(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2020 년 3 월 5 일 (05.03.2020)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2020/044290 A1

(51) 국제특허분류:
G06F 17/28 (2006.01) *G06Q 10/10* (2012.01)
G06F 17/24 (2006.01) *G06Q 50/18* (2012.01)
G06N 3/08 (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/IB2019/057302

(22) 국제출원일: 2019 년 8 월 29 일 (29.08.2019)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2018-0101783 2018 년 8 월 29 일 (29.08.2018) KR
10-2018-0107455 2018 년 9 월 9 일 (09.09.2018) KR
10-2019-0091949 2019 년 7 월 29 일 (29.07.2019) KR

(72) 발명자; 겸
(71) 출원인: 유장현 (YOO, Janghyun) [KR/KR]; 13492 경기도 경기도 성남시 분당구 동판교로 225, 309-603, Gyeonggi-do (KR).

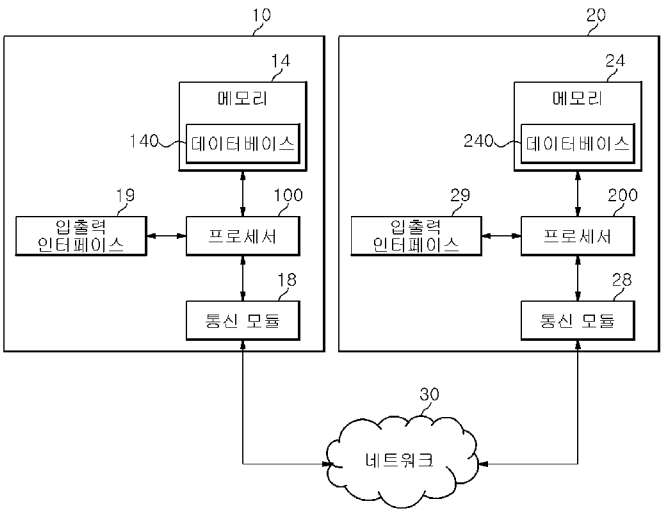
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE,

(54) **Title:** PATENT DOCUMENT CREATING DEVICE, METHOD, COMPUTER PROGRAM, COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM, SERVER AND SYSTEM

(54) **발명의 명칭:** 특허 문서 작성 장치, 방법, 컴퓨터 프로그램, 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체, 서버 및 시스템

[도2]



14, 24 Memory
18, 28 Communication module
19, 29 Input/output interface
30 Network
100, 200 Processor
140, 240 Database

(57) **Abstract:** The present invention relates to a patent document creating device, method, computer program, computer-readable recording medium, server and system. The patent document creating device, according to one embodiment of the present invention, may comprise: a constituent element management unit for managing information on a constituent element which may be included in the content of a patent document; an autocomplete list generation unit for generating a data set on the basis of the information on the constituent element managed by the constituent element management unit, and generating an autocomplete list on the basis of a result extracted from the data set by having text, inputted by a user, as a keyword; and a text input element management unit for managing

[다음 쪽 계속]

WO 2020/044290 A1

LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (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, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

a text input element capable of receiving, as input, text from the user, extracting, as autocomplete keywords, some of the text inputted in the text input element and transferring same to the autocomplete list generation unit, outputting, on a screen, an autocomplete list generated on the basis of the autocomplete keywords, and when the user selects any one item included in the autocomplete list, replacing the autocomplete keywords with the selected item and outputting same in the text input element.

(57) 요약서: 본 발명은 특허 문서 작성 장치, 방법, 컴퓨터 프로그램, 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체, 서버 및 시스템에 관한 것이다. 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 장치는, 특허 문서의 내용에 포함될 수 있는 구성요소의 정보를 관리하는 구성요소 관리부; 상기 구성요소 관리부에 의해 관리되는 상기 구성요소의 정보를 기초로 데이터 셋을 생성하고, 사용자가 입력한 텍스트를 검색어로 하여 상기 데이터 셋으로부터 추출된 결과를 바탕으로 자동완성 리스트를 생성하는 자동완성 리스트 생성부; 및 사용자로부터 텍스트를 입력받을 수 있는 텍스트 입력요소를 관리하고, 상기 텍스트 입력요소에 입력된 텍스트 중 일부를 자동완성 키워드로서 추출하여 상기 자동완성 리스트 생성부에 전달하며, 상기 자동완성 키워드를 기초 생성된 상기 자동완성 리스트를 화면에 출력하고, 사용자가 상기 자동완성 리스트에 포함된 어느 하나의 항목을 선택하면 상기 자동완성 키워드를 선택된 항목으로 치환하여 상기 텍스트 입력요소에 출력하는 텍스트 입력요소 관리부를 포함할 수 있다.

명세서

발명의 명칭: 특허 문서 작성 장치, 방법, 컴퓨터 프로그램, 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체, 서버 및 시스템

기술분야

[1] 본 발명은 특허 문서 작성 장치, 방법, 컴퓨터 프로그램, 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체, 서버 및 시스템에 관한 것이다.

배경기술

[2] 특허 문서는 특허법에서 정한 기재요건에 따라 작성되어야 하는 문서로서, 특허 명세서, 의견서, 보정서 등을 포함하는 것으로 이해될 수 있다.

[3] 예를 들어, 특허 명세서는 발명자가 보호받고자 하는 기술적 사상을 특허법에 규정된 기재요건에 따라 표현한 문서로서, 발명의 명칭, 배경기술, 도면의 간단한 설명, 발명의 상세한 설명 및 특허청구범위 등을 포함하도록 작성될 수 있다. 일반적으로 특허 명세서는 기술과 특허법에 대한 높은 이해도를 갖춘 변리사 등의 작성자에 의해 소정의 문서 작성 프로그램으로 작성된다.

[4] 문서 작성 프로그램으로서 미국, 유럽, 한국, 일본, 중국 등 대부분의 국가에서 Microsoft의 Office 제품군인 "Word"가 주로 사용된다. 특수한 예로서, 한국에서는 한국 특허청에서 배포한 "특허청 전자문서 작성 S/W"가 사용되기도 한다. "특허청 전자문서 작성 S/W"는 특허법 및 그 하위 법령에서 요구하는 조건에 맞춰서 문서가 작성될 수 있도록, 구조창을 제공하고 있다는 장점이 있다.

[5] 이러한 문서 작성 프로그램은 기호 삽입, 그림 삽입, 표 삽입 등의 기능을 구비하고는 있으나, 기본적으로는 텍스트 입력을 기반으로 한 프로그램으로서, 작성자는 발명과 관련된 모든 내용을 직접 키보드를 타이핑하여 입력해야 한다. 그에 따라, 한 건의 특허 명세서를 작성하는 데 많은 시간이 소요된다는 문제가 있다.

[6] 또한, 방대한 분량의 문서 작업이 오직 작성자의 기억에 의존해서만 이뤄지고 모든 내용이 작성자의 타이핑에 의해 기입되기 때문에, 작성된 특허 명세서가 특허법에 규정된 기재요건을 충족하지 못하는 다양한 형태의 기재불비가 발생되거나 발명이 명확하게 설명되지 못한다는 문제가 있다. 이는 작성자 측과 특허 명세서를 심사하는 특허청 측 모두에게 시간 및 비용의 손실을 발생시키는 것으로서 지양될 필요가 있다.

[7] 이를 방지하기 위해, 특허 명세서에 포함되어 있는 기재불비 사항을 점검해주는 별도의 프로그램(예를 들어, "Word"의 add-in 설치형 프로그램) 또는 문서 작성 프로그램의 일 기능(예를 들어, "특허청 전자문서 작성 S/W"의 "청구항 오류 점검" 기능)이 제안된 바 있다.

[8] 그러나 이러한 프로그램 또는 기능은 특허 명세서를 모두 작성한 이후에

사후적인 검토를 수행하는 것으로서, 작성자는 우선 특허 명세서를 작성하여 완성한 후 점검 과정을 통해 발견된 문제점들을 고쳐야 한다는 번거로움이 있다. 그에 따라, 특허 명세서의 최종 완성에 소요되는 시간은 더욱 증가한다는 문제가 있다.

[9] 한편, 각 국가의 특허법은 지정된 언어로 특허 문서가 작성되어 제출될 것을 요구하고 있다. 그에 따라 지정되지 않은 언어로 작성된 특허 문서는 제출하고자 하는 국가의 특허법에서 지정한 언어로 번역되어야 한다. 예를 들어, 미국 특허 출원을 조약우선권을 수반하여 한국에서 출원하고자 하는 경우 영어에서 한글로의 번역이 필요하며, 한국 특허 출원을 조약우선권을 수반하여 일본에서 출원하고자 하는 경우 한글에서 일어로의 번역이 필요하다.

[10] 번역 대상이 되는 특허 문서, 예를 들어 특허 명세서는 기술적 사상을 보호하기 위한 문서이자, 최신 기술에 대한 설명으로 구성된 문서이다. 또한, 특허 명세서는 기술 문서인 동시에 권리 문서이므로, 잘못된 번역에 의해 향후 특허권의 권리범위가 영향을 받게 되면 돌이킬 수 없는 문제가 될 수 있다. 따라서, 특허 문서는 매우 정확하고, 원문에 충실하게 번역되어야 한다.

[11] 그러나 비용, 시간 등 여러가지 현실적인 한계로 인해 이와 같은 번역 업무가 기술과 특허법에 대한 충분한 지식과 경험을 갖추지 못한 번역가에 의해 수행되는 경우가 많다. 예를 들어, 특허 명세서를 번역하여 출원하는 업무가 특허법인 등의 대리인에게 위임되는 경우, 특허 명세서에 대한 번역은 해당 대리인에 의해 수행되는 것이 아니라 대부분 제3 자인 프리랜서 번역가나 번역 업체에 의뢰되어 수행되고 있다. 그에 따라 특허 문서의 내용이 기술적으로 정확하게 번역되지 않거나, 특허법에서 요구하고 있는 엄격한 기재요건에 맞지 않게 번역되는 기재불비 문제가 빈번하게 발생되고 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

[12] 본 발명의 실시예들은 상기와 같은 문제를 해결하기 위해 제안된 것으로서, 특허 문서 작성에 소요되는 시간을 줄일 수 있는 특허 문서 작성 장치, 방법, 컴퓨터 프로그램, 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체, 서버 및 시스템을 제공하고자 한다.

[13] 또한, 특허 문서 작성 시 특허법에서 요구하는 기재요건을 위반하는 기재불비를 방지할 수 있는 특허 문서 작성 장치, 방법, 컴퓨터 프로그램, 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체, 서버 및 시스템을 제공하고자 한다.

과제 해결 수단

[14] 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 장치는, 특허 문서의 내용에 포함될 수 있는 구성요소의 정보를 관리하는 구성요소 관리부; 상기 구성요소 관리부에 의해 관리되는 상기 구성요소의 정보를 기초로 데이터 셋을 생성하고, 사용자가 입력한 텍스트를 검색어로 하여 상기 데이터 셋으로부터 추출된 결과를

바탕으로 자동완성 리스트를 생성하는 자동완성 리스트 생성부; 및 사용자로부터 텍스트를 입력받을 수 있는 텍스트 입력요소를 관리하고, 상기 텍스트 입력요소에 입력된 텍스트 중 일부를 자동완성 키워드로서 추출하여 상기 자동완성 리스트 생성부에 전달하며, 상기 자동완성 키워드를 기초 생성된 상기 자동완성 리스트를 화면에 출력하고, 사용자가 상기 자동완성 리스트에 포함된 어느 하나의 항목을 선택하면 상기 자동완성 키워드를 선택된 항목으로 치환하여 상기 텍스트 입력요소에 출력하는 텍스트 입력요소 관리부를 포함할 수 있다.

발명의 효과

[15] 본 발명의 일 측면에 따른 특허 문서 작성 장치, 방법, 컴퓨터 프로그램, 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체, 서버 및 시스템에 의하면, 특허 문서 작성에 소요되는 시간을 줄일 수 있다는 장점이 있다.

[16] 또한, 특허 문서 작성 시 특허법에서 요구하는 기재요건을 위반하는 기재불비를 방지할 수 있다는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[17] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템을 보여주는 도면이다.

[18] 도 2는 도 1의 특허 문서 작성 장치와 특허 문서 작성 서버의 구성을 개략적으로 보여주는 도면이다.

[19] 도 3은 도 2의 특허 문서 작성 장치와 특허 문서 작성 서버의 프로세서의 구성의 일 예를 보여주는 도면이다.

[20] 도 4는 도 2의 특허 문서 작성 장치와 특허 문서 작성 서버의 메모리의 구성의 일 예를 보여주는 도면이다.

[21] 도 5는 제1 서비스를 제공하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 애플리케이션의 케이스 관리 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[22] 도 6은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 특허 문서 작성 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[23] 도 7은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 구성요소 관리 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[24] 도 8은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션에 의해 구현되는 자동완성 기능의 일 예를 보여주는 도면이다.

[25] 도 9는 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션에 의해 구현되는 구성요소 정보의 변경에 따른 자동완성 블록의 변화의 일 예를 보여주는 도면이다.

[26] 도 10은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 기본 설명 작성 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[27] 도 11은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 도면의 간단한 설명 작성 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[28] 도 12는 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 특허 문서 작성 화면의 특허청구범위 표시 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[29] 도 13은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 청구항 작성 화면에서 독립항을 작성하는 일 예를 보여주는 도면이다.

[30] 도 14는 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 청구항 작성 화면에서 신규 청구항 및 종속항을 작성하는 일 예를 보여주는 도면이다.

[31] 도 15는 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 청구항 수정 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[32] 도 16은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 기재요건 검토 결과 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[33] 도 17은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 상세한 설명 작성 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[34] 도 18은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 삽입 문자열 선택 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[35] 도 19는 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 구성요소 설명 작성 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[36] 도 20은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 도면 관리 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[37] 도 21은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 관용표현 관리 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[38] 도 22는 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 설정 관리 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[39] 도 23은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 특허 문서를 작성한 후 다운로드할 수 있는 다운로드 파일의 일 예를 보여주는 도면이다.

[40] 도 24는 제2 서비스를 제공하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 애플리케이션의 케이스 관리 화면 및 원문 파일 등록 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[41] 도 25는 도 24의 특허 문서 작성 애플리케이션의 원문 데이터 편집 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[42] 도 26은 도 24의 특허 문서 작성 애플리케이션의 구성요소 선택 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[43] 도 27은 도 24의 특허 문서 작성 애플리케이션의 특허 문서 작성 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[44] 도 28은 도 24의 특허 문서 작성 애플리케이션의 구성요소 관리 화면 및 구성요소 번역 등록 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[45] 도 29는 도 24의 특허 문서 작성 애플리케이션의 구성요소 관리 화면에서 호출된 구성요소 선택 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[46] 도 30은 도 24의 특허 문서 작성 애플리케이션에 의해 구현되는 자동완성

기능의 일 예를 보여주는 도면이다.

[47] 도 31은 도 24의 특허 문서 작성 애플리케이션의 번역 작성 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[48] 도 32는 도 31의 번역 작성 화면이 기계 번역 서비스를 제공하는 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[49] 도 33은 도 24의 특허 문서 작성 애플리케이션의 번역 결과 화면 및 제1 번역예 검색 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[50] 도 34는 도 24의 특허 문서 작성 애플리케이션의 검색 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[51] 도 35는 도 24의 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 특허 문서를 작성한 후 다운로드할 수 있는 다운로드 파일의 일 예를 보여주는 도면이다.

발명의 실시를 위한 형태

[52] 본 발명은 다양한 변환을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는 바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 상세하게 설명하고자 한다. 본 발명의 효과 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 다양한 형태로 구현될 수 있다.

[53] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예들을 상세히 설명하기로 하며, 도면을 참조하여 설명할 때 동일하거나 대응하는 구성 요소는 동일한 도면부호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략하기로 한다. 아울러 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략하기로 한다.

[54] 이하의 실시예에서, 제1, 제2 등의 용어는 한정적인 의미가 아니라 하나의 구성 요소를 다른 구성 요소와 구별하는 목적으로 사용되었다. 또한, 이하의 실시예에서, 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 또한, 이하의 실시예에서, 포함하다 또는 가지다 등의 용어는 명세서 상에 기재된 특징, 또는 구성요소가 존재함을 의미하는 것이고, 하나 이상의 다른 특징들 또는 구성요소가 부가될 가능성을 미리 배제하는 것은 아니다. 또한, 도면에서는 설명의 편의를 위하여 구성 요소들이 그 크기가 과장 또는 축소될 수 있다. 예컨대, 도면에서 나타난 각 구성의 크기, 형상, 두께는 설명의 편의를 위해 임의로 표현한 것이고, 본 발명이 반드시 도시된 바에 한정되지 않는다.

[55] 이하의 설명에서 "특허 문서"는 특허법에서 정한 기재요건에 따라 작성되어야 하는 문서로서, 특허 명세서, 의견서, 보정서 등을 포함하는 것으로 이해될 수 있다. 또한, 특허 문서는 특허 문서를 제출하고자 하는 특허청에서 지정한 언어(예를 들어, 한국 특허청인 경우 한글, 이하 "제1 언어"라고 한다)가 아닌

다른 언어(예를 들어, 한국 특허청인 경우 영어나 일어, 이하 "제2 언어"라고 한다)로 작성된 특허 문서를 번역하여 작성하는 문서(이하 "특허 번역문"이라 한다)를 포함하는 것으로 이해될 수 있다. 또한, 특허 문서는 특허청에서 발행하는 문서(Office Action, 예를 들어 의견제출통지서, 거절결정서 등)의 번역문, 이에 대한 검토 의견서, 검토 의견서의 번역문도 포함하는 것으로 이해될 수 있다.

[56] 또한, 이하의 설명에서 특허 문서의 "작성"은 사용자가 특허 문서에 필요한 내용을 입력하여 특허 문서를 완성시키는 행위로서, 특허 문서의 생성 및 편집과 관련된 텍스트, 기호, 이미지 등 특허 문서의 완성에 필요한 데이터의 입력, 수정, 삭제 등의 모든 행위를 포함하는 것으로 이해될 수 있다.

[57] 또한, 이하의 설명에서 데이터 또는 정보를 "관리"는 데이터 또는 정보의 입력, 저장, 수정, 삭제 등을 포함하는 개념으로 이해될 수 있다. 또한, 이하의 설명에서 특정 객체의 "관리"는 해당 객체를 제어하는 것은 물론 해당 객체가 포함하고 있는 데이터 또는 정보의 관리를 포함하는 것으로 이해될 수 있다.

[58] 또한, 이하의 설명에서, 사용자 인터페이스(User Interface)는 사용자와 특허 문서 작성 애플리케이션이 상호 의사소통을 할 수 있도록 일시적 또는 영구적 접근을 목적으로 만들어진 물리적, 가상적 매개체로 이해될 수 있다. UI는 사용자와 특허 문서 작성 애플리케이션이 상호 작용을 할 수 있도록 제공되는 모든 물리적인 하드웨어와 논리적인 소프트웨어를 포함하는 것으로 이해될 수 있다.

[59]

[60] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템을 보여주는 도면이다.

[61] 도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템(1)은 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)를 포함할 수 있다. 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)는 네트워크(30)를 통해 서로 데이터를 송수신할 수 있게 연결될 수 있다.

[62] 본 실시예에서, 특허 문서 작성 시스템(1)은 사용자가 특허 문서를 작성할 수 있도록 제공되는 것으로서, 사용자는 특허 문서 작성 시스템(1)을 이용하여 특허 문서를 빠르고 정확하게 작성할 수 있다. 특허 문서 작성 시스템(1)은 특허 문서 작성을 위한 다양한 기능을 특허 문서 작성 장치(10)를 통해 사용자에게 제공할 수 있으며, 이와 같은 기능은 특허 문서 작성 장치(10) 및 특허 문서 작성 서버(20) 중 어느 하나, 또는 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)의 상호 작용에 의해 구현될 수 있다.

[63] 예를 들어, 특허 문서 작성 시스템(1)은 사용자가 제1 언어 또는 제2 언어로 특허청에서 지정한 양식에 맞는 특허 문서를 작성할 수 있는 서비스를 제공하거나, 제2 언어 또는 제1 언어로 작성된 특허 문서를 제1 언어 또는 제2 언어로 번역할 수 있는 서비스를 제공하거나, 두 서비스를 모두 제공할 수 있다.

구체적인 예로서, 특허 문서 작성 시스템(1)은 제1 언어로 특허 명세서를 작성하는 서비스, 제2 언어로 특허 명세서를 작성하는 서비스, 제1 언어로 작성된 특허 명세서를 제2 언어로 번역한 번역 명세서를 작성하는 서비스, 제2 언어로 작성된 특허 명세서를 제1 언어로 번역한 번역 명세서를 작성하는 서비스 중 하나 이상의 서비스를 사용자에게 제공할 수 있다.

[64] 이하의 설명에서 "특허 문서 작성 서비스"는 특허 문서 작성 시스템(1), 특허 문서 작성 장치(10) 및 특허 문서 작성 서버(20) 중 하나 이상에 의해 제공되는 것으로 이해될 수 있다. 예를 들어, "특허 문서 작성 서비스"는 사용자가 특허 문서 작성을 수행할 수 있도록 특허 문서 작성 장치(10)의 입출력 인터페이스(도 2, 19)를 통해 사용자에게 제공되는 기능 또는 기능들의 집합으로 이해될 수 있다.

[65] 또한, 이하의 설명에서 "케이스"는 사용자가 하나의 특허 문서를 작성하기 위해 생성하는 객체의 단위로서 이해될 수 있다. "케이스 정보"는 특허 문서와 관련된 기본 정보 및 해당 특허 문서의 작성 과정에서 입력되는 정보를 포함하는 것으로 이해될 수 있다. 예를 들어, 사용자는 특허 문서 작성 시스템(1)을 통해 특허 명세서 작성을 위한 하나의 케이스를 생성하고, 해당 케이스의 관리번호, 의뢰인, 마감일 등과 같은 기본적인 정보 및 특허 명세서의 내용으로서 입력되어야 하는 데이터를 입력할 수 있다.

[66] 한편, 특허 문서 작성 시스템(1)은 작성된 특허 문서를 특허 문서의 작성을 의뢰한 고객이 소정의 프로그램을 이용하여 읽을 수 있거나 특허청에 직접 제출될 수 있는 파일로 사용자에게 제공할 수도 있다. 예를 들어, 특허 문서 작성 시스템(1)은 사용자가 작성된 특허 문서를 Microsoft의 "Word" 프로그램으로 읽을 수 있는 doc 또는 docx 확장자의 파일, 특허청에 제출할 수 있는 특정 포맷의 파일(예를 들어 한국의 "특허청 전자문서 작성 S/W"에서 읽을 수 있는 xml 기반의 hlt 또는 hlz 확장자의 파일), PDF 파일, html 파일 등으로 다운로드 할 수 있는 기능을 제공할 수 있다.

[67] 본 실시예에서, 특허 문서 작성 시스템(1)은 특허 명세서와 특허 번역문을 작성할 수 있는 서비스를 제공하는 것을 예로 들어 설명한다. 설명의 편의를 위해, 이하의 설명에서 특허 명세서를 작성하는 서비스를 제1 서비스, 특허 번역문을 작성할 수 있는 서비스를 제2 서비스라고 한다. 즉, 본 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템(1)은 제1 서비스와 제2 서비스를 모두 제공할 수 있다. 그러나 본 발명의 사상은 이에 한정되지 않으며, 특허 문서 작성 시스템(1)은 제1 서비스만을 제공하거나, 제2 서비스만을 제공할 수도 있다. 또한, 특허 문서 작성 시스템(1)은 특허 명세서나 특허 번역문 외의 다른 특허 문서, 예를 들면 의견서, 보정서를 작성하는 서비스를 제공할 수도 있다. 또 다른 예로서, 특허 문서 작성 시스템(1)은 특허청에서 발행한 문서(예를 들어, 의견제출통지서, 거절결정서 등)를 번역하거나, 이에 대한 검토 의견을 작성하거나 검토 의견서를 번역하는 서비스를 제공할 수도 있다.

[68] 또한, 특허 문서 작성 시스템(1), 특허 문서 작성 장치(10) 및 특허 문서 작성 서버(20)는 제공하는 서비스에 따라 이하에서 설명하는 구성요소들 중 필요한 구성요소만을 선택적으로 포함할 수 있다.

[69] 특허 문서 작성 장치(10)는 사용자가 특허 문서의 내용을 입력할 수 있도록 제공되는 장치로서, 컴퓨팅 장치로 구현되는 고정형 단말이거나 이동형 단말일 수 있다. 예를 들어, 특허 문서 작성 장치(10)는 컴퓨터, 노트북, 태블릿 PC, 스마트폰, 휴대폰, 웨어러블 기기 등일 수 있다. 본 발명의 사상은 이러한 예에 한정되지 않으며, 특허 문서 작성 장치(10)는 사용자가 특허 문서의 작성에 필요한 정보를 입력할 수 있고, 이를 사용자에게 표시할 수 있는 기능을 갖는 임의의 단말일 수 있다. 이하에서, 사용자를 주체로 하여 설명하는 내용은 특허 문서 작성 장치(10)를 주체로 하여 설명하는 내용으로 이해될 수 있다.

[70] 특허 문서 작성 서버(20)는 특허 문서 작성 장치(10)와 네트워크(30)를 통해 통신하여 사용자가 특허 문서를 작성할 수 있도록 하는 것으로서, 명령, 코드, 파일, 데이터, 콘텐츠, 서비스 등을 특허 문서 작성 장치(10)로부터 제공받거나 특허 문서 작성 장치(10)에게 제공하는 컴퓨팅 장치일 수 있다. 특허 문서 작성 서버(20)는 가상 서버와 물리 서버 중 어느 하나 또는 이들의 조합으로 구현될 수 있으며, 서버의 종류는 본 발명의 권리범위를 제한하지 않는다. 일 예로, 특허 문서 작성 서버(20)는 가상 서버 호스트(Virtual Private Server)로 구현된 것일 수 있다.

[71] 특허 문서 작성 서버(20)는 특허 문서 작성 장치(10)로부터 전달되는 데이터를 저장, 처리, 가공할 수 있으며, 그 결과를 특허 문서 작성 장치(10)에게 전달할 수 있다. 또한, 특허 문서 작성 서버(20)는 특허 문서 작성 장치(10)로부터 전달되는 데이터를 기초로 소정의 동작을 수행한 후 그 결과를 특허 문서 작성 장치(10)에게 전달할 수도 있다. 또한, 특허 문서 작성 서버(20)는 특허 문서 작성 장치(10)에서 요청하는 데이터, 콘텐츠, 서비스 등을 제공할 수도 있다. 또한, 특허 문서 작성 서버(20)는 특허 문서 작성 장치(10)가 요청하는 소정 기능을 수행하거나, 특허 문서 작성 장치(10)가 소정 기능을 수행하도록 명령을 전달하는 등의 역할을 수행할 수도 있다. 또한, 특허 문서 작성 서버(20)는 특허 문서 작성 장치(10)의 요청에 따라 제3 자가 제공하는 다른 서버와 데이터 통신한 후, 그 결과를 특허 문서 작성 장치(10)에 전달할 수도 있다.

[72] 이러한 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)는 무선 또는 유선 통신 방식을 이용하여 네트워크(30)를 통해 통신할 수 있다. 또한, 특허 문서 작성 장치(10)는 네트워크(30)를 통해 다른 특허 문서 작성 장치(10) 또는 다른 특허 문서 작성 서버(20)와도 통신 가능하게 제공될 수 있다. 또한, 특허 문서 작성 서버(20)는 네트워크(30)를 통해 다른 특허 문서 작성 장치(10) 또는 다른 특허 문서 작성 서버(20)와 통신 가능하게 제공될 수 있다. 본 실시예에서 네트워크(30)는 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)가 데이터 송수신 가능하게 연결하는 역할을 수행하는 것으로서, 통신 방식이나

네트워크(30)의 종류는 제한되지 않는다. 예를 들어, 네트워크(30)는 특허 문서 작성 장치(10)가 특허 문서 작성 서버(20)에 접속한 후 데이터를 송수신할 수 있도록 접속 경로를 제공할 수 있다.

[73] 한편, 특허 문서 작성 장치(10)는 사용자가 특허 문서를 작성할 수 있도록 제공되는 애플리케이션(이하 "특허 문서 작성 애플리케이션"이라 한다)을 포함하거나, 특허 문서 작성 애플리케이션을 구동할 수 있다. 즉, 특허 문서 작성 장치(10)는 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 사용자에게 특허 문서 작성 서비스를 제공할 수 있다. 특허 문서 작성 애플리케이션은 특허 문서 작성 장치(10)에 설치되어 있는 운영체제 또는 운영체제의 일 기능 또는 운영체제에 의해 구동 가능한 애플리케이션 또는 운영체제에 의해 구동 가능한 애플리케이션의 일 기능으로서 제공될 수 있다.

[74] 예를 들어, 특허 문서 작성 애플리케이션은 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체로부터 설치되거나, 특허 문서 작성 서버(20)로부터 다운로드 받아 설치되는 것일 수 있다. 이 경우, 특허 문서 작성 서버(20)는 특허 문서 작성 애플리케이션의 설치를 위한 파일이나 프로그램 소스를 저장하고 있다가, 특허 문서 작성 장치(10)로부터 요청이 있는 경우 특허 문서 작성 장치(10)에게 제공할 수 있다. 또는, 특허 문서 작성 애플리케이션은 독립적으로 설치되는 것이 아니라 특허 문서 작성 장치(10)에 설치 가능한 애플리케이션의 하나의 동작 모드로서 구현되는 것일 수도 있다.

[75] 예를 들어, 특허 문서 작성 애플리케이션은 웹 브라우저(Web Browser) 또는 HTML을 기반으로 구현된 웹 페이지를 표시할 수 있는 임의의 애플리케이션이고, 특허 문서 작성 서비스를 제공하는 화면들을 사용자에게 출력할 수 있다. 일 예로, 특허 문서 작성 애플리케이션은 웹 애플리케이션(Web Application)일 수 있다. 이 경우, 특허 문서 작성 서버(20)는 특허 문서 작성 애플리케이션으로 출력할 수 있는 형태의 정적 웹 페이지 및/또는 동적으로 생성된 웹 페이지를 특허 문서 작성 장치(10)로부터의 요청에 따라 특허 문서 작성 장치(10)에게 제공할 수 있다. 특허 문서 작성 장치(10)에 의해 출력되는 웹 페이지는 특허 문서 작성 서비스를 제공하기 위한 스크립트를 포함할 수 있다.

[76] 또 다른 예로서, 특허 문서 작성 애플리케이션은 워드 프로세서일 수 있고, 특허 문서 작성 기능이 워드 프로세서에 기본적으로 탑재되거나 add-in 프로그램 형태로 제공될 수 있다. 후자의 경우, 특허 문서 작성 서버(20)는 특허 문서 작성 장치(10)에 설치 가능한 add-in 프로그램을 저장하고 있다가, 특허 문서 작성 장치(10)로부터 요청이 있는 경우 특허 문서 작성 장치(10)에게 제공할 수 있다.

[77] 이하에서 설명되는 특허 문서 작성 장치(10)의 기능 또는 특허 문서 작성과 관련된 기능들은 특별한 설명이 없는 경우에도 특허 문서 작성 애플리케이션에 의해 구현되는 것으로 이해될 수 있다.

[78] 본 실시예에서, 특허 문서 작성 장치(10)는 유무선 통신 환경에서 웹 서비스를 이용할 수 있는 통신 단말이고, 특허 문서 작성 서버(20)는 유무선 통신 환경에서

특허 문서 작성 장치(10)가 특정 URL로 접속할 수 있도록 하는 웹 서버 프로그램이 실행되는 서버인 것을 예로 들어 설명한다. 그리고, 본 실시예에서 특허 문서 작성 애플리케이션은 웹 브라우저 등 웹 브라우징이 가능한 애플리케이션을 통해 실행될 수 있는 웹 애플리케이션인 것을 예로 들어 설명한다. 구체적으로, 사용자는 특허 문서 작성 장치(10)에 설치된 웹 브라우저를 이용하여 특허 문서 작성 서버(20)에 할당된 특정 URL로 접속할 수 있으며, 특허 문서 작성 장치(10)는 특허 문서 작성 서버(20)에 설치된 웹 서버에 의해 제공되는 특허 문서 작성을 위한 웹 페이지를 로딩하여 특허 문서 작성 애플리케이션으로서 사용자에게 제공할 수 있다. 다시 말하면, 웹 브라우저가 특허 문서 작성 애플리케이션으로 기능할 수 있다. 따라서, 본 실시예에서 특허 문서 작성 애플리케이션은 특허 문서 작성 서버(20)에서 제공하는 특정 웹 페이지를 로딩한 웹 브라우저로 이해될 수 있다.

[79] 위와 같은 예는 본 발명의 일 실시예일 뿐이고, 상술한 것처럼 특허 문서 작성 장치(10), 특허 문서 작성 서버(20), 특허 문서 작성 애플리케이션은 다양하게 구성될 수 있는 바, 본 발명의 권리범위는 위의 실시예에 의해 제한되지 않는다. 예를 들어, 특허 문서 작성 장치(10)의 특허 문서 작성 애플리케이션은 웹 브라우저를 이용하되 특허 문서 작성 장치(10)에 데이터를 저장하여 오프라인 구동이 가능하게 구현될 수도 있다. 또한, 특허 문서 작성 서버(20)는 특허 문서 작성 애플리케이션으로서 기능할 수 있는 웹 페이지를 제공하되, 웹 페이지에는 다양한 형태의 기기에서 접속하면 그에 대응되는 형태의 화면을 구현할 수 있는 반응형 웹 페이지나 적응 형 웹 페이지가 포함될 수 있다. 또한, 특허 문서 작성 서버(20)는 모바일 네이티브 애플리케이션 또는 하이브리드 애플리케이션 형태로 특허 문서 작성 애플리케이션을 제공할 수 있다. 또한, 특허 문서 작성 장치(10)는 데스크톱 응용 소프트웨어로 제공되는 특허 문서 작성 애플리케이션을 구동하도록 제공될 수도 있다. 실시예에 따라 특허 문서 작성 장치(10)는 특허 문서 작성 서버(20)와 통신하지 않고 독립적으로 구동될 수도 있다. 또한, 특허 문서 작성 장치(10)는 단순히 화면을 표시하는 기능만 수행하고 데이터 저장이나 처리는 특허 문서 작성 서버(20)에서 모두 이뤄질 수도 있다. 이처럼 특허 문서 작성 장치(10), 특허 문서 작성 서버(20), 특허 문서 작성 애플리케이션은 본 발명의 특징적인 사상이 유지되는 범위 내에서는 다양하게 구성될 수 있다.

[80]

[81] 도 2는 도 1의 특허 문서 작성 장치와 특허 문서 작성 서버의 구성을 개략적으로 보여주는 도면이다.

[82] 도 2를 참조하면, 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)는 프로세서(100, 200), 메모리(14, 24), 통신 모듈(18, 28) 및 입출력 인터페이스(19, 29)을 포함할 수 있다.

[83] 프로세서(100, 200)는 기본적인 산술, 로직 및 입출력 연산을 수행함으로써,

컴퓨터 프로그램의 명령을 처리하도록 구성될 수 있다. 명령은 메모리(14, 24) 또는 통신 모듈(18, 28)로부터 프로세서(100, 200)로 제공될 수 있다. 그 외에 명령은 특허 문서 작성 장치(10) 및 특허 문서 작성 서버(20)를 구성하는 각각의 구성요소들 간의 통신 채널인 버스(bus)를 통해서도 프로세서(100, 200)로 제공될 수 있다.

[84] 프로세서(100, 200)는 특허 문서 작성을 위해 필요한 데이터의 입출력, 데이터의 처리, 데이터의 관리, 네트워크(30)를 이용한 통신 등의 다양한 기능을 수행할 수 있으며, 이를 위한 프로세서(100, 200)의 구체적인 구성요소들은 도면을 참조하여 후술하겠다. 이러한 프로세서(100, 200)의 구성요소들은 메모리(14, 24)에 저장된 프로그램 코드로 구현되는 기능적 모듈일 수 있다.

[85] 메모리(14, 24)는 컴퓨터에서 판독 가능한 기록매체로서 RAM(Random Access Memory)과 같은 소멸성 기록장치와, ROM(Read Only Memory) 및 디스크 드라이브와 같은 비소멸성 대용량 기록장치(permanent mass storage device)를 포함할 수 있다. 메모리(14, 24)에는 운영체제나 특허 문서 작성 애플리케이션으로서 기능할 수 있는 적어도 하나의 프로그램 코드가 저장될 수 있다. 프로세서(100, 200)는 메모리(14, 24)에 저장된 프로그램 코드를 로딩하여 특허 문서 작성 서비스가 구현되도록 할 수 있다. 이러한 프로그램 코드는 별도의 컴퓨터에서 판독 가능한 기록 매체(예를 들어 DVD, 메모리 카드 등)로부터 로딩되거나, 다른 장치로부터 통신 모듈(18, 28)을 통해 전달되어 메모리(14, 24)에 저장될 수 있다.

[86] 또한, 메모리(14, 24)에는 특허 문서 작성 서비스 제공에 필요한 데이터를 저장할 수 있는 데이터베이스(140, 240)가 제공될 수 있다. 즉, 메모리(14, 24)는 데이터베이스(140, 240)를 포함하는 것으로 이해될 수 있다. 데이터베이스(140, 240)는 소프트웨어적으로 독립적으로 구축된 데이터베이스뿐만 아니라, 데이터를 저장할 수 있는 임의의 형태의 저장소일 수 있다. 예를 들어, 데이터베이스(140, 240)는 애플리케이션의 일부로 탑재되거나 특정 애플리케이션과 연동되는 데이터 저장소일 수도 있다. 구체적으로 특허 문서 작성 장치(10)의 경우, 데이터베이스(160)는 웹 브라우저에서 제공하는 데이터베이스로서, 일 예로 html5 기능으로 제공되는 웹 스토리지(Web Storage), 웹 SQL 데이터베이스(Web SQL Database), 인덱스 DB(Indexed Database) 중 하나 또는 그 이상(이하, "웹 DB"라고 한다)을 사용할 수 있다. 또한, 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터베이스(140)는 웹 DB 이외의 추가의 데이터 저장소를 더 포함할 수도 있다. 또한, 데이터베이스(140, 240)는 독립된 파일 형태로 제공될 수도 있으며, 특정 애플리케이션 또는 특정 프로토콜을 통해서만 데이터 관리가 가능한 것일 수도 있다.

[87] 본 실시예에서는, 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터베이스(140)는 웹 DB를 포함하는 것을 예로 들어 설명하겠다. 이와 같은 웹 DB는 적게는 수 메가바이트(Mbyte), 많게는 수십 메가바이트를 저장할 수 있으므로, 특허 문서

작성에 필요한 충분한 데이터를 저장할 수 있다. 이에 의해, 특허 문서 작성 장치(10)는 특허 문서에 포함되어야 하는 비밀 유지가 필요한 기술적 특징을 네트워크(30)를 통해 특허 문서 작성 서버(20)로 전달하지 않고, 특허 문서 작성 장치(10) 내에서 효과적으로 관리할 수 있다. 본 실시예에서 비밀 유지가 필요한 데이터는 특허 문서의 특허 등록에 영향을 미칠 수 있는 데이터로 이해될 수 있으며, 예를 들어 공개되면 특허 명세서의 신규성, 진보성 판단에 영향을 미칠 수 있는 데이터로 이해될 수 있다.

[88] 또한, 특허 문서 작성 애플리케이션은 네트워크(30)를 사용하지 않고 특허 문서 작성 장치(10)에 데이터를 저장할 수 있으므로, 종래에 사용되던 Microsoft의 "WORD" 등의 워드 프로세서와 실질적으로 동일한 보안 성능을 사용자에게 제공할 수 있다. 또한, 특허 문서 작성 장치(10)는 비밀 유지가 필요한 기술적 특징을 암호화하여 웹 DB에 저장할 수도 있으며, 이 경우 워드 프로세서보다도 더욱 뛰어난 보안 성능을 사용자에게 제공할 수 있다.

[89] 데이터베이스(140, 240)는 특허 문서 작성을 위해 필요한 데이터를 저장할 수 있는 다양한 구성을 구비할 수 있으며, 하나 또는 그 이상의 데이터베이스에 하나 또는 그 이상의 테이블 또는 테이블들의 조합으로 구현될 수 있다. 실시예에 따라 데이터베이스(140, 240)는 키(key) 데이터와 밸류(value) 데이터의 조합으로 데이터가 저장되는 형태로 구현될 수도 있다. 데이터베이스(140, 240)의 구체적인 구성요소들은 도면을 참조하여 후술하겠다.

[90] 한편, 메모리(14, 24)는 물리적으로 복수 개가 제공될 수도 있고, 프로세서(100, 200)와 통합된 물리적 장치로 제공될 수도 있다, 또한, 메모리(14, 24)는 물리적 또는 논리적으로 독립된 장치로서 제공되고 프로세서(100, 200)가 장착되어 있는 장치에 연결됨으로써 전체적으로 하나의 장치(10, 20)를 구성할 수도 있다. 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)는 프로세서(100, 200)와 메모리(14, 24) 및 기타 다른 장치의 물리적 또는 논리적 구성에 제한되지 않는다.

[91] 통신 모듈(18, 28)은 네트워크(30)를 통해 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)가 서로 통신하기 위한 기능을 제공할 수 있으며, 다른 장치 또는 다른 서버와 통신하기 위한 기능을 제공할 수 있다. 일 예로, 특허 문서 작성 장치(10)를 통해 사용자로부터 입력 받은 데이터, 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)에 의해 생성된 요청, 특허 문서 작성 서버(20)로부터 전달받은 요청에 대한 응답 등이 통신 모듈(18)을 통해 특허 문서 작성 서버(20)로 전달될 수 있다. 또한, 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)에 의해 생성된 데이터, 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)에 의해 생성된 요청, 특허 문서 작성 장치(10)로부터 전달받은 요청에 대한 응답 등이 통신 모듈(28)을 통해 특허 문서 작성 장치(10)로 전달될 수 있다.

[92] 입출력 인터페이스(19, 29)는 사용자로부터 데이터를 입력 받거나, 프로세서(100, 200)나 메모리(14, 24), 통신 모듈(18, 28) 등으로부터 제공되는 데이터를 사용자에게 출력하는 구성요소로서, 물리적 측면의 하드웨어

인터페이스 및 논리적 측면의 소프트웨어 인터페이스를 모두 포함하는 것으로 이해될 수 있다. 예를 들어, 입출력 인터페이스(19, 29)는 입력 장치로서 키보드, 마우스, 마이크, 카메라 등의 장치를 포함하고, 출력 장치로서 스피커, 디스플레이 등과 같은 장치를 포함할 수 있다. 다른 예로서, 입출력 인터페이스(19, 29)는 터치스크린과 같이 입력과 출력이 하나로 통합된 장치, 터치 펜 등의 입력 도구를 포함할 수도 있다.

[93] 사용자는 입출력 인터페이스(19, 29), 특히 특허 문서 작성 장치(10)의 입출력 인터페이스(19)를 통해 자신이 입력한 데이터를 확인하거나 프로세서(100) 또는 메모리(14)로부터 제공되는 데이터를 확인하면서, 특허 문서 작성을 위한 데이터를 입력할 수 있다. 다시 말하면, 입출력 인터페이스(19, 29)는 사용자로부터 특허 문서 작성을 위한 데이터를 입력 받거나, 사용자에게 특허 문서 작성을 위한 데이터를 출력할 수 있다.

[94]

[95] 도 3은 도 2의 특허 문서 작성 장치와 특허 문서 작성 서버의 프로세서의 구성의 일 예를 보여주는 도면이다.

[96] 도 3을 참조하면, 프로세서(100)는 제1 서비스와 제2 서비스에 공통적으로 요구되는 기능을 제공하는 공통 처리부(100a)와, 제1 서비스를 위한 기능을 제공하는 제1 처리부(100b)와, 제2 서비스를 위한 기능을 제공하는 제2 처리부(100c)를 포함할 수 있다. 본 실시예에서는 프로세서(100)의 구성을 공통 처리부(100a), 제1 처리부(100b) 및 제2 처리부(100c)로 구분하여 설명하나, 본 발명의 사상은 물리적 또는 논리적으로 공통 처리부(100a), 제1 처리부(100b) 및 제2 처리부(100c)가 분리되어 구현되는 것으로 한정되지 않는다. 예를 들어, 프로세서(100)는 공통 처리부(100a), 제1 처리부(100b) 및 제2 처리부(100c)로 구분되지 않고 하나의 통합 제어부로 구현될 수도 있다. 또한, 실시예에 따라 특허 문서 작성 장치(10)가 제1 서비스 또는 제2 서비스만 제공하는 경우, 제2 처리부(100c) 또는 제1 처리부(100b)는 생략될 수도 있다. 이 경우, 공통 처리부(100a)가 별도로 제공되지 않고 공통 처리부(100a)의 구성요소와 제1 처리부(100b) 또는 제2 처리부(100c)의 구성요소들이 하나의 통합 제어부로서 구현될 수도 있다. 또한, 공통 처리부(100a), 제1 처리부(100b), 제2 처리부(100c)는 개념적으로 구분된 것으로 이해될 수 있으며, 공통 처리부(100a), 제1 처리부(100b) 및 제2 처리부(100c) 중 하나에 속한 구성요소는 실시예에 따라 다른 집합에 포함된 것으로 이해되거나 중복하여 포함되는 것으로 이해될 수도 있다.

[97]

[98] 공통 처리부(100a)는 화면 구성부(101), 데이터 관리부(102), 케이스 관리부(103), 구성요소 관리부(104), 자동완성 리스트 생성부(105), 텍스트 입력요소 관리부(106), 도면 관리부(107), 기재요건 검토부(108), 다운로드 파일 생성부(109), 설정 관리부(110), 외부 서비스 연동부(111), 사용자 관리부(112),

데이터 통신부(113) 및 변경내용 관리부(114) 중 하나 이상을 포함할 수 있다.

[99] 화면 구성부(101)는 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 사용자에게 보여지는 화면의 구조 및 콘텐츠를 구성할 수 있다. 화면 구성부(101)를 통해 구성된 화면은 입출력 인터페이스(19)를 통해 사용자에게 제공될 수 있다. 여기서, 화면의 구조는 웹 페이지를 복수 개의 영역으로 나누어 배치한 것으로 이해될 수 있고, 콘텐츠는 화면 전체 또는 각각의 영역에 표시될 텍스트, 이미지, 동영상 등의 멀티미디어 정보 및 웹 요소(web component)로 이해될 수 있다. 또한, 콘텐츠는 사용자에게 멀티미디어 정보를 제공할 수도 있고, 사용자로부터 데이터 또는 명령을 입력받을 수도 있고, 사용자가 화면에 대해 소정의 조작을 수행할 수 있는 UI를 포함할 수도 있다. 본 실시예에서, UI는 사용자가 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 정보를 인식할 수 있고, 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 데이터를 입력하거나 명령을 내릴 수 있도록 제공된 구성요소를 포함하는 것으로 이해될 수 있다. 본 실시예에서와 같이 특허 문서 작성 애플리케이션이 웹 애플리케이션으로 제공되는 경우, UI는 웹 페이지에 포함될 수 있는 임의의 구성요소로 이해될 수 있으며, 예를 들어 GUI(Graphic User Interface), TUI(Text User Interface), WUI(Web User Interface) 등을 포함할 수 있다.

[100] 화면 구성부(101)는 웹 브라우저의 일 기능으로서 제공되는 것일 수 있다. 또한, 화면 구성부(101)는 특허 문서 작성 서버(20)로부터 파일 및 데이터를 제공받거나, 메모리(14)에 저장된 파일 또는 데이터를 읽어와 화면을 구성할 수 있다. 화면 구성부(101)를 통해 구성된 화면은 정적 웹 페이지 또는 동적 웹 페이지일 수 있으며, 화면 구성부(101)는 웹 페이지 구현을 위해 필요한 파일 및 리소스를 참조할 수 있다.

[101] 화면 구성부(101)를 통해 보여지는 화면에 포함된 각각의 영역의 기능 및 역할은 미리 정의되어 있을 수 있다. 예를 들어, 화면 구성부(101)는 내비게이션 영역, 사이드 바 영역, 메인 영역 등이 배치되어 있는 미리 설정된 구조로 화면을 구성할 수 있다. 각각의 영역이 포함하는 콘텐츠는 미리 설정되어 있거나, 사용자로부터 입력받아 생성될 수 있다. 예를 들어, 내비게이션 영역과 사이드 바 영역에서 표시되는 콘텐츠는 미리 설정되어 있고, 메인 영역에는 미리 설정되어 있는 정보와 사용자가 입력하는 정보가 함께 표시될 수 있다.

[102] 또한, 화면 구성부(101)를 통해 구성된 웹 페이지에는 사용자가 화면의 구조를 조절하거나, 화면에 표시되는 콘텐츠의 종류, 내용, 위치, 형태 등을 설정하거나 변경할 수 있는 UI를 제공하는 스크립트가 포함될 수 있다. 즉, 화면 구성부(101)는 사용자가 웹 페이지의 구성을 변경할 수 있도록 제공될 수 있다. 예를 들어, 화면 구성부(101)를 통해 제공된 웹 페이지에는 복수 개의 영역이 포함되어 있고, 사용자가 화면에 표시될 영역을 선택할 수 있거나, 영역의 위치와 크기 중 하나 이상을 조절할 수 있는 기능을 가진 UI가 제공될 수 있다. 이러한 UI의 기능은 웹 페이지를 동적으로 제어할 수 있는 javascript 등의

프로그램 언어로 구현될 수 있다.

[103] 화면 구성부(101)는 기본적으로 사용자가 입출력 인터페이스(19)를 이용하여 특허 문서의 내용을 입력할 수 있는 "특허 문서 작성 화면"을 구성할 수 있다. 특허 문서 작성 화면의 구조와 콘텐츠는 제공하는 서비스에 따라 서로 다르게 구성될 수 있다. 즉, 제1 서비스를 위한 특허 문서 작성 화면과 제2 서비스를 위한 특허 문서 작성 화면은 다르게 구성될 수 있다. 이와 관련된 구체적인 내용은 후술하겠다.

[104] 어느 경우이든 화면 구성부(101)에 의해 구성되는 특허 문서 작성 화면은 사용자가 특허 문서의 내용으로서 텍스트를 포함하는 정보를 입력할 수 있는 하나 이상의 텍스트 입력요소(text input component)를 포함할 수 있다. "텍스트 입력요소"는 사용자가 텍스트를 입력할 수 있도록 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 사용자에게 제공되는 UI로 이해될 수 있고, 본 실시예에서와 같이 특허 문서 작성 애플리케이션이 웹 애플리케이션으로 구현되는 경우 html의 폼 요소(form component) 또는 데이터 입력이 가능한 태그일 수 있다. 예를 들어, 텍스트 입력요소는 input, textarea, div 태그 등으로 구성될 수 있다.

[105] 이때, 일부 텍스트 입력요소는 표, 그림 등 비-텍스트(non-text) 데이터를 입력받을 수 있도록 제공될 수 있다. 일 예로, 웹 페이지에는 표 그리기, 특수 문자 삽입하기, 수식 입력하기, 화학식 입력하기, 서열정보 입력하기, 그림 삽입하기 등의 기능을 수행할 수 있는 UI가 툴바(toolbar) 형태로 텍스트 입력 영역창(input window)의 일측에 제공되어 있는 텍스트 입력요소가 포함될 수 있다. 물론, 이와 같은 UI는 텍스트 입력요소와 분리되어 배치될 수도 있다.

[106]

[107] 데이터 관리부(102)는 특허 문서 작성에 필요한 데이터를 관리하는 것으로서, 데이터베이스(140)의 데이터 입출력 인터페이스로서 기능할 수 있다. 예를 들어, 데이터 관리부(102)는 데이터베이스(140)에 데이터를 저장하거나, 저장된 데이터를 읽어오거나, 저장된 데이터를 수정하거나, 저장된 데이터를 삭제하는 기능을 제공할 수 있다.

[108] 데이터 관리부(102)는 웹 브라우저의 일 기능으로서 제공되는 것일 수 있다. 또는, 데이터 관리부(102)는 웹 브라우저에서 로딩하거나 참조하여 사용할 수 있는 프로그램 소스, 파일, 라이브러리 등일 수 있다.

[109] 상술한 것처럼, 데이터베이스(140)는 웹 브라우저에서 제공하는 웹 DB로서, 웹 스토리지, 웹 SQL 데이터베이스, 및 인덱스 DB 중 하나 또는 그 이상을 포함할 수 있다. 이러한 웹 DB는 웹 브라우저의 종류 및 버전에 따라 지원 여부, 저장 용량 등의 특성이 상이하다. 데이터 관리부(102)는 사용자가 자신이 원하는 임의의 웹 브라우저를 사용하여 특허 문서 작성 기능을 이용할 수 있도록 특허 문서 작성 애플리케이션의 구동에 이용된 웹 브라우저의 정보를 체크한 후 해당 웹 브라우저가 정상적으로 지원하는 하나 이상의 웹 DB가 사용되도록 할 수

있다. 이를 위해 웹 브라우저 별로 사용하는 웹 DB의 종류가 미리 설정되어 웹 페이지 또는 스크립트에 저장되어 있을 수 있다. 예를 들어, 데이터 관리부(102)는 사용된 웹 브라우저가 인덱스 DB를 정상적으로 지원하지 않는 인터넷 익스플로어 11인 경우 데이터베이스(140)로서 웹 스토리지가 이용되도록 할 수 있고, 인덱스 DB를 정상적으로 지원하는 크롬인 경우 보다 많은 저장 용량을 지원하는 인덱스 DB가 데이터베이스(140)로서 이용되도록 할 수 있다.

[110] 또한, 데이터베이스(140)가 웹 DB 이외의 다른 형태의 저장소를 더 포함하는 경우, 데이터 관리부(102)는 그 다른 형태의 저장소와도 연동 가능하게 제공될 수 있다.

[111] 특허 문서 작성 장치(10)에 포함되어 있는 구성요소들은 데이터 관리부(102)를 통해 데이터베이스(140)와 연동하여 데이터 관리를 할 수 있다. 물론, 실시예에 따라 특허 문서 작성 장치(10)에 포함되어 있는 구성요소들 중 어느 하나 또는 그 이상은 독립적으로 데이터베이스(140)와 연동할 수도 있다. 본 실시예에서는, 특별한 설명이 부가되지 않더라도 특허 문서 작성 장치(10)의 구성요소들은 데이터 관리부(102)를 통해 데이터베이스(140)와 연동되는 것으로 이해될 수 있다.

[112] 또한, 데이터 관리부(102)는 데이터베이스(140)와 연동 시 데이터를 암호화하여 처리할 수 있다. 구체적으로, 데이터 관리부(102)는 기 설정된 암호화 알고리즘을 통해 사용자가 입력하는 데이터를 인코딩하여 데이터베이스(140)에 저장할 수 있고, 데이터베이스(140)에 저장된 데이터를 읽어와 동일한 암호화 알고리즘을 통해 디코딩하여 입출력 인터페이스(19)를 통해 사용자에게 출력할 수 있다. 이때, 데이터 관리부(102)가 사용하는 암호화 알고리즘은 사용자 계정 정보에 의존적인 키 값을 이용할 수 있고, 이에 의해 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 작성되는 특허 문서의 보안성능을 더욱 향상시킬 수 있다.

[113] 한편, 데이터 관리부(102)는 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터베이스(140)뿐만 아니라, 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240)와 연동하도록 제공될 수도 있다. 이 경우, 데이터 관리부(102)는 후술할 데이터 통신부(113)를 통해 특허 문서 작성 서버(20)로 소정의 데이터 처리 요청을 전달할 수 있고, 특허 문서 작성 서버(20)로부터 제공되는 처리 결과를 전달받을 수 있다. 여기서, 상술한 데이터 관리부(102)와 데이터베이스(140) 사이의 연동 방법은 실질적으로 동일하게 데이터 관리부(102)와 데이터베이스(240) 사이에 적용될 수 있다. 실시예에 따라, 데이터 관리부(102)는 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터베이스(140) 및 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240) 중 어느 하나 또는 모두와 연동되도록 제공될 수 있다.

[114]

[115] 케이스 관리부(103)는 사용자가 특허 문서를 작성하기 위해 생성하는 케이스를 관리할 수 있다. 케이스 관리부(103)에 의해 관리되는 케이스의 정보는 사용자로부터 입력받거나, 기 설정된 규칙에 따라 생성될 수 있다. 예를 들어,

케이스의 정보는 관련된 서비스에 따라 관리번호, 케이스 명칭, 마감일, 의뢰인, 기술 분야, 문서 양식, 저장 방식, 번역 언어 정보 등의 정보를 포함할 수 있다. 화면 구성부(101)는 이와 같은 정보를 관리하기 위한 화면(이하, "케이스 관리 화면"이라 한다)을 구성하여 사용자에게 제공할 수 있다. 케이스 관리 화면은 독립된 웹 페이지로 제공되거나, 웹 페이지의 일부 영역으로 제공되거나, 웹 페이지에 숨김 또는 접힘 가능한 영역으로 제공되거나, 팝업 페이지 또는 창(window)으로서 제공될 수 있다.

[116] 여기서, 관리번호는 해당 케이스를 다른 케이스와 구별하기 위해 설정된 값으로서, 케이스 관리 화면을 통해 사용자에게 입력받거나 기 설정된 규칙에 따라 케이스 관리부(103)에 의해 자동으로 부여될 수 있다. 이때, 관리번호는 각각의 케이스에 대해 고유한 값으로서 관리, 사용될 수 있으며, 케이스 관리부(103)는 관리번호의 고유성을 검증하는 프로세스를 수행할 수 있다.

[117] 케이스 명칭은 해당 케이스를 사용자가 다른 케이스와 구별하여 인식할 수 있도록 임의로 입력받는 값, 마감일은 해당 케이스의 작업이 완료되어야 하는 날짜, 의뢰인은 해당 케이스를 사용자에게 의뢰한 자, 기술 분야는 해당 케이스와 관련성이 높은 기술 종류(예를 들어, 정보통신, 기계, 화학 등)로 이해될 수 있다.

[118] 문서 양식은 작성하고자 하는 특허 문서가 기본적으로 갖춰야할 구조로 이해될 수 있다. 구체적으로, 특허 명세서의 경우 특허청마다 지정되어 있는 양식이 상이한 바, 사용자가 작성하고자 하는 특허 명세서의 양식을 선택할 수 있도록 케이스 관리 화면이 구성될 수 있다. 예를 들어, 문서 양식으로서, "KR", "US", "JP", "PCT" 등이 예시될 수 있고, 사용자가 "KR"을 선택하는 경우, 한국 특허청에서 요구하는 특허 명세서 양식에 대응되는 화면이 사용자에게 제공될 수 있다. 데이터베이스(140)에는 각각의 문서 양식에 대응되는 필수 입력 정보나 파일 템플릿이 저장되어 있을 수 있으며, 프로세서(100)는 그에 대응되는 화면 또는 파일을 사용자에게 제공할 수 있다.

[119] 저장 방식은 해당 케이스와 관련하여 입력되는 정보를 특허 문서 작성 장치(10)에 저장하여 관리할 지, 특허 문서 작성 서버(20)에 저장하여 관리할 지 여부를 선택하는 것으로 이해될 수 있다. 예를 들어, 케이스 관리 화면은 사용자에게 "Local Database"와 "Cloud Database"라는 옵션을 제공할 수 있고, 사용자가 전자를 선택하는 경우 해당 케이스의 정보는 데이터베이스(140)에 저장되고, 후자를 선택하는 경우 해당 케이스의 정보는 네트워크(30)를 통해 특허 문서 작성 서버(20)에 전달되어 데이터베이스(240)에 저장될 수 있다. 전자의 경우, 특허 문서의 정보가 네트워크(30)를 거치지 않으므로, 특허 문서 작성 장치(10)에서 독립적으로 구동되는 워드 프로세서와 같은 수준 또는 그 이상의 보안 성능이 제공될 수 있다. 실시예에 따라서는 일부의 정보만 데이터베이스(140)에 저장되고 나머지 정보는 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240)에 저장될 수도 있다.

[120] 번역 언어 정보는 번역하고자 하는 원문의 언어(제2 언어)와 번역문의 언어(제1 언어)일 수 있으며, 해당 케이스가 제2 서비스용 케이스인 경우에 활용될 수 있다.

[121]

[122] 구성요소 관리부(104)는 특허 문서의 내용에 포함되는 구성요소(element)를 관리할 수 있다. 본 실시예에서 "구성요소"는 특허 문서의 내용에 포함될 수 있고 텍스트로 설명될 수 있는 특정 객체를 지칭하는 것으로 이해될 수 있다. 실시예에 따라 구성요소는 발명을 구성하는 것이 아닐 수도 있으며, 특정 객체를 표현하거나 설명하는 텍스트의 일부일 수도 있다. 그리고, "구성요소의 정보"는 해당 구성요소와 관련된 하나 이상의 정보(예를 들어 구성요소의 명칭, 구성요소에 대응되는 식별번호(일 예로 도면부호), 구성요소의 번역, 구성요소의 사용 여부, 구성요소의 사용 횟수 등)를 포함하는 것으로 이해될 수 있다.

[123] 예를 들어, 특허 문서에는 발명을 구성하는 복수 개의 구성요소들을 설명하는 내용이 포함될 수 있는데, 이러한 발명을 구성하는 구성요소들이 구성요소 관리부(104)에 의해 관리될 수 있다. 구체적으로, 발명이 motor, shaft, gear등의 구성요소를 포함하고, 이들을 지칭하는 식별번호가 각각 10, 20, 30으로 설정되어 있는 경우를 예로 들면, "motor", "shaft", "gear", "10", "20", "30" 등이 구성요소 정보로서 관리될 수 있다. 또한, 특허 문서가 제2 서비스에 의해 작성되는 번역문인 경우에는, 각각의 구성요소의 정보에 대한 번역도 구성요소의 정보로서 관리될 수 있다. 상기의 예에서 제2 언어가 영어이고 제1 언어가 한국어인 경우, "motor"에 대해 "모터", "shaft"에 대해 "회전 축", "gear"에 대해 "기어"가 각각의 구성요소의 정보로서 관리될 수 있다.

[124] 또한, 실시예에 따라 구성요소 관리부(104)에 의해 관리되는 구성요소는 발명에 포함되는 것이 아니라, 발명의 내용을 설명하기 위해 사용되는 특정 객체를 지칭하는 것일 수도 있다. 상기의 예에서, "motor"의 특징을 설명하기 위해 "driving"이라는 용어가 사용되어야 하는 경우, "driving" 또한 구성요소 관리부(104)에 의해 관리될 수 있다.

[125] 한편, 구성요소 관리부(104)는 어느 하나의 구성요소를 설명하는 복수 개의 정보들을 하나의 집합으로서 관리할 수 있다. 예를 들어, 구성요소의 정보로서, 해당 구성요소의 명칭과 해당 구성요소를 지칭하는 식별번호가 설정되어 있는 경우, 구성요소 관리부(104)는 해당 구성요소의 명칭과 식별번호의 집합에 대응되는 고유한 키 값을 부여할 수 있고, 설정된 키 값을 기초로 해당 구성요소의 정보를 관리할 수 있다. 상기의 예에서, 구성요소 관리부(104)는 "motor"과 "10"과 "모터", "shaft"와 "20"과 "회전 축", "gear"과 "30"과 "기어" 각각을 하나의 집합으로서 관리할 수 있고, 각각의 집합에는 고유의 키 값이 설정될 수 있다. 아울러, 구성요소 관리부(104)는 구성요소의 집합에 고유한 키 값을 형성하기 위해 중복된 구성요소 정보가 저장되는 것을 차단할 수 있다. 즉, 구성요소 관리부(104)는 동일한 구성요소 정보를 포함하고 있는 복수 개의

구성요소 집합이 형성되는 것을 차단할 수 있다.

[126] 화면 구성부(101)는 구성요소의 정보를 관리하기 위한 화면(이하, "구성요소 관리 화면"이라 한다)을 구성하여 사용자에게 제공할 수 있다. 구성요소 관리 화면은 독립된 웹 페이지로 제공되거나, 웹 페이지의 일부 영역으로 제공되거나, 웹 페이지에 숨김 또는 접힘 가능한 영역으로 제공되거나, 팝업 페이지 또는 창 등으로 제공될 수 있다.

[127] 한편, 구성요소 관리부(104)는 사용자에 의해 구성요소의 정보가 변경되는 경우, 변경 전 후의 구성요소 정보를 자동완성 리스트 생성부(105) 및 텍스트 입력요소 관리부(106)로 전달하여 자동완성 리스트가 갱신되거나, 후술할 자동완성 텍스트 또는 자동완성 블록이 갱신되도록 할 수 있다. 여기서, 구성요소의 정보가 변경된다는 것은, 새로운 구성요소의 정보가 입력되거나, 기 입력되어 있던 구성요소의 정보가 업데이트되거나, 기 입력되어 있던 구성요소의 정보가 삭제되는 것을 모두 포함하는 것으로 이해될 수 있다.

[128]

[129] 자동완성 리스트 생성부(105)는 특허 문서 작성 시 텍스트 입력(text typing)에 소요되는 시간을 최소화하기 위해 제공되는 자동완성 리스트를 생성할 수 있다. 자동완성 리스트 생성부(105)에 의해 생성된 자동완성 리스트는 텍스트 입력요소 관리부(106)에 제공되어 사용될 수 있다.

[130] 자동완성 리스트는 사용자가 입력한 텍스트를 기초로 생성된 하나 이상의 항목(item)을 포함할 수 있다. 자동완성 리스트에 포함되는 일부 항목들은 자동완성 리스트 생성부(105)에 의해 설정된 고유의 키 값에 의해 관리될 수 있고, 고유의 키 값을 갖는 항목들에는 후술할 텍스트 입력요소 관리부(106)의 일괄 업데이트 등의 기능이 적용될 수 있다.

[131] 구체적으로, 자동완성 리스트 생성부(105)는 기 설정된 데이터 소스(data source)로부터 데이터를 로딩하여 자동완성 리스트에 포함될 수 있는 모든 항목이 포함되어 있는 데이터 셋(data set)을 생성한 후, 생성된 데이터 셋 내에서 사용자가 입력한 텍스트에 대응되는 항목들을 추출하여 화면에 표시될 자동완성 리스트를 구성할 수 있다. 일 예로, 자동완성 리스트 생성부(105)는 사용자가 입력한 텍스트를 검색어로 데이터 소스 내에서 항목들을 검색한 후, 조회된 결과로 자동완성 리스트를 구성할 수 있다. 또는, 자동완성 리스트 생성부(105)는 사용자로부터 텍스트를 입력받은 후 기 설정된 데이터 소스로부터 입력된 텍스트에 대응되는 데이터를 추출하고, 추출된 데이터로 자동완성 리스트를 구성할 수도 있다.

[132] 여기서, 데이터 소스는 구성요소 관리부(104)에 의해 관리되는 구성요소들을 포함할 수 있다. 예를 들어, 구성요소 관리부(104)에 의해 관리되는 구성요소들 각각이 하나의 항목으로서 자동완성 리스트에 포함될 수 있다. 이때, 하나의 구성요소의 집합에 포함된 정보들 전체 또는 일부가 자동완성 리스트의 하나의 항목으로서 사용될 수 있다. 상기의 예를 참조하면, 자동완성 리스트에 "motor",

"shaft", "gear", "motor 10", "shaft 20", "gear 30", "모터", "회전 축", "기어", "모터(10)", "회전 축(20)", "기어(30)" 등이 항목으로 포함될 수 있다. 여기서, 도면부호 등의 식별부호가 포함된 항목을 생성하는 경우, 식별부호를 항목에 포함시키는 양식(예를 들어, 괄호로 식별부호를 감싸거나, 공백문자를 사용하는 등)은 기 설정되어 있을 수 있으며, 실시예에 따라 사용자가 직접 식별부호를 항목에 포함시키는 양식을 설정하는 화면이 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 제공될 수도 있다.

[133] 또한, 특허 문서 작성 화면이 특허 번역문을 작성하는 제2 서비스를 위한 것인 경우, 자동완성 리스트 생성부(105)는 구성요소 관리부(104)에 의해 관리되는 구성요소 중 구성요소의 번역이 입력되어 있는 구성요소만 추출하여 데이터 소스를 생성할 수 있다. 즉, 구성요소 관리부(104)에 의해 관리되는 구성요소들 중 번역이 입력된 구성요소만 항목으로서 자동완성 리스트에 포함될 수 있다. 이때, 자동완성 리스트 생성부(105)는 번역이 입력되어 있는 구성요소가 식별부호 정보도 포함하고 있는 경우, 자동완성 리스트에 해당 구성요소의 번역만으로 이루어진 항목과 번역과 식별부호가 함께 표시되어 있는 항목을 모두 포함시킬 수 있다.

[134] 구성요소 관리부(104)에 의해 관리되는 구성요소들이 항목으로서 자동완성 리스트에 포함되는 경우, 각각의 항목은 대응되는 구성요소 정보의 집합에서 추출되어 형성된 구성요소 정보의 조합을 고유의 키 값으로 가질 수 있다. 상기의 예를 참조하면, "motor10", "shaft20", "gear30" 등이 해당 항목의 고유의 키 값으로 활용될 수 있다.

[135] 또한, 데이터 소스는 데이터베이스(140)에 저장되어 있거나, 특허 문서 작성 서버(20)로부터 제공받은 데이터를 포함할 수 있다. 일 예로, 특허 문서 작성에 있어서 자주 사용되는 표현들은 데이터베이스(140)나 데이터베이스(240)에 저장되어 있을 수 있고, 자동완성 리스트 생성부(105)는 이들을 로딩하거나 데이터 통신부(113)를 통해 특허 문서 작성 서버(20)로부터 제공받아 자동완성 리스트에 항목으로서 포함시킬 수 있다. 이때, 자동완성 리스트 생성부(105)는 구성요소 관리부(104)에 의해 관리되는 구성요소의 정보와 데이터베이스(140) 또는 특허 문서 작성 서버(20)로부터 제공받은 데이터를 혼합하여 자동완성 리스트를 생성할 수 있다.

