Title: METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING ANALYSIS INFORMATION FOR PATENT HAVING TECHNOLOGICAL CONVERGENCE

Abstract: The present invention relates to a method and a system for providing analysis information for a patent having technological convergence by using patent classification information. The present invention provides a method for providing analysis information for a patent having technological convergence by using patent classification information, which is an information processing method of a patent information system that provides patent information to a user computer connected by a wired and wireless network, the information processing method comprising the steps of: (a) enabling the patent information system to extract at least one from among at least one first-type patent classification included in a patent family set, at least one selected second-type patent classification, and at least one selected third-type patent classification with respect to the patent family set which includes at least one patent document corresponding to a search condition obtained from the user computer; (B) enabling the patent information system to provide, to the user computer, at least one from among the first-type patent classification, the second-type patent classification, and the third-type patent classification, and obtain selection information on at least one from among the patent classifications provided from the user computer; (C) enabling the patent information system to generate at least one piece of analysis information for a patent having technological convergence selected from the user computer or is preset by using the patent classification for the obtained selection information in step (B); and (D) enabling the patent information system to provide the generated analysis information for a patent having technological convergence selected from the user computer or is preset by using the patent classification for the obtained selection information in step (B).
one from the purpose and the effect, the second-type patent classification is a patent classification in which a category to which the patent classification belongs is related to the use, the third-type patent classification is a patent classification which does not belong to the first-type patent classification and the second-type patent classification in a patent classification system to which the patent classification belongs, and selectively, the third-type patent classification can have at least two sub categories.

(57) 요약: 본 발명은 특허 분류 정보를 활용하여 응합 특허 분석 정보를 제공하는 방법 및 시스템에 관한 것이다. 본 발명은 유무선 네트워크로 연결되어 있는 사용자 컴퓨터에 특허 정보를 제공하는 특허 정보 시스템의 정보 처리 방법에 있어서, 양기 특허 정보 시스템 (A) 양기 사용자 컴퓨터로부터 입수 받은 검색 조건에 대응되는 적어도 하나 이상의 특허 문서를 포함하는 대응 특허 집합에 대하여, 양기 사용 특허 집합에 포함된 적어도 하나 이상의 제1종 특허 분류, 적어도 하나 이상의 선택된 제2종 특허 분류 및 적어도 하나 이상의 선택된 제3종 특허 분류 중 어느 하나 이상을 추출하는 단계; (B) 양기 제1종 특허 분류, 양기 제2종 특허 분류 및, 양기 제3종 특허 분류 중 어느 하나 이상을 양기 사용자 컴퓨터에 제공하고, 양기 사용자 컴퓨터로부터 제공된 특허 분류 중 어느 하나 이상에 대한 선택 정보를 입수하는 단계; (C) 양기 (B) 단계에서 선택 정보를 입수 받은 특허 분류를 사용하여 기 설정되거나, 양기 사용자 컴퓨터로부터 선택된 적어도 하나 이상의 응합 특허 분석 정보를 생성하는 단계; 및 (D) 생성된 양기 응합 특허 분석 정보를 양기 사용자 컴퓨터에 제공하는 단계;를 포함하며, 양기 제1종 특허 분류는 특허 분류가 속하는 카테고리가 목적 및 효과 중 어느 하나 이상과 관계된 특허 분류인 것이며, 양기 제2종 특허 분류는 특허 분류가 속하는 카테고리가 용도와 관계된 특허 분류인 것이며, 양기 제3종 특허 분류는 특허 분류가 속하는 특허 분류 목표 중에서 제1종 특허 분류와 제2종 특허 분류에 속하지 않는 특허 분류인 것이며, 선택적으로 양기 제3종 특허 분류는 적어도 2 이상의 서브 카테고리를 가질 수도 있는 것이 특정으로 하는 특허 분류 정보를 활용하여 응합 특허 분석 정보를 제공하는 방법을 특징으로 한다.
명세서
발명의 명칭: 융합 특허 분석 정보를 제공하는 방법 및 시스템

기술분야
[1] 본 발명은 융합 특허 분석 정보를 제공하는 방법 및 시스템에 관한 것으로서, 더욱 더 상세하게는 특허 분류 정보를 활용하여 융합 특히 분석 정보를 제공하는 방법 및 시스템에 관한 것이다.

배경기술

[3] 한편, 특히 문서에는 특허 분류는 IPC, USPC, FT, FI 및 ECLA 등과 같은 특허 분류 체계 상의 적이도 하나 이상의 특허 분류가 포함되어 있다. 특히, 일본의 FT(F-Term)에는 다양한 관점의 특허 분류가 포함되어 있다. 특허, 1개의 특허에 2개 이상의 특허 분류가 포함되어 있는 문서의 수는 갈수록 늘어가고 있는 추세다. 특허 분류는 이러한 기술적 과제 또는 기술적 해결 방법 중 어느 하나 이상과 관련하여, 특허 분류 체계 상의 대응 정보를 포함하고 있다.

[4] 기술 교체 주기가 짧아지고, 마켓의 변동성이 커짐에 따라, R&D의 ROI(return of investment)가 지속적으로 악화되고 있다. 이러한 상황에 대응하여 오픈 이노베이션(Open Innovation)과 융합 기술의 중요성을 강조하는 목소리가 커지고 있다. 기존의 융합은 1) IT-BT 융합 등과 같은 선연적 융합, 2) 오감 체험 디스플레이 기기 및 서비스 등과 같은 상위 레벨에서의 예시적 융합, 3) 바이오학 등과 같은 개별적 융합 등이 주종을 이루었다. 이러한 상황 하에서 융합의 중요성에 대한 명목적인 강조에도 불구하고, 실제로 활용 가능한 구체적인 지침이나 방향은 전무한 실정이다.


[6] 하지만, 동상적으로 하나의 기술적 문제는 다른 기술적 문제와 다양하게 연계되어 존재하는 경우가 많으며, 하나의 기술적 해결 방법은 다른 다양한 기술적 해결 방법과 연계되어 존재하는 경우가 많다. 하지만, 종래에는 이러한 연계나 연관을 통하여, 기술적 문제간의 융합, 기술적 해결 방법 간의 융합 등
다양한 융합적 문제 해결 방법에 대한 기술 정보를 획득할 수 있는 특허 정보 처리 방법은 제시되고 있지 않다고 있다. 이에, 기술 집단 지정적 관점에서 특허 정보를 놓이던 융합적 문제 해결 접근을 위한 특허 정보의 활용 방법에 대한 기술 개발이 점차적으로 요구되어 왔다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

본 발명이 해결하고자 하는 첫번째 과제는 특허 분류 정보를 활용하여 융합 특허 분석 정보를 제공하는 방법을 제시하는 것이다.

본 발명이 해결하고자 하는 두번째 과제는 특허 분류 정보를 활용하여 융합 특허 분석 정보를 제공하는 특허 정보 시스템을 제시하는 것이다.

과제 해결 수단

본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제를 달성하기 위하여, 유무선 네트워크로 연결되어 있는 사용자 컴퓨터에 특허 정보를 제공하는 특허 정보 시스템의 정보 처리 방법에 있어서, 상기 특허 정보 시스템이 (A) 상기 사용자 컴퓨터로부터 업무 받은 검색 조건에 대응되는 적어도 하나 이상의 특허 문서를 포함하는 대응 특허 집합에 대하여, 상기 대응 특허 집합에 포함된 적어도 하나 이상의 제1종 특허 분류, 적어도 하나 이상의 선택된 제2종 특허 분류 및 적어도 하나 이상의 선택된 제3종 특허 분류 중 어느 하나 이상을 추출하는 단계; (B) 상기 제1종 특허 분류, 상기 제2종 특허 분류 및, 상기 제3종 특허 분류 중 어느 하나 이상을 상기 사용자 컴퓨터에 제공하고, 상기 사용자 컴퓨터로부터 제공된 특허 분류 중 어느 하나 이상에 대한 선택 정보를 입수하는 단계; (C) 상기 (B) 단계에서 선택 정보를 입수 받은 특허 분류를 사용하여 기 설계되거나, 상기 사용자 컴퓨터로부터 선택된 적어도 하나 이상의 융합 특허 분석 정보를 생성하는 단계; 및 (D) 생성된 상기 융합 특허 분석 정보를 상기 사용자 컴퓨터에 제공하는 단계;를 포함하며, 상기 제1종 특허 분류는 특허 분류가 속하는 카테고리가 목록 및 효과 중 어느 하나 이상과 관련된 특허 분류일 것이며, 상기 제2종 특허 분류는 특허 분류가 속하는 카테고리가 용도와 관련된 특허 분류일 것이며, 상기 제3종 특허 분류는 특허 분류가 속하는 특허 분류 체계 상에서 제1종 특허 분류와 제2종 특허 분류에 속하지 않는 특허 분류일 것이며, 선택적으로 상기 제3종 특허 분류는 적어도 2 이상의 서브 카테고리를 가질 수도 있는 것이면 특허 분류를 활용하여 융합 특허 분석 정보를 제공하는 방법을 제시한다.

