、である。また、本実施の形態において説明した情報処理装置の動作を実現するプ

50

ログラムは、コンピュータに、特許明細書の特許請求の範囲を解析し、請求項の階層関係を取得する階層関係取得ステップと、階層関係に基づいて、当該階層関係を図的に表示し、かつ、クレームツリーのノードに対応する請求項の文章の全部または一部をも表示するクレームツリー表示ステップを実行させるためのプログラム、である。また、上記のプログラムにおいて、請求項の文章の一部は請求項を構成する構成要素名である場合もある。

【0053】

(実施の形態2)

図13は、本実施の形態における情報処理装置のブロック図である。情報処理装置は、入力受付部101、明細書格納部102、明細書取得部103、明細書解析部1301、特許価値算出部1302、特許価値出力部1303を具備する。特許価値算出部1302は、明細書開示度算出手段13021、発明展開度算出手段13022、発明本質抽出度算出手段13023を具備する。

10

【0054】

入力受付部101は、ここでは、特許価値を出力する指示である特許価値出力指示の入力を受け付ける。

【0055】

明細書解析部1301は、明細書格納部102に格納されている特許明細書を解析する。解析とは、構文解析や字句解析等を含む。また、解析とは、例えば、明細書中の予め決められた項目(タグで特定される箇所)の文字数を算出したり、以下で詳細に述べる請求項が有する構成要素の数を算出したりする等の処理を言う。明細書解析部1301は、通常、MPUやメモリ等から実現され得る。明細書解析部1301が明細書を解析するための処理手順は、通常、ソフトウェアで実現され、当該ソフトウェアはハードディスク等の記録媒体に記録されている。但し、ハードウェア(専用回路)で実現しても良い。

20

【0056】

特許価値算出部1302は、明細書解析部1301における解析結果に基づいて特許の価値を定量的に算出する。ここで、特許価値は、例えば、以下で述べる明細書開示度や発明展開度や発明本質抽出度等の特許明細書の複数の特性に基づいて算出される。特許価値算出部1302は、例えば、複数の特性の値をパラメータとして(複数の特性の値を重み付けして)、一の値を算出しても良いし、複数の特性の値をそれぞれ算出するだけでも良い。特許価値算出部1302は、通常、MPUやメモリ等から実現され得る。特許価値算出部1302が特許の価値を算出するための処理手順は、通常、ソフトウェアで実現され、当該ソフトウェアはハードディスク等の記録媒体に記録されている。但し、ハードウェア(専用回路)で実現しても良い。

30

【0057】

明細書開示度算出手段13021は、特許明細書において特許請求の範囲に記載した発明が発明の詳細な説明でいかに実施可能なように記載されているかを示す度合いである明細書開示度を算出する。明細書開示度算出手段13021は、明細書開示度を、例えば、「実施の形態の文字数/特許請求の範囲の文字数」の算出式により算出する。但し、明細書開示度の算出式は問わない。

【0058】

発明展開度算出手段13022は、発明をいかに展開しているかを示す度合いである発明展開度を算出する。発明展開度算出手段13022は、例えば、発明展開度(f)を、($f = \text{「請求項の数」} \times 0.5 + \text{「請求項のネストレベルの深さ」} \times 0.3 + \text{「カテゴリー展開の数」} \times 0.2$)の算出式により算出する。「請求項のネストレベルの深さ」は、上記のクレームツリーの階層の最も深い階層レベルを示す。なお、図5のクレームツリーにおいては、「請求項のネストレベルの深さ」は4である。「カテゴリー展開の数」は、請求項のカテゴリー「装置」「方法」「媒体」「プログラム」のうちで、それだけのカテゴリーの請求項を記載しているかを示す。なお、発明展開度(f)を求める算出式は、上記に問わない。

40

【0059】

50

発明本質抽出度算出手段 1 3 0 2 3 は、発明の本質をいかに抽出できているかを示す度合いである発明本質抽出度を算出する。発明本質抽出度算出手段 1 3 0 2 3 は、発明本質抽出度 (g) を、例えば、独立の請求項のうちで、請求項を構成する最少の構成要素数 (x) をパラメータとして算出する。発明本質抽出度 (g) は、例えば、「1 0 0 / x」により求められる。

【 0 0 6 0 】

特許価値出力部 1 3 0 3 は、特許価値算出部 1 3 0 2 が算出した特許価値の値を出力する。特許価値出力部 1 3 0 3 における出力態様は問わない。特許価値出力部 1 3 0 3 は、例えば、特許価値を構成する各特性を数値で出力するだけでも良いし、各特性を項目とするレーザチャートを出力しても良い。また、図的に出力する態様として、レーザチャートに限られないことは言うまでもない。出力とは、ディスプレイへの表示、プリンタへの印字、他の装置への送信等を含む概念である。特許価値出力部 1 3 0 3 は、ディスプレイ等の出力媒体を含むと考えても、含まないと考えても良い。特許価値出力部 1 3 0 3 は、通常、MPU やメモリ等から実現され得る。特許価値出力部 1 3 0 3 が特許価値の値等を出力するための処理手順は、通常、ソフトウェアで実現され、当該ソフトウェアはハードディスク等の記録媒体に記録されている。但し、ハードウェア (専用回路) で実現しても良い。