[136] 자동완성 리스트 생성부(105)에 의해 생성된 자동완성 리스트에 포함되는 항목은, 해당 항목의 속성을 나타내는 속성 값을 가질 수 있다. 여기서, 항목의 속성은 해당 항목을 생성하는 데이터의 출처(예를 들어 데이터베이스(140)에서 제공된 데이터인지, 데이터베이스(240)로부터 제공된 데이터인지), 해당 항목이 사용될 목적(예를 들어, 구성요소를 자동완성시키기 위한 것인지, 관용어(idiom word)를 자동완성시키기 위한 것인지 등), 해당 항목에 포함된 데이터의 종류(예를 들어, 사용된 언어의 종류, 숫자를 포함하는지 여부, 특수문자를 포함하는지 여부 등), 해당 항목에 포함된 데이터의 구성(예를 들어, 도면부호가

포함되었는지 여부, 도면부호가 표시되는 양식, 번역이 포함되어 있는지 여부 등) 등을 포함할 수 있다.

[137] 항목의 속성 값의 일 예로서, 발명의 구성요소의 정보를 자동완성 시키기 위해 사용되는 항목에 대응되는 값과 구성요소에 관계없이 반복하는 표현을 자동완성 시키기 위해 사용되는 항목에 대응되는 값이 서로 다르게 설정되어 사용될 수 있다. 이하에서는 전자의 값을 갖는 항목을 "구성요소 항목"이라고 하고, 후자의 값을 갖는 항목을 "관용어 항목"이라고 하겠다. 즉, 구성요소 항목은 발명의 구성요소를 자동완성시키기 위해 사용될 수 있고, 관용어 항목은 반복하여 자주 사용될 수 있는 표현을 자동완성시키기 위해 사용되는 것으로 이해될 수 있다. 또한, 본 실시예에서, "관용어"는 하나의 단어뿐만 아니라 복수 개의 단어를 포함하는 구나 절을 포함하는 것으로 이해될 수 있다.

[138] 이때, 구성요소 항목은 구성요소 관리부(104)에 의해 관리되는 구성요소로부터 생성될 수 있고, 관용어 항목은 특허 문서 작성 서버(20)로부터 제공받은 데이터로부터 생성될 수 있다. 이에 의해, 발명의 핵심적인 내용과 관련되어 있고 특정 케이스 내에서만 사용될 수 있는 구성요소 항목은 특허 문서 작성 장치(10)에서 관리함으로써 보안성이 강화될 수 있다. 또한, 발명의 핵심적인 내용과 관련이 없으며 모든 케이스에 범용적으로 사용될 수 있는 관용어 항목은 특허 문서 작성 서버(20)에서 관리함으로써 사용 편의성이 향상될 수 있다.

[139] 한편, 자동완성 리스트 생성부(105)는 구성요소 관리부(104)에 의해 관리되는 구성요소의 정보가 변경되는 경우, 해당 구성요소를 기초로 생성된 항목의 정보 및 식별 값을 변경된 정보로 업데이트할 수 있다. 상기의 예에서, 사용자가 구성요소 관리부(104)를 통해 "motor"의 식별번호를 "10"에서 "100"으로 변경한 경우, 자동완성 리스트 생성부(105)는 데이터 리소스 및 항목에 포함되어 있는 해당 구성요소의 정보를 "10"에서 "100"으로 변경할 수 있다. 그에 따라, 자동완성 리스트에는 "motor 10" 대신 "motor 100"이 항목으로 포함될 수 있으며, 해당 항목의 식별 값도 "motor10"에서 "motor100"으로 변경될 수 있다.

[140] 또한, 자동완성 리스트 생성부(105)는 구성요소 관리부(104)에 의해 새로운 구성요소의 정보가 추가되는 경우, 해당 구성요소를 구성요소 리스트의 구성요소 항목으로 추가할 수 있다. 또한, 자동완성 리스트 생성부(105)는 구성요소 관리부(104)에 의해 관리되는 구성요소의 정보가 삭제되는 경우, 해당 구성요소를 기초로 생성된 항목을 삭제할 수 있다.

[141] 자동완성 리스트 생성부(105)는 구성요소 리스트 생성 시 구성요소 항목들이 구성요소의 명칭 텍스트의 오름차순 또는 내림차순으로 순으로 정렬되거나, 식별번호 텍스트의 오름차순 또는 내림차순 순으로 정렬되도록 할 수 있다. 특히, 자동완성 리스트 생성부(105)는 구성요소 리스트의 구성요소 항목들이 식별번호 텍스트의 오름차순 순으로 정렬되도록 할 수 있다. 이에 의해, 사용자가 타이핑하는 식별번호 개수에 따라 그에 대응되는 구성요소 항목이 가장 먼저 선택되도록 할 수 있으므로, 사용 편의성이 향상될 수 있다.

구체적으로, 구성요소 관리부(104)에 의해 구성요소의 명칭과 식별번호로서 "main body, 100", "mobile phone, 1", "motor, 10"이 입력되어 있는 경우, 자동완성 리스트 생성부(105)는 식별번호 텍스트의 오름차순으로 "mobile phone 1", "motor 10", "main body 100"으로 구성요소 리스트를 생성할 수 있다. 이때, 'mobile phone'을 입력하고자 하는 사용자는 "1"만 타이핑할 것이고, 그에 의해 위의 3가지 구성요소 항목이 모두 자동완성 리스트로 표시가 되기는 하나, "mobile phone 1"이 가장 먼저 표시될 것인 바 사용자는 바로 "mobile phone 1"을 선택하여 자동완성 시킬 수 있다. 만약, "mobile phone 1"이 가장 먼저 표시되지 않는다면 사용자는 "mobile phone 1"을 선택하기 위한 추가의 조작을 해야하므로 사용 편의성이 떨어지게 된다. 또한, motor을 입력하고자 하는 사용자는 "10"을 타이핑할텐데, 이 경우에는 "mobile phone 1"이 제외되고 "motor 10"이 가장 먼저 표시된 자동완성 리스트가 표시될 것이므로, 사용자는 바로 "motor 10"을 선택하여 자동완성 시킬 수 있을 것이다.

[142] 자동완성 리스트 생성부(105)에 의해 생성되는 데이터 셋이나 자동완성 리스트는 json이나 xml과 같이 구조화된 텍스트 문서 포맷을 가질 수 있다.

[143]

[144] 텍스트 입력요소 관리부(106)는 웹 페이지에 포함되어 있는 텍스트 입력요소를 관리할 수 있다. 화면 구성부(101)는 상술한 것처럼 특허 문서 작성 화면이 하나 이상의 텍스트 입력요소를 포함하도록 화면을 구성할 수 있으며, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 화면 구성부(101)에 의해 특허 문서 작성 화면에 포함된 텍스트 입력요소를 제어할 수 있다.

[145] 텍스트 입력요소 관리부(106)는 텍스트 입력요소에 입력되는 텍스트의 서식을 관리할 수 있다. 예를 들어, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 텍스트 입력요소에 입력되는 텍스트의 크기, 폰트(font family), 색상 등 일반적으로 알려져 있는 텍스트의 속성과 밑줄, 굵은 글씨, 기울임 등의 텍스트에 부가될 수 있는 효과를 관리할 수 있다. 이와 같은 서식 관리는 텍스트 입력요소에 입력된 전체의 텍스트에 대해 일괄적으로 수행될 수 있고, 사용자가 선택한 일부의 텍스트에 대해서만 수행될 수도 있다. 또한, 서식 관리는 기 설정된 조건에 따라 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 자동으로 수행될 수도 있고, 사용자에 의해 수동으로 수행될 수도 있다. 후자의 경우, 텍스트 입력요소에는 사용자가 서식을 변경할 수 있는 UI가 포함될 수 있다.

[146] 본 실시예에서, 텍스트를 편집하는 것은 텍스트의 내용을 변경하는 것뿐만 아니라 텍스트에 적용된 서식을 수정하거나 변경하는 것을 포함하는 것으로 이해될 수 있다.

[147] 한편, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 어느 하나의 텍스트 입력요소가 다른 텍스트 입력요소와 다른 서식을 갖게 할 수도 있다.

[148] 텍스트 입력요소 관리부(106)는 텍스트 입력요소에서 발생하는 이벤트를 감지하고, 그에 따라 설정된 동작이 수행되도록 할 수 있다. 텍스트

입력요소에서 발생하는 이벤트는 키보드 이벤트(예를 들어, key down, key press, key up, input 등)와 마우스 이벤트(예를 들어, click, double click, mouse down 등)와 웹 브라우저 또는 운영체제에서 발생시키는 기타 이벤트를 모두 포함할 수 있다. 또한, 텍스트 입력요소에서 발생하는 이벤트는 데이터 값이 변경(추가, 수정, 삭제 등)되는 것도 포함하는 것으로 이해될 수 있다. 이하의 설명에서 특별한 부연 설명없이 "이벤트"라고 언급되는 것은, 키보드 이벤트와 마우스 이벤트와 기타 이벤트 및 데이터 변경을 모두 포함하는 것으로 이해될 수 있다.

[149] 텍스트 입력요소 관리부(106)는 텍스트 입력요소에서 발생하는 이벤트에 따라 텍스트 입력요소에 입력된 텍스트의 전체 또는 일부를 기 설정된 규칙에 따라 편집할 수 있다. 예를 들어, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 특정 키보드 이벤트가 발생하면 텍스트 입력요소에 입력된 텍스트의 일부를 추출하고, 추출된 텍스트가 기 설정된 조건에 부합하는지 여부를 판단할 수 있다. 이와 같은 동작은, 기 설정된 방식으로 동작하는 마우스 이벤트(예를 들어 마우스 우클릭을 하여 팝업 메뉴를 띄운 후 팝업 메뉴에서 기 설정된 항목을 좌클릭하여 선택)에 의해 수행될 수도 있다. 텍스트 입력요소 관리부(106)는 판단 결과에 따라 추출된 텍스트를 기 설정된 규칙에 따라 편집한 후, 편집된 텍스트로 추출된 텍스트를 대체하여 텍스트 입력요소에 출력할 수 있다.

[150] 일 예로, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 텍스트 입력요소에 영어가 입력되는 경우 입력된 키가 스페이스 바일 때 입력된 단어가 문장의 첫 번째 단어이고 첫 문자가 대문자가 아니라면, 입력된 단어의 첫 문자를 대문자로 변경하여 입력된 단어 대신 텍스트 입력요소에 출력할 수 있다. 구체적으로, 사용자가 텍스트 입력요소에 문장의 첫 단어로 "this"를 입력한 후 키보드의 스페이스 바를 누른다면, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 "this"를 추출하여 "This"로 변경한 후 텍스트 입력요소에 출력할 수 있다.

[151] 또 다른 예로, 텍스트 입력요소에 한글이 입력되는 경우, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 입력된 키가 스페이스 바일 때 입력된 단어의 조사가 조사의 앞에 위치한 단어의 마지막 글자의 받침에 맞게 사용되었는지 여부를 체크하고, 조사가 맞게 사용되어 있지 않다면 맞는 조사로 변경하여 입력된 단어 대신 텍스트 입력요소에 출력할 수 있다. 이때, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 조사의 앞에 위치한 단어가 도면부호를 표시하는 부분을 포함하고 있는 경우에는 도면부호를 표시하는 부분을 제외한 마지막 글자의 받침을 기준으로 조사가 맞게 사용되어 있는지 여부를 체크할 수 있다. 구체적으로, 사용자가 텍스트 입력요소에 "목적어을" 또는 "목적어(100)을"을 입력한 후 키보드의 스페이스 바 키를 누른다면, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 "목적어을"을 "목적어를"로, "목적어(100)을"을 "목적어(100)를"로 변경하여 텍스트 입력요소에 출력할 수 있다.

[152] 위와 같은 대문자 변경이나, 조사 변경 등의 기능은 후술할 자동완성 블록에 대해서도 동일하게 적용될 수 있다.

[153] 텍스트 입력요소 관리부(106)는 사용자가 텍스트 입력요소를 통해 텍스트를 입력할 때, 자동완성 기능을 제공할 수 있다. 본 실시예에서 "자동완성"은 사용자가 입력하고자 하는 단어 또는 문구(이하 "전체 문구"라고 한다)의 일부만을 입력한 후 기 설정된 키 입력 또는 마우스 입력을 수행하면 전체 문구가 입력되도록 하는 것으로 이해될 수 있다.

[154] 텍스트 입력요소 관리부(106)는 텍스트 입력요소에서 텍스트를 입력하기 위한 키보드 이벤트(예를 들어, a, b, c, 1, 2 등의 input 이벤트)가 발생되면 자동완성 리스트를 화면에 출력하고, 사용자로부터 원하는 항목을 선택받는 방식으로 자동완성 기능을 제공할 수 있다. 자동완성 리스트에 포함된 각각의 항목들은 각각 하나의 전체 문구로서 사용될 수 있다.

[155] 상술한 것처럼, 텍스트 입력요소 관리부(106)가 출력하는 자동완성 리스트는 자동완성 리스트 생성부(105)에 의해 생성되어 제공될 수 있다. 자동완성 리스트 생성부(105)에 의해 생성된 자동완성 리스트는 복수 개의 항목을 포함할 수 있고, 복수 개의 항목에는 구성요소 항목이나 관용어 항목이 포함될 수 있는 바, 사용자는 자동완성 기능을 활용하여 특허 문서 작성에 소요되는 시간을 줄일 수 있다.

[156] 예를 들어, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 텍스트 입력요소 내에서 텍스트를 입력하기 위한 키보드 이벤트가 발생되면 해당 이벤트가 발생한 커서 위치를 추출할 수 있다. 그리고, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 추출된 커서의 위치(이하 "추출 위치"라고 한다)의 주변 텍스트를 기 설정된 조건에 따라 추출할 수 있다. 예를 들어, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 추출 위치의 앞쪽에 위치하는 하나의 단어에 대응되는 텍스트를 추출할 수 있다. 일 예로, 추출된 텍스트는 추출 위치로부터 그 앞에 위치하는 식별자(예를 들어, 개행문자, 태그, 스페이스 바 등 운영체제 및 특허 문서 작성 애플리케이션에서 제공하는 언어별 텍스트 입력 방식에 따라 하나의 단어로서 인식할 수 있도록 설정된 텍스트 또는 코드)의 위치까지 존재하는 문자열(string)일 수 있다. 일 예로, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 웹 브라우저의 window 객체의 selection 객체를 이용하여 커서의 위치 및 텍스트를 추출할 수 있다. 이하에서 "문자열"은 하나 이상의 연속된 문자, 숫자, 기호, 또는 공백문자의 집합으로 이해될 수 있고, 문자열을 구성하는 하나의 단위는 문자(character)로 통칭될 수 있다.

[157] 이때, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 연속된 문자열의 중간에 텍스트가 입력되는 경우에도 자동완성 기능이 제공되도록 할 수 있다. 이를 위해, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 추출된 텍스트를 기준으로 그 앞에 기재되어 있던 텍스트(이하 "전방 텍스트"라 한다)와 그 뒤에 기재되어 있던 텍스트(이하 "후방 텍스트"라 한다)를 각각 저장해 놓을 수 있다. 이때, 전방 텍스트와 후방 텍스트는 추출된 텍스트를 기준으로 전방 및 후방에 위치하는 html 태그까지의 텍스트일 수도 있다. 전방 텍스트와 후방 텍스트는 텍스트 입력요소 관리부(106)의 기능을 구현하는 함수 또는 메소드 내에서 독립적, 명시적으로

저장되거나, 텍스트 입력요소 관리부(106)가 참조하는 라이브러리 또는 스크립트에 의해 자동으로 생성, 관리될 수도 있다.

[158] 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 추출된 텍스트는 자동완성 리스트를 생성하기 위한 키워드(keyword)로 사용될 수 있다. 다시 말하면, 자동완성 리스트 생성부(105)는 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 추출된 텍스트를 검색어(search term)로 하여, 기 설정된 데이터 소스 또는 데이터 셋에서 추출된 텍스트를 포함하고 있거나 이에 대응될 수 있는 데이터를 검색하여 자동완성 리스트에 포함될 항목들을 생성할 수 있다. 이하에서는 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 추출되고 자동완성 리스트 생성부(105)에서 자동완성 리스트 생성을 위해 사용되는 텍스트를 "자동완성 키워드"라고 하겠다.

[159] 자동완성 리스트 생성부(105)는 자동완성 키워드를 기초로 자동완성 리스트를 생성하여 텍스트 입력요소 관리부(106)에 제공할 수 있고, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 자동완성 리스트 생성부(105)로부터 제공된 자동완성 리스트를 해당 이벤트가 발생한 커서 위치에 출력할 수 있다. 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 출력되는 자동완성 리스트는 하나 이상의 항목을 포함하고, 사용자가 마우스 또는 키보드를 이용하여 선택된 항목을 변경할 수 있도록 구성될 수 있다. 일 예로, 자동완성 리스트는 기 설정된 크기를 갖는 블록으로서 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 독립된 레이어로 생성되고, 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 호출되는 경우 화면에 나타나는 형태로 제공될 수 있다. 이때, 자동완성 리스트가 나타나는 방향은 커서 위치를 기준으로 설정된 크기의 자동완성 리스트가 온전하게 화면에 포함될 수 있도록 설정될 수 있다. 이를 위해, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 웹 브라우저에서 제공하는 텍스트 입력요소의 크기 및 위치, 커서의 위치 등을 읽어와 자동완성 리스트가 출력되는 방향을 결정할 수 있다. 일 예로, 커서의 위치가 텍스트 입력요소의 좌측에 치우쳐 있는 경우에 자동완성 리스트는 커서의 우측에 출력될 수 있고, 우측에 치우쳐 있는 경우에 자동완성 리스트는 커서의 좌측에 출력될 수 있다.

[160] 사용자가 출력된 자동완성 리스트에서 자신이 원하는 항목을 선택한 후 기 설정된 키 입력(예를 들어 tab 키, 또는 enter 키) 또는 마우스 입력을 수행하면, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 자동완성 키워드를 사용자가 선택한 항목의 내용으로 변경하여 텍스트 입력요소에 출력할 수 있다. 즉, 선택된 항목이 자동완성된 전체 문구로서 텍스트 입력요소에 출력될 수 있다. 이하에서는 자동완성 키워드를 대체하여 텍스트 입력요소에 출력된 전체 문구를 "자동완성 텍스트"라고 한다.

[161] 이때, 자동완성 텍스트를 출력하기 위한 키 입력은 복수 개일 수 있으며, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 입력되는 키 값에 따라 자동완성 텍스트를 다른 형태로 구성할 수 있다. 예를 들어, 자동완성은 제1 키 입력과 제1 키 입력과는 다른 제2 키 입력에 의해 이뤄질 수 있고, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 제1 키 입력이 입력된 경우에는 전체 문구를 그대로 자동완성 텍스트로서 출력하고, 제2 키

입력이 입력된 경우에는 전체 문구의 첫 문자를 대문자로 변경하여 자동완성 텍스트로 출력할 수 있다. 다른 예로서, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 제2 키 입력이 입력된 경우에는 전체 문구를 단수 표현 또는 복수 표현으로 변경하여 자동완성 텍스트로 출력할 수 있다. 또 다른 예로서, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 제2 키 입력이 입력된 경우에는 전체 문구에 포함된 도면부호를 빼고 구성요소의 명칭만 자동완성 텍스트로 출력할 수 있다. 여기서 키 입력은 어느 하나의 키 입력뿐만 아니라 키 입력의 조합도 포함하는 것으로 이해될 수 있다.

[162] 사용자가 연속된 문자열의 중간에 텍스트를 입력하는 경우, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 자동완성 리스트에서 선택된 항목의 앞쪽에 전방 텍스트를 결합시키고, 선택된 항목의 뒤쪽에 후방 텍스트를 결합시킴으로써 텍스트 입력요소에 입력되어 있던 다른 내용들이 그대로 유지되도록 할 수 있다. 이에 의해, 텍스트 입력요소의 임의의 위치에 텍스트가 입력되더라도 자동완성 기능이 제공될 수 있다.

[163] 아울러, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 자동완성 텍스트의 바로 뒤에 커서를 위치시킴으로써 사용자가 텍스트 입력을 원활하게 이어나갈 수 있게 할 수 있다. 이와 같은 기능은, 웹 브라우저의 window 객체의 selection 객체를 이용하여 커서의 위치 및 텍스트를 추출한 후, range 객체를 이용하여 자동완성 키워드를 자동완성 텍스트로 교체하는 방법으로도 구현될 수 있다.

[164] 또한, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 자동완성 텍스트가 다른 부분들과 구별되어 인식될 수 있도록 자동완성 텍스트에 기 설정되어 있는 서식을 적용하고, 서식이 적용된 텍스트가 텍스트 입력요소에 출력되게 할 수 있다. 예를 들어, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 텍스트 입력요소 내에서 텍스트에 서식을 부여할 수 있는 태그(일 예로 색상이나 폰트, 크기 등을 다르게 설정한 span 태그나 div 태그)로 자동완성 텍스트를 감싼 후, 텍스트 입력요소에 출력할 수 있다. 이에 의해, 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 텍스트 입력요소 내에서 자동완성 텍스트들은 다른 텍스트들과 구별되어 인식될 수 있다. 서식을 부여하기 위한 설정 값 또는 태그 그 자체는 이미 자동완성 리스트 항목의 내용으로서 포함되어 있거나, 자동완성 리스트 항목의 속성 값으로 설정되어 있을 수도 있다.

[165] 이때, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 자동완성 리스트에서 선택된 항목의 속성에 따라 다른 서식이 적용되도록 할 수 있다. 상술한 것처럼, 자동완성 리스트 생성부(105)는 자동완성 리스트에 포함되는 항목이 속성 값을 갖도록 할 수 있고, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 자동완성 텍스트에 서식을 적용할 때 해당 항목의 속성 값에 따라 다른 서식이 적용되도록 할 수 있다. 예를 들어, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 선택된 항목이 구성요소 항목인 경우, 자동완성 텍스트가 다른 텍스트와 구별될 수 있는 제1 색상으로 표시되도록 서식을 지정할 수 있다. 또한, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 선택된 항목이 관용어

항목인 경우, 자동완성 텍스트가 다른 텍스트의 색상 및 제1 색상과는 다른 제2 색상으로 표시되도록 하거나, 다른 텍스트의 색상과 동일한 색상으로 표시되도록 할 수 있다. 다른 예로서, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 관용어 항목에 대해 서식 지정을 생략함으로써 자동완성 텍스트가 다른 텍스트의 서식과 동일한 서식으로 표시되도록 할 수도 있다.

[166] 또한, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 자동완성 텍스트가 사용자에 의해 임의로 편집되지 못하도록 할 수 있다. 즉, 자동완성 텍스트의 내용은 편집이 불가능하게 설정될 수 있다. 예를 들어, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 자동완성 텍스트를 span 태그 등의 소정의 태그로 감싸되, 해당 태그의 contenteditable 속성을 false로 지정할 수 있다. 이에 의해 태그로 감싸진 영역은 사용자가 임의로 수정할 수 없게 되는 바, 사용자가 자동완성 텍스트를 임의로 변경하는 것을 방지할 수 있다.

[167] 자동완성 텍스트의 편집 가능 여부는 자동완성 리스트에서 선택된 항목의 속성에 따라 다르게 설정될 수 있다. 예를 들어, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 선택된 항목이 구성요소 항목인 경우에는 자동완성 텍스트가 편집 불가능하도록 하고, 관용어 항목인 경우에는 편집이 가능하도록 설정할 수 있다. 이에 의해, 본 실시예는 특허 문서 내에서 표현의 통일성이 요구되는 구성요소가 잘못 기재되거나 임의로 변경되어 특허법 상 기재불비 오류가 발생하는 것을 방지할 수 있음과 동시에, 그와 무관한 관용어는 사용자가 자유롭게 편집할 수 있으므로 사용 편의성을 향상시킬 수 있다.

[168] 또한, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 이벤트를 감지하여 자동완성 텍스트에 대한 삭제 이벤트(예를 들어 backspace나 delete 등의 키 입력)가 감지되는 경우, 자동완성 텍스트가 한번에 삭제되도록 할 수 있다. 즉, 자동완성 텍스트는 1회의 이벤트에 의해 삭제될 수 있다. 예를 들어, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 자동완성 텍스트를 소정의 식별자 또는 태그로 감쌀 수 있으며, 삭제 이벤트의 입력 시 식별자 또는 태그로 감싸진 부분을 전체적으로 삭제함으로써 자동완성 텍스트가 한번의 키 입력으로 삭제되는 동작을 구현할 수 있다. 또한, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 웹 브라우저의 windows 객체의 selection 객체를 이용하여, 자동완성 텍스트를 range로 지정한 후 삭제 이벤트 발생 시 지정된 range를 한번에 삭제하는 방법을 이용할 수도 있다. 이에 의해 텍스트 편집에 소요되는 시간을 더욱 줄일 수 있으므로, 특허 문서 작성의 생산성이 더욱 향상될 수 있다.

[169] 자동완성 텍스트를 1회의 이벤트로 삭제하는 기능의 제공 여부는 자동완성 리스트에서 선택된 항목의 속성에 따라 다르게 설정될 수 있다. 예를 들어, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 선택된 항목이 구성요소 항목인 경우에는 1회의 이벤트로 자동완성 텍스트가 삭제되도록 하고, 관용어 항목인 경우에는 자동완성 텍스트를 구성하는 낱개의 문자의 삭제가 가능하도록 설정할 수 있다. 이에 의해 특허 문서 내에서 표현의 통일성이 요구되는 구성요소가 잘못

기재되거나 임의로 변경되어 특허법 상 기재불비 오류가 발생하는 것을 방지할 수 있음과 동시에, 그와 무관한 관용어는 사용자가 자유롭게 편집할 수 있으므로 사용 편의성을 향상시킬 수 있다.

[170] 본 실시예에서와 같이 특허 문서 작성 애플리케이션이 웹 애플리케이션으로 제공되는 경우, 자동완성 텍스트는 html의 태그에 의해 감싸져 관리될 수 있고, 이를 기초로 텍스트의 서식 지정, 편집 불가, 1회의 이벤트로 삭제 등의 기능이 제공될 수 있다. 이하의 설명에서, 태그에 감싸진 자동완성 텍스트를 "자동완성 블록"이라고 한다. 즉, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 사용자가 텍스트 입력요소에 텍스트를 입력할 때 자동완성 블록을 추가하는 방법으로 자동완성 기능을 제공할 수 있다.

[171] 한편, 특허 문서 작성 애플리케이션이 html을 기반으로 동작하는 웹 애플리케이션이 아니라 임의의 프로그램 언어로 구현되는 독립적인 응용 소프트웨어일 수도 있다. 이 경우에도, 자동완성 텍스트는 텍스트 입력요소의 다른 부분들과 구별되는 서식으로 표시되거나, 임의로 편집되지 못하도록 관리되거나, 한번의 이벤트로 삭제되도록 구현될 수 있으며, 이와 같이 구현된 자동완성 텍스트는 자동완성 블록으로 이해될 수 있을 것이다.

[172] 텍스트 입력요소 관리부(106)는 자동완성 블록에 식별 값을 부여할 수 있고, 식별 값을 기초로 자동완성 블록을 관리할 수 있다. 예를 들어, 자동완성 블록이 span 태그를 이용하는 경우, span 태그의 id 값으로 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 부여된 식별 값이 설정될 수 있고, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 id 값을 기초로 자동완성 블록을 제어할 수 있다.

[173] 이때, 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 자동완성 블록에 부여되는 식별 값은 해당 자동완성 블록을 생성하는 자동완성 리스트의 항목에 따라 결정될 수 있다. 즉, 자동완성 리스트의 어느 하나의 항목에 의해 생성된 자동완성 블록들은 동일한 식별 값을 가질 수 있다. 일 예로, 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 생성된 자동완성 블록이 갖는 식별 값은 해당 자동완성 블록에 대응되는 항목이 갖는 고유의 키 값일 수 있다. 실시예에 따라, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 자동완성 리스트의 항목이 갖는 고유의 키 값이 아니라, 해당 항목의 데이터를 기초로 하여 별도의 식별 값을 생성할 수도 있다.

[174] 상기의 예를 참조하면, 자동완성 리스트에 "motor 10", "shaft 20", "gear 30"의 항목이 포함되어 있고, 각각의 항목의 키 값으로 "motor10", "shaft20", "gear30"이 설정되어 있는 경우, 사용자가 자동완성 리스트에서 "motor 10"을 선택하여 생성된 자동완성 블록은 모두 "motor10"이라는 식별 값을 갖고, "shaft 20"을 선택하여 생성된 자동완성 블록은 모두 "shaft20"이라는 식별 값을 가질 수 있다.

[175] 텍스트 입력요소 관리부(106)는 구성요소 관리부(104)에 의해 관리되는 특정 구성요소의 정보가 변경되면, 해당 구성요소에 대응되는 항목을 기초로 생성된 자동완성 블록의 값을 자동으로 변경해줄 수 있다. 즉, 사용자는 구성요소 관리부(104)를 통해 구성요소의 정보를 변경함으로써, 텍스트 입력요소에

자동완성되어 있는 해당 구성요소에 대응되는 텍스트를 한번에 변경할 수 있다. 이와 같은 기능을 "일괄 업데이트"라고 한다. 구체적으로, 사용자가 구성요소 관리부(104)를 통해 특정 구성요소의 정보를 변경하면, 구성요소 관리부(104)는 텍스트 입력요소 관리부(106)에게 정보가 변경된 구성요소에 대응되는 자동완성 블록의 업데이트를 요청할 수 있다. 구성요소 관리부(104)가 텍스트 입력요소 관리부(106)에게 전달하는 요청에는 해당 구성요소의 변경 전의 정보와 변경 후의 정보가 포함될 수 있다. 텍스트 입력요소 관리부(106)는 자동완성 블록의 업데이트 요청을 수신하면, 변경 전의 정보를 기초로 대응되는 자동완성 블록의 식별 값을 조회하고, 조회된 식별 값을 기초로 자동완성 블록의 데이터를 변경 후의 정보로 업데이트 할 수 있다. 이때, 필요에 따라서는 변경 후의 정보를 기초로 해당 자동완성 블록의 식별 값도 변경할 수 있다.

[176] 상기의 예에서, 사용자가 구성요소 관리부(104)를 통해 "motor"의 식별번호를 "10"에서 "100"으로 변경한 경우, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 대응되는 항목의 고유 값인 "motor10"이 식별 값으로 설정되어 있는 자동완성 블록을 모두 조회한 후, 조회된 자동완성 블록의 자동완성 텍스트를 "motor 100"으로 변경함과 동시에, 식별 값을 변경된 "motor100"으로 업데이트할 수 있다.

[177] 자동완성 블록의 정보를 업데이트할 때, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 텍스트 입력요소 내에서 자동완성 블록에 포함되어 있는 텍스트만 변경할 수 있다. 상기의 예에서, 텍스트 입력요소 내에 자동완성 블록으로 "motor 10"이 입력되어 있는 부분도 있고, 자동완성 블록이 아닌 일반 텍스트로서 "motor 10"이 입력되어 있는 부분도 있는 경우, 사용자가 구성요소 관리부(104)에서 "motor"의 식별번호를 "10"에서 "100"으로 변경하였을 때, 일반 텍스트인 "motor 10"은 변경되지 않지만 자동완성 블록인 "motor 10"은 "motor 100"으로 변경될 수 있다. 이에 의해 본 실시예는 사용자에게 구성요소 관리부(104)를 통해 구성요소 정보를 관리하고, 자동완성 기능을 이용해 특허 문서를 작성하게 하는 것을 간접적으로 강제할 수 있고, 사용자의 시스템에 대한 숙련도를 향상시킬 수 있다.

[178] 실시예에 따라, 구성요소 관리부(104)에 의해 관리되는 구성요소의 정보가 변경되는 경우, 텍스트 입력요소 관리부(106)가 텍스트 입력요소에 입력된 전체 텍스트 또는 자동완성 블록들만을 대상으로 변경 전의 문자열을 변경 후의 문자열로 교체(replace)하는 방법으로 변경된 구성요소 정보를 텍스트 입력요소에 반영할 수 있다. 또한, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 필요에 따라 사용자에게 텍스트 입력요소 내에서 변경될 부분들을 미리 사용자에게 보여주고, 전체 변경에 대한 사용자의 확인(confirm)을 받아 전체 변경을 수행하거나, 사용자가 선택한 부분들만이 변경되도록 할 수도 있다.

[179] 한편, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 구성요소 관리부(104)에 의해 관리되는 특정 구성요소의 정보가 삭제되면, 해당 구성요소에 대응되는 항목을 기초로 생성된 자동완성 블록을 단순한 자동완성 텍스트로 변경할 수 있다. 예를 들어,

텍스트 입력요소 관리부(106)는 삭제된 구성요소의 정보에 대응되는 자동완성 블록에서 서식 및 속성을 부여하는 태그 정보를 삭제하고, 단순한 텍스트 정보만 남길 수 있다. 다른 실시예로서, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 구성요소 관리부(104)에 의해 관리되는 특정 구성요소의 정보가 삭제되면, 텍스트 입력요소 내에 포함되어 있는 대응되는 자동완성 블록을 삭제할 수도 있다.

[180] 또한, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 구성요소 관리부(104)에 의해 새로운 구성요소의 정보가 추가되면, 해당 구성요소의 정보에 대응되는 텍스트가 텍스트 입력요소에 포함되어 있는 지 판단한 후, 대응되는 텍스트를 자동완성 블록으로 변경할 수도 있다.

[181] 상술한 것처럼, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 자동완성 블록 단위로 서식 지정, 편집 불가, 1회의 이벤트로 삭제, 일괄 업데이트 기능을 제공할 수 있으므로, 사용자는 보다 명확하게 자신이 작성하는 특허 문서의 내용을 인식하며 문서 작성을 할 수 있음과 동시에, 빠르고 정확한 편집을 할 수 있는 바, 특허 문서는 보다 정확하고 신속하게 작성될 수 있다.

[182] 한편, 실시예에 따라 텍스트 입력요소 관리부(106)는 기 설정된 트리거 문자가 입력되고, 트리거에 연속하여 문자가 입력되는 경우에만 자동완성 리스트가 출력되도록 할 수 있다. 예를 들어, "@"가 트리거 문자로 설정되어 있는 경우, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 텍스트 입력요소에 "@"에 이어서 문자가 입력되는 경우에만 상술한 자동완성 기능을 제공할 수 있다. 이 경우, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 자동완성 키워드가 자동완성 텍스트로 교체될 때, 트리거 문자는 제거된 상태로 텍스트 표시 영역에 출력되도록 할 수 있다. 구체적으로 상기의 예에 적용해 보면, 사용자가 단순히 "mot"을 입력하는 경우에는 자동완성 리스트가 출력되지 않지만 "@mot"을 입력하는 경우에는 "motor 10"이 포함된 자동완성 리스트가 출력되고, 사용자가 이를 선택하는 경우 자동완성 텍스트로서 "motor 10"이 "@mot"을 대체하여 입력될 수 있다. 이처럼 트리거 문자가 사용되면 사용자가 자동완성 리스트를 띄울지 말지 여부를 스스로 선택할 수 있다는 효과가 있다.

[183] 또한, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 자동완성 기능을 통해 구성요소 항목이 입력될 때, 자동완성되는 구성요소 항목을 지칭하기 위한 선행사(antecedent)를 추가할 수 있다. 예를 들어, 자동완성되는 구성요소 항목이, 해당 텍스트 입력요소 또는 기 설정된 다른 텍스트 입력요소에서 이미 사용된 경우, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 구성요소 항목이 자동완성 될 때 "상기", "the" 등의 선행사를 자동으로 추가할 수 있다. 이때, 추가되는 선행사는 자동완성 텍스트의 일부로서 포함되어 자동완성 블록 내에 배치될 수도 있다.

[184] 선행사를 구성요소 항목의 자동완성 시 자동으로 추가할 지 여부는 설정 값으로 관리될 수 있으며, 후술할 설정 관리 화면에서 사용자가 선택할 수 있도록 제공될 수 있다.

[185] 텍스트 입력요소 관리부(106)는 기 설정되어 있는 문자열을 텍스트 입력요소에

추가하는 문자열 삽입 기능을 제공할 수 있다. 문자열 삽입 기능에 의해 입력되는 기 설정되어 있는 문자열(이하 "삽입 문자열"이라고 한다)은 구성요소 관리부(104)에서 관리되는 구성요소는 포함하지 않을 수 있으며, 사용자가 특허 문서의 작성과 관련하여 미리 입력하여 데이터베이스(140) 또는 데이터베이스(240)에 저장되어 있는 문자열일 수 있다.

[186] 예를 들어, 삽입 문자열은 해당 케이스의 작성 시 사용자가 입력한, 발명의 명칭, 배경기술, 해결하고자 하는 과제, 발명의 효과, 도면의 간단한 설명, 청구항 등 해당 케이스에 관련된 내용일 수 있다. 이러한 케이스 관련 내용은 데이터베이스(140)에 저장된 것일 수 있다.

[187] 또한, 삽입 문자열은 해당 케이스에 의존적이지 않은 내용으로서, 특허 문서의 작성에 있어서 케이스의 종류에 관계없이 반복적으로 사용될 수 있는 문장이나 표현, 또는 특정 기술 용어를 설명하는 데 있어서 케이스의 종류에 관계없이 반복되어 사용될 수 있는 설명문 등 관용적인 내용을 포함할 수 있다. 본 실시예에서는, 이와 같이 반복적으로 사용되는 문장이나 표현, 관용적으로 사용되는 설명문을 상술한 관용어와 구별하여 "관용어구(idiomatic phrase)"라고 하겠다. 즉, 관용어는 자동완성 리스트의 항목으로 사용되는 관용적인 표현으로 이해될 수 있고, 관용어구는 삽입 문자열로서 사용되는 관용적인 표현으로 이해될 수 있다. 관용어구는 데이터베이스(240)에 저장될 수 있으며, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 데이터 통신부(113)를 통해 저장되어 있는 관용어구를 제공받을 수 있다. 또한, 삽입 문자열 중 케이스에 관련된 내용은 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터베이스(140)에 저장되어 있고, 관용어구는 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240)에 저장될 수도 있다. 이와 같은 관용어구를 저장하는 위치 및 방법은 예시적으로 제시된 것으로서, 본 발명의 사상은 이에 한정되지 않는다.

[188] 관용어구는 기술분야를 설명할 때 관용적으로 사용되는 표현, 선행기술을 설명할 때 관용적으로 사용되는 표현, 해결하고자 하는 과제를 설명할 때 관용적으로 사용되는 표현, 발명의 효과를 설명할 때 관용적으로 사용되는 표현, 도면의 간단한 설명에 사용되는 관용적인 표현, 청구항에 있어서 인용항을 나타낼 때 관용적으로 사용되는 표현 등을 포함할 수 있다. 이와 같은 관용어구는 다른 텍스트로 치환될 수 있는 치환 부분(replacement portion)을 포함할 수 있다. 구체적으로, 치환 부분은 치환 부분의 경계를 나타내는 경계 식별자(예를 들어, 치환될 영역의 시작과 끝을 나타낼 수 있는 문자)와 치환되어 삽입될 텍스트를 지시하는 지시 식별자를 포함할 수 있다. 예를 들어, 지시 식별자는 치환될 텍스트로, 발명의 명칭이나 청구항의 번호 등을 지시할 수 있다.

[189] 치환 부분은 관용어구가 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 텍스트 입력요소에 자동으로 삽입될 때, 기 설정되어 있는 다른 텍스트로 치환되어 삽입될 수 있다. 구체적으로, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 관용어구를 텍스트

입력요소에 삽입할 때 관용어구가 치환 부분을 포함하고 있는지 여부 또는 해당 관용어구가 입력되는 텍스트 입력요소가 치환 부분을 포함하는 텍스트 입력요소인지를 판단할 수 있다. 치환 부분의 치환이 필요하다고 판단되면, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 지시 식별자의 내용에 따라 다른 텍스트 입력요소에 기 입력되어 있는 텍스트를 읽어오거나, 사용자가 제공하는 정보 또는 사용자의 선택에 따라 구성된 텍스트로 치환 부분을 변경한 후, 해당 텍스트 입력요소에 출력할 수 있다.

[190] 이때, 텍스트 입력요소에 출력되는 치환된 부분은 상술한 자동완성 블록과 같이 구성되어, 블록 단위로 서식 지정, 편집 불가, 1회의 이벤트로 삭제, 일괄 업데이트 기능 등을 가질 수 있다.

[191] 화면 구성부(101)는 텍스트 입력요소에 추가될 문자열을 사용자로부터 선택받기 위한 화면(이하, "삽입 문자열 선택 화면"이라 한다)을 구성하여 사용자에게 제공할 수 있다. 삽입 문자열 선택 화면은 독립된 웹 페이지로 제공되거나, 웹 페이지의 일부 영역으로 제공되거나, 웹 페이지에 숨김 또는 접힘 가능한 영역으로 제공되거나, 팝업 페이지 또는 창 등으로 제공될 수 있다. 이때, 삽입 문자열 선택 화면은 삽입 문자열의 종류에 따라 독립적으로 구성될 수 있다. 일 예로, 삽입 문자열 선택 화면은 텍스트 입력요소의 주변에 제공된 버튼 등의 UI를 통해 호출될 수 있다.

[192] 사용자가 삽입 문자열 선택 화면에서 문자열을 선택하면, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 선택된 문자열을 텍스트 입력요소에서 삽입할 수 있다. 이때, 선택된 문자열이 삽입되는 위치는 사용자가 삽입 문자열 선택 화면을 호출했을 때의 커서 위치일 수 있으며, 이를 위해 텍스트 입력요소 관리부(106)는 삽입 문자열 선택 화면의 호출 이벤트가 발생하였을 때의 커서 위치를 저장해 둘 수 있다. 만약, 커서가 텍스트 입력요소에 위치하지 않은 상태였다면, 삽입 문자열 선택 화면이 호출되지 않도록 제어될 수 있다.

[193] 텍스트 입력요소 관리부(106)는 텍스트 입력요소에 입력되는 텍스트 정보를 실시간으로 데이터베이스(140)에 저장할 수 있다. 본 실시예에서 "실시간"은 데이터 변경과 관련된 이벤트가 발생하는 경우, 즉시 처리가 이뤄지는 것 또는 아주 짧은 시간 간격으로 처리가 이뤄지는 것으로 이해될 수 있다. 구체적으로, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 텍스트 입력요소에서 이벤트가 발생되어 텍스트 입력요소에 입력되어 있는 데이터가 변경되는 경우, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 데이터 관리부(102)를 통해 데이터베이스(140)에 데이터를 입력하거나 데이터베이스(140)에 저장되어 있는 데이터를 업데이트할 수 있다. 일 예로, 데이터 관리부(102)는 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 관리되는 텍스트 입력요소와 데이터베이스(140)에 형성되어 있는 데이터 저장부를 매칭시키고, 매칭되어 있는 텍스트 입력요소에서의 이벤트가 텍스트 입력요소 관리부(106)를 통해 감지되면 자동으로 데이터베이스(140)의 데이터 저장부가 업데이트되도록 할 수 있다. 이 경우, 사용자가 특별히 데이터를 저장하는

액션을 취하지 않아도 텍스트 입력요소에 입력된 데이터가 안전하게 관리될 수 있다. 실시예에 따라, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 텍스트 입력요소에 입력된 데이터가 기 설정된 시간 간격으로 저장되거나, 데이터베이스(240)에 저장되도록 제공될 수도 있다.

[194] 한편, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 어느 하나의 텍스트 입력요소에 입력된 데이터가 그대로 다른 텍스트 입력요소에서 사용되도록 할 수 있다. 구체적으로, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 어느 하나의 텍스트 입력요소에 "A"라는 데이터가 입력되어 있는 경우, 다른 텍스트 입력요소에서 "A"가 데이터의 일부로서 포함되도록 다른 텍스트 입력요소의 데이터를 설정할 수 있다. 이때, 사용자에 의해 "A"가 다른 값, 예를 들어 "AA"으로 변경되는 경우, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 다른 텍스트 입력요소에 입력되어 있던 "A"를 "AA"로 변경할 수 있다.

[195] 텍스트 입력요소 관리부(106)는 이와 같은 기능을 상술한 자동완성 기능과 유사하게 제공할 수 있다. 구체적으로, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 "A"를 태그로 감싼 후 태그에 고유의 키 값을 부여한 후 다른 텍스트 입력요소의 데이터로 추가할 수 있다. 이후, "A"가 "AA"로 변경되는 이벤트가 발생되면, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 다른 텍스트 입력요소에 포함되어 있는 해당 고유 키 값에 대응되는 태그를 검색한 후, 그 내용을 "A"에서 "AA"로 변경할 수 있다. 이때, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 다른 텍스트 입력요소에 입력되어 있는 "A"를 감싸는 태그를 통해 상술한 자동완성 블록과 마찬가지로 서식 지정, 편집 불가, 1회의 이벤트로 삭제, 일괄 업데이트 기능을 제공할 수 있다.

[196] 한편, 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 제어되는 텍스트 입력요소로의 데이터 입력은 키보드나 마우스 외에 다른 입출력 인터페이스(19)에 의해 제공될 수도 있다. 예를 들어, 특허 문서 작성 장치(10)는 입출력 인터페이스(19)로서 마이크를 더 포함할 수 있고, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 마이크를 통해 수집된 음성 데이터를 텍스트 데이터로 변환한 후, 대응되는 텍스트 입력요소에 변환된 텍스트 데이터를 입력할 수도 있다. 이를 위해, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 음성 데이터를 텍스트 데이터로 변환하는 기능을 구비할 수 있다. 음성 정보의 텍스트 변환을 위해 외부 서비스 연동부(111)가 활용될 수도 있다. 구체적으로, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 마이크를 통해 수집된 음성 데이터를 외부 서비스 연동부(111)를 통해 제3 자에게 제공하고, 제3 자가 제공하는 서비스에 의해 변환된 텍스트 데이터를 외부 서비스 연동부(111)를 통해 전달받을 수 있다.

[197] 이때, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 변환된 텍스트의 내용 중 자동완성 리스트에 대응되는 항목이 있는 경우, 이를 자동완성 블록으로 변환하여 텍스트 입력요소에 출력할 수 있다. 상술한 예에서, 음성으로부터 텍스트 데이터로 변환된 내용 중 "motor" 또는 "motor 10" 등이 포함되어 있는 경우, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 해당 텍스트를 대응되는 자동완성 블록으로 변경하여

텍스트 입력요소에 출력할 수 있다. 이와 같은 기능을 통해, 사용자는 키보드를 이용하지 않고 음성으로도 특허 문서의 내용을 입력할 수 있고, 자동완성 기능까지 그대로 이용할 수 있으므로, 사용 편의성이 매우 향상될 수 있다.

[198] 한편, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 어느 하나의 텍스트 입력요소에서 발생하는 이벤트에 의해 다른 텍스트 입력요소를 제어할 수도 있다. 예를 들어, 어느 하나의 텍스트 입력요소에 입력된 데이터는 다른 텍스트 입력요소의 내용으로서 참조될 수 있으며, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 참조된 텍스트 입력요소의 데이터가 변경되는 경우, 이에 관련된 다른 텍스트 입력요소의 내용을 자동으로 업데이트할 수 있다. 구체적인 예로서, 후술할 청구항 작성 화면에 제공되는 독립항의 카테고리 입력요소의 데이터가 변경되는 경우, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 해당 독립항을 인용하고 있는 종속항들의 카테고리 입력요소의 데이터를 변경할 수 있다.

[199]

[200] 도면 관리부(107)는 특허 문서 작성 시 참조할 수 있는 도면을 관리할 수 있다. 특허 문서 작업 시 도면은 사용자가 발명의 내용을 이해하기 위해 필수적으로 참조되어야 하는 경우가 대부분이다. 본 실시예에 따른 특허 문서 작성 애플리케이션은 사용자가 특허 문서의 내용을 작성함과 동시에 도면을 참조할 수 있도록 제공되며, 이를 위해 도면 관리부(107)는 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터베이스(140) 또는 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240)에 도면을 저장하거나 도면으로의 접근 경로를 저장할 수 있다.

[201] 본 실시예에서는 도면 관리부(107)가 사용자가 등록하는 도면 파일을 데이터베이스(140)에 저장하는 것을 예로 들어 설명한다. 도면 관리부(107)는 기설정된 파일 형식, 예를 들어 pdf, jpg, tiff 등의 형식의 파일을 입력받아 데이터베이스(140)에 저장할 수 있다. 이때, 도면 관리부(107)는 도면 파일을 웹 브라우저에서 바로 표시 가능한 포맷으로 인코딩(예를 들어 base64 인코딩)하여 데이터베이스(140)에 저장할 수 있다. 그리고, 화면 구성부(101)는 도면 관리부(107)에 의해 인코딩되어 저장된 도면 데이터를 불러와 화면에 출력할 수 있다. 이에 의해, 특허 문서 작성 장치(10)에 저장되어 있는 도면 파일이 특허 문서 작성 서버(20)로 전달되지 않고도 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 사용자에게 제공될 수 있는 바, 도면 파일의 보안이 유지될 수 있다.

[202] 다른 실시예로서, 도면 관리부(107)는 도면 파일을 직접 데이터베이스(140)에 저장하는 것이 아니라, 도면 파일을 Blob(Binary Large Object)으로 변경한 후 이에 할당된 Blob URL을 부여받고, Blob URL을 데이터베이스(140)에 저장할 수 있다. 이 경우, 화면 구성부(101)는 데이터베이스(140)에 저장되어 있는 Blob URL을 읽어온 후, 해당 Blob URL을 웹 페이지에 포함시킴으로써 도면 파일이 화면에 출력되도록 할 수 있다.

[203] 한편, Blob URL은 접근 시 마다 변경될 수 있으므로, 도면 관리부(107)는 Blob URL과 함께 도면 파일의 절대 경로를 함께 저장할 수 있으며, 도면 파일의 Blob

URL이 요청될 때마다(예를 들어, 웹 페이지의 새로운 세션이 시작된 경우) Blob URL을 갱신하여 화면 구성부(101)에 제공할 수 있다.

[204] 이하에서는 설명의 편의를 위해, 도면 관리부(107)가 도면 파일을 직접 저장하는 것과 도면 파일의 접근 경로를 저장하는 것을 통칭하여 도면을 저장하는 것으로 설명하겠다.

[205] 도면 관리부(107)는 복수 개의 이미지가 포함되어 있는 도면을 저장하거나 복수 개의 파일을 하나의 케이스의 도면으로 저장할 수 있다.

[206] 화면 구성부(101)는 도면 파일을 등록하고, 등록된 도면의 내용을 확인 및 관리할 수 있는 화면(이하, "도면 관리 화면"이라 한다)을 구성하여 사용자에게 제공할 수 있다. 도면 관리 화면은 독립된 웹 페이지로 제공되거나, 웹 페이지의 일부 영역으로 제공되거나, 웹 페이지에 숨김 또는 접힘 가능한 영역으로 제공되거나, 팝업 페이지 또는 창 등으로 제공될 수 있다.

[207] 도면 관리 화면은 등록된 도면이 복수 개의 이미지를 포함하고 있는 경우(하나의 파일에 복수 개의 이미지가 포함되어 있거나, 이미지 파일이 복수 개인 경우), 이미지들을 전환하며 확인할 수 있는 UI를 포함할 수 있다.

[208] 또한, 특허 문서의 작성 시 이미지들의 순서가 변경이 되어야 할 필요가 있을 수 있는데, 도면 관리 화면은 이미지들이 보여지는 순서를 변경할 수 있는 UI를 포함할 수도 있다.

[209] 한편, 실시예에 따라 도면 관리부(107)는 도면을 특허 문서 작성 서버(20)에 저장할 수도 있다. 이 경우, 도면 관리부(107)는 사용자가 등록한 도면 파일을 데이터 통신부(113)를 통해 특허 문서 작성 서버(20)에 업로드할 수 있다. 그리고 도면 관리 화면은 특허 문서 작성 서버(20)로부터 도면 파일에 접근할 수 있는 접근 경로를 전달받아 화면에 출력할 수 있다.

[210]

[211] 기재요건 검토부(108)는 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 작성되는 특허 문서의 내용이 특허법 상 요구되는 기재요건에 부합하는지 여부를 검토한다. 특허법은 국가마다 제정되어 있고, 그에 따라 요구하고 있는 기재요건도 상이하게 설정되어 있는 바, 기재요건 검토부(108)가 검토하는 기재요건도 국가마다 상이하게 설정되어 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터베이스(140) 또는 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240)에 저장되어 있을 수 있다.

[212] 예를 들면, 기재요건 검토부(108)는 기재요건으로서 특허출원서에 필수적으로 포함되어야 하는 내용이 포함되었는지 여부, 도면의 간단한 설명이 올바르게 작성되었는지 여부, 발명의 상세한 설명의 기재가 올바르게 되었는지 여부, 및 특허청구범위의 기재가 올바르게 되었는지 여부 등을 검토할 수 있다. 특허청구범위의 기재가 올바르게 되었는지 여부는 청구항 작성 시 인용 청구항의 기술 방법이 정확한지 여부, 청구항 작성 시 인용 청구항의 참조 방법이 정확한지 여부, 청구항 작성 시 허용되지 않는 표현이 사용되었는지 여부, 청구항에 포함된 내용과 발명의 상세한 설명에 포함된 내용 사이의 관계가

제대로 정의되었는지 여부, 청구항 작성 시 앞서 언급된 표현 또는 구성요소의 참조 방법이 올바르게 사용되었는지 여부, 청구항에 도면부호의 표기가 올바르게 되었는지 여부 등 중 하나 이상을 포함할 수 있다. 또한, 기재요건 검토부(108)는 특허 문서의 내용에 있어서 선행사가 적절하게 사용되었는지도 기재요건으로서 검토할 수 있다.

[213] 특허 문서 작성 화면에는 다양한 형태의 텍스트 입력요소가 제공될 수 있는데, 기재요건 검토부(108)는 특허 문서 작성 화면이 로딩될 때 데이터베이스(140) 또는 데이터베이스(240)로부터 기재요건을 읽어올 수 있으며, 각각의 텍스트 입력요소마다 대응되는 기재요건이 체크되도록 할 수 있다.

[214] 또한, 기재요건 검토부(108)는 특허 문서 작성 화면에서 제공하는 UI에 의해 특허 문서의 내용이 변경되는 경우에도 기재요건을 검토할 수 있다. 예를 들어, 사용자가 후술할 청구항 작성 화면을 통해 청구항에 포함되어 있는 텍스트의 편집 없이 청구항의 순서를 변경하는 경우에도 기재요건 검토부(108)는 특허청구범위 기재방법과 관련된 기재요건을 검토할 수 있다.

[215] 기재요건 검토부(108)는 기재요건 검토 결과를 웹 페이지를 통해 사용자에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 화면 구성부(101)는 특허 문서 작성 화면의 일 영역으로서 기재요건 검토 결과를 사용자에게 출력해주는 영역을 설정할 수 있다. 또한, 경고 메시지나 팝업 등을 통해 기재요건 검토 결과가 사용자에게 제공될 수도 있다. 이하에서는 기재요건 검토부(108)에 의한 기재요건 검토 결과가 출력되는 부분을 그 출력 방법에 관계없이 "기재요건 검토 결과 화면"이라고 하겠다. 즉, 특허 문서 작성 화면은 기재요건 검토 결과 화면을 포함할 수 있다.

[216] 한편, 기재요건 검토부(108)는 검출된 기재요건 위반 사항에 대한 수정 방법을 기재요건 검토 결과 화면을 통해 사용자에게 제시할 수 있다. 또한, 기재요건 검토부(108)는 검출된 기재요건 위반 사항을 자동으로 수정한 후, 기재요건 검토 결과 화면에 수정 결과를 제시할 수 있다.

[217] 실시예에 따라, 기재요건 검토부(108)는 특허법에서 규정하고 있는 기재요건뿐만 아니라, 특허 문서의 내용이 명확하고 간결하게 기재될 수 있도록, 사용자가 설정하거나 시스템에 기 설정되어 있는 조건을 검토하도록 제공될 수도 있다.

[218] 기재요건 검토 결과 화면에는 해당 특허 문서를 작성하면서 검토되는 모든 기재요건에 대한 검토 결과가 포함될 수 있으나, 실시예에 따라 특정 부분에 대한 검토 결과는 독립된 영역으로 표시될 수 있다. 일 예로, 후술할 청구항 입력 처리부(122)에 의해 검토된 청구항의 기재요건 검토 결과가 표시되는 영역이 별도로 형성될 수 있다. 본 실시예에서 기재요건 검토 결과 화면은 이처럼 독립적으로 표시되는 영역도 포함하여 지칭하는 것으로 이해될 수 있다.

[219]

[220] 다운로드 파일 생성부(109)는 사용자가 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해

작성한 특허 문서를 특허 문서 작성 애플리케이션이 아닌 다른 소프트웨어를 통해 확인할 수 있도록 다운로드 파일을 생성하여 사용자에게 제공할 수 있다.

[221] 상술한 것처럼, 사용자는 화면 구성부(101)에 의해 구성된 특허 문서 작성 화면을 통해 특허 문서를 작성할 수 있으며, 특허 문서 작성 화면에는 특허 문서의 내용을 입력할 수 있는 복수 개의 텍스트 입력요소가 제공될 수 있다. 이때, 복수 개의 텍스트 입력요소는 특허 문서의 기재 항목에 따라 구분되어 있거나, 문장 또는 문단 등의 단위로 구분되어 생성될 수 있다.

[222] 일반적으로 특허 문서는 하나의 파일로 작성되어 의뢰인에게 전달되고, 특허청에 제출될 때에도 하나의 파일로서 제출되므로, 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 작성된 특허 문서를 제3 자에게 제공할 때에는 복수 개의 텍스트 입력요소에 나누어 입력되어 있는 내용을 통합하여 하나의 문서로 제공할 필요가 있다.

[223] 이를 위해, 다운로드 파일 생성부(109)는 해당 케이스에 지정되어 있는 문서 양식에 따라 복수 개의 텍스트 입력요소에 기재되어 있는 내용을 통합하여 웹 브라우저를 통해 다운로드 받을 수 있는 파일(이하 "다운로드 파일"이라고 한다)을 생성할 수 있다.

[224] 이때, 다운로드 파일 생성부(109)는 다운로드 파일이 해당 케이스에 지정되어 있는 문서 양식에서 요구하는 기재요건을 충족하도록, 텍스트 입력요소를 통해 입력되어 있는 데이터 외에 기 설정되어 있는 데이터를 다운로드 파일의 내용으로 추가할 수 있다. 여기서, 기 설정되어 있는 데이터는 문서 양식에 대응되도록 구분되어 데이터베이스(140)에 저장되어 있거나, 다운로드 파일 생성부(109)에 대응되는 함수 또는 메소드 내에 변수로서 저장되어 있을 수 있다. 예를 들어, 특허 문서 작성 화면에 제공된 텍스트 입력요소에는 발명의 명칭, 배경 기술들을 나타내는 식별기호가 생략되어 있을 수 있는데, 다운로드 파일 생성부(109)는 다운로드 파일 생성 시 이와 같은 식별기호를 문서의 내용으로 포함시킬 수 있다.

[225] 한편, 다운로드 파일 생성부(109)는 텍스트 입력요소에 적용되어 있는 서식, 특히 자동완성 블록이 다른 텍스트들과 구별되도록 표현되어 있는 서식 중 하나 이상을 자동완성 텍스트에 그대로 적용하여 다운로드 파일을 형성할 수 있다. 예를 들어, 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 자동완성 블록이 다른 텍스트들과 구별되는 제1 색상을 갖는 기울임 글꼴로 텍스트 입력요소에 표현되는 경우, 다운로드 파일 생성부(109)는 다운로드 파일 생성 시 자동완성 텍스트가 제1 색상으로 표현되거나, 기울임 글꼴로 표현되거나, 제1 색상을 갖는 기울임 글꼴로 표현되도록 자동완성 텍스트에 서식을 적용할 수 있다. 이에 의해, 특허 문서를 작성하는 사용자뿐만 아니라, 특허 문서의 작성을 의뢰한 의뢰인의 가독성도 향상시킬 수 있으므로, 사용자 만족도가 향상될 수 있다.

[226] 또는, 다운로드 파일 생성부(109)는 텍스트 입력요소에 적용되어 있는 서식 중 일부 서식은 다운로드 파일 생성 시 적용되지 않도록 할 수도 있다. 예를 들어,

텍스트 입력요소에는 특정 폰트(예를 들어 "Arial")가 적용되어 있으나, 다운로드 파일 생성부(109)는 기 설정된 특정 폰트(예를 들어 "Time New Roman")가 적용되도록 다운로드 파일을 생성할 수 있다. 다운로드 파일에 적용되는 폰트는 환경설정 화면 등을 통해 사용자가 변경 가능하게 제공될 수 있다.

[227] 텍스트 입력요소 관리부(106)의 의해 관리되는 텍스트 입력요소는 입력된 텍스트를 html 태그 형태로 관리할 수 있고, 다운로드 파일 생성부(109)는 텍스트 입력요소에 의해 관리되는 html 태그가 적용된 데이터를 기초로 다운로드 파일을 생성할 수 있다. 예를 들어, 다운로드 파일 생성부(109)는 "Word" 또는 "PDF" 등의 형식의 파일을 생성할 수 있는 javascript로 구현될 수 있다. 웹 환경에서 Word 파일이나 PDF 파일을 생성할 수 있는 라이브러리는 이미 공지된 기술이므로, 이러한 파일을 생성하는 방법에 관한 자세한 설명은 생략한다.

[228] 이때, 다운로드 파일 생성부(109)는 텍스트 입력요소에 입력되어 있는 데이터를 특허 문서 작성 서버(20)로 전달하지 않고, 특허 문서 작성 장치(10)에서 독립적으로 동작하여 다운로드 파일을 생성할 수 있다. 이에 의해, 특허 문서의 내용이 네트워크(30)를 통해 전달되지 않을 수 있으므로, 작성된 특허 문서의 보안이 유지될 수 있다.

[229] 한편, 다운로드 파일 생성부(109)는 해당 케이스에 지정되어 있는 문서 양식에서 요구하는 내용 외에 해당 케이스와 관련된 추가 정보를 다운로드 파일에 포함시킬 수 있다. 예를 들어, 다운로드 파일 생성부(109)는 구성요소 관리부(104)에 의해 작성된 구성요소 리스트를 다운로드 파일에 포함시켜, 다운로드 파일을 열어보는 사용자 또는 의뢰인이 특허 문서에 포함된 구성요소들을 한눈에 확인하도록 할 수 있다. 또한, 다운로드 파일 생성부(109)는 케이스 관리부(103)에 의해 관리되는 케이스의 정보를 다운로드 문서에 포함시킬 수도 있다.

[230] 실시예에 따라, 특허 문서의 내용이 폼 요소의 값을 포함하는 경우 또는 폼 요소의 값에 따라 다른 양식으로 삽입되어야 하는 경우, 다운로드 파일 생성부(109)는 이를 고려하여 다운로드 파일의 내용을 구성할 수 있다.

[231]

[232] 설정 관리부(110)는 특허 문서 작성 애플리케이션을 통한 특허 문서 작성과 관련하여 필요한 설정 값들을 관리할 수 있다. 화면 구성부(101)는 설정 값들을 관리하기 위한 화면(이하, "설정 관리 화면"이라 한다)을 구성하여 사용자에게 제공할 수 있다. 설정 관리 화면은 독립된 웹 페이지로 제공되거나, 웹 페이지의 일부 영역으로 제공되거나, 웹 페이지에 숨김 또는 접힘 가능한 영역으로 제공되거나, 팝업 페이지 또는 창 등으로 제공될 수 있다.

[233] 예를 들어, 설정 관리부(110)에 의해 관리되는 설정 값은 특허 문서 작성 애플리케이션의 전체적인 UI에 사용되는 언어의 종류, 특허 문서 작성 애플리케이션의 전체적인 UI에 적용되는 디자인 테마 및 텍스트 서식, 다운로드 파일의 서식 등을 포함할 수 있다.

[234]

[235] 외부 서비스 연동부(111)는 특허 문서 작성 장치(10) 또는 특허 문서 작성 서버(20)에서 제공하지 않는 서비스를 제공하는 제3 자가 제공하는 외부 서비스에 데이터를 전달하거나 해당 데이터가 처리된 결과를 수신할 수 있다. 예를 들어, 제3 자가 제공하는 서비스는 특허 관련 정보 조회 서비스, 음성-텍스트 변환 서비스, 번역에 제공 서비스, 기계 번역 서비스, 사전 서비스, 카드 결제 서비스, 계좌이체 서비스 등일 수 있다. 외부 서비스 연동부(111)는 제3 자가 제공하는 서비스 API를 호출하여 제3 자 측에 데이터를 전달하고, 처리 결과를 수신하여 특허 문서 작성 화면에 제공할 수 있다.

[236]

[237] 사용자 관리부(112)는 특허 문서 작성 애플리케이션을 사용하는 사용자의 계정 정보 및 이용 내역 정보를 관리하는 것으로서, 회원 가입/탈퇴 처리, 로그인 처리, 세션 관리, 이용 내역 관리 등을 수행할 수 있다. 특히, 사용자 관리부(112)는 한 사용자가 특허 문서 작성 애플리케이션에 서로 다른 웹 브라우저를 이용해서 동시에 중복 로그인되지 않도록 세션 정보를 관리할 수 있다. 이에 의해, 사용자가 작업하는 케이스 정보 및 특허 문서의 내용이 겹쳐 써지는(overwrite) 문제를 방지할 수 있다.

[238]

[239] 데이터 통신부(113)는 특허 문서 작성 장치(10)가 특허 문서 작성 서버(20) 또는 제3 자의 시스템과 네트워크(30)를 통해 통신할 때의 데이터 송수신을 위한 역할을 할 수 있다. 본 실시예에서와 같이 특허 문서 작성 애플리케이션이 웹 애플리케이션으로 제공되는 경우, 데이터 통신부(113)는 웹 브라우저의 일 기능으로 제공되는 것일 수 있으며, 상술한 각각의 구성요소들은 데이터 통신부(113)를 통해 접속하고자 하는 경로 정보를 갖고 있거나, 데이터베이스(140)로부터 조회해 올 수 있다.

[240]

[241] 변경내용 관리부(114)는 데이터 관리부(102)를 통해 저장되는 데이터에 대해 제1 시점의 데이터와 제2 시점의 데이터를 비교하여 그 차이를 관리할 수 있다. 변경내용 관리부(114)에 의해 변경내용이 기록되는 데이터는 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 관리되는 텍스트 데이터를 포함할 수 있으며, 제1 시점의 데이터와 제2 시점의 데이터를 비교하여, 추가된 내용과 삭제된 내용을 구분하여 저장할 수 있다. 이때, 추가된 내용과 삭제된 내용은 별도의 독립된 데이터로서 관리될 수도 있고, 텍스트 데이터 내에 기 설정된 서식으로 포함된 데이터로서 관리될 수도 있다. 예를 들어, 텍스트 입력요소 내에서 추가된 텍스트는 밑줄(underline)로서 표현되고, 삭제된 텍스트는 취소선(strikethrough)으로서 표현될 수 있으며, 변경내용 관리부(114)는 변경 전의 데이터와 함께 밑줄 서식을 갖는 데이터를 추가된 데이터, 취소선 서식을 갖는 데이터를 삭제된 데이터로서 저장할 수 있다. 변경내용 관리부(114)가 두

시점을 기준으로 변경된 데이터를 관리하는 방식은 실시예에 따라 다양하게 제공될 수 있다.

[242]

[243] 제1 처리부(100b)는 관용표현 관리부(121), 청구항 입력 처리부(122), 구성요소 설명 입력 처리부(123) 및 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124) 중 하나 이상을 포함할 수 있다.

[244] 상술한 특허 문서의 작성에 있어서 반복적으로 사용되는 관용어나 관용어구 등의 관용표현(idiomatic expression)은 관용표현 관리부(121)에 의해 관리될 수 있다. 이하의 설명에서는 관용어와 관용어구를 통칭하여 "관용표현"이라고 하겠다.

[245] 관용표현 관리부(121)는 관용표현으로서 시스템에 미리 설정되어 있는 관용표현과 사용자에 의해 설정되는 관용표현 중 하나 이상을 관리할 수 있으며, 이러한 관용표현들을 데이터베이스(140) 또는 데이터베이스(240)에 저장하여 관리할 수 있다.

[246] 화면 구성부(101)는 관용표현을 관리하기 위한 화면(이하, "관용표현 관리 화면"이라 한다)을 구성하여 사용자에게 제공할 수 있다. 관용표현 관리 화면은 독립된 웹 페이지로 제공되거나, 웹 페이지의 일부 영역으로 제공되거나, 웹 페이지에 숨김 또는 접힘 가능한 영역으로 제공되거나, 팝업 페이지 또는 창 등으로 제공될 수 있다. 본 실시예에서는 하나의 관용표현 관리 화면에서 관용어와 관용어구를 모두 관리하는 것을 예로 들어 설명하나, 실시예에 따라 관용어를 관리하는 화면과 관용어구를 관리하는 화면이 따로 제공될 수도 있다. 이 경우, 각각의 화면은 관용어 관리 화면, 관용어구 관리 화면이라고 할 수 있다.