상기 (C) 단계의 상기 융합 특허 분석 정보는 상기 대응 특허 집합의 범위 내에서 수행되는 것일 것이며, 상기 대응 특허 집합에 속하는 특허 문서에는 상기 검색 조건이 포함되어 있는 것이 바람직하다.

상기 (B) 단계에서 제공되는 특허 분류는 계층화되어 제공되는 것이 바람직하다.
상기 (D) 단계에서 제공되는 상기 용합 특허 분석 정보는 상기 제1종 특허 분류, 상기 제2종 특허 분류 및, 상기 제3종 특허 분류 중 어느 하나 이상에 대한 정보를 포함하는 것이며, 상기 (D) 단계에서 제공되는 특허 분류는 적어도 2 단계 이상으로 제작되어 제공되는 것이 바람직하다.

상기 (B) 단계 또는 상기 (D) 단계에 있어서, 상기 제1종 특허 분류가 제공될 때는 테마 및 FT가 함께 제공되는 것인 것이거나 상기 제2종 특허 분류가 제공될 때는 테마 및 FT가 함께 제공되는 것인 것이거나 상기 제3종 특허 분류가 제공될 때는 테마 및 FT가 함께 제공되는 것이 바람직하다.

상기 (C) 단계에서, 상기 용합 특허 분석 정보는 제1종 특허 분류에 대하여, 기 설정된 용합 기준 범위 내에서의 상기 제1종 특허 분류에 대한 공기 제1종 특허 분류 정보, 상기 공기 제1종 특허 분류간의 네트워크 정보, 공기 제2종 특허 분류 정보, 상기 공기 제2종 특허 분류간의 네트워크 정보, 공기 제3종 특허 분류 정보 및 상기 공기 제3종 특허 분류간의 네트워크 정보 중 어느 하나 이상이나, 제2종 특허 분류에 대하여, 기 설정된 용합 기준 범위 내에서의 상기 제2종 특허 분류에 대한 공기 제1종 특허 분류 정보, 상기 공기 제1종 특허 분류간의 네트워크 정보, 공기 제2종 특허 분류 정보, 상기 공기 제2종 특허 분류간의 네트워크 정보 중 어느 하나 이상이나, 제3종 특허 분류에 대하여, 기 설정된 용합 기준 범위 내에서의 상기 제3종 특허 분류에 대한 공기 제1종 특허 분류 정보, 상기 공기 제1종 특허 분류간의 네트워크 정보, 공기 제2종 특허 분류 정보, 상기 공기 제2종 특허 분류간의 네트워크 정보 중 어느 하나 이상이거나, 제3종 특허 분류에 대하여, 기 설정된 용합 기준 범위 내에서의 상기 제3종 특허 분류에 대한 공기 제1종 특허 분류 정보, 상기 공기 제1종 특허 분류간의 네트워크 정보, 공기 제2종 특허 분류 정보, 상기 공기 제2종 특허 분류간의 네트워크 정보 중 어느 하나 이상인 것이 바람직하다.

상기 용합 기준 범위는 상기 대응 특허 접합의 제1 용합 기준 설정 방법, 상기 전체 특허 접합의 제2 용합 기준 설정 방법 및 상기 사용자 컴퓨터 또는 상기 특허 정보 시스템이 상기 전체 특화 접합의 부분 특허 접합으로 설정하는 제3 용합 기준 설정 방법 중 어느 하나 이상인 것이 바람직하다.

상기 (B) 단계 또는 상기 (D) 단계에 있어서, 상기 제1종 특허 분류가 제공될 때는 상기 제1종 특허 분류에 대응되는 특허 문서의 개수가 제공되거나, 상기 제2종 특허 분류가 제공될 때는 상기 제2종 특허 분류에 대응되는 특허 문서의 개수가 제공되거나, 상기 제3종 특허 분류가 제공될 때는 상기 제3종 특허 분류에 대응되는 특허 문서의 개수가 제공되는 것이 바람직하다.

상기 특허 문서의 개수는 상기 대응 특허 접합의 범위에서 카운팅되는 것인 것이며, 상기 특허 문서 개수가 제공되는 방식은 총계가 제공되는 방법, 시간 기준으로 구간별로 총계가 제공되는 방법 및 권리자별로 총계가 제공되는 방법 중 어느 하나 이상인 것이며, 상기 총계는 공계 특허 문서
법위 또는 동록 특히 문서 범위 또는 유효하게 출원 계속 중인 공개 특허 문서
범위 또는 유효하게 동록 유지 중인 동록 특허 문서 범위 중 어느 하나 이상의
기준에서 검계되는 것인 것이 바람직하다.

[21] 상기 서브 카테고리는 상기 제3종 특허 분류가 속하는 특허 분류 체계 상의 기
설정된 것이어서 기 설정된 빈도 이상으로 나타나는 타이틀 정보 또는 상기
타이틀 정보에서 추출한 타이틀 추출 정보를 사용하여 결정되는 것이 존재하는
것인 것이 바람직하다.

[22] 상기 제1종 특허 분류, 상기 제2종 특허 분류 및, 상기 제3종 특허 분류는 F-term
체계 상의 특허 분류인 것이며, 상기 F-term 체계를 구성하는 개별 FT에는 적어도
하나 이상의 분류 카테고리가 부여되어 있는 것이며, 선택적으로 상기 FT에는
전체 F-term 체계를 이루는 테마, 관련 및 FT의 타이틀 정보 또는 상기 타이틀
정보에서 추출한 타이틀 추출 정보를 기준으로 기 설정된 빈도 이상을 가지는
타이틀 또는 추출 타이틀 정보에 해당하는 테마, 관련 및 FT에는 적어도 하나
이상의 부분 카테고리가 부여되어 있는 것이 바람직하다.

[23] 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제를 달성하기 위하여, 상기 어느 한 항의
방법을 실시할 것을 특별으로 하는 특허 정보 시스템을 제시한다.
발명의 효과


[25] 첫째, 특정한 기술적 과제/주제와 밀접하게 융합되는 다른 기술적 과제, 기술적
해결 방법 및 용도를 효과적으로 탐색하고, 관련된 특허 문서를 용이하게 입수할
수 있다.

[26] 둘째, 특정한 기술적 해결 방법과 밀접하게 융합되는 다른 기술적 해결
방법이나 용도를 효과적으로 탐색하고, 관련된 특허 문서를 용이하게 입수할
수 있다.

[27] 셋째, 특정한 용도와 밀접하게 융합되는 용도, 기술적 해결 방법을 효과적으로
탐색하고, 관련된 특허 문서를 용이하게 입수할 수 있다.

[28] 도면의 간단한 설명

[29] 도 1은 본 발명의 네트워크적 구성에 대한 일 실시예적 도면이다.


[31] 도 3은 본 발명의 기술적 문제 처리부의 정보 처리 방법에 대한 일 실시예적
도면이다.

[32] 도 4는 본 발명의 기술적 문제 처리부의 정보 처리 방법에 대한 일 실시예적
도면이다.

[33] 도 5는 본 발명의 기술적 솔루션 처리부의 정보 처리 방법에 대한 일 실시예적
도면이다.

[34] 도 6은 본 발명의 기술적 솔루션 처리부의 정보 처리 방법에 대한 일 실시예적
도면이다.

[35] 도 7은 본 발명의 기술 활용 분야 처리부의 정보 처리 방법에 대한 일 실시예적 도면이다.

[36] 도 8은 본 발명의 기술 활용 분야 처리부의 정보 처리 방법에 대한 일 실시예적 도면이다.

[37] 발명의 실시를 위한 최선의 형태

[38] 이하, 도면을 참조하면서 더욱 더 상세하게 설명한다.

[39] 도 1은 본 발명의 네트워크적 구성에 대한 일 실시예적 도면이다.

[40] 본 발명의 특허 정보 시스템(1000)은 유무선 네트워크(5000)를 통하여 사용자 컴퓨터(2000)와 통신한다. 한편, 장기 특허 정보 시스템(1000)은 적어도 하나 이상의 연관 시스템(4000)과 정보를 주고 받는다. 장기 연관 시스템(4000)의 예는 특허 raw data를 제공하는 각국 특허청 또는 raw data 공급자의 시스템, 기업 정보 제공자의 시스템 등이 그 예가 될 수 있으며, 본 발명의 특허 정보 시스템(1000)의 서비스를 연계하여 제공하는 적어도 하나 이상의 시스템이 그 예가 될 수 있으며, 본 설명에 한정하지 않는다.

[41] 도 2는 본 발명의 특허 정보 시스템(1000)의 구성에 대한 일 실시예적 도면이다.