【 0 0 6 1 】

以下、本情報処理装置の動作について図 1 4 のフローチャートを用いて説明する。

(ステップ S 1 4 0 1) 入力受付部 1 0 1 は、特許価値出力指示の入力を受け付けたか否かを判断する。特許価値出力指示の入力を受け付ければステップ S 1 4 0 2 に行き、特許価値出力指示の入力を受け付けなければステップ S 1 4 0 1 に戻る。なお、受け付けた入力は、通常、明細書を特定する情報を含む。

【 0 0 6 2 】

(ステップ S 1 4 0 2) 明細書取得部 1 0 3 は、明細書格納部 1 0 2 から明細書を取得する。なお、明細書は、通常、ステップ S 1 4 0 1 で受け付けた入力を含む明細書を特定する情報に基づいて取得される。

【 0 0 6 3 】

(ステップ S 1 4 0 3) 明細書解析部 1 3 0 1 は、ステップ S 1 4 0 2 で取得された特許明細書を解析する。これを明細書解析ルーチンという。明細書解析ルーチンは、図 1 5 で詳細に説明する。

【 0 0 6 4 】

(ステップ S 1 4 0 4) 特許価値算出部 1 3 0 2 は、ステップ S 1 4 0 3 における解析結果に基づいて特許の価値を定量的に算出する。これを特許価値算出ルーチンという。特許価値算出ルーチンは、図 1 6 で詳細に説明する。

【 0 0 6 5 】

(ステップ S 1 4 0 5) 特許価値出力部 1 3 0 3 は、ステップ S 1 4 0 4 で算出した特許価値の値を出力する。

【 0 0 6 6 】

以下、図 1 5 のフローチャートを用いて明細書解析ルーチンを説明する。

(ステップ S 1 5 0 1) 明細書中の特許請求の範囲を読み込む。

【 0 0 6 7 】

(ステップ S 1 5 0 2) 請求項数を取得する。

【 0 0 6 8 】

(ステップ S 1 5 0 3) 請求項間の階層関係のネストレベルを取得する。

【 0 0 6 9 】

(ステップ S 1 5 0 4) 特許請求の範囲のカテゴリー数を取得する。

【 0 0 7 0 】

(ステップ S 1 5 0 5) 独立の請求項のうちで、最も短い請求項の文字数を取得する。

【 0 0 7 1 】

10

20

30

40

50

(ステップ S 1 5 0 6) 特許請求の範囲の文字数を取得する。

【 0 0 7 2 】

(ステップ S 1 5 0 7) 発明の実施の形態の文字数を取得する。

【 0 0 7 3 】

なお、請求項数や文字数やネストレベルやカテゴリ数を取得する技術は、以下の通りである。つまり、請求項数は、特許請求の範囲のタグの最も大きい数である。特許請求の範囲の階層関係を取得できれば(実施の形態 1 参照)、ネストレベルは取得され得る。カテゴリ数は、請求の範囲の語尾を抽出し、「～装置」「～方法」「～プログラム」等のうち、何種類の語尾が存在するかを取得すれば良い。文字数の取得は、公知技術により可能であるので、説明を省略する。

10

【 0 0 7 4 】

以下、図 1 6 のフローチャートを用いて特許価値算出ルーチンを説明する。

(ステップ S 1 6 0 1) 発明展開度を算出する。発明展開度 (f) は、例えば、($f =$ 「請求項の数」 $\times 0.5 +$ 「請求項のネストレベルの深さ」 $\times 0.3 +$ 「カテゴリ展開の数」 $\times 0.2$) の算出式により算出する。

【 0 0 7 5 】

(ステップ S 1 6 0 2) 明細書開示度を算出する。明細書開示度は、例えば、「実施の形態の文字数 / 特許請求の範囲の文字数」の算出式により算出する。

【 0 0 7 6 】

(ステップ S 1 6 0 3) 発明本質抽出度を算出する。発明本質抽出度 (g) は、例えば、最も短い請求項の文字数 (y) をパラメータとして算出する。発明本質抽出度 (g) は、例えば、「 $100 / y$ 」により算出する。

20

【 0 0 7 7 】

なお、図 1 6 のフローチャートにおいて、発明展開度、明細書開示度、および発明本質抽出度をパラメータとして、一の値である特許価値を算出して良い。そして、特許価値を 100 点満点で出力しても良い。