[247] 관용표현 관리 화면에는 자동완성을 위해 사용되는 관용어와 삽입 문자열로 사용되는 관용어구를 사용자가 명시적으로 구분하여 관리할 수 있도록 관용어 관리 영역과 관용어구 관리 영역이 구분되어 제공될 수 있다. 이때, 관용어구 관리 영역에는 치환 부분을 포함하는 관용어구를 관리하는 영역이 다른 관용어구 관리 영역과 구별되어 배치될 수도 있다. 관용표현 관리부(121)는 사용자가 치환 부분을 포함하여 관용어구를 구성할 수 있도록, 텍스트 입력요소에 치환 부분을 포함시켜 관용표현 관리 화면에 출력할 수 있다.

[248] 사용자는 관용표현 관리 화면에서 자신이 원하는 관용표현을 추가하거나, 기 입력되어 있는 관용표현을 수정하거나 삭제할 수 있다.

[249] 또한, 관용표현은 언어 또는 문서 양식에 따라 설정될 수 있고, 하나의 언어 또는 문서 양식에 복수 개의 관용표현의 집합이 제공되어 사용자가 어느 하나의 관용표현의 집합을 선택하여 사용할 수도 있다.

[250] 본 실시예에서는, 관용표현 관리부(121)가 제1 처리부(100b)의 일 구성요소로서 설명되나, 실시예에 따라서는 제2 서비스에서도 관용표현이 사용되도록 특허 문서 작성 애플리케이션이 구성될 수 있으며, 이 경우 관용표현 관리부(121)는 공통 처리부(100a) 또는 제2 처리부(100c)의 일 구성요소로서

제공될 수도 있다.

[251]

[252] 청구항 입력 처리부(122)는 사용자가 청구항을 쉽고 정확하게 작성할 수 있도록, 청구항을 구성하는 데이터를 기 설정된 조건에 따라 사용자로부터 입력받아 관리할 수 있다. 청구항 입력 처리부(122)는 청구항을 구성하는 데이터로서, 청구항 번호, 청구항의 종류(독립항 또는 종속항), 인용 청구항의 번호, 발명의 카테고리(발명의 명칭), 구성요소에 관한 설명을 입력받을 수 있다. 이하에서 설명되는, 청구항 입력 처리부(122)에 의한 청구항의 작성, 추가, 수정, 삭제, 이동 등은 이와 같은 청구항을 구성하는 데이터를 관리하는 것으로 이해될 수 있다.

[253] 화면 구성부(101)는 청구항을 작성하기 위한 화면(이하, "청구항 작성 화면"이라 한다)을 구성하여 사용자에게 제공할 수 있다. 청구항 작성 화면은 독립된 웹 페이지로 제공되거나, 웹 페이지의 일부 영역으로 제공되거나, 웹 페이지에 숨김 또는 접힘 가능한 영역으로 제공되거나, 팝업 페이지 또는 창 등으로 제공될 수 있다.

[254] 청구항 작성 화면은, 청구항을 구성하는 데이터를 입력받기 위한 복수 개의 텍스트 입력요소 또는 폼 요소를 포함할 수 있고, 청구항 입력 처리부(122)는 청구항 작성 화면에 제공된 텍스트 입력요소 또는 폼 요소를 관리하거나 이를 통해 입력된 데이터를 관리할 수 있다. 일 예로, 청구항 작성화면에는, 청구항의 번호를 입력하는 텍스트 입력요소 또는 폼 요소(이하, "청구항 번호 입력요소"라고 한다)와, 청구항의 종류를 입력하는 텍스트 입력요소 또는 폼 요소(이하, "청구항 종류 입력요소"라고 한다)와, 인용 청구항의 번호를 입력하는 텍스트 입력요소 또는 폼 요소(이하, "인용 청구항 입력요소"라고 한다)와, 발명의 카테고리를 입력하는 텍스트 입력요소 또는 폼 요소(이하, "카테고리 입력요소"라고 한다)와, 구성요소에 관한 설명 및 한정을 입력하는 텍스트 입력요소 또는 폼 요소(이하, "구성요소 설명 입력요소"라고 한다)가 제공될 수 있다. 실시예에 따라 이들 텍스트 입력요소 또는 폼 요소들은 서로 통합되어 제공되거나, 더 세부적으로 나뉘어 제공될 수도 있다. 청구항 작성 화면에서 사용되는 폼 요소로는 버튼(button), 라디오(radio), 체크박스(checkbox), 셀렉트(select) 등의 다양한 html 태그들이 그 특성에 따라 적절하게 사용될 수 있으며, 폼 요소의 종류는 본 발명의 사상을 제한하지 않는다.

[255] 구체적으로, 청구항 입력 처리부(122)는 청구항 번호 입력요소를 통해 사용자로부터 작성하는 청구항의 번호를 입력받을 수 있다. 이때, 청구항 입력 처리부(122)는 기 설정된 방법에 따라 청구항의 번호를 자동으로 생성하여 사용자에게 제시할 수도 있다. 예를 들어, 사용자가 청구항을 추가하고자 하는 경우, 청구항 입력 처리부(122)는 기 입력된 청구항들 중 가장 큰 청구항 번호에 1을 더해 청구항 번호 입력요소에 출력할 수 있다. 또는, 청구항이 하나도 작성되지 않은 경우, 청구항 입력 처리부(122)는 청구항 번호 입력요소에 1을

출력하고, 청구항 종류 입력요소를 독립항으로 설정할 수도 있다.

[256] 사용자는 청구항 번호 입력요소에 기 입력되어 있는 청구항 번호를 입력할 수도 있다. 이 경우, 청구항 입력 처리부(122)는 사용자에게 입력된 청구항 번호로 기 입력되어 있는 청구항의 내용을 대체할 것인지, 입력된 청구항 번호로 새로운 청구항을 삽입할 것인지 확인받을 수 있으며, 사용자의 선택에 따라 기 설정된 동작을 수행할 수 있다. 실시예에 따라서는, 기 작성된 청구항의 청구항 번호와 동일한 숫자가 청구항 번호 입력요소에 입력되면, 청구항 입력 처리부(122)는 사용자에게 에러 메시지를 보여줄 수 있다. 본 실시예에서는 명시적인 청구항 추가 또는 삽입을 위한 버튼 등의 UI가 청구항 작성 화면에 제공되고, 청구항 입력 처리부(122)는 청구항 번호 입력요소에 기 작성된 청구항의 청구항 번호와 동일한 숫자가 입력되면 에러 메시지의 출력과 함께 아무런 동작을 취하지 않는 것을 예로 들어 설명한다.

[257] 청구항 입력 처리부(122)는 작성하는 청구항이 독립항인지 종속항인지 여부를 청구항 종류 입력요소를 통해 입력받고, 그에 따라 청구항 작성 화면의 다른 입력요소들을 제어할 수 있다. 구체적으로, 사용자가 청구항 종류로서 독립항을 선택하면, 청구항 입력 처리부(122)는 인용 청구항 입력요소를 비활성화하고 카테고리 입력요소를 활성화시킬 수 있다. 반대로, 사용자가 청구항 종류로서 종속항을 선택하면, 청구항 입력 처리부(122)는 인용 청구항 입력요소를 활성화하고 카테고리 입력요소를 비활성화 시킬 수 있다. 여기서, 비활성화는 사용자가 해당 입력요소를 선택할 수 없도록 하거나(disable), 입력된 내용을 편집하지 못하도록 하는 것(readonly)으로 이해될 수 있다. 실시예에 따라, 청구항의 종류로서 독립항이 선택되더라도 청구항 입력 처리부(122)가 인용 청구항 입력요소가 활성화되도록 설정될 수도 있다.

[258] 청구항 입력 처리부(122)는 사용자가 선택한 청구항의 종류에 따라 화면에 표시되는 청구항 번호에 적용되어 있는 서식 또는 모양, 또는 청구항 작성 화면의 UI를 변경함으로써, 사용자가 직관적으로 작성하는 청구항의 종류를 인식하게 할 수도 있다.

[259] 인용 청구항 입력요소는 선택된 청구항의 종류가 종속항인 경우 활성화될 수 있다. 인용 청구항 번호의 기재 방법은 일반적으로 특허법에 의해 규정되어 있으므로, 사용자는 청구항 작성 시 인용 청구항 번호는 정확하고 규정에 맞는 방식으로 입력되어야 한다. 인용 청구항 입력요소로서 단순한 텍스트 입력요소가 제공될 수도 있으나, 본 실시예에서는 정확한 인용 청구항 번호의 입력을 위해 청구항 입력 처리부(122)가 "인용 청구항 선택 화면"을 사용자에게 제공하는 것을 예로 들어 설명한다.

[260] 인용 청구항 선택 화면은 사용자가 작성하는 청구항의 번호보다 앞선 번호를 갖는 청구항을 인용 청구항으로서 선택할 수 있는 UI를 갖는 것으로서, 화면 구성부(101)에 의해 구성될 수 있다. 인용 청구항 선택 화면은 독립된 웹 페이지로 제공되거나, 웹 페이지의 일부 영역으로 제공되거나, 웹 페이지에 숨김

또는 접힘 가능한 영역으로 제공되거나, 팝업 페이지 또는 창 등으로 제공될 수 있다. 인용 청구항 선택 화면은 사용자가 활성화된 상태의 인용 청구항 입력요소를 선택하거나 기 설정된 버튼을 클릭하는 등의 이벤트를 통해 사용자에게 제공될 수 있다.

[261] 구체적으로, 인용 청구항 선택 화면은 사용자가 인용하길 원하는 청구항의 번호를 선택할 수 있도록 구성될 수 있고, 청구항 입력 처리부(122)는 사용자가 청구항의 번호를 선택할 때마다 선택된 청구항을 인용하는 것이 해당 케이스에 대응되는 국가의 특허법에서 요구하는 기재요건을 만족하는 것인지 검토할 수 있다. 이때, 검토되는 기재요건은 청구항의 인용 방법뿐만 아니라, 청구항 인용 관계를 통해 발생될 수 있는 기재불비도 포함할 수 있다. 예를 들어, 한국 특허 명세서를 작성하는 경우, 청구항 입력 처리부(122)는 2개 이상의 항을 인용하는 청구항을 2개 이상의 항을 인용하는 청구항이 인용하지는 않는지, 인용되는 청구항들의 발명의 카테고리가 동일한지 등을 검토할 수 있다. 이하에서는, 인용 청구항의 선택 시 해당 케이스에 대응되는 국가의 특허법에서 요구하는 기재요건을 만족하는 것인지 여부를 검토하는 것을 "인용 청구항 검토"라고 한다. 인용 청구항 검토 기능은 매 청구항 선택마다 수행될 수 있다. 한편, 인용 청구항 검토는 상술한 기재요건 검토부(108)에 의해 이뤄지고, 청구항 입력 처리부(122)는 그 결과를 전달받아 처리하는 방식으로 구현될 수도 있다. 즉, 인용 청구항 검토는 기재요건 검토부(108) 및 청구항 입력 처리부(122) 중 어느 하나 또는 둘 모두에 의해 수행될 수 있고, 그 결과는 상호 간에 공유될 수 있다. 본 실시예에서는 인용 청구항 검토가 청구항 입력 처리부(122)에 의해 수행되는 것을 예로 들어 설명하나, 본 발명의 사상은 이에 한정되지 않는다.

[262] 인용 청구항 검토 결과는 청구항 입력 처리부(122)에 의해 사용자에게 제공될 수 있다. 청구항 입력 처리부(122)는 문제가 없는 경우에는 특별한 이벤트를 발생시키지 않고, 문제가 있는 경우에만 사용자에게 검토 결과를 제공할 수 있다. 이때, 검토 결과에는 해당 청구항의 선택이 어떤 기재요건을 위반했는지에 대한 설명이 포함될 수 있다. 청구항 입력 처리부(122)는 기재요건에 위반하는 인용 청구항 선택이 이뤄지지 않도록 검토 결과 메시지의 출력과 함께 해당 청구항의 선택을 비활성화시킬 수 있다.

[263] 이때, 인용 청구항 선택 화면은 기재불비를 발생시킬 수 있는 청구항을 미리 검토한 후, 문제가 있는 청구항의 선택이 불가능하도록 해당 청구항을 인용 청구항 선택 화면에 표시하지 않거나 비활성화 시킬 수도 있다.

[264] 또한, 인용 청구항 선택 화면은 작성하고 있는 청구항의 번호보다 앞선 청구항 번호를 갖는 청구항 전체를 인용할 수 있는 전체 청구항 인용 선택 기능을 제공할 수도 있다. 또한, 인용 청구항 선택 화면은 복수 개의 청구항을 동시에 선택할 수 있는 다중(multi) 선택 기능을 제공할 수도 있다.

[265] 또한, 청구항 입력 처리부(122)는 사용자가 인용하고자 하는 청구항의 내용을 명확하게 인식하고 선택할 수 있도록 사용자가 청구항 번호를 클릭하여

선택하거나 마우스 커서가 청구항 번호의 위에 위치하면 해당 청구항의 내용을 인용 청구항 선택화면 또는 다른 화면에 출력할 수 있다. 예를 들어, 청구항 입력 처리부(122)는 마우스 커서가 위치하는 청구항의 내용을 tooltip 태그로 출력하거나, 후술할 특허청구범위 표시 화면에 출력할 수 있다.

[266] 인용 청구항 선택화면에서 인용하고자 하는 청구항의 선택이 완료되면, 청구항 입력 처리부(122)는 청구항 인용 유형에 따라 인용 청구항 입력요소에 표시될 청구항 인용 문구를 생성할 수 있다. 이를 위해, 청구항 입력 처리부(122)는 선택된 청구항들이 어떤 청구항 인용 유형에 해당되는지 판단할 수 있다. 청구항 인용 문구는 관용어구, 특히 치환 부분을 포함하는 관용어구를 기초로 생성될 수 있다.

[267] 구체적으로, 청구항 인용 유형은 인용하는 청구항의 개수(단일 인용 또는 복수 인용), 청구항을 인용하는 방법(선택적 인용 또는 동시 인용), 인용하는 청구항의 번호가 연속적인지, 인용하는 청구항의 번호가 연속적인 부분을 일부로서 포함하는지 중 하나 이상에 따라 분류될 수 있다. 청구항 인용 문구를 생성하는 관용어구는 청구항 인용 유형에 따라 다르게 설정될 수 있고, 청구항 입력 처리부(122)는 선택된 청구항을 기초로 청구항 인용 유형을 판단하여 그에 대응되는 관용어구를 데이터베이스(140) 또는 데이터베이스(240)로부터 읽어와 청구항 인용 문구를 생성할 수 있다.

[268] 이때, 청구항 인용 문구를 생성하는 관용어구는 청구항의 번호를 표현하는 부분을 치환 부분으로 포함할 수 있다. 예를 들어, 1개의 청구항만 인용하는 경우의 관용어구는 1개의 청구항 번호에 대응되는 치환 부분(예를 들어, 경계 식별자로서 "<", ">"가 사용되고, 지시 식별자로서 "N"이 사용된 "<N>")을 포함할 수 있다. 2개 이상의 청구항을 인용하는 경우의 관용어구는 2개 이상의 청구항 번호에 대응되는 치환 부분(예를 들어, 경계 식별자로서 "<", ">"가 사용되고, 지시 식별자로서 "N1", "N2", "N3" 등이 사용된 "<N1>", "<N2>", "<N3>" 등)을 포함할 수 있다. 청구항 입력 처리부(122)는 청구항 인용 유형에 따라 위와 같은 치환 부분을 대응되는 청구항의 번호로 교체하여 청구항 인용 문구를 생성할 수 있다.

[269] 청구항 입력 처리부(122)에 의해 생성된 청구항 인용 문구는, 인용 청구항 입력요소에 출력될 수 있다. 이때, 청구항 입력 처리부(122)는 청구항 인용 문구 외에 인용 청구항으로 선택된 청구항을 그래픽적으로 보여주는 영역을 더 표시할 수도 있다. 예를 들어, 청구항 입력 처리부(122)는 청구항 번호가 기재되어 있고, 청구항 종류를 구분할 수 있는 모양을 갖는 뱃지(badge) 또는 버튼을 생성하여 인용 청구항 입력요소의 일부로서 화면에 표시할 수도 있다.

[270] 카테고리 입력요소는 선택된 청구항의 종류가 독립항인 경우 사용자가 데이터를 편집할 수 있도록 활성화될 수 있다. 청구항 입력 처리부(122)는 사용자가 카테고리 입력요소에 데이터를 입력하는 경우, 입력된 데이터가 해당 케이스의 발명의 명칭에 대응되는지 여부를 판단할 수 있고, 만약 카테고리

입력요소에 입력된 데이터가 발명의 명칭에 대응되거나 포함되지 않는다면 사용자에게 주의 메시지를 출력할 수 있다.

[271] 선택된 청구항의 종류가 종속항인 경우, 청구항 입력 처리부(122)는 인용 청구항 입력요소에 청구항 인용 문구를 설정함과 동시에, 인용된 청구항들 중 독립항 또는 어느 하나의 종속항의 카테고리를 읽어와 그대로 카테고리 입력요소에 설정할 수 있다. 즉, 청구항 입력 처리부(122)는 사용자가 선택한 인용 청구항의 카테고리에 따라 카테고리 입력요소를 자동으로 셋팅할 수 있다. 이에 의해, 인용 관계에 있는 청구항들의 카테고리가 서로 다름으로 인해 발생될 수 있는 기재불비를 방지할 수 있다. 청구항 입력 처리부(122)는 인용 청구항의 선택 시, 선택된 청구항들의 카테고리 데이터가 서로 상이하면 사용자에게 에러 메시지를 출력하고, 에러를 발생시킨 청구항의 선택을 취소시킬 수도 있다.

[272] 사용자는 구성요소 설명 입력요소를 통해, 발명을 구성하는 구성요소 및 그 구성요소에 대한 한정 사항을 입력할 수 있다. 구성요소 설명 입력요소는 텍스트 입력요소를 기반으로 구성될 수 있으며, 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해서도 관리될 수 있다. 따라서, 사용자는 구성요소 항목이나 관용어 항목을 자동완성 시키며 구성요소 설명 입력요소의 내용을 작성할 수 있다.

[273] 사용자가 자동완성 기능을 이용하여 구성요소 설명 입력요소에 데이터를 입력하는 경우, 자동완성 텍스트는 자동완성 블록으로 구성요소 설명 입력요소에 삽입될 수 있다.

[274] 청구항 입력 처리부(122)는 자동완성 텍스트 중 도면부호 등의 식별부호를 포함할지 여부를 사용자로부터 입력 받을 수 있다. 이를 위해, 청구항 작성 화면 또는 설정 관리 화면에는 자동완성 시 식별부호를 포함시킬지 여부를 선택하기 위한 UI가 제공될 수 있다. 예를 들어, 식별부호를 포함시키는 것으로 선택되어 있는 경우에는 식별부호가 포함된 상태로 자동완성 텍스트 및 자동완성 블록이 생성되고, 반대의 경우에는 식별부호가 빠진 상태로 자동완성 텍스트 및 자동완성 블록이 생성될 수 있다. 이때, 텍스트 입력요소 관리부(106)를 통해 제공되는 자동완성 리스트의 구성요소 항목에는 항상 식별부호가 포함된 상태로 표시될 수 있다. 또한, 후자의 경우에도 해당 자동완성 블록은 식별부호가 포함된 상태의 자동완성 블록과 동일한 식별 값을 가질 수 있다. 그에 따라, 식별부호가 빠진 자동완성 블록도 일괄 업데이트에 의해 변경될 수 있다. 또한, 청구항 입력 처리부(122)는 사용자가 식별부호를 포함시킬지 여부를 선택하는 것에 따라 화면에 표시된 자동완성 블록의 자동완성 텍스트의 식별부호 포함 상태를 전환할 수 있다.

[275] 또한, 청구항 입력 처리부(122)는 자동완성 기능을 통해 구성요소 항목이 입력될 때, 자동완성되는 구성요소 항목을 지칭하기 위한 선행사를 추가할 수 있다. 구체적으로, 청구항 입력 처리부(122)는 자동완성되는 구성요소 항목이 해당 청구항(이하 "작성 중 청구항"이라고 한다)이 인용하고 있는 청구항(이하 "피인용 청구항"이라고 한다) 및 작성 중 청구항에서 먼저 기재되어 있는지

여부를 판단하고, 만약 먼저 기재되어 있다면 자동완성 텍스트 또는 자동완성 블록에 선행사를 추가하여 자동완성이 이뤄지도록 할 수 있다. 실시예에 따라, 선행사는 자동완성 블록의 밖에 일반 텍스트로서 추가될 수도 있다.

[276] 구성요소 설명 입력요소에 데이터를 입력할 때 선행사를 자동으로 추가할 지 여부는 설정 값으로 관리될 수 있으며, 청구항 작성 화면이나 설정 관리 화면에서 사용자가 선택할 수 있도록 제공될 수 있다. 실시예에 따라, 특허 문서 전체에 대해 적용되는 설정 값과 청구항 작성 화면에 대한 설정 값이 따로 관리될 수 있다.

[277] 한편, 청구항 입력 처리부(122)는 구성요소 설명 입력요소에 데이터가 입력될 때 선행사가 올바르게 사용되어 있는지 여부를 검토할 수 있다. 여기서, 선행사가 올바르게 사용되어 있다는 것은, 어떤 구성요소에 대해 선행사가 사용된 경우, 해당 구성요소가 피인용 청구항이나 작성 중 청구항의 해당 구성요소의 앞 부분에서 사용된 적이 있는 경우로 이해될 수 있다. 또한, 선행사가 올바르게 사용되어 있다는 것은, 어떤 구성요소에 대해 선행사가 사용되어 있지 않은 경우, 해당 구성요소가 피인용 청구항이나 작성 중 청구항의 해당 구성요소의 앞 부분에서 사용된 적이 없다는 것을 포함하는 개념으로 이해될 수 있다. 선행사 검토 결과는 기재요건 검토 결과 화면에 출력되거나, 청구항 작성 화면에 별도로 제공되어 있는 기재요건 검토 결과 영역에 출력되거나, 팝업 메시지로 출력되거나, 구성요소 설명 입력요소 내에서 검토된 자동완성 블록을 하이라이트 하는 방법 등으로 사용자에게 제공될 수 있다.

[278] 이하에서는, 청구항의 구성요소 설명 입력요소에 입력되는 선행사가 올바르게 사용되었는지 여부를 검토하는 것을 "청구항 선행사 검토"라고 하겠다. 이러한 청구항 선행사 검토는 각각의 청구항에 대해 실시될 수도 있고, 전체 특허청구범위에 대해 실시될 수도 있다. 실시예에 따라, 청구항 선행사 검토는 기재요건 검토부(108)에 의해 수행되고, 청구항 입력 처리부(122)는 그 결과를 전달받아 처리하는 형태로 구현될 수도 있다. 즉, 청구항 선행사 검토는 기재요건 검토부(108) 및 청구항 입력 처리부(122) 중 어느 하나 또는 둘 모두에 의해 수행될 수 있고, 그 결과는 상호 간에 공유될 수 있다. 본 실시예에서는 청구항 선행사 검토가 청구항 입력 처리부(122)에 의해 수행되는 것을 예로 들어 설명하나, 본 발명의 사상은 이에 한정되지 않는다.

[279] 청구항 선행사 검토는, 구성요소 설명 입력요소에 자동완성 블록이 입력되는 이벤트 발생 시, 구성요소 설명 입력요소가 포커스를 잃는 이벤트 발생 시, 해당 청구항의 데이터를 저장하는 이벤트 발생 시 등의 기 설정된 이벤트 발생 시 이뤄질 수 있다.

[280] 또한, 청구항 선행사 검토는 자동완성 블록뿐만 아니라 일반 텍스트로 입력되어 있는 부분에 대해서도 수행될 수 있으며, 일반 텍스트에 대해 사용된 선행사가 올바르게 사용되어 있는지에 대한 검토 결과도 마찬가지로 기재요건 검토 결과 화면 등에 출력할 수 있다.

[281] 한편, 청구항 입력 처리부(122)는 청구항 선행사 검토 결과에 따라, 선행사가 잘못 사용된 부분을 자동으로 수정한 후 구성요소 설명 입력요소에 출력할 수 있다. 실시예에 따라서는, 청구항 입력 처리부(122)는 수정될 내용을 미리 사용자에게 팝업 창 등으로 표시해 주고, 사용자로부터 명시적인 수정 명령을 받은 경우에만 수정 동작을 수행할 수도 있다.

[282] 한편, 청구항 작성 화면에는 구성요소 설명 입력요소에 입력되어 있는 구성요소들의 명칭만을 표시하는 구성요소 명칭 표시 영역이 포함될 수 있다. 청구항 입력 처리부(122)는 사용자가 자동완성 기능을 통해 구성요소 항목을 추가 또는 삭제하는 경우 구성요소 명칭 표시 영역에 해당 구성요소의 명칭을 추가 또는 삭제할 수 있다. 실시예에 따라, 청구항 입력 처리부(122)는 구성요소 관리부(104)에 의해 관리되는 구성요소 리스트의 명칭들과 구성요소 설명 입력요소에 입력되어 있는 텍스트 데이터를 비교하여 입력된 구성요소의 명칭을 파악할 수 있고, 그에 따라 구성요소 명칭 표시 영역을 관리할 수 있다. 이와 같은 구성요소 명칭 표시 영역을 통해, 사용자는 해당 청구항에 포함되어 있는 구성요소에 대해 직관적으로 인식할 수 있는 바, 특허청구범위 작성을 보다 용이하고 정확하게 할 수 있다.

[283] 사용자는 청구항 작성 화면을 통해 새로운 청구항을 작성할 수 있는데, 새로운 청구항은 기 작성된 청구항의 마지막에 추가되는 경우(이하, "신규 청구항 추가"라고 한다)와, 기 작성된 청구항의 사이에 삽입되는 경우(이하, "신규 청구항 삽입"이라고 한다)로 나뉠 수 있다. 화면 구성부(101)는 사용자가 명시적으로 신규 청구항 추가 또는 신규 청구항 삽입 이벤트를 발생시킬 수 있는 버튼 등의 UI를 청구항 작성 화면에 포함시킬 수 있다.

[284] 사용자가 청구항 작성 화면을 통해 신규 청구항 추가 또는 신규 청구항 삽입을 위한 이벤트를 발생시키면, 청구항 입력 처리부(122)는 상술한 각각의 입력요소들을 초기화하여 신규 데이터의 입력을 대기할 수 있다.

[285] 사용자가 신규 청구항 추가를 요청한 경우, 청구항 입력 처리부(122)는 가장 큰 청구항 번호에 1을 더한 숫자를 청구항 번호 입력요소에 셋팅할 수 있다. 사용자가 신규 청구항 삽입을 요청한 경우, 청구항 입력 처리부(122)는 작성하고자 하는 청구항이 삽입될 위치, 예를 들어 삽입하고자 하는 청구항의 번호를 사용자에게 입력받고, 그에 대응되는 청구항 번호를 생성하여 청구항 번호 입력요소에 셋팅할 수 있다. 그리고 나서, 청구항 입력 처리부(122)는 신규 청구항의 청구항의 종류, 인용 청구항, 카테고리, 구성요소 설명 등을 입력 받을 수 있다.

[286] 신규 청구항이 삽입되는 경우, 청구항 입력 처리부(122)는 청구항이 삽입되는 위치를 기준으로 뒤쪽에 위치하는 청구항(청구항의 번호가 더 큰)의 청구항 번호를 조절할 수 있다. 구체적으로, 청구항 입력 처리부(122)는 청구항을 구성하는 데이터로서 청구항 번호를 저장할 수 있고, 신규 청구항이 삽입되는 경우, 삽입되는 위치를 기준으로 뒤쪽에 위치하는 청구항의 청구항 번호에 1을

더한 값을 해당 청구항의 새로운 청구항 번호로 저장할 수 있다. 예를 들어, 청구항 1부터 청구항 5까지 작성되어 있는 경우, 사용자가 청구항 번호 4로 신규 청구항을 삽입하면, 기존의 청구항 4는 청구항 5로, 기존의 청구항 5는 청구항 6으로 번호가 변경될 수 있다. 이하에서는 변경 전의 청구항 번호를 "구 번호", 변경 후의 청구항 번호를 "신 번호"라고 하겠다.

[287] 또한, 신규 청구항이 삽입되는 경우, 청구항 입력 처리부(122)는 청구항이 삽입되는 위치를 기준으로 뒤쪽에 위치하는 청구항이 인용하고 있는 청구항의 번호를 업데이트할 수 있다. 구체적으로, 청구항 입력 처리부(122)는 청구항이 삽입되는 위치를 기준으로 뒤쪽에 위치하는 청구항의 인용 청구항 번호 데이터를 검토하여, 구 번호가 인용 청구항의 번호로 포함되어 있는지 판단할 수 있다. 그리고, 청구항 입력 처리부(122)는 인용 청구항의 번호로 구 번호가 포함되어 있는 경우, 구 번호를 대응되는 신 번호로 업데이트할 수 있다. 예를 들어, 청구항 1부터 청구항 5까지 작성되어 있고, 청구항 5가 청구항 4를 인용하고 있는 경우, 사용자가 청구항 번호 4로 신규 청구항을 삽입하면, 청구항 입력 처리부(122)는 상술한 청구항 번호의 변경과 함께 청구항 6의 인용 청구항 번호를 청구항 4에서 청구항 5로 업데이트할 수 있다. 이때, 신 번호를 갖게 된 청구항이 그보다 앞선 청구항 전체를 인용하고 있거나, 청구항이 삽입되는 위치를 포함하는 일정 범위의 청구항을 인용하는 경우에는, 청구항 입력 처리부(122)는 삽입된 신규 청구항도 신 번호를 갖게 된 청구항의 인용 청구항에 포함시킬 수 있다.

[288] 이하에서는, 청구항 입력 처리부(122)에 의해 청구항 번호 및 인용 청구항의 번호가 변경되는 것을 "청구항 번호 정리"라고 한다. 청구항 입력 처리부(122)는 신규 청구항의 삽입 시 청구항 번호 정리를 수행할 수 있다.

[289] 청구항 입력 처리부(122)는 신규 청구항의 삽입에 의해 청구항의 번호가 변경되는 청구항, 즉 청구항의 번호가 신 번호로 업데이트되는 청구항에 대해 청구항 선행사 검토를 수행할 수도 있다.

[290] 청구항 번호 정리, 청구항 선행사 검토 등의 동작은 사용자에 의해 삽입되는 청구항의 저장 명령이 입력되었을 때 청구항 입력 처리부(122)에 의해 자동으로 수행될 수 있다. 이때, 청구항 입력 처리부(122)는 신규 청구항의 추가 및 삽입으로 인해 기 입력되어 있던 청구항에 기재불비 등의 오류가 발생하는지 여부를 검토할 수 있으며, 만약 오류가 발생하는 경우에는 오류 내용이 포함된 검토 결과를 사용자에게 표시한 후, 사용자로부터 명시적인 저장 명령을 입력받은 후 신규 청구항의 데이터를 저장하는 동작을 수행할 수 있다.

[291] 한편, 사용자는 청구항 작성 화면을 통해 기 작성된 청구항의 데이터를 수정할 수도 있다. 즉, 청구항 작성 화면은 청구항을 수정할 수 있는 기능도 가질 수 있다. 청구항 수정을 위해 청구항 작성 화면이 표시되는 경우, 청구항 작성 화면의 각각의 입력요소에는 해당 청구항의 데이터가 미리 셋팅된 상태로 사용자에게 제공될 수 있다. 이하에서는, 청구항 수정을 위해 청구항 작성

화면에 데이터가 셋팅되어 있는 상태를 "청구항 수정 화면"이라고 하겠다. 실시예에 따라 청구항 수정 화면은 청구항 작성 화면의 UI를 그대로 이용할 수도 있고, 독립된 UI를 가질 수도 있다.

[292] 청구항 수정 화면을 표시하는 방법은 다양하게 제공될 수 있다. 예를 들어, 특허 문서 작성 화면에는 기 작성된 청구항의 내용을 보여주는 특허청구범위 표시 화면이 제공될 수 있고, 특허청구범위 표시 화면에는 각각의 청구항에 대응되도록 수정 버튼이 제공될 수 있다. 이 경우, 사용자가 어느 하나의 청구항의 수정 버튼을 클릭하면, 해당 청구항의 데이터가 채워진 청구항 수정 화면이 표시될 수 있다. 만약, 청구항 작성 화면 또는 청구항 수정 화면이 이미 표시되어 있는 상태라면, 각각의 입력요소의 데이터가 클릭된 수정 버튼에 대응되는 청구항의 내용으로 변경될 수 있다. 이 외에도, 청구항 수정 화면에 수정을 원하는 청구항의 내용을 셋팅하는 UI는 다양하게 제공될 수 있고, 본 발명의 사상은 이에 제한되지 않는다.

[293] 사용자는 청구항 수정 화면에서 상술한 것과 마찬가지의 방법으로 청구항의 종류 입력요소를 통해 청구항의 종류를 바꾸거나, 인용 청구항 입력요소를 통해 인용하고자 하는 청구항을 바꾸거나, 카테고리 입력요소를 통해 발명의 카테고리를 바꾸거나, 구성요소 설명 입력요소를 통해 구성요소에 관한 설명 및 한정을 바꿀 수 있다. 실시예에 따라서는, 청구항 번호 입력요소를 통한 청구항의 번호 변경도 허용될 수 있다. 본 실시예에서는 청구항의 번호가 변경되는 경우를 청구항의 이동으로 처리하는 것을 예로 들어 설명하며, 이러한 청구항의 이동은 청구항 번호 입력요소의 데이터를 수정하는 것이 아니라 명시적인 청구항 이동 UI를 통해 수행되는 것을 예로 들어 설명한다. 청구항 이동과 관련된 구체적인 내용은 후술하겠다.

[294] 구체적으로, 사용자가 청구항의 종류를 독립항에서 종속항으로 변경하면, 청구항 입력 처리부(122)는 인용 청구항 입력요소를 활성화시키고, 카테고리 입력요소는 비활성화시킬 수 있다. 반대로 종속항에서 독립항으로 변경하면, 청구항 입력 처리부(122)는 인용 청구항 입력요소를 비활성화시키고, 카테고리 입력요소는 활성화시킬 수 있다.

[295] 청구항 수정 화면에서 사용자가 인용 청구항 입력요소를 통해 인용 청구항의 번호을 변경하는 경우에도, 청구항 입력 처리부(122)는 상술한 인용 청구항 검토를 수행하고, 그 결과에 따라 설정된 동작을 수행할 수 있다. 예를 들어, 청구항 입력 처리부(122)는 사용자가 인용 청구항의 번호를 변경하는 경우, 그러한 변경이 해당 케이스에 대응되는 국가의 특허법에서 요구하는 기재요건을 만족하는 것인지 여부를 검토할 수 있다. 청구항 수정 시의 청구항 입력 처리부(122)의 인용 청구항 검토 및 그에 따른 동작 수행은 사용자가 인용 청구항 입력요소를 통해 인용하고자 하는 청구항을 선택할 때 이뤄질 수 있다.

[296] 또한, 청구항 입력 처리부(122)는 인용 청구항의 변경에 따라 발명의 카테고리가 변경되는 경우, 즉, 변경 전의 인용 청구항의 발명의 카테고리

데이터와 새롭게 선택된 인용 청구항의 발명의 카테고리 데이터가 상이한 경우, 청구항 입력 처리부(122)는 사용자에게 발명의 카테고리가 변경됨을 알려주고 카테고리 변경에 대한 확인을 받을 수 있다. 카테고리가 다른 인용 청구항이 새롭게 선택되는 경우, 청구항 입력 처리부(122)는 새롭게 선택된 인용 청구항의 발명의 카테고리 데이터를 가져와 카테고리 입력요소에 셋팅할 수 있다.

[297] 또한, 청구항 입력 처리부(122)는 사용자가 청구항 수정 화면에서 구성요소 설명 입력요소의 데이터를 변경하는 경우에도, 선행사가 올바르게 사용되고 있는지 여부를 검토할 수 있다. 이때, 청구항 입력 처리부(122)는 청구항 수정 화면에서 수정 작업이 이뤄지고 있는 해당 청구항(이하 "수정 중 청구항"이라 한다)뿐만 아니라, 수정 중 청구항을 인용하고 있는 청구항의 데이터에 대해서도 청구항 선행사 검토를 수행하고, 그 결과를 사용자에게 제공할 수 있다.
구체적으로, 청구의 수정 시 발명의 구성요소로서 새로운 구성요소가 추가되는 경우도 있고, 포함되어 있던 구성요소가 빠지게 되는 경우가 있다. 이 경우, 수정 중 청구항을 인용하고 있는 청구항에 새롭게 추가된 구성요소나 빠진 구성요소가 포함되어 있는 경우, 그에 대한 선행사가 변경될 필요가 있다. 이를 위해 청구항 입력 처리부(122)는 청구항 수정 시 구성요소의 추가 또는 삭제를 감지하고, 그에 따라 수정 중 청구항을 인용하고 있는 청구항의 선행사의 수정 필요 여부를 판단할 수 있다. 또한, 청구항 입력 처리부(122)는 이와 같은 판단 결과에 기초하여 수정 중 청구항을 인용하고 있는 청구항의 데이터에 포함되어 있는 선행사를 자동으로 수정할 수도 있다. 청구항 수정 시의 청구항 입력 처리부(122)의 청구항 선행사 검토 및 그에 따른 동작 수행은 사용자가 수정된 내용을 저장하기 위한 명령을 내리거나(예를 들어 저장 버튼 클릭 등), 구성요소 설명 입력요소로부터 포커스가 빠져나오는 등의 기 설정된 이벤트 발생 시 이뤄질 수 있다.

[298] 이때, 청구항 입력 처리부(122)는 사용자가 구성요소 설명 입력요소의 데이터 변경을 통해 기 입력되어 있던 구성요소가 삭제되고, 삭제되는 구성요소가 수정 중 청구항을 인용하고 있는 청구항의 데이터에 포함되어 있는 경우, 사용자에게 경고 메시지를 출력해 줄 수도 있다.

[299] 이와 같이 청구항 수정 화면에서 사용자가 구성요소 설명 입력요소의 데이터 변경 시 청구항 입력 처리부(122)에 의해 수행되는 동작은, 청구항 수정 화면에서 인용 청구항이 변경되는 경우에도 수행될 수 있다. 즉, 청구항 입력 처리부(122)는 인용 청구항의 번호가 변경되는 경우, 인용 청구항 검토뿐만 아니라 구성요소 설명 입력요소에 대한 청구항 선행사 검토도 함께 수행할 수 있으며, 그 결과에 따라 설정된 동작을 수행할 수 있다. 예를 들어, 인용 청구항의 번호가 변경됨에 따라 특정 구성요소의 선 등장 여부가 변경될 수 있고, 그에 따라 수정 중 청구항의 구성요소 설명 입력요소에 입력된 해당 구성요소의 선행사 사용 여부 또는 수정 중 청구항을 인용하고 있는 청구항의 구성요소의 선행사 사용 여부가 변경되어야 하는 경우, 청구항 입력 처리부(122)는 수정 중

청구항 또는 수정 중 청구항을 인용하고 있는 청구항의 해당 구성요소에 대한 선행사를 자동으로 추가하거나 삭제할 수 있다. 물론, 실시예에 따라 청구항 입력 처리부(122)는 사용자에게 검토 결과를 표시해준 후 사용자로부터 명시적인 명령을 입력 받아 데이터 수정 작업을 진행할 수도 있다.

[300] 또한, 청구항 작성 화면 또는 청구항 수정 화면은 청구항을 삭제할 수 있는 기능도 가질 수 있다. 청구항의 삭제는 삭제 버튼 클릭 등 사용자의 명시적인 의사표시에 의해서만 이뤄지도록 구현될 수 있다. 이때, 청구항 입력 처리부(122)는 사용자가 삭제하고자 하는 청구항의 내용을 인식한 상태에서 청구항 삭제 명령을 내릴 수 있도록 청구항의 내용이 표시된 상태에서 삭제 버튼 등의 UI가 노출되도록 할 수 있다. 예들 들어, 청구항의 삭제 버튼은 상술한 청구항 수정 시 표시되는 수정 또는 저장 등의 버튼과 함께 표시될 수 있다. 즉, 청구항 수정 화면에서 사용자가 청구항의 삭제 명령을 입력할 수 있도록 구성될 수 있다. 실시예에 따라서는, 특허 문서 작성 화면 또는 특허청구범위 표시 화면에서 청구항을 바로 삭제할 수 있는 UI가 제공될 수도 있다.

[301] 사용자로부터 청구항 삭제 명령이 입력되면, 청구항 입력 처리부(122)는 삭제하고자 하는 청구항을 인용하고 있는 청구항이 있는지와 해당 청구항의 데이터에 삭제하고자 하는 청구항의 구성요소가 포함되어 있는지를 판단할 수 있다. 청구항 입력 처리부(122)는 판단 결과(예를 들어 삭제하고자 하는 청구항을 인용하고 있는 청구항의 번호 및 그 안에 포함되어 있는 구성요소의 정보)를 사용자에게 출력할 수 있으며, 사용자로부터 청구항의 삭제를 진행할지 여부, 삭제하고자 하는 청구항을 인용하고 있는 청구항의 데이터를 수정할지 여부 등의 명령을 입력받아 그에 따른 동작을 수행할 수 있다.

[302] 청구항 입력 처리부(122)는 청구항의 삭제 시, 삭제되는 청구항의 뒤쪽에 위치하는 청구항의 청구항 번호 정리, 인용 청구항 검토, 선행사 검토를 수행할 수 있다. 구체적으로, 청구항 입력 처리부(122)는 삭제되는 청구항의 뒤쪽 청구항의 청구항 번호를 1씩 감소시키고, 그에 따른 인용 청구항의 구 번호로부터 신 번호로의 업데이트를 수행할 수 있다. 또한, 청구항 입력 처리부(122)는 인용 청구항의 변경에 따른 특허법 상 기재요건의 검토 및 선행사가 올바르게 사용되었는지 여부를 검토하고, 그에 따른 수정 작업까지 수행할 수 있다.

[303] 한편, 청구항 수정 화면은 청구항 이동 기능을 제공할 수 있다. 이를 위해, 청구항 수정 화면에는 사용자가 청구항을 이동시키는 명시적인 명령을 입력할 수 있는 청구항 이동 버튼 등의 UI가 제공될 수 있다. 본 실시예에서는 청구항 수정 화면에 청구항 이동 버튼이 포함되고, 사용자가 청구항 이동 버튼을 클릭하여 이동하고자 하는 위치를 입력하는 것을 예로 들어 설명하나, 특허 문서 작성 화면에서 청구항 이동 명령을 내리기 위한 UI는 이에 제한되지 않으며, 본 발명의 사상은 청구항 이동 명령을 내리는 방법에 한정되지 않는다. 예를 들어, 청구항 이동은 특허청구범위 표시 화면에서 청구항을 드래그&드랍하거나

키보드 입력을 통해 위치를 이동시키는 방법으로 수행될 수도 있다. 또한, 청구항의 구조를 보여주는 트리(tree) 화면이 제공되는 경우에는, 트리 화면에서 청구항을 드래그&드랍하거나 키보드 입력을 통해 위치를 이동시키는 방법으로 수행될 수도 있다.

[304] 사용자는 청구항 이동 버튼을 클릭하여, 해당 청구항을 이동시키고자 하는 위치(이하 "이동 위치"라고 한다), 예를 들어 어느 청구항의 뒤, 어느 청구항과 어느 청구항의 사이, 어느 청구항의 앞 등의 위치를 입력할 수 있다. 이하에서는 사용자가 이동시키고자 하는 청구항을 "이동 대상 청구항"이라고 하겠다. 청구항 입력 처리부(122)는 사용자로부터 이동 위치를 입력받고, 이동 대상 청구항을 이동 위치에 삽입하는 동작과 이동 대상 청구항을 삭제하는 동작을 동시에 또는 순차적으로 수행할 수 있다. 즉, 청구항 입력 처리부(122)는 청구항의 이동을 청구항의 삽입과 삭제로서 구현할 수 있다. 이때, 청구항의 삽입과 삭제가 처리되는 순서는 실시예에 따라 다르게 설정될 수 있다.

[305] 청구항 입력 처리부(122)는 청구항의 이동에 따른 청구항의 삽입과 삭제의 경우에도, 상술한 신규 청구항의 삽입 및 청구항 삭제 시 수행되는 동작을 그대로 수행할 수 있다. 구체적으로, 청구항 입력 처리부(122)는 이동 대상 청구항을 이동 위치에 삽입하는 것에 대한 인용 청구항 검토, 청구항 번호 정리, 선행사 검토 등을 수행할 수 있고, 이동 대상 청구항을 삭제하는 것에 대한 인용 청구항 검토, 청구항 번호 정리, 선행사 검토 등을 수행할 수 있다. 청구항 입력 처리부(122)는 이와 같은 검토 결과를 사용자에게 제공할 수 있으며, 검토 결과 청구항 이동에 따른 오류가 발생하는 경우, 청구항 이동이 이뤄지지 않도록 막을 수 있다. 또는, 청구항 입력 처리부(122)는 검토 결과를 제공한 후 사용자로부터 명시적인 이동 명령을 입력받거나 자동으로 오류 사항을 자동으로 수정한 후에 실제 신규 청구항의 삽입 및 삭제 동작을 수행할 수 있다. 또는, 청구항 입력 처리부(122)는 검토 결과를 제공한 후 사용자가 오류 사항을 수정할 수 있도록, 문제되는 청구항과 문제되는 데이터를 편집할 수 있는 입력요소를 포함하는 화면을 구성하여 사용자에게 제공할 수도 있다.

[306] 청구항 입력 처리부(122)는 청구항 이동 요청 시 또는 청구항 이동 이후에 수행되는 검토 결과를 기재요건 검토 결과 화면에 출력하거나, 청구항 작성 화면에 별도로 제공되어 있는 기재요건 검토 결과 영역에 출력하거나, 팝업 메시지로 출력하거나, 구성요소 설명 입력요소 내에서 검토된 자동완성 블록을 하이라이트 하는 방법 등으로 사용자에게 제공할 수 있다.

[307] 상기와 같은 청구항 입력 처리부(122)에 의해 사용자는 보다 편리하고 직관적으로 특허청구범위를 작성할 수 있고, 특허법에서 요구하는 다양한 기재요건에 부합하도록 특허청구범위를 작성할 수 있다. 또한, 실무상 자주 발생하게 되는 청구항 추가, 삽입, 수정, 삭제, 이동에 따른 기재불비를 예방할 수 있으므로, 향후 특허청의 Office Action에 대한 기회비용을 줄일 수 있고, 의뢰인의 만족도를 향상시킬 수 있다.

[308]

[309] 구성요소 설명 입력 처리부(123)는 사용자가 발명의 구성요소에 대한 설명을 쉽고 정확하게 작성할 수 있도록, 구성요소를 설명하기 위한 기 설정된 주제을 사용자로부터 입력받아 관리할 수 있다. 기 설정된 주제는 구성요소의 정의, 다른 구성요소와의 유기적 결합관계, 구성요소의 기능, 구성요소의 작용, 구성요소의 효과, 구성요소의 구체적인 실시예 중 하나 이상일 수 있다.

[310] 화면 구성부(101)는 구성요소에 대한 설명을 작성하기 위한 화면(이하, "구성요소 설명 작성 화면"이라 한다)을 구성하여 사용자에게 제공할 수 있다. 구성요소 설명 작성 화면은 독립된 웹 페이지로 제공되거나, 웹 페이지의 일부 영역으로 제공되거나, 웹 페이지에 숨김 또는 접힘 가능한 영역으로 제공되거나, 팝업 페이지 또는 창 등으로 제공될 수 있다.

[311] 구성요소 설명 입력 처리부(123)는 사용자의 요청에 따라 특정 구성요소에 대한 구체적인 설명을 입력하기 위한 구성요소 설명 작성 화면을 사용자에게 제공할 수 있다. 구성요소 설명 작성 화면을 호출하기 위한 이벤트를 발생시키는 UI는 특허 문서 작성 화면에 버튼 등의 형태로 제공될 수 있다.

[312] 구성요소 설명 작성 화면은 기 설정된 주제에 대한 데이터를 입력받을 수 있는 하나 이상의 텍스트 입력요소를 포함할 수 있다. 하나의 텍스트 입력요소는 하나의 기 설정된 주제에 대해 대응될 수 있으며, 실시예에 따라 구성요소 설명 입력 처리부(123)는 복수 개의 기 설정된 주제를 하나의 텍스트 입력요소로 입력받거나, 하나의 기 설정된 주제를 복수 개의 텍스트 입력요소로 입력받을 수 있다. 또한, 구성요소 설명 작성 화면이 처음 표시될 때에는 어느 하나의 기 설정된 주제를 입력받기 위한 텍스트 입력요소가 하나만 제공되고, 사용자가 버튼 클릭 등으로 텍스트 입력요소 추가 이벤트를 발생시키면 구성요소 설명 입력 처리부(123)는 구성요소 설명 작성 화면에 동일한 기 설정된 주제를 입력받기 위한 텍스트 입력요소를 추가할 수 있다. 예를 들어, 구성요소 설명 작성 화면은 구성요소의 기능, 작용, 효과를 하나의 텍스트 입력요소로 입력받도록 구성될 수 있다. 또한, 구체적인 실시예를 입력받기 위한 텍스트 입력요소는 기본 실시예를 입력받는 것과, 추가 실시예를 입력받는 것으로 나누어 제공될 수 있다.

[313] 구성요소 설명 입력 처리부(123)는 특정 구성요소에 관해 입력된 기 설정된 주제에 대한 데이터를 통합하여, 해당 구성요소에 대한 하나의 설명문을 생성할 수 있다. 구성요소 설명 입력 처리부(123)에 의해 생성된 설명문은 하나의 설명문용 텍스트 입력요소에 출력될 수 있다. 이때, 설명문용 텍스트 입력요소는 사용자에 의해 편집 가능하게 제공될 수 있다. 이에 의해 사용자는 자신이 원하는대로 자동으로 생성된 설명문을 편집할 수 있다.

[314] 구성요소 설명 입력 처리부(123)는 사용자가 기 설정된 주제에 대응되는 텍스트 입력요소에 데이터를 입력함에 따라 자동으로 설명문을 생성하여 설명문용 텍스트 입력요소에 표시할 수 있다. 실시예에 따라, 구성요소 설명

작성 화면은 설명문을 생성하라는 명령을 입력받기 위한 명시적인 UI를 포함할 수 있고, 구성요소 설명 입력 처리부(123)는 사용자로부터 명령이 입력되어야 설명문을 생성할 수 있다. 설명문용 텍스트 입력요소는 구성요소 설명 작성 화면에 함께 표시될 수 있다. 실시예에 따라, 사용자가 설명문을 편집하면 구성요소 설명 입력 처리부(123)에 의한 설명문 자동 생성 기능은 중지될 수 있다.

[315] 구성요소 설명 입력 처리부(123)는 어느 하나의 기 설정된 주제에 대응되는 텍스트 입력요소에 입력된 데이터를 기초로 하나의 완성된 문장을 자동으로 생성할 수 있고, 이렇게 완성된 하나 이상의 문장을 연결하여 해당 구성요소에 대한 설명문을 생성할 수 있다. 이때, 사용자는 텍스트 입력요소에 구나 절 형태로 데이터를 입력할 수 있으며, 이를 기초로 문장을 완성하는 것은 구성요소 설명 입력 처리부(123)에 의해 수행될 수 있다. 이를 위해, 구성요소 설명 작성 화면에는 사용자로부터 구나 절 형태의 데이터를 입력받기 위한 가이드 문구가 텍스트 입력요소와 나란히 제공될 수 있다. 예를 들어, 구성요소 설명 작성 화면에서 구성요소의 정의를 입력받는 부분은, "[구성요소 명칭]은"이라는 가이드 문구와 텍스트 입력요소와 "것으로 정의될 수 있다"라는 가이드 문구가 나란히 배치되도록 구성될 수 있다. 이에 의해 사용자는 직관적으로 완성된 문장에서 가이드 문구를 제외한 나머지 부분을 텍스트 입력요소에 입력하면 된다고 인식할 수 있다.

[316] 구성요소 설명 입력 처리부(123)에 의해 완성된 문장 또는 완성되는 문장은 설명문용 텍스트 입력요소에 표시될 수 있다. 이에 의해 사용자는 자신이 입력하는 데이터가 문장으로 완성되어 가는 과정을 인식할 수 있다. 실시예에 따라, 구성요소 설명 작성 화면에 가이드 문구가 제공되지 않는 경우가 있을 수 있으며, 이 경우 사용자는 설명문용 텍스트 입력요소에 표시되는 내용을 참고하여, 자신이 입력하고 있는 텍스트가 문장에서 어떻게 활용되고 있는지 인식할 수 있는 바, 적합한 표현을 사용하여 데이터를 입력할 수 있을 것이다.

[317] 한편, 상술한 구체적인 실시예처럼 하나의 기 설정된 주제가 복수 개의 텍스트 입력요소를 포함하는 경우, 구성요소 설명 입력 처리부(123)는 각각의 텍스트 입력요소를 기초로 다른 형태의 완성된 문장을 생성할 수 있다. 예를 들어, 구체적인 실시예가 기본 실시예 및 추가 실시예를 위한 텍스트 입력요소를 포함하는 경우, 구성요소 설명 입력 처리부(123)는 기본 실시예를 위한 텍스트 입력요소에 입력된 데이터를 기초로는, "본 실시예에서 [구성요소 명칭]은 [기본 실시예를 위한 텍스트 입력요소의 데이터]일 수 있으나, 본 발명의 사상은 이에 한정되지 않는다" 등의 문장을 생성할 수 있고, 추가 실시예를 위한 텍스트 입력요소에 입력된 데이터를 기초로는, "예를 들어, [구성요소 명칭]은 [추가 실시예를 위한 텍스트 입력요소의 데이터]일 수 있다" 등의 문장을 생성할 수 있다.

[318] 구성요소 설명 작성 화면은 이와 같이 작성된 구성요소의 설명문 또는 완성된

문장을 특허 문서 작성 화면에 포함된 기 설정된 텍스트 입력요소의 기 설정된 위치(예를 들어 구성요소 설명 작성 화면이 호출될 때 작성 중이던 텍스트 입력요소에서의 커서의 위치)에 삽입할 수 있는 버튼과 같은 UI를 포함할 수 있다. 이와 같은 UI를 통해 삽입 명령이 입력되면, 구성요소 설명 입력 처리부(123)는 설명문용 텍스트 입력요소에 입력되어 있던 데이터 또는 구성요소 설명 입력 처리부(123)에 의해 생성된 완성된 문장 등의 데이터를 특허 문서 작성 화면의 기 설정된 텍스트 입력요소에 삽입할 수 있다.

[319] 이때, 구성요소 설명 입력 처리부(123)는 각각의 기 설정된 주제에 대응되는 텍스트 입력요소에 입력되어 있던 데이터 및 설명문용 텍스트 입력요소에 입력되어 있던 데이터를 데이터 관리부(102)를 통해 저장할 수 있으며, 향후 해당 구성요소에 대한 구성요소 설명 작성 화면이 재차 호출되면 저장된 데이터를 로딩하여 각각의 텍스트 입력요소에 셋팅한 상태로 구성요소 설명 작성 화면을 표시할 수 있다.

[320]

[321] 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 사용자가 특허 명세서의 도면의 간단한 설명을 쉽고 편리하게 작성할 수 있도록, 도면에 대한 설명 문구를 사용자로부터 입력받아 관리할 수 있다. 특허 명세서에 있어서 도면의 간단한 설명은 하나 이상의 문장으로 구성될 수 있다. 사용자에 따라 도면의 간단한 설명을 문장이 아니라 절(clause)로 작성하는 경우가 있으나, 이하에서는 설명의 편의를 위해 도면의 간단한 설명에 사용되는 문장과 절을 통칭하여 문장으로 표현한다. 각각의 문장은 하나 또는 복수 개의 도면의 내용을 설명하기 위한 도면 번호 및 그에 대응되는 설명 문구를 포함할 수 있다.

[322] 화면 구성부(101)는 도면의 간단한 설명을 작성하기 위한 화면(이하, "도면의 간단한 설명 작성 화면"이라 한다)을 구성하여 사용자에게 제공할 수 있다. 도면의 간단한 설명 작성 화면은 독립된 웹 페이지로 제공되거나, 웹 페이지의 일부 영역으로 제공되거나, 웹 페이지에 숨김 또는 접힘 가능한 영역으로 제공되거나, 팝업 페이지 또는 창 등으로 제공될 수 있다.

[323] 도면의 간단한 설명 작성 화면은, 사용자가 문장 별로 도면에 관한 데이터를 입력할 수 있는 도면 정보 입력유닛을 하나 이상 포함하도록 구성될 수 있다. 하나의 도면 정보 입력유닛은 도면 번호 입력을 위한 텍스트 입력요소(이하 "도면 번호 텍스트 입력요소"라고 한다)와 도면에 대한 설명을 입력받기 위한 텍스트 입력요소(이하 "도면 설명 텍스트 입력요소")를 포함할 수 있다. 하나의 도면 정보 입력유닛은 하나의 도면 번호 텍스트 입력요소와 하나의 도면 설명 텍스트 입력요소를 포함할 수 있다. 이때, 사용자는 도면 번호 텍스트 입력요소에 하나 이상의 도면 번호를 입력할 수 있다. 사용자가 도면 번호 텍스트 입력요소에 복수 개의 도면 번호를 입력하고자 하는 경우, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 도면 정보 입력유닛의 추가, 삽입, 삭제, 이동 등의 정상적인 동작을 위해 기 설정된 양식으로의 입력을 강제할 수 있다. 예를 들어,

도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 복수 개의 도면 번호가 모두 띄어쓰기에 의해 구분되거나, "도 ", "FIG. " 등의 텍스트와 함께 사용될 것을 요구할 수 있으며, 이에 맞지 않는 데이터가 입력되면 사용자에게 재입력을 요구할 수 있다.

[324] 도면 정보 입력유닛은 도면 번호 텍스트 입력요소와 도면 설명 텍스트 입력요소 외에 관용적으로 사용되는 조사나 서술어 등을 포함하는 가이드 문구를 포함할 수 있다. 도면 정보 입력유닛의 가이드 문구는 도면 번호 텍스트 입력요소 및 도면 설명 텍스트 입력요소와 함께 표시되어, 사용자가 도면 번호 텍스트 입력요소의 데이터와 도면 설명 텍스트 입력요소의 데이터와 가이드 문구를 포함하는 문장을 완성시킬 수 있도록 유도할 수 있다. 예를 들어, 어느 하나의 도면 정보 입력유닛은 가이드 문구인 "도 "와 도면 번호 텍스트 입력요소와 가이드 문구인 "는(은) "과 도면 설명 텍스트 입력요소와 가이드 문구인 "이다."를 포함할 수 있다. 이에 의해 "도 [1]는(은) [본 발명의 일 실시예의 사시도]이다."와 같은 문장이 도면 정보 입력유닛에 표시될 수 있다. 실시예에 따라, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 도면 번호 텍스트 입력요소에 입력된 데이터에 따라 가이드 문구의 조사, 동사 등을 자동으로 변경할 수도 있다. 예를 들어, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 한글 특허 명세서 작성 시 도면 번호 텍스트 입력요소에 입력된 데이터에 따라, '은' 및 '는' 중 어느 하나의 조사가 가이드 문구로 표시되도록 할 수 있다. 또한, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 영어 특허 명세서 작성 시 도면 번호 텍스트 입력요소에 복수 개의 도면 번호가 기재되는 경우, 가이드 문구는 "is"에서 "are"로 변경되어 표시될 수 있다.

[325] 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 각각의 도면 정보 입력유닛에 대해 도면 번호 텍스트 입력요소 및 도면 설명 텍스트 입력요소에 입력된 데이터와 함께, 가이드 문구를 포함하여 완성된 문장도 관리할 수 있다.

[326] 이때, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 도면의 간단한 설명 작성 화면의 로딩 시 도면 관리부(107)에 의해 등록된 도면 파일의 페이지 수 또는 도면 파일의 개수 또는 도면의 개수에 대응되는 개수의 도면 정보 입력유닛을 자동으로 생성하여 사용자에게 제공할 수 있다. 또는, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 도면 관리부(107)에 의해 등록된 도면 파일에 포함되어 있는 텍스트를 인식하고, 인식된 텍스트로부터 도면 번호를 추출하고, 이를 기초로 각각의 도면에 대응되는 도면 정보 입력유닛을 생성할 수도 있다. 이때, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 인식된 도면 번호를 각각의 도면 정보 입력유닛의 도면 번호 텍스트 입력요소에 자동으로 셋팅할 수 있다.

[327] 한편, 어느 하나의 도면이 다른 도면과 관련된 것인 경우, 해당 도면의 설명에는 다른 도면의 번호(이하 "관련 도면 번호"라고 한다)가 입력되어야 하는 경우가 있다. 즉, 도면 설명 텍스트 입력요소에는 관련 도면 번호가 기재될 수 있고, 관련 도면 번호는 하나 이상일 수 있다. 실시예에 따라, 도면의 간단한 설명 작성

화면은 청구항 작성 화면에서 인용 청구항 입력요소와 같은 관련 도면 번호 입력요소를 구비하고, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 여기서 선택된 관련 도면을 기초로 도면 설명 텍스트 입력요소에 관련 도면 번호를 생성하여 입력할 수도 있다. 이때, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 정확한 관련 도면 번호의 입력을 위해 인용 청구항 선택 화면과 같은 관련 도면 선택 화면을 사용자에게 제공할 수 있다. 관련 도면 선택 화면은 인용 청구항 선택 화면과 마찬가지로 사용자가 작성 중인 도면 번호보다 앞선 도면 번호를 선택할 수 있는 UI를 가질 수 있다. 관련 도면 선택 화면에서의 관련 도면 선택 시 또는 도면 설명 텍스트 입력요소에 관련 도면 번호 입력 시 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 이와 같은 관련 도면의 선택 또는 입력이 대응되는 특허법 상 기재요건을 만족하는 것인지 여부를 검토할 수 있다. 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 검토 결과에 따라 사용자가 올바른 관련 도면을 선택할 수 있도록 기 설정된 동작을 수행할 수 있다.

[328] 도면의 간단한 설명 작성 화면은 도면 정보 입력유닛을 추가할 수 있는 UI를 포함할 수 있다. 예를 들어, 도면의 간단한 설명 작성 화면의 일측에는 새로운 도면 정보 입력유닛을 추가할 수 있는 버튼이 제공될 수 있고, 사용자가 이를 클릭하면, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 도면의 간단한 설명 작성 화면에 도면 정보 입력유닛을 추가할 수 있다. 실시예에 따라, 도면 정보 입력유닛의 추가 기능은 상술한 청구항 작성 화면에서의 청구항 추가와 같이 신규 도면 정보 추가 및 신규 도면 정보 삽입과 같이 나뉘어 구현될 수도 있다.

[329] 또한, 도면의 간단한 설명 작성 화면은 도면 정보 입력유닛을 삭제할 수 있는 UI를 포함할 수 있다. 예를 들어, 도면의 간단한 설명 작성 화면의 일측에는 도면 정보 입력유닛을 삭제할 수 있는 버튼이 제공될 수 있고, 사용자가 어느 하나의 도면 정보 입력유닛을 선택한 후 삭제 버튼을 클릭하면, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 선택된 도면 정보 입력유닛의 데이터를 삭제한 후, 도면의 간단한 설명 작성 화면에서 선택된 도면 정보 입력유닛을 제거할 수 있다.

[330] 또한, 도면의 간단한 설명 작성 화면은 도면 정보 입력유닛의 위치를 이동시키기 위한 UI를 포함할 수 있다. 예를 들어, 도면 정보 입력유닛은 드래그&드랍이 가능한 html 객체로 제공될 수 있고, 사용자는 이동을 원하는 도면 정보 입력유닛을 선택한 후 드래그하여 원하는 위치에 드랍시킴으로써 선택된 도면 정보 입력유닛의 이동 명령을 입력할 수 있다. 실시예에 따라, 도면 정보 입력유닛의 이동 기능은 상술한 청구항 작성 화면에서의 청구항 이동과 같이 이동하고자 하는 위치를 입력받는 방법으로 구현될 수도 있으며, 도면 정보 입력유닛의 이동 방법은 본 발명의 사상을 제한하지 않는다.

[331] 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 도면 번호와 관련 도면 번호를 청구항 입력 처리부(122)가 청구항 번호와 인용 청구항 번호를 관리하는 방법과 동일한 방법으로 관리할 수 있다. 즉, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)에서 도면 번호는 청구항 번호와 같이 취급될 수 있고, 관련 도면 번호는 인용 청구항

번호와 같이 취급될 수 있다. 구체적으로, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 위와 같은 신규 도면 정보 입력유닛의 추가 또는 삽입 명령, 도면 정보 입력유닛의 삭제 명령, 및 도면 정보 입력유닛의 이동 명령이 입력되면, 청구항 입력 처리부(122)가 신규 청구항 추가 또는 삽입 명령, 청구항의 삭제 명령, 청구항의 이동 명령이 입력되었을 때 청구항 번호 및 인용 청구항 번호를 변경하는 청구항 번호 정리와 동일한 방법으로 도면 번호 및 관련 도면 번호를 수정할 수 있다.

[332] 예를 들어, 신규 도면 정보 입력유닛의 추가 명령이 입력되면, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 추가되는 도면 정보 입력유닛의 도면 번호 텍스트 입력요소에 가장 큰 도면 번호에 1을 더한 숫자를 자동으로 셋팅할 수 있다. 또한, 신규 도면 정보 입력유닛의 삽입 또는 삭제 명령이 입력되면, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 삽입 또는 삭제되는 도면 정보 입력유닛의 도면 번호에 따라 도면 번호 및 관련 도면 번호를 정리할 수 있다. 또한, 도면 정보 입력유닛의 이동 명령이 입력되면, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 도면 번호 정보 입력유닛의 삽입 및 삭제에 대응되는 동작을 동시에 또는 순차적으로 수행함으로써 이동 명령을 처리할 수 있다.

[333] 이때, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 이와 같은 도면 번호 및 관련 도면 번호의 수정이 해당 특허법의 기재요건을 만족하는지 여부를 판단하고, 만약 문제가 있는 경우에는 사용자에게 이에 대한 경고 메시지를 출력한 후 사용자가 입력한 명령의 실행 여부에 대한 확인을 받을 수 있다. 실시예에 따라, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 사용자가 입력한 명령을 실행한 후, 발생된 문제를 특허 문서 작성 화면의 기재요건 검토 결과 화면 등 기 설정된 영역에 해당 문제가 해결될 때까지 계속해서 표시할 수도 있다.

[334] 한편, 도면 번호는 단순한 숫자뿐만 아니라, 1A, 1B, 및 1C 등과 같이 숫자에 문자가 추가된 형태를 가질 수도 있다. 이때, 1A, 1B, 및 1C 와 같이 어느 하나의 숫자와 규칙성을 갖는 문자의 조합을 갖는 도면 번호(이하 "시리즈 도면 번호"라고 한다)를 갖는 도면 번호 입력유닛은 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)에 의해 하나의 묶음으로 취급될 수 있다. 구체적으로, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 시리즈 도면 번호를 갖는 도면 번호 입력유닛들 중 어느 하나에 대한 이동 명령이 입력되는 경우, 대응되는 시리즈 도면 번호를 갖는 도면 번호 입력유닛들 전체를 동시에 이동시킬 수 있다.

[335] 또한, 시리즈 도면 번호를 갖는 도면 번호 입력유닛들의 사이로 새로운 도면 번호 입력유닛이 삽입되거나, 다른 위치에 있던 도면 번호 입력유닛이 이동되어오는 경우, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 삽입 또는 이동되는 도면 번호 입력유닛의 도면 번호 데이터를 시리즈 도면 번호의 규칙성에 맞게 셋팅하고, 그에 따라 다른 시리즈 도면 번호 및 그 외의 다른 도면 번호를 조절할 수 있다.

[336] 또한, 시리즈 도면 번호를 갖는 도면 번호 입력유닛들 중 어느 하나의 도면 정보

입력유닛이 삭제되는 경우, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 다른 시리즈 도면 번호를 갖는 도면 번호 입력유닛들의 도면 번호 데이터를 시리즈 도면 번호의 규칙성에 맞게 업데이트할 수 있다.

[337] 또한, 시리즈 도면 번호 이외의 도면 번호가 변경되는 경우, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 시리즈 도면 번호가 도면 번호 및 관련 도면 번호로서 포함되어 있는 도면 번호 입력유닛의 데이터에서 시리즈 도면 번호의 숫자 부분만을 업데이트할 수도 있다. 예를 들어, 시리즈 도면 번호가 4A, 4B, 4C이고, 사용자가 도면 번호가 2인 도면 정보 입력유닛을 삭제하면, 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)는 4A, 4B, 4C를 각각 숫자 부분만을 변경하여 3A, 3B, 3C로 업데이트할 수 있다.

[338]

[339] 제2 처리부(100c)는 원문 데이터 관리부(131), 구성요소 추출부(132), 구성요소 표시 전환부(133), 제1 번역예 검색부(134), 제2 번역예 검색부(135) 및 기계 번역 제공부(136) 중 하나 이상을 포함할 수 있다.

[340] 제2 서비스는 특허 번역문을 작성할 수 있는 서비스로서, 기본적으로 번역 대상이 되는 특허 명세서의 원문 데이터가 필요하다. 이하에서 "원문 데이터"는 번역 대상이 되는 특허 명세서에 포함되어 있는 텍스트 데이터로 이해될 수 있다. 원문 데이터 관리부(131)는 번역하고자 하는 특허 명세서의 원문 데이터를 사용자로부터 입력받아 관리할 수 있다. 구체적으로, 사용자는 번역을 원하는 특허 명세서의 원문 데이터를 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 입력할 수 있고, 원문 데이터 관리부(131)는 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 입력되는 원문 데이터를 메모리(14, 24)에 저장하고 관리하는 일련의 과정을 처리할 수 있다.