[42] 장기 특허 정보 시스템(1000)에는 각종 데이터가 포함되어 있는 데이터부(1100), 각종 데이터를 가공하는 데이터가공부(1200), 특허 검감을 입수하는 특허 검감 입수부(1300) 및 본 발명의 핵심이 되는 용합 특허 분석 정보를 생성하는 분석 정보 생성부(1400)를 포함하고 있다.

[43] 장기 특허 정보 시스템(1000)에는 특허 데이터, 특허 분류 데이터, 분류 가공 데이터 또는 연관 분석 데이터 등 각종 raw 데이터, 가공 데이터, 분석 데이터 등과 같은 특허와 연관된 각종 데이터 및 DB를 저장하고 있는 데이터부가 있다. 특허 데이터부의 한 내용인 특허 DB 특허는 모든 특허에 대한 서지 사항과 명세서 분문, 도면 등을 핀드렉트로 관리하며, 장기 명세서 분문을 구성하는 각종 핀드(제목, 요약, 선행 기술, 특허 청구 범위, 발명의 상세한 설명 등)에서 추출한 핵심 기워드를 포함하고 있다. 한편, 장기 특허들은 장기 특허들에 대한 선행 기술 분석으로 인용 정보를 더 포함하고 있을 수 있다. 미국 특허 data를 예로 들면, 장기 인용 정보는 Reference에 포함된 정보들로, 미국 특허 문헌 번호, 외국 특허 문헌 번호, 비특허 문헌에 대한 표시자 등이 포함되어 있다. 한편, 특허청 심사관이나 관련자에 의한 선행 기술 조사 정보, 심사관 의견 제출 시 참조 정보 등도 정의자 인용 정보가 된다. 특정 문헌에 전방 인용 정보가 있는 경우, 장기 전방 인용 정보에 포함된 문헌의 임상에서 보면 장기 특정 문헌은 후방 인용 문헌이 된다. 특정 문헌을 기준으로 전방 인용 정보에 포함된 문헌은 부모(parent) 문헌이 되며, 장기 부모 문헌을 기준으로 보면 장기 특정 문헌은 자식(child) 문헌이 된다. 이러한 child-parent 관계에 있는 정보를 DB로 처리하는 것은
당업자에게는 자명한 것으로 상세한 설명은 생략한다.

특허 문건의 서지 사항에는 발행 국가 정보, 각종 일자 정보, 각종 번호 정보, 적어도 하나 이상의 권리자 정보, 적어도 하나 이상의 발명자 정보, 적어도 하나 이상의 특허 분류 정보, 적어도 하나 이상의 우선권 정보 등이 포함되어 있다. 일자에는 출원일, 공개일, 등록일 및 기타 일자들이 있다. 각종 번호 정보에는 출원번호, 공개번호, 등록번호, 원출원 번호, 우선권 주장 번호 등이 있다. 권리자 정보는 출원인, 양수인, 특허권자 등이 있으며, 권리자의 변동이 있고, 변동이 관리되는 경우, 양도인과 양수인에 대한 정보 및 최종 권리자 정보가 있을 수 있다. 우선권 정보에는 우선권 주장 번호, 주장일자, 국가 등의 정보가 포함되어 있다. 한편, 분할출원이나 일부 계속 출원, 계속 출원 등이 있는 경우, 원출원 번호, 원출원일자 등의 정보가 부가되어 있다. 또한, 대표도, 제목, 요약, 섹션, 등등 서지 사항에 포함되기도 한다. 한편, 가공된 서지 사항으로는 국내 페밀리 정보(분할출원, 변경출원이나 일부계속출원, 계속출원 관계에 있는 특허 출원)이나, 해외 페밀리 정보(조약 우선권 관계로 연관될 수 있는 출원, 국제출원 등)이 있을 수 있다. 한편, 자연어 처리 등을 통해서 특히 명세서 본문의 텍스트를 본문을 구성하는 각 풀드벌 또는 풀드 통합별로 기 설정된 키워드 추출 방식으로 추출한 핵심 키워드 정보가 더 있을 수 있다.

특허 분류 데이터에는 공동적인 IPC 이외에도 USPC, FT, FI, ECLA 등과 같이 각 국가별로 자국만의 특별한 특허 분류가 있을 수 있다. 하기 표 1은 특허 분류 데이터 중 F-term에 대한 계층 구조를 예시적으로 보여 준다.

표 1
<table>
<thead>
<tr>
<th>C3</th>
<th>C4</th>
<th>C5</th>
<th>C6</th>
<th>타이틀</th>
<th>Self 특허 분류</th>
<th>메인 카테고리 분류</th>
<th>서브 카테고리 분류</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5D107</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>기계적 진동의 발생 장치</td>
<td>5D107</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5D107</td>
<td>5D107AA</td>
<td></td>
<td></td>
<td>목적, 효과</td>
<td>5D107AA</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5D107</td>
<td>5D107AA</td>
<td>5D107AA01</td>
<td></td>
<td>출력 특성</td>
<td>5D107AA01</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5D107</td>
<td>5D107AA</td>
<td>5D107AA01</td>
<td>5D107AA02</td>
<td>대출력을 얻기 위한 것</td>
<td>5D107AA02</td>
<td>1</td>
<td>2001</td>
</tr>
<tr>
<td>5D107</td>
<td>5D107AA</td>
<td>5D107AA01</td>
<td>5D107AA03</td>
<td>변환 효율의 향상</td>
<td>5D107AA03</td>
<td>1</td>
<td>2002</td>
</tr>
<tr>
<td>5D107</td>
<td>5D107AA</td>
<td>5D107AA01</td>
<td>5D107AA04</td>
<td>출력의 조정, 전환</td>
<td>5D107AA04</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5D107</td>
<td>5D107AA</td>
<td>5D107AA05</td>
<td></td>
<td>주파수 특성</td>
<td>5D107AA05</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5D107</td>
<td>5D107BB</td>
<td></td>
<td></td>
<td>용도</td>
<td>5D107BB</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5D107</td>
<td>5D107BB</td>
<td>5D107BB01</td>
<td></td>
<td>기계 가공용(절단, 용착, 연마등)</td>
<td>5D107BB01</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5D107</td>
<td>5D107BB</td>
<td>5D107BB02</td>
<td></td>
<td>무화용</td>
<td>5D107BB02</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5D107</td>
<td>5D107BB</td>
<td>5D107BB02</td>
<td>5D107BB03</td>
<td>가습기용</td>
<td>5D107BB02</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5D107</td>
<td>5D107CC</td>
<td>5D107CC01</td>
<td>전기적 진동 소자 5D107CC</td>
<td>3</td>
<td>1001</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
<td>---------</td>
<td>-----------</td>
<td>--------------------------</td>
<td>---</td>
<td>-----</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5D107</td>
<td>5D107CC</td>
<td>5D107CC01 2</td>
<td>압전형 5D107CC01</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5D107</td>
<td>5D107CC</td>
<td>5D107CC01 5</td>
<td>단일의 압전판으로부터 되는 것 5D107CC01 2</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5D107</td>
<td>5D107CC</td>
<td>5D107CC01 5</td>
<td>전극에 특성을 가지는 것 5D107CC01 5</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5D107</td>
<td>5D107DD</td>
<td>5D107DD01</td>
<td>기계적 진동 발생 기구 5D107DD</td>
<td>3</td>
<td>1002</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5D107</td>
<td>5D107DD</td>
<td>5D107DD01 01</td>
<td>타격에 의하는 것 5D107DD01</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5D107</td>
<td>5D107DD</td>
<td>5D107DD01 02</td>
<td>절량의 이동에 의하는 것 5D107DD02</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

표 1에서 알 수 있듯이, 자기 자신의 특허 분류가 있을 때, 특허 분류 체계를 참조하여 자신의 상위 특허 분류를 각 계층마다 생성해 놓을 수 있다. 이때, 생성해 놓는 상위 특허 분류는 최상위 특허분류까지 생성해 놓을 수도 있지만, 기 설정된 부분(예를 들면, 확장자 활용 검색이 가능한 수준까지만 생성해 놓을 수도 있다. 위 표 1의 경우에는 C5 계층이 된다.)까지만, 생성해 놓을 수도 있을 것이다. 한편, C3(FT의 경우 테마)와 C1 사이에 임의의 분류 단계를 1개 더 들 수도 있을 것이며, 이 경우, C1은 반드시 5D가 될 필요는 없을 것이며, 다른 표기가 될 수도 있을 것이다. 즉, n개의 다른 테마가 계층적으로 묶어 하나의
기술군 표기도 설명을 통해, 5D로 시작하는 테마코드를 가지는 기술이 포함되어 있다는 점을 보여주는 글입니다. 예를 들면, 5D107과 5H001 등이 포함되어 Electric Motor Control이라는 기술군명을 가지는 기술군을 확장할 수도 있을 것이다.