【 0 0 7 8 】

以下、本実施の形態における情報処理装置の具体的な動作について説明する。今、ユーザから指示された明細書の構文解析、字句解析を行って、図 1 7 のような解析結果を得た、とする。そして、情報処理装置は、発明展開度 (f) は、($f =$ 「請求項の数」 $\times 0.5 +$ 「請求項のネストレベルの深さ」 $\times 0.3 +$ 「カテゴリ展開の数」 $\times 0.2$) の算出式により算出する。具体的には、「 $f = 8 \times 0.5 + 4 \times 0.3 + 2 \times 0.2 = 5.6$ 」を得る。

30

【 0 0 7 9 】

また、発明本質抽出度 (g) を、「 $100 /$ 最短請求項文字数」の算出式により算出する。具体的には、「 $g = 100 / 88 =$ 約 1.14 」を得る。

【 0 0 8 0 】

さらに、明細書開示度 (h) を「実施の形態の文字数 / 特許請求の範囲の文字数」の算出式により算出する。従って、「 $h = 8726 / 1167 =$ 約 7.48 」を得る。

【 0 0 8 1 】

40

そして、特許価値算出部は、発明展開度 ($f = 5.6$)、発明本質抽出度 ($g = 1.14$)、明細書開示度 ($h = 7.48$) に重み付けをして、特許価値の総合点を算出する。ここでは、例えば、情報処理装置は、明細書開示度を 70 点と算出した、とする。

【 0 0 8 2 】

次に、特許価値出力は、例えば、図 1 8 に示すような表示を行う。なお、図 1 8 の表示において、発明展開度の合格点、発明本質抽出度の合格点、明細書開示度の合格点、明細書開示度の合格点を同時に示しても良い。かかる合格点は、予め情報処理装置が保持している。なお、どの値が合格点であるかは、通常、特許明細書の技術分野によって異なる。

【 0 0 8 3 】

以上、本実施の形態によれば、特許明細書を解析することにより、特許の価値を算定す

50

ることができる。特許の価値を自動的に算定できれば、特許出願人にとって、特許のメンテナンスにかかるべきマンパワーが適切に算定できる。また、特許の証券化を行う場合に利用できる。また、ライセンス対象の特許を選別する場合に、機械的な選別を行う際に利用できる。さらに、特許のライセンスを行う場合に、その対価の目安として算出した特許の価値を利用できる。また、特許明細書の複数の特性ごとの値を算出することにより、より精度良く特許の価値を見定めることができる。また、特許明細書の複数の特性ごとの値を算出することにより、特に、出願段階で特許明細書の修正等を行いやすくなる。

【 0 0 8 4 】

なお、本実施の形態において、特許の価値は、特許品質と言い換えても良い。品質は、価値を構成する一要素であるからである。従って、特許価値の算出は、特許品質の算出である、と言える。

10

【 0 0 8 5 】

また、本実施の形態において、特許明細書の特性は、上述した特性に限らない。特許明細書の他の特性があっても良い。

【 0 0 8 6 】

また、本実施の形態において、明細書の解析結果のみに基づいて特許価値や特許品質を算出したが、他のデータ、例えば、出願人の売り上げ額や、資本金などの情報をも加味して特許価値や特許品質を算出しても良い。

【 0 0 8 7 】

また、本実施の形態において、特許価値（特許品質）を、特性ごとのレーザチャート等、図的に出力しても良い（図 2 3 参照）。かかる場合、特許価値が容易に把握できて好適である。

20

【 0 0 8 8 】

また、本実施の形態において、複数の特許明細書を解析し、平均的な特許の価値を算出しても良い。つまり、複数の会社が出願している特許の明細書を解析し、図 2 3 に示すような会社間の出願（登録）特許の価値を比較しても良い。かかる処理により、会社間の特許力の比較が可能となる。

【 0 0 8 9 】

なお、図 2 3 (a) のレーザチャートにおいて、特許価値の特性を算出する前の各値をレーザチャートの項目としている。「最少構成要素数」は、請求項の中で最も構成要素数（発明特定事項の数）が少ないものをピックアップし、構成要素数が少ないものの方が高得点（最大 1 0 0 点）となるように補正した値である。構成要素数が少ないほど、一般的には特許の権利範囲が広いからである。「最少請求項文字数」は、請求項の中で最も文字数が少ないものをピックアップし、文字数が少ないものの方が高得点（最大 1 0 0 点）となるように補正した値である。請求項の文字数が少ないほど、一般的には権利範囲が広いからである。「請求項数」は、特許明細書の中の請求項の数をピックアップし、請求項の数が多いほど高得点（最大 1 0 0 点）となるように補正した値である。請求項の数が多いほど、十分アイデアが展開されており、一般的に、特許価値が高いと言える。「カテゴリー展開数」は、請求の範囲のカテゴリーの展開の数を取得し、カテゴリーの展開の数が多いほど高得点（最大 1 0 0 点）となるように補正した値である。カテゴリーの展開の数が多いほど、他者の侵害の態様を十分考えており、一般的に、特許価値が高いと言える。「最大ネストレベル」は、請求項の従属関係が作り出す階層の深さをピックアップし、当該深さが深いほど高得点（最大 1 0 0 点）となるように補正した値である。階層が深いほど、アイデアを多層的、多面的に考え抜いたといえ、その結果、一般的に、特許価値が高いと言える。「実施の形態ページ数」は、実施の形態または実施例等のページ数をピックアップし、ページ数が多いほど高得点（最大 1 0 0 点）となるように補正した値である。実施の形態等のページ数が多いほど、一般的に、発明が十分開示されていると言え、実施可能要件違反により無効等にされる可能性が低く、特許価値が高いと言える。「実施の形態／請求の範囲」は、実施の形態または実施例の量（文字数など）と請求の範囲の量（文字数など）の比をピックアップし、当該値が大きいほど高得点（最大 1 0 0 点）となる