[341] 사용자가 번역을 원하는 특허 명세서의 원문 데이터를 입력하는 방법으로는, 기 설정된 포맷의 파일(예를 들어, doc 또는 docx 확장자를 갖는 Word 파일, PDF 파일 등)을 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 등록하거나, 특허 명세서의 원문 데이터를 텍스트 형태로 특허 문서 작성 애플리케이션에 직접 입력하는 방법 등이 사용될 수 있다. 실시예에 따라, 원문 데이터 관리부(131)는 데이터 통신부(113)를 통해 사용자가 지정한 네트워크 또는 인터넷 상의 경로 또는 기 설정되어 있는 네트워크 또는 인터넷 상의 경로에 접근하여 특허 명세서의 원문 데이터에 대응되는 파일 또는 텍스트를 전달받을 수도 있다.

[342] 본 실시예에서는, 사용자가 기 설정된 포맷의 번역을 원하는 특허 명세서의 원문 파일(이하 "원문 파일"이라고 한다)을 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 입력하고, 원문 데이터 관리부(131)는 원문 파일로부터 원문 데이터를 추출하여 데이터베이스(140)에 입력하는 것을 예로 들어 설명하겠다. 원문 파일로부터 텍스트 데이터를 추출하는 방법은 다양한 기술들이 공지되어 있으므로, 여기서 구체적인 설명은 생략한다.

[343] 한편, 본 실시예에서는 특허 명세서를 번역하는 것을 예로 들어 설명하나,

상술한 것처럼 번역 대상은 특허 명세서뿐만 아니라 특허청에서 발행하는 의견제출통지서 등의 문서일 수도 있다.

[344] 이를 위해, 화면 구성부(101)는 특허 문서 작성 장치(10)로부터 원문 파일을 선택하여 등록하고, 등록된 원문 파일로부터 원문 데이터를 추출하여 관리할 수 있는 화면(이하, "원문 데이터 관리 화면"이라 한다)을 구성하여 사용자에게 제공할 수 있다. 원문 데이터 관리 화면은 사용자가 원문 파일을 등록하는 화면과 원문 데이터를 확인 및 편집할 수 있는 화면으로 나누어 제공될 수 있고, 이때 이들 화면은 순차적으로 표시되도록 구성될 수 있다. 이하에서는 원문 파일을 등록하는 화면을 "원문 파일 등록 화면"이라고 하고, 원문 데이터를 확인 및 편집하는 화면을 "원문 데이터 편집 화면"이라고 하겠다. 즉, 원문 데이터 관리 화면은 원문 파일 등록 화면과 원문 데이터 편집 화면을 포함하는 것으로 이해될 수 있다. 원문 데이터 관리 화면은 독립된 웹 페이지로 제공되거나, 웹 페이지의 일부 영역으로 제공되거나, 웹 페이지에 숨김 또는 접힘 가능한 영역으로 제공되거나, 팝업 페이지 또는 창 등으로 제공될 수 있다.

[345] 그러나, 본 발명의 사상은 이에 한정되지 않으며, 원문 데이터 관리 화면은 사용자가 특허 명세서의 텍스트 데이터를 기 설정된 텍스트 입력요소를 통해 입력할 수 있도록 구성될 수도 있다. 실시예에 따라 원문 데이터 관리 화면은 사용자가 원문 파일 또는 텍스트 데이터를 선택적으로 입력하도록 구성될 수도 있다. 또한, 원문 데이터 관리부(131)는 데이터 통신부(113)를 통해 특허 문서 작성 서버(20)로 데이터를 전달하여 데이터베이스(240)에 원문 데이터를 저장할 수도 있고, 실시예에 따라서는 데이터베이스(140) 및 데이터베이스(240)에 데이터를 모두 저장하여 동기화 관리할 수도 있다.

[346] 한편, 원문 데이터 관리부(131)는 케이스 관리부(103)에서 케이스 정보로서 입력받을 수 있는 언어 정보나 문서 양식 정보를 원문 데이터 관리 화면을 통해 입력받을 수도 있다.

[347] 원문 데이터 관리부(131)는 원문 데이터를 문장 단위로 나누어 관리할 수 있다. 원문 데이터에 있어서 하나의 문장은 주어와 서술어를 갖추고 있는 완전한 형태의 문장뿐만 어느 하나의 완결된 의미를 나타낼 수 있는 구(phase)나 절(clause)도 포함하는 것으로 이해될 수 있다. 또한, 원문 데이터 관리부(131)는 원문 데이터를 하나 이상의 문장을 포함하는 문단 단위로 나누어 관리할 수 있다. 예를 들어, 하나의 문장은 기 설정된 구두점 또는 문장부호를 기준으로 구분될 수 있고, 하나의 문단은 개행문자를 기준으로 구분될 수 있다.

[348] 실시예에 따라, 원문 데이터는 '[0001]', '[0002]' 등과 같이 문단 번호를 표시하는 데이터를 포함하고 있을 수 있다. 원문 데이터 관리부(131)는 원문 데이터에 이와 같은 문단 번호에 대응되는 데이터가 포함되어 있는지 여부를 검토한 후, 문단 번호에 대응되는 데이터가 포함되어 있다고 판단되면 해당 데이터를 문단을 구별하기 위한 식별자로 활용할 수 있다.

[349] 또한, 원문 데이터 관리부(131)는 청구항을 나타내는 데이터, 예를 들어 '청구항

1', '청구항 2' 등과 같은 데이터를 문단을 구별하기 위한 식별자로 활용하고, 하나의 청구항을 하나의 문단으로 취급할 수도 있다.

[350] 제2 서비스를 위한 특허 문서 작성 화면은 기 설정된 번역 단위로 원문 데이터를 사용자에게 보여주고, 동일한 번역 단위로 번역 데이터를 사용자로부터 입력받을 수 있도록 구성될 수 있다. 본 실시예에서는, 최소 번역 단위로서 문장 단위가 사용되는 것을 예로 들어 설명한다. 실시예에 따라, 번역 단위로서 문단 단위가 사용되거나, 문장 단위와 문단 단위가 혼용될 수도 있다. 또한, 특허 문서 작성 화면은 특허 명세서를 구성하는 일부 항목은 문장 단위로 관리하고 다른 일부 항목은 문단 단위로 관리할 수도 있다.

[351] 사용자가 문장 단위 또는 문단 단위로 번역 데이터를 편리하게 입력하기 위해서는 문장과 문단이 사용자의 의도에 따라 정확하게 구분될 필요가 있다. 이를 위해, 원문 데이터 관리부(131)는 사용자가 원문 데이터 편집 화면을 통해 원문 데이터의 문장과 문단의 경계를 명확하게 편집하도록 할 수 있다. 이를 위해, 원문 데이터 편집 화면에는 원문 데이터가 입력되어 있는 텍스트 입력요소(이하 "원문 데이터 편집용 텍스트 입력요소"라고 한다)가 제공될 수 있다.

[352] 원문 데이터 관리부(131)는 원문 데이터 편집용 텍스트 입력요소에 원문 데이터를 표시할 때 문장의 경계와 문단의 경계를 표시하기 위한 구분자를 함께 표시할 수 있다. 즉, 원문 데이터 관리부(131)는 원문 데이터를 전처리하여 기 설정된 조건에 따라 문장과 문단의 경계 위치를 식별할 수 있으며, 식별된 경계 위치의 데이터를 편집하거나 식별된 경계 위치에 기 설정된 구분자용 데이터를 추가함으로써 원문 데이터가 구분자와 함께 표시되도록 할 수 있다.

[353] 이때, 원문 데이터 관리부(131)는 원문 데이터 중 하나의 청구항은 하나의 문단으로 취급할 수 있고, 청구항에 포함되어 있는 구나 절은 하나의 문장으로 취급할 수도 있다. 또는, 원문 데이터 관리부(131)는 원문 데이터 중 하나의 청구항을 하나의 문장으로 취급할 수도 있다. 또는, 원문 데이터 관리부(131)는 원문 데이터 중 하나의 독립항은 하나의 문단으로 취급하고, 독립항에 포함되어 있는 구나 절은 문장으로 취급하며, 하나의 종속항은 하나의 문장으로 취급할 수도 있다. 이와 같은 조합은 본 발명의 사상이 유지되는 범위에서 다양하게 이뤄질 수 있다.

[354] 또한, 원문 데이터 관리부(131)는 사용자가 원문 데이터 편집용 텍스트 입력요소를 통해 데이터를 편집함에 따라 문장 또는 문단의 경계가 변경되는 경우, 대응되는 구분자를 자동으로 추가시키거나 제거할 수 있다. 예를 들어, 원문 데이터 관리부(131)는 원문 데이터 편집용 텍스트 입력요소에서 발생되는 이벤트를 감지하고, 감지된 이벤트가 문장 또는 문단의 생성 및 삭제에 대응될 수 있는 것인 경우, 해당 위치에 구분자를 추가하거나 해당 위치에 존재하던 구분자를 삭제할 수 있다.

[355] 구분자로는 사용자가 문장 또는 문단의 경계를 인식할 수 있는 것이면 임의의

데이터가 사용될 수 있으며, 예를 들어, 텍스트 입력요소에 명시적으로 표시되지는 않지만 텍스트 데이터를 끊어서 다음 행에서 출력되게 하는 개행문자도 구분자로 사용될 수 있으며, 하나의 개행문자는 문장의 경계를 표시하고, 두 개의 연속된 개행문자는 문단의 경계를 표시하는 것으로 사용될 수 있다. 또는, 문장의 구분자는 기 설정된 제1 문자열을 포함하고, 문단의 구분자는 제1 문자열과 다른 기 설정된 제2 문자열을 포함할 수 있다. 이때, 제1 문자열과 제2 문자열은 하나 이상의 개행문자를 포함할 수도 있다. 구분자는 사용자가 문장 또는 문단을 구별할 수 있는 용도로 사용될 수 있으면 그 종류에 제한되지 않는다.

[356] 이를 통해 사용자는 번역 데이터를 입력할 수 있는 단위인 문장 또는 문단의 경계를 구분자를 통해 명확하게 인식할 수 있고, 원문 데이터 편집용 텍스트 입력요소를 통해 자신이 번역을 원하는 형태로 문장 또는 문단을 편리하게 편집할 수 있다.

[357] 원문 데이터 관리부(131)는 원문 데이터 편집용 텍스트 입력요소를 통한 데이터 편집이 완료되면 사용자의 명령에 따라 원문 데이터 편집용 텍스트 입력요소에 입력된 데이터를 추출한 후 이를 파싱(parsing)하여 원문 문장 데이터와 원문 문단 데이터를 생성할 수 있다. 이때, 원문 데이터 관리부(131)는 각각의 원문 문단 데이터에 고유의 식별코드를 부여하고, 하나의 문단을 구성하는 원문 문장 데이터에도 고유의 식별코드를 부여할 수 있다. 이에 의해, 각각의 원문 문장 데이터는 문단 식별코드와 문장 식별코드의 조합으로 이뤄진 고유의 식별 값을 가질 수 있다. 추출된 원문 문장 데이터에 고유의 식별 값을 부여하는 방법은 본 발명의 사상을 한정하지 않는다. 예를 들어, 원문 문장 데이터에는 문단과 무관한 식별 값이 부여될 수도 있다. 원문 데이터 관리부(131)에 의해 생성된 원문 문장 데이터와 문단 식별코드 및 문장 식별코드는 데이터베이스(140)에 저장되어 관리될 수 있다.

[358]

[359] 상술한 것처럼 구성요소 관리부(104)는 구성요소 정보로서 구성요소의 명칭 및 이에 대한 번역을 포함할 수 있으므로, 원문 데이터로부터 번역이 필요한 구성요소가 일괄적으로 추출되어 구성요소 관리부(104)에 의해 등록되어 관리될 수 있다면, 사용 편의성이 향상될 수 있다. 이를 위해, 구성요소 추출부(132)는 원문 데이터로부터 구성요소 관리부(104)에서 관리될 수 있는 구성요소를 추출할 수 있다.

[360] 구체적으로, 구성요소 추출부(132)는 원문 데이터에서 구성요소의 명칭으로 사용될 수 있는 데이터를 기 설정된 규칙에 따라 추출할 수 있다. 기 설정된 규칙은 번역하고자 하는 특허 명세서에서 사용하고 있는 언어 또는 해당 특허 명세서의 작성 기준이 된 문서 양식에 따라 다르게 설정되어 있을 수 있다. 여기서, 구성요소 추출부(132)가 기 설정된 규칙을 선택하는 기준이 되는 언어 정보나 문서 양식은 케이스 관리부(103) 또는 원문 데이터 관리부(131)를 통해

입력받은 것일 수도 있고, 구성요소 추출부(132)가 원문 데이터를 판독한 결과일 수도 있다.

[361] 기 설정된 규칙의 적용에 앞서, 원문 데이터는 구성요소 추출부(132)에 의해 텍스트 전처리(Text preprocessing) 과정을 거칠 수 있다. 텍스트 전처리의 예로서, 토큰화(Tokenization), 정제(Cleaning), 정규화(Normalization), 어간 추출(Stemming), 표제어 추출(Lemmatization), 불용어(Stopword) 제거, 정규 표현식(Regular Expression) 처리, 데이터 분리(Splitting Data), 정수 인코딩(Integer Encoding), 원-핫 인코딩(One-hot encoding), 단어 분리(Subword Segmentation) 등이 있다. 이와 같은 텍스트 전처리는 기 설정된 규칙의 일부로서 적용될 수도 있다.

[362] 기 설정된 규칙의 예로서, 구성요소 추출부(132)는 원문 데이터로부터 도면부호로 사용될 수 있는 문자열(이하 "도면부호 문자열"이라고 한다)을 먼저 추출한 후, 도면부호 문자열의 앞에 기재되어 있는 문자열을 구성요소의 명칭으로 추출할 수 있다. 구체적으로, 구성요소 추출부(132)는 원문 데이터에서 괄호 사이에 기입되어 있거나, 공백문자로 구별 가능하게 기입되어 있는 하나 이상의 숫자 문자열 또는 숫자와 문자의 조합으로 이루어진 문자열을 도면부호 문자열로서 추출할 수 있다. 실시예에 따라, 구성요소 추출부(132)는 괄호나 공백문자의 확인없이 또는 이와 병행하여 하나 이상의 숫자 문자열 또는 숫자와 알파벳 문자의 조합으로 이루어진 문자열을 도면부호 문자열로서 추출할 수도 있다. 이때, 구성요소 추출부(132)는 도면부호 문자열로 추출된 데이터가 원문 데이터 내에 등장하는 횟수를 기준으로, 이를 도면부호 문자열로 사용할지 여부를 판단할 수도 있다.

[363] 구성요소 추출부(132)는 도면부호 문자열의 앞에 배치된 기 설정된 길이 이하의 문자열을 분석하여 구성요소의 명칭을 추출할 수 있다. 일 예로, 구성요소 추출부(132)는 도면부호 문자열의 앞에 배치된 기 설정된 길이 이하의 문자열이 원문 데이터에 등장한 횟수를 기초로 구성요소의 명칭을 추출할 수 있다. 여기서, 기 설정된 길이 이하의 문자열은, 공백문자로 구분되는 문자열 집합이 기 설정된 개수 이하인 것을 포함하는 것으로 이해될 수 있다. 다른 예로서, 구성요소 추출부(132)는 도면부호 문자열의 앞에 배치된 기 설정된 길이 이하의 문자열이 특허청구범위에 대응되는 원문 데이터에 등장하는지 여부를 기준으로 구성요소의 명칭을 추출할 수 있다. 또 다른 예로서, 구성요소 추출부(132)는 도면부호 문자열의 앞에 배치된 기 설정된 길이 이하의 문자열이 원문 데이터 내에서 선행사와 함께 사용되는지 여부를 기준으로 구성요소의 명칭을 추출할 수 있다.

[364] 기 설정된 규칙의 다른 예로서, 구성요소 추출부(132)는 원문 데이터에서 기 설정된 길이 이하의 연속된 문자열을 추출하고, 추출된 문자열이 원문 데이터 전체 내에서 등장한 횟수를 기준으로 구성요소의 명칭을 추출할 수 있다. 예를 들어, 구성요소 추출부(132)는 추출된 문자열이 원문 데이터 내에서 2회 이상

등장하는 경우 이를 구성요소의 명칭으로서 추출할 수 있다. 또는, 구성요소 추출부(132)는 추출된 문자열이 특허청구범위에 대응되는 원문 데이터 내에서 등장하는지 여부 또는 등장 횟수를 기준으로 구성요소의 명칭을 추출할 수도 있다.

[365] 기 설정된 규칙의 또 다른 예로서, 구성요소 추출부(132)는 원문 데이터에서 기 설정된 길이 이하의 연속된 문자열을 추출하고, 추출된 문자열이 원문 데이터 내에서 선행사와 함께 사용되었는지 여부를 기준으로 구성요소의 명칭을 추출할 수도 있다.

[366] 기 설정된 규칙의 또 다른 예로서, 구성요소 추출부(132)는 원문 데이터 내에 포함되어 있는 각각의 원문 문장 데이터의 각각의 단어 또는 문자열의 형태소 분석 또는 품사 분석을 수행하고, 형태소 조합 또는 품사 조합이 기 설정된 조건에 부합하는 경우 해당 조건을 만족시키는 단어 또는 문자열의 조합을 구성요소의 명칭으로 추출할 수 있다. 이때, 형태소 조합 또는 품사 조합은 하나의 형태소 또는 하나의 품사로 구성될 수도 있다.

[367] 위에서 언급된 문자열의 추출 과정에서, 구성요소 추출부(132)는 선행사나 관사, 조사, 접속사, 서술어 등의 예외 문자열들은 무시할 수 있다. 예외 문자열들의 집합은 언어 또는 문서 양식에 따라 기 설정되어 저장되어 있을 수 있다. 예를 들어, 구성요소 추출부(132)는 원문 데이터에서 예외 문자열들에 대응되는 데이터를 제거한 후 문자열을 추출하거나, 기 설정된 길이 이하의 문자열 내에 예외 문자열이 포함되는 경우 이를 비교 대상에서 제외한 후 판단할 수 있다.

[368] 한편, 구성요소 추출부(132)는 문자열의 비교 시 대문자와 소문자, 단수 표현과 복수 표현 등의 차이가 있는 경우에는 동일한 문자열로 취급할 수 있다. 이를 위해, 구성요소 추출부(132)는 문자열을 대문자 및 소문자 중 어느 하나로 전환하고, 단수 표현 및 복수 표현 중 어느 하나로 전환하는 기능을 구비할 수 있다.

[369] 구성요소 추출부(132)는 상술한 기 설정된 규칙들 중 하나 이상을 이용하여 원문 데이터로부터 구성요소를 추출할 수 있다. 복수 개의 규칙이 적용되는 경우, 구성요소 추출부(132)는 각각의 규칙에 우선순위 지정하거나 가중치를 적용할 수 있다. 또는, 구성요소 추출부(132)는 복수 개의 규칙 중 2개 이상을 만족하는 데이터를 구성요소로서 추출할 수도 있다.

[370] 한편, 구성요소 추출부(132)는 추출된 구성요소를 구성요소 관리부(104)에 전달할 수 있으며, 구성요소 관리부(104)는 구성요소 추출부(132)로부터 전달받은 데이터를 구성요소로서 관리할 수 있고, 구성요소 정보로서 전달받은 데이터에 대한 번역을 입력할 수 있도록 제공될 수 있다. 이에 의해, 사용자는 번역하고자 하는 주요 구성요소들을 구성요소 관리부(104)를 통해 하나하나 등록하지 않고, 빠르게 복수 개의 구성요소를 등록할 수 있다.

[371] 이때, 상기와 같은 방법으로 추출된 구성요소들 중에는 실제 발명을 구성하는

구성요소가 아닌 것도 포함될 수 있다. 예를 들어, 추출된 구성요소들 중에는 실제 발명을 구성하는 구성요소의 명칭이 아니라, 이를 표현하거나 설명하는 텍스트의 일부가 포함될 수도 있다. 이와 같은 데이터도 모두 구성요소 관리부(104)로 전달되어 구성요소로서 관리되는 것은 비효율적인 바, 구성요소 추출부(132)는 사용자가 구성요소로서 관리하고자 하는 데이터를 선택할 수 있도록 "구성요소 선택 화면"을 사용자에게 제공할 수 있다.

[372] 화면 구성부(101)는 구성요소 선택 화면을 구성하여, 원문 데이터 편집 화면에서 사용자가 원문 데이터를 저장하거나, 특허 문서 작성 화면에서 기 설정된 이벤트가 발생하는 경우 사용자에게 제공할 수 있다. 구성요소 선택 화면은 독립된 웹 페이지로 제공되거나, 웹 페이지의 일부 영역으로 제공되거나, 웹 페이지에 숨김 또는 접힘 가능한 영역으로 제공되거나, 팝업 페이지 또는 창 등으로 제공될 수 있다.

[373] 구성요소 선택 화면은 후보 구성요소 영역과 저장 구성요소 영역을 포함할 수 있다. 후보 구성요소 영역에는 구성요소 추출부(132)에 의해 추출된 구성요소가 표시될 수 있고, 저장 구성요소 영역에는 후보 구성요소 영역에서 선택된 구성요소가 표시될 수 있다. 구성요소 추출부(132)는 후보 구성요소 영역에 구성요소 명칭으로서 추출된 문자열을 기본적으로 출력할 수 있고, 이와 함께 대응되는 도면부호 문자열 및 추출된 문자열이 원문 데이터 내에서 등장한 횟수 중 하나 이상을 더 표시할 수도 있다.

[374] 사용자가 후보 구성요소 영역에 표시된 데이터 중 하나 이상을 선택하거나, 선택 후 저장 구성요소 영역으로 이동시키는 이벤트를 발생시키면, 선택된 데이터는 그대로 저장 구성요소 영역으로 옮겨져 표시될 수 있다. 반대로, 저장 구성요소 영역에 표시된 데이터 중 하나 이상을 선택하거나, 선택 후 후보 구성요소 영역으로 이동시키는 이벤트를 발생시키면, 선택된 데이터는 그대로 후보 구성요소 영역으로 옮겨져 표시될 수 있다.

[375] 구성요소 선택 화면은 저장 구성요소 영역에 포함되어 있는 데이터를 구성요소 관리부(104)로 전달하여 구성요소로서 등록하기 위한 이벤트를 발생시키는 버튼 등의 UI를 포함할 수 있으며, 사용자가 해당 이벤트를 발생시키면 구성요소 추출부(132)는 저장 구성요소 영역에 포함되어 있는 데이터를 구성요소 관리부(104)에 전달할 수 있다. 이때, 구성요소 추출부(132)는 기본적으로 구성요소의 명칭에 대응되는 문자열을 구성요소 관리부(104)에 전달할 수 있으며, 대응되는 도면부호 문자열이 있는 경우에는 함께 구성요소 관리부(104)에 전달할 수 있다.

[376] 이와 같은 방법을 통해, 사용자는 구성요소 추출부(132)에 의해 추출된 구성요소들 중 자신이 구성요소 관리부(104)를 통해 관리하여 번역을 용이하게 하고자 하는 구성요소를 편리하게 선택하고, 일괄적으로 구성요소 관리부(104)에 등록할 수 있다.

[377] 이때, 구성요소 추출부(132)는 추출된 구성요소들의 번역을 구성요소 정보로서

구성요소 관리부(104)에 함께 등록시킬 수 있다. 구체적으로, 구성요소 추출부(132)는 추출된 구성요소들에 대한 번역을 후술할 제1 번역문 저장부(172), 제2 번역문 저장부(174), 및 번역 단어장 저장부(175) 등으로부터 직접 조회하거나 제1 번역예 검색부(134), 제2 번역예 검색부(135), 기계 번역 제공부(136)를 통해 조회할 수 있으며, 추출된 구성요소에 대응되는 번역이 존재하는 경우 이를 구성요소 정보로서 구성요소 관리부(104)에 저장할 수 있다.

[378] 한편, 구성요소 선택 화면은 특허 문서 작성 화면에서도 호출될 수 있고, 이 경우 저장 구성요소 영역에는 이미 선택되어 구성요소 관리부(104)에서 관리되고 있는 구성요소들이 포함되어 있을 수 있다. 이때, 사용자가 저장 구성요소 영역에서 어느 하나의 구성요소를 후보 구성요소 영역으로 이동시킨 후 저장을 하게 되면, 해당 구성요소는 구성요소 관리부(104)에 의해 관리되는 구성요소에서도 삭제될 수 있다.

[379]

[380] 특허 문서 작성 화면에는 번역 대상인 원문 데이터가 표시되고, 원문 데이터에 대한 번역 데이터를 입력할 수 있는 UI가 제공된다. 본 실시예에서와 같이 문장 단위로 번역 데이터를 입력하는 경우, 원문 데이터는 원문 데이터 관리부(131)에 의해 생성된 원문 문장 데이터 단위로 나뉘어 표시될 수 있다. 한편, 제2 서비스에 있어서, 구성요소 관리부(104)는 구성요소의 명칭과 이에 대한 번역을 구성요소의 정보로서 관리할 수 있고, 여기서 구성요소의 명칭은 원문 데이터의 일부일 수 있다. 즉, 특허 문서 작성 화면에 표시되는 원문 데이터에는 구성요소 관리부(104)에 의해 관리되는 구성요소의 명칭이 포함될 수 있다. 이하에서는, 원문 데이터의 일부로서 포함되어 있는 구성요소의 명칭을 "구성요소 표시"라고 하겠다.

[381] 구성요소 표시 전환부(133)는 특허 문서 작성 화면에 표시된 원문 데이터의 구성요소 표시를 대응되는 번역으로 전환시키거나, 전환되어 있는 번역을 구성요소 표시로 전환시킬 수 있다. 이하에서는, 원문 데이터의 일부로서 구성요소 표시가 대응되는 번역으로 전환되어 표시되어 있는 것을 "번역 표시"라고 하겠다. 즉, 구성요소 표시 전환부(133)는 특허 문서 작성 화면에서 구성요소 표시와 번역 표시를 상호 전환할 수 있다.

[382] 특허 문서 작성 화면에는 구성요소 표시 전환부(133)에 의한 구성요소 표시와 번역 표시를 상호 전환시키는 전환 이벤트를 발생시키는 버튼 등의 UI가 제공될 수 있다. 예를 들어, 전환 이벤트를 발생시키는 버튼은 현재 상태를 표시함과 동시에 상태 전환을 사용자에게 명확하게 인식시킬 수 있는 토글 버튼일 수 있다.

[383] 구성요소 표시 전환부(133)는 전환 이벤트가 발생되면, 특허 문서 작성 화면에 출력되어 있는 원문 데이터가 구성요소 표시 또는 번역 표시를 포함하고 있는지 여부를 판단한다. 원문 데이터가 구성요소 표시 또는 번역 표시를 포함하고 있다면, 구성요소 표시 전환부(133)는 구성요소 관리부(104)를 통해 대응되는

구성요소의 번역 또는 구성요소의 명칭을 조회한 후 원문 데이터에 포함되어 있는 구성요소 표시 또는 번역 표시를 조회된 구성요소의 번역 또는 구성요소의 명칭으로 변경할 수 있다. 실시예에 따라, 구성요소 표시 전환부(133)는 구성요소 관리부(104)를 통해 구성요소의 번역 또는 구성요소의 명칭을 미리 조회하여 변수에 저장해 둔 후 사용할 수도 있다.

[384] 이때, 구성요소 표시 전환부(133)는 구성요소 표시 또는 번역 표시가 이를 포함하고 있는 원문 데이터의 다른 텍스트 부분과 구별되어 인식될 수 있도록 서식을 부여하여 화면에 표시할 수 있다. 예를 들어, 구성요소 표시 또는 번역 표시는 원문 데이터의 다른 텍스트 부분과 다른 색상의 폰트로 출력될 수 있다.

[385] 실시예에 따라, 구성요소 표시 전환부(133)는 구성요소 표시와 번역 표시 상호간의 전환뿐만 아니라 구성요소의 명칭과 대응되는 번역이 함께 출력되어 있는 원문-번역 동시 표시로의 전환 기능을 제공할 수도 있다.

[386] 사용자는 구성요소 표시 전환부(133)를 통해 자신이 보다 익숙하게 사용하는 언어를 기반으로 한 구성요소 표시 또는 번역 표시가 원문 데이터로서 표시되도록 함으로써, 보다 편리하게 번역 업무를 수행할 수 있다.

[387]

[388] 특허 문서 작성 화면은 번역 단위로 원문 데이터를 사용자에게 보여주고, 사용자가 그에 대응되는 번역 데이터를 입력할 수 있도록 제공된다. 이때, 특허 문서 작성 화면은 사용자가 번역하고자 하는 원문 데이터와 유사한 번역 결과를 참조하며 번역을 할 수 있도록 번역예(translation example)를 제공할 수 있고, 제공되는 번역예도 특허 문서 작성 화면에 적용되어 있는 번역 단위에 대응되도록 제공될 수 있다. 본 실시예의 경우, 특허 문서 작성 화면은 문장 단위로 번역이 이뤄질 수 있도록 원문 문장 데이터를 제공하고, 번역예도 문장 단위로 제공할 수 있다.

[389] 번역예는 작업 중인 원문 데이터의 번역 결과인 제1 번역예와, 다른 특허 문서의 번역 결과인 제2 번역예를 포함할 수 있다. 제1 번역예와 제2 번역예는 각각 원문 데이터과 그에 대한 번역 데이터의 쌍으로 구성되고, 제1 번역예와 제2 번역예는 데이터베이스(140) 및 데이터베이스(240) 중 하나 이상에 저장되어 관리될 수 있다. 실시예에 따라, 제2 번역예는 제3 자에 의해 제공될 수도 있고, 이는 외부 서비스 연동부(111)를 통해 특허 문서 작성 장치(10)에 제공될 수 있다. 제1 번역예와 제2 번역예는 데이터베이스(140) 및 데이터베이스(240)에서 번역 단위의 데이터로 관리될 수 있다. 예를 들어, 제1 번역예 및 제2 번역예에 포함되는 원문 데이터와 번역 데이터는 문장 단위로 생성되어 서로 매칭되도록 하나의 테이블의 하나의 행(row)에 저장되거나, 서로 다른 테이블에 저장되되 대응되는 키 값을 갖도록 저장될 수 있다.

[390] 특허 문서 작성 화면은 사용자의 요청에 따라 제1 번역예와 제2 번역예 중 하나 이상을 제공할 수 있고, 이를 위해 제1 번역예가 표시되는 제1 번역예 표시 영역과 제2 번역예가 표시되는 제2 번역예 표시 영역 중 하나 이상을 포함할 수

있다. 실시예에 따라 제1 번역예 표시 영역은 후술할 번역 결과 표시 영역이 전환된 것일 수도 있다. 본 실시예에서는 특허 문서 작성 화면이 제1 번역예와 제2 번역예를 모두 제공하는 것을 예로 들어 설명한다.

[391] 특허 문서 작성 화면에는 사용자가 번역하고자 하는 원문 데이터와 유사한 제1 번역예의 표시를 요청하는 이벤트를 발생시키는 제1 번역예 검색 버튼과, 제2 번역예의 표시를 요청하는 이벤트를 발생시키는 제2 번역예 검색 버튼 등의 UI가 제공될 수 있다. 제1 번역예 검색 버튼과 제2 번역예 검색 버튼은 번역 단위로 제공된 원문 문장 데이터마다 제공될 수 있고, 버튼 클릭 시 대응되는 원문 문장 데이터를 기초로 한 번역예 검색 결과가 제1 번역예 표시 영역 및 제2 번역예 표시 영역에 출력될 수 있다. 제1 번역예 표시 영역 및 제2 표시 영역은 제1 번역예 검색 버튼 및 제2 번역예 검색 버튼의 클릭에 따라 숨김, 표시 상태가 전환될 수도 있다.

[392] 제1 번역예 검색부(134)는 사용자가 검색을 요청한 원문 데이터와 유사한 원문 데이터를 갖는 제1 번역예를 검색하여 사용자에게 제공할 수 있다. 사용자가 요청하는 데이터와 이에 대응되는 제1 번역예는 번역 단위로 설정될 수 있다. 즉, 본 실시예에서 제1 번역예 검색부(134)는 문장 단위로 유사한 데이터를 검색하고, 검색 결과 및 그에 대응되는 번역 데이터도 문장 단위로 제공될 수 있다. 예를 들어, 제1 번역예 검색부(134)는 후술할 제1 원문 저장부(171)에 저장된 원문 데이터 중 사용자가 검색을 요청한 원문 데이터와 유사한 것이 있는지 조회한 후, 유사한 것으로 판단된 원문 데이터에 대응되는 번역 데이터를 후술할 제1 번역문 저장부(172)로부터 로딩하여 제1 번역예 표시 영역에 출력할 수 있다. 유사한 것으로 판단된 원문 데이터에 대응되는 번역 데이터가 없는 경우, 제1 번역예 검색부(134)는 유사한 것으로 판단된 원문 데이터만 출력할 수도 있다.

[393] 사용자가 검색을 요청한 원문 데이터와 제1 번역예의 원문 데이터가 유사한지 여부는 번역 단위 전체에 대한 비교 결과로서 판단될 수 있다. 다시 말하면, 본 실시예에서 제1 번역예 검색부(134)는 사용자가 검색을 요청한 문장과 제1 번역예로 저장되어 있는 문장을 전체적으로 비교하여 유사 여부를 판단할 수 있다.

[394] 제2 번역예 검색부(135)는 사용자가 검색을 요청한 원문 데이터와 유사한 원문 데이터를 갖는 제2 번역예를 검색하여 사용자에게 제공할 수 있다. 사용자가 요청하는 데이터와 이에 대응되는 제2 번역예는 번역 단위로 설정될 수 있다. 즉, 본 실시예에서 제2 번역예 검색부(135)는 문장 단위로 유사한 데이터를 검색하고, 검색 결과 및 그에 대응되는 번역 데이터도 문장 단위로 제공될 수 있다. 예를 들어, 제2 번역예 검색부(135)는 후술할 제2 원문 저장부(173)에 저장된 원문 데이터 중 사용자가 검색을 요청한 원문 데이터와 유사한 것이 있는지 조회한 후, 유사한 것으로 판단된 원문 데이터에 대응되는 번역 데이터를 후술할 제2 번역문 저장부(174)로부터 로딩하여 제2 번역예 표시 영역에 출력할

수 있다.

[395] 사용자가 검색을 요청한 원문 데이터와 제2 번역예의 원문 데이터가 유사한지 여부는 번역 단위 전체에 대한 비교 결과로서 판단될 수 있다. 다시 말하면, 본 실시예에서 제2 번역예 검색부(135)는 사용자가 검색을 요청한 문장과 제2 번역예로 저장되어 있는 문장을 전체적으로 비교하여 유사 여부를 판단할 수 있다.

[396] 제1 번역예 검색부(134)와 제2 번역예 검색부(135)는 비교 대상이 되는 두 데이터의 유사도(similarity)를 수치화하고, 유사도가 기 설정된 범위에 속하는 경우 두 데이터가 유사하다고 판단할 수 있다. 예를 들어, 유사도는 두 원문 문장 데이터 사이의 일치하는 문자 수 또는 단어 수 등을 기초로 산출되거나, 편집 거리(edit distance)를 이용하여 산출된 것일 수 있다.

[397] 또한, 유사도는 자연어 처리(Natural Language Processing)를 기반으로 하여 산출될 수 있다. 일 예로, 제1 번역예 검색부(134)와 제2 번역예 검색부(135)는 N-gram 등의 통계적 언어 모델(Statistical Language Model, SLM)을 이용하거나, 문서 단어 행렬(Document-Term Matrix), TF-IDF(Term Frequency-Inverse Document Frequency) 등의 카운트 기반의 단어 표현(Count based word Representation)을 이용하여 유사도 판단을 수행할 수 있다.

[398] 또한, 유사도는 자연어 처리를 위해 머신러닝이나 딥 러닝 모델을 기반으로 학습된 결과를 이용하여 산출될 수 있다. 예를 들어, 제1 번역예 검색부(134)와 제2 번역예 검색부(135)는 순환 신경망(Recurrent Neural Network, RNN), 장단기 메모리(Long Short-Term Memory), 게이트 순환 유닛(Gated Recurrent Unit, GRU) 등의 모델을 이용하여 학습된 결과를 활용할 수도 있다.

[399] 또한, 유사도는 단어를 밀집 벡터(dense vector)의 형태로 표현하는 워드 임베딩(word embedding) 및 그 결과인 임베딩 벡터(embedding vector)를 이용하여 산출될 수도 있다. 예를 들어, 제1 번역예 검색부(134)와 제2 번역예 검색부(135)는 워드투벡터(Word2Vec), 패스트텍스트(FastText) 등의 워드 임베딩 모델을 통해 각 단어 및 문장에 대한 임베딩 벡터(유사도 판단을 위해 임베딩 벡터로부터 산출된 데이터를 포함하는 것으로 이해됨)를 생성할 수 있고, 이를 기초로 산출된 코사인 유사도(Cosine Similarity) 값을 유사도 값으로 하여 비교 대상인 두 문장이 유사한지 여부를 판단할 수 있다.

[400] 이때, 제1 번역예와 제2 번역예에 속하는 원문 데이터 또는 번역 데이터의 임베딩 벡터는 제1 원문 저장부(171), 제1 번역문 저장부(172), 제2 원문 저장부(173), 및 제2 번역문 저장부(174) 등에 대응되는 데이터와 함께 저장될 수 있다. 이 경우, 제1 번역예 검색부(134)와 제2 번역예 검색부(135)는 유사도 비교 시 원문 데이터 또는 번역 데이터가 아닌 임베딩 벡터만을 로딩하여 사용할 수 있는 바, 유사도 판단에 소요되는 시간을 단축할 수 있다. 구체적으로, 제1 번역예 검색부(134)와 제2 번역예 검색부(135)는 번역예 검색 요청 이벤트가 발생하면, 사용자가 검색을 원하는 데이터의 임베딩 벡터를 생성하고, 이를 미리

산출되어 있던 번역예의 임베딩 벡터와 비교하여 유사도가 높은 번역예를 추출할 수 있다.

[401] 유사도는 상술한 코사인 유사도 외에도 유클리드 유사도(Euclidean Similarity), 자카드 유사도(Jaccard similarity), 맨하튼 유사도(Manhattan Similarity) 등으로 산출될 수도 있다.

[402] 한편, 제1 번역예 검색부(134)와 제2 번역예 검색부(135)는 서로 다른 유사 데이터 판단 방법을 사용할 수도 있다. 예를 들어, 제1 번역예 검색부(134)는 단순한 N-gram을 이용하여 산출된 유사도 값을 기초로 유사 문장을 판단하고, 제2 번역예 검색부(135)는 워드 임베딩을 이용해 생성된 임베딩 벡터를 기초로 한 코사인 유사도 값을 기초로 유사 문장을 판단할 수 있다. 또한, 제1 번역예 검색부(134)와 제2 번역예 검색부(135)는 동일한 유사 데이터 판단 방법을 사용하되, 그 구체적인 변수값이 다르게 적용될 수 있다. 예를 들어, 제1 번역예 검색부(134)와 제2 번역예 검색부(135) 모두 N-gram을 이용하여 유사도를 산출하되, 제1 번역예 검색부(134)는 2문자를 기준으로 유사도를 산출하고, 제2 번역예 검색부(135)는 3문자를 기준으로 유사도를 산출할 수도 있다.

[403] 또한, 제1 번역예 검색부(134)와 제2 번역예 검색부(135)는 복수 개의 유사도 산출 방법을 혼합하여 사용할 수도 있다. 예를 들어, 제1 번역예 검색부(134)와 제2 번역예 검색부(135)는 복수 개의 유사도 산출 방법에 우선 순위를 적용하거나, 유사도를 합산하여 정렬하는 등의 방법을 사용할 수 있다.

[404] 제1 번역예 검색부(134)와 제2 번역예 검색부(135)는 상기와 같이 유사도 판단을 통해 조회된 제1 번역예와 제2 번역예를 각각 특허 문서 작성 화면의 제1 번역예 표시 영역 및 제2 번역예 표시 영역에 출력할 수 있다.

[405]

[406] 특허 문서 작성 화면은 상술한 번역예의 제공과 유사하게, 사용자의 요청에 따라 원문 데이터에 대한 기계 번역 결과를 제공할 수 있고, 이를 위해 기계 번역 결과가 표시되는 기계 번역 표시 영역을 포함할 수 있다.

[407] 특허 문서 작성 화면에는 사용자가 번역하고자 하는 원문 데이터의 기계 번역 결과를 요청하는 이벤트를 발생시키는 기계 번역 버튼 등의 UI가 제공될 수 있다. 기계 번역 버튼은 번역 단위로 제공된 원문 문장 데이터마다 제공될 수 있고, 버튼 클릭 시 대응되는 원문 문장 데이터를 기초로 한 기계 번역 결과가 기계 번역 표시 영역에 출력될 수 있다. 즉, 기계 번역 표시 영역은 원문 문장 데이터마다 제공될 수 있다. 기계 번역 표시 영역은 기계 번역 버튼의 클릭에 따라 숨김, 표시 상태가 전환될 수도 있다.

[408] 기계 번역 제공부(136)는 사용자가 요청하는 원문 데이터를 번역하고자 하는 목적 언어로 기계 번역을 수행한 후 기계 번역 표시 영역에 출력할 수 있다. 이때, 기계 번역 제공부(136)는 케이스 관리부(103) 또는 원문 데이터 관리부(131)를 통해 입력받은 제2 언어를 원문 데이터의 언어로 취급하고, 제1 언어를 번역하고자 하는 목적 언어로 하여 기계 번역을 수행할 수 있다. 기계 번역

제공부(136)는 번역 단위로 원문 데이터를 전달받아 기계 번역을 수행할 수 있으며, 번역된 결과도 번역 단위로 제공할 수 있다.

[409] 기계 번역 제공부(136)는 독립적으로 기계 번역을 수행할 수 있는 기계 번역 엔진일 수도 있고, 제3 자에게 원문 데이터를 제공하고 그 결과를 전달받아 제공하는 구성일 수도 있다. 후자의 경우, 기계 번역 제공부(136)는 외부 서비스 연동부(111)와 연동하거나 독립적으로 제3 자가 제공하는 기계 번역 서비스를 이용할 수도 있다.

[410]

[411] 본 실시예에서는 상기와 같은 프로세서(100)의 구성요소들이 각각 공통 처리부(100a), 제1 처리부(100b), 및 제2 처리부(100c)에 포함되는 것으로 설명하였으나, 본 발명의 사상은 이에 한정되지 않는다. 예를 들면, 공통 처리부(100a)에 포함된 구성요소는 실시예에 따라 제1 처리부(100b) 또는 제2 처리부(100c)에 포함될 수 있고, 제1 처리부(100b) 또는 제2 처리부(100c)에 포함된 구성요소는 실시예에 따라 공통 처리부(100a)에 포함될 수도 있다. 또한, 제1 처리부(100b) 또는 제2 처리부(100c)에 포함된 구성요소가 실시예에 따라 제2 처리부(100c) 또는 제1 처리부(100b)에 포함될 수도 있다. 또한, 어느 하나의 구성요소가 100a, 제1 처리부(100b), 및 제2 처리부(100c) 중 둘 이상에 동시에 포함되는 것으로 이해될 수도 있다.

[412] 또한, 상기와 같은 프로세서(100)의 구성요소들은 예시적으로 제공된 것이다. 프로세서(100)에 포함된 각각의 구성요소들은 프로그램 코드로서 구현 가능한 방법으로 물리적, 논리적으로 서로 분리되거나 통합되어 새로운 구성요소로서 구현될 수도 있다. 이 경우, 프로세서(100)의 어느 하나의 구성요소가 수행하는 기능과 동일한 기능을 수행하는 새로운 구성요소는 상기 어느 하나의 구성요소에 대응되는 것으로 이해될 수 있다.

[413]

[414] 한편, 상술한 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)의 구성요소들에 의해 수행되는 기능들은 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)에 의해서도 수행될 수 있다. 구체적으로, 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)는 특허 문서 작성 장치(10)의 공통 처리부(100a), 제1 처리부(100b) 및 제2 처리부(100c)에 각각 대응될 수 있는 공통 처리부(200a), 제1 처리부(200b) 및 제2 처리부(200c)를 포함할 수 있으며, 특허 문서 작성 서버(20)의 공통 처리부(200a), 제1 처리부(200b) 및 제2 처리부(200c)는 상술한 특허 문서 작성 장치(10)의 공통 처리부(100a), 제1 처리부(100b) 및 제2 처리부(100c)에 대응되는 기술적 특징을 가질 수 있다.

[415] 구체적으로, 특허 문서 작성 서버(20)의 공통 처리부(200a)는 특허 문서 작성 장치(10)의 화면 구성부(101), 데이터 관리부(102), 케이스 관리부(103), 구성요소 관리부(104), 자동완성 리스트 생성부(105), 텍스트 입력요소 관리부(106), 도면 관리부(107), 기재요건 검토부(108), 다운로드 파일 생성부(109), 설정

관리부(110), 외부 서비스 연동부(111), 사용자 관리부(112), 데이터 통신부(113) 및 변경내용 관리부(114)에 각각 대응될 수 있는 화면 구성부(201), 데이터 관리부(202), 케이스 관리부(203), 구성요소 관리부(204), 자동완성 리스트 생성부(205), 텍스트 입력요소 관리부(206), 도면 관리부(207), 기재요건 검토부(208), 다운로드 파일 생성부(209), 설정 관리부(210), 외부 서비스 연동부(211), 사용자 관리부(212), 데이터 통신부(213) 및 변경내용 관리부(214) 중 하나 이상을 포함할 수 있다. 또한, 특허 문서 작성 서버(20)의 제1 처리부(200b)는 특허 문서 작성 장치(10)의 관용표현 관리부(121), 청구항 입력 처리부(122), 구성요소 설명 입력 처리부(123) 및 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)에 각각 대응될 수 있는 관용표현 관리부(221), 청구항 입력 처리부(222), 구성요소 설명 입력 처리부(223) 및 도면의 간단한 설명 입력 처리부(224) 중 하나 이상을 포함할 수 있다. 또한, 특허 문서 작성 서버(20)의 제2 처리부(200c)는 특허 문서 작성 장치(10)의 원문 데이터 관리부(131), 구성요소 추출부(132), 구성요소 표시 전환부(133), 제1 번역예 검색부(134), 제2 번역예 검색부(135) 및 기계 번역 제공부(136)에 각각 대응될 수 있는 원문 데이터 관리부(231), 구성요소 추출부(232), 구성요소 표시 전환부(233), 제1 번역예 검색부(234), 제2 번역예 검색부(235) 및 기계 번역 제공부(236) 중 하나 이상을 포함할 수 있다.

[416] 이때, 상술된 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)의 구성요소의 설명 중 특허 문서 작성 서버(20)로 데이터를 전달하거나 특허 문서 작성 서버(20)로부터 데이터를 전달받아 사용하는 것으로 설명된 것은 대응되는 프로세서(200)의 구성요소가 특허 문서 작성 장치(10)로 데이터를 전달하거나, 특허 문서 작성 장치(10)로부터 데이터를 전달받거나, 특허 문서 작성 서버(20)에 저장되어 있는 데이터를 사용하는 것으로 이해될 수 있다. 또한, 상술된 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)의 구성요소의 설명 중 특허 문서 작성 서버(20)에 저장된 데이터를 이용하는 것으로 설명된 것은, 대응되는 프로세서(200)의 구성요소가 특허 문서 작성 장치(10)에 저장된 데이터를 전달받아 이용하거나 특허 문서 작성 서버(20)에 저장된 데이터를 이용하는 것으로 이해될 수 있다.

[417] 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)와 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)의 서로 대응되는 각각의 구성요소들은 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)와 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)에 모두 제공될 수도 있고, 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)와 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200) 중 어느 하나에 선택적으로 제공될 수도 있다. 어느 하나의 구성요소가 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)와 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)에 모두 제공되는 경우, 해당 구성요소의 기능은 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)와 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)에서 모두 수행될 수도 있고, 일부 기능은 특허 문서 작성 장치(10)에서 프로세서(100)에서 다른 기능은 특허 문서 작성 서버(20)의

프로세서(200)에서 나뉘어 수행될 수도 있다. 예를 들어, 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)의 구성요소들은 특허 문서 작성 애플리케이션 또는 특허 문서 작성 화면으로부터 데이터를 수집하여 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)의 대응되는 구성요소로 전달하고, 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)의 대응되는 구성요소로부터 전달된 데이터를 특허 문서 작성 애플리케이션 또는 특허 문서 작성화면으로 출력하는 기능을 수행할 수 있다. 그리고, 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)의 구성요소들은 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)의 대응되는 구성요소들로부터 전달된 데이터를 기초로 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)의 대응되는 구성요소들이 수행하는 기능을 수행할 수 있으며, 수행 결과를 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)의 대응되는 구성요소로 전달할 수도 있다. 이때, 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)의 구성요소들은 데이터 관리를 위해 특허 문서 작성 장치(10)의 메모리(14) 및 데이터베이스(140)뿐만 아니라 특허 문서 작성 서버(20)의 메모리(24) 및 데이터베이스(240)도 이용할 수도 있다.

[418] 또한, 어느 하나의 구성요소는 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)에만 제공되거나 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)에만 제공될 수도 있다. 이 경우, 해당 구성요소는 독립적으로 그 기능을 수행할 수 있다. 예를 들어, 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100) 또는 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200) 중 어느 하나에만 제공된 구성요소는 네트워크(30)를 통한 다른 장치와 데이터 송수신 없이 해당 구성요소가 필요로 하는 데이터 관리 및 데이터 처리 기능을 수행할 수 있다.

[419] 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)에 제공되는 구성요소는 그 기능 수행을 위해 필요한 데이터를 특허 문서 작성 장치(10)로부터 전달받아 처리할 수 있다. 예를 들어, 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)는 특허 문서 작성 애플리케이션 또는 특허 문서 작성 화면을 통해 입력되는 데이터를 특허 문서 작성 장치(10)로부터 전달받아 처리할 수 있다. 또한, 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)에 제공되는 구성요소는 특허 문서 작성 애플리케이션 또는 특허 문서 작성 화면을 통해 사용자에게 제공되거나, 특허 문서 작성 애플리케이션 또는 특허 문서 작성 화면의 기능 수행을 위해 필요한 데이터를 특허 문서 작성 장치(10)로 전달할 수 있다.

[420] 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)에 의해 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)로 전달되는 데이터는 특허 문서 작성 애플리케이션 또는 특허 문서 작성 화면을 통해 입력된 데이터이거나 이를 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)가 가공한 데이터일 수 있다. 또한, 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)는 메모리(14)에 저장되어 있던 데이터 또는 이를 가공한 데이터를 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)로 전달할 수 있다. 또한, 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)는 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)로부터 요청받은 특허 문서 작성 장치(10) 측 데이터를 제공할

수도 있다. 또한, 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)는 제3 자로부터 제공받은 데이터 또는 이를 가공한 데이터를 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)에 제공할 수도 있다. 또한, 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)는 상기와 같은 데이터를 종합하여 처리한 결과를 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)에 제공할 수도 있다.

[421] 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)로부터 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)로 전달되는 데이터는 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)가 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)로부터 전달받은 데이터를 처리하거나 가공한 결과일 수 있다. 또한, 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)는 메모리(24)에 저장되어 있던 데이터 또는 이를 가공한 데이터를 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)로 전달할 수 있다. 또한, 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)는 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)로부터 요청받은 특허 문서 작성 서버(20) 측 데이터를 제공할 수도 있다. 또한, 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)는 제3 자로부터 제공받은 데이터 또는 이를 가공한 데이터를 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)에 제공할 수도 있다. 또한, 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)는 상기와 같은 데이터를 종합하여 처리한 결과를 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100)에 제공할 수도 있다.

[422] 상기와 같은 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20) 사이에서의 데이터의 전달은 특허 문서 작성 장치(10)의 통신모듈(18)과 특허 문서 작성 서버(20)의 통신모듈(28)을 통해 수행될 수 있으며, 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터 통신부(113) 및 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터 통신부(213)에 의해 제어될 수 있다. 또한, 각각의 구성요소는 직접 또는 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터 통신부(113) 및 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터 통신부(213)를 이용해 데이터를 송수신할 수 있다.

[423]

[424] 도 4는 도 2의 특허 문서 작성 장치와 특허 문서 작성 서버의 메모리의 구성의 일 예를 보여주는 도면이다.

[425] 도 4를 참조하면, 데이터베이스(140)는 제1 서비스와 제2 서비스에 공통적으로 요구되는 데이터를 관리하는 공통 저장부(140a)와, 제1 서비스를 위한 데이터를 관리하는 제1 저장부(140b)와, 제2 서비스를 위한 데이터를 관리하는 제2 저장부(140c)를 포함할 수 있다. 본 실시예에서는 데이터베이스(140)의 구성을 공통 저장부(140a), 제1 저장부(140b) 및 제2 저장부(140c)로 구분하여 설명하나, 본 발명의 사상은 물리적 또는 논리적으로 공통 저장부(140a), 제1 저장부(140b) 및 제2 저장부(140c)가 분리되어 구현되는 것으로 한정되지 않는다. 예를 들어, 데이터베이스(140)는 공통 저장부(140a), 제1 저장부(140b) 및 제2 저장부(140c)로 구분되지 않고 하나의 통합 데이터베이스로 구현될 수도 있다. 또한, 실시예에 따라 특허 문서 작성 장치(10)가 제1 서비스 또는 제2 서비스만 제공하는 경우, 제2 저장부(140c) 또는 제1 저장부(140b)는 생략될 수도 있다. 이

경우, 공통 저장부(140a)가 별도로 제공되지 않고 공통 저장부(140a)의 구성요소와 제1 저장부(140b) 또는 제2 저장부(140c)의 구성요소들이 하나의 통합 데이터베이스로서 구현될 수도 있다. 또한, 공통 저장부(140a), 제1 저장부(140b), 제2 저장부(140c)는 개념적으로 구분된 것으로 이해될 수 있으며, 공통 저장부(140a), 제1 저장부(140b) 및 제2 저장부(140c) 중 하나에 속한 구성요소는 실시예에 따라 다른 집합에 포함된 것으로 이해되거나 중복하여 포함되는 것으로 이해될 수도 있다.

[426] 데이터베이스(140) 및 데이터베이스(140)의 각 구성요소들은 상술한 것처럼 웹 DB로서 구현될 수 있고, 상술한 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100) 또는 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)의 구성요소들의 요청에 따라 데이터를 저장하거나, 저장된 데이터를 제공하거나, 저장된 데이터를 수정하거나, 저장된 데이터를 삭제하는 기능을 수행할 수 있다. 그러나 본 발명의 사상은 이에 한정되지 않으며, 다른 데이터 저장소나 파일 등이 데이터 저장을 위한 수단으로서 사용될 수 있다.

[427] 이하의 데이터베이스(140) 및 데이터베이스(240)의 설명에서 언급되는 프로세서(100)의 구성요소들은 대응되는 특허 문서 작성 서버(20)의 프로세서(200)의 구성요소들로 이해될 수 있으며, 이를 위한 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20) 사이의 데이터 전달이 수반되는 것으로 이해될 수 있다.

[428]

[429] 140a는 화면 구성 정보 저장부(141), 케이스 정보 저장부(142), 구성요소 정보 저장부(143), 자동완성 데이터 셋 저장부(144), 도면 저장부(145), 기재요건 저장부(146), 설정 저장부(147), 외부 서비스 정보 저장부(148), 사용자 정보 저장부(149) 및 변경 내용 저장부(150) 중 하나 이상을 포함할 수 있다.

[430] 화면 구성 정보 저장부(141)는 화면 구성부(101)에 의해 구성되는 화면의 구성 정보를 저장하는 것으로서, 구체적으로 화면 구성부(101)에 의해 구성되는 화면의 구조 및 콘텐츠를 저장할 수 있다. 화면 구성 정보 저장부(141)는 화면 구성부(101)에서 화면 구성을 위해 필요로 하는 모든 데이터를 저장할 수 있는 것으로 이해될 수 있고, 화면 구성 정보 저장부(141)가 데이터를 저장하는 형태는 본 발명의 사상을 한정하지 않는다. 예를 들어, 화면 구성 정보 저장부(141)는 상술한 것처럼 웹 DB 또는 웹 DB의 일부로서 구현될 수도 있고, 메모리(14)에 저장되어 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 직접적으로 출력되는 파일 또는 파일의 일부 또는 파일에 저장된 내용을 포함하거나, 해당 파일에서 참조할 수 있는 파일이나 리소스를 포함할 수도 있다. 예를 들어, 화면 구성 정보 저장부(141)는 html, css, javascript 파일 등을 포함할 수 있다.

[431] 화면 구성 정보 저장부(141)는 특허 문서 작성 화면이 제공하는 서비스에 따라 다른 화면 구성 정보를 포함할 수 있다. 예를 들어, 화면 구성 정보 저장부(141)는 제1 서비스를 위한 특허 문서 작성 화면을 구성하는 제1 화면 구성 정보와 제2

서비스를 위한 특허 문서 작성 화면을 구성하는 제2 화면 구성 정보를 포함할 수 있다. 이와 같은 제1 화면 구성 정보와 제2 화면 구성 정보에는, 각 서비스의 제공을 위한 하나 이상의 텍스트 입력요소의 배치를 포함한 여러 UI 요소들이 포함될 수 있다.

[432] 또한, 화면 구성 정보 저장부(141)는 특허 문서 작성 애플리케이션을 사용하는 사용자의 언어 환경에 따라 다른 화면이 제공될 수 있도록, 사용자의 언어 환경에 따라 다른 화면의 구성 정보를 포함할 수 있다. 또한, 화면 구성 정보 저장부(141)는 케이스 관리부(103)에 의해 관리되는 케이스 정보 중 문서 양식에 따라 다른 화면이 제공될 수 있도록, 문서 양식에 따른 화면의 구성 정보를 포함할 수도 있다.

[433] 구체적인 예로서, 화면 구성 정보 저장부(141)는 한국어를 사용하는 사용자를 위한 화면 구성과 영어를 사용하는 사용자를 위한 화면 구성이 달라질 수 있도록 각각의 언어에 대응되는 데이터 또는 스크립트 파일을 포함할 수 있고, 화면 구성부(101)는 웹 브라우저로부터 전달되는 사용자의 환경 또는 이를 기초로 판단된 사용 언어에 따라 화면 구성 정보 저장부(141)로부터 대응되는 데이터 또는 스크립트 파일을 로딩하여 화면을 구성할 수 있다. 또한, 화면 구성 정보 저장부(141)는 한국의 특허 문서 양식 및 미국의 특허 문서 양식에 각각에 대응되는 특허 문서 작성 화면을 출력하기 위한 데이터 또는 스크립트 파일을 포함할 수 있고, 화면 구성부(101)는 케이스 관리부(103)를 통해 입력된 케이스의 정보에 따라 화면 구성 정보 저장부(141)로부터 대응되는 데이터 또는 스크립트 파일을 로딩하여 화면을 구성할 수 있다.

[434] 한편, 사용자는 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 출력되는 화면의 구조를 조절하거나 화면에 표시되는 콘텐츠의 종류, 내용, 위치, 형태 등을 설정하거나 변경할 수 있는데, 이를 위한 데이터는 특허 문서 작성 애플리케이션 또는 특허 문서 작성 화면의 환경 변수로서 화면 구성 정보 저장부(141)에 저장될 수 있다. 예를 들어, 사용자는 특허 문서 작성 화면에 제공되는 복수 개의 영역 중 어느 하나의 영역의 표시 상태를 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 전환할 수 있고, 이와 같은 표시 상태는 화면 구성 정보 저장부(141)에 기록될 수 있다. 그리고 향후 사용자가 다시 특허 문서 작성 화면에 접속하면, 화면 구성부(101)는 화면 구성 정보 저장부(141)에 저장되어 있는 데이터를 기초로 기존과 동일한 구조의 화면을 구성하여 사용자에게 제공할 수 있다.

[435]

[436] 케이스 정보 저장부(142)는 케이스 관리부(103)에 의해 관리되는 케이스 정보를 저장할 수 있다. 예를 들어, 케이스 정보 저장부(142)는 케이스의 정보로서 관리번호, 케이스 명칭, 마감일, 의뢰인, 기술 분야, 문서 양식, 저장 방식, 번역 언어 정보 등을 저장할 수 있다. 케이스 정보 저장부(142)에 저장되는 케이스 정보는 케이스 관리 화면을 통해 관리될 수 있다.

[437] 상술한 것처럼, 화면 구성부(101)는 케이스 정보 저장부(142)에 저장된 케이스

정보인 문서 양식을 기초로, 화면 구성 정보 저장부(141)에 저장된 문서 양식별 화면 구조를 로딩하여 특허 문서 작성 화면을 구성할 수 있다.

[438] 또한, 케이스 정보 저장부(142)에 저장된 번역 언어 정보는 적절한 번역 서비스가 이뤄질 수 있도록 100c의 구성요소들에 활용될 수 있다. 구체적으로, 케이스 정보 저장부(142)에 저장된 제1 언어 정보는 번역문의 언어로서 제1 번역엔 검색부(134), 제2 번역엔 검색부(135), 기계 번역 제공부(136) 등에서 활용될 수 있고, 제2 언어 정보는 원문의 언어로서 원문 데이터 관리부(131), 구성요소 추출부(132), 제1 번역엔 검색부(134), 제2 번역엔 검색부(135), 기계 번역 제공부(136) 등에서 활용될 수 있다. 더 구체적으로, 원문 데이터 관리부(131)는 제2 언어 정보에 따라 원문 데이터를 번역 단위로 나누는 기준을 다르게 적용할 수 있고, 구성요소 추출부(132)는 제2 언어 정보에 따라 구성요소를 추출하는 기준을 다르게 적용할 수 있다. 제1 번역엔 검색부(134)와 제2 번역엔 검색부(135)는 제1 언어 정보 및 제2 언어 정보에 따라 다른 유사 문장 검색 알고리즘 또는 모델을 적용할 수 있고, 기계 번역 제공부(136)는 제1 언어 정보와 제2 언어 정보를 기초로 대응되는 기계 번역 엔진을 사용하거나 제3 자가 제공하는 서비스에 원문 데이터와 함께 번역 언어 정보를 전달할 수 있다.

[439]

[440] 구성요소 정보 저장부(143)는 구성요소 관리부(104)에 의해 관리되는 구성요소의 정보를 저장할 수 있다. 예를 들어, 구성요소 정보 저장부(143)는 복수 개의 구성요소를 저장하되, 각각의 구성요소의 정보는 구성요소의 명칭, 구성요소에 대응되는 식별번호, 구성요소의 번역, 구성요소의 번역의 식별번호, 구성요소의 사용 여부 및 사용 횟수 등을 포함할 수 있다. 또한, 구성요소 정보 저장부(143)는 각각의 구성요소에 대해 고유의 키 값을 설정하고, 하나의 구성요소와 관련된 복수의 정보들을 키 값에 대응되는 하나의 데이터 집합으로서 관리할 수 있다. 구성요소 정보 저장부(143)에 저장되는 구성요소의 정보는 구성요소 관리 화면을 통해 관리될 수 있다.

[441] 구성요소 정보 저장부(143)는 각각의 케이스마다 따로 구성요소의 정보를 독립적으로 저장할 수 있다. 예를 들어, 구성요소 정보 저장부(143)에 저장되는 데이터는 케이스 정보 중 관리번호를 하나의 식별 값으로 가질 수 있다. 이에 의해, 서로 다른 케이스의 구성요소 정보는 구성요소 정보 저장부(143) 내에서 독립적으로 관리될 수 있고, 어느 하나의 케이스의 구성요소 정보는 다른 케이스에 활용될 수 없다. 이하에서는 이와 같이 케이스마다 독립적으로 저장되거나 관리되는 특성을 "케이스에 의존적(dependent)이다"라고 표현하겠다.

[442]

[443] 자동완성 데이터 셋 저장부(144)는 자동완성 리스트를 생성하기 위한 데이터 셋을 저장할 수 있다. 자동완성 데이터 셋 저장부(144)에 저장되는 데이터 셋도 케이스에 의존적일 수 있다. 상술한 것처럼 자동완성을 위한 데이터 셋은 하나

이상의 자동완성 항목을 포함할 수 있고, 각각의 항목은 기 설정된 데이터 소스, 예를 들어 구성요소 정보 저장부(143)나 후술할 관용표현 저장부(161)로부터 제공받은 데이터를 기초로 생성될 수 있다. 자동완성 데이터 셋 저장부(144)는 데이터 소스의 데이터가 변경되는 경우 자동으로 데이터 셋을 변경된 데이터에 대응되도록 갱신할 수 있다. 자동완성 리스트 생성부(105)는 자동완성 데이터 셋 저장부(144)에 저장된 데이터 셋으로부터 사용자가 입력한 텍스트에 매칭되는 자동완성 리스트를 생성하여 텍스트 입력요소 관리부(106)에 제공할 수 있다. 예를 들어, 자동완성 데이터 셋 저장부(144)는 웹 DB의 일부이거나, 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 직접적으로 호출되는 파일 또는 파일의 일부 또는 파일에 저장된 내용이거나, 해당 파일에서 참조할 수 있는 파일이나 리소스로서 자동완성 데이터 셋을 저장할 수 있다.

[444]

[445] 도면 저장부(145)는 도면 관리부(107)에 의해 관리되는 하나 이상의 도면을 저장할 수 있다. 도면 저장부(145)에 저장되는 도면도 케이스에 의존적일 수 있다. 도면 저장부(145)는 도면 파일을 직접 저장하거나, 도면 파일에 접근할 수 있는 접근 경로를 저장하거나, 도면 파일을 기 설정된 포맷으로 변경한 후 저장할 수 있다. 도면 저장부(145)에 저장되는 도면 정보는 도면 관리 화면을 통해 관리될 수 있다.

[446]

[447] 기재요건 저장부(146)는 기재요건 검토부(108) 및 청구항 입력 처리부(122) 중 하나 이상에서 사용될 수 있는 기재요건을 저장할 수 있다. 상술한 것처럼 특허법은 국가마다 제정되어 있고, 그에 따라 요구하고 있는 기재요건도 상이하게 설정되어 있는 바, 기재요건 저장부(146)는 케이스 관리부(103)에 의해 관리되는 케이스 정보 중 문서 양식에 따라 다른 기준이 적용될 수 있도록, 문서 양식에 따른 기재요건을 포함할 수도 있다. 예를 들어, 기재요건 저장부(146)는 기재요건으로서 저장되는 데이터로서, 문서 양식에 따라 특허출원서에 필수적으로 포함되어야 하는 데이터의 종류, 도면의 간단한 설명의 올바른 기재 방법, 발명의 상세한 설명의 올바른 기재 방법, 청구항 번호 및 인용 청구항 번호의 올바른 기재 방법, 청구항의 구성요소에 도면부호가 포함되어야 하는지 여부, 청구항 중복 인용의 허용 여부, 청구항 작성 시 허용되지 않는 표현 등을 포함할 수 있다. 이와 같은 기재요건은 웹 DB에 저장될 수도 있고, 메모리(14)에 저장되어 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 직접적으로 호출되는 파일 또는 파일의 일부 또는 파일에 저장된 내용이거나, 해당 파일에서 참조할 수 있는 파일이나 리소스일 수도 있다.

[448] 기재요건 저장부(146)에 저장된 기재요건은 특허 문서 작성 시스템(1) 또는 특허 문서 작성 서버(20)의 관리자에 의해서만 수정될 수 있다. 예를 들어, 특정 국가의 특허법 또는 관련 법령의 개정에 의해 기재요건이 변경되어야 하는 경우, 특허 문서 작성 서버(20)에는 업데이트된 기재요건 데이터를 기재요건

검토부(108) 측으로 전달할 수 있고, 기재요건 검토부(108)는 기재요건 저장부(146)에 저장된 데이터를 전달받은 새로운 데이터로 변경한 후 사용할 수 있다.

[449]

[450] 설정 저장부(147)는 설정 관리부(110)에 의해 관리되는 특허 문서 작성 애플리케이션을 통한 특허 문서 작성과 관련하여 필요한 설정 정보들을 저장할 수 있다. 예를 들어, 설정 저장부(147)는 특허 문서 작성 애플리케이션의 전체적인 UI에 사용되는 언어의 종류, 특허 문서 작성 애플리케이션의 전체적인 UI에 적용되는 디자인 테마 및 텍스트 서식, 다운로드 파일의 서식 등을 저장할 수 있다. 설정 저장부(147)에 저장되는 설정 정보들 중 적어도 일부는 설정 관리 화면을 통해 관리될 수 있다.

[451]

[452] 외부 서비스 정보 저장부(148)는 외부 서비스 연동부(111)가 제3 자가 제공하는 외부 서비스를 이용할 수 있도록, 해당 외부 서비스로의 접근에 필요한 정보를 저장할 수 있다. 예를 들어, 외부 서비스 정보 저장부(148)는 외부 서비스로의 접근 경로, 외부 서비스의 이용에 필요한 인증 정보, 외부 서비스의 이용에 필요한 변수 등의 정보를 저장할 수 있다.

[453] 외부 서비스 정보 저장부(148)에 저장된 외부 서비스 정보는 특허 문서 작성 시스템(1) 또는 특허 문서 작성 서버(20)의 관리자에 의해서만 수정될 수 있다. 예를 들어, 제3 자가 제공하는 API의 URL이 변경된 경우, 특허 문서 작성 서버(20)에는 업데이트된 URL을 외부 서비스 연동부(111) 측으로 전달할 수 있고, 외부 서비스 연동부(111)는 외부 서비스 정보 저장부(148)에 저장된 데이터를 전달받은 새로운 데이터로 변경한 후 사용할 수 있다.