표 1에서 예시되는 바와 같이 F-term 체계 상에서는
"숫자1개+영문자1개+숫자3개"까지가 분류된 것을 테마라고 하고,
"숫자1개+영문자1개+숫자3개+영문자2개"까지가 분류된 것 또는
"숫자1개+영문자1개+숫자3개+영문자2개+000"

까지가 분류된 것을 관점, "숫자1개+영문자1개+숫자3개+영문자2개+숫자2개 이상(둘 다 0은 아님)"까지 분류된 것을 FT 또는 F-term이라 한다. (본 명세서에서는 FT라 표기한다.)

1개의 테마 아래에는 n(n은 자연수)개의 관점이 있고, 1개의 관점 아래에는 m(m은 자연수)개의 FT가 존재한다. 각 FT들은 동일한 분류 깊이를 가질 수 있지만, 특정 FT 아래에 적어도 하나 이상의 다른 FT를 가지는 계층 구조를 가질 수 있다. 특히 분류에서 계층 구조는 타이틀 정보에 포함되는 dot(점, 도트)로 알 수 있으며, FT마다 부모 FT가 대응된 경우, FT-부모 FT간의 관계로부터 알 수 있게 된다.

모두 테마에 대해서는 아니지만, 상당수의 테마에 대해서는 그 관점 타이틀 정보에는 목적이나 효과 등과 같은 본원 발명의 제1종 특허 분류가 존속하는 제1종 상위 카테고리를 특정 하는 타이틀 명칭 또는 추출 타이틀 정보가 포함되어 있는 테마가 있다. 그리고, 모두 테마에 대해서는 아니지만, 상당수의 테마에 대해서는 그 관점 타이틀 정보에는 용도나 활용 등과 같은 본원 발명의 제2종 특허 분류가 존속하는 제2종 상위 카테고리를 특정하는 타이틀 명칭 또는 추출 타이틀 정보가 포함되어 있는 테마가 있다.

제1종 특허 분류는 F-term 계층 구조 상에서 관점에 목적이나 효과 등과 같은 제1종 관점이 존재하는 특허 분류를 말한다. 제1종 특허 분류 각각은 본원 발명에서 기술적 과제에 대응한다. 예를 들면, 표 1에서 출력 특성(전극 등에 관한 특성), 대출력을 염기 위한 것, 변환 효율의 향상, 출력의 조정, 전환, 주파수 특성(전동수 등에 관한 것) 등은 모두 특성한 기술이 해결하고자 하는 과제에 대응되는 것이다.

제2종 특허 분류는 F-term 계층 구조 상에서 관점에 용도나 활용 등과 같은 제2종 관점이 존재하는 특허 분류를 말한다. 제2종 특허 분류는 본원 발명에서 활용상태에 대응된다. 표 1에서 기계 가공용(절단, 용착, 연마 등), 무화용, 가습기용 등은 기술의 활용처, 활용 용도 또는 활용 상태에 대응된다.

제1종 관점이나 제2종 관점의 하위에 있지 않는 특허 분류는 제3종 특허 분류가 된다. 한편, 제3종 특허 분류는 제1종 특허 분류나 제2종 특허 분류에 비하여 상대적으로 평가하게 많으며, 제3종 특허 분류는 본 발명의 기술적 문제 해결 방법이 된다. 제3종 특허 분류가 속하는 다수의 관점을 제3종 관점이 된다. 제3종
판점은 다양한 것이 있을 수 있다. 상기 제3종 판점의 타이틀에 포함되어 있는 소자, 제질, 소재, 구성, 제어 방법, 신호 처리 등과 같은 고민도 제3종 판점의 타이틀은 각각 부분 카테고리가 될 수 있다.

본원 발명의 분류 데이터 가공부는 각 특허 분류의 카테고리 정보를 가공하며, 그 결과는 표 1의 메인 카테고리 분류, 서브카테고리 분류의 결과에 대해서 예시하고 있다. 상기 분류 데이터 가공부는 분류 데이터 가공 정책 DB를 참조하여, 각 FT, 각 판점에 대하여 분류 데이터를 가공한다. 상기 분류 데이터 가공 정책의 DB의 예는 표 2와 같다.

표 2

<table>
<thead>
<tr>
<th>분류</th>
<th>조건</th>
<th>처리 원칙</th>
<th>비고</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>메인 카테고리 가공</td>
<td>입력 FT의 상위 판점 타이틀에 목적 또는 효과라는 표현이 존재</td>
<td>메인 카테고리 1을 부여</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>서브 카테고리 가공</td>
<td>메인 카테고리가 1이고, FT의 타이틀에 변환 효율이라는 표현이 존재</td>
<td>서브 카테고리에 2002부여</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

상기 분류 데이터 가공부는 모든 F-term 특허 분류에 대하여 표 2와 같은 가공을 수행한다. 가공이 된 FT마다에는 메인 카테고리 분류값이 필수적으로 부여되어 있고, 직이도 하나 이상의 서브 카테고리 분류값도 포함되어 있을 수 있다.

본 발명의 특허 집합 홍수부는 검색이 입력이나 DB 퀄리의 입력 또는 검색이나 DB 퀄리가 더장되거나 대응될 수 있는 링크값에 대한 입력 등을 통하여 적어도 하나 이상의 특허 문서를 입수하는 기능을 수행하는 검색 처리부를 포함하고 있다. 입수된 특허 집합은 본 발명의 대응 특허 집합이 된다. 한편, 상기 특허 집합 홍수부는 입수된 특허 집합에 대하여 기 설정된 분할 또는 한정을 수행하는 집합 분할부를 포함하고 있을 수 있다. 상기 집합 분할부는 기간 한정, 권리자 한정, 특허 분류 한정, 커워드 한정, 평가값을 통한 한정, 추정값을 통한 한정, 서지 사항의 특정 조건 충족에 의한 한정 등 다양한 한정 중 어느 하나 이상을 통하여 특허 집합을 한정하거나, 분할하는 기능을 수행한다.

5장 3은 상기 기술적 문제 처리부(1410)가 사용자 컴퓨터(2000)에 제공하는 대응 특허 집합에서의 제1종 특히 분류에 관련 정보의 일례가 된다.

표 3

<table>
<thead>
<tr>
<th>기술 테마</th>
<th>기술적 문제</th>
<th>관련 특허</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5D004 가정 대역용 압전형 전기 기계 변화기</td>
<td></td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>□ 5D004AA09 박스 소형화</td>
<td></td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>□ 5D004AA12 시스템 경량화</td>
<td></td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>□ 5D004AA13 구조 간단화</td>
<td></td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>5D019 초음파 변화기</td>
<td></td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>□ 5D019AA25 자체 소형화 경량화</td>
<td></td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>5D046 기록 메체(디스크)</td>
<td></td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>□ 5D046HA05 소형화</td>
<td></td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

상기 기술적 문제 처리부(1410)의 관련 기계는 상기 사용자에게 응용 특허 분석을 실행적으로 수행하여, 하기 표 4와 같이 특정한 기술적 문제와 응용되어 관련되는 관련 기술적 문제에 관한 정보를 포함하여 사용자 컴퓨터(2000)에 전송해 줄 수 있다.
[Table 4]

<table>
<thead>
<tr>
<th>기술 테마</th>
<th>기술적 문제</th>
<th>관련 기술적 문제</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5D004 가정 대역용 압전형 전기 기계 변화기</td>
<td>□ 5D004AA09 박스 소형화</td>
<td>관련 기술적 문제(5)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>□ 5D004AA12 시스템 경량화</td>
<td>관련 기술적 문제(7)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>□ 5D004AA13 구조 간단화</td>
<td>관련 기술적 문제(2)</td>
</tr>
<tr>
<td>5D019 초음파 변환기</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>□ 5D019AA25 자체 소형화</td>
<td>관련 기술적 문제(11)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>경량화</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5D046 기록 매체(디스크)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>□ 5D046HA05 소형화</td>
<td>관련 기술적 문제(5)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

[68] 상기 사용자가 표 3의 예시와 같이 제공되는 제1종 특정 분류를 선택하고, 관련된 기술적 문제에 대한 정보를 요청하거나, 표 4의 관련 기술적 문제를 클릭하게 되면, 상기 특허 정보 시스템(1000)은 사용자의 선택을 입수하고, 하기 표 5와 같은 관련 기술적 문제라는 용합 특허 분석 정보를 생성하여 제공한다.

[70] 표 5
<table>
<thead>
<tr>
<th>기술 테마</th>
<th>기술적 문제</th>
<th>관련 특허</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5D004</td>
<td>가정 내역용 압전형 전기 기계 변환기</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>5D004AA07</td>
<td>기계적 강도, 내축적성</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>5D004AA09</td>
<td>박형화, 소형화</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>5D004AA11</td>
<td>전기적 결연</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>5D004AA13</td>
<td>동작의 안정성</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5D019</td>
<td>초음파 변환기</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>5D019AA16</td>
<td>내축적성</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>5D019AA17</td>
<td>냉각, 내열성</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>5D019AA18</td>
<td>내구성, 내후성</td>
<td>13</td>
</tr>
</tbody>
</table>

한편, 상기 관련 기술적 문제 네트워크 생성부는 선택된 기술적 문제 또는 전체 기술적 문제에 대하여 네트워크 다이어그램을 생성하여 제공해 줄 수 있다. 이를 위하여 상기 관련 기술적 문제 네트워크 생성부는 우선적으로 관련 기술적 문제 네트워크 데이터를 생성할 수 있다.

n개의 특허로 이루어진 대응 특허 집합 전체가 있을 때, 개별 특허는 Pi(i<n+1, i,n은 자연수)로 표시 될 수 있다. 선택된 제1종 특허 분류가 포함된 특허 집합은 대응 특허 집합의 부분 특허 집합이다.