30

40

50

ように補正した値である。請求の範囲の記載量に対して、実施の形態等の記載量が多ければ、一般的に、発明が十分開示されていると言え、実施可能要件違反により無効等にされる可能性が低く、特許価値が高いと言える。「引用文献数」は、特許明細書の従来技術または背景技術に挙げられている引用文献の数をピックアップし、当該引用文献の数が多いほど高得点（最大１００点）となるように補正した値である。引用文献の数が多いほど、一般的に、十分に特許調査が行えており、拒絶や無効になる可能性が低く、特許価値が高いと言える。

【００９０】

また、図２３（ｂ）のレーザーチャートは、各特性を項目とするレーザーチャートである。本レーザーチャートは、各特性を上記した方法等により、定量化したものである。なお、「強靱性」は、十分特許調査を行っており、「引用文献数」が多いほど、高得点となる。したがって、「強靱性」は、図２３（ａ）のレーザーチャートの項目「引用文献数」から得られる値でも良い。また、「発明本質抽出性」は、図２３（ａ）のレーザーチャートの項目「最少構成要素数」「最少請求項文字数」をパラメータとして算出される値でも良い。また、「発明展開性」は、図２３（ａ）のレーザーチャートの項目「請求項数」「カテゴリー展開数」「最大ネストレベル」をパラメータとして算出される値でも良い。さらに、「実施可能担保性」は、図２３（ａ）のレーザーチャートの項目「実施の形態ページ数」「実施の形態／請求の範囲」をパラメータとして算出される値でも良い。

【００９１】

さらに、本実施の形態において説明した動作は、コンピュータ読み取り可能なプログラムで実現しても良い。当該プログラムは、ＣＤ－ＲＯＭなどの記録媒体に記録されて流布しても良いし、ネットワーク配信により流布しても良いし、放送で流布しても良い。なお、本実施の形態において説明した情報処理装置の動作を実現するプログラムは、コンピュータに、特許明細書を読み込み、解析する特許明細書解析ステップと、特許明細書解析ステップにおける解析結果に基づいて特許の価値を定量的に算出する特許価値算出ステップと、特許の価値を出力する特許価値出力ステップを実行させるためのプログラム、である。また、前記特許価値算出ステップにおいて、特許明細書の複数の特性ごとの値を算出し、前記特許価値出力ステップにおいて、特性ごとの値を出力しても良い。

【００９２】

（実施の形態３）

図１９は、本実施の形態における情報処理装置のブロック図である。情報処理装置は、入力受付部１０１、明細書格納部１０２、明細書取得部１０３、符号構成要素取得部１９０１、判断部１９０２、不適切箇所出力部１９０３を具備する。

【００９３】

入力受付部１０１は、ここでは、構成要素の符号の整合性チェック指示のである符号整合性チェック指示の入力を受け付ける。

【００９４】

符号構成要素取得部１９０１は、特許明細書を解析し、当該特許明細書から符号付きの構成要素を取得する。符号構成要素取得部１９０１が、明細書を構文解析、字句解析して符号付きの構成要素を取得する技術は公知技術である。また、具体的には、符号構成要素取得部１９０１は、「漢字列」＋「部」または「手段」＋「英数字列」を取得する。符号構成要素取得部１９０１は、通常、ＭＰＵやメモリ等から実現され得る。符号構成要素取得部１９０１が符号付きの構成要素を取得するための処理手順は、通常、ソフトウェアで実現され、当該ソフトウェアはハードディスク等の記録媒体に記録されている。但し、ハードウェア（専用回路）で実現しても良い。

【００９５】

判断部１９０２は、符号構成要素取得部１９０１が取得した２以上の符号付きの構成要素から不適切な符号付きの構成要素を判断する。判断部１９０２の判断方法は種々ある。具体的には、判断部１９０２は、例えば、異なる２以上の構成要素の名称に対して同一の符号が割り当てられている符号付きの構成要素を不適切な符号付きの構成要素であると判