[454]

[455] 사용자 정보 저장부(149)는 사용자 관리부(112)에 의해 관리되는 사용자 정보를 저장할 수 있다. 사용자 정보는 계정 정보 및 이용 내역 정보를 포함할 수 있으며, 사용자 관리부(112)는 사용자 정보 저장부(149)에 저장된 정보를 기초로 사용자의 로그인 처리, 세션 관리 등을 수행할 수 있다.

[456]

[457] 변경 내용 저장부(150)는 변경내용 관리부(114)에 의해 관리되는 변경 내용을 저장할 수 있다. 구체적으로, 변경 내용 저장부(150)는 제1 시점에서의 데이터와 제2 시점에서의 데이터 및 두 데이터의 차이를 저장할 수 있다. 상술한 것처럼, 변경 내용 저장부(150)는 두 데이터의 차이를 추가된 내용과 삭제된 내용으로 구분하여 저장할 수도 있고, 이를 기 설정된 서식이 적용된 텍스트 데이터로 저장할 수도 있다. 변경 내용 저장부(150)에 저장되는 데이터는 케이스에 의존적일 수 있다.

[458]

[459] 140b는 관용표현 저장부(161), 기본 설명 저장부(162), 상세한 설명 저장부(163),

청구항 저장부(164), 구성요소 설명 저장부(165) 및 도면의 간단한 설명 저장부(166) 중 하나 이상을 포함할 수 있다.

[460] 관용표현 저장부(161)는 관용표현 관리부(121)에 의해 관리되는 관용표현을 저장할 수 있다. 상술한 것처럼 관용표현은 관용어와 관용어구를 모두 포함하는 것으로서, 관용표현 저장부(161)는 관용어와 관용어구에 구별 가능한 식별코드를 부여하여 저장할 수 있다. 관용표현 저장부(161)에 저장되는 관용어구에는 상술한 것처럼 치환 부분을 포함할 수도 있으며, 이 경우 치환 부분을 포함하는 관용어구에는 별도의 식별코드가 부여될 수도 있다. 관용표현 저장부(161)에 저장되는 관용표현은 관용표현 관리 화면을 통해 관리될 수 있다. 실시예에 따라, 관용표현 저장부(161)는 관용어를 저장하는 관용어 저장부와 관용어구를 저장하는 관용어구 저장부로 나누어 구성될 수도 있고, 그에 따라 관용표현 관리 화면도 나뉘어 제공될 수도 있다.

[461] 본 실시예에서는 관용표현 저장부(161)가 140b의 일 구성요소로서 설명되나, 실시예에 따라서는 제2 서비스에서도 관용표현이 사용되도록 특허 문서 작성 애플리케이션이 구성될 수 있으며, 이 경우 관용표현 저장부(161)는 공통 저장부(140a) 또는 제2 저장부(140c)의 일 구성요소로서 제공될 수도 있다.

[462] 실시예에 따라 관용표현 저장부(161)에 저장되는 데이터는 케이스 의존적일 수도 있다.

[463]

[464] 기본 설명 저장부(162)는 특허 명세서를 구성하는 항목 중 발명의 상세한 설명과 특허청구범위 및 도면의 간단한 설명에 대응되는 내용을 제외한 다른 항목들에 대한 데이터를 저장할 수 있다. 이하에서는 특허 명세서를 구성하는 항목 중 발명의 상세한 설명과 특허청구범위 및 도면의 간단한 설명에 대응되는 내용을 제외한 다른 항목들을 "기본 설명"이라고 하겠다. 예를 들어, 기본 설명은 발명의 명칭, 배경기술, 해결하고자 하는 과제, 발명의 효과, 요약(summary), 과제 해결 수단 등을 포함할 수 있다. 그러나 본 발명의 사상은 이에 제한되지 않으며, 기본 설명에 포함되는 항목들은 문서 양식이나 특허 문서 작성 시스템(1)의 설정 또는 사용자의 설정에 따라 다르게 구성될 수도 있다. 또한, 기본 설명 저장부(162)는 기본 설명에 포함되는 세부 항목별 저장부로 나누어 구성될 수도 있다.

[465] 기본 설명 저장부(162)에 저장되는 데이터는 케이스 의존적으로 구성되고, 기본 설명 저장부(162)는 기본 항목을 입력하기 위해 특허 문서 작성 화면에 제공된 텍스트 입력요소에 입력되는 데이터를 저장할 수 있다. 기본 설명 저장부(162)에 저장되는 데이터는 특허 문서 작성 화면에서 사용자가 텍스트 입력요소를 통해 데이터를 입력하거나 편집함에 따라 실시간으로 갱신될 수 있다. 특허 문서 작성 화면은 기본 항목 각각에 대응되는 하나 이상의 텍스트 입력요소를 포함할 수 있고, 기본 설명 저장부(162)는 각각의 텍스트 입력요소에 대응되는 식별코드를 부여하여 데이터를 저장할 수 있고, 각각의 항목 별로 구분

가능하게 데이터를 저장할 수도 있다.

[466]

[467] 상세한 설명 저장부(163)는 특허 명세서를 구성하는 항목 중 발명의 상세한 설명에 대응되는 항목의 내용을 저장할 수 있다. 이하에서는 특허 명세서를 구성하는 항목 중 발명의 상세한 설명에 대응되는 내용을 "상세한 설명"이라고 하겠다. 상세한 설명 저장부(163)에 저장되는 데이터 또한 케이스 의존적으로 구성되고, 상세한 설명 저장부(163)는 상세한 설명을 입력하기 위해 특허 문서 작성 화면에 제공된 텍스트 입력요소에 입력되는 데이터를 저장할 수 있다. 상세한 설명 저장부(163)에 저장되는 데이터는 특허 문서 작성 화면에서 사용자가 텍스트 입력요소를 통해 데이터를 입력하거나 편집함에 따라 실시간으로 갱신될 수 있다. 특허 문서 작성 화면에는 상세한 설명에 대응되는 하나 이상의 텍스트 입력요소가 제공될 수 있고, 복수 개의 텍스트 입력요소가 제공되는 경우 상세한 설명 저장부(163)는 각각의 텍스트 입력요소에 대응되는 식별코드를 부여하여 데이터를 저장할 수 있다.

[468]

[469] 청구항 저장부(164)는 특허 명세서를 구성하는 항목 중 특허청구범위를 구성하는 하나 이상의 청구항 데이터를 저장할 수 있다. 청구항 데이터는 청구항 번호, 청구항의 종류, 인용 청구항의 번호, 발명의 카테고리, 구성요소에 관한 설명을 포함할 수 있으며, 이와 같은 데이터는 청구항 작성 화면에 포함된 청구항 번호 입력요소, 청구항 종류 입력요소, 인용 청구항 입력요소, 카테고리 입력요소, 구성요소 설명 입력요소 등에 의해 입력될 수 있다.

[470] 청구항 저장부(164)에 저장되는 데이터는 케이스 의존적으로 구성되고, 청구항 저장부(164)는 청구항 작성 화면에 제공된 각각의 입력요소에 입력되는 데이터를 저장할 수 있다. 청구항 저장부(164)에 저장되는 데이터는 청구항 작성 화면에서 사용자가 각각의 입력요소를 통해 데이터를 입력하거나 편집함에 따라 실시간으로 갱신될 수 있다. 청구항 저장부(164)는 각각의 입력요소에 대응되는 식별코드를 부여하여 데이터를 저장할 수 있고, 청구항마다 데이터를 따로 저장할 수 있다.

[471]

[472] 구성요소 설명 저장부(165)는 구성요소 설명 입력 처리부(123)에 의해 관리되는 구성요소 설명을 저장할 수 있다. 구성요소의 설명은 복수 개의 기 설정된 주제로 구성될 수 있고, 예를 들어 기 설정된 주제는 구성요소의 정의, 다른 구성요소와의 유기적 결합관계, 구성요소의 기능, 구성요소의 작용, 구성요소의 효과, 구성요소의 구체적인 실시예를 포함할 수 있다. 이와 같은 데이터는 구성요소 설명 작성 화면에 제공된 텍스트 입력요소에 의해 입력될 수 있고, 구성요소 설명 저장부(165)에 저장되는 데이터는 구성요소 설명 작성 화면을 통해 관리될 수 있다. 또한, 구성요소 설명 저장부(165)는 구성요소 설명 입력 처리부(123)에 의해 생성되거나 구성요소 설명 작성 화면을 통해 입력되는

구성요소에 대한 설명문도 저장할 수 있다.

[473] 구성요소 설명 저장부(165)에 저장되는 데이터는 케이스 의존적으로 구성되고, 구성요소 설명 저장부(165)는 구성요소 설명 작성 화면에 제공된 각각의 텍스트 입력요소에 입력되는 데이터를 저장할 수 있다. 구성요소 설명 저장부(165)에 저장되는 데이터는 구성요소 설명 작성 화면에서 사용자가 각각의 텍스트 입력요소를 통해 데이터를 입력하거나 편집함에 따라 실시간으로 갱신될 수 있다. 구성요소 설명 저장부(165)는 각각의 텍스트 입력요소에 대응되는 식별코드를 부여하여 데이터를 저장할 수 있고, 구성요소마다 데이터를 따로 저장할 수 있다. 이때, 구성요소 설명 저장부(165)에 저장된 구성요소의 정보는 구성요소 정보 저장부(143)에 의해 저장된 정보에 대응될 수 있다.

[474]

[475] 도면의 간단한 설명 저장부(166)는 특허 명세서를 구성하는 항목 중 도면의 간단한 설명을 구성하는 데이터를 저장할 수 있다. 도면의 간단한 설명 작성 화면은 도면 번호 텍스트 입력요소와 도면 설명 텍스트 입력요소가 도면 정보 입력유닛 단위로 제공될 수 있는 바, 도면의 간단한 설명 저장부(166)에 저장되는 데이터도 도면 단위 또는 도면 정보 입력유닛 단위로 형성될 수 있다. 또한, 도면의 간단한 설명 저장부(166)는 도면 번호 텍스트 입력요소와 도면 설명 텍스트 입력요소에 입력된 데이터를 기초로 생성된 완성된 문장 정보도 저장할 수 있다.

[476] 도면의 간단한 설명 저장부(166)에 저장되는 데이터는 케이스 의존적으로 구성되고, 도면의 간단한 설명 저장부(166)는 도면의 간단한 설명 작성 화면에 제공된 각각의 텍스트 입력요소에 입력되는 데이터를 저장할 수 있다. 도면의 간단한 설명 저장부(166)에 저장되는 데이터는 도면의 간단한 설명 작성 화면에서 사용자가 각각의 텍스트 입력요소를 통해 데이터를 입력하거나 편집함에 따라 실시간으로 갱신될 수 있다. 도면의 간단한 설명 저장부(166)는 각각의 텍스트 입력요소에 대응되는 식별코드를 부여하여 데이터를 저장할 수 있고, 도면 마다 또는 도면 정보 입력유닛마다 데이터를 따로 저장할 수 있다.

[477]

[478] 140c는 제1 원문 저장부(171), 제1 번역문 저장부(172), 제2 원문 저장부(173), 제2 번역문 저장부(174) 및 번역 단어장 저장부(175) 중 하나 이상을 포함할 수 있다.

[479] 제1 원문 저장부(171)는 원문 데이터 관리부(131)에 의해 생성된 원문 데이터를 저장하고, 제1 번역문 저장부(172)는 특허 문서 작성 화면을 통해 원문 데이터에 대한 번역으로서 입력된 번역 데이터를 저장할 수 있다. 제1 원문 저장부(171)와 제1 번역문 저장부(172)에 저장되는 데이터는 케이스 의존적으로 구성되고, 제1 원문 저장부(171)와 제1 번역문 저장부(172)는 원문 데이터와 번역 데이터를 번역 단위로 나누어 저장할 수 있다. 일 예로, 제1 원문 저장부(171)와 제1 번역문 저장부(172)는 문장 단위로 데이터를 저장하되, 각각의 문장에 부여된 고유의

식별 값을 원문 문장 데이터와 함께 저장할 수 있다.

[480] 제1 원문 저장부(171) 및 제1 번역문 저장부(172)에 저장된 데이터는 특허 문서 작성 화면에서 사용자가 각각의 텍스트 입력요소를 통해 데이터를 입력하거나 편집함에 따라 실시간으로 갱신될 수 있다. 구체적으로, 특허 문서 작성 화면은 번역 단위로 원문 데이터에 대한 텍스트 입력요소를 제공하고 이에 대응되는 번역 데이터를 입력 받을 수 있는 텍스트 입력요소를 포함할 수 있는데, 제1 원문 저장부(171)와 제1 번역문 저장부(172)는 각각의 서로 대응되는 한 쌍의 텍스트 입력요소에 입력된 데이터와 함께 상술한 식별 값을 저장할 수 있다.

[481] 한편, 본 실시예에서는 제1 원문 저장부(171)와 제1 번역문 저장부(172)가 모두 데이터베이스(140)에 제공되는 것을 예로 들어 설명하나, 본 발명의 사상은 이에 한정되지 않는다. 예를 들어, 원문 데이터와 번역 데이터는 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240)에 저장되거나, 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터베이스(140)와 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240)에 나뉘어 제공될 수도 있다.

[482]

[483] 제2 원문 저장부(173)는 번역예로 활용될 수 있는 다른 특허 문서의 원문 데이터를 저장하고, 제2 번역문 저장부(174)는 다른 특허 문서의 대응되는 번역 데이터를 저장할 수 있다. 제2 원문 저장부(173)와 제2 번역문 저장부(174)에 저장되는 데이터는 실제로 제2 언어로 출원된 특허 문서를 원문 데이터로서 활용하고, 해당 특허 문서가 제1 언어로 번역되어 출원된 특허 문서를 번역 데이터로서 활용하여 생성된 것일 수 있다. 제2 원문 저장부(173)와 제2 번역문 저장부(174)는 서로 대응되는 원문 데이터와 번역 데이터가 매칭될 수 있도록 키 값을 공유할 수 있고, 제2 원문 저장부(173)와 제2 번역문 저장부(174) 중 하나 이상은 해당 데이터의 출처 정보인 제2 언어로 출원된 특허 문서에 대한 정보 및 제1 언어로 출원된 특허 문서에 대한 정보를 저장할 수 있다. 특허 문서에 대한 정보는 출원번호, 공개번호, 등록번호, 출원인, 사용된 언어, 출원 국가 또는 국제출원여부 등이 사용될 수 있다.

[484] 제2 원문 저장부(173)와 제2 번역문 저장부(174)는 제1 원문 저장부(171)와 제1 번역문 저장부(172)와 마찬가지로 원문 데이터와 번역 데이터를 번역 단위로 나누어 저장할 수 있으며, 상술한 것처럼 각각의 원문 데이터와 번역 데이터를 매칭시키는 키 값이 설정될 수 있다.

[485] 한편, 제2 원문 저장부(173)와 제2 번역문 저장부(174)는 각각의 원문 데이터와 번역 데이터를 빠르게 조회할 수 있도록 원문 데이터와 번역 데이터를 가공하여 저장하는 별도의 테이블을 더 포함할 수 있다. 예를 들어, 제2 원문 저장부(173)와 제2 번역문 저장부(174)는 문장 별로 구분되어 있는 원문 데이터와 번역 데이터를 기초로 생성된 역인덱스 테이블(inverted index table)을 포함할 수 있다.

[486] 또한, 제2 원문 저장부(173)와 제2 번역문 저장부(174)는 각각의 원문 데이터와 번역 데이터에 대한 유사도 비교를 빠르게 수행할 수 있도록, 상술한 임베딩

벡터를 원문 데이터 및 번역 데이터와 함께 저장할 수도 있다.

[487] 한편, 제2 원문 저장부(173)와 제2 번역문 저장부(174)는 데이터베이스(140)가 아닌 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240)에 제공되거나, 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터베이스(140)와 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240)에 나뉘어 제공될 수도 있다.

[488]

[489] 번역 단어장 저장부(175)는 사용자가 번역을 수행함에 있어 사전과 같이 단어나 특정 표현에 대한 번역예를 참조할 수 있는 번역 단어장 데이터를 저장할 수 있다. 번역 단어장 데이터는 특허 문서 작성 애플리케이션에서 지원하는 언어들 사이에 매칭 가능하게 구성될 수 있으며, 원문 데이터와 번역 데이터가 서로 매칭되어 하나의 테이블에 저장될 수 있다. 예를 들어, 특허 문서 작성 애플리케이션이 한글, 영어, 일어, 중국어 서비스를 지원하는 경우, 번역 단어장은 한영, 한일, 한중, 영일, 영중, 일중에 각각 대응되도록 구성될 수 있다. 특허 문서 작성 화면은 사용자 또는 관리자가 새로운 단어를 추가하거나 기 입력되어 있는 단어를 수정할 수 있는 단어장 관리 화면을 포함할 수도 있으며, 이에 의해 번역 단어장 저장부(175)에 저장된 데이터가 관리될 수 있다. 이때, 단어장 관리 화면은 사용자가 대용량의 번역 데이터를 번역 단어장 저장부(175)의 데이터로서 업로드할 수 있는 기능을 제공할 수도 있다.

[490]

[491] 본 실시예에서는 상기와 같은 데이터베이스(140)의 구성요소들이 공통 저장부(140a), 제1 저장부(140b), 및 제2 저장부(140c)에 포함되는 것으로 설명하였으나, 본 발명의 사상은 이에 한정되지 않는다. 예를 들면, 공통 저장부(140a)에 포함된 구성요소는 실시예에 따라 제1 저장부(140b) 또는 제2 저장부(140c)에 포함될 수 있고, 제1 저장부(140b) 또는 제2 저장부(140c)에 포함된 구성요소는 실시예에 따라 공통 저장부(140a)에 포함될 수도 있다. 또한, 제1 저장부(140b) 또는 제2 저장부(140c)에 포함된 구성요소가 실시예에 따라 제2 저장부(140c) 또는 제1 저장부(140b)에 포함될 수도 있다. 또한, 어느 하나의 구성요소가 140a, 제1 저장부(140b), 및 제2 저장부(140c) 중 둘 이상에 동시에 포함되는 것으로 이해될 수도 있다.

[492] 또한, 상기와 같은 데이터베이스(140)의 구성요소들은 예시적으로 제공된 것이다. 데이터베이스(140)에 포함된 각각의 구성요소들은 메모리(14)의 구성요소로서 물리적, 논리적으로 서로 분리되거나 통합되어 새로운 구성요소로서 구현될 수도 있다. 이 경우, 데이터베이스(140)의 어느 하나의 구성요소가 수행하는 기능과 동일한 기능을 수행하는 새로운 구성요소는 상기 어느 하나의 구성요소에 대응되는 것으로 이해될 수 있다.

[493]

[494] 한편, 상술한 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터베이스(140)의 구성요소들에 의해 저장되는 데이터는 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240)에 저장될

수도 있다. 구체적으로, 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240)는 특허 문서 작성 장치(10)의 공통 저장부(140a), 제1 저장부(140b) 및 제2 저장부(140c)에 각각 대응될 수 있는 공통 저장부(240a), 제1 저장부(240b) 및 제2 저장부(240c)를 포함할 수 있으며, 특허 문서 작성 서버(20)의 공통 저장부(240a), 제1 저장부(240b) 및 제2 저장부(240c)는 상술한 특허 문서 작성 장치(10)의 공통 저장부(140a), 제1 저장부(140b) 및 제2 저장부(140c)에 대응되는 기술적 특징을 가질 수 있다.

[495] 구체적으로, 특허 문서 작성 서버(20)의 공통 저장부(240a)는 특허 문서 작성 장치(10)의 화면 구성 정보 저장부(141), 케이스 정보 저장부(142), 구성요소 정보 저장부(143), 자동완성 데이터 셋 저장부(144), 도면 저장부(145), 기재요건 저장부(146), 설정 저장부(147), 외부 서비스 정보 저장부(148), 사용자 정보 저장부(149) 및 변경 내용 저장부(150)에 각각 대응될 수 있는 화면 구성 정보 저장부(241), 케이스 정보 저장부(242), 구성요소 정보 저장부(243), 자동완성 데이터 셋 저장부(244), 도면 저장부(245), 기재요건 저장부(246), 설정 저장부(247), 외부 서비스 정보 저장부(248), 사용자 정보 저장부(249) 및 변경 내용 저장부(250) 중 하나 이상을 포함할 수 있다. 또한, 특허 문서 작성 서버(20)의 제1 저장부(240b)는 특허 문서 작성 장치(10)의 관용표현 저장부(161), 기본 설명 저장부(162), 상세한 설명 저장부(163), 청구항 저장부(164), 구성요소 설명 저장부(165) 및 도면의 간단한 설명 저장부(166)에 각각 대응될 수 있는 관용표현 저장부(261), 기본 설명 저장부(262), 상세한 설명 저장부(263), 청구항 저장부(264), 구성요소 설명 저장부(265) 및 도면의 간단한 설명 저장부(266) 중 하나 이상을 포함할 수 있다. 또한, 특허 문서 작성 서버(20)의 제2 저장부(240c)는 특허 문서 작성 장치(10)의 제1 원문 저장부(171), 제1 번역문 저장부(172), 제2 원문 저장부(173), 제2 번역문 저장부(174) 및 번역 단어장 저장부(175)에 각각 대응될 수 있는 제1 원문 저장부(271), 제1 번역문 저장부(272), 제2 원문 저장부(273), 제2 번역문 저장부(274) 및 번역 단어장 저장부(275) 중 하나 이상을 포함할 수 있다.

[496] 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터베이스(140)와 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240)의 서로 대응되는 각각의 구성요소들은 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터베이스(140)와 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240)에 모두 제공될 수도 있고, 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터베이스(140)와 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240) 중 어느 하나에 선택적으로 제공될 수도 있다. 어느 하나의 구성요소가 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터베이스(140)와 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240)에 모두 제공되는 경우, 해당 구성요소에 저장되는 데이터는 서로 동기화될 수 있다. 즉, 어느 하나의 데이터가 변경되면 대응되는 다른 하나의 데이터도 변경될 수 있으며, 이와 같은 동기화 기능은 해당 저장소를 관리하는 특허 문서 작성 장치(10)의 프로세서(100) 또는 특허 문서 작성

서버(20)의 프로세서(200)의 구성요소에 의해 수행될 수 있다. 또한, 실시예에 따라 일부의 데이터는 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터베이스(140)의 구성요소에 저장되고 다른 데이터는 대응되는 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240)의 구성요소에 저장될 수도 있다. 예를 들어, 관용표현 중 자동완성 리스트의 생성에 사용되는 관용어는 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터베이스(140)에 저장되어 관리되고, 관용어구는 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240)에 저장되어 관리될 수 있다.

[497] 또한, 어느 하나의 구성요소는 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터베이스(140)에만 제공되거나 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240)에만 제공될 수도 있다. 이 경우, 해당 구성요소는 독립적으로 데이터를 저장할 수 있다. 예를 들어, 현재 번역 중인 문서에 관한 데이터는 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터베이스(140)에 저장되고, 이미 기 번역된 결과인 다른 문서에 관한 번역예는 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240)에 저장될 수 있다. 여기서 독립적으로 데이터를 저장한다는 것은 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터베이스(140) 또는 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240) 중 어느 하나에만 제공된 구성요소에 데이터가 저장되며, 해당 데이터가 네트워크(30)를 통한 다른 장치에 공유되지 않는다는 것으로 이해될 수 있다.

[498]

[499] 본 실시예에서, 특허 문서 작성 애플리케이션의 특허 문서 작성을 위한 각각의 기능은 구체적인 실시예에 따라 특허 문서 작성 장치(10) 및 특허 문서 작성 서버(20) 중 어느 하나에 의해 수행되거나, 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)에 의해 동시에 수행되거나, 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)의 연동에 의해 수행될 수 있다. 다시 말하면, 특허 문서 작성 장치(10)에서의 특허 문서 작성 애플리케이션의 동작을 위해 상술한 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)에 포함될 수 있는 각각의 구성요소들이 적절하게 선택되거나 조합되어 사용될 수 있다. 구성요소들의 조합은 특허 문서 작성 애플리케이션의 프로그램 종류나 특허 문서 작성 애플리케이션이 제공하는 서비스에 따라 변경될 수 있다.

[500] 예를 들어, 비밀 유지가 필요한 특허 문서의 내용이 네트워크(30)를 통해 특허 문서 작성 장치(10)로부터 특허 문서 작성 서버(20)로 전달되지 않고 특허 문서 작성 장치(10) 내부에서 처리되도록 특허 문서 작성 장치(10), 특허 문서 작성 서버(20)가 구성될 수 있다. 그에 따라, 비밀 유지가 필요한 특허 문서의 내용이 네트워크(30)를 통해 전달되는 것에 따르는 보안위험성을 제거할 수 있다. 여기서, 비밀 유지가 필요한 특허 문서의 내용은, 발명의 명칭, 기술분야, 배경기술, 관련 문헌 정보, 해결하고자 하는 과제, 과제 해결 수단, 요약, 발명의 효과, 발명의 상세한 설명, 특허청구범위, 도면의 간단한 설명, 도면 중 하나 이상을 포함할 수 있고, 이러한 데이터는 케이스에 의존적인 것으로 이해될 수

있다. 이때, 관용표현이나 삽입 문자열 중 케이스에 의존적이지 않은 내용으로서 미리 작성되어 활용될 수 있는 데이터는 비밀 유지가 필요한 특허 문서의 내용에서 제외되는 것으로 이해될 수 있다. 이하에서는 이와 같은 비밀 유지가 필요한 특허 문서의 내용을 "보안 데이터"라고 하겠다.

[501] 구체적으로, 본 실시예에서는 보안 데이터는 데이터베이스(140)의 구성요소 정보 저장부(143), 자동완성 데이터 셋 저장부(144), 도면 저장부(145), 변경 내용 저장부(150), 관용표현 저장부(161), 기본 설명 저장부(162), 상세한 설명 저장부(163), 청구항 저장부(164), 구성요소 설명 저장부(165), 도면의 간단한 설명 저장부(166), 제1 원문 저장부(171), 및 제1 번역문 저장부(172)에 저장되고, 이를 관리하기 위한 구성요소 관리부(104), 자동완성 리스트 생성부(105), 텍스트 입력요소 관리부(106), 도면 관리부(107), 기재요건 검토부(108), 다운로드 파일 생성부(109), 변경내용 관리부(114), 관용표현 관리부(121), 청구항 입력 처리부(122), 구성요소 설명 입력 처리부(123), 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124), 원문 데이터 관리부(131), 구성요소 추출부(132), 구성요소 표시 전환부(133), 및 제1 번역예 검색부(134)는 프로세서(100)에 제공되어 특허 문서 작성 장치(10) 측에서 동작하는 것을 예로 들어 설명하겠다.

[502] 그러나 이와 같은 실시예가 특허 문서 작성 서버(20)에 제공될 수 있는 대응되는 구성요소를 배제하는 것으로 이해되어서는 안된다. 본 실시예에서도, 특허 문서 작성 애플리케이션은 사용자의 요청 및 설정 값에 따라 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터를 특허 문서 작성 서버(20)에 전달하여 저장하거나, 특허 문서 작성 장치(10)의 데이터를 특허 문서 작성 서버(20)에 전달한 후 처리된 결과를 수신할 수도 있으며, 이를 위해 특허 문서 작성 서버(20)에는 상술한 특허 문서 작성 장치(10)에 제공되는 구성요소들에 대응되는 구성요소들이 제공될 수 있다. 또한, 보안 데이터의 일부로서 포함될 수 있으나, 자동완성 리스트 생성부(105)나 관용표현 관리부(121) 등에 의해 관리될 수 있는 관용표현 데이터 중 일부는 특허 문서 작성 서버(20)로부터 전달받을 수 있으며, 전달받은 데이터는 특허 문서 작성 장치(10)의 자동완성 데이터 셋 저장부(144) 및 관용표현 저장부(161)에 의해 관리될 수 있다.

[503] 아울러, 본 실시예에서는 보안 데이터를 제외한 다른 데이터(이하 "비 보안 데이터"라고 한다), 예를 들어 화면 구성 정보, 케이스 정보, 각종 설정 값들 등은 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터베이스(240)에 저장될 수 있고, 이를 위해 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)에 제공된 대응되는 구성요소들이 서로 연동하는 것으로 설명한다. 마찬가지로, 이와 같은 실시예가 특허 문서 작성 장치(10)에 제공될 수 있는 대응되는 구성요소를 배제하는 것으로 이해되어서는 안된다. 본 실시예에서도, 특허 문서 작성 애플리케이션은 빠른 처리를 위해 특허 문서 작성 서버(20)에 저장된 데이터들 중 일부를 특허 문서 작성 장치(10)에 저장하여 활용할 수도 있다. 예를 들어, 케이스 정보나 기재요건 등의 데이터는 특허 문서 작성 서버(20)에 제공된 케이스 정보 저장부(242)나

기재요건 저장부(246)에 저장되어 관리될 수 있으나, 특허 문서 작성 애플리케이션은 이들 정보를 특허 문서 작성 서버(20)로부터 전달받아 케이스 정보 저장부(142)나 기재요건 저장부(146)에 저장하여 활용할 수 있고, 특허 문서 작성 서버(20)의 데이터가 업데이트 되는 경우 특허 문서 작성 애플리케이션은 케이스 정보 저장부(142)나 기재요건 저장부(146) 저장된 데이터를 그에 대응되도록 업데이트하여 사용할 수 있다.

[504] 본 실시예에 있어서, 보안 데이터의 처리 및 관리, 비 보안 데이터의 처리 및 관리를 위한 특허 문서 작성 장치(10) 및 특허 문서 작성 서버(20)의 구성요소들의 동작에 관련된 보다 구체적인 내용은 특허 문서 작성 애플리케이션의 화면을 표시한 도면들을 참조하여 후술하겠다.

[505] 상기와 같은 구성요소들의 조합은 예시적으로 제시된 것으로서, 본 실시예에서 기술적인 의미를 가질 수는 있으나 본 발명의 사상을 제한하지 않는다.

[506]

[507] 아울러, 본 실시예에서는 특허 문서 작성 애플리케이션이 웹 애플리케이션으로 제공되는 것을 예로 들어 설명하는 것이므로, 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)의 구성요소들은 웹 브라우저 등 웹 브라우징이 가능한 애플리케이션과 웹 서버 프로그램이 서로 연동되는 것을 기초로 하여 동작하는 것으로 이해될 수 있다. 따라서, 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)의 서로 대응되는 구성요소들은, 해당 구성요소가 특허 문서 작성 장치(10)의 애플리케이션과 특허 문서 작성 서버(20)의 서버 프로그램에서 나뉘어 제공되는 것으로 이해될 수 있다. 또한, 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)의 서로 대응되는 구성요소들은 하나의 구성요소로서 이해될 수도 있다. 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)의 서로 대응되는 구성요소를 하나의 구성요소로 이해하는 경우, 이는 특허 문서 작성 시스템(1)의 구성요소로서 이해될 수도 있다. 이와 같은 구성요소들의 이해는 특허 문서 작성 애플리케이션이 클라이언트-서버 응용프로그램 방식으로 동작되는 경우에는 모두 공통적으로 적용될 수 있다.

[508] 다른 측면에서, 특허 문서 작성 장치(10)의 특허 문서 작성 애플리케이션은 특허 문서 작성 서버(20)에 저장된 특허 문서 작성 시스템(1)의 어느 하나의 구성요소를 구현할 수 있는 하나 이상의 웹 페이지를 로딩하는 것으로 이해될 수 있다. 로딩된 웹 페이지의 내용 및 웹 서버 프로그램에서 해당 웹 페이지에 할당한 처리 모듈에 따라, 일부 기능은 특허 문서 작성 장치(10)에서 수행되고, 다른 일부 기능은 특허 문서 작성 서버(20)에서 수행될 수 있다. 이 경우, 특허 문서 작성 장치(10)에 할당된 기능을 수행하는 물리적, 논리적 모듈은 해당 구성요소의 특허 문서 작성 장치(10)측 구성요소로 이해될 수 있고, 특허 문서 작성 서버(20)에 할당된 기능을 수행하는 물리적, 논리적 모듈은 해당 구성요소의 특허 문서 작성 서버(20)측 구성요소로 이해될 수 있다.

[509] 다른 측면에서, 특허 문서 작성 장치(10)의 구성요소들은 특허 문서 작성

서버(20)로부터 웹 브라우징이 가능한 애플리케이션으로 전달된 웹 페이지에 의해 동작되는 프론트 엔드(Front-End) 단의 물리적, 논리적 모듈들로 이해될 수 있고, 특허 문서 작성 서버(20)의 구성요소들은 특허 문서 작성 장치(10)로부터 전달된 데이터나 데이터베이스(240)에 저장된 데이터를 기초로 웹 서버 프로그램 측에서 동작될 수 있는 백 엔드(Back-End) 단의 물리적, 논리적 모듈들로 이해될 수 있다.

[510]

[511] 상술한 것처럼, 본 실시예에서는 특허 문서 작성 애플리케이션이 웹 애플리케이션인 것을 예로 들어 설명하는 바, 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)의 각각의 구성요소들은 웹 애플리케이션으로 구현되기 위한 예로서 설명되었다. 그러나 본 발명의 사상은 이에 한정되지 않는다. 예를 들어, 특허 문서 작성 애플리케이션은 특허 문서 작성 장치(10)에서 구동될 수 있되, 특허 문서 작성 서버(20)와 데이터 통신 가능한 클라이언트-서버 응용프로그램일 수 있으며, 이 경우 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)의 각각의 구성요소들은 이에 대응되도록 변형되어 이해될 수 있다. 예를 들어, 웹 페이지를 구성하거나 웹 브라우저 내장 데이터베이스를 사용하는 것으로 설명된 구성요소들은, 독립적으로 구동되는 폼 베이스 응용프로그램(form based application)의 화면을 구성하거나, 이러한 프로그램이 독립적으로 제공되는 데이터베이스에 접근(access)하여 데이터 처리를 수행하는 것으로 이해될 수 있다. 또 다른 예로서, 특허 문서 작성 애플리케이션은 다른 소프트웨어의 확장 프로그램으로서 설치되어, 다른 소프트웨어에 의존적으로 구동되는 프로그램일 수도 있다. 구체적인 예로서, 특허 문서 작성 애플리케이션은 "Word"의 add-in 설치형 프로그램일 수도 있다. 또 다른 예로소, 특허 문서 작성 애플리케이션은 자립형(stand-alone)으로 동작하는 특허 문서 작성 장치(10) 장치에 설치된 프로그램일 수도 있다. 이 경우, 특허 문서 작성 서버(20)의 구성요소들은 모두 생략되고, 특허 문서 작성 장치(10)에 제공된 구성요소들만으로도 특허 문서 작성 애플리케이션이 구동될 수도 있다.

[512]

[513] 이하에서는 제1 서비스 및 제2 서비스를 제공하기 위해 특허 문서 작성 애플리케이션이 제공하는 화면들을 참조하여, 본 실시예에 따른 특허 문서 작성 장치, 방법, 컴퓨터 프로그램, 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체, 서버 및 시스템에 대해 구체적으로 설명하겠다. 상술한 것처럼, 본 실시예에서 특허 문서 작성 애플리케이션은 웹 애플리케이션으로 제공되는 것을 예로 들어 설명하는 바, 아래에서 설명되는 화면은 입출력 인터페이스(19)의 디스플레이 장치를 통해 웹 브라우저의 화면에서 출력되는 것으로 이해될 수 있다.

[514] 또한, 이하에서 설명되는 화면은 화면 구성부(101)에 의해 그 구조 및 콘텐츠가 구성되어 웹 브라우저에 출력되는 것일 수 있다. 이를 위해 화면 구성부(101)는 특허 문서 작성 서버(20)로부터 제공되는 웹 페이지를 로딩한 후, 로딩된 웹

페이지의 내용에 따라 화면의 구조 및 콘텐츠를 구성할 수 있다. 이때, 특허 문서 작성 서버(20)로부터 특허 문서 작성 장치(10)로 제공되는 웹 페이지는 화면 구성부(201)에 의해 미리 구성되어 메모리(24)에 저장되어 있는 것일 수 있다. 실시예에 따라, 화면 구성을 위해 특허 문서 작성 서버(20)로부터 특허 문서 작성 장치(10)로 제공되는 것은 화면의 구성에 관한 정보를 포함하고 있는 다른 포맷의 리소스일 수 있으며, 화면 구성부(101)는 특허 문서 작성 서버(20)로부터 해당 리소스를 제공받아 화면을 구성할 수도 있다. 이때, 화면의 구성에 관한 정보를 포함하고 있는 리소스는 미리 특허 문서 작성 장치(10)에 다운로드 되어 메모리(14)에 저장되어 있을 수도 있고, 화면 구성부(101)는 메모리(14)에 저장된 리소스를 기초로 화면을 구성한 후 화면에 출력할 수 있다.

[515] 또한, 이하의 설명에서, 특허 문서 작성 애플리케이션이 제공하는 기능 또는 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 출력되는 화면이 제공하는 기능은, 해당 기능을 수행하는 구성요소가 명시적으로 표현되어 있지 않더라도, 해당 기능에 대응되는 기능을 수행하는 상술한 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20) 중 하나 이상의 구성요소들에 의해 구현되는 것으로 이해될 수 있다.

[516] 또한, 이하의 설명에서, 특허 문서 작성 애플리케이션이 화면을 통해 사용자로부터 입력받는 데이터 또는 정보는, 명시적인 설명이 부연되어 있지 않더라도, 해당 화면을 통해 저장, 수정, 삭제 등의 관리가 함께 수행될 수 있는 것으로 이해될 수 있다.

[517] 또한, 이하의 설명에서, 사용자로부터 데이터를 입력받거나 정보를 수집하기 위해 화면에 제공되는 구성요소는 입력되는 데이터의 특성에 맞도록 적절한 입력요소를 포함할 수 있으며, 화면에서 사용되는 입력요소는 본 발명의 사상을 제한하지 않는다.

[518] 또한, 이하의 화면 설명에서 간단하게 설명되는 구성요소의 기술적 특징, 작용 및 효과는, 위에서 설명된 특허 문서 작성 장치(10) 및 특허 문서 작성 서버(20)의 구성요소에 대한 구체적인 내용을 참조하여 이해될 수 있다. 또한, 간단하게 설명되는 구성요소는 그와 대응되거나 유사하게 동작할 수 있는 다른 화면의 구성요소의 설명을 참조하여 이해될 수 있다.

[519]

[520] 도 5는 제1 서비스를 제공하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 애플리케이션의 케이스 관리 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[521] 도 5를 참조하면, 특허 문서 작성 애플리케이션은 특허 명세서를 작성하는 제1 서비스를 사용자에게 제공하기 위해 하나의 특허 명세서를 작성하는 객체로서 케이스를 생성하고 관리하기 위한 케이스 관리 화면(1010)을 사용자에게 제공할 수 있다.

[522] 케이스 관리 화면(1010)에는 사용자로부터 관리번호, 케이스 명칭, 마감일, 의뢰인, 기술 분야 등과 같이 케이스와 관련된 기본적인 정보를 입력받을 수 있는 기본 정보 입력 UI(1012)와, 사용자가 케이스에 적용되는 문서 양식을

선택할 수 있도록 구성된 문서 양식 선택 UI(1014)와, 사용자가 케이스와 관련하여 입력되는 정보를 저장할 위치를 선택할 수 있도록 구성된 저장 방식 선택 UI(1016)를 포함할 수 있다.

[523] 본 실시예에서는 문서 양식 선택 UI(1014)가 "KR", "US", "CN", "JP", "PCT" 등을 문서 양식으로서 선택하는 것을 예로 들어 도시하였으며, 라디오 버튼이 입력요소로서 제공되어 이들 중 어느 하나만 선택될 수 있도록 표현하였다. 문서 양식 선택 UI(1014)를 통한 선택 결과에 따라 특허 문서 작성 화면의 구성, 기재요건 검토를 위한 기준, 관용표현, 설정 등이 다르게 적용될 수 있다. 본 실시예는, 문서 양식 선택 UI(1014)로서 "KR"이 선택된 것, 즉 한국 특허청에 출원할 특허 명세서를 작성하는 것을 예로 들어 설명한다.

[524] 또한, 본 실시예에서는 저장 방식 선택 UI(1016)가 "Local Database"와 "Cloud Database" 사이에서 하나를 선택할 수 있는 라디오 버튼으로 구성되는 것을 예로 들어 도시하였다. 저장 방식 선택 UI(1016)의 선택 결과에 따라 특허 문서의 내용으로서 입력되는 내용, 특히 보안 데이터의 저장 위치가 결정될 수 있다. 예를 들어, 저장 방식 선택 UI(1016)에서 Local Database가 선택되는 경우 보안 데이터는 데이터베이스(140)에 제공된 구성요소들에 저장될 수 있고, Cloud Database가 선택되는 경우 보안 데이터는 특허 문서 작성 서버(20)로 전달되어 데이터베이스(240)에 제공된 구성요소들에 저장될 수 있다. 단, 후자의 경우에도 보안 데이터는 데이터베이스(140)에 저장될 수 있으며, 데이터베이스(140)에 저장된 데이터와 데이터베이스(240)에 저장된 데이터는 데이터 관리부(102, 202)에 의해 동기화될 수 있다.

[525] 데이터 입력을 마친 사용자로부터 저장 명령이 케이스 관리 화면(1010)의 UI를 통해 입력되면, 케이스 관리부(103)는 케이스 관리 화면(1010)에 입력된 데이터들을 특허 문서 작성 서버(20)로 전달할 수 있고, 케이스 관리부(203)은 전달된 데이터를 케이스 정보 저장부(242)에 저장할 수 있다. 이때, 케이스 관리부(103)는 입력된 데이터의 유효성을 검증할 수도 있다. 케이스 관리부(203)은 전달된 데이터의 처리 결과를 케이스 관리부(103)로 전달할 수 있으며, 케이스 관리부(103)는 그 결과를 사용자에게 제공하고, 그 결과에 따른 기 설정된 처리를 수행할 수 있다. 예를 들어, 정상적으로 케이스 정보가 저장된 경우, 케이스 관리부(103)는 제1 서비스를 제공하기 위한 특허 문서 작성 화면으로 특허 문서 작성 애플리케이션에 출력된 화면을 전환시킬 수 있다. 실시예에 따라, 케이스 관리 화면(1010)에서 입력된 데이터는 특허 문서 작성 서버(20)로 전달되지 않고, 특허 문서 작성 장치(10)에서만 관리될 수도 있다.

[526] 케이스 관리 화면(1010)은 케이스가 생성된 이후 특허 문서 작성 화면에서 다시 호출될 수 있으며, 이 경우 각각의 입력요소에는 기 입력된 케이스 정보가 채워진 상태로 제공될 수 있다. 이를 통해 사용자는 케이스 정보를 수정할 수 있다. 단, 이 경우 문서 양식 선택 UI(1014)는 문서 양식이 수정 불가능하게 제공될 수 있다.

[527]

[528] 도 6은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 특허 문서 작성 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[529] 도 6을 참조하면, 특허 문서 작성 애플리케이션에 의해 출력되는 제1 서비스용 특허 문서 작성 화면(1000)은 복수 개의 영역으로 나뉘어 구성될 수 있고, 각각의 영역에는 특허 명세서를 작성하는 제1 서비스를 제공하기 위한 화면 또는 기 설정된 콘텐츠가 배치될 수 있다. 실시예에 따라, 제1 서비스용 특허 문서 작성 화면(1000)은 하나의 영역으로 구성되고, 하나의 영역 내에 제1 서비스를 제공하기 위한 화면이나 콘텐츠가 배치되는 것으로 이해될 수도 있다.

[530] 본 실시예에서는, 제1 서비스용 특허 문서 작성 화면(1000)이 가로로 분할된 복수 개의 영역(1000a, 1000b, 1000c, 1000d, 1000e)을 포함하고, 그 상측에는 헤더 영역(1000f)이 제공되는 것을 예로 들어 설명한다.

[531] 구체적으로, 특허 문서 작성 화면은 도 6 기준으로 좌측부터 제1 영역(1000a), 제2 영역(1000b), 제3 영역(1000c), 제4 영역(1000d), 제5 영역(1000e)을 포함할 수 있다. 본 실시예에서는 제1 영역(1000a)에 구성요소 관리 화면(1100)이 배치되고, 제2 영역(1000b)에는 기본 설명 작성 화면(1200)이 배치되고, 제3 영역(1000c)에는 특허청구범위 표시 화면(1400)이 배치되고, 제4 영역(1000d)에는 상세한 설명 작성 화면(1600)이 배치되고, 제5 영역(1000e)에는 도면 관리 화면(1700)이 배치되는 것을 예로 들어 설명하겠다. 각각의 영역 및 그 내부에 배치되는 화면에 대한 구체적인 내용은 도면을 참조하여 후술하겠다.

[532] 헤더 영역(1000f)에는 케이스 관리 화면(1010)을 통해 입력된 케이스의 정보가 표시될 수 있으며, 케이스 정보 편집 및 특허 문서 작성 애플리케이션 또는 특허 문서 작성 화면의 설정을 위한 UI가 배치될 수 있다. 예를 들어, 헤더 영역(1000f)은 관리번호, 케이스 명칭, 마감일, 의뢰인 등과 같은 케이스와 관련된 기본적인 정보가 표시되는 케이스 정보 표시 영역(1001)을 포함할 수 있다. 이때, 케이스 정보 표시 영역(1001)은 헤더 영역(1000f) 내의 기 설정된 위치에 분산되어 배치될 수도 있다.

[533] 또한, 헤더 영역(1000f)에는 특허 문서 작성 화면의 구성을 변경할 수 있는 화면 구성 설정 UI(1002)가 제공될 수 있다. 구체적으로, 화면 구성 설정 UI(1002)는 복수 개의 영역(1000a, 1000b, 1000c, 1000d, 1000e) 각각의 표시 여부를 제어할 수 있다. 예를 들어, 화면 구성 설정 UI(1002)는 각각의 영역의 표시 여부를 제어하는 토글 버튼을 포함할 수 있고, 화면 구성부(101)는 각각의 토글 버튼의 상태에 따라 대응되는 영역의 표시 여부를 전환할 수 있다. 아울러, 화면 구성부(101)는 어느 하나의 영역의 표시 여부가 전환되는 경우, 그에 따라 다른 영역들의 크기를 자동으로 조절할 수 있다. 도 6은 5개의 영역이 모두 표시된 상태를 도시하고 있는데, 예를 들어 이 상태에서 사용자가 도면 관리 화면(1700)이 배치되어 있는 제5 영역(1000e)에 대응되는 화면 구성 설정 UI(1002)의 토글 버튼을 조절하여 제5 영역(1000e)의 표시 상태를 전환하면, 제5

영역(1000e)은 화면에서 사라지고, 나머지 영역(1000a, 1000b, 1000c, 1000d)의 너비는 기 설정된 비율만큼 커질 수 있다.

[534] 한편, 실시예에 따라, 복수 개의 영역(1000a, 1000b, 1000c, 1000d, 1000e)의 위치는 서로 교체될 수도 있다. 예를 들어, 각각의 영역은 드래그&드랍이 가능한 html 객체로 구현될 수 있고, 화면 구성부(101)는 사용자가 위치 변경을 원하는 영역을 선택한 후 드래그하여 원하는 위치에 드랍하면 그에 대응되는 정보를 수집하여 화면 구성 정보를 변경할 수 있다.

[535] 또한, 실시예에 따라, 복수 개의 영역(1000a, 1000b, 1000c, 1000d, 1000e)의 크기는 조절 가능하게 제공될 수도 있다. 예를 들어, 각각의 영역의 경계는 드래그&드랍이 가능한 html 객체로 구현될 수 있고, 화면 구성부(101)는 사용자가 크기 조절을 원하는 영역의 경계를 드래그하여 원하는 위치에 드랍하면 그에 대응되는 정보를 수집하여 해당 경계의 양측에 배치된 영역의 크기를 변경할 수 있다.

[536] 화면 구성 설정 UI(1002)에 의해 제어되는 화면 구성 정보 또는 영역의 배치 정보 또는 영역의 크기 정보 등은 설정 값으로서 저장되어 관리될 수도 있다. 이 경우, 사용자는 자신이 선호하는 화면의 구성을 미리 설정해 둘 수 있으므로, 사용 편의성이 향상될 수 있다.

[537] 헤더 영역(1000f)은 특허 문서 작성 화면에 표시되는 UI 또는 특허 문서의 내용에 포함되어 있는 텍스트 부분의 서식을 조절할 수 있는 텍스트 서식 설정 UI(1004)를 포함할 수도 있다. 텍스트 서식 설정 UI(1004)는 후술할 설정 관리 화면(1900)에 포함될 수도 있으나, 본 실시예에서와 같이 헤더 영역(1000f)에 제공되면 사용자는 보다 편리하게 특허 문서 작성 화면에 표시되는 텍스트의 서식을 변경할 수 있다. 도 6에는 텍스트 서식 설정 UI(1004)로서 텍스트의 폰트와 크기를 조절하는 UI가 제공되는 것을 예로서 도시하였다.

[538] 사용 편의성을 향상시키는 기능으로서 헤더 영역(1000f)에는 특허 문서 작성 화면을 디스플레이 장치에 꽉 차게 표시하는 화면 제어 UI(1005)가 제공될 수도 있다. 화면 제어 UI(1005)는 버튼 형태로 제공될 수 있으며, 사용자가 화면 제어 UI(1005)를 클릭하면 화면 구성부(101)는 특허 문서 작성 애플리케이션의 기본 프레임이 제거된 전체 화면 상태와 특허 문서 작성 애플리케이션의 기본 프레임이 표시된 기본 화면 상태를 상호 전환시킬 수 있다.

[539] 헤더 영역(1000f)에는 후술할 설정 관리 화면(1900)을 호출하는 설정 관리 화면 호출 UI(1006)가 제공될 수도 있다. 설정 관리 화면 호출 UI(1006)는 버튼 형태로 제공될 수 있으며, 사용자가 클릭하는 경우 설정 관리 화면(1900)이 팝업 창 또는 모달 창 형태로 출력될 수 있다. 실시예에 따라, 설정 관리 화면 호출 UI(1006)는 헤더 영역(1000f)이 아니라 웹 브라우저에 출력되는 전체 화면의 헤더, 메인 내비바(main navi bar), 사이드바(sidebar) 등에 제공될 수도 있다.

[540] 헤더 영역(1000f)은 특허 명세서의 작성을 완료한 후 해당 케이스를 비활성화시킬 수 있는 케이스 완료 명령을 입력할 수 있는 케이스 완료 처리 UI(1008)를

포함할 수 있다. 케이스 완료 처리 UI(1008)는 도 6에 도시된 것처럼 버튼 형태로 제공되거나, 체크박스 등의 입력요소로 제공될 수 있다. 사용자가 케이스 완료 처리 UI(1008)를 선택하면 특허 문서 작성 애플리케이션은 사용자에게 케이스 완료 의사를 확인하는 절차를 수행할 수 있으며, 사용자로부터 명시적인 케이스 완료 명령이 입력되면 케이스 관리부(103, 203)는 해당 케이스의 활성 상태를 비활성으로 전환할 수 있다. 이와 같이 완료된 케이스의 정보는 특허 문서 작성 애플리케이션에 의해 제공되는 완료 케이스 관리 화면 등을 통해 제공될 수 있다.

[541] 헤더 영역(1000f)에는 작성된 특허 명세서의 내용을 기초로 다운로드 파일을 생성하는 명령을 내릴 수 있는 다운로드 파일 생성 UI(1009)가 제공될 수 있다. 다운로드 파일 생성 UI(1009)는 도 6에 도시된 것처럼 버튼 형태로 제공될 수 있으며, 사용자가 다운로드 파일 생성 UI(1009)를 클릭하면 다운로드 파일 생성부(109)는 특허 문서 작성 화면을 통해 작성된 데이터를 수집하여 다운로드 파일을 생성하고, 이를 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 사용자에게 제공할 수 있다. 사용자가 저장 방식 선택 UI(1016)를 통해 데이터를 특허 문서 작성 서버(20)에 저장하는 것으로 설정한 경우에는, 특허 문서 작성 서버(20)의 다운로드 파일 생성부(209)가 다운로드 파일을 생성하고, 이를 네트워크(30)를 통해 특허 문서 작성 애플리케이션으로 전달할 수도 있다.

[542] 상기와 같은 제1 서비스용 특허 문서 작성 화면(1000)의 구조는 예시적으로 제공된 것이고, 각각의 영역은 가로, 세로, 대각선 등 임의의 방향으로 분할되어 제공되는 것일 수 있고, 서로 연속되게 배치되지 않아도 무방하다. 영역의 개수, 형상, 크기, 및 배치는 본 발명의 사상을 제한하지 않는다. 또한, 각각의 영역에 배치되는 화면의 종류 및 UI의 종류 또한 본 발명의 사상을 제한하지 않는다.

[543] 한편, 본 실시예에서는 특허 명세서의 내용으로 포함되는 각각의 항목의 데이터를 입력하는 화면 또는 UI가 분할된 영역에 나누어 배치되는 것을 예로 들어 설명하였으나, 본 발명의 사상은 이에 한정되지 않는다. 실시예에 따라, 특허 명세서의 내용으로 포함되는 각각의 항목의 데이터를 입력하는 화면 또는 UI는 하나의 영역에 배치될 수도 있고, 하나의 텍스트 입력요소를 통해 입력될 수 있도록 제공될 수도 있다. 이 경우, 항목 간의 위치 이동 또는 커서 이동을 위한 내비게이션 기능을 갖는 구조창 UI가 특허 문서 작성 화면에 포함될 수도 있다.

[544] 본 실시예에서와 같이 특허 문서 작성 화면이 복수 개의 영역으로 구분되어 제공되고, 각각의 영역에 특허 명세서의 작성에 필요한 화면들이 배치되면, 사용자는 특허 명세서의 내용을 한 화면에서 확인하며 특허 명세서를 작성할 수 있으므로, 보다 빠르고 정확하게 특허 명세서를 작성할 수 있다.

[545]

[546] 도 7은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 구성요소 관리 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[547] 도 7을 참조하면, 구성요소 관리 화면(1100)은 특허 명세서의 작성에 활용될 수 있는 구성요소 정보를 관리할 수 있도록 제공되는 화면으로 이해될 수 있다. 공간 활용도를 높이기 위해 구성요소 관리 화면(1100)은 제1 영역(1000a)에 꽉 차는 형태로 제공될 수 있으며, 화면 구성부(101)는 화면 구성 설정 UI(1002)의 조작에 의해 제1 영역(1000a)의 크기가 변경되는 경우 구성요소 관리 화면(1100)의 크기도 함께 조절할 수 있다.

[548] 도 7의 (a)는 구성요소 관리 화면(1100)의 초기 상태를 예시적으로 도시한 것으로서, 구성요소가 하나도 등록되어 있지 않은 상태를 나타낸다. 이때, 구성요소 관리 화면(1100)에는 구성요소의 등록을 유도하는 문구 및 구성요소 관리 화면(1100)을 구성요소를 등록할 수 있는 화면으로 전환시킬 수 있는 UI가 제공될 수 있다.

[549] 도 7의 (b)는 구성요소 관리 화면(1100)에 구성요소의 입력, 수정, 삭제 등의 관리 동작을 수행할 수 있는 구성요소 관리 UI(1110)와, 입력되어 있는 구성요소 정보를 표시하는 구성요소 표시 UI(1130)가 표시된 상태를 예시적으로 도시한 것이다. 본 실시예에서 특허 명세서 작성에 사용되는 구성요소 정보는 구성요소의 명칭과 이에 대응되는 식별부호를 포함할 수 있다. 여기서 식별부호는 구성요소에 할당되어 있는 도면부호일 수도 있고, 해당 구성요소를 구별하기 위해 사용자가 임의로 부여한 문자열일 수도 있다.

[550] 구성요소 관리 UI(1110)는 사용자가 구성요소 정보를 입력, 수정, 삭제할 수 있도록 제공되는 것으로서, 구성요소의 명칭을 입력하기 위한 구성요소 명칭 입력요소(1112)와 식별부호를 입력하기 위한 식별부호 입력요소(1114)를 포함할 수 있다. 구성요소 명칭 입력요소(1112)와 식별부호 입력요소(1114)는 모두 텍스트 입력요소인 것으로 도시되었으나, 본 발명의 사상은 이에 한정되지 않는다.

[551] 또한, 구성요소 관리 UI(1110)는 구성요소 명칭 입력요소(1112)와 식별부호 입력요소(1114)에 입력된 데이터를 초기화하거나, 저장 또는 수정하거나, 삭제할 수 있는 명령을 내릴 수 있는 버튼 등의 UI들을 제공하는 명령 입력요소(1116)를 포함할 수 있다. 일 예로, 명령 입력요소(1116)는 사용자가 새로운 구성요소를 등록할 수 있도록 구성요소 명칭 입력요소(1112)와 식별부호 입력요소(1114)에 입력되어 있는 데이터를 제거하는 초기화 버튼과, 구성요소 명칭 입력요소(1112)와 식별부호 입력요소(1114)에 입력된 데이터를 구성요소 정보 저장부(143)에 저장함으로써 새로운 구성요소를 추가하거나 기존에 입력되어 있던 구성요소 정보를 수정하도록 하는 저장 버튼과, 구성요소 정보 저장부(143)로부터 구성요소 명칭 입력요소(1112)와 식별부호 입력요소(1114)에 표시된 데이터를 삭제하는 삭제 버튼을 포함할 수 있다.

[552] 구성요소 표시 UI(1130)는 구성요소 정보 저장부(143)에 저장되어 있는 구성요소 정보를 표시해 줄 수 있다. 예를 들어, 구성요소 표시 UI(1130)는 표 형태로 구성요소 정보를 표시해 줄 수 있고, 표시된 내용을 설명해주는 제목

영역(1132)과 데이터가 표시되는 데이터 영역(1134)을 포함할 수 있다. 본 실시예에서는 구성요소 표시 UI(1130)에 구성요소의 명칭 및 도면 번호와 함께, 해당 구성요소가 기본 설명 및 상세한 설명과 특허청구범위에서 등장한 횟수도 표시될 수 있다. 도면에서는, 기본 설명과 상세한 설명에 등장한 횟수의 제목을 SP로 표시하고, 특허청구범위에 등장한 횟수의 제목을 CL로 표시하였다. 이때, 등장횟수가 모두 0이거나(도 7에서 메모리 14), 특허청구범위에는 등장하였으나 설명 부분에는 등장하지 않은(도 7에서 통신모듈 18) 구성요소는 다른 구성요소들과 구별되도록 표시될 수 있다. 이에 의해 사용자는 기재불비 가능성이 있는 구성요소를 직관적으로 인식할 수 있고, 기재불비가 발생하는 것을 방지할 수 있다.

[553] 도 7의 (c)와 (d)는 수정하는 과정의 일 예를 보여주는 도면이다. 예를 들어 사용자가 구성요소 표시 UI(1130)에서 수정하고자 하는 구성요소를 클릭하면, 해당 구성요소의 정보가 구성요소 관리 UI(1110)에 입력될 수 있고, 사용자는 구성요소 관리 UI(1110)에 수정하고자 하는 데이터를 입력할 수 있다. 도 7의 (c)와 (d)에서는 "특허 문서 작성 장치"의 도면부호를 10에서 1000으로 변경하는 것을 예로 들어 도시하였다.

[554] 그리고, 사용자가 명령 입력요소(1116)의 저장 버튼을 클릭하면, 해당 정보는 구성요소 관리부(104)에 의해 구성요소 정보 저장부(143)에 기록되고, 구성요소 표시 UI(1130)에 표시된 정보는 변경된 정보로 바뀌어 표시될 수 있다.

[555] 이와 같은 구성요소 관리 UI(1110) 및 구성요소 표시 UI(1130)의 구성 및 동작 방식은 예시적으로 제공된 것이며, 사용자가 구성요소의 정보를 관리하고 표현할 수 있는 다양한 형태의 UI가 구성요소 관리 UI(1110) 및 구성요소 표시 UI(1130)로서 제공될 수 있다.

[556] 사용자가 구성요소 관리 UI(1110)를 통해 구성요소 정보에 관련된 명령을 입력하면, 구성요소 관리부(104)는 구성요소 정보 저장부(143)에 대해 명령에 대응되는 동작을 수행할 수 있다. 이때, 구성요소 관리부(104)는 동일한 구성요소 정보가 구성요소 정보 저장부(143)에 저장되는 것을 방지하기 위한 유효성 체크를 수행할 수 있다. 예를 들어, 구성요소 관리부(104)는 구성요소 정보를 새로 저장하거나 업데이트하기 전에 구성요소 정보 저장부(143)에 구성요소의 명칭과 식별번호가 동일한 구성요소가 존재하는지 여부를 체크할 수 있고, 만약 동일한 구성요소가 존재한다면 데이터 처리를 중단하고 사용자에게 중복 저장에 따른 오류를 나타내는 메시지를 제공할 수 있다.

[557] 또한, 자동완성 리스트 생성부(105)는 구성요소 관리부(104)에 의한 구성요소 정보의 변경에 대응하여 자동완성을 위한 데이터 셋을 갱신할 수 있다. 이를 위해, 구성요소 관리부(104)는 구성요소 정보 변경에 대응되는 이벤트 발생 시 이를 자동완성 리스트 생성부(105)로 전달할 수 있다. 예를 들어, 새로운 구성요소 정보가 추가되는 이벤트 발생 시, 자동완성 리스트 생성부(105)는 해당 구성요소에 대응되는 구성요소 항목을 데이터 셋에 추가할 수 있다. 또한, 기

입력되어 있던 구성요소 정보가 수정되는 이벤트 발생 시, 자동완성 리스트 생성부(105)는 해당 구성요소에 대응되는 구성요소 항목의 데이터를 수정할 수 있다. 또한, 기 입력되어 있던 구성요소 정보가 삭제되는 이벤트 발생 시, 자동완성 리스트 생성부(105)는 해당 구성요소에 대응되는 구성요소 항목의 데이터를 데이터 셋으로부터 제거할 수 있다.

[558] 또한, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 구성요소 관리부(104)에 의한 구성요소 정보의 변경에 대응하여 위에서 설명된 것처럼 텍스트 입력요소에 입력되어 있는 자동완성 텍스트 또는 자동완성 블록을 갱신할 수 있다. 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 자동완성 텍스트 또는 자동완성 블록이 갱신되는 구체적인 예는 도면을 참조하여 후술하겠다.

[559] 한편, 구성요소 관리부(104)는 저장 방식 선택 UI(1016)에서 저장 위치가 특허 문서 작성 서버(20)로 설정되어 있는 경우에는, 구성요소 관리 UI(1110)를 통해 입력받은 구성요소 정보를 구성요소 관리부(204)로 전달하여 구성요소 정보 저장부(243)에 저장되도록 할 수도 있다. 이때, 구성요소 관리부(204)는 상술한 구성요소 관리부(104)의 기능들을 서버 측에서 수행한 후 그 결과를 구성요소 관리부(104)로 전달할 수 있다.

[560] 사용자는 이와 같은 구성요소 관리 화면(1100)을 통해 구성요소를 미리 등록하여 자동완성 기능을 활용하거나 기재불비 체크의 기초 자료로 활용할 수 있다. 여기서, 구성요소 데이터는 구성요소의 명칭과 식별번호를 포함하는 것을 예로 들었는데, 도 7에 도시된 것처럼, 식별번호는 필수적으로 입력되지 않아도 무방하도록 설정될 수 있으며, 꼭 숫자가 아니라 사용자가 정한 임의의 문자가 사용될 수도 있다. 사용자는 이와 같이 구성요소 정보를 입력하고, 그에 따른 자동완성 기능과, 자동완성을 기초로 한 서식 지정, 편집 불가, 1회의 이벤트로 삭제, 일괄 업데이트 기능 등을 편리하게 사용할 수 있다.

[561]

[562] 도 8은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션에 의해 구현되는 자동완성 기능의 일 예를 보여주는 도면이고, 도 9는 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션에 의해 구현되는 구성요소 정보의 변경에 따른 자동완성 블록의 변화의 일 예를 보여주는 도면이다.

[563] 도 8 및 도 9를 참조하면, 특허 문서 작성 화면에 제공될 수 있는 텍스트 입력요소(1060)에 적용될 수 있는 다양한 형태의 자동완성 기능을 확인할 수 있다.

[564] 우선, 도 8의 (a)는 텍스트 입력요소(1060)에 자동완성 블록(1062)이 적용되어 있는 모습을 예시적으로 보여주고 있다. 본 실시예에서는 자동완성 블록이 다른 텍스트와 구별될 수 있도록 굵고, 기울어진 양식으로 제공되는 것을 예로 들어 도시하였다. 도 8의 (a)에는 '특허 문서 작성 시스템(1)', '특허 문서 작성 장치(10)', '특허 문서 작성 서버(20)', '네트워크(30)'가 자동완성 블록(1062)이 자동완성되어 문장 내에 삽입되어 있다. 이와 같은 자동완성 블록(1062)은 편집 불가능한

속성을 가질 수 있고, 일체로 취급되어 한번에 1회의 이벤트에 의해 삭제되도록 구성될 수 있다.

[565] 도 8의 (b)는 텍스트 입력요소(1060)에 관용어 항목(1066a)이 자동완성 리스트로 표시된 모습을 예시적으로 보여주고 있다. 텍스트 입력요소 관리부(106)는 텍스트 입력요소(1060)에 입력된 데이터를 자동완성 키워드(1064)로 하여 자동완성 리스트(1066)를 출력한다. 구체적으로, 도 8의 (b)에서는 '본'이 자동완성 키워드(1064)로 사용되었으며, 자동완성 리스트 생성부(105)는 이를 키워드로 하여 자동완성 리스트를 생성한 후 텍스트 입력요소 관리부(106)에 제공한다. 이때, '본'을 포함하고 있는 자동완성 항목으로 '본 실시예', '본 발명의 실시예'와 같은 관용어 항목(1066a)이 예시되었다. 텍스트 입력요소 관리부(106)는 자동완성 리스트 생성부(105)로부터 제공받은 자동완성 리스트를 자동완성 키워드(1064)에 인접하게 표시하고, 사용자가 항목을 선택하면, 자동완성 키워드(1064)를 대신하여 자동완성 텍스트로서 텍스트 입력요소(1060)에 입력할 수 있다. 예를 들어, 사용자가 자동완성 리스트(1066)에서 '본 실시예'를 선택하면, 자동완성 키워드(1064)인 '본' 대신 '본 실시예'가 텍스트 입력요소(1060)에 삽입될 수 있다. 이때, '본 실시예'는 관용어 항목(1066a)이므로 다른 텍스트와 동일한 서식으로 텍스트 입력요소(1060)에 삽입될 수 있다.

[566] 도 8의 (c)와 (d)는 텍스트 입력요소(1060)에 구성요소 항목(1066b)이 자동완성 리스트로 표시된 모습을 예시적으로 보여주고 있다. 도 8의 (c)에서는 '1'이 자동완성 키워드(1064)로 사용되었고, 구성요소 관리부(104)에 의해 입력된 구성요소들 중에서 '1'을 포함하고 있는 '특허 문서 작성 시스템(1)' 등의 항목이 구성요소 항목(1066b)으로 예시되었다. 도시된 것처럼 자동완성 리스트(1066)는 그 크기가 미리 설정되어 있을 수 있고, 리스트에 포함된 구성요소가 많으면 스크롤이 자동으로 생길 수도 있다. 도 8의 (d)에서는 '14'가 자동완성 키워드(1064)로 사용되는 바, '14'를 포함하고 있는 '메모리(14)'와 '데이터베이스(140)'가 자동완성 리스트로서 제공될 수 있다.

[567] 사용자가 이와 같이 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 텍스트 입력요소(1060)에 표시된 자동완성 리스트 중 구성요소 항목(1066b)을 선택하면, 선택된 항목은 도 8의 (a)에 도시된 것처럼 자동완성 블록(1062)로서 자동완성 키워드(1064)를 대체하여 텍스트 입력요소(1060)에 삽입될 수 있다.

[568] 도 8의 (e)는 자동완성 블록(1062)이 삽입된 후 입력되는 텍스트가 오타(1068)인 경우, 텍스트 입력요소 관리부(106)가 이를 감지하여 자동으로 변환해 줄 수 있음을 나타낸다. 도면에서 조사 '는'은 '은'으로 표시되어야 하며, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 '는'이 입력된 후 스페이스바나 구두점의 입력 등 기 설정된 이벤트를 감지하면 '는'을 '은'으로 변경하여 화면에 출력할 수 있다. 이와 같은 기능은 한글에서의 조사에 대한 사용뿐만 아니라, 영어에서의 단수, 복수, 인칭 등에 따른 동사의 변형, 문장의 첫 문자의 대문자 사용 등에도 적용될 수

있다.

[569] 도 8의 (f)는 텍스트 입력요소(1060)에 입력되어 있는 연속된 문자열의 중간에 텍스트가 입력되는 경우에도 자동완성 기능이 제공될 수 있음을 나타내는 도면이다. 구체적으로, 자동완성 키워드(1064)로서 '10'은 텍스트 중간에 삽입될 수 있고, 이 때 텍스트 입력요소 관리부(106)는 '10'을 포함하는 주변의 텍스트를 추출하여 '10'을 자동완성 키워드(1064)로서 설정할 수 있다. 자동완성 리스트 생성부(105)는 추출된 '10'을 기초로 자동완성 리스트를 제공하고, 이는 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 화면에 출력된다. 이때, 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 화면에 출력되는 자동완성 리스트(1066)는 텍스트 입력요소(1060)보다 화면 전방에 배치되도록 하여, 사용자가 다른 텍스트에 방해받지 않고 원하는 자동완성 항목을 선택하도록 제공될 수 있다.

[570] 한편, 구성요소 관리 화면(1100)에서 구성요소의 정보가 변경되면, 이는 구성요소 관리부(104)를 통해 자동완성 리스트 생성부(105), 텍스트 입력요소 관리부(106)로 전달되고, 그에 따라 자동완성 데이터 셋이 갱신되고, 텍스트 입력요소(1060)에 제공되는 자동완성 블록(1062), 자동완성 리스트(1066)도 변경되어야 한다.