특허 Pi에, 제1종 특허 분류 Cj가 부여되어 있을 때, Pi에 부여된 특허 분류를 Cj(Pi)로 표기할 수 있다.

선택된 제1종 특허 분류 또는 대응 특허 집합에 포함된 모든 제1종 특허 분류 Cj에 대하여, 본 발명의 연관 정보 생성부(1440)는 하기와 같은 연관 분석 데이터를 생성할 수 있다.

(Ci(Pi), Cj(Pi)) 또는 (Ci(Pi), Cj(Pi)) Freq(Ci(Pi), Cj(Pi))

상기 연관 분석 데이터는 벡터이다. (Ci(Pi), Cj(Pi)) 요소는 동일한 특허 문서 Pi에 나타나는 제1종 특허 분류간의 빈도(co-occur rent) 특허 분류지고, Freq(Ci(Pi), Cj(Pi)) 요소는 대응 특허 집합 또는 선택된 제1종 특허 분류를 포함하는 부분 특허 집합의 하기와 같은 연관 분석 데이터를 생성할 수 있다.

예를 들면, P1과 P2로 이루어진 부분 특허 집합 또는 대응 특허 집합이 있고, P1에 제1종 특허 분류로 C1, C2, C3이 포함되어 있고, C2에는 C1, C3가 포함되어 있다고 하자. 상기 연관 정보 생성부(1440)는 특허 P1에 대하여 (C1(P1), C2(P1), 1), (C1(P1), C3(P1), 1), (C2(P1), C3(P1), 1)을 생성하거나, (C1(P1), C2(P1)),...
(C1(P1), C3(P1)), (C2(P1), C3(P1))를 생성하고, P2에 대하여 (C1(P2), C3(P2), 1) 또는 (C1(P2), C3(P2))를 생성한다. 개별 특허별로 (Ci(Pi), Cj(Pi))를 포함한 정보가 생성된 경우, 연관 분석 처리 대상 특허 집합 전체에 대하여, (C1, C2, 1), (C1, C3, 2), (C2, C3, 1)라는 정보를 생성한다. (C1, C3)쌍은 2회가 나타남을 알 수 있다.


[79] 한편, 상기 기술적 솔루션 처리부(1420)는 선택된 적어도 하나 이상의 기술적 문제 또는 대상 특허 집합에 포함된 제3종 특허 분류와의 융합 특허 분석 정보를 생성할 수 있을 것이다.

[80] 상기 관련 기술적 솔루션 생성부는 하기 표 6과 같은 관련된 기술적 문제 해결 방법에 대한 정보를 제공할 수 있을 것이다. 하기 표 6은 융합 분석 처리 대상 특허 집합에 속하는 기술적 문제에 대응되는 Ci별로 (Ci(Pi), Cj(Pi))(Pi라는 동일 문서에서 (Ci, Cj) (공기(co-occur rent) 특허 분류)를 생성함, 처리 제3종 특허 분류)를 생성하고, 융합 분석 처리 대상 특허 집합은 기 준으로 (Ci, Cj)별로 집계하여, (Ci, Cj) Freq((Ci, Cj)))를 생성한다.

[81] 생성된 (Ci, Cj, Freq((Ci, Cj)))를 하기 표 6과 같이 Ci별로 제공해 줄 수 있다. 예시적으로 표 6에서는 Ci와 Freq((Ci, Cj))가 나오며, 특징한 Freq((Ci, Cj))을 클러스를 때 표 7과 같은 Cj와 Freq((Ci, Cj))에 관한 정보를 제공될 수 있을 것이다.

[82] 표 6
<table>
<thead>
<tr>
<th>기술 테마</th>
<th>기술적 문제</th>
<th>관련 기술적 문제 해결 방법</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5D004 가청 대역용 압전형 전기 기계 변환기</td>
<td>□ 5D004AA09 박스 소형화</td>
<td>관련 기술적 문제 해결 방법(17)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>□ 5D004AA12 시스템 정량화</td>
<td>관련 기술적 문제 해결 방법(25)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>□ 5D004AA13 구조 간단화</td>
<td>관련 기술적 문제 해결 방법(10)</td>
</tr>
<tr>
<td>5D019 초음파 변환기</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>□ 5D019AA25 자체 소형화 정량화</td>
<td>관련 기술적 문제 해결 방법(17)</td>
</tr>
<tr>
<td>5D046 기록 매체(디스크)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>□ 5D046HA05 소형화</td>
<td>관련 기술적 문제 해결 방법(12)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

[83]
[84]
[85] 표 7
[Table 7]

<table>
<thead>
<tr>
<th>기술 테마</th>
<th>문제 해결의 기술 관점</th>
<th>기술적 문제 해결 방법</th>
<th>관련 특허</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5D107 기계적 진동 발생 장치</td>
<td>전동 소자</td>
<td>5D107CC01 압전형</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>5D107CC07 자외형</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>5D107CC13 귀환용 소자</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>5D107CC12 전동 소자 복수 배치</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>환용 용도</td>
<td>5D107BB02 무화용</td>
<td>13</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>5D107BB08 응향용</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>5D107BB05 분리, 선별용</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>5D019 초음파 변환기</td>
<td>압전 변환기의 구성</td>
<td>5D019BB01 변환 소자의 제료</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>5D019BB08 변환 소자의 형상</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>5D019BB17 2이상의 독립한 변환 소자를 가지는 것</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>케이스에의 설정</td>
<td>5D019EE01 케이스의 구조</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>5D019EE06 회로 소자의 설장</td>
<td>8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

발명의 실시를 위한 형태

한편, 상기 기술적 솔루션 처리부(1420)는 상기와 같이 제1종 특허 분류 C1와 제3종 특허 분류 Cj간의 융합 특허 분석 정부를 생성할 수 있지만, 처리 대상 특허 검합에 속하는 제3종 특허 분류 간에서의 융합 특허 분석 정보를 생성할 수도 있을 것이다. 예를 들면, 상기 관련 기술적 솔루션 네트워크 생성부는 (Cj(Pi), Ck(Pi))(Cj, Ck는 모두 제3종 특허 분류임)를 생성하고, 처리 대상 특허 검합을 기준으로 (Cj(Pi), Ck(Pi), Freq((Cj(Pi), Ck(Pi)))를 생성하고, 이를 네트워크
다이어그램으로 생성할 수 있을 것이다.

그리고, 상기 기술적 솔루션 처리부(1420)는 관점 단위에서, 응합 특히 분석 정보를 생성할 수 있을 것이다. 상기 기술적 솔루션 처리부(1420)는 특히 분류 Cj, Ck가 아닌, Cj, Ck 가 속하는 관점인 Vj, Vk를 기준으로 하는 (Vj(Pi), Vk(Pi), 
Freq((Vj(Pi), Vk(Pi)))-정보를 생성할 수 있을 것이며, 생성된 데이터로 네트워크 다이어그램을 생성할 수 있을 것이다.

또한, 상기 기술적 솔루션 처리부(1420)는 특정한 관점 Vi에 속하는 특히 문건으로 이루어진 부분 특허 집합을 처리 대상 문건 집합으로 하여, (Cj(Pi), Ck(Pi), Freq((Cj(Pi), Ck(Pi))))를 생성할 수 있을 것이며, 이를 통해, Vi라는 한정된 조건 하에서의 응합 특허 분석 정보를 생성할 수 있을 것이다.

한편, 상기 기술 활용 분야 처리부(1430)는 선택된 적이도 하나 이상의 기술적 문제 또는 대상 특허 집합에 포함된 제2종 특허 분류와의 응합 특허 분석 정보를 생성할 수 있을 것이다.

상기 관련 기술 활용 분야 생성부는 응합 분석 처리 대상 특허 집합에 속하는 기술적 문제에 대응되는 Cl별로 (Ci(Pi), Ci(Pi))(Pi라는 동일 문서에서 (Ci, Ci) (공기(co-occur rent) 특허 분류상)를 생성함, Cl는 제2종 특허 분류)를 생성하고, 응합 분석 처리 대상 특허 집합을 기준으로 (Ci, Cl)별로 정계하여, (Ci, Cl, 
Freq((Ci, Cl)))를 생성한다.