断する。また、判断部 1902 は、例えば、特許明細書中のある一定の範囲（ある特定の実施の形態）において、同一の構成要素の名称に対して異なる 2 以上の符号が割り当てられている符号付きの構成要素を不適切な符号付きの構成要素であると判断する。判断部 1902 は、通常、MPU やメモリ等から実現され得る。判断部 1902 の判断処理の手順は、通常、ソフトウェアで実現され、当該ソフトウェアはハードディスク等の記録媒体に記録されている。但し、ハードウェア（専用回路）で実現しても良い。

【0096】

不適切箇所出力部 1903 は、判断部 1902 における判断の結果、不適切な符号付きの構成要素の存在または / および当該不適切なら不適切な符号付きの構成要素を出力する。出力とは、ディスプレイへの表示、プリンタへの印字、他の装置への送信等を含む概念である。不適切箇所出力部 1903 は、ディスプレイ等の出力媒体を含むと考えても、含まないと考えても良い。不適切箇所出力部 1903 は、通常、MPU やメモリ等から実現され得る。不適切箇所出力部 1903 が情報を出力するための処理手順は、通常、ソフトウェアで実現され、当該ソフトウェアはハードディスク等の記録媒体に記録されている。但し、ハードウェア（専用回路）で実現しても良い。

10

【0097】

以下、本情報処理装置の動作について図 20 のフローチャートを用いて説明する。

（ステップ S2001）入力受付部 101 は、構成要素の符号の整合性チェックの指示のである符号整合性チェック指示の入力を受け付けたか否かを判断する。符号整合性チェック指示の入力を受け付ければステップ S2002 に行き、符号整合性チェック指示の入力を受け付けなければステップ S2001 に戻る。

20

【0098】

（ステップ S2002）明細書取得部 103 は、明細書格納部 102 から明細書を取得する。なお、明細書は、通常、ステップ S2001 で受け付けた入力を含む明細書を特定する情報に基づいて取得される。

【0099】

（ステップ S2003）符号構成要素取得部 1901 は、ステップ S2002 で取得した特許明細書を解析し、当該特許明細書から符号付きの構成要素を取得する。

【0100】

（ステップ S2004）判断部 1902 は、ステップ S2003 で取得した 2 以上の符号付きの構成要素から不適切な符号付きの構成要素を判断する。

30

【0101】

（ステップ S2005）不適切箇所出力部 1903 は、ステップ S2004 における判断の結果、不適切な符号付きの構成要素の存在または / および当該不適切なら不適切な符号付きの構成要素を出力する。

【0102】

以下、本実施の形態における情報処理装置の具体的な動作について説明する。今、情報処理装置は、明細書を読み込んで、図 21 の構成要素管理表を取得する、とする。構成要素管理表は、「ID」「実施の形態」「構成要素名」「符号」「箇所」を有するレコードを 1 以上管理する。「ID」は、レコードを識別する情報であり、表管理上、必要である。また、「実施の形態」は、構成要素名が記載されている発明の実施の形態の番号を示す。「構成要素名」は、構成要素の名称である。「符号」は、構成要素に添付された符号である。「箇所」は、符号付きの構成要素名が出願する明細書中の箇所であり、特許明細書の先頭からのバイト数を示す。

40

【0103】

符号構成要素取得部は、明細書を解析して、「漢字列」+（「手段」または「部」）+「英数字列」を取得する。具体的には、符号構成要素取得部は、「入力部 101」や「送信手段 3031」などを取得する。そして、符号構成要素取得部は、図 21 の表を取得するのである。

【0104】

50

次に、判断部は、図 2 1 の各レコードが不適切な符号付きの構成要素であるか否かを判断する。具体的には、判断部は、異なる 2 以上の構成要素の名称に対して同一の符号が割り当てられている符号付きの構成要素を不適切な符号付きの構成要素であると判断する。また、判断部は、ある特定の発明の実施の形態において、同一の構成要素の名称に対して異なる 2 以上の符号が割り当てられている符号付きの構成要素を不適切な符号付きの構成要素であると判断する。

【 0 1 0 5 】

以上の判断部の判断アルゴリズムにより、図 2 1 の構成要素管理表では、「 I D = 3 」または「 I D = 2 」、「 I D = 5 」または「 I D = 4 」のレコードが不適切な符号付きの構成要素のレコードである、と判断する。

10

【 0 1 0 6 】

なお、判断部は、異なる 2 以上の構成要素の名称に対して同一の符号が割り当てられている場合に、後に出現する符号付きの構成要素を不適切である、としても良い。また、判断部は、ある特定の発明の実施の形態において、同一の構成要素の名称に対して異なる 2 以上の符号が割り当てられている場合に、後に出現する符号付きの構成要素を不適切である、としても良い。かかる場合、不適切なレコードは、「 I D = 3 」および「 I D = 5 」のレコードである。