[571] 구체적으로, 도 9의 (a)는 도 7의 (d)에서와 같이 '특허 문서 작성 장치'의 식별부호가 '10'에서 '1000'으로 변경된 경우, 도 8의 (a)에서의 자동완성 블록(1062)이 변경되는 것을 예시적으로 도시하였다. 텍스트 입력요소 관리부(106)는 자동완성 블록(1062)에 포함되어 있는 고유의 키 값을 기초로 데이터가 변경된 구성요소에 대응되는 자동완성 블록(1062)의 값을 일괄 업데이트할 수 있다.

[572] 도 9의 (b)는 사용자가 구성요소 리스트에서 '네트워크 30'을 삭제하였을 때, 텍스트 입력요소(1060)에 적용되어 있던 자동완성 블록의 서식이 제거되고, 자동완성 텍스트가 다른 텍스트들과 동일한 서식을 갖게 되는 것을 예시적으로 도시하였다.

[573] 도 9의 (c)는 사용자가 구성요소 리스트에 '데이터'를 새로운 구성요소로 등록하였을 때, 텍스트 입력요소(1060)에 입력된 데이터 중 '데이터'에 대응되는 부분이 자동완성 블록으로 변경되는 것을 예시적으로 도시하였다.

[574] 상기 예시된 기능 외에도, 자동완성 기능은 텍스트 입력요소 관리부(106)에서 설명된 것과 같이 다양한 특성을 갖도록 제공될 수 있다.

[575] 이와 같이 자동완성 기능이 제공됨으로 인해 사용자는 특허 문서 작성 속도를 비약적으로 향상시킬 수 있다.

[576]

[577] 도 10은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 기본 설명 작성 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[578] 도 10을 참조하면, 기본 설명 작성 화면(1200)은 특허 명세서의 기본 설명에 관련된 항목들을 작성하기 위해 제공되는 화면으로 이해될 수 있다. 기본 설명

작성 화면(1200)에 포함되는 특허 명세서의 내용은 실시예에 따라 다르게 설정될 수 있으며, 본 실시예에서는, 발명의 명칭, 기술분야, 배경기술, 선행기술문헌, 해결하고자 하는 과제, 발명의 효과, 도면의 간단한 설명이 기본 설명에 포함되는 것을 예로 들어 설명한다.

[579] 공간 활용도를 높이기 위해 기본 설명 작성 화면(1200)은 제2 영역(1000b)에 꽉 차는 형태로 제공될 수 있으며, 화면 구성부(101)는 화면 구성 설정 UI(1002)의 조작에 의해 제2 영역(1000b)의 크기가 변경되는 경우 기본 설명 작성 화면(1200)의 크기도 함께 조절할 수 있다.

[580] 도 10의 (a)는 기본 설명 작성 화면(1200)의 초기 상태를 예시적으로 도시한 것으로서, 기본 설명의 항목들이 하나도 등록되어 있지 않은 상태를 나타낸다. 이때, 기본 설명 작성 화면(1200)에는 가장 먼저 발명의 명칭이 입력되도록 유도하기 위한 문구 및 발명의 명칭 작성 화면(1210)을 호출할 수 있는 UI가 제공될 수 있다. 발명의 명칭은 관용적으로 기술분야, 배경기술, 해결하고자 하는 과제, 발명의 효과, 도면의 간단한 설명 등에서 반복적으로 사용되는 바, 발명의 명칭을 먼저 입력받으면 기본 설명을 효과적으로 작성할 수 있다.

[581] 구체적으로, 기본 설명 작성 화면(1200)은 발명의 명칭 작성 화면 호출 UI(1201), 기술분야 작성 화면 호출 UI(1202), 배경기술 작성 화면 호출 UI(1203), 관련 문헌 정보 작성 화면 호출 UI(1204), 해결하고자 하는 과제 작성 화면 호출 UI(1205), 발명의 효과 입력 UI(1206), 및 도면의 간단한 설명 작성 화면 호출 UI(1207)를 포함할 수 있다. 초기 화면에서는 발명의 명칭 작성 화면 호출 UI(1201)만 활성화되고, 나머지 UI들은 비활성화될 수 있다.

[582] 사용자가 발명의 명칭 작성 화면 호출 UI(1201)를 클릭하면, 도 10의 (d)에 도시된 발명의 명칭 작성 화면(1210)이 호출될 수 있다. 발명의 명칭 작성 화면(1210)은 팝업 창이나 모달 창으로 출력될 수 있으며, 본 발명의 사상은 이에 한정되지 않는다. 실시예에 따라서는 발명의 명칭 작성 화면(1210)은 도 10의 (b)의 발명의 효과 입력 UI(1206) 영역에 도시된 것처럼 별도의 창으로 제공되지 않고, 발명의 효과 입력 UI(1206) 영역의 화면이 전환되어 데이터를 입력할 수 있는 텍스트 입력요소(1060)가 표시되는 형태로 제공될 수도 있다.

[583] 본 실시예에서, 발명의 명칭 작성 화면(1210)은 제1 언어 명칭 입력요소(1212)와 제2 언어 명칭 입력요소(1214)를 포함할 수 있다. 제1 언어 명칭 입력요소(1212) 및 제2 언어 명칭 입력요소(1214)는 모두 텍스트 입력요소로 제공될 수 있다. 제2 언어 명칭 입력요소(1214)는 문서 양식에 따라 생략될 수도 있다.

[584] 사용자가 제1 언어 명칭과 제2 언어 명칭을 입력하면, 특허 문서 작성 애플리케이션은 입력된 데이터를 기초로 특허 문서의 내용으로 포함될 수 있는 발명의 명칭을 생성하여 발명의 명칭 작성 화면 호출 UI(1201)에 표시할 수 있다. 이는 도 10의 (b)에 표시되어 있다. 본 실시예는 한국 특허 명세서를 작성하는 것을 예로 들어 설명하는 바, 발명의 명칭은 '한글 명칭 {영어 명칭}'으로

구성되어야 하므로, 도면에 도시된 것처럼 '특허 문서 작성 시스템 {SYSTEM FOR DRAFTING PATENT DOCUMENT}'와 같이 발명의 명칭 작성 화면 호출 UI(1201)에 출력될 수 있다.

[585] 한편, 발명의 명칭 작성 화면(1210)을 통해 입력되는 발명의 명칭은 기본 설명뿐만 아니라 상세한 설명이나 특허청구범위에서도 반복적으로 자주 등장할 수 있다. 따라서, 구성요소 관리부(104)는 발명의 명칭 작성 화면(1210)을 통해 입력되는 발명의 명칭을 구성요소로서 등록할 수 있다.

[586] 발명의 명칭이 입력되면, 기술분야 작성 화면 호출 UI(1202) 내지 도면의 간단한 설명 작성 화면 호출 UI(1207)가 활성화될 수 있다. 사용자는 각각의 UI를 선택하여 데이터를 입력하기 위한 화면을 호출할 수 있다. 예를 들어, 사용자가 기술분야 작성 화면 호출 UI(1202)를 선택하면 도 10의 (e)에 도시된 기술분야 작성 화면(1220)이 호출될 수 있다. 기술분야 작성 화면(1220)은 발명의 명칭 작성 화면(1210)과 마찬가지의 방법으로 화면에 제공될 수 있으며, 중복 설명은 생략한다.

[587] 기술분야 작성 화면(1220)은 사용자가 요구되는 데이터를 입력할 수 있는 텍스트 입력요소(1060)를 포함할 수 있는데, 이때, 텍스트 입력요소(1060)에는 기술분야에 대응되는 관용어구(1070)가 미리 표시될 수 있다. 이때의 관용어구(1070)는 발명의 명칭에 대응되는 치환 부분을 포함할 수 있다. 따라서, 텍스트 입력요소(1060)에 데이터가 미리 채워질 때, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 발명의 명칭에 대응되는 치환 부분을 발명의 명칭 작성 화면(1210)을 통해 입력된 발명의 명칭으로 치환한 후 텍스트 입력요소(1060)에 입력시킬 수 있다. 본 실시예에서는, 발명의 명칭으로 '특허 문서 작성 시스템'이 입력되어 있으므로, 관용어구(1070)가 '본 발명은 ***특허 문서 작성 시스템***에 관한 것이다'와 같이 삽입될 수 있다. 이때, 관용어구(1070)에 포함되어 있는 치환된 텍스트(1072)는 자동완성 블록과 같이 취급될 수 있다. 즉, 치환된 텍스트(1072)는 자동완성 블록과 같은 또는 자동완성 블록으로서의 서식 지정, 편집 불가, 1회의 이벤트로 삭제, 일괄 업데이트 기능 등을 가질 수 있다.

[588] 이와 같이 치환 부분(1072)을 포함하는 관용어구(1070)에 관한 구체적인 예는 도면을 참조하여 후술하겠다.

[589] 이와 같은 기본 설명의 항목 작성은, 기술분야 작성 화면 호출 UI(1202)뿐만 아니라, 배경기술 작성 화면 호출 UI(1203), 관련 문헌 정보 작성 화면 호출 UI(1204), 해결하고자 하는 과제 작성 화면 호출 UI(1205), 발명의 효과 입력 UI(1206), 도면의 간단한 설명 작성 화면 호출 UI(1207)에 대해서도 동일한 방법으로 수행될 수 있다. 상술한 것처럼, 기본 설명의 항목 작성을 위해 별도의 화면이 호출되는 것이 아니라, 기본 설명 작성 화면(1200)에 직접 입력을 위한 텍스트 입력요소(1060)와 같은 UI가 제공될 수도 있으며, 데이터를 입력하기 위한 방법은 다양하게 변형되어 제공될 수 있다.

[590] 아울러, 본 실시예에서는 도면의 간단한 설명의 편리한 작성을 위해 도면의

간단한 설명 작성 화면 호출 UI(1207)는 별도로 제공된 도면의 간단한 설명 작성 화면(1300)을 호출하는 것으로 설명한다.

[591] 한편, 사용자는 특허 명세서를 작성하면서 기본 설명으로 입력된 데이터를 수정할 수 있다. 이를 위해, 기본 설명 작성 화면(1200)에는 편집 화면 호출 UI(1218, 1228)가 제공될 수 있다. 사용자가 이를 클릭하면, 발명의 명칭 작성 화면(1210)이나 기술분야 작성 화면(1220)과 같은 대응되는 데이터 편집 화면이 호출될 수 있다. 발명의 명칭 작성 화면(1210)이나 기술분야 작성 화면(1220)이 호출될 때, 각각의 입력요소에는 기 입력된 데이터가 미리 셋팅될 수 있다.

[592] 사용자가 발명의 명칭 작성 화면(1210)을 통해 발명의 명칭을 수정하면, 그 변경 사항은 구성요소 관리부(104)를 통해 구성요소 정보로 등록되어 있는 데이터에도 반영될 수 있고, 각각의 기본 설명 항목에 적용되어 있는 치환된 텍스트(1072)에도 반영될 수 있다. 예를 들어, 사용자가 발명의 명칭을 '특허 문서 작성 시스템 및 장치'로 수정한다면, 기술분야 작성 화면 호출 UI(1202)에 표시된 데이터는 '본 발명은 ***특허 문서 작성 시스템 및 장치*** 에 관한 것이다.'로 수정될 수 있다.

[593] 기본 설명 작성 화면(1200)에서 입력되는 데이터는 기본 설명 저장부(162) 및 도면의 간단한 설명 저장부(166)에 저장될 수 있다. 만약, 사용자가 저장 방식 선택 UI(1016)를 통해 데이터를 특허 문서 작성 서버(20)에 저장하는 것으로 설정한 경우에는, 특허 문서 작성 서버(20)의 기본 설명 저장부(262) 및 도면의 간단한 설명 저장부(266)에 저장될 수도 있다.

[594] 한편, 본 실시예에서는 기본 설명으로서 특허 명세서의 내용에 포함될 수 있는 과제 해결 수단은 생략하여 설명하였다. 이 경우, 다운로드 파일 생성부(109) 등은 특허청구범위에 기재된 내용을 기초로 과제 해결 수단을 자동으로 생성하여 특허 문서의 내용으로 포함시킬 수 있다. 특허청구범위로부터 과제 해결 수단을 자동으로 생성하기 위한 규칙 등은 문서 양식에 따라 미리 설정되어 있을 수 있으며, 설정 관리 화면(1900)에 의해 관리될 수도 있다.

[595]

[596] 도 11은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 도면의 간단한 설명 작성 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[597] 도 11을 참조하면, 도면의 간단한 설명 작성 화면(1300)은 도면의 간단한 설명을 작성하기 위해 제공되는 화면으로서, 도면의 간단한 설명 작성 화면 호출 UI(1207)에 의해 호출될 수 있다.

[598] 도면의 간단한 설명 작성 화면(1300)은 사용자가 문장 별로 도면에 관한 데이터를 입력할 수 있는 도면 정보 입력유닛(1310)을 하나 이상 포함할 수 있다. 도면 정보 입력유닛(1310)은 도면 번호 텍스트 입력요소(1312)와 도면 설명 텍스트 입력요소(1314)와 가이드 문구(1316)를 포함할 수 있다. 도면 번호 텍스트 입력요소(1312)와 도면 설명 텍스트 입력요소(1314) 및 가이드 문구(1316)에 관한 설명은 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)에서 설명된 바와 같으므로,

자세한 설명은 생략하겠다.

[599] 도면 정보 입력유닛(1310)은 드래그&드랍이 가능하게 제공될 수 있다. 드래그&드랍을 위해 도면 정보 입력유닛(1310)의 일 지점에는 드래그 포인트(1318)가 제공될 수 있다. 실시예에 따라서는 도면 정보 입력유닛(1310) 영역 전체가 드래그 포인트(1318)일 수도 있다. 사용자는 드래그 포인트(1318)를 선택한 후 해당 도면 정보 입력유닛(1310)을 드래그하여 원하는 위치로 이동시킬 수 있다.

[600] 도면 정보 입력유닛(1310)은 명령 입력요소(1320)에 제공된 추가 버튼(도면에서 '+' 아이콘)을 통해 하나씩 추가될 수 있다. 도면에는 신규로 추가된 도면 정보 입력유닛(1310)을 1310'으로 표시하였다. 1310'의 도면 번호 텍스트 입력요소(1312)에는 자동으로 도면 번호가 설정될 수 있다. 실시예에 따라, 도면 정보 입력유닛(1310)은 여러 개가 한꺼번에 추가될 수도 있으며, 이를 위해 도면의 간단한 설명 작성 화면(1300)은 사용자에게 추가할 도면의 시작 번호와 끝 번호, 또는 시작 번호와 추가할 도면의 개수를 입력받을 수 있다.

[601] 도 11의 (a)는 사용자가 도면 정보 입력유닛(1310)을 하나씩 추가하며 도면의 간단한 설명을 입력하는 예를 보여주는 화면이고, 도 11의 (b)는 도 11의 (a)에서 도 4에 대응되는 도면 정보 입력유닛(1310)을 드래그하여 도 3에 대응되는 위치에 드랍한 결과를 보여주는 도면이다. 이에 의해, 도 4에 대응되는 도면 정보 입력유닛(1310)의 도면 번호 텍스트 입력요소(1312)의 데이터가 '4'에서 '3'으로 변경되고, 도 3에 대응되는 도면 정보 입력유닛(1310)의 도면 번호 텍스트 입력요소(1312)의 데이터가 '3'에서 '4'로 변경될 수 있다.

[602] 도면 정보 입력유닛(1310)의 추가, 이동, 삭제에 따른 도면의 간단한 설명 입력 처리부(124)의 구체적인 동작은 상술한 바, 자세한 설명은 생략하겠다.

[603]

[604] 도 12는 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 특허 문서 작성 화면의 특허청구범위 표시 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[605] 도 12를 참조하면, 특허청구범위 표시 화면(1400)은 특허청구범위를 표시하기 위해 제공되는 화면으로 이해될 수 있다. 공간 활용도를 높이기 위해 특허청구범위 표시 화면(1400)은 제3 영역(1000c)에 꽉 차는 형태로 제공될 수 있으며, 화면 구성부(101)는 화면 구성 설정 UI(1002)의 조작에 의해 제3 영역(1000c)의 크기가 변경되는 경우 특허청구범위 표시 화면(1400)의 크기도 함께 조절할 수 있다.

[606] 도 12의 (a)는 구성요소 관리 화면(1100)의 초기 상태를 예시적으로 도시한 것으로서, 청구항이 하나도 등록되어 있지 않은 상태를 나타낸다. 이때, 특허청구범위 표시 화면(1400)에는 청구항의 작성을 유도하는 문구 및 청구항 작성 화면(1500)을 호출할 수 있는 UI가 제공될 수 있다. 또한, 특허청구범위 표시 화면(1400)에는 청구항 작성 화면(1500)을 호출할 수 있는 청구항 작성 화면 호출 UI(1402)가 제공될 수 있다.

[607] 기재요건 검토 결과 화면 호출 UI(1404)는 기재요건 저장부(146) 및 청구항 입력 처리부(122)에서 검토된 기재요건 검토 결과가 출력되는 화면을 호출하는 UI이다. 기재요건 검토 결과 화면 호출 UI(1404)는 기재 불비 등의 문제가 있는 경우에는, 사용자의 주의를 끌 수 있도록 색상이 바뀐다거나, 깜빡거리는 등 다른 형태의 UI로 변경될 수 있다.

[608] 도 12의 (b)는 예시적으로 작성된 청구항이 표시된 특허청구범위 표시 화면(1400)을 나타낸다. 특허청구범위 표시 화면(1400)은 청구항의 내용을 표시하는 청구항 표시 영역(1410)을 청구항의 개수에 대응되는 수만큼 포함할 수 있다. 각각의 청구항 표시 영역(1410)에는 하나의 청구항의 내용이 포함될 수 있다.

[609] 청구항 표시 영역(1410)은 청구항 번호 표시 영역(1412), 구성요소 명칭 표시 영역(1413), 인용 청구항 표시 영역(1414), 구성요소 설명 표시 영역(1416), 카테고리 표시 영역(1418)을 포함할 수 있다.

[610] 청구항 번호 표시 영역(1412)은 청구항의 번호와 청구항의 종류를 함께 표시할 수 있다. 본 실시예에서는 독립항은 원 형상, 종속항은 다이아몬드 형상으로 표현하였으며, 신규 청구항 작성 시 청구항의 종류가 결정되지 않은 상태에서는 정사각형 형상인 것으로 표현하였다.

[611] 구성요소 명칭 표시 영역(1413)은 구성요소 설명 표시 영역(1416)에 입력되어 있는 구성요소를 따로 표시하여, 사용자가 해당 청구항에 어떤 구성요소가 포함되어 있는지 여부를 직관적으로 인식하도록 할 수 있다.

[612] 인용 청구항 표시 영역(1414)은 청구항의 종류가 종속항의 경우 표시되는 것으로서, 인용 청구항을 표시하는 영역이다.

[613] 구성요소 설명 표시 영역(1416)은 구성요소에 대한 설명 및 한정 사항을 표시하는 영역으로서, 자동완성 블록을 포함하여 표시할 수 있다.

[614] 카테고리 표시 영역(1418)은 카테고리를 표시하는 영역이다.

[615] 청구항 표시 영역(1410)의 구성요소들의 배치는 문서 양식이나 사용자의 설정 값에 따라 달라질 수 있다. 본 실시예는 한국 특허 명세서인 경우를 예로 들어 설명하는 바, 관용적으로 사용되는 청구항 작성 예에 따라 인용 청구항 표시 영역(1414)이 먼저 표시되고, 카테고리 표시 영역(1418)이 나중에 표시되었으나, 미국 특허 명세서인 경우에는 인용 청구항 표시 영역(1414)과 카테고리 표시 영역(1418)이 하나로 통합되어 표시될 수도 있다.

[616] 또한, 청구항 표시 영역(1410)은 후술할 청구항 수정 화면(1500a)을 호출하는 청구항 수정 화면 호출 UI(1419)를 포함할 수 있다. 사용자가 청구항 수정 화면 호출 UI(1419)를 클릭하면 해당 청구항의 내용을 수정할 수 있는 청구항 수정 화면(1500a)이 표시될 수 있다.

[617]

[618] 도 13은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 청구항 작성 화면에서 독립항을 작성하는 일 예를 보여주는 도면이다.

[619] 도 13은 예시적으로 도 12의 (a)와 같이 청구항이 하나도 입력되지 않은 상태에서 청구항 작성 화면 호출 UI(1402)에 의해 청구항 작성 화면(1500)이 호출된 상태를 도시하고 있다.

[620] 청구항 작성 화면(1500)은 특허청구범위 표시 화면(1400) 영역이 확장된 것과 같은 UI로 제공될 수 있다. 즉, 청구항 작성 화면(1500)과 특허청구범위 표시 화면(1400)은 인접하게 제공될 수 있다. 청구항 작성 화면(1500)이 표시되는 경우, 특허 문서 작성 화면의 다른 영역의 일부가 청구항 작성 화면(1500)에 의해 가려질 수 있다. 예를 들어, 청구항 작성 화면(1500)은 제2 영역(1000b)의 크기에 대응되는 크기로 제공될 수 있으며, 청구항 작성 화면 호출 UI(1402)에 의해 호출되면 제2 영역(1000b)을 완전히 대체하거나 덮는 형태로 표시될 수 있다. 만약, 화면 구성 설정 UI(1002)에 의해 제2 영역(1000b)이 표시되지 않은 상태라면, 청구항 작성 화면(1500)은 제2 영역(1000b)이 표시된 것을 전제로 하여 표시될 수도 있다.

[621] 청구항 작성 화면(1500)은 청구항 번호 입력요소(1510), 청구항 종류 입력요소(1520), 구성요소 설명 입력요소(1540), 카테고리 입력요소(1550)를 포함할 수 있다. 이들 구성요소들과 관련된 구체적인 내용은 청구항 입력 처리부(122) 및 청구항 저장부(164) 부분에서 설명된 바, 중복 설명은 생략하겠다. 청구항 번호 입력요소(1510)는 상술한 것처럼 청구항의 번호와 종류를 동시에 나타내도록 구성될 수 있고, 청구항 종류 입력요소(1520)는 독립항(I)과 종속항(D) 중 어느 하나를 고를 수 있도록 라디오 버튼 형태로 제공될 수 있다. 구성요소 설명 입력요소(1540)는 텍스트 입력요소로서 텍스트 입력요소(1060)와 같은 자동완성 기능을 구비할 수 있다. 카테고리 입력요소(1550) 또한 텍스트 입력요소로 제공될 수 있다.

[622] 도 13은 최초의 독립항을 입력하는 것을 예로 들은 바, 청구항 번호 입력요소(1510)에는 '1'이 미리 입력되어 있고, 청구항 종류 입력요소(1520)는 독립항으로 선택되어 있고, 구성요소 설명 입력요소(1540)와 카테고리 입력요소(1550)는 데이터가 입력되지 않은 상태인 것으로 도시하였다.

[623] 청구항 작성 화면(1500)의 일측에는 청구항 추가 명령 UI(1502)와 청구항 삽입 명령 UI(1504)가 제공될 수 있다. 청구항 추가 명령 UI(1502)와 청구항 삽입 명령 UI(1504)는 각각 명시적으로 신규 청구항의 추가와 신규 청구항의 삽입 명령을 내리기 위한 용도로 사용될 수 있다. 신규 청구항의 추가와 신규 청구항의 삽입과 관련된 내용도 청구항 입력 처리부(122) 및 청구항 저장부(164) 부분에 자세히 설명되어 있는 바, 중복 설명은 생략한다.

[624] 또한, 청구항 작성 화면(1500)의 일측에는 도면부호 표시 전환 UI(1506)가 제공될 수 있다. 도면부호 표시 전환 UI(1506)는 토글 버튼과 같은 형태로 제공될 수 있고, 구성요소 설명 입력요소(1540)에 자동완성 블록이 삽입될 때, 자동완성 텍스트로서 구성요소의 식별부호가 포함될지 안될지 여부를 설정할 수 있다. 아울러, 도면부호 표시 전환 UI(1506)의 상태가 전환됨에 따라 구성요소 설명

입력요소(1540)에 포함된 자동완성 블록에 구성요소의 식별부호 포함 상태가 전환될 수 있다. 이는 상술한 자동완성 블록의 일괄 업데이트와 유사하게 구현될 수 있다. 예를 들어, 청구항 입력 처리부(122)는 도면부호 표시 전환 UI(1506)의 상태가 전환되는 경우, 그에 대응하여 구성요소 설명 입력요소(1540)에 포함되어 있는 모든 자동완성 블록들의 식별부호 포함 상태를 전환시킬 수 있다.

[625] 한편, 청구항 작성 화면(1500)에는 청구항의 정보로서 입력된 데이터들을 저장, 수정, 삭제할 수 있는 명령 입력요소(1560)가 제공될 수 있다. 명령 입력요소(1560)를 통해 발생되는 데이터 저장 등의 이벤트에 따라 기재요건의 검토 등이 수행될 수 있다.

[626]

[627] 도 14는 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 청구항 작성 화면에서 신규 청구항 및 종속항을 작성하는 일 예를 보여주는 도면이다.

[628] 도 14의 (a)는 사용자가 청구항 추가 명령 UI(1502) 또는 청구항 삽입 명령 UI(1504)를 통해 새로운 청구항을 입력하기 위한 화면이다. 청구항 번호 입력요소(1510)는 상황에 맞게 미리 셋팅될 수 있으며, 사용자는 청구항 종류 입력요소(1520)를 통해 청구항의 종류를 선택할 수 있다.

[629] 사용자가 청구항 종류 입력요소(1520)에서 독립항을 선택하면, 도 13의 청구항 작성 화면(1500)이 호출되되, 청구항 번호 입력요소(1510)의 데이터가 상황에 맞게 조절된 상태로 제공될 수 있다.

[630] 사용자가 청구항 종류 입력요소(1520)에서 종속항을 선택하면, 도 14의 (b)로 화면이 전환될 수 있다.

[631] 청구항 번호 입력요소(1510)는 종속항을 나타내는 형태로 모습이 변경될 수 있으며, 인용 청구항을 입력할 수 있는 인용 청구항 입력요소(1530)가 청구항 작성 화면(1500)에 추가될 수 있다.

[632] 사용자가 인용 청구항 입력요소(1530)를 선택하거나 클릭하면, 도 14의 (c)와 같은 인용 청구항 선택 화면(1570)이 호출될 수 있다. 인용 청구항 선택 화면(1570)은 해당 청구항보다 앞선 청구항을 선택할 수 있는 인용 가능 청구항 표시 영역(1572)을 포함할 수 있다. 인용 가능 청구항 표시 영역(1572)에는 해당 청구항이 인용할 수 있는 청구항이 표시될 수 있으며, 각각의 청구항에는 청구항 번호 입력요소(1510)에서 적용되어 있는 청구항의 종류를 구분하는 기호가 함께 표시될 수도 있다. 또한, 인용 청구항 선택 화면(1570)은 인용 가능한 청구항 전체를 선택하는 전체 청구항 선택 UI(1574)가 제공될 수도 있다. 사용자가 청구항 선택을 마치고 인용 청구항 선택 확정 UI(1576)를 클릭하면, 선택된 청구항의 내용을 기초로 청구항 작성 화면(1500)화면이 설정될 수 있다. 인용 청구항의 선택과 관련된 내용은 청구항 입력 처리부(122)에서 자세하게 설명된 바, 중복 설명은 생략하겠다.

[633] 도 14의 (d)는 인용 청구항의 선택에 따라 인용 청구항 입력요소(1530) 및 카테고리 입력요소(1550)의 데이터가 변경된 모습을 나타내고 있다.

[634]

[635] 도 15는 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 청구항 수정 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[636] 도 15의 (a)를 참조하면, 청구항의 내용을 수정할 수 있는 청구항 수정 화면(1500a)은 실질적으로 청구항 작성 화면(1500)과 동일하게 구성되되, 기 입력되어 있는 내용에 따라 청구항 번호 입력요소(1510), 청구항 종류 입력요소(1520), 인용 청구항 입력요소(1530), 구성요소 설명 입력요소(1540), 카테고리 입력요소(1550) 등이 셋팅된 상태로 제공될 수 있다. 이와 같은 청구항 수정 화면(1500a) 화면은 특허청구범위 표시 화면(1400) 화면에 제공된 청구항 수정 화면 호출 UI(1419)에 의해 호출될 수 있다.

[637] 사용자는 청구항 수정 화면(1500a) 화면에서 원하는 내용으로 청구항을 수정한 후 명령 입력요소(1560)를 통해 수정된 내용을 저장할 수 있다. 또한, 이 화면에서 청구항의 삭제도 가능하다.

[638] 이때, 청구항 수정 화면(1500a)에는 청구항의 이동을 명시적으로 명령할 수 있는 청구항 이동 명령 UI(1580)가 제공될 수 있다. 청구항 이동 명령 UI(1580)는 버튼 형태로 제공될 수 있으며, 사용자가 클릭하면 도 15의 (b)와 같은 청구항 이동 위치 입력 화면(1590)이 호출될 수 있다. 사용자는 청구항 이동 위치 입력 화면(1590)에 제공된 이동 위치 입력요소(1592)에 이동할 위치를 입력하고 이동 명령을 내릴 수 있고, 그에 따라 청구항 입력 처리부(122) 부분에서 설명된 청구항 이동이 구현될 수 있다.

[639] 청구항의 이동은 도면에서 예시된 방법에 외에도 드래그&드랍 등 다양한 UI에 의해 제공될 수 있으나, 본 실시예에서와 같이 명시적인 이동 명령과 이동 위치를 입력 받는 경우, 빈번한 청구항의 이동에 따른 기재불비 발생 등을 예방할 수 있고, 사용자가 직관적으로 청구항의 이동을 인식할 수 있게 할 수 있다.

[640]

[641] 도 16은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 기재요건 검토 결과 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[642] 도 16을 참조하면, 기재요건 검토 결과 화면(1450)은 특허청구범위 표시 화면(1400)의 일부 영역에서 펼쳐지는 형태로 제공될 수 있다. 사용자는 기재요건 검토 결과 화면 호출 UI(1404)를 클릭함으로써 기재요건 검토 결과 화면(1450)의 표시 상태를 전환시킬 수도 있다.

[643] 기재요건 검토 결과 화면(1450)에는 예시된 것처럼 청구항에서 발생한 기재요건 위반 사항이 그 종류 또는 위치에 따라 표시될 수 있다. 실시예에 따라서는, 기재요건 검토 결과 화면(1450)에서 지적된 위반 사항이 청구항 표시 영역(1410)이나 구성요소 설명 입력요소(1540) 등에 표시될 수 있다. 구체적으로 문제가 있는 텍스트가 다른 부분과 구별 가능하게 하이라이트될 수 있다.

[644] 본 실시예에서는 특허 명세서 전체에 대한 기재요건 검토 결과와,

특허청구범위에 대한 기재요건 검토 결과가 모두 기재요건 검토 결과 화면 호출 UI(1404)에 의해 호출되는 기재요건 검토 결과 화면(1450)에 표시되는 것을 예로 들어 설명한다. 실시예에 따라, 특허청구범위에 대한 기재요건 검토 결과와 다른 부분의 기재요건 검토 결과가 서로 다른 화면에 제공될 수도 있다. 또한, 기재요건 검토 결과 화면 호출 UI(1404)가 특허청구범위 표시 화면(1400)의 일부로서 제공되지 않고, 다른 영역에 제공되거나 다른 화면의 일부로서 제공될 수 있으며, 기재요건 검토 결과 화면(1450)은 독립된 화면으로 제공될 수도 있다.

[645]

[646] 도 17은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 상세한 설명 작성 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[647] 도 17을 참조하면, 상세한 설명 작성 화면(1600)은 발명의 상세한 설명을 작성하기 위해 제공되는 화면으로 이해될 수 있다. 공간 활용도를 높이기 위해 상세한 설명 작성 화면(1600)은 제4 영역(1000d)에 꽉 차는 형태로 제공될 수 있으며, 화면 구성부(101)는 화면 구성 설정 UI(1002)의 조작에 의해 제4 영역(1000d)의 크기가 변경되는 경우 상세한 설명 작성 화면(1600)의 크기도 함께 조절할 수 있다.

[648] 발명의 상세한 설명은 특허 명세서의 항목 중 가장 많은 양을 차지하는 부분으로서, 상세한 설명 작성 화면(1600)은 다른 화면에 제공되는 텍스트 입력요소보다 상대적으로 더 크게 제공되는 상세한 설명 입력요소(1620)를 포함할 수 있다. 상세한 설명 작성 화면(1600)은 비-텍스트 데이터 입력이나 서식 설정을 위한 도구 모음 UI(1610)를 포함할 수도 있다.

[649] 이때, 상세한 설명 작성 화면(1600)에는 상세한 설명에 삽입 문자열을 편리하게 삽입할 수 있도록 삽입 문자열 선택 화면 호출 UI(1630)가 제공될 수 있다. 삽입 문자열 선택 화면 호출 UI(1630)는 삽입 문자열의 종류마다 다른 화면을 호출할 수 있도록 여러 개의 버튼 등의 UI를 포함할 수 있다. 본 실시예에서는 삽입 문자열 선택 화면 호출 UI(1630)가 도구 모음 UI(1610)에 포함되어 있는 것으로 도시하였으나, 삽입 문자열 선택 화면 호출 UI(1630)의 위치는 이에 한정되지 않는다. 예를 들어, 삽입 문자열 선택 화면 호출 UI(1630)는 상세한 설명 작성 화면(1600)이 아니라 다른 화면에 제공될 수도 있다.

[650] 삽입 문자열 선택 화면 호출 UI(1630)를 통해 삽입 문자열로서 상세한 설명 입력요소(1620)에 삽입될 수 있는 데이터는, 관용어구(I), 기술 분야(F), 배경기술(B), 해결하고자 하는 과제(P), 발명의 효과(E), 특허청구범위(C), 도면의 간단한 설명(D) 등이 사용될 수 있으며, 각각을 삽입하기 위한 화면은 따로 제공될 수 있다. 한편, 삽입 문자열 선택 화면 호출 UI(1630)에는 후술할 구성요소 설명 작성 화면(1680)을 호출할 수 있는 구성요소 설명 입력 화면 호출 UI(T)가 제공될 수도 있다.

[651]

[652] 도 18은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 삽입 문자열 선택 화면의 일

예를 보여주는 도면이다.

[653] 도 18의 (a)는 관용어구를 삽입 문자열로서 상세한 설명 입력요소(1620)에 입력하기 위해 호출되는 관용어구 선택 화면(1640)이다. 도 18의 (a)를 참조하면, 관용어구 선택 화면(1640)에는 기 입력되어 있는 복수 개의 관용어구가 표시될 수 있으며, 구체적으로 관용어구 제목 표시 영역(1642)과 관용어구 내용 표시 영역(1644)이 출력될 수 있다. 이때, 관용어구의 내용에는 치환 부분이 포함되어 있을 수도 있다. 도면에서, '실시예 추가'에는 '<I>'라는 치환 부분이 포함되어 있고, 이는 발명의 명칭으로 치환되어 상세한 설명 입력요소(1620)에 삽입될 수 있다.

[654] 사용자는 자신이 삽입하고자 하는 관용어구를 선택한 후, 명령 입력요소(1646)를 통해 삽입 명령을 내릴 수 있다. 그에 따라, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 선택된 관용어구를 상세한 설명 입력요소(1620)에 삽입한다.

[655] 이와 같은 관용어구 선택 화면(1640)은 발명의 내용과 직접적으로 관련이 없는 삽입 문자열로서, 관용표현 관리 화면(1800) 등에 의해 미리 입력되어 있는 데이터를 삽입하는 목적으로 활용될 수 있다.

[656] 도 18의 (b)는 도면의 간단한 설명을 삽입 문자열로서 상세한 설명 입력요소(1620)에 입력하기 위해 호출되는 도면의 간단한 설명 선택 화면(1660)이다. 이와 같은 도면의 간단한 설명 선택 화면(1660)은 관용어구 선택 화면(1640)과는 달리 특허 명세서의 내용으로서 기 작성된 데이터를 상세한 설명 입력요소(1620)에 삽입하기 위한 화면의 예시로서 제공된 것으로 이해될 수 있다. 즉, 도면의 간단한 설명 선택 화면(1660)과 마찬가지로 청구항 삽입 화면, 발명의 효과 삽입화면 등이 제공될 수 있다.

[657] 도면의 간단한 설명 선택 화면(1660)은 도면 정보 입력유닛 별로 제공될 수 있는 도면 설명 표시 영역(1662)을 포함할 수 있고, 도면 설명 표시 영역(1662)에는 도면 정보 입력유닛에 의해 생성될 수 있는 문장이 그 내용으로 포함될 수 있다. 사용자는 자신이 삽입하고자 하는 도면의 설명을 선택한 후, 명령 입력요소(1666)를 통해 삽입 명령을 내릴 수 있다. 그에 따라, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 선택된 도면의 설명을 상세한 설명 입력요소(1620)에 삽입한다. 이때, 명령 입력요소(1666)는 전체 삽입 명령을 내릴 수 있는 버튼도 포함할 수 있으며, 이 버튼이 선택되는 경우, 화면에 표시된 내용이 모두 상세한 설명 입력요소(1620)에 삽입될 수 있다. 이와 같은 기능은 도면의 간단한 설명을 모두 상세한 설명에 옮겨 놓는다거나, 특허청구범위를 모두 상세한 설명에 옮겨 놓은 후 상세한 설명을 작성하는 사용자에게 유용하게 사용될 수 있다.

[658]

[659] 도 19는 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 구성요소 설명 작성 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[660] 도 19를 참조하면, 구성요소 설명 작성 화면(1680)이 제공될 수 있다. 구성요소 설명 작성 화면(1680)은 구성요소 리스트가 제공되는 구성요소 선택 UI(1682)를

포함할 수 있다. 사용자가 구성요소 선택 UI(1682)에서 어느 하나의 구성요소를 선택하면, 해당 구성요소에 대한 상세한 설명을 입력할 수 있도록 다른 입력요소들이 셋팅될 수 있다.

[661] 구체적으로, 구성요소 설명 작성 화면(1680)은 선택된 구성요소의 명칭이 표시되는 구성요소 명칭 표시 영역(1684)을 포함할 수 있으며, 기 설정된 주제에 관한 내용을 입력할 수 있는 하나 이상의 주제 내용 입력유닛(1685)를 포함할 수 있다. 주제 내용 입력유닛(1685)에는 주제 내용 입력요소(1685a)와 가이드 문구(1685b)가 제공될 수 있으며, 사용자는 이를 가이드 문구(1685b) 참고로 완성된 문장이 되도록 주제 내용 입력요소(1685a)에 입력되는 내용을 조절할 수 있다.

[662] 이 중 구체적인 실시예와 같이 여러 개 추가가 가능한 추가 주제 내용 입력유닛(1686)이 제공될 수도 있고, 추가 주제 내용 입력유닛(1686)을 추가할 수 있는 입력유닛 추가 UI(1687)도 제공될 수 있다.

[663] 주제 내용 입력유닛(1685) 및 추가 주제 내용 입력유닛(1686)에 입력된 내용을 기초로 구성요소에 대한 설명이 작성될 수 있는 설명문용 텍스트 입력요소(1688)도 제공될 수 있다.

[664] 사용자는 구성요소 설명 작성 화면(1680)에서의 데이터 입력이 완료된 후 명령 입력요소(1689)를 통해 삽입 명령을 입력할 수 있고, 그에 따라 설명문용 텍스트 입력요소(1688)의 데이터가 상세한 설명 입력요소(1620)에 삽입될 수 있다.

[665] 구성요소 설명 작성 화면(1680)의 기능과 관련된 구체적인 내용은 구성요소 설명 입력 처리부(123) 및 구성요소 설명 저장부(165) 부분에서 자세히 설명된 바, 중복 설명은 생략한다.

[666]

[667] 도 20은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 도면 관리 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[668] 도 20을 참조하면, 도면 관리 화면(1700)은 도면을 등록하고 도면의 내용을 참조하기 위해 제공되는 화면으로 이해될 수 있다. 공간 활용도를 높이기 위해 도면 관리 화면(1700)은 제5 영역(1000e)에 꽉 차는 형태로 제공될 수 있으며, 화면 구성부(101)는 화면 구성 설정 UI(1002)의 조작에 의해 제5 영역(1000e)의 크기가 변경되는 경우 도면 관리 화면(1700)의 크기도 함께 조절할 수 있다.

[669] 도면 관리 화면(1700)은 도면 등록 UI(1702)와 도면 표시 영역(1710)을 포함할 수 있다. 도면 등록 UI(1702)에 의해 사용자는 특허 문서 작성 장치(10)에 위치하는 도면 파일을 등록할 수 있으며, 등록된 파일은 도면 표시 영역(1710)에 표시될 수 있다.

[670] 이때, 도면 관리 화면(1700)에는 복수 개의 도면이 등록된 경우 표시되는 도면을 바꿀 수 있는 도면 이동 UI(1720)을 더 포함할 수도 있다.

[671] 한편, 도면 관리 화면(1700)에는 도면 관리 화면(1700)을 새로운 창으로 띄울 수 있는 새창 UI(1704)가 제공될 수 있다. 새창 UI(1704)는 다른 화면에도 제공될 수

있다. 새창 UI(1704)에 의해 새 창이 띄워지는 경우 해당 화면은 특허 문서 작성 화면에서 표시되지 않도록 상태가 전환될 수 있다.

[672] 도면 관리 화면(1700)의 기능과 관련된 구체적인 내용은 도면 관리부(107) 및 도면 저장부(145) 부분에서 자세히 설명된 바, 중복 설명은 생략한다.

[673]

[674] 도 21은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 관용표현 관리 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[675] 도 21을 참조하면, 관용표현 관리 화면(1800)이 제공될 수 있다. 관용표현 관리 화면(1800)은 특허 문서 작성 화면 또는 특허 문서 작성 애플리케이션에 제공된 소정의 UI를 통해 호출될 수 있다.

[676] 관용표현 관리 화면(1800)은 특허 명세서의 각각의 항목에 의존적으로 사용될 수 있는 관용어구를 관리하는 제1 관용어구 관리 영역(1802)과, 삽입 문자열로서 사용될 수 있는 관용어구를 관리하는 제2 관용어구 관리 영역(1804)과, 자동완성의 항목으로 사용될 수 있는 관용어를 관리하는 관용어 관리 영역(1806)을 포함할 수 있다.

[677] 제1 관용어구 관리 영역(1802)에는 기술분야용 관용어구 관리 UI(1822), 문헌정보용 관용어구 관리 UI(1824), 기본 목적 관용어구 관리 UI(1826), 추가 목적 관용어구 관리 UI(1827), 기본 효과 관용어구 관리 UI(1828), 추가 효과 관용어구 관리 UI(1829), 인용 청구항 입력용 관용어구 관리 UI(1830)가 포함될 수 있다. 각각의 UI는 텍스트 입력요소를 포함할 수 있으며, 텍스트 입력요소에 입력된 내용이 각각 대응되는 작성 화면에서 관용어구로서 사용될 수 있다.

[678] 이때, 관용어구에는 치환 부분이 포함될 수 있다. 본 실시예에서는 발명의 명칭에 대한 치환 부분으로 '<I>'가 사용된 것을 예로 들어 도시하였다. 이 경우 '<I>'를 대신하여 발명의 명칭이 관용어구에 삽입되어 사용될 수 있다.

[679] 한편, 인용 청구항 입력용 관용어구 관리 UI(1830)는 단일 인용 관용어구 관리 UI(1832)와 2항 인용 관용어구 관리 UI(1834)와 다중 인용 관용어구 관리 UI(1836)을 포함할 수 있다. 이들은 청구항 번호에 대한 치환 부분으로 '<N>', '<N1>', '<N2>', '<N3>' 등이 사용될 수 있다. 문서 양식이나 사용자의 설정에 따라, 인용 청구항 입력용 관용어구 관리 UI(1830)는 더 세분화될 수도 있다.

[680] 한편, 제2 관용어구 관리 영역(1804)에는 삽입 문자열을 등록, 수정, 삭제할 수 있는 삽입 문자열 관리 UI(1842)와, 입력된 내용을 표시하는 삽입 문자열 표시 UI(1844)가 제공될 수 있다. 이때, 삽입 문자열의 내용으로 '<I>' 등과 같은 치환 부분이 사용될 수 있다.

[681] 관용어 관리 영역(1806)에는 관용어 항목을 등록, 수정, 삭제할 수 있는 관용어 관리 UI(1862)와, 입력된 내용을 표시하는 관용어 표시 UI(1864)가 제공될 수 있다. 사용자는 관용어 관리 영역(1806)을 통해 자동완성 리스트에 포함시키고 싶은 관용표현을 자유롭게 추가하여 사용할 수 있다.

[682] 사용자는 관용표현의 데이터 관리가 완료되면 명령 입력요소(1808)를 통해

편집된 데이터를 저장할 수 있다.

[683]

[684] 도 22는 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션의 설정 관리 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[685] 도 22는 특허 문서 작성 애플리케이션 및 특허 문서 작성 화면의 사용에 있어서 필요한 설정 값을 변경할 수 있는 설정 관리 화면(1900)을 예시적으로 나타낸다. 설정 관리 화면(1900)은 특허 문서 작성 애플리케이션이나 특허 문서 작성 화면 전체에 적용될 수 있는 전역 설정 관리 UI(1902)와, 자동완성에 사용될 수 있는 자동완성 설정 관리 UI(1904)와, 다운로드 파일 생성에 적용될 수 있는 다운로드 파일 관리 UI(1906)를 포함할 수 있다.

[686] 실시예에 따라, 설정 관리 화면(1900)은 다운로드 파일에 구성요소 리스트를 포함시킬지 여부, 자동완성 시 데이터를 변형시키기 위한 키 입력의 조합을 설정할 수 있는 UI 등을 더 포함할 수도 있다.

[687]

[688] 도 23은 도 5의 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 특허 문서를 작성한 후 다운로드할 수 있는 다운로드 파일의 일 예를 보여주는 도면이다.

[689] 도 23 참조하면, 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 작성된 특허 문서는 다운로드 파일 생성부(109)에 의해 다운로드 가능한 파일 형태로 제공될 수 있다. 본 실시예에서는 "Word" 파일 형식으로 다운로드 된 파일의 예시적으로 도시하였다. 이때, 다운로드 파일에 포함되는 데이터는 특허 문서 작성 화면에서 보여지는 것과 마찬가지로 자동완성 텍스트 또는 자동완성 블록이 다른 텍스트 부분들과 구별 가능하게 표시될 수 있다.

[690] 실시예에 따라서는, 특허 명세서의 내용으로서 직접 작성된 데이터 외에 구성요소 관리 화면(1100)을 통해 작성된 구성요소의 리스트도 함께 다운로드 파일에 포함될 수 있다.

[691] 이와 같이 제공되는 다운로드 파일은, 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 특허 명세서를 작성한 사용자로부터 특허 문서 작성을 의뢰한 의뢰인에게 제공될 수 있다. 의뢰인은 이와 같이 가독성이 향상된 특허 문서를 제공받아 보다 수월하게 특허 문서의 내용을 검토할 수 있다.

[692]

[693] 도 24는 제2 서비스를 제공하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 애플리케이션의 케이스 관리 화면 및 원문 파일 등록 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[694] 도 24를 참조하면, 특허 문서 작성 애플리케이션은 특허 번역문을 작성하는 제2 서비스를 사용자에게 제공하기 위해 하나의 특허 번역문를 작성하는 객체로서 케이스를 생성하고 관리하기 위한 케이스 관리 화면(2010)을 사용자에게 제공할 수 있다.

[695] 케이스 관리 화면(2010)은 기본적으로 상술한 케이스 관리 화면(1010)과

유사한 구조로 구성될 수 있다. 구체적으로, 케이스 관리 화면(2010)에는 사용자로부터 관리번호, 케이스 명칭, 마감일, 의뢰인, 기술 분야 등과 같이 케이스와 관련된 기본적인 정보를 입력받을 수 있는 기본 정보 입력 UI(2012)를 포함할 수 있으며, 사용자가 케이스와 관련하여 입력되는 정보를 저장할 위치를 선택할 수 있도록 구성된 저장 방식 선택 UI(2016)를 포함할 수 있다. 기본 정보 입력 UI(2012)와 저장 방식 선택 UI(2016)의 실질적으로 기본 정보 입력 UI(1012) 및 저장 방식 선택 UI(1016)에 대응될 수 있으므로 자세한 설명은 생략하겠다.

[696] 케이스 관리 화면(2010)은 번역하고자 하는 원문의 언어인 제2 언어와 번역문의 언어인 제1 언어를 선택할 수 있는 언어 정보 선택 UI(2014)를 포함할 수 있다. 언어 정보 선택 UI(2014)는 시스템이 지원하는 제1 언어와 제2 언어의 셋트를 조합할 수 있도록 구성될 수 있으며, 본 실시예에서는 셀렉트 입력요소로서 언어를 선택하는 것을 예로 들어 도시하였다. 언어 정보 선택 UI(2014)를 통해 선택된 언어 정보에 따라, 제2 처리부(100c, 200c)의 구성요소들이 활용하는 규칙이 달라질 수 있고, 제2 저장부(140c, 240c)에서 사용되는 데이터가 달라질 수 있다.

[697] 본 실시예에서는, 원문의 언어인 제2 언어로서 한글이 선택되고, 번역문의 언어인 제1 언어로서 영어가 선택된 것을 예로 들어 설명하겠다.

[698] 한편, 케이스 관리 화면(2010)의 일부 영역에는 사용자가 번역하고자 하는 원문 파일을 업로드할 수 있는 원문 파일 등록 화면(2030)이 제공될 수 있다. 원문 파일 등록 화면(2030)은 사용자가 특허 문서 작성 장치(10)에서 번역을 원하는 원문 파일을 선택하여 등록할 수 있는 입력요소를 포함할 수 있으며, 일 예로, html의 파일 입력요소를 포함할 수 있다. 웹 페이지에서 파일을 등록할 수 있는 UI는 다양하게 제공될 수 있으며, 본 발명의 사상은 이에 한정되지 않는다.

[699] 데이터 입력을 마친 사용자로부터 저장 명령이 케이스 관리 화면(2010)의 UI를 통해 입력되면, 케이스 관리부(103)는 케이스 관리 화면(2010)에 입력된 데이터들을 특허 문서 작성 서버(20)로 전달할 수 있고, 케이스 관리부(203)은 전달된 데이터를 케이스 정보 저장부(242)에 저장할 수 있다. 이때, 케이스 관리부(103)는 입력된 데이터 및 선택된 원문 파일의 유효성을 검증할 수도 있다. 케이스 관리부(203)은 전달된 데이터의 처리 결과를 케이스 관리부(103)로 전달할 수 있으며, 케이스 관리부(103)는 그 결과를 사용자에게 제공하고, 그 결과에 따른 기 설정된 처리를 수행할 수 있다.

[700] 또한, 본 실시예에서는 원문 파일 등록 화면(2030)이 케이스 관리 화면(2010)의 일부 영역으로서 제공되는 바, 사용자로부터 저장 명령이 케이스 관리 화면(2010)의 UI를 통해 입력되면 이는 원문 파일의 저장 명령으로도 인식될 수 있고, 그에 따라 원문 데이터 관리부(131)는 기 설정된 처리를 수행할 수 있다. 예를 들어, 원문 데이터 관리부(131)는 저장 방식 선택 UI(2016)를 통해 선택된 저장 위치가 특허 문서 작성 장치(10)인 경우에는 원문 파일로부터 원문 데이터를 추출한 후 후술할 원문 데이터 편집 화면(2100)을 호출할 수 있다. 저장

방식 선택 UI(2016)를 통해 선택된 저장 위치가 특허 문서 작성 서버(20)인 경우에는, 원문 데이터 관리부(131)는 원문 파일을 특허 문서 작성 서버(20)의 원문 데이터 관리부(231)로 전달하고, 특허 문서 작성 서버(20)의 원문 데이터 관리부(231)는 원문 파일로부터 원문 데이터를 추출한 후, 추출된 원문 데이터를 원문 데이터 관리부(131)로 전달할 수 있다. 이때, 원문 데이터 관리부(131)는 전달받은 원문 데이터를 기초로 후술할 원문 데이터 편집 화면(2100)을 호출할 수 있다.

[701] 케이스 정보가 정상적으로 저장되고, 원문 파일로부터 원문 데이터가 정상적으로 추출된 경우, 케이스 관리부(103)는 원문 데이터 편집 화면(2100)로 특허 문서 작성 애플리케이션에 출력된 화면을 전환시킬 수 있다. 이때, 제1 서비스의 경우와 마찬가지로, 케이스 관리 화면(2010)에서 입력된 데이터는 특허 문서 작성 서버(20)로 전달되지 않고, 특허 문서 작성 장치(10)에서만 관리될 수도 있다.

[702] 또한, 케이스 관리 화면(2010)은 케이스가 생성된 이후 특허 문서 작성 화면에서 다시 호출될 수 있으며, 이 경우 각각의 입력요소에는 기 입력된 케이스 정보가 채워진 상태로 제공될 수 있다. 이를 통해 사용자는 케이스 정보를 수정할 수 있다. 단, 이 경우 언어 정보 선택 UI(2014)는 언어 정보가 수정 불가능하게 제공될 수 있다. 아울러, 원문 파일 등록 화면(2030)은 원문 파일이 등록되어 원문 데이터가 추출된 이후에는 다시 새로운 원문 파일을 등록하지 못하도록 제공될 수 있다. 이 경우, 사용자가 새로운 원문 파일을 등록하기 위해서는 새로운 케이스 정보를 입력하여 새로운 케이스로서 제2 서비스를 이용해야 한다.

[703] 본 실시예에서는 원문 파일 등록 화면(2030)이 케이스 관리 화면(2010)의 일부로서 제공되는 것을 예로 들어 설명하였으나, 본 발명의 사상은 이에 한정되지 않는다. 예를 들어, 원문 파일 등록 화면(2030)은 독립된 웹 페이지로 제공되거나, 웹 페이지에 숨김 또는 접힘 가능한 영역으로 제공되거나, 팝업 페이지 또는 창 등으로 제공될 수 있다. 일 예로, 원문 파일 등록 화면(2030)은 케이스 관리 화면(2010) 및 원문 데이터 편집 화면(2100)과 함께 일련의 연속된 입력 화면을 제공하는 폼 위자드(form wizard)를 구성할 수도 있다. 이 경우, 케이스 관리 화면(2010)에 의해 케이스의 기본 정보가 입력된 후 사용자가 원문 파일을 등록할 수 있도록 원문 파일 등록 화면(2030)은 케이스 관리 화면(2010)의 다음 화면으로서 배치될 수 있다.

[704]

[705] 도 25는 도 24의 특허 문서 작성 애플리케이션의 원문 데이터 편집 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[706] 도 25은 원문 데이터 편집 화면(2100)을 예시적으로 표시한다. 원문 데이터 편집 화면(2100)의 일측에는 원문 파일의 내용을 그대로 보여주는 원문 데이터 표시 UI(2110)가 제공된다. 원문 데이터 표시 UI(2110)는 원문 파일에서 읽은

데이터를 그대로 출력할 수 있으며, 이에 의해 사용자는 원문 데이터 표시 UI(2110)를 원문 파일에 갈음하는 부분으로 이해할 수 있다. 원문 데이터 편집 화면(2100)의 타측에는 원문 데이터 편집용 텍스트 입력요소(2120)이 제공된다. 사용자는 원문 데이터 편집용 텍스트 입력요소(2120)을 이용해 원문 데이터를 특허 문서 작성 애플리케이션에서 활용할 수 있는 형태로 편집할 수 있다. 기본적으로 원문 데이터 관리부(131)에 의해 문단 및 문장의 경계가 판단될 수 있으며, 원문 데이터 관리부(131)는 원문 데이터 편집용 텍스트 입력요소(2120)에 표시되는 데이터에 문단 경계 구분자(2122) 및 문장 경계 구분자(2124)를 추가할 수 있다. 원문 데이터 관리부(131)는 사용자가 원문 데이터 편집용 텍스트 입력요소(2120)에서 데이터를 편집하면 문단 경계 구분자(2122) 및 문장 경계 구분자(2124)가 그에 대응되는 위치에 자동으로 추가할 수 있고, 이는 원문 데이터 편집용 텍스트 입력요소(2120)을 통해 사용자에게 도시되는 바, 사용자가 보다 편리하게 문장과 문단의 경계가 잘 지어져 있는지 파악할 수 있다.

[707]

[708] 도 26은 도 24의 특허 문서 작성 애플리케이션의 구성요소 선택 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[709] 원문 데이터의 편집이 완료되면 구성요소 선택 화면(2200)이 제공된다. 구성요소 선택 화면(2200)에는 사용자가 구성요소의 원문 데이터 내의 쓰임새를 확인할 수 있는 원문 데이터 표시 UI(2210)가 제공될 수 있다. 원문 데이터 표시 UI(2210)는 사용자가 선택한 구성요소를 하이라이트하여 표시할 수 있으며, 해당 구성요소가 여러 개인 경우 내비게이션 가능하게 제공될 수도 있다.

[710] 구성요소 선택 화면(2200)에는 후보 구성요소 표시 영역(2220)과 저장 구성요소 표시 영역(2230)이 제공될 수 있다. 구성요소 추출부(132)는 원문 데이터로부터 구성요소를 추출하여 후보 구성요소 표시 영역(2220)을 통해 사용자에게 제시할 수 있고, 사용자는 이들 중 특허 문서 작성 화면에서 구성요소로 등록하여 사용하고자 하는 것들을 선택하여 저장 구성요소 표시 영역(2230)로 이동시킬 수 있다. 후보 구성요소 표시 영역(2220)과 저장 구성요소 표시 영역(2230)에는 상호간의 데이터 전환을 위한 구성요소 선택 UI(2222)와 구성요소 선택 해제 UI(2232)가 제공될 수 있다. 구성요소 선택 UI(2222)와 구성요소 선택 해제 UI(2232)는 구성요소를 하나 또는 여러 개를 동시에 옮길 수 있도록 구현될 수 있다.

[711] 이때, 후보 구성요소 표시 영역(2220)에는 구성요소 명칭 및 대응되는 식별번호와 함께 해당 구성요소가 원문 데이터에서 등장하는 횟수도 표시될 수 있다.

[712] 사용자가 구성요소 선택 화면(2200)에서 구성요소 선택을 완료한 후 저장 명령을 내리면, 저장 구성요소 표시 영역(2230)에 입력되어 있는 구성요소는 구성요소 관리부(104)에 의해 구성요소로서 저장될 수 있다.

[713]

[714] 도 27은 도 24의 특허 문서 작성 애플리케이션의 특허 문서 작성 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[715] 도 27을 참조하면, 특허 문서 작성 애플리케이션에 의해 출력되는 제2 서비스용 특허 문서 작성 화면(2000)은 제1 서비스용 특허 문서 작성 화면(1000)과 마찬가지로 복수 개의 영역으로 나뉘어 구성될 수 있고, 각각의 영역에는 특허 번역문을 작성하는 제2 서비스를 제공하기 위한 화면 또는 기 설정된 콘텐츠가 배치될 수 있다.

[716] 제2 서비스용 특허 문서 작성 화면(2000)의 기본적인 구성은 실질적으로 제1 서비스용 특허 문서 작성 화면(1000)과 동일하게 구성될 수 있다. 구체적으로, 제2 서비스용 특허 문서 작성 화면(2000)은 복수 개의 영역(2000a, 2000b, 2000c, 2000d, 2000e)을 포함하고, 그 상측에는 헤더 영역(2000f)이 제공될 수 있다.

[717] 본 실시예에서는 제1 영역(2000a)에는 구성요소 관리 화면(2300)이 배치되고, 제2 영역(2000b)에는 번역 작성 화면(2500)이 배치되고, 제3 영역(2000c)에는 번역 결과 화면(2600)이 배치되고, 제4 영역(2000d)에는 검색 화면(2700)이 배치되고, 제5 영역(2000e)에는 도면 관리 화면이 배치되는 것을 예로 들어 설명하겠다. 여기서, 제5 영역(2000e)에 배치되는 도면 관리 화면은 실질적으로 도면 관리 화면(1700)과 동일하게 제공될 수 있으므로 자세한 설명은 생략하겠다. 그 외의 영역 및 그 내부에 배치되는 화면에 대한 구체적인 내용은 도면을 참조하여 후술하겠다.

[718] 헤더 영역(2000f)에는 헤더 영역(1000f)에 제공되는 케이스 정보 표시 영역(1001), 화면 구성 설정 UI(1002), 텍스트 서식 설정 UI(1004), 화면 제어 UI(1005), 설정 관리 화면 호출 UI(1006), 케이스 완료 처리 UI(1008), 다운로드 파일 생성 UI(1009)에 각각 대응될 수 있는 케이스 정보 표시 영역(2001), 화면 구성 설정 UI(2002), 텍스트 서식 설정 UI(2004), 화면 제어 UI(2005), 설정 관리 화면 호출 UI(2006), 케이스 완료 처리 UI(2008), 다운로드 파일 생성 UI(2009)가 제공될 수 있다. 헤더 영역(2000f)에 제공되는 이와 같은 구성요소들의 특징은 상술한 헤더 영역(1000f)의 대응되는 구성요소들의 특징과 실질적으로 동일하고, 특허 문서로서 특허 명세서가 아닌 특허 번역문을 작성한다는 점에서만 차이가 있으므로, 자세한 설명은 생략하겠다.

[719] 도 27에 개시된 제2 서비스용 특허 문서 작성 화면(2000)의 구조에 있어서, 영역의 개수, 형상, 크기 및 배치는 예시적으로 제공된 것으로서, 본 발명의 사상은 이에 제한되지 않는다. 또한, 각각의 영역에 배치되는 화면의 종류 및 UI의 종류 또한 본 발명의 사상을 제한하지 않는다.

[720] 본 실시예에서와 같이 특허 문서 작성 화면이 복수 개의 영역으로 구분되어 제공되고, 각각의 영역에 특허 번역문의 작성에 필요한 화면들이 배치되면, 사용자는 여러 데이터를 한 화면에서 참조하며 특허 번역문을 작성할 수 있으므로, 보다 빠르고 정확하게 특허 번역 업무를 수행할 수 있다.

[721]

[722] 도 28은 도 24의 특허 문서 작성 애플리케이션의 구성요소 관리 화면 및 구성요소 번역 등록 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[723] 도 28의 (a)는 특허 번역문의 작성에 활용될 수 있는 구성요소 정보를 관리할 수 있도록 제공되는 구성요소 관리 화면(2300)을 예시적으로 보여주는 것이고, 도 28의 (b)는 사용자가 구성요소 정보로서 구성요소에 대한 번역을 편리하게 입력할 수 있도록 제공된 구성요소 번역 작성 화면(2400)을 예시적으로 보여주는 것이다.

[724] 우선, 도 28의 (a)를 참조하면, 구성요소 관리 화면(2300)은 입력되어 있는 구성요소 정보를 표시하는 구성요소 표시 UI(2310)와, 구성요소 번역 작성 화면(2400)을 호출할 수 있는 구성요소 번역 작성 화면 호출 UI(2320)와 구성요소 선택 화면(2200a)을 호출할 수 있는 구성요소 선택 화면 호출 UI(2330)를 포함할 수 있다. 구성요소 관리 화면(2300)은 제1 서비스의 구성요소 관리 화면(1100)과는 달리 구성요소를 관리할 수 있는 UI가 별도로 제공되는 구성요소 번역 작성 화면(2400) 또는 구성요소 선택 화면(2200a)에 제공될 수 있다. 이를 통해 사용자는 다른 데이터를 보다 용이하게 참조하며 구성요소에 대한 번역을 입력할 수 있다. 이와 같은 구성은 일 예에 불과하며, 실시예에 따라 구성요소 번역 작성 화면(2400)이나 구성요소 선택 화면(2200a)은 구성요소 관리 화면(2300)의 일부로 제공될 수도 있다.

[725] 구성요소가 하나도 등록되어 있지 않은 경우, 구성요소 관리 화면(2300)은 도 7의 (a)와 마찬가지로 구성요소의 등록을 유도하는 문구 및 구성요소 번역 작성 화면(2400)을 호출할 수 있는 UI를 포함할 수 있다.

[726] 구성요소 표시 UI(2310)는 구성요소 표시 UI(1130)와 마찬가지로 제목 영역(2312)과 콘텐츠 영역(2314)을 포함할 수 있다. 구성요소 표시 UI(2310)는 특허 번역문 작성을 위해 제공되는 것인 바, 등장 횟수 등의 표시는 생략될 수 있다. 본 실시예에서, 제2 서비스에서의 구성요소는 구성요소의 원문 정보와 번역 정보를 포함할 수 있으며, 콘텐츠 영역(2314)에는 구성요소 원문(2316)과 구성요소 번역(2318)이 표시될 수 있다. 이때, 구성요소 번역(2318)은 구성요소 원문(2316)과 다른 서식으로 표현되어 사용자가 번역임을 쉽게 인식할 수 있게 할 수 있다. 구성요소 번역(2318)은 번역이 입력되지 않은 구성요소에서는 생략될 수 있다.

[727] 구성요소 원문(2316)은 구성요소 원문 명칭(2316a)과 구성요소 원문 식별부호(2316b)로 구성될 수 있고, 구성요소 번역(2318)은 구성요소 번역 명칭(2318a)과 구성요소 번역 식별부호(2318b)로 구성될 수 있다. 본 실시예에서는 서로 대응되는 번역임을 사용자가 용이하게 인식할 수 있도록 구성요소 원문 명칭(2316a)과 구성요소 번역 명칭(2318a)이 상하 방향으로 나란히 배치되고, 구성요소 원문 식별부호(2316b)와 구성요소 번역 식별부호(2318b)가 그 옆에 상하 방향으로 나란히 배치되는 것을 예로

도시하였다. 이와 같은 구성요소 표시 UI(2310)의 구성은 일 예에 불과하며, 실시예에 따라 다르게 제공될 수 있다.

[728] 구성요소 번역 작성 화면 호출 UI(2320)와 구성요소 선택 화면 호출 UI(2330)는 버튼 형태로 제공되는 UI일 수 있으며, 사용자가 이를 클릭하면 구성요소를 관리할 수 있는 구성요소 번역 작성 화면(2400) 또는 구성요소 선택 화면(2200a)이 호출될 수 있다. 구성요소 번역 작성 화면(2400)이나 구성요소 선택 화면(2200a)은 팝업 창이나 모달 창 형태로 띄워질 수 있다.

[729] 도 28의 (a)에서는 일부 구성요소에 대해서만 번역이 입력되어 있고, 다른 구성요소에 대해서는 번역이 입력되어 있지 않은 것을 예로 도시하였다. 이 경우, 사용자는 구성요소 번역 작성 화면 호출 UI(2320)를 통해 구성요소 번역 작성 화면(2400)을 호출하여 각각의 구성요소에 대한 번역을 입력할 수 있다.

[730] 한편, 다른 실시예로서, 상술한 것처럼 구성요소 선택 화면(2200)에서 여러 개의 구성요소가 선택되고, 선택된 구성요소가 구성요소 관리부(104)에 의해 일괄 입력되는 경우, 구성요소 관리부(104)는 번역 단어장 저장부(275)에서 구성요소 원문 명칭에 매칭되는 데이터나 기계 번역 제공부(236)에 의한 기계 번역 결과를 구성요소의 번역으로서 미리 입력할 수도 있다. 이 경우, 많은 구성요소에 대해 하나하나 구성요소의 번역을 모두 다시 입력하는 번거로움을 줄일 수 있다.

[731] 도 28의 (b)를 참조하면, 구성요소 번역 작성 화면(2400)은 구성요소 및 그 번역의 입력, 수정, 삭제 등의 관리 동작을 수행할 수 있는 구성요소 번역 관리 UI(2410)와, 번역 단어장 검색 결과를 표시하는 번역 단어장 표시 UI(2420)와, 기계 번역을 참조할 수 있도록 하는 단어 기계번역 표시 UI(2430)와, 제3 자가 제공하는 다른 웹 사이트에서의 검색 결과를 참조할 수 있도록 하는 외부 링크 제공 UI(2440)와, 원문 데이터 내에서의 구성요소의 쓰임새를 확인할 수 있도록 하는 원문 데이터 표시 영역(2450)과, 다른 특허 문서의 번역 결과를 참조할 수 있도록 하는 제2 번역예 검색화면(2460)을 포함할 수 있다.

[732] 구성요소 번역 관리 UI(2410)는 구성요소의 원문 데이터를 입력할 수 있는 구성요소 원문 명칭 입력요소(2412)와 구성요소 원문 식별부호 입력요소(2413), 해당 구성요소의 번역 데이터를 입력할 수 있는 구성요소 번역 명칭 입력요소(2414)와 구성요소 번역 식별부호 입력요소(2415)를 포함할 수 있다. 구성요소 원문 명칭 입력요소(2412), 구성요소 원문 식별부호 입력요소(2413), 구성요소 번역 명칭 입력요소(2414), 구성요소 번역 식별부호 입력요소(2415)는 모두 텍스트 입력요소인 것으로 도시되었으나, 본 발명의 사상은 이에 한정되지 않는다.

[733] 또한, 구성요소 번역 관리 UI(2410)는 명령 입력요소(1116)와 유사하게 구성요소 번역 관리 UI(2410) 입력된 데이터를 초기화하거나, 저장 또는 수정하거나, 삭제할 수 있는 명령을 내릴 수 있는 버튼 등의 UI를 제공하는 명령 입력요소(2416)를 포함할 수 있다. 명령 입력요소(2416)의 구성 및 기능은 명령

입력요소(1116)와 유사하게 제공될 수 있으므로, 자세한 설명은 생략한다.