생성된 (Ci, Cl, Freq((Ci, Cl)))를 표 6과 유사한 형태로 Cl별로 제공해 줄 수 있다. 예시적으로 표 6에서와 유사하게 Cl와 Freq((Ci, Cl))가 나오며, 특정한 Freq((Ci, Cl))를 클릭하였을 때 표 7과 유사한 형태로와 Freq((Ci, Cl))에 관한 정보가 제공될 수 있을 것이다.

한편, 상기 기술 활용 분야 처리부(1430)는 상기와 같이 제1종 특허 분류 Ci와 제2종 특허 분류 Cl간의 응합 특허 분석 정보를 생성할 수 있지만, 처리 대상 특허 집합에 속하는 제2종 특허 분류 간에서의 응합 특허 분석 정보를 생성할 수도 있을 것이다. 예를 들면, 상기 관련 기술적 솔루션 네트워크 생성부는 (Ci(Pi), Cm(Pi))(Ci, Cm 는 모두 제3종 특허 분류임)를 생성하고, 처리 대상 특허 집합을 기준으로 (Ci(Pi), Cm(Pi), Freq((Ci(Pi), Cm(Pi))))를 생성하고, 이를 네트워크 다이어그램으로 생성할 수 있을 것이다.

그리고, 상기 기술 활용 분야 처리부(1430)는 적어도 하나 이상의 특정 관점(특정한 용도, 제2종 특허 분류에서의 서브 카테고리) 단위에서, 응합 특허 분석 정보를 생성할 수 있을 것이다. 상기 기술 활용 분야 처리부(1430)는 특히 분류 Cl, Cm가 아닌, Cl, Cm 가 속하는 관점인 Vl, Vm을 기준으로 하는 (Vi(Pi), 
Vm(Pi), Freq((Vi(Pi), Vm(Pi)))-정보를 생성할 수 있을 것이며, 생성된 데이터로 네트워크 다이어그램을 생성할 수 있을 것이다.

또한, 상기 기술 활용 분야 처리부(1430)는 특정한 관점 Vi에 속하는 특히 문건으로 이루어진 부분 특허 집합을 처리 대상 문건 집합으로 하여, (Cl(Pi),
Cm(Pi), Freq((Cl(Pi), Cm(Pi)))를 생성할 수 있을 것이며, 이를 통해, Vi라는
항정된 조건 하에서의 응용 특허 분석 정보를 생성할 수 있을 것이다.

[97] 한편, 본 발명의 상기 접합 분할부를 통하여, 처리 대상 특허 접합을 가변시킬
수 있을 것이며, 가변된 특허 접합이 처리 대상 특허 접합이 되어, 상기에서
설명한 특허 분석 정보 생성부(1400)의 기능이 수행될 수 있을 것이다.

[98] 이하, 도면을 참조하면서 본 발명의 특허 정보 시스템(1000)의 정보 처리
방법에 대하여 더욱 더 상세하게 설명한다.

[99] 도 3은 본 발명의 기술적 문제 처리부(1410)의 정보 처리 방법에 대한 일
실시예적 도면이다.

[100] 상기 기술적 문제 처리부(1410)는 융합 분석 처리 대상 특허 접합에서 제1종
특허 분류를 임수(S11)하고, 제1종 특허 분류별로, 동일한 특허 문건에 포함된
다른 제1종 특허 분류를 관련 기술적 문제로 생성(S12)하고, 사용자가 선택한
제1종 특허 분류 또는 융합 분석 처리 대상 특허 접합의 모든 제1종 특허
분류별로 생성된 관련 기술적 문제인 제1종 특허 분류를 제공(S13)한다.

[101] 도 4는 본 발명의 기술적 문제 처리부(1410)의 정보 처리 방법에 대한 일
실시예적 도면이다.

[102] 상기 기술적 문제 처리부(1410)는 융합 분석 처리 대상 특허 접합에서 제1종
특허 분류를 임수(S21)하고, 제1종 특허 분류별로, 동일한 특허 문건에 포함된
다른 제1종 특허 분류의 공기 분류장 및 공기 분류장의 빈도 정보를
생성(S22)하고, 공기 특허 분류장 및 공기 분류장의 빈도 정보로 네트워크
다이어그램 생성(S23)한다.

[103] 도 5는 본 발명의 기술적 솔루션 처리부(1420)의 정보 처리 방법에 대한 일
실시예적 도면이다.

[104] 상기 기술적 솔루션 처리부(1420)는 융합 분석 처리 대상 특허 접합에서 제1종
특허 분류를 임수(S31)하고, 제1종 특허 분류별로, 동일한 특허 문건에 포함된
다른 제3종 특허 분류를 관련 기술적 문제로 생성(S32)하고, 사용자가 선택한
제1종 특허 분류 또는 융합 분석 처리 대상 특허 접합의 모든 제1종 특허
분류별로 생성된 관련 기술적 문제 해결 방법인 제3종 특허 분류를
제공(S33)한다.

[105] 도 6은 본 발명의 기술적 솔루션 처리부(1420)의 정보 처리 방법에 대한 일
실시예적 도면이다.

[106] 상기 기술적 솔루션 처리부(1420)는 융합 분석 처리 대상 특허 접합에서 제3종
특허 분류를 임수(S41)하고, 제3종 특허 분류별로, 동일한 특허 문건에 포함된
다른 제3종 특허 분류와의 공기 분류장 및 공기 분류장의 빈도 정보를
생성(S42)하고, 공기 특허 분류장 및 공기 분류장의 빈도 정보로 네트워크
다이어그램 생성(S43)한다.

[107] 도 7은 본 발명의 기술 활용 분야 처리부(1430)의 정보 처리 방법에 대한 일
실시예적 도면이다.
상기 기술 활용 분야 처리부(1430)는 융합 분석 처리 대상 특허 집합에서 제1종 특허 분류를 임시(S51)하고, 제1종 특허 분류별로, 동일한 특허 문건에 포함된 다른 제2종 특허 분류를 관련 기술적 문헌으로 생성(S52)하고, 사용자가 선택한 제1종 특허 분류 또는 융합 분석 처리 대상 특허 집합의 모든 제1종 특허 분류별로 생성된 관련 기술 활용 용도인 제2종 특허 분류를 제공(S53)한다.

도 8은 본 발명의 기술 활용 분야 처리부(1430)의 정보 처리 방법에 대한 실시예적 도면이다.

상기 기술 활용 분야 처리부(1430)는 융합 분석 처리 대상 특허 집합에서 제2종 특허 분류를 임시(S61)하고, 제2종 특허 분류별로, 동일한 특허 문건에 포함된 다른 제2종 특허 분류와의 공기 분류쌍 및 공기 분류상의 이도 정보를 생성(S62)하고, 공기 특허 분류쌍 및 공기 분류상의 이도 정보로 네트워크 다이어그램 생성(S63)한다.

산업상 이용가능성

본 발명은 특히 정보 산업 전반에 걸쳐 광범위하게 활용될 수 있다.
청구범위

[청구항 1] 유무선 네트워크로 연결되어 있는 사용자 컴퓨터에 특허 정보를 제공하는 특허 정보 시스템의 정보 처리 방법에 있어서, 상기 특허 정보 시스템이
(A) 상기 사용자 컴퓨터로부터 입수 받은 검색 조건에 대응되는 적어도 하나 이상의 특허 문서를 포함하는 대응 특허 집합에 대하여, 상기 대응 특허 집합에 포함된 적어도 하나 이상의 제1종 특허 분류, 적어도 하나 이상의 선택된 제2종 특허 분류 및 적어도 하나 이상의 선택된 제3종 특허 분류 중 어느 하나 이상을 추출하는 단계;
(B) 상기 제1종 특허 분류, 상기 제2종 특허 분류 및, 상기 제3종 특허 분류 중 어느 하나 이상을 상기 사용자 컴퓨터에 제공하고, 상기 사용자 컴퓨터로부터 제공된 특허 분류 중 어느 하나 이상에 대한 선택 정보를 입수하는 단계;
(C) 상기 (B) 단계에서 선택 정보를 입수 받은 특허 분류를 사용하여 기 설정되거나, 상기 사용자 컴퓨터로부터 선택된 적어도 하나 이상의 융합 특허 분석 정보를 생성하는 단계; 및
(D) 생성된 상기 융합 특허 분석 정보를 상기 사용자 컴퓨터에 제공하는 단계;를 포함하며,
상기 제1종 특허 분류, 상기 제2종 특허 분류 및, 상기 제3종 특허 분류는 F-term 체계상의 특허 분류이 것이며,
상기 제1종 특허 분류는 특허 분류가 속하는 카테고리가 목적 및 효과 중 어느 하나 이상과 관계된 특허 분류이 것이며,
상기 제2종 특허 분류는 특허 분류가 속하는 카테고리가 용도와 관계된 특허 분류이 것이며,
상기 제3종 특허 분류는 특허 분류가 속하는 특허 분류 체계 상에서 제1종 특허 분류와 제2종 특허 분류에 속하지 않는 특허 분류이 것이며, 선택적으로 상기 제3종 특허 분류는 적어도 2 이상의 서브 카테고리를 가질 수도 있는 것이 특징으로 하는 특허 분류 정보를 활용하여 융합 특허 분석 정보를 제공하는 방법.