【 0 1 0 7 】

そして、不適切箇所出力部は、判断部における判断の結果、不適切な符号付きの構成要素の存在または / および当該不適切なら不適切な符号付きの構成要素を出力する。具体的には、例えば、図 2 2 に示すような表示を行う。なお、図 2 2 に示すメッセージとは、異なる態様での表示、または異なるメッセージの内容でも良い。

20

【 0 1 0 8 】

以上、本実施の形態によれば、特許明細書を解析することにより、符号の整合性についてチェックできる。かかるチェックにより、明細書の作成効率が大幅に向上する。

【 0 1 0 9 】

なお、本実施の形態において、符号のエラーチェックは、上記のアルゴリズムに限らない。

【 0 1 1 0 】

また、本実施の形態において、具体的に、一実施の形態において、同一の構成要素の名称に対して異なる 2 以上の符号が割り当てられている符号付きの構成要素を不適切な符号付きの構成要素であると判断したが、特許明細書中のある一定の範囲とは、一実施の形態に限らない。具体的には、特許明細書中のある一定の範囲とは、発明の実施の形態全体でも良い。

30

【 0 1 1 1 】

また、本実施の形態において、不適切な符号付きの構成要素の存在および当該不適切なら不適切な符号付きの構成要素を表示したが、不適切な符号付きの構成要素の存在のみを、例えば、メッセージのみで表示しても良い。

【 0 1 1 2 】

さらに、本実施の形態において説明した動作は、コンピュータ読み取り可能なプログラムで実現しても良い。当該プログラムは、C D - R O M などの記録媒体に記録されて流布しても良いし、ネットワーク配信により流布しても良いし、放送で流布しても良い。なお、本実施の形態において説明した情報処理装置の動作を実現するプログラムは、コンピュータに、特許明細書を解析し、当該特許明細書から符号付きの構成要素を取得する符号構成要素取得ステップと、符号構成要素取得ステップで取得した 2 以上の符号付きの構成要素から不適切な符号付きの構成要素を判断する判断ステップと、判断ステップにおける判断の結果、不適切な符号付きの構成要素の存在または / および当該不適切なら不適切な符号付きの構成要素を出力する不適切箇所出力ステップを実行させるためのプログラム、である。