[734] 한편, 구성요소 번역 관리 UI(2410)에는 구성요소 원문 데이터를 키워드로 하는 검색결과를 호출하는 명령을 내릴 수 검색 버튼 등의 검색 UI(2418)가 포함될 수 있다.

[735] 사용자가 검색 UI(2418)의 사용하여 검색 명령을 내리면, 구성요소 원문 명칭 입력요소(2412)에 입력되어 있는 구성요소 원문 명칭을 키워드로 단어장 검색, 기계 번역 검색, 원문 데이터 내에서의 검색, 제2 번역예 검색이 수행되어 구성요소 번역 작성 화면(2400)에 제공될 수 있다.

[736] 구체적으로, 번역 단어장 표시 UI(2420)에는 번역 단어장 저장부(275)에 저장된 데이터 중 언어 정보 선택 UI(2014)에서 입력된 언어 정보를 기초로 한 단어장 검색 결과가 제공될 수 있다. 본 실시예에서는 제2 언어가 한글이고 제1 언어가 영어인 바, 한영 단어장 데이터의 검색 결과가 제공될 수 있다.

[737] 또한, 단어 기계번역 표시 UI(2430)에는 구성요소 원문 명칭 입력요소(2412)에 입력된 데이터를 입력 값으로 하여 기계 번역 제공부(136)에 의해 제공되는 기계 번역 결과 값이 출력될 수 있다. 이를 위해, 단어 기계번역 표시 UI(2430)에는 출력을 위한 텍스트 입력요소가 제공될 수도 있다. 상술한 것처럼 기계 번역 제공부(136)는 제3 자가 제공하는 기계 번역 서비스를 활용할 수도 있다. 기계 번역 수행을 위해 구성요소 원문 명칭 입력요소(2412)에 입력된 데이터는 특허 문서 작성 서버(20)로 전달될 수도 있으며, 특허 문서 작성 서버(20)에 제공된 기계 번역 엔진에 의한 번역 결과가 특허 문서 작성 장치(10)로 다시 전달될 수도 있다.

[738] 또한, 외부 링크 제공 UI(2440)는 다른 웹 사이트에서 구성요소 원문 명칭 입력요소(2412)가 입력된 데이터를 키워드로 한 검색 결과를 사용자가 편리하게 확인할 수 있도록 다른 웹 사이트로 접근할 수 있는 하이퍼링크가 삽입된 버튼 등의 UI를 포함할 수 있다. 이때, 각각의 버튼에 할당된 하이퍼링크에는 검색 사이트의 URL과 구성요소 원문 명칭 입력요소(2412)에 입력된 데이터가 검색 키워드 변수 값으로 포함될 수 있으며, 사용자가 각 버튼을 클릭하면, 해당 사이트에서 구성요소 원문 명칭 입력요소(2412)로 검색한 결과가 바로 출력될 수 있다. 외부 링크 제공 UI(2440)에 의해 호출되는 화면은 팝업 창이나 모달 창으로 출력될 수 있다. 외부 링크 제공 UI(2440)에 의해 제공되는 링크에는 어학 사전이나 일반 검색 사이트 및 유로 특허 정보 데이터베이스 사이트가 포함될 수 있다.

[739] 원문 데이터 표시 영역(2450)은 구성요소 원문 명칭 입력요소(2412)에 입력된 구성요소가 원문 데이터 내에서 어떻게 사용되고 있는지를 참조하기 위해 원문 데이터의 내용을 표시해 줄 수 있다. 본 실시예에서는, 원문 데이터 표시 영역(2450)의 내용으로 원문 데이터 편집용 텍스트 입력요소(2120)에 의해 편집된 원문 데이터가 표시되는 것을 예로 들어 도시하였으나, 편집 전의 원문 데이터가 그대로 표시될 수도 있다. 원문 데이터 표시 영역(2450)은 구성요소

원문 명칭 입력요소(2412)에 입력된 데이터에 매칭되는 텍스트에 기 설정된 서식을 적용하여 다른 텍스트와 구별되어 인식되도록 할 수 있다. 또한, 원문 데이터 표시 영역(2450)은 구성요소 원문 명칭 입력요소(2412)에 입력된 데이터에 매칭되는 텍스트가 여러 개인 경우, 각각의 위치로 바로 이동할 수 있는 내비게이션 UI를 포함할 수도 있다.

[740] 한편, 제2 번역예 검색화면(2460)은 다른 특허 문서의 번역 결과인 제2 번역예를 사용자에게 제공할 수 있다. 구체적으로, 특허 번역 실무에서는 사전적인 번역으로는 기술적 의미가 명확하게 전달되지 않는 경우가 빈번하게 발생하며, 이 경우 기존 특허 문서의 번역예를 참조한 번역이 수행되고 있다. 본 실시예에서는, 사용자가 검색 UI(2418)를 통해 검색 명령을 내리면, 제2 번역예 검색부(235)에서 제2 원문 저장부(273) 및 제2 번역문 저장부(274)에 저장된 데이터 중 구성요소 원문 명칭 입력요소(2412)에 입력된 데이터에 대응되는 데이터를 조회하고, 그 결과를 구성요소 번역 작성 화면(2400)에 제공할 수 있다.

[741] 이때, 제1 언어와 제2 언어를 기초로 한 번역은 양 방향으로 모두 가능한 바, 제2 번역예 검색화면(2460)에는 제1 언어와 제2 언어 사이에서의 번역 방향을 선택할 수 있는 번역 방향 선택 UI(2462)가 제공될 수 있다.

[742] 제2 번역예 검색부(235)에 의한 검색 결과는 제2 번역예 표시 영역(2464)에 표시될 수 있으며, 원문 문헌 번호, 번역문 문헌 번호, 출원인, 원문 데이터, 번역 데이터 등이 하나의 번역 단위로서 표시될 수 있다.

[743] 실시예에 따라, 상기 각각의 화면에서 활용되는 검색 키워드는 구성요소 원문 명칭 입력요소(2412)에 입력된 원문 데이터뿐만 아니라 구성요소 번역 명칭 입력요소(2414)에 입력된 번역 데이터일 수도 있다.

[744] 사용자는 구성요소의 번역 입력 시 상기와 같은 번역 단어장 표시 UI(2420), 단어 기계번역 표시 UI(2430), 외부 링크 제공 UI(2440), 원문 데이터 표시 영역(2450), 제2 번역예 검색화면(2460) 등을 하나의 화면에서 모두 참조할 수 있으므로, 구성요소의 번역을 빠르고 정확하게 결정하여 입력할 수 있다. 특히, 이와 같은 참조 데이터들이 검색 UI(2418)를 통한 한번의 검색 명령에 의해 모두 조회될 수 있으므로, 사용 편의성은 크게 향상될 수 있다.

[745] 구성요소 번역 관리 UI(2410)를 통한 구성요소 정보의 입력은 구성요소 관리부(104)에 의해 구성요소 정보 저장부(143)에 저장될 수 있다. 이 경우, 자동완성 리스트 생성부(105)는 구성요소 관리부(104)에 의한 구성요소 정보의 변경에 대응하여 자동완성을 위한 데이터 셋을 갱신할 수 있다. 이를 위해, 구성요소 관리부(104)는 구성요소 정보 변경에 대응되는 이벤트 발생 시 이를 자동완성 리스트 생성부(105)로 전달할 수 있다. 데이터 셋의 갱신은 상술한 구성요소 관리 화면(1100)에서와 유사하게 구현될 수 있으므로 자세한 설명은 생략한다.

[746] 이때, 자동완성 리스트 생성부(105)는 번역을 제공하는 제2 서비스의 특수성을 고려하여, 자동완성 데이터 셋의 구성요소 항목이 구성요소 번역 명칭과

구성요소 번역 식별부호로 이뤄지도록 할 수 있다. 또한, 자동완성 리스트 생성부(105)는 구성요소 번역 식별부호가 있는 경우에도 구성요소 번역 명칭만으로 이뤄진 구성요소 항목을 더 추가할 수도 있다. 예를 들어, 구성요소 관리부(104)에 의해 구성요소 정보로서 '특허 문서 작성 시스템', '1', 'system for drafting patent document', '1' 등이 입력된 경우, 자동완성 리스트 생성부(105)는 구성요소 항목으로 'system for drafting patent document 1', 'system for drafting patent document'를 생성하여 데이터 셋에 포함시킬 수 있다.

[747] 또한, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 구성요소 관리부(104)에 의한 구성요소 정보의 변경에 대응하여 위에서 설명된 것처럼 텍스트 입력요소에 입력되어 있는 자동완성 텍스트 또는 자동완성 블록을 갱신할 수 있다.

[748]

[749] 도 29는 도 24의 특허 문서 작성 애플리케이션의 구성요소 관리 화면에서 호출된 구성요소 선택 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[750] 구성요소 번역 작성 화면(2400)에서 호출되는 구성요소 선택 화면(2200a)은 실질적으로 구성요소 선택 화면(2200)과 동일하게 구성될 수 있다. 즉, 구성요소 선택 화면(2200a)은 원문 데이터 표시 UI(2210a)와 후보 구성요소 표시 영역(2220a)과 저장 구성요소 표시 영역(2230a)을 포함할 수 있고, 후보 구성요소 표시 영역(2220a)과 저장 구성요소 표시 영역(2230a)은 각각 구성요소 선택 UI(2222a)와 구성요소 선택 해제 UI(2232a)를 구비할 수 있다.

[751] 이때, 저장 구성요소 표시 영역(2230a)에는 구성요소 관리부(104)에 의해 관리되고 있는 구성요소 리스트가 표시될 수 있으며, 이들 중 번역이 입력되어 있는 구성요소는 번역도 함께 표시될 수 있다. 구성요소 선택 화면(2200a)에서도 저장 구성요소 표시 영역(2230a)로부터 데이터를 후보 구성요소 표시 영역(2220a)로 이동시켜 해당 데이터를 구성요소 리스트에서 뺄 수도 있기는 하나, 번역이 입력된 구성요소는 후보 구성요소 표시 영역(2220a)로의 이동이 제한될 수 있다.

[752] 구성요소 선택 화면(2200a)에서도 사용자는 구성요소로 등록하고자 하는 구성요소를 저장 구성요소 표시 영역(2230a)로 옮긴 후 저장 명령을 내릴 수 있으며, 그에 따라 저장 구성요소 표시 영역(2230a)에 포함된 데이터들이 구성요소 관리부(104)에 의해 구성요소로 등록될 수 있다.

[753] 이때, 상술한 것처럼 번역이 등록되어 있지 않은 구성요소들에 대해서는 일괄적으로 기계 번역 등을 활용하여 번역을 등록시켜줄 수 있다.

[754]

[755] 도 30은 도 24의 특허 문서 작성 애플리케이션에 의해 구현되는 자동완성 기능의 일 예를 보여주는 도면이다.

[756] 도 30은 도 31의 번역 단위 유닛(2520)을 예시적으로 표현하였으며, 텍스트 입력요소(2060)를 통해 제공되는 자동완성 기능은 실질적으로 도 8 및 도 9 등에 표현되어 있는 텍스트 입력요소(1060)를 통한 자동완성과 동일하게 제공될 수

있다. 즉, 텍스트 입력요소 관리부(106)는 자동완성 키워드(2064)를 기초로 자동완성 리스트 생성부(105)에서 생성된 자동완성 리스트(2066)를 화면에 표시할 수 있고, 사용자의 선택에 따라 자동완성 키워드(2064)가 자동완성 블록(2062)으로 변경되어 자동완성이 이뤄질 수 있다.

[757] 단, 제2 서비스에서는 구성요소의 번역을 기초로 한 자동완성 데이터 셋이 생성될 수 있다. 이 경우, 구성요소 번역이 입력되어 있지 않은 구성요소는 자동완성 데이터 셋에 포함되지 않을 수 있다.

[758] 또한, 제2 서비스에서는 전체적으로 데이터 정합성이 부족한 원문 데이터에 대한 번역을 수행하는 것인 바, 자동완성을 위한 키 입력 조합을 제1 서비스의 경우보다 더 다양하게 제공할 수 있다. 예를 들어, 키 입력 조합에 따라 식별부호의 생략, 단수/복수 변환, 대소문자 변환 등을 더욱 다양하게 제공할 수 있다.

[759]

[760] 도 31은 도 24의 특허 문서 작성 애플리케이션의 번역 작성 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[761] 도 31을 참조하면, 번역 작성 화면(2500)은 페이지 이동 UI(2502)를 포함할 수 있다. 하나의 페이지는 하나의 문단에 대응될 수 있다.

[762] 페이지 이동 UI(2502)는 페이지 단위로 나뉘어진 문단을 이동하기 위해 제공된다. 사용자가 스크롤을 하거나 버튼을 클릭하면 아래쪽 화면에 표시된 문단 데이터가 변한다.

[763] 번역 표시 전환 UI(2504)는 번역 단위 유닛(2520)에 표시된 원문 데이터의 표시를 전환시켜주는 것으로서 구성요소 표시 전환부(133)에 의해 그 기능이 구현될 수 있다.

[764] 페이지 영역(2510)은 해당 페이지에 대응되는 문단의 식별코드를 나타낼 수 있다. 한 페이지는 하나의 문단 영역에 대응될 수 있다.

[765] 번역 단위 유닛(2520)은 번역 단위로서 하나의 문장을 번역하기 위한 구성이다.

[766] 번역 단위 유닛(2520)은 원문 데이터 표시 영역(2522)과, 원문 데이터 삽입 UI(2523)와, 번역 작성 텍스트 입력요소(2524)와, 기계 번역 영역 호출 UI(2525)와, 제1 번역예 검색 UI(2526)과, 제2 번역예 검색 UI(2527)와, 번역 완료 처리 UI(2528)를 포함할 수 있다.

[767] 원문 데이터 표시 영역(2522)의 데이터는 번역 표시 전환 UI(2504)에 의해 번역 표시와 구성요소 표시가 상호 전환되어 표시될 수 있다. 이에 의해 사용자는 자신이 사용하기 익숙한 언어를 기초로 번역을 수행할 수 있다.

[768] 원문 데이터 삽입 UI(2523)를 클릭하면 원문 데이터 표시 영역(2522)의 데이터가 표시된 상태 그대로 번역 작성 텍스트 입력요소(2524)에 입력된다. 이에 의해 번역 입력 시간을 단축할 수 있다.

[769] 번역 작성 텍스트 입력요소(2524)는 텍스트 입력요소로서, 텍스트 입력요소 관리부(106)에 의해 자동완성 기능이 사용될 수 있다.

[770] 기계 번역 영역 호출 UI(2525)를 누르면 도 32의 기계 번역 영역(2530)이 번역 단위 유닛(2520)의 내부 또는 번역 단위 유닛(2520)과 인접하게 확장된다. 따라서, 사용자는 번역하고자 하는 문장의 기계 번역 결과를 한눈에 참조하면서 번역을 수행할 수 있다.

[771] 제1 번역예 검색 UI(2526)는 원문 데이터 표시 영역(2522)의 데이터를 기초로 제1 번역예를 검색하여 제1 번역예 검색화면(2600a)에 출력되도록 한다. 제2 번역예 검색 UI(2527)는 원문 데이터 표시 영역(2522)의 데이터를 기초로 제1 번역예를 검색하여 제1 번역예 검색화면(2600a)에 출력 되도록 한다. 이때, 제1 번역예와 제2 번역예의 검색 결과는 문장 대 문장의 유사도 비교에 따른 결과일 수 있다.

[772] 번역 완료 처리 UI(2528)를 클릭하면 번역 작성 텍스트 입력요소(2524)에 입력된 결과를 해당 문장에 대한 번역 결과로 확정할 수 있다. 사용자가 번역 완료 처리 UI(2528)를 다시 클릭하여 완료 상태를 해제하면, 번역 작성 텍스트 입력요소(2524)는 다시 편집 가능하게 제공될 수 있다.

[773] 실시예에 따라, 번역 작성 화면(2500)은 문단 단위의 페이지로 구성되지 않고, 전체 원문 데이터가 하나 또는 기 설정된 페이지에 모두 표시되도록 구성될 수도 있다.

[774] 도 31의 (a)는 원문 데이터가 문단 별로 페이지 구분되어 있고, 하나의 문단 페이지에 하나 이상의 문장이 번역 단위 유닛으로서 제공되어 있음을 나타낸다.

[775] 도 31의 (b)는 원문 데이터가 번역 표시로 전환되어 있는 상태를 보여주고, 전환된 상태의 원문 데이터가 번역 작성 텍스트 입력요소(2524)에 셋팅될 수 있음을 보여준다. 또한, 번역이 완료된 상태의 번역 단위 유닛(2520)이 다른 영역과 구별될 수 있는 모양으로 표시되는 것도 개시되어 있다.

[776]

[777] 도 32는 도 31의 번역 작성 화면이 기계 번역 서비스를 제공하는 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[778] 도 32를 참조하면, 사용자가 기계 번역 영역 호출 UI(2525)를 클릭하면, 기계 번역 영역(2530)이 표시될 수 있다. 다시 한번 기계 번역 영역 호출 UI(2525)를 클릭하면 기계 번역 영역(2530)이 숨겨질 수 있다.

[779] 기계 번역 영역(2530)은 번역 작성 텍스트 입력요소(2524)에 인접하게 배치되어 사용자가 한 눈에 기계 번역 내용을 확인할 수 있다.

[780] 이때, 기계 번역 영역(2530)은 기계 번역 요청 텍스트 입력요소(2532)와 기계 번역 결과 텍스트 입력요소(2534)를 포함할 수 있다. 기계 번역 요청 텍스트 입력요소(2532)와 기계 번역 결과 텍스트 입력요소(2534)는 각각 사용자가 데이터를 편집할 수 있도록 제공될 수 있으며, 사용자는 데이터를 변경해 가며 기계 번역 결과를 조회할 수 있다. 새로고침 UI(2536)은 기계 번역 결과를 새로 불러오는 UI이다.

[781] 사용자가 기계 번역 영역 호출 UI(2525)를 클릭하면, 원문 데이터 표시

영역(2522)을 기초로 기계 번역이 수행되며, 번역 표시로 전환된 상태라면 그 상태 그대로 기계 번역을 수행한다. 기계 번역 엔진은 번역 표시는 이미 그 목적 언어로 번역이 된 것이므로 그대로 활용하는 바, 원문 데이터를 그대로 기계 번역에 사용하는 것보다 상대적으로 정확한 번역이 수행될 수 있다.

[782] 이때, 사용자는 기계 번역 결과 삽입 UI(2538)를 이용하여 기계 번역 결과 텍스트 입력요소(2534)의 결과를 번역 작성 텍스트 입력요소(2524)에 입력할 수 있다. 이때, 기계 번역 결과 삽입 UI(2538)의 데이터 중 자동완성 리스트에 대응되는 데이터는 자동완성 텍스트 또는 자동완성 블록(2062)으로 변환되어 번역 작성 텍스트 입력요소(2524)에 셋팅될 수 있다. 그에 따라 사용자가 별도의 텍스트 입력을 번역 작성 텍스트 입력요소(2524)에 하지 않고도 자동완성 입력처리가 된 것 같은 결과가 번역 작성 텍스트 입력요소(2524)에 입력될 수 있다. 이와 같이 기계 번역 결과 텍스트 입력요소(2534)의 데이터가 입력되어 생성된 자동완성 블록(2062)도 기본적인 자동완성 블록(2062)으로서의 기능을 모두 가질 수 있다.

[783]

[784] 도 33은 도 24의 특허 문서 작성 애플리케이션의 번역 결과 화면 및 제1 번역예 검색 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[785] 도 33을 참조하면, 도면 부호 2600은 번역 결과 화면이고, 도면부호 2610는 문단 표시 영역이고, 도면부호 2612는 문단 식별코드 표시 영역이고, 도면부호 2620는 번역 단위 표시 영역이고, 도면부호 2622는 원문 표시 영역이고, 도면부호 2624는 번역 표시 영역이고, 도면부호 2600a는 제1 번역예 검색화면이고, 도면부호 2610a는 문단 표시 영역이고, 도면부호 2620a는 번역 단위 표시 영역이고, 도면부호 2622a는 원문 표시 영역이고, 도면부호 2624a는 번역 표시 영역이다.

[786] 번역 결과 화면(2600)에는 번역 완료 처리 UI(2528)에 의해 번역 완료 처리된 문장이 번역 단위별로 표시될 수 있다.

[787] 제1 번역예 검색화면(2600a)은 번역 결과 화면(2600)이 전환되어 제공될 수 있고, 제1 번역예 검색 UI(2526)의 선택에 따라 해당 문장과 유사한 제1 번역예를 검색하여 출력할 수 있다. 도면의 결과는, '도 2는 도 1의 특허 문서 작성 장치와 특허 문서 작성 서버의 구성을 개략적으로 보여주는 도면이다.'의 제1 번역예를 검색했을 때 나올 수 있는 화면의 예시이다.

[788]

[789] 도 34는 도 24의 특허 문서 작성 애플리케이션의 검색 화면의 일 예를 보여주는 도면이다.

[790] 도 34를 참조하면, 도면부호 2700는 검색 화면이고, 도면부호 2710는 검색 UI이고, 도면부호 2720는 번역 단어장 표시 영역이고, 도면부호 2730는 단어 기계번역 표시 영역이고, 도면부호 2740는 외부 링크 제공 UI이고, 도면부호 2760는 제2 번역예 검색화면이고, 도면부호 2762는 번역 방향 선택 UI이고,

도면부호 2764는 제2 번역예 표시 영역이다.

[791] 검색 화면(2700)의 구성요소들은 도 28의 번역 단어장 표시 UI(2420), 단어 기계번역 표시 UI(2430), 외부 링크 제공 UI(2440), 제2 번역예 검색화면(2460)과 실질적으로 동일하게 동작할 수 있다. 이때, 제2 번역예 검색화면(2760)은 제2 번역예 검색 UI(2527)의 선택에 따라 해당 문장과 유사한 제2 번역예를 검색하여 출력할 수 있다.

[792]

[793] 도 35는 도 24의 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 특허 문서를 작성한 후 다운로드할 수 있는 다운로드 파일의 일 예를 보여주는 도면이다.

[794] 도 35 참조하면, 특허 문서 작성 애플리케이션을 통해 작성된 특허 번역문은 다운로드 파일 생성부(109)에 의해 다운로드 가능한 파일 형태로 제공될 수 있다. 본 실시예에서는 "Word" 파일 형식으로 다운로드 된 파일의 예시적으로 도시하였다.

[795] 다운로드 파일에는 원문 데이터에 대한 번역 데이터뿐만 아니라, 도 35의 (a)에 도시된 것과 같은 구성요소 번역 리스트도 함께 제공될 수 있다. 특허 번역의 특성 상 특허 문서 작성 애플리케이션을 사용하는 사용자에게 업무를 의뢰한 의뢰인은 일반적으로 구성요소의 번역에 대해 신중하게 검토할 수 있으며, 이를 위해 다운로드 파일 생성부(109)는 다운로드 파일에 구성요소 번역 리스트를 포함시킬 수 있다.

[796] 또한, 도 35의 (b)에 도시된 것처럼, 다운로드 파일에 포함되는 번역 데이터는 특허 문서 작성 화면에서 보여지는 것과 마찬가지로 자동완성 텍스트 또는 자동완성 블록이 다른 텍스트 부분들과 구별 가능하게 표시될 수 있다. 이를 통해 특허 문서의 가독성이 크게 향상될 수 있으므로, 사용자 및 의뢰인의 만족도가 향상될 수 있다.

[797] 한편, 도면을 통해 설명되지는 않았지만, 제2 서비스용 특허 문서 작성 화면(2000)의 설정 화면은 도 22에 도시된 설정 관리 화면(1900)과 유사하게 제공될 수 있다. 이때, 제2 서비스용 특허 문서 작성 화면(2000)의 설정 화면에는 번역 작성 화면(2500)을 본 실시예에서 도시한 것처럼 문단 단위로 구분된 페이지와 같이 분할하여 구성할 지, 한 페이지 또는 기 설정된 개수의 페이지로 구성할지 등을 선택할 수 있는 UI가 제공될 수도 있다.

[798]

[799] 앞서 설명한 것처럼, 도 5 내지 도 35와 관련하여 설명된 내용들은 특허 문서 작성 애플리케이션이 웹 애플리케이션으로 제공되는 것을 예로 하여 기술된 것이고, 본 발명의 사상은 이에 한정되지 않으며, 특허 문서 작성 애플리케이션의 특성에 따라 각각의 구성요소들의 구체적인 특징은 다르게 적용될 수 있다.

[800]

[801] 이상 설명된 본 발명에 따른 실시예들은 컴퓨터 상에서 다양한 구성요소를

통하여 실행될 수 있는 컴퓨터 프로그램의 형태로 구현될 수 있으며, 이와 같은 컴퓨터 프로그램은 컴퓨터로 판독 가능한 매체에 기록될 수 있다.

[802] 컴퓨터 판독 가능 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 매체에 기록되는 프로그램 명령은 상술한 실시예들을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나, 또는 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수 있다. 컴퓨터 판독 가능 기록 매체의 예에는 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체(magnetic media), CD-ROM, DVD와 같은 광기록 매체(optical media), 플롭티컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광 매체(magneto-optical media), 및 롬(ROM), 램(RAM), 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다. 프로그램 명령의 예로써, 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드, 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함한다. 또한, 상술한 하드웨어 장치는 실시예들의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로 작동하도록 구성될 수 있으며, 그 역도 마찬가지이다.

[803] 또한, 본 발명의 실시예들의 소프트웨어는 컴퓨터 프로그램(computer program), 코드(code), 명령(instruction), 또는 이들 중 하나 이상의 조합을 포함할 수 있으며, 원하는 대로 동작하도록 처리 장치를 구성하거나 독립적으로 또는 결합적으로(collectively) 처리 장치를 명령할 수 있다. 소프트웨어 및/또는 데이터는, 처리 장치에 의하여 해석되거나 처리 장치에 명령 또는 데이터를 제공하기 위하여, 어떤 유형의 기계, 구성요소(component), 물리적 장치, 가상 장치(virtual equipment), 컴퓨터 저장 매체 또는 장치, 또는 전송되는 신호파(signal wave)에 영구적으로, 또는 일시적으로 구체화(embody)될 수 있다. 소프트웨어는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템 상에 분산되어서, 분산된 방법으로 저장되거나 실행될 수도 있다. 소프트웨어 및 데이터는 하나 이상의 컴퓨터 판독 가능 기록 매체에 저장될 수 있다.

[804] 또한, 본 발명의 실시예들은 하드웨어 구성요소, 소프트웨어 구성요소, 및/또는 하드웨어 구성요소 및 소프트웨어 구성요소의 조합으로 구현될 수 있다. 예를 들어, 실시예들에서 설명된 장치 및 구성요소는, 예를 들어, 프로세서, 콘트롤러, ALU(arithmetic logic unit), 디지털 신호 프로세서(digital signal processor), 마이크로컴퓨터, FPGA(field programmable gate array), PLU(programmable logic unit), 마이크로프로세서, 또는 명령(instruction)을 실행하고 응답할 수 있는 다른 어떠한 장치와 같이, 하나 이상의 범용 컴퓨터 또는 특수 목적 컴퓨터를 이용하여 구현될 수 있다.

[805] 이상 본 발명의 실시예에 따른 특허 문서 작성 장치, 방법, 컴퓨터 프로그램, 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체, 서버 및 시스템을 구체적인 실시 형태로서 설명하였으나, 이는 예시에 불과한 것으로서, 본 발명은 이에 한정되지 않는 것이며, 본 명세서에 개시된 기초 사상에 따르는 최광의 범위를 갖는 것으로

해석되어야 한다. 당업자는 개시된 실시형태들을 조합, 치환하여 적시되지 않은 형상의 패턴을 실시할 수 있으나, 이 역시 본 발명의 범위를 벗어나지 않는 것이다. 이외에도 당업자는 본 명세서에 기초하여 개시된 실시형태를 용이하게 변경 또는 변형할 수 있으며, 이러한 변경 또는 변형도 본 발명의 권리범위에 속함은 명백하다.

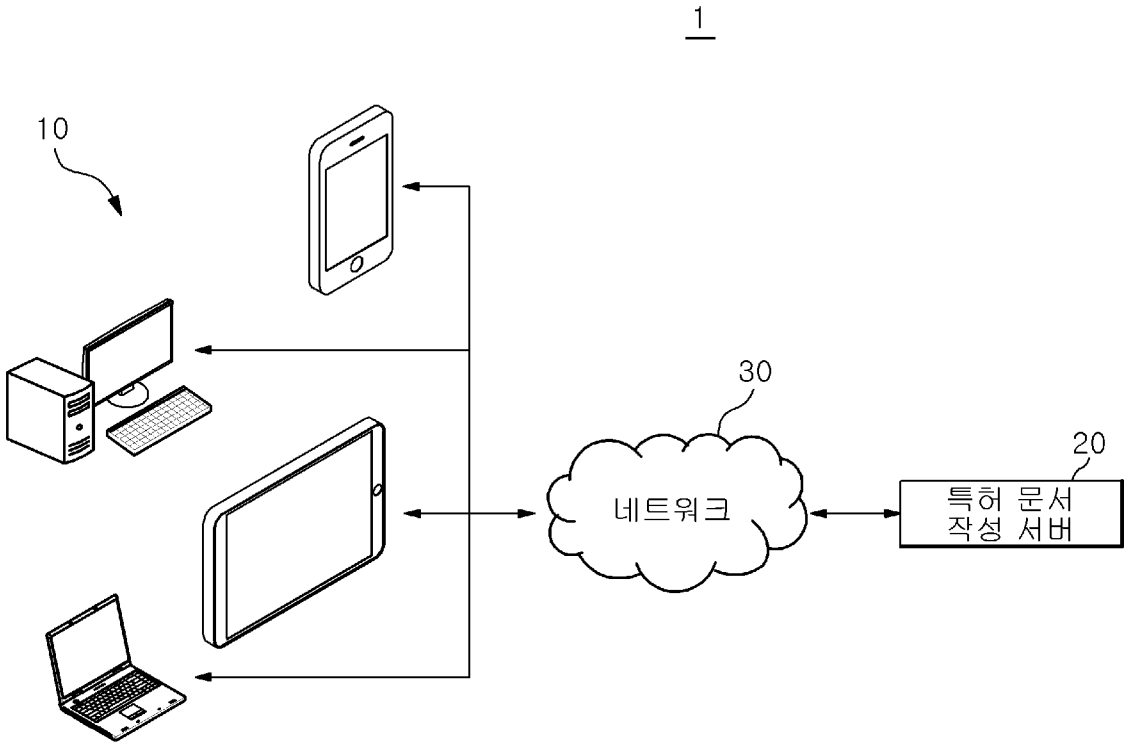
산업상 이용가능성

[806] 본 발명은 특허 산업에서 이용 가능하다.

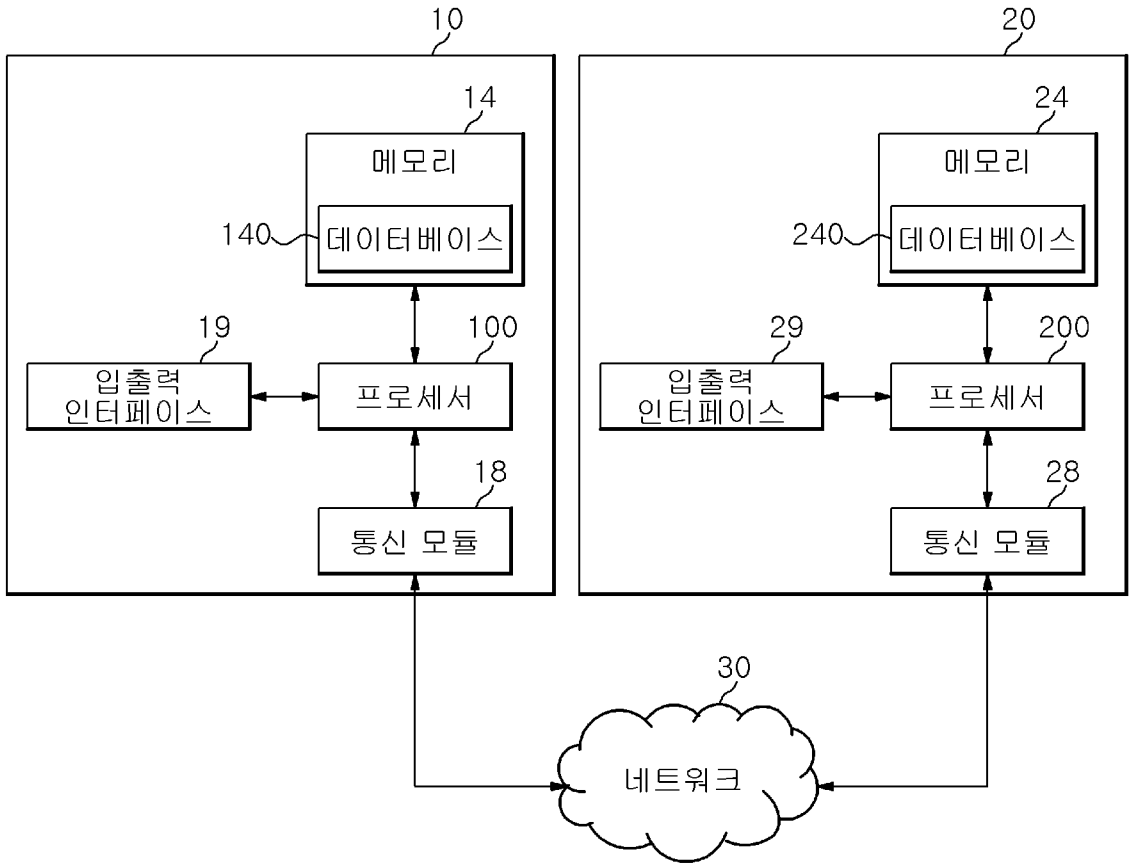
청구범위

[청구항 1] 특허 문서의 내용에 포함될 수 있는 구성요소의 정보를 관리하는 구성요소 관리부;
상기 구성요소 관리부에 의해 관리되는 상기 구성요소의 정보를 기초로 데이터 셋을 생성하고, 사용자가 입력한 텍스트를 검색어로 하여 상기 데이터 셋으로부터 추출된 결과를 바탕으로 자동완성 리스트를 생성하는 자동완성 리스트 생성부; 및
사용자로부터 텍스트를 입력받을 수 있는 텍스트 입력요소를 관리하고, 상기 텍스트 입력요소에 입력된 텍스트 중 일부를 자동완성 키워드로서 추출하여 상기 자동완성 리스트 생성부에 전달하며, 상기 자동완성 키워드를 기초 생성된 상기 자동완성 리스트를 화면에 출력하고, 사용자가 상기 자동완성 리스트에 포함된 어느 하나의 항목을 선택하면 상기 자동완성 키워드를 선택된 항목으로 치환하여 상기 텍스트 입력요소에 출력하는 텍스트 입력요소 관리부를 포함하는 특허 문서 작성 장치.

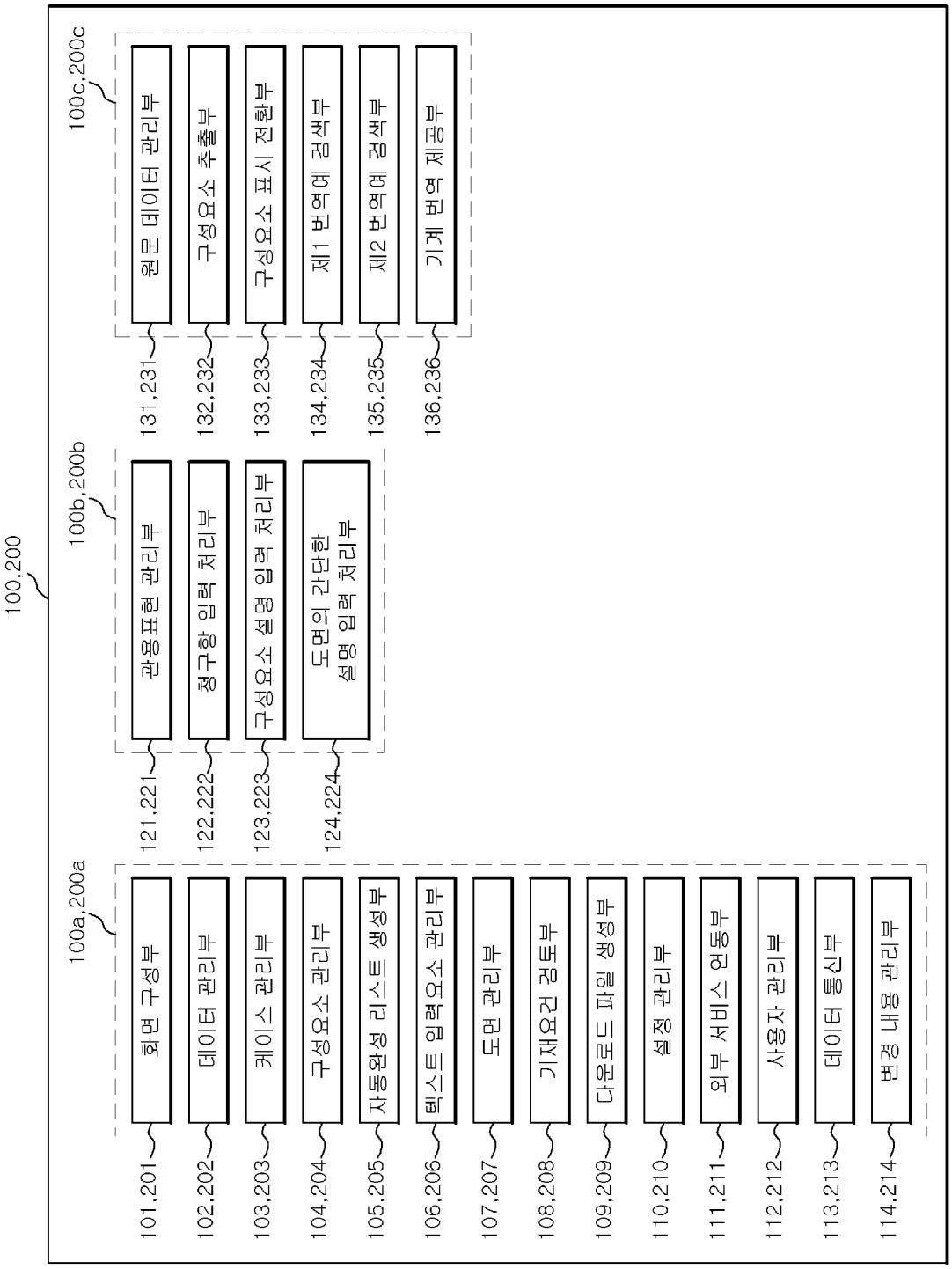
[도1]


1
10
30
네트워크
20
특허 문서
작성 서버

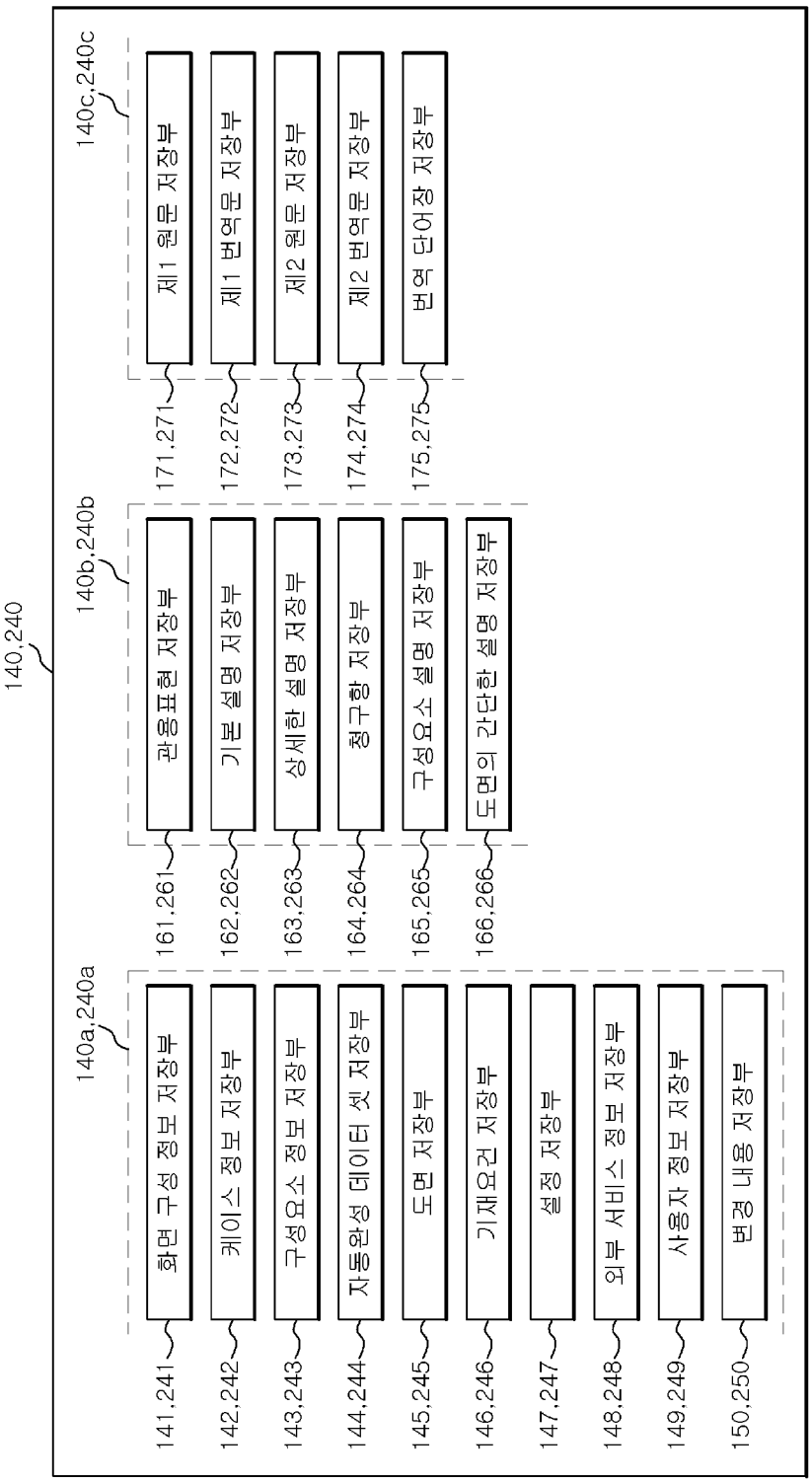
[도2]


10
14
메모리
140
데이터베이스
19
입출력
인터페이스
100
프로세서
18
통신 모듈
20
24
메모리
240
데이터베이스
29
입출력
인터페이스
200
프로세서
28
통신 모듈
30
네트워크

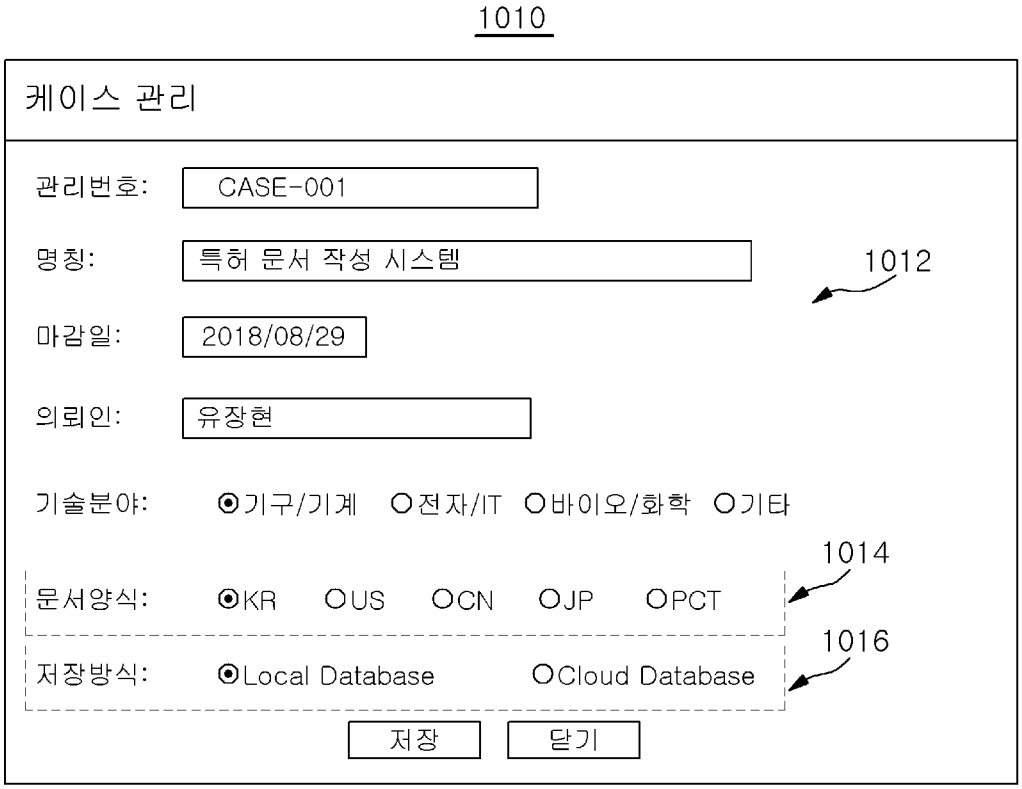
[도3]


100,200
100a,200a
100b,200b
100c,200c
화면 구성부
데이터 관리부
케이스 관리부
구성요소 관리부
자동완성 리스트 생성부
텍스트 입력요소 관리부
도면 관리부
기재요건 검토부
다운로드 파일 생성부
설정 관리부
외부 서비스 연동부
사용자 관리부
데이터 통신부
변경 내용 관리부
관용표현 관리부
청구항 입력 처리부
구성요소 설명 입력 처리부
도면의 간단한 설명 입력 처리부
원문 데이터 관리부
구성요소 추출부
구성요소 표시 전환부
제1 번역예 검색부
제2 번역예 검색부
기계 번역 제공부
101,201
102,202
103,203
104,204
105,205
106,206
107,207
108,208
109,209
110,210
111,211
112,212
113,213
114,214
121,221
122,222
123,223
124,224
131,231
132,232
133,233
134,234
135,235
136,236

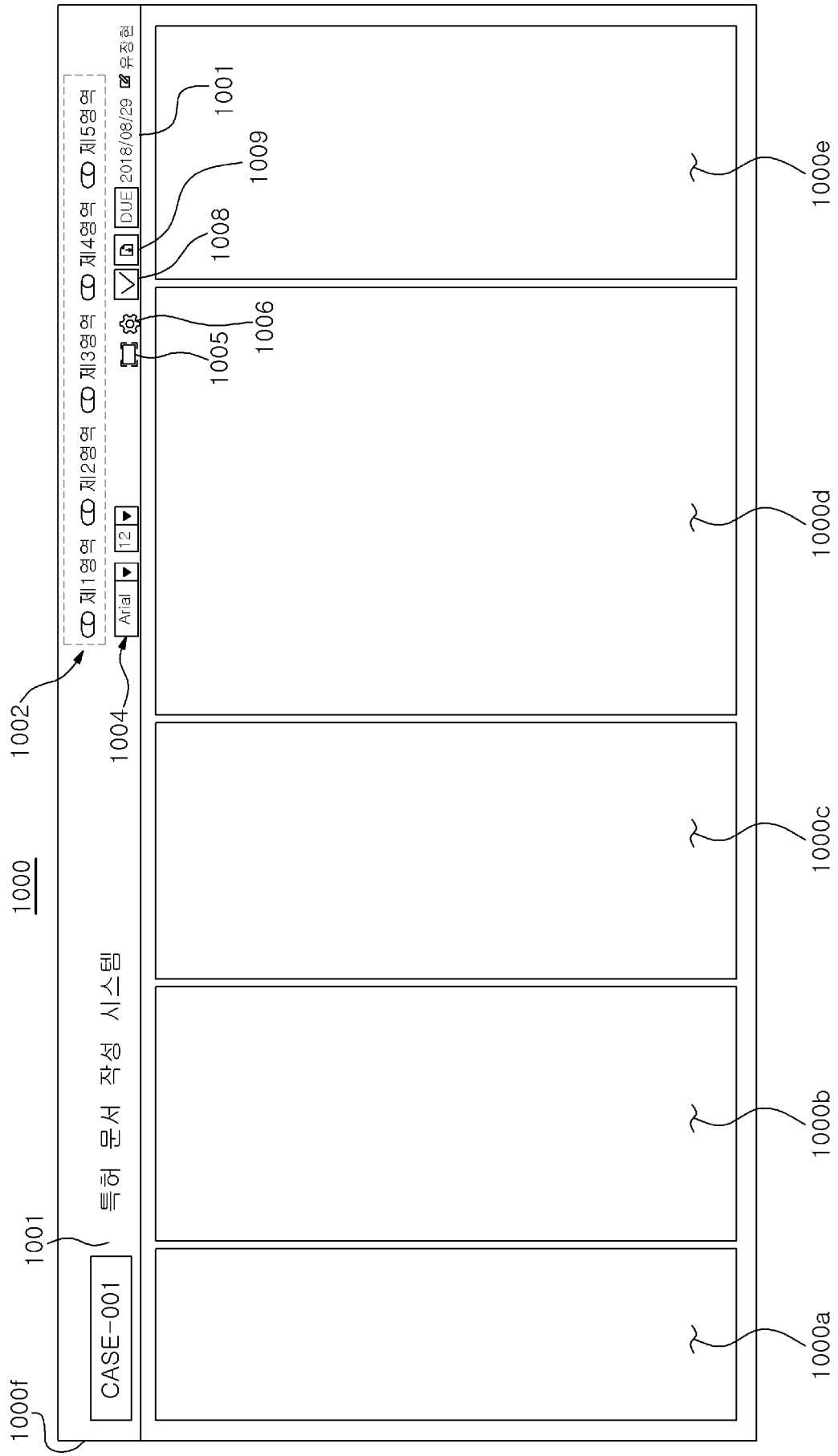
[도4]


140,240
140a,240a
140b,240b
140c,240c
화면 구성 정보 저장부
케이스 정보 저장부
구성요소 정보 저장부
자동완성 데이터 셋 저장부
도면 저장부
기재요건 저장부
설정 저장부
외부 서비스 정보 저장부
사용자 정보 저장부
변경 내용 저장부
관용표현 저장부
기본 설명 저장부
상세한 설명 저장부
청구항 저장부
구성요소 설명 저장부
도면의 간단한 설명 저장부
제1 원문 저장부
제1 번역문 저장부
제2 원문 저장부
제2 번역문 저장부
번역 단어장 저장부
141,241
142,242
143,243
144,244
145,245
146,246
147,247
148,248
149,249
150,250
161,261
162,262
163,263
164,264
165,265
166,266
171,271
172,272
173,273
174,274
175,275

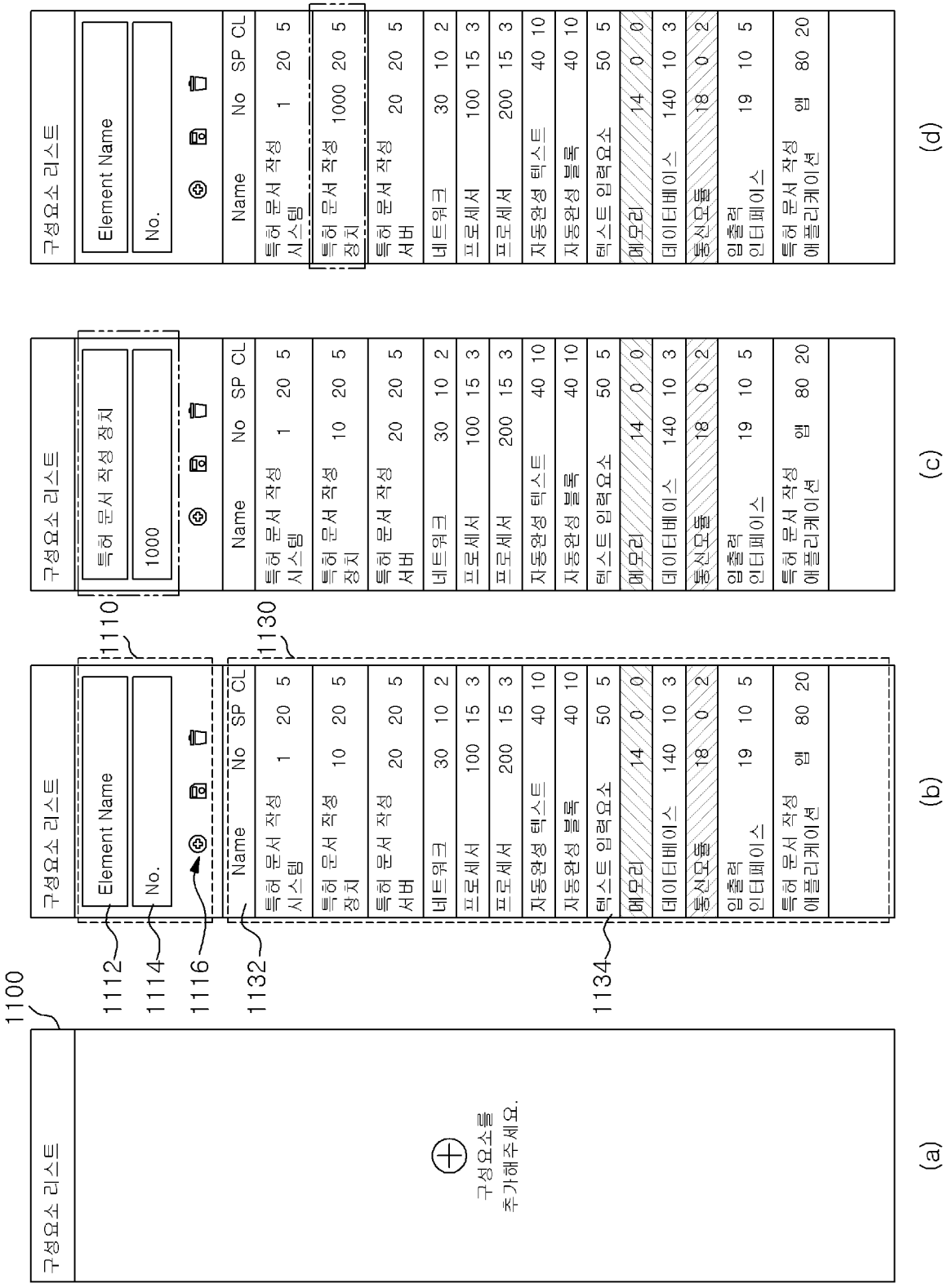
[도5]


1010
케이스 관리
관리번호:
CASE-001
명칭:
특허 문서 작성 시스템
1012
마감일:
2018/08/29
의뢰인:
유장현
기술분야:
기구/기계
전자/IT
바이오/화학
기타
1014
문서양식:
KR
US
CN
JP
PCT
1016
저장방식:
Local Database
Cloud Database
저장
닫기

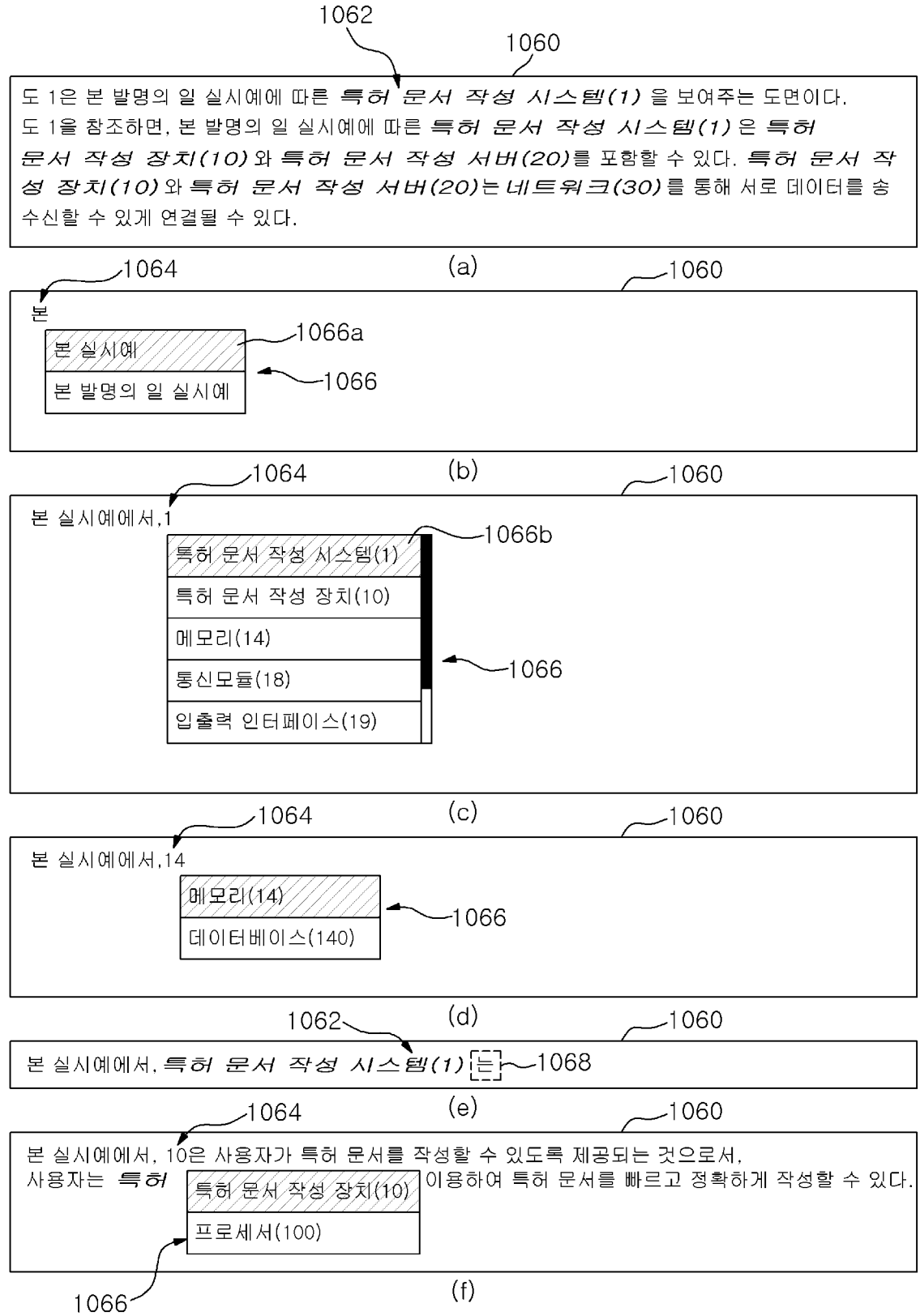
[도6]


1000
1000f
CASE-001
1001
특허 문서 작성 시스템
1002
제1영역
제2영역
제3영역
제4영역
제5영역
1004
Arial
12
1005
1006
1008
1009
DUE
2018/08/29
유창희
1001
1000a
1000b
1000c
1000d
1000e

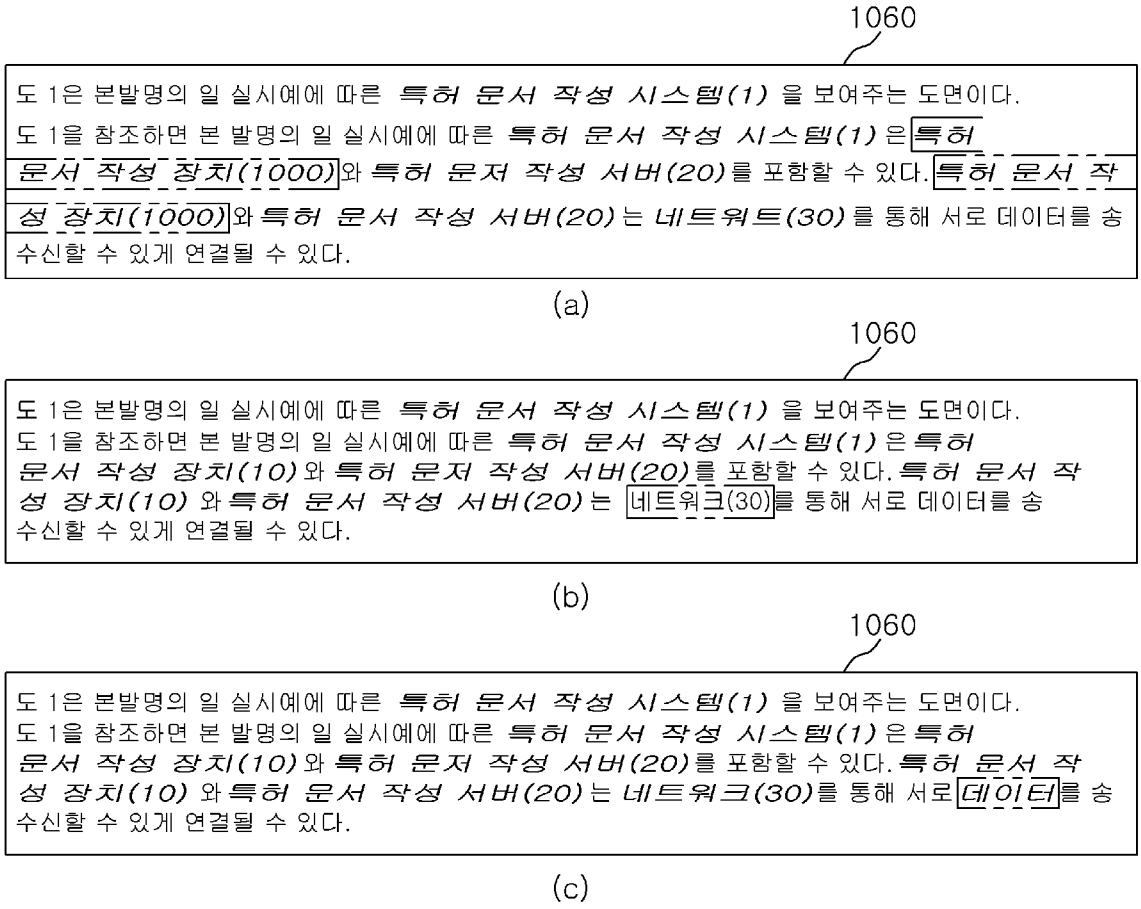
[도7]


(a)
(b)
(c)
(d)
구성요소 리스트
구성요소를
추가해주세요.
1100
1110
1112
1114
1116
1130
1132
1134
Element Name
No.
1000
특허 문서 작성 장치
Name No SP CL
특허 문서 작성 시스템 1 20 5
특허 문서 작성 장치 10 20 5
특허 문서 작성 서버 20 20 5
네트워크 30 10 2
프로세서 100 15 3
프로세서 200 15 3
자동완성 텍스트 40 10
자동완성 블록 40 10
텍스트 입력요소 50 5
메모리 14 0 0
데이터베이스 140 10 3
통신모듈 18 0 2
입출력 인터페이스 19 10 5
특허 문서 작성 애플리케이션 앱 80 20
특허 문서 작성 장치 1000 20 5

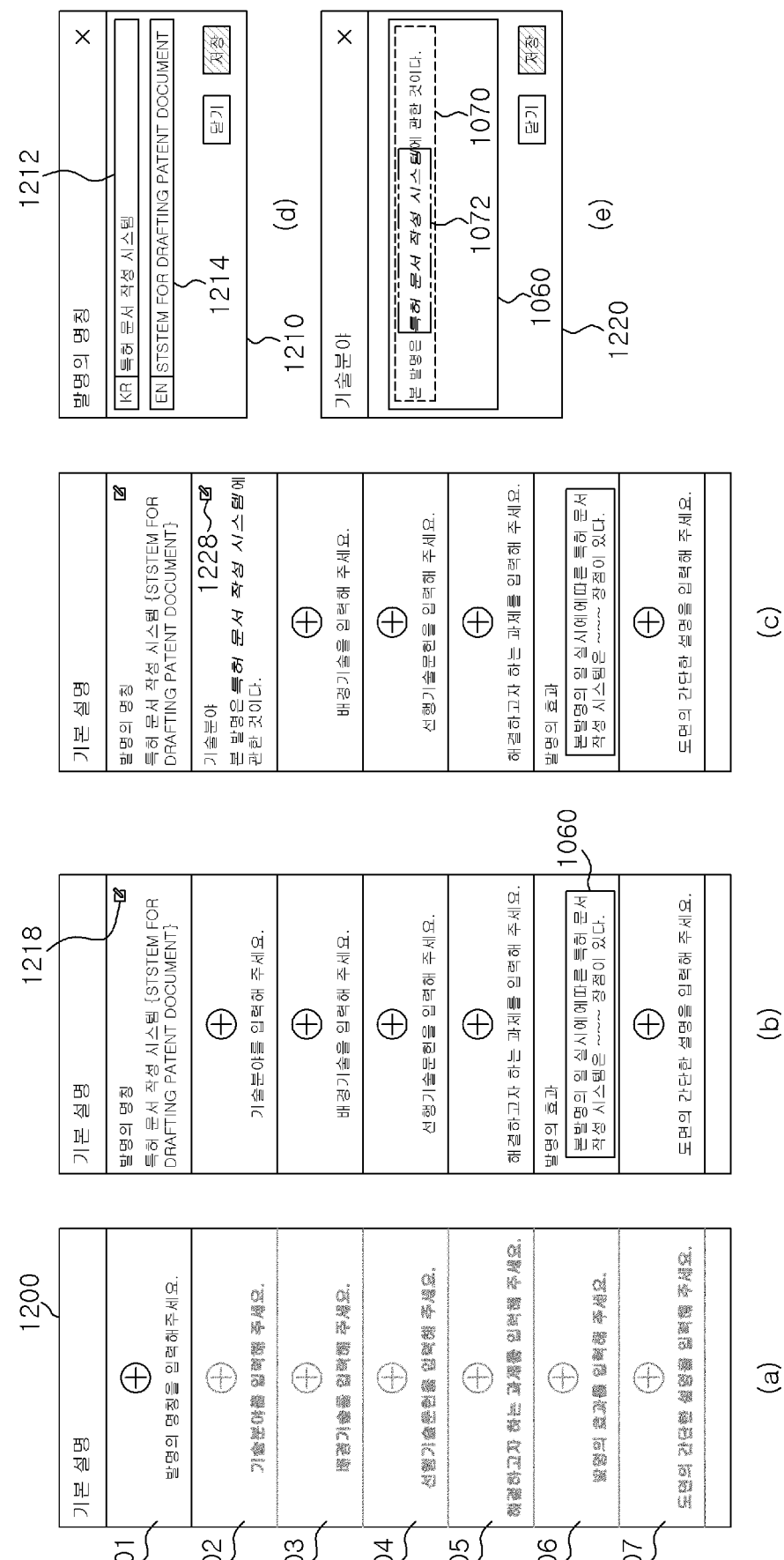
[도8]


1062
1060
도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템(1) 을 보여주는 도면이다.
도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템(1) 은 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)를 포함할 수 있다. 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)는 네트워크(30)를 통해 서로 데이터를 송수신할 수 있게 연결될 수 있다.
(a)
1064
1060
본
본 실시예
1066a
본 발명의 일 실시예
1066
(b)
1064
1060
본 실시예에서,1
특허 문서 작성 시스템(1)
1066b
특허 문서 작성 장치(10)
메모리(14)
통신모듈(18)
입출력 인터페이스(19)
1066
(c)
1064
1060
본 실시예에서,14
메모리(14)
데이터베이스(140)
1066
(d)
1062
1060
본 실시예에서, 특허 문서 작성 시스템(1) 는
1068
(e)
1064
1060
본 실시예에서, 10은 사용자가 특허 문서를 작성할 수 있도록 제공되는 것으로서,
사용자는 특허
특허 문서 작성 장치(10)
이용하여 특허 문서를 빠르고 정확하게 작성할 수 있다.
프로세서(100)
1066
(f)

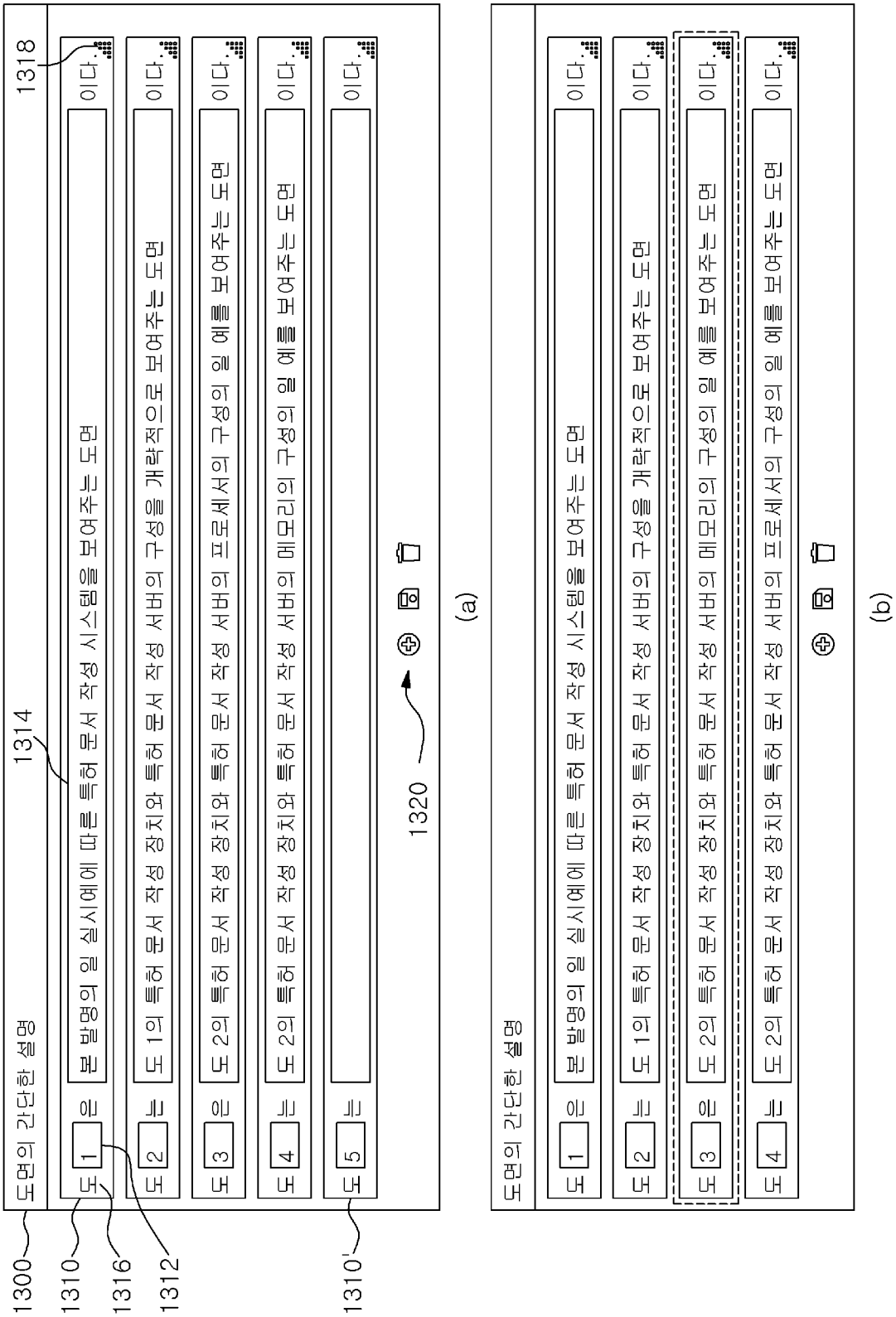
[도9]