[청구항 2] 상기 (C) 단계의 상기 융합 특허 분석 정보는 상기 대응 특허 집합의 범위 내에서 수행되는 것이이며,
상기 대응 특허 집합에 속하는 특허 문서에는 상기 검색 조건이 포함되어 있는 것인 것을 특징으로 하는 특허 분류 정보를 활용하여 융합 특허 분석 정보를 제공하는 방법.

[청구항 3] 제 1항에 있어서,

상기 (B) 단계에서 제공되는 특허 문헌지는 계층화되어 제공되는 것인 것을 특징으로 하는 특허 문헌 정보를 활용하여 융합 특허 분석 정보를 제공하는 방법.

[청구항 4]
제 1항에 있어서,
상기 (D) 단계에서 제공되는 상기 융합 특허 분석 정보는 상기 제1종 특허 문헌, 상기 제2종 특허 문헌 및, 상기 제3종 특허 문헌 중 어느 하나 이상에 대한 정보를 포함하는 것이며, 상기 (D) 단계에서 제공되는 특허 문헌지는 적어도 2 단계 이상으로 계층화되어 제공되는 것인 것을 특징으로 하는 특허 문헌 정보를 활용하여 융합 특허 분석 정보를 제공하는 방법.

[청구항 5]
제 1항에 있어서,
상기 (B) 단계 또는 상기 (D) 단계에 있어서,
상기 제1종 특허 문헌가 제공될 때는 테마 및 FT가 함께 제공되는 것인 것이거나,
상기 제2종 특허 문헌가 제공될 때는 테마 및 FT가 함께 제공되는 것인 것이거나,
상기 제3종 특허 문헌가 제공될 때는 테마, 관점 및 FT가 함께 제공되는 것인 것을 특징으로 하는 특허 문헌 정보를 활용하여 융합 특허 분석 정보를 제공하는 방법.

[청구항 6]
제 1항에 있어서,
상기 (C) 단계에서, 상기 융합 특허 분석 정보는
제1종 특허 문헌에 대하여, 기 설정된 융합 기준 범위 내에서의
상기 제1종 특허 문헌에 대한 공기 제1종 특허 분석 정보, 상기
공기 제1종 특허 문헌간의 네트워크 정보, 공기 제2종 특허 분석
정보, 상기 공기 제2종 특허 문헌간의 네트워크 정보, 공기 제3종
특허 문헌 정보, 및 상기 공기 제3종 특허 분만간의 네트워크 정보
중 어느 하나 이상이나,
제2종 특허 문헌에 대하여, 기 설정된 융합 기준 범위 내에서의
상기 제2종 특허 문헌에 대한 공기 제1종 특허 분석 정보, 상기
공기 제1종 특허 문헌간의 네트워크 정보, 공기 제2종 특허 분석
정보, 상기 공기 제2종 특허 문헌간의 네트워크 정보, 공기 제3종
특허 분만 정보, 및 상기 공기 제3종 특허 분만간의 네트워크 정보
중 어느 하나 이상이나,
제3종 특허 문헌에 대하여, 기 설정된 융합 기준 범위 내에서의
상기 제3종 특허 문헌에 대한 공기 제1종 특허 분석 정보, 상기
공기 제1종 특허 문헌간의 네트워크 정보, 공기 제2종 특허 분만
정보, 상기 공기 제2종 특허 문헌간의 네트워크 정보, 공기 제3종
특허 분만 정보, 및 상기 공기 제3종 특허 문헌간의 네트워크 정보
중 어느 하나 이상이나,
중 어느 하나 이상이를 특정으로 하는 특허 분류 정보를 활용하여 응합 특허 분석 정보를 제공하는 방법.

[청구항 7]
상기 응합 기준 범위는
상기 대응 특허 집합인 제1 응합 기준 설정 방법,
상기 전체 특허 집합인 제2 응합 기준 설정 방법 및
상기 사용자 컴퓨터 또는 상기 특허 정보 시스템이 상기 전체 특허
집합의 부분 특허 집합으로 설정하는 제3 응합 기준 설정 방법 중
 어느 하나 이상인 것을 특정으로 하는 특허 분류 정보를 활용하여
응합 특허 분석 정보를 제공하는 방법.

[청구항 8]
상기 (B) 단계 또는 상기 (D) 단계에 있어서,
상기 제1종 특허 분류가 제공될 때는 상기 제1종 특허 분류에
대응되는 특허 문서의 개수가 제공되거나,
상기 제2종 특허 분류가 제공될 때는 상기 제2종 특허 분류에
대응되는 특허 문서의 개수가 제공되거나,
상기 제3종 특허 분류가 제공될 때는 상기 제3종 특허 분류에
대응되는 특허 문서의 개수가 제공되는 것인 것을 특정으로 하는
특허 분류 정보를 활용하여 응합 특허 분석 정보를 제공하는 방법.

[청구항 9]
상기 특허 문서의 개수는 상기 대응 특허 집합의 범위에서
카운팅되는 것인 것이며,
상기 특허 문서 개수가 제공되는 방식은
총계가 제공되는 방법
시간 기준으로 구간별로 총계가 제공되는 방법 및
권리자별 기준으로 권리자별로 총계가 제공되는 방법 중 어느
하나 이상인 것이며,
상기 총계는 공개 특허 문서 범위 또는 등록 특허 문서 범위 또는
유효하게 출원 계속 중인 공개 특허 문서 범위 또는 유효하게 등록
유지 중인 등록 특허 문서 범위 중 어느 하나 이상의 기준에서
집계되는 것인 것을 특정으로 하는 특허 분류 정보를 활용하여
응합 특허 분석 정보를 제공하는 방법.

[청구항 10]
상기 서브 카테고리는 상기 제3종 특허 분류가 속하는 특허 분류
체계 상의 기 설정된 각기에서 기 설정된 범도 이상으로 나타나는
타이틀 정보 또는 상기 타이틀 정보에서 추출한 타이틀 추출
정보를 사용하여 결정되는 것이 존재하는 것인 것을 특정으로
하는 특허 분류 정보를 활용하여 응합 특허 분석 정보를 제공하는
방법.

[청구항 11]
제 1항에 있어서,
상기 F-term 체계를 구성하는 개별 FT에는 적어도 하나 이상의
문서 카테고리가 부여되어 있는 것이며,
선택적으로 상기 FT에는 전체 F-term 체계를 이루는 테마, 관점 및
FT의 타이틀 정보 또는 상기 타이틀 정보에서 추출한 타이틀 추출
정보를 기준으로 기 설정한 범도 이상을 가지는 타이틀 또는 추출
타이틀 정보에 해당하는 테마, 관점 및 FT에는 적어도 하나 이상의
부문 카테고리가 부여되어 있는 것을 특징으로 하는 특허
문서 정보를 활용하여 유합 특허 분석 정보를 제공하는 방법.

[청구항 12]
제 1항 내지 제11항 중 어느 한 항의 방법을 실시하는 것을
특징으로 하는 특허 정보 시스템.
Fig. 1

유무선 네트워크

사용자 컴퓨터 ~ 2000
연관 시스템 ~ 4000

Fig. 2

<table>
<thead>
<tr>
<th>부서명</th>
<th>인지번호</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>특허 정보 시스템</td>
<td>1000</td>
</tr>
<tr>
<td>데이터부</td>
<td>1100</td>
</tr>
<tr>
<td>특허 데이터부</td>
<td>1110</td>
</tr>
<tr>
<td>분류 데이터부</td>
<td>1120</td>
</tr>
<tr>
<td>분류 데이터 가공 정책 DB</td>
<td>1130</td>
</tr>
<tr>
<td>연관 분석 데이터부</td>
<td>1140</td>
</tr>
<tr>
<td>데이터가공부</td>
<td>1200</td>
</tr>
<tr>
<td>특허 데이터가공부</td>
<td>1210</td>
</tr>
<tr>
<td>분류 데이터가공부</td>
<td>1220</td>
</tr>
<tr>
<td>특허 집합 입수부</td>
<td>1300</td>
</tr>
<tr>
<td>권책 처리부</td>
<td>1310</td>
</tr>
<tr>
<td>집합 분할부</td>
<td>1320</td>
</tr>
<tr>
<td>분석 정보 생성부</td>
<td>1400</td>
</tr>
<tr>
<td>기술적 문제 처리부</td>
<td>1410</td>
</tr>
<tr>
<td>관련 기술적 문제 생성부</td>
<td>1411</td>
</tr>
<tr>
<td>관련 기술적 문제 네트워크 생성부</td>
<td>1412</td>
</tr>
<tr>
<td>기술적 솔루션 처리부</td>
<td>1420</td>
</tr>
<tr>
<td>관련 기술적 솔루션 생성부</td>
<td>1421</td>
</tr>
<tr>
<td>관련 기술적 솔루션 네트워크 생성부</td>
<td>1422</td>
</tr>
<tr>
<td>기술 활용 분야 처리부</td>
<td>1430</td>
</tr>
<tr>
<td>관련 기술 활용 분야 생성부</td>
<td>1431</td>
</tr>
<tr>
<td>관련 기술 활용 분야 네트워크 생성부</td>
<td>1432</td>
</tr>
<tr>
<td>연관 정보 생성부</td>
<td>1440</td>
</tr>
</tbody>
</table>
[Fig. 3]