40

【 産業上の利用可能性 】

50

【 0 1 1 3 】

本発明にかかる情報処理装置は、特許明細書の品質または、価値を客観的に評価したりする装置として有用である。

【図面の簡単な説明】

【 0 1 1 4 】

【図 1】本発明の実施の形態 1 における情報処理装置のブロック図である。

【図 2】本発明の実施の形態 1 における情報処理装置の動作について説明するフローチャートである。

【図 3】本発明の実施の形態 1 における特許明細書の例を示す図である。

【図 4】本発明の実施の形態 1 における階層関係管理表を示す図である。

10

【図 5】本発明の実施の形態 1 におけるクレームツリーの表示例を示す図である。

【図 6】本発明の実施の形態 1 におけるクレームツリーの表示例を示す図である。

【図 7】本発明の実施の形態 1 におけるクレームツリーの表示例を示す図である。

【図 8】本発明の実施の形態 1 におけるクレームツリーの表示例を示す図である。

【図 9】本発明の実施の形態 1 におけるクレームツリーの表示例を示す図である。

【図 10】本発明の実施の形態 1 におけるクレームツリーの表示例を示す図である。

【図 11】本発明の実施の形態 1 におけるクレームツリーの表示例を示す図である。

【図 12】本発明の実施の形態 1 におけるクレームツリーの表示例を示す図である。

【図 13】本発明の実施の形態 2 における情報処理装置のブロック図である。

【図 14】本発明の実施の形態 2 における情報処理装置の動作について説明するフローチャートである。

20

【図 15】本発明の実施の形態 2 における情報処理装置の明細書解析ルーチンについて説明するフローチャートである。

【図 16】本発明の実施の形態 2 における情報処理装置の特許価値算出ルーチンについて説明するフローチャートである。

【図 17】本発明の実施の形態 2 における解析結果の例を示す図である。

【図 18】本発明の実施の形態 2 における特許価値出力例を示す図である。

【図 19】本発明の実施の形態 3 における情報処理装置のブロック図である。

【図 20】本発明の実施の形態 3 における情報処理装置の動作について説明するフローチャートである。

30

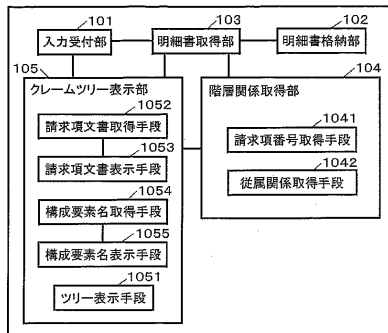
【図 21】本発明の実施の形態 3 における構成要素管理表を示す図である。

【図 22】本発明の実施の形態 3 における符号の整合性チェック結果の表示例を示す図である。

【図 23】本発明の実施の形態 2 における特許価値出力例を示す図である。

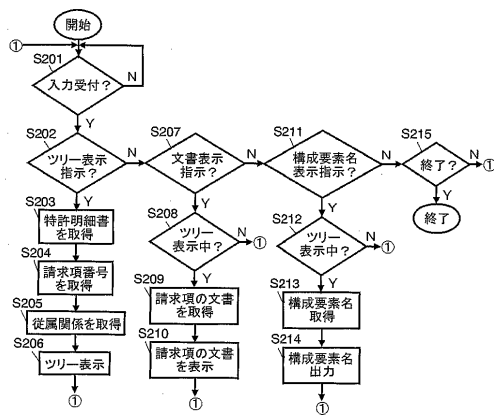
【図 1】

FIG. 1



【図 2】

FIG. 2



【図 4】

FIG. 4

子請求項	親請求項
2	1
3	1
3	2
4	1
4	2
4	3
5	2
5	3
7	6
8	6

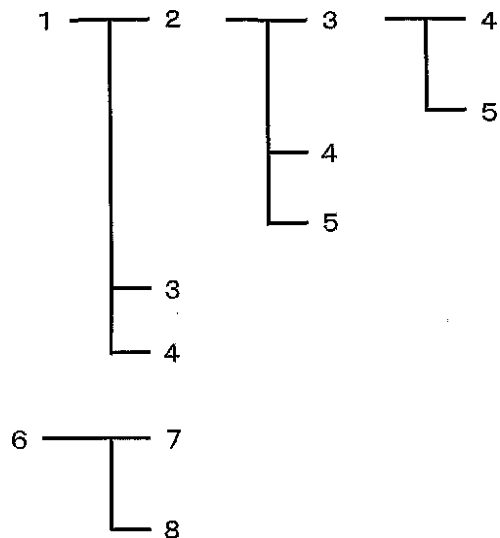
【図 3】

FIG. 3

【特許請求の範囲】
 【請求項1】 ○○するA手段と、○○するB手段と、○○するC手段とを具備することを特徴とする△△装置。
 【請求項2】 ○○するD手段をさらに具備することを特徴とする請求項1記載の△△装置。
 【請求項3】 ○○するE手段をさらに具備することを特徴とする請求項1または2記載の△△装置。
 【請求項4】 ○○するF手段をさらに具備することを特徴とする請求項1から3記載の△△装置。
 【請求項5】 ○○するG手段をさらに具備する請求項2または3記載の△△装置。
 【請求項6】 ○○するHステップと、○○するIステップと、○○するJステップとを具備することを特徴とする△△方法。
 【請求項7】 ○○するKステップをさらに具備することを特徴とする請求項6記載の△△方法。
 【請求項8】 ○○するLステップをさらに具備することを特徴とする請求項6記載の△△方法。