1. 융합 분석 처리 대상 특허 집합에서 제1종 특허 분류를 입수 (S11)
2. 제1종 특허 분류별로, 동일한 특허 문건에 포함된 다른 제1종 특허 분류에 관한 기술적 문제로 생성 (S12)
3. 사용자가 선택한 제1종 특허 분류 또는 융합 분석 처리 대상 특허 집합의 모든 제1종 특허 분류별로 생성된 관련 기술적 문제인 제1종 특허 분류를 제공 (S13)

[Fig. 4]

1. 융합 분석 처리 대상 특허 집합에서 제1종 특허 분류를 입수 (S21)
2. 제1종 특허 분류별로, 동일한 특허 문건에 포함된 다른 제1종 특허 분류와의 공기 분류상 및 공기 분류상의 반도 정보를 생성 (S22)
3. 공기 특허 분류상 및 공기 분류상의 반도 정보로 네트워크 다이어그램 생성 (S23)

[Fig. 5]

1. 융합 분석 처리 대상 특허 집합에서 제1종 특허 분류를 입수 (S31)
2. 제1종 특허 분류별로, 동일한 특허 문건에 포함된 다른 제3종 특허 분류에 관한 기술적 문제로 생성 (S32)
3. 사용자가 선택한 제1종 특허 분류 또는 융합 분석 처리 대상 특허 집합의 모든 제1종 특허 분류별로 생성된 관련 기술적 문제 해결 방법의 제3종 특허 분류를 제공 (S33)

[Fig. 6]

1. 융합 분석 처리 대상 특허 집합에서 제3종 특허 분류를 입수 (S41)
2. 제3종 특허 분류별로, 동일한 특허 문건에 포함된 다른 제3종 특허 분류와의 공기 분류상 및 공기 분류상의 반도 정보를 생성 (S42)
3. 공기 특허 분류상 및 공기 분류상의 반도 정보로 네트워크 다이어그램 생성 (S43)
[Fig. 7]

유합 분석 처리 대상 특허 집합에서 제1종 특허 분류를 입수

제1종 특허 분류별로, 동일한 특허 문헌에 포함된 다른 제2종 특허 분류를 관련 기술적 문제로 생성

사용자가 선택한 제1종 특허 분류 또는 유합 분석 처리 대상 특허 집합의 모든 제1종 특허 분류별로 생성된 관련 기술 활용 용도인 제2종 특허 분류를 제공

[Fig. 8]

유합 분석 처리 대상 특허 집합에서 제2종 특허 분류를 입수

제2종 특허 분류별로, 동일한 특허 문헌에 포함된 다른 제2종 특허 분류와의 공기 분류쌍 및 공기 분류상의 범도 정보를 생성

공기 특허 분류쌍 및 공기 분류상의 범도 정보로 네트워크 다이어그램 생성
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**G06Q 50/18(2012.01)i, G06F 17/30(2006.01)i**

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)

G06Q 50/18; G06F 17/00; G06F 17/18; G06F 17/30

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

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

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: patent, fusion, analysis, F-term, classification

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

<table>
<thead>
<tr>
<th>Category*</th>
<th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th>
<th>Relevant to claim No.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Y</td>
<td>JP 2002-175331 A (PATENT MALL:KK) 21 June 2002 See abstract, paragraphs [0006], [0021]-[0031], claims 1-3 and figures 3-7.</td>
<td>1-12</td>
</tr>
<tr>
<td>Y</td>
<td>KR 10-2011-0104816 A (KWANGGETO CO.,LTD. et al.) 23 September 2011 See abstract, paragraphs [0102]-[0115], claims 1, 5-9 and figure 14.</td>
<td>1-12</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>JP 2003-141164 A (PATENT MALL:KK) 16 May 2003 See abstract, paragraphs [0021], [0028]-[0033], claims 1-2 and figures 2-3.</td>
<td>1-12</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>KR 10-2011-0130784 A (KWANGGETO CO.,LTD. et al.) 06 December 2011 See abstract, claims 1, 9 and figure 14.</td>
<td>1-12</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>KR 10-0602791 B1 (KOREA INDUSTRIAL TECHNOLOGY FOUNDATION et al.) 20 July 2006 See abstract, claims 1-2 and figure 1.</td>
<td>1-12</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

Date of the actual completion of the international search

**26 JUNE 2013 (26.06.2013)**

Date of mailing of the international search report

**26 JUNE 2013 (26.06.2013)**

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office

Government Complex-Daejeon, 189 Seonja-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2009)
<table>
<thead>
<tr>
<th>Patent document cited in search report</th>
<th>Publication date</th>
<th>Patent family member</th>
<th>Publication date</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>US 2002-0073095 A1</td>
<td>13.06.2002</td>
</tr>
<tr>
<td>JP 2003-141164 A</td>
<td>16.05.2003</td>
<td>NONE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>WO 2011-149178 A2</td>
<td>01.12.2011</td>
</tr>
</tbody>
</table>
A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

G06Q 50/18(2012.01), G06F 17/30(2006.01)

B. 조사된 분야

조사된 최소분야(국제특허분류를 기재)
G06Q 50/18; G06F 17/00; G06F 17/18; G06F 17/30

조사된 기술분야에 속하는 최소분야 이외의 문헌
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보
국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 특허, 응답, 분석, F-term, 분류

C. 관련문헌

<table>
<thead>
<tr>
<th>카테고리</th>
<th>인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재</th>
<th>관련 칭구항</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Y</td>
<td>JP 2002-175331 A (PATENT MALL: KK) 2002.06.21 요약, 단락 ([0001], [0021]-[0031], 칭구항 1-3 및 도면 3-7 참조.</td>
<td>1-12</td>
</tr>
<tr>
<td>Y</td>
<td>KR 10-2011-0104816 A ((주)광개토연구소 외 1명) 2011.09.23 요약, 단락 ([0102]-[0115], 칭구항 1, 5-9 및 도면 14 참조.</td>
<td>1-12</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>JP 2003-141164 A (PATENT MALL: KK) 2003.05.16 요약, 단락 ([0021], [0029]-[0033], 칭구항 1-2 및 도면 2-3 참조.</td>
<td>1-12</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>KR 10-2011-0130784 A ((주)광개토연구소 외 1명) 2011.12.06 요약, 칭구항 1, 9 및 도면 14 참조.</td>
<td>1-12</td>
</tr>
<tr>
<td>A</td>
<td>KR 10-0602791 B1 (제단법인 한국산업기술재단 외 1명) 2006.07.20 요약, 칭구항 1-2 및 도면 1 참조.</td>
<td>1-12</td>
</tr>
</tbody>
</table>

 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

대응특히에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용문헌의 특별 카테고리:
  "A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌
  "E" 국제특허분류보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지거나 국제출원일 이후에 공개된 출원일 또는 특히 문헌
  "L" 우선권 주권자에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌
  "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 인용하고 있는 문헌
  "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

"T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개일 문헌으로, 출원과 상관하지 않으며 발명의 기초가 되는 것이라 이들을 이해하기 위해 인용된 문헌

"X" 특별한 관련이 있는 문헌, 해당 문헌 하나만으로 청구원 발명의 심의 또는 전보성의 없는 것으로 본다.

"Y" 특별한 관련이 있는 문헌, 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당해자에게 작한 경우 청구인 발명은 전보성이 없는 것으로 본다.

"&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일
2013년 06월 26일 (26.06.2013)

국제조사보고서 발송일
2013년 06월 26일 (26.06.2013)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소
대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4층 (동구청, 경부대전광역시)
팩스 번호 82-42-472-7140

심사관
최상원
전화번호 82-42-481-8291

사적 PCT/ISA/210 (두 번째 용지) (2009년 7월)
<table>
<thead>
<tr>
<th>국제조사보고서에서 인용된 특허문헌</th>
<th>공개일</th>
<th>대응특허문헌</th>
<th>공개일</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>EP 1213665 A3</td>
<td>2003.12.10</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>US 2002-0073095 A1</td>
<td>2002.06.13</td>
</tr>
<tr>
<td>JP 2003-141164 A</td>
<td>2003.05.16</td>
<td>없음</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>WO 2011-149178 A2</td>
<td>2011.12.01</td>
</tr>
<tr>
<td>KR 10-0602791 B1</td>
<td>2006.07.20</td>
<td>없음</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>