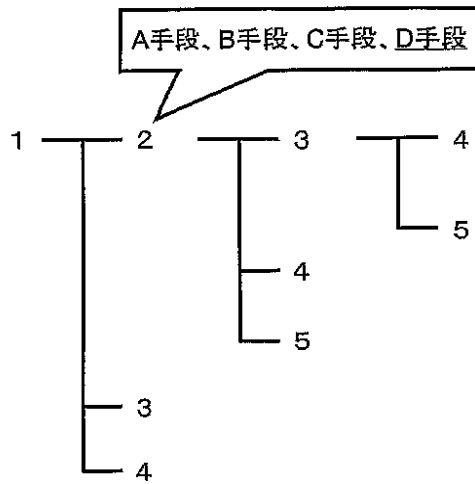
【図 5】

FIG. 5



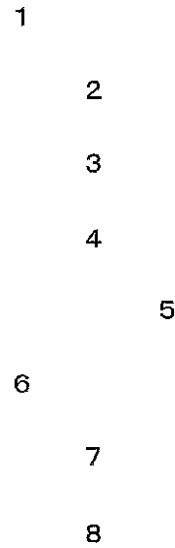
【図 1 1】

FIG. 11



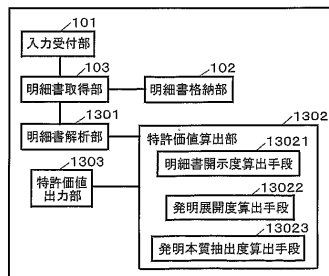
【図 1 2】

FIG. 12



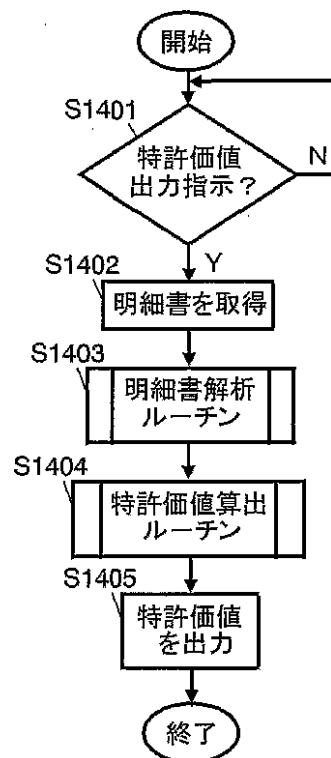
【図 1 3】

FIG. 13



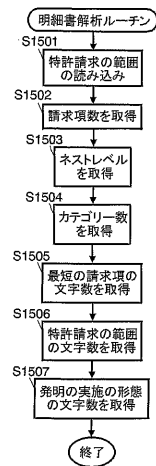
【図 1 4】

FIG. 14



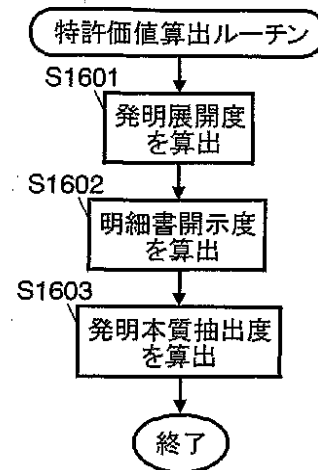
【図 15】

FIG. 15



【図 16】

FIG. 16



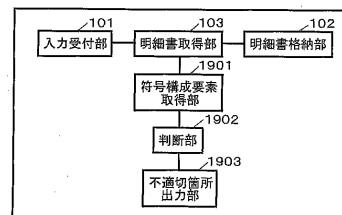
【図 17】

FIG. 17

請求項数: 8
 ネストレベル: 4
 カテゴリー数: 2
 最短請求項文字数: 88
 特許請求の範囲文字数: 1167
 発明の実施の形態の文字数: 8726

【図 19】

FIG. 19



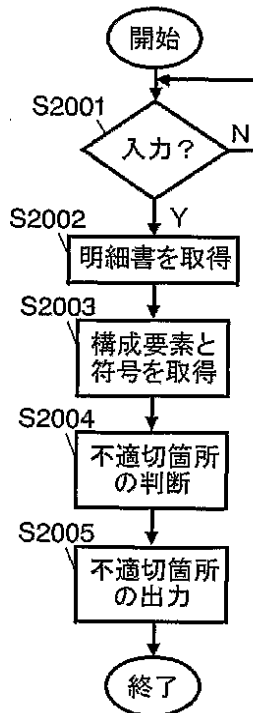
【図 18】

FIG. 18

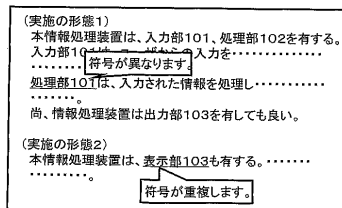
発明展開度 = 5.6
 発明本質抽出度 = 1.14
 明細書開示度 = 7.48

 特許価値 70点

【図 20】
FIG. 20

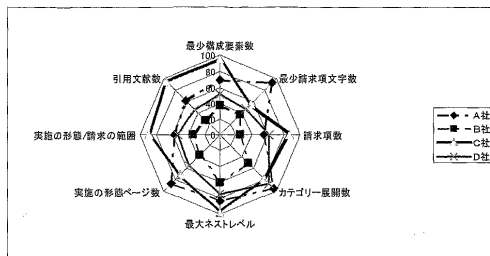


【図 22】
FIG. 22

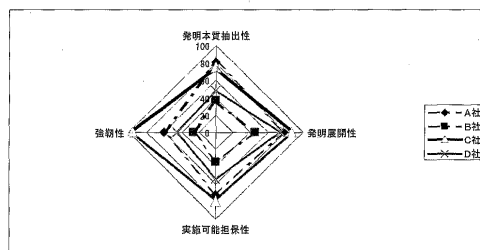


【図 23】

FIG. 23



(a)



(b)

【図 21】
FIG. 21

ID	実施の形態	構成要素名	符号	箇所
1	1	入力部	101	2058
2	1	処理部	102	8070
3	1	処理部	101	16286
4	1	出力部	103	21008
5	2	表示部	103	26004
6	2	処理部	202	26120
7	2	処理部	202	27844
8	3	送信手段	3031	29016
9	3	送信手段	3031	32024
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

図面の参照符号の一覧表

- 101 入力受付部
- 102 明細書格納部
- 103 明細書取得部
- 104 階層関係取得部
- 105 クレームツリー表示部
- 1301 明細書解析部
- 1302 特許価値算出部
- 1303 特許価値出力部
- 1901 符号構成要素取得部
- 1902 判断部
- 1903 不適切箇所出力部

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 0 0 - 2 8 5 1 1 5 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 5 5 9 7 3 (J P , A)
特開 2 0 0 1 - 3 3 7 9 6 6 (J P , A)
特開平 1 - 2 2 0 0 6 3 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 6 3 1 9 2 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

G06F17/40

G06F17/20-17/26

G06Q50/00