1060
도 1은 본발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템(1) 을 보여주는 도면이다.
도 1을 참조하면 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템(1) 은특허 문서 작성 장치(1000)와 특허 문저 작성 서버(20)를 포함할 수 있다.특허 문서 작성 장치(1000)와특허 문서 작성 서버(20)는 네트워트(30)를 통해 서로 데이터를 송수신할 수 있게 연결될 수 있다.
(a)
1060
도 1은 본발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템(1) 을 보여주는 도면이다.
도 1을 참조하면 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템(1) 은특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문저 작성 서버(20)를 포함할 수 있다.특허 문서 작성 장치(10) 와특허 문서 작성 서버(20)는 네트워크(30)를 통해 서로 데이터를 송수신할 수 있게 연결될 수 있다.
(b)
1060
도 1은 본발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템(1) 을 보여주는 도면이다.
도 1을 참조하면 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템(1) 은특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문저 작성 서버(20)를 포함할 수 있다.특허 문서 작성 장치(10) 와특허 문서 작성 서버(20)는 네트워크(30)를 통해 서로데이터를 송수신할 수 있게 연결될 수 있다.
(c)

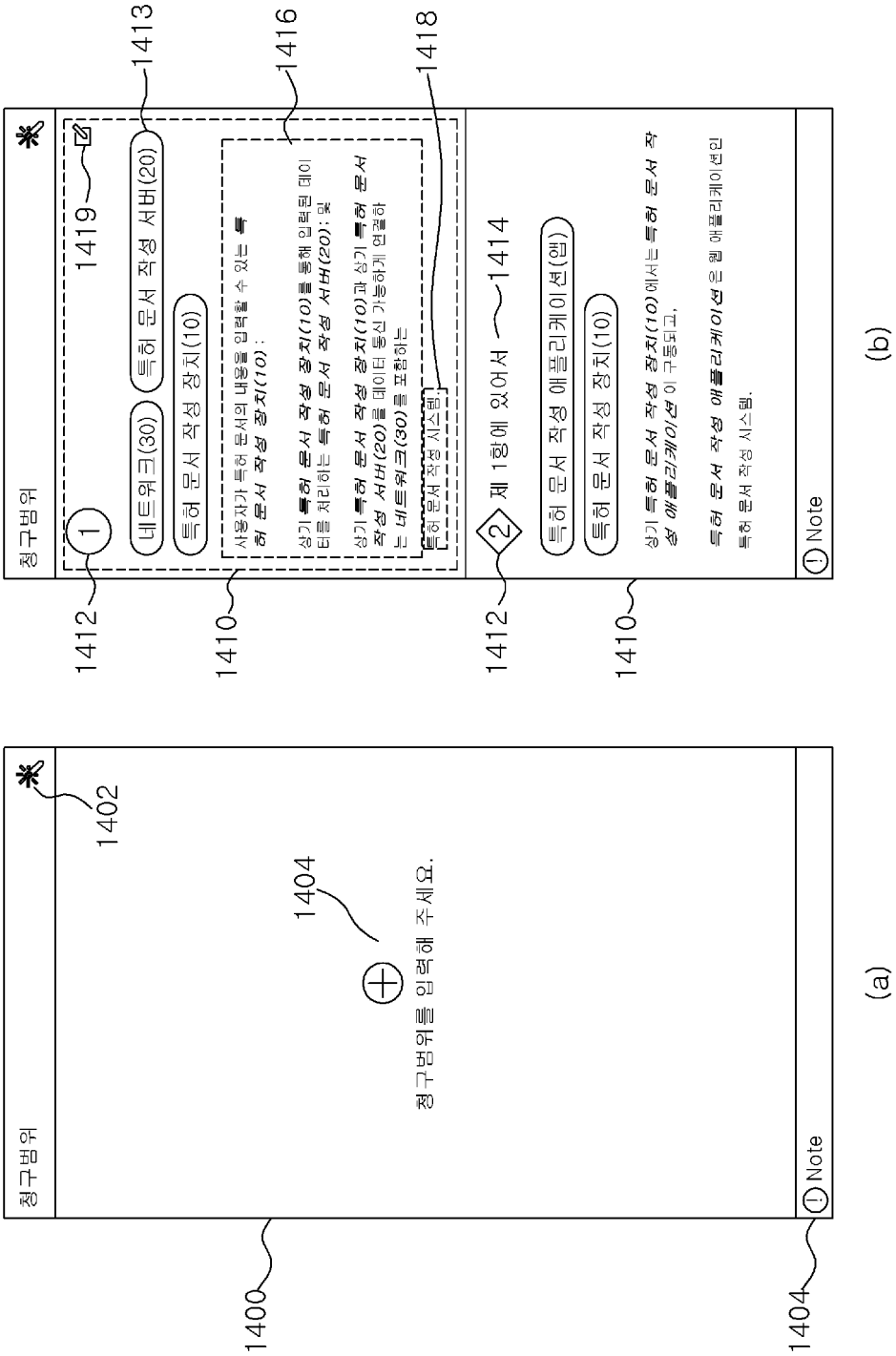
[도10]


1200
기본 설명
발명의 명칭을 입력해주세요.
기술분야를 입력해 주세요.
배경기술을 입력해 주세요.
선행기술문헌을 입력해 주세요.
해결하고자 하는 과제를 입력해 주세요.
발명의 효과를 입력해 주세요.
도면의 간단한 설명을 입력해 주세요.
1201
1202
1203
1204
1205
1206
1207
(a)
1218
기본 설명
발명의 명칭
특허 문서 작성 시스템 {STSTEM FOR DRAFTING PATENT DOCUMENT}
기술분야를 입력해 주세요.
배경기술을 입력해 주세요.
선행기술문헌을 입력해 주세요.
해결하고자 하는 과제를 입력해 주세요.
발명의 효과
본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템은 ~~~~ 장점이 있다.
1060
도면의 간단한 설명을 입력해 주세요.
(b)
기본 설명
발명의 명칭
특허 문서 작성 시스템 {STSTEM FOR DRAFTING PATENT DOCUMENT}
기술분야 1228
본 발명은 특허 문서 작성 시스템에 관한 것이다.
배경기술을 입력해 주세요.
선행기술문헌을 입력해 주세요.
해결하고자 하는 과제를 입력해 주세요.
발명의 효과
본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템은 ~~~~ 장점이 있다.
도면의 간단한 설명을 입력해 주세요.
(c)
1212
발명의 명칭
KR 특허 문서 작성 시스템
EN STSTEM FOR DRAFTING PATENT DOCUMENT
1214
닫기
저장
1210
(d)
기술분야
본 발명은 특허 문서 작성 시스템에 관한 것이다.
1072
1070
1060
닫기
저장
1220
(e)

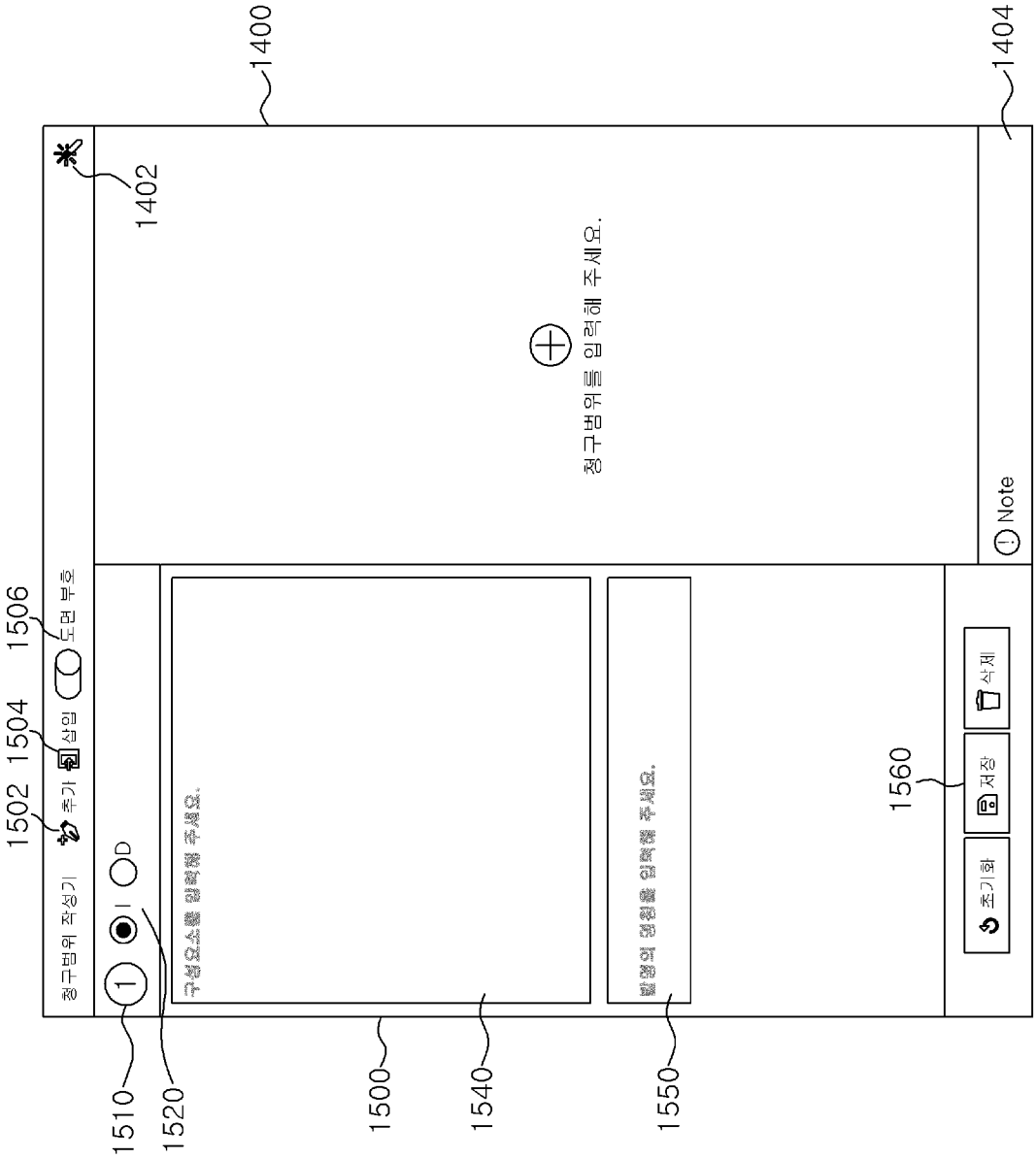
[도11]


도면의 간단한 설명
1314
1318
도 1 은 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템을 보여주는 도면 이다.
도 2 는 도 1의 특허 문서 작성 장치와 특허 문서 작성 서버의 구성을 개략적으로 보여주는 도면 이다.
도 3 은 도 2의 특허 문서 작성 장치와 특허 문서 작성 서버의 프로세서의 구성의 일 예를 보여주는 도면 이다.
도 4 는 도 2의 특허 문서 작성 장치와 특허 문서 작성 서버의 메모리의 구성의 일 예를 보여주는 도면 이다.
도 5 는
1320
(a)
1300
1310
1316
1312
1310'
도면의 간단한 설명
도 1 은 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템을 보여주는 도면 이다.
도 2 는 도 1의 특허 문서 작성 장치와 특허 문서 작성 서버의 구성을 개략적으로 보여주는 도면 이다.
도 3 은 도 2의 특허 문서 작성 장치와 특허 문서 작성 서버의 메모리의 구성의 일 예를 보여주는 도면 이다.
도 4 는 도 2의 특허 문서 작성 장치와 특허 문서 작성 서버의 프로세서의 구성의 일 예를 보여주는 도면 이다.
(b)

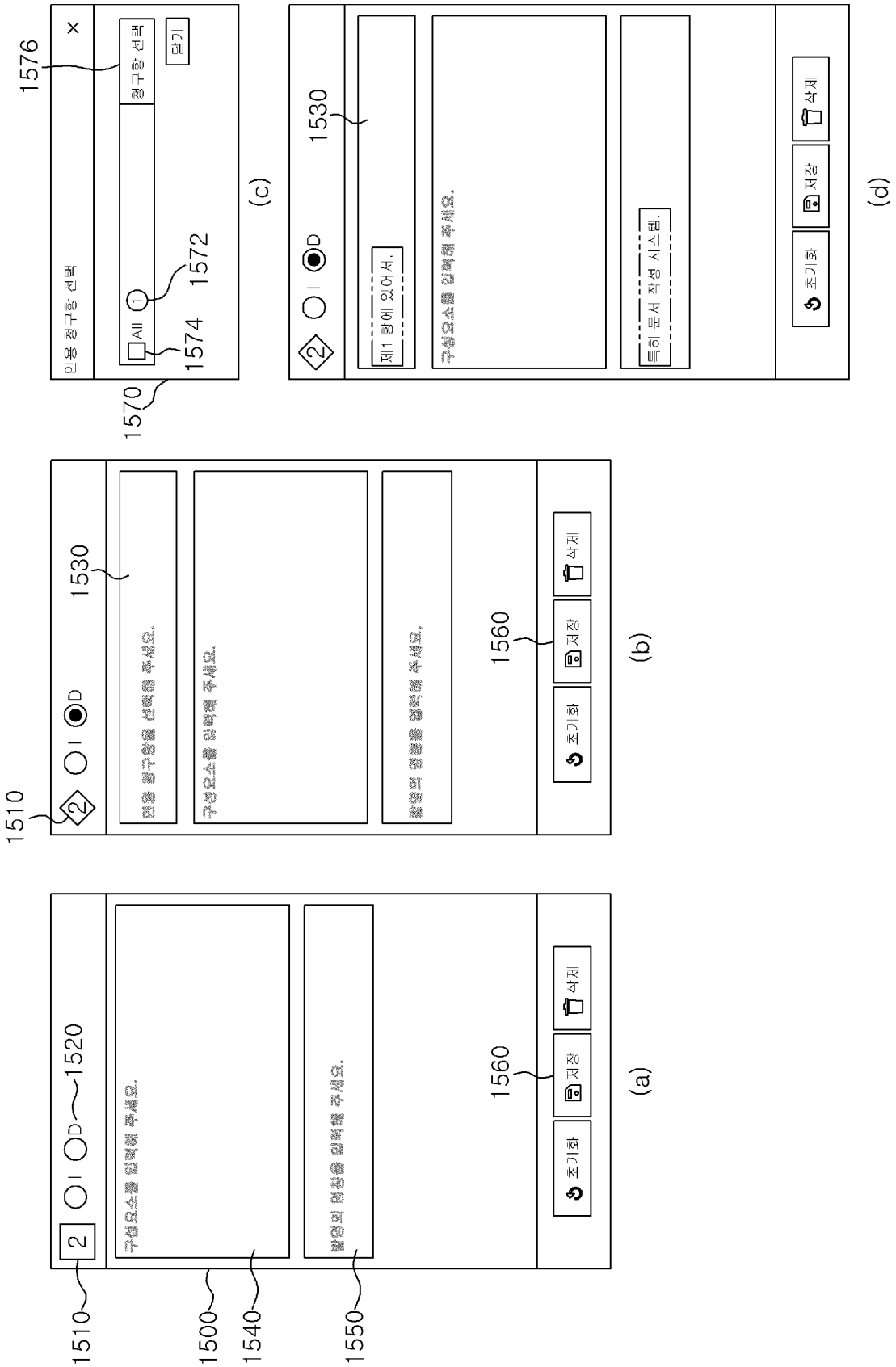
[도12]


청구범위
1402
1404
청구범위를 입력해 주세요.
Note
1400
1404
(a)
청구범위
1419
1413
1416
1418
네트워크(30)
특허 문서 작성 서버(20)
특허 문서 작성 장치(10)
사용자가 특허 문서의 내용을 입력할 수 있는 특허 문서 작성 장치(10) :
상기 특허 문서 작성 장치(10)를 통해 입력된 데이터를 처리하는 특허 문서 작성 서버(20); 및
상기 특허 문서 작성 장치(10)과 상기 특허 문서 작성 서버(20)를 데이터 통신 가능하게 연결하는 네트워크(30)를 포함하는
특허 문서 작성 시스템.
1412
1410
제 1항에 있어서
1414
특허 문서 작성 애플리케이션(앱)
특허 문서 작성 장치(10)
상기 특허 문서 작성 장치(10)에서는 특허 문서 작성 애플리케이션이 구동되고,
특허 문서 작성 애플리케이션은 웹 애플리케이션인
특허 문서 작성 시스템.
1412
1410
Note
(b)

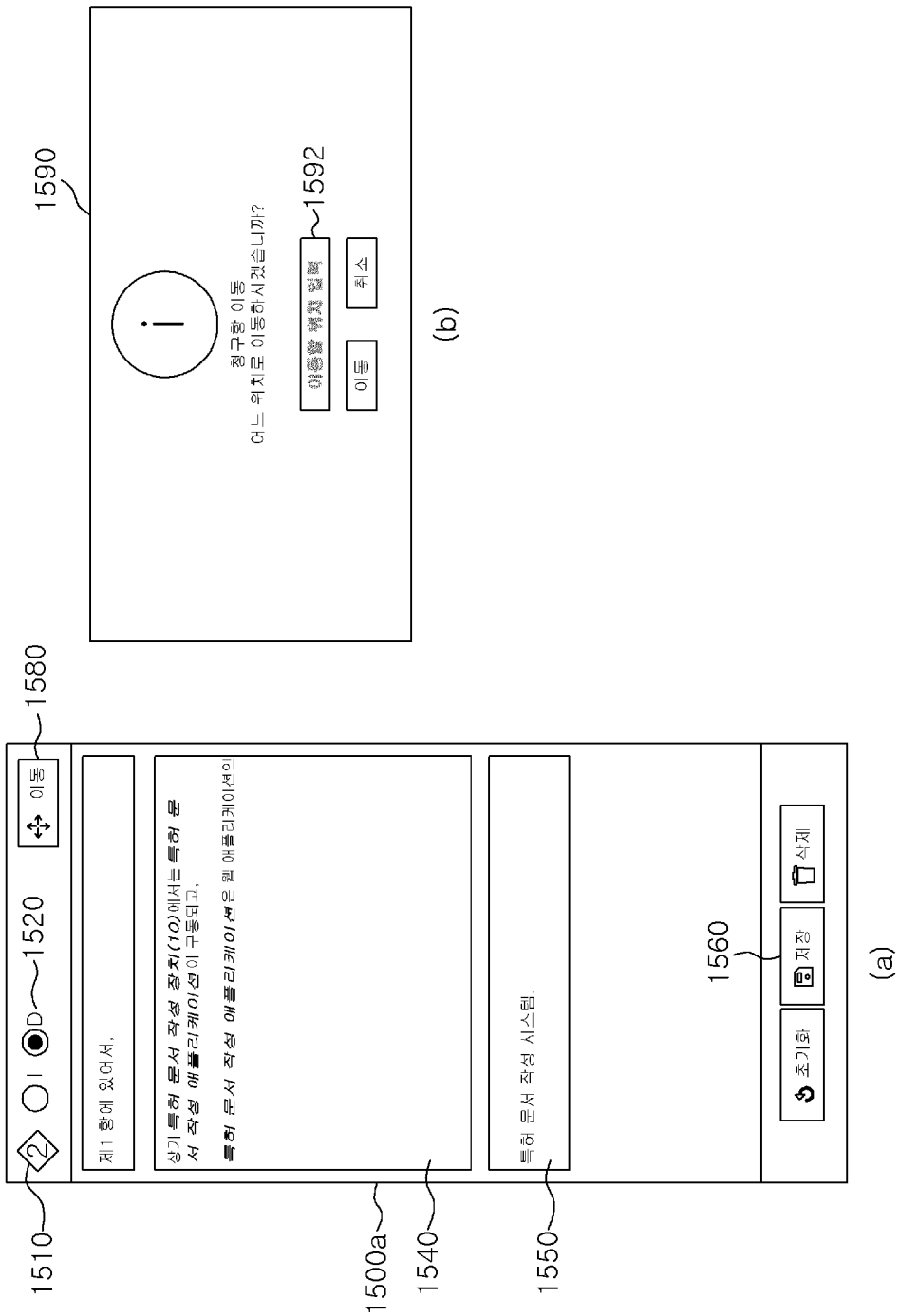
[도13]


1400
1404
1402
청구범위 작성기
추가
삽입
도면 부호
1502
1504
1506
청구범위를 입력해 주세요.
Note
초기화
저장
삭제
1560
1510
1520
1500
1540
1550

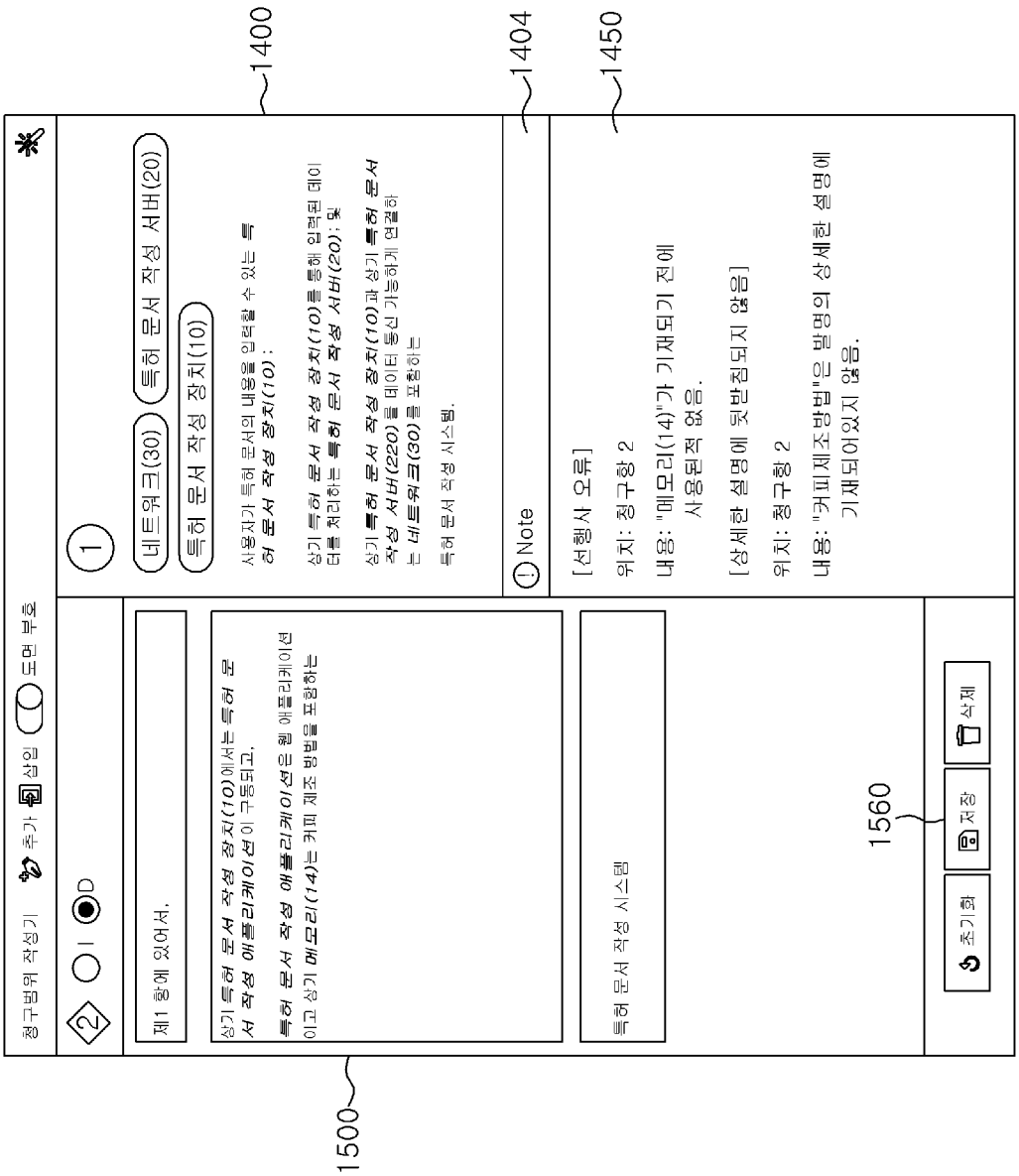
[도14]


1510
2
1520
구성요소를 입력해 주세요.
발명의 명칭을 입력해 주세요.
1500
1540
1550
1560
초기화
저장
삭제
(a)
1530
인용 청구항을 선택해 주세요.
구성요소를 입력해 주세요.
발명의 명칭을 입력해 주세요.
(b)
1576
인용 청구항 선택
청구항 선택
닫기
All
1572
1574
1570
(c)
제1 항에 있어서,
특허 문서 작성 시스템.
(d)

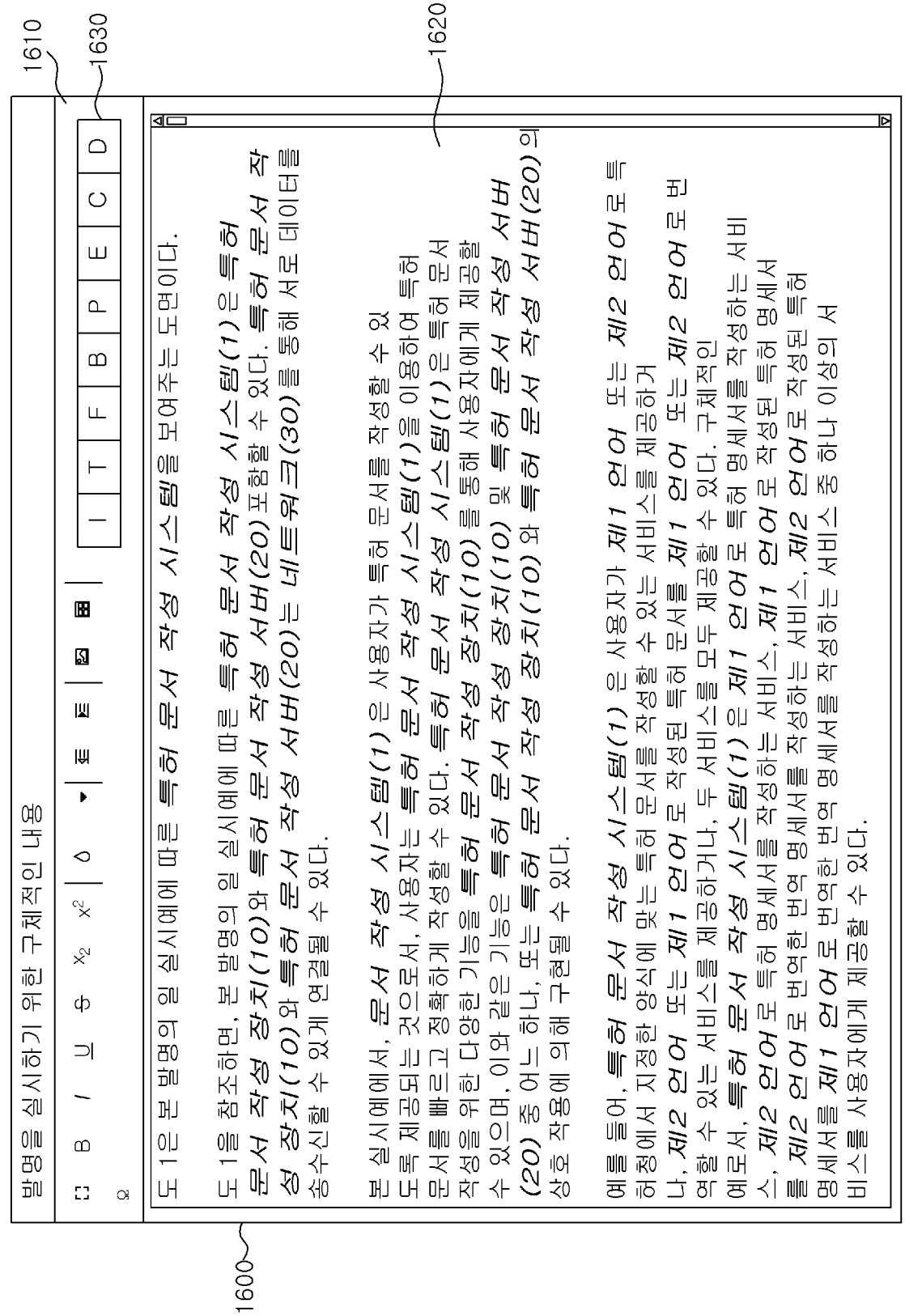
[도15]


1590
1592
청구항 이동
어느 위치로 이동하시겠습니까?
이동
취소
(b)
1580
이동
1520
제1 항에 있어서,
특허 문서 작성 시스템.
초기화
저장
삭제
1560
(a)
1510
1500a
1540
1550

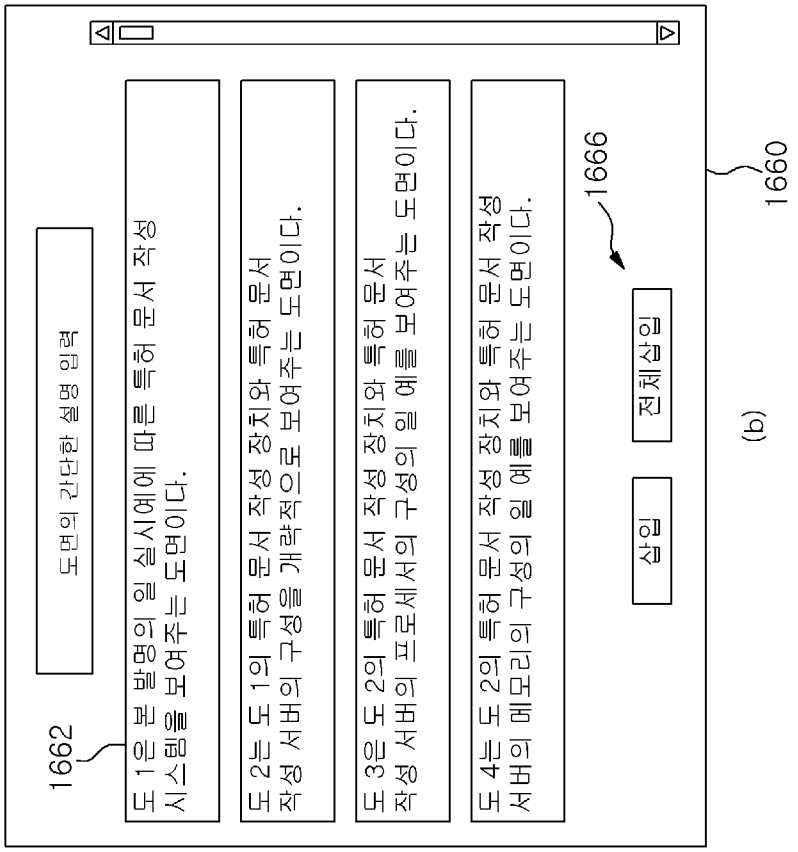
[도16]

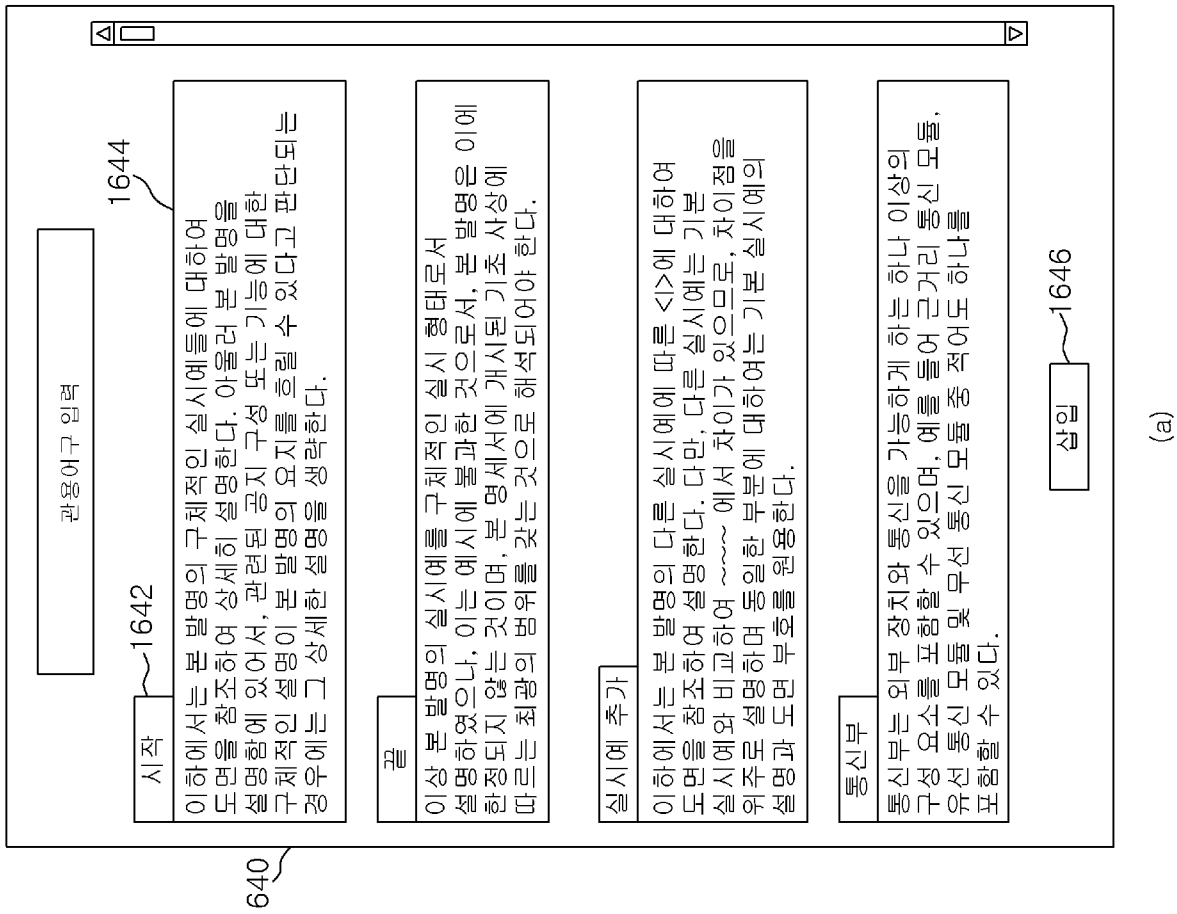

청구범위 작성기
추가
삽입
도면 부호
네트워크(30)
특허 문서 작성 서버(20)
특허 문서 작성 장치(10)
제1 항에 있어서,
Note
[선행사 오류]
위치: 청구항 2
내용: "메모리(14)"가 기재되기 전에 사용된적 없음.
[상세한 설명에 뒷받침되지 않음]
위치: 청구항 2
내용: "커피제조방법"은 발명의 상세한 설명에 기재되어있지 않음.
특허 문서 작성 시스템
초기화
저장
삭제
1400
1404
1450
1500
1560

[도17]

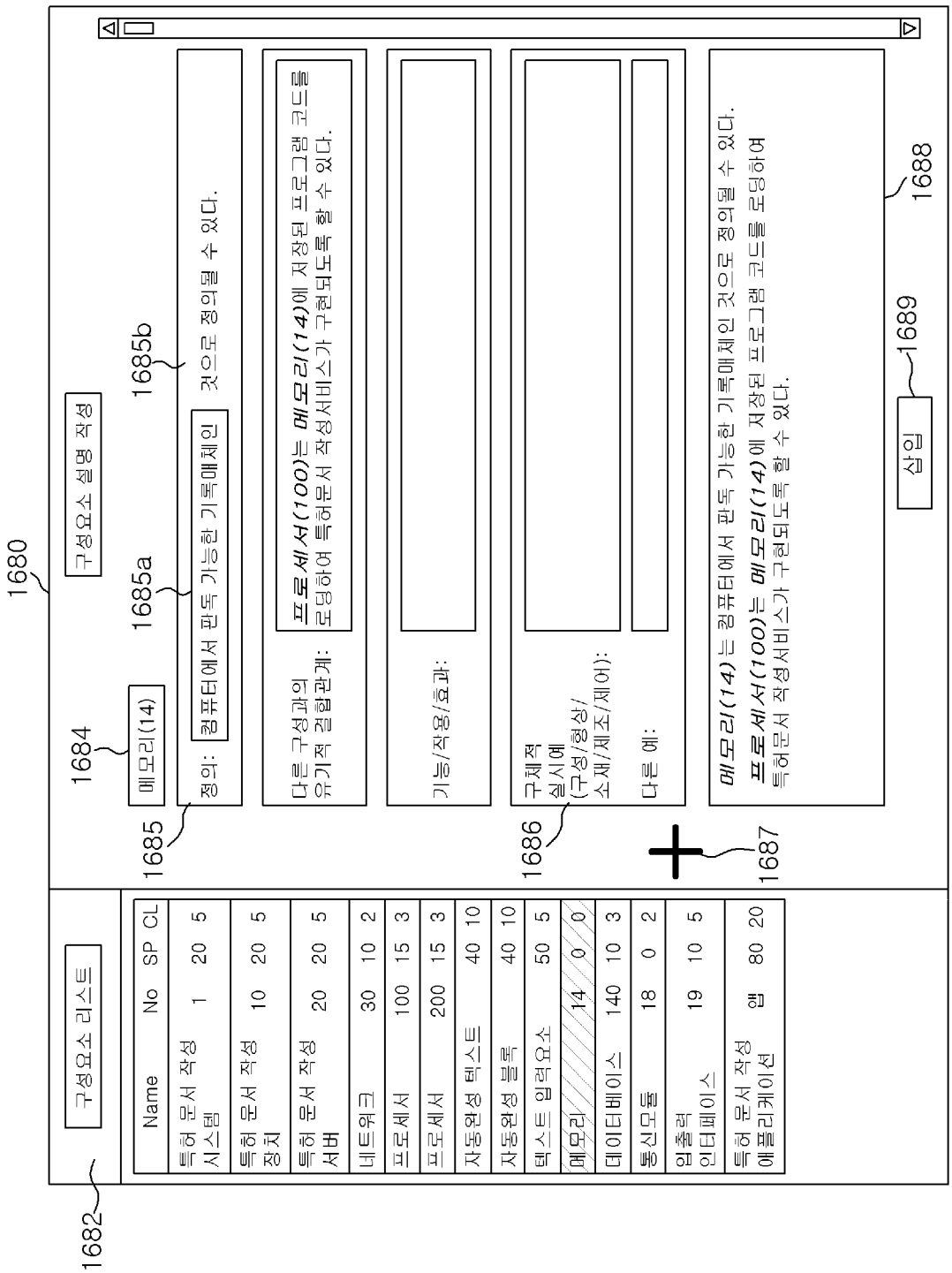

1610
1630
1620
1600
발명을 실시하기 위한 구체적인 내용
I T F B P E C D
도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템을 보여주는 도면이다.
도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템(1)은 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)로 구성될 수 있다. 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)는 네트워크(30)를 통해 서로 데이터를 송수신할 수 있게 연결될 수 있다.
본 실시예에서, 문서 작성 시스템(1)은 사용자가 특허 문서를 작성할 수 있도록 제공되는 것으로서, 사용자는 특허 문서 작성 시스템(1)을 이용하여 특허 문서를 빠르고 정확하게 작성할 수 있다. 특허 문서 작성 시스템(1)은 특허 문서 작성을 위한 다양한 기능을 특허 문서 작성 장치(10) 를 통해 사용자에게 제공할 수 있으며, 이와 같은 기능은 특허 문서 작성 장치(10) 및 특허 문서 작성 서버(20) 중 어느 하나, 또는 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)의 상호 작용에 의해 구현될 수 있다.
예를 들어, 특허 문서 작성 시스템(1)은 사용자가 제1 언어 또는 제2 언어로 특허 허청에서 지정한 양식에 맞는 특허 문서를 작성할 수 있는 서비스를 제공하거나, 제2 언어 또는 제1 언어로 작성된 특허 문서를 제1 언어 또는 제2 언어로 번역할 수 있는 서비스를 제공하거나, 두 서비스를 모두 제공할 수 있다. 구체적인 예로서, 특허 문서 작성 시스템(1)은 제1 언어로 특허 명세서를 작성하는 서비스, 제1 언어로 작성된 특허 명세서를 제2 언어로 번역한 번역 명세서를 작성하는 서비스, 제2 언어로 작성된 특허 명세서를 사용자에게 제공할 수 있다.

[도18]

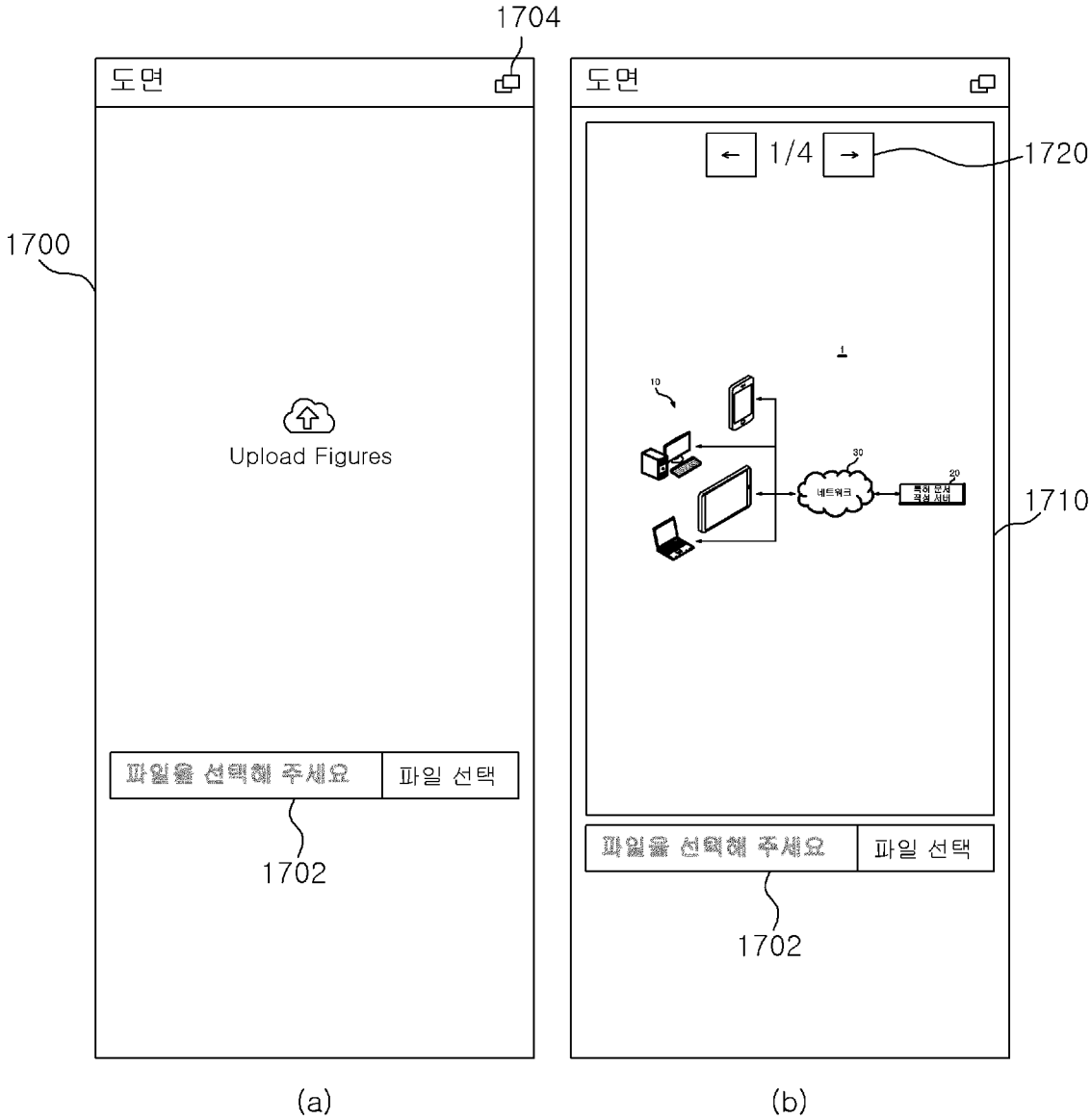

도면의 간단한 설명 입력
1662
도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템을 보여주는 도면이다.
도 2는 도 1의 특허 문서 작성 장치와 특허 문서 작성 서버의 구성을 개략적으로 보여주는 도면이다.
도 3은 도 2의 특허 문서 작성 장치와 특허 문서 작성 서버의 프로세서의 구성의 일 예를 보여주는 도면이다.
도 4는 도 2의 특허 문서 작성 장치와 특허 문서 작성 서버의 메모리의 구성의 일 예를 보여주는 도면이다.
1666
삽입
전체삽입
1660
(b)


관용어구 입력
1644
시작
1642
이하에서는 본 발명의 구체적인 실시예들에 대하여 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 아울러 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략한다.
끝
이상 본 발명의 실시예를 구체적인 실시 형태로서 설명하였으나, 이는 예시에 불과한 것으로서, 본 발명은 이에 한정되지 않는 것이며, 본 명세서에 개시된 기초 사상에 따르는 최광의 범위를 갖는 것으로 해석되어야 한다.
실시예 추가
이하에서는 본 발명의 다른 실시예에 따른 <i>에 대하여 도면을 참조하여 설명한다. 다만, 다른 실시예는 기본 실시예와 비교하여 ~~~ 에서 차이가 있으므로, 차이점을 위주로 설명하며 동일한 부분에 대하여는 기본 실시예의 설명과 도면 부호를 원용한다.
통신부
통신부는 외부 장치와 통신을 가능하게 하는 하나 이상의 구성 요소를 포함할 수 있으며, 예를 들어 근거리 통신 모듈, 유선 통신 모듈 및 무선 통신 모듈 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
삽입
1646
1640
(a)

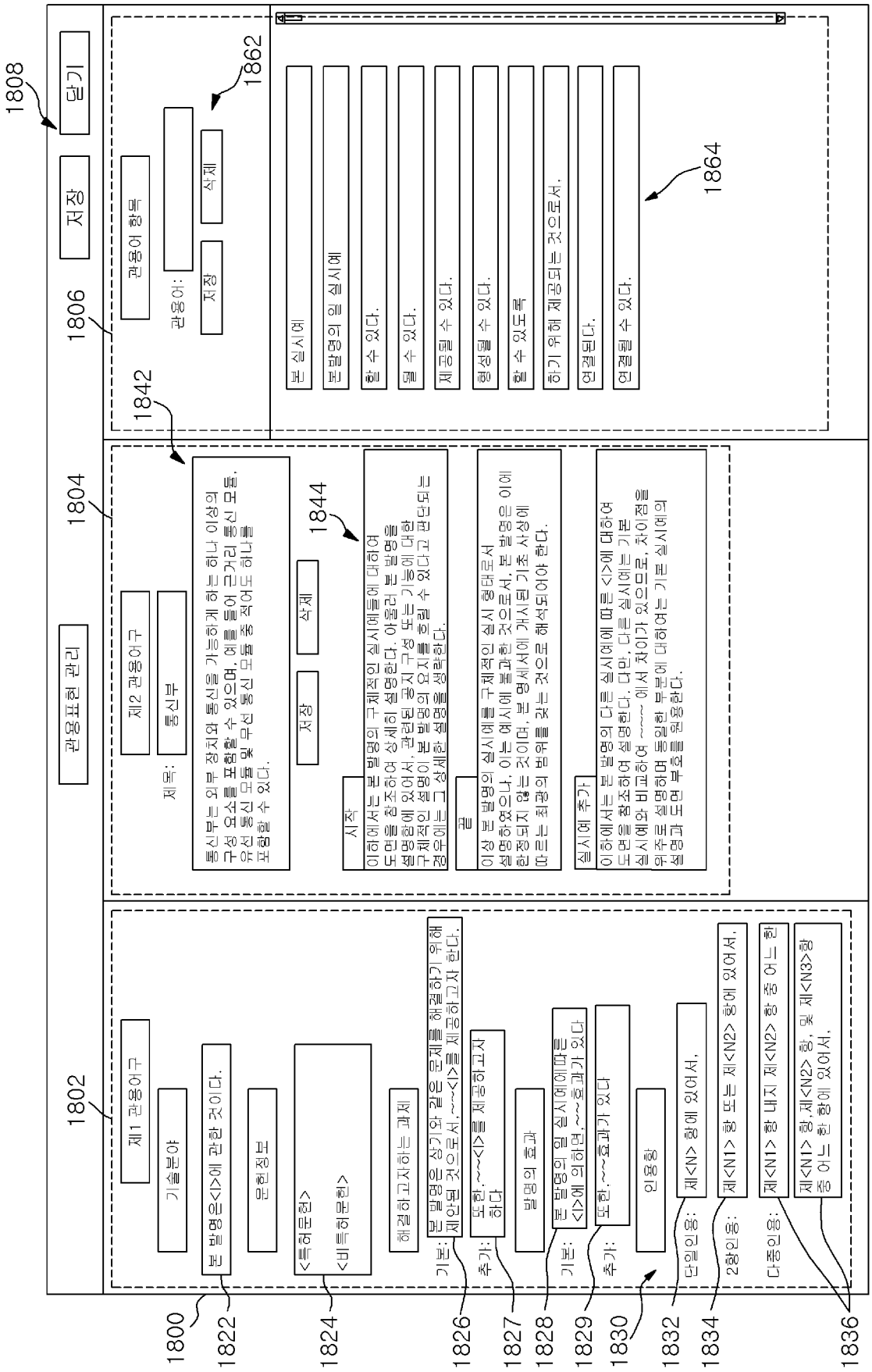
[도19]


1680
구성요소 리스트
구성요소 설명 작성
1682
Name No SP CL
특허 문서 작성 시스템 1 20 5
특허 문서 작성 장치 10 20 5
특허 문서 작성 서버 20 20 5
네트워크 30 10 2
프로세서 100 15 3
프로세서 200 15 3
자동완성 텍스트 40 10
자동완성 블록 40 10
텍스트 입력요소 50 5
메모리 14 0 0
데이터베이스 140 10 3
통신모듈 18 0 2
입출력 인터페이스 19 10 5
특허 문서 작성 애플리케이션 앱 80 20
1684
메모리(14)
1685
정의: 컴퓨터에서 판독 가능한 기록매체인
1685a
1685b
것으로 정의될 수 있다.
다른 구성과의 유기적 결합관계:
프로세서(100)는 메모리(14)에 저장된 프로그램 코드를 로딩하여 특허문서 작성서비스가 구현되도록 할 수 있다.
기능/작용/효과:
1686
구체적 실시예 (구성/형상/소재/제조/제어):
다른 예:
1687
메모리(14)는 컴퓨터에서 판독 가능한 기록매체인 것으로 정의될 수 있다.
프로세서(100)는 메모리(14)에 저장된 프로그램 코드를 로딩하여 특허문서 작성서비스가 구현되도록 할 수 있다.
삽입
1689
1688

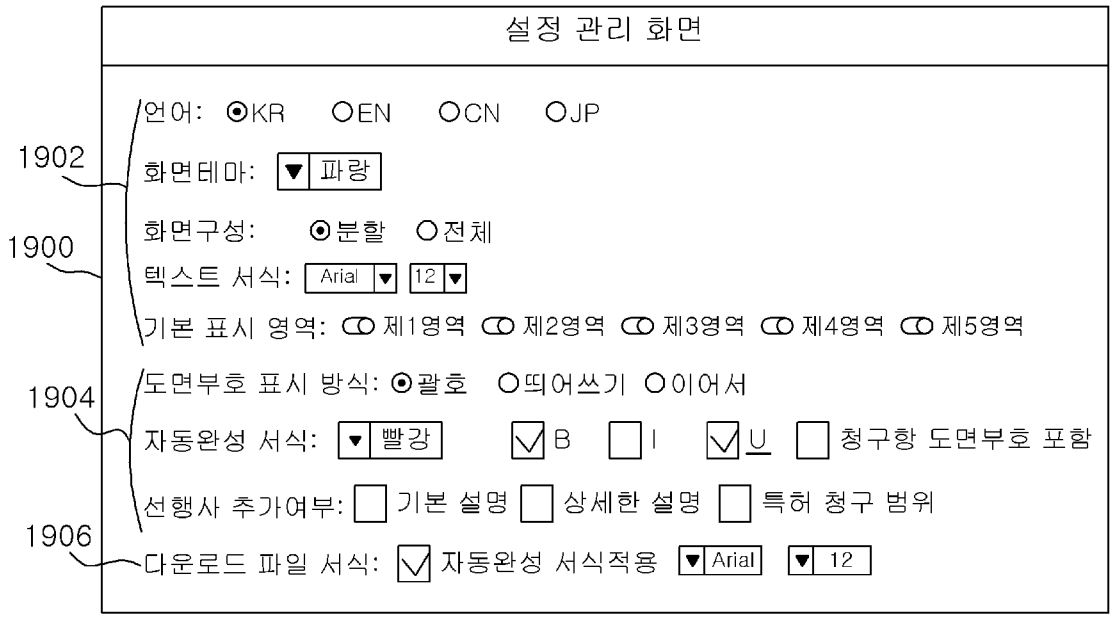
[도20]


1704
도면
1700
Upload Figures
파일을 선택해 주세요
파일 선택
1702
(a)
도면
1/4
1720
1710
네트워크
파일을 선택해 주세요
파일 선택
1702
(b)

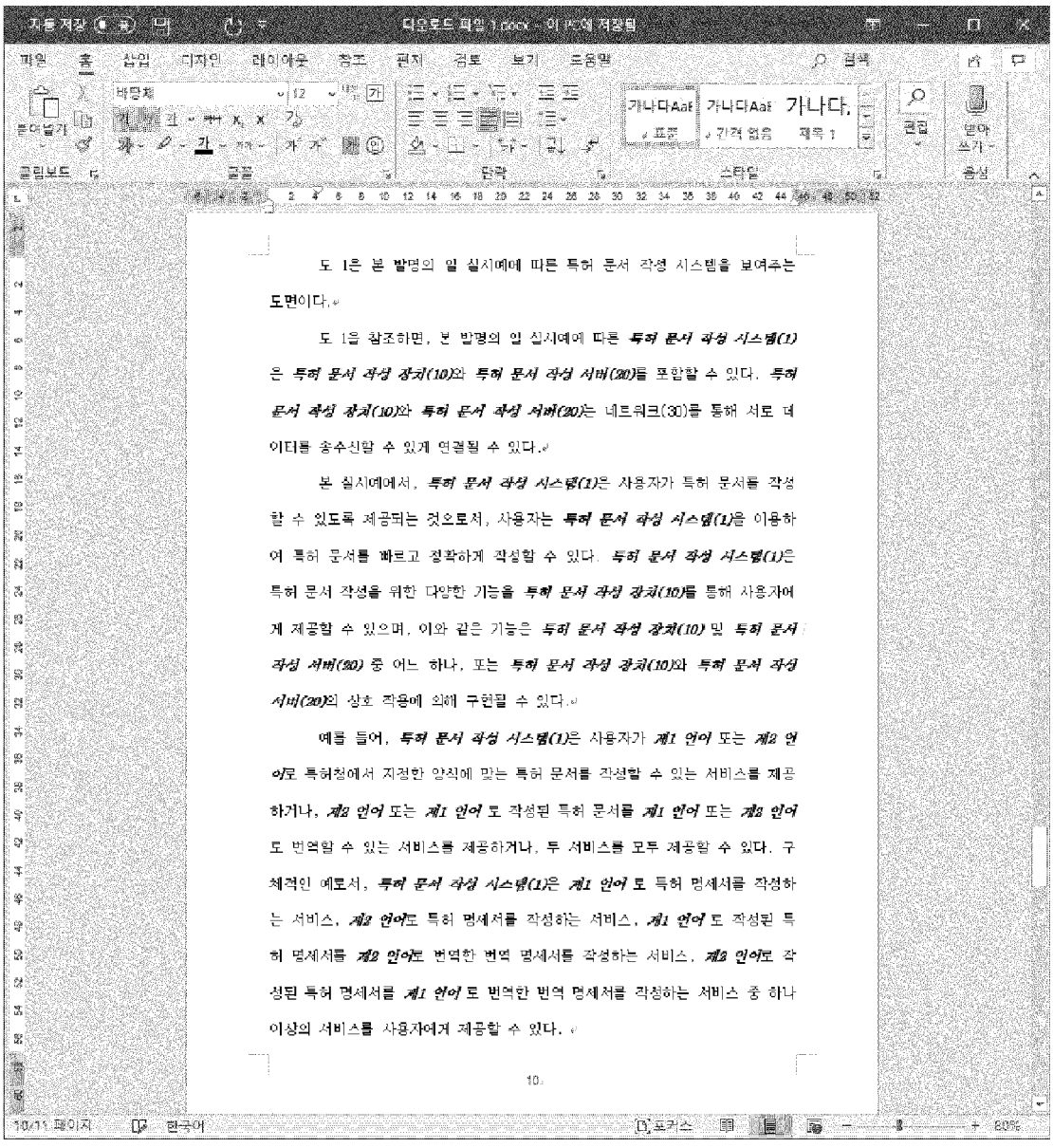
[도21]


1808
닫기
저장
1806
관용어 항목
관용어:
저장
삭제
1862
본 실시예
본발명의 일 실시예
할 수 있다.
될 수 있다.
제공될 수 있다.
형성될 수 있다.
할 수 있도록
허기 위해 제공되는 것으로서,
연결된다.
연결될 수 있다.
1864
1842
1804
관용표현 관리
제2 관용어구
제목:
통신부
저장
삭제
1844
통신부는 외부 장치와 통신을 가능하게 하는 하나 이상의 구성 요소를 포함할 수 있으며, 예를 들어 근거리 통신 모듈, 유선 통신 모듈 및 무선 통신 모듈 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
시작
이하에서는 본 발명의 구체적인 실시예들에 대하여 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 아울러 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략한다.
끝
이상 본 발명의 실시예를 구체적인 실시 형태로서 설명하였으나, 이는 예시에 불과한 것으로서, 본 발명은 이에 한정되지 않는 것이며, 본 명세서에 개시된 기초 사상에 따르는 최광의 범위를 갖는 것으로 해석되어야 한다.
실시예 추가
이하에서는 본 발명의 다른 실시예에 따른 <i>에 대하여 도면을 참조하여 설명한다. 다만, 다른 실시예는 기본 실시예와 비교하여 ~~~ 에서 차이가 있으므로, 차이점을 위주로 설명하며 동일한 부분에 대하여는 기본 실시예의 설명과 도면 부호를 원용한다.
1802
제1 관용어구
기술분야
본 발명은<i>에 관한 것이다.
문헌정보
<특허문헌>
<비특허문헌>
해결하고자하는 과제
기본: 본 발명은 상기와 같은 문제를 해결하기 위해 제안된 것으로서,~~<i>를 제공하고자 한다.
추가: 또한,~~<i>를 제공하고자 하다
발명의 효과
기본: 본 발명의 일 실시예에따른 <i>에 의하면,~~효과가 있다
추가: 또한,~~효과가 있다
인용항
단일인용: 제<N> 항에 있어서,
2항인용: 제<N1> 항 또는 제<N2> 항에 있어서,
다중인용: 제<N1> 항 내지 제<N2> 항 중 어느 한
제<N1> 항,제<N2> 항, 및 제<N3>항 중 어느 한 항에 있어서,
1800
1822
1824
1826
1827
1828
1829
1830
1832
1834
1836

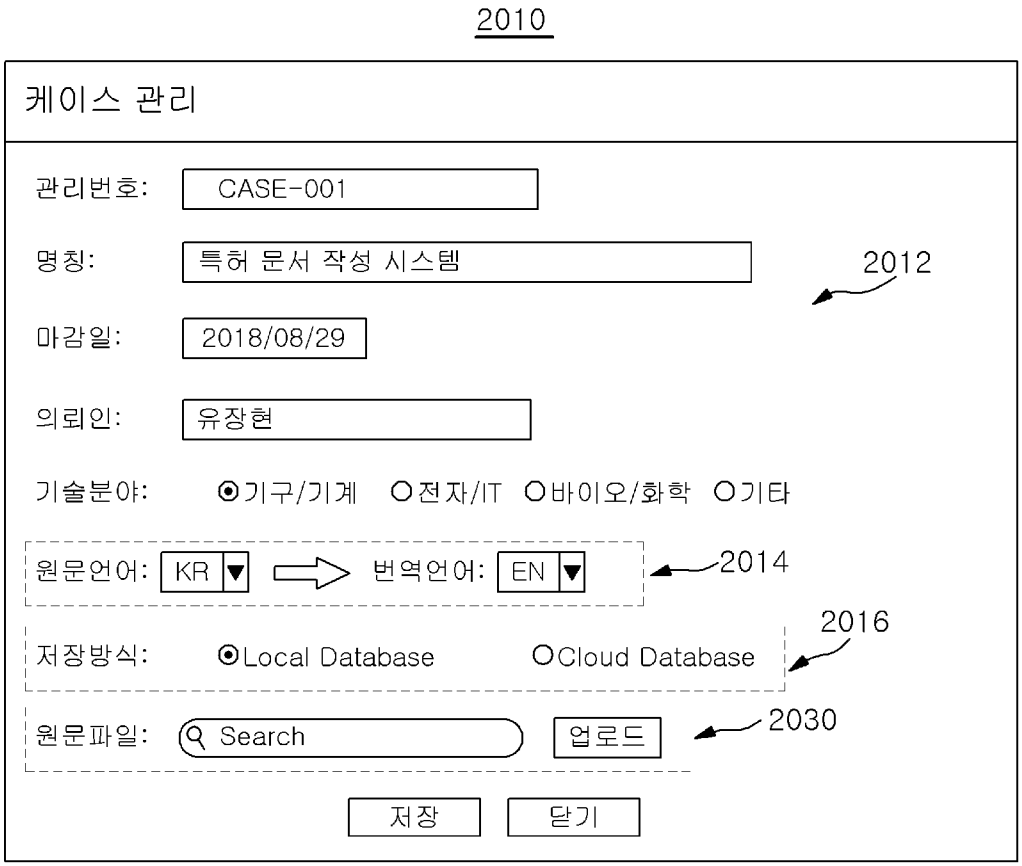
[도22]


설정 관리 화면
언어: ◉KR ○EN ○CN ○JP
1902
화면테마: ▼ 파랑
화면구성: ◉분할 ○전체
1900
텍스트 서식: Arial 12
기본 표시 영역: 제1영역 제2영역 제3영역 제4영역 제5영역
도면부호 표시 방식: ◉괄호 ○띄어쓰기 ○이어서
1904
자동완성 서식: ▼ 빨강 B I U 청구항 도면부호 포함
선행사 추가여부: 기본 설명 상세한 설명 특허 청구 범위
1906
다운로드 파일 서식: 자동완성 서식적용 ▼ Arial ▼ 12

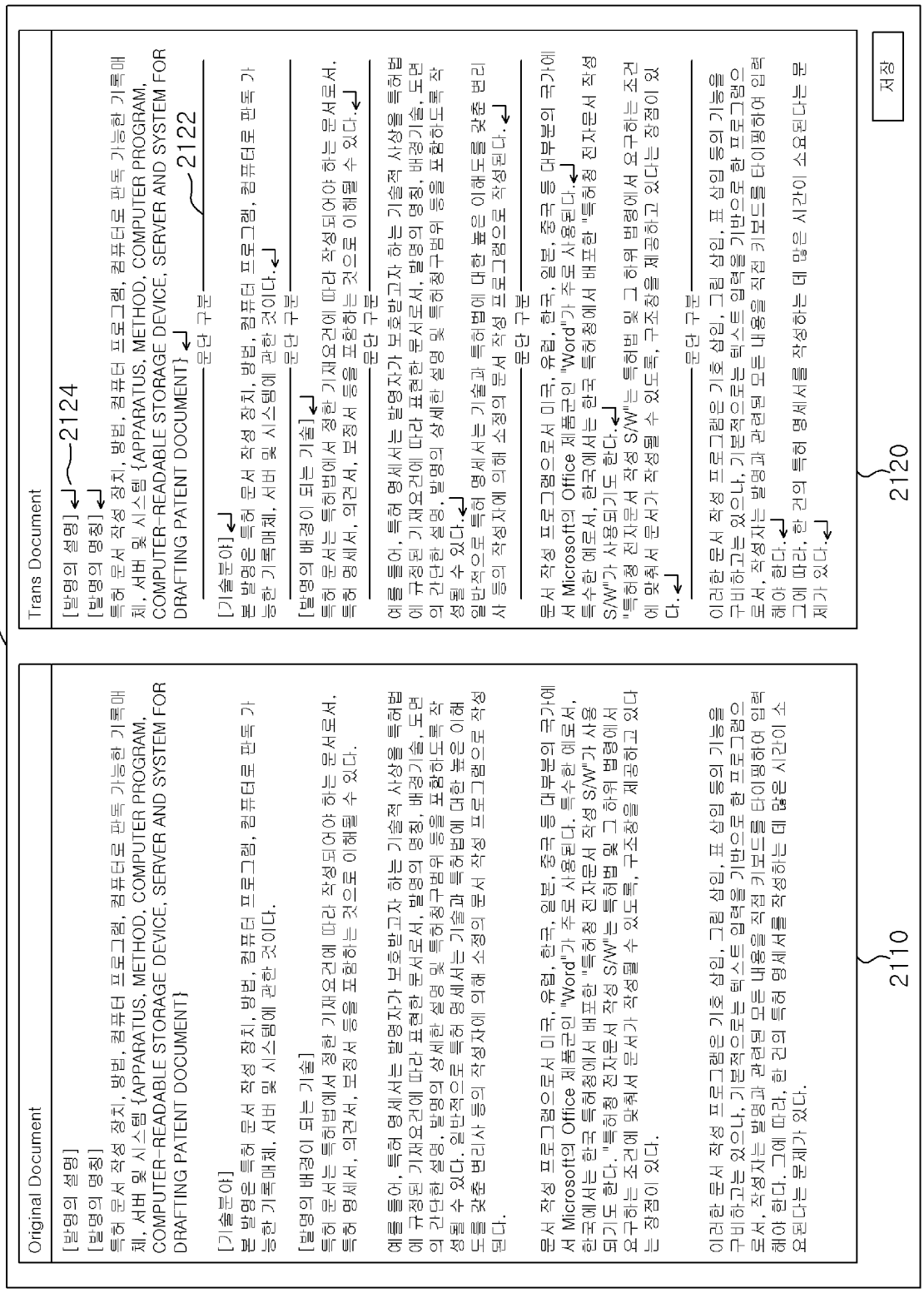
[도23]


도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템을 보여주는 도면이다.
도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템(1)은 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)를 포함할 수 있다. 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)는 네트워크(30)를 통해 서로 데이터를 송수신할 수 있게 연결될 수 있다.
본 실시예에서, 특허 문서 작성 시스템(1)은 사용자가 특허 문서를 작성할 수 있도록 제공되는 것으로서, 사용자는 특허 문서 작성 시스템(1)을 이용하여 특허 문서를 빠르고 정확하게 작성할 수 있다. 특허 문서 작성 시스템(1)은 특허 문서 작성을 위한 다양한 기능을 특허 문서 작성 장치(10)를 통해 사용자에게 제공할 수 있으며, 이와 같은 기능은 특허 문서 작성 장치(10) 및 특허 문서 작성 서버(20) 중 어느 하나, 또는 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)의 상호 작용에 의해 구현될 수 있다.
예를 들어, 특허 문서 작성 시스템(1)은 사용자가 제1 언어 또는 제2 언어로 특허청에서 지정한 양식에 맞는 특허 문서를 작성할 수 있는 서비스를 제공하거나, 제2 언어 또는 제1 언어로 작성된 특허 문서를 제1 언어 또는 제2 언어로 번역할 수 있는 서비스를 제공하거나, 두 서비스를 모두 제공할 수 있다. 구체적인 예로서, 특허 문서 작성 시스템(1)은 제1 언어로 특허 명세서를 작성하는 서비스, 제2 언어로 특허 명세서를 작성하는 서비스, 제1 언어로 작성된 특허 명세서를 제2 언어로 번역한 번역 명세서를 작성하는 서비스, 제2 언어로 작성된 특허 명세서를 제1 언어로 번역한 번역 명세서를 작성하는 서비스 중 하나 이상의 서비스를 사용자에게 제공할 수 있다.
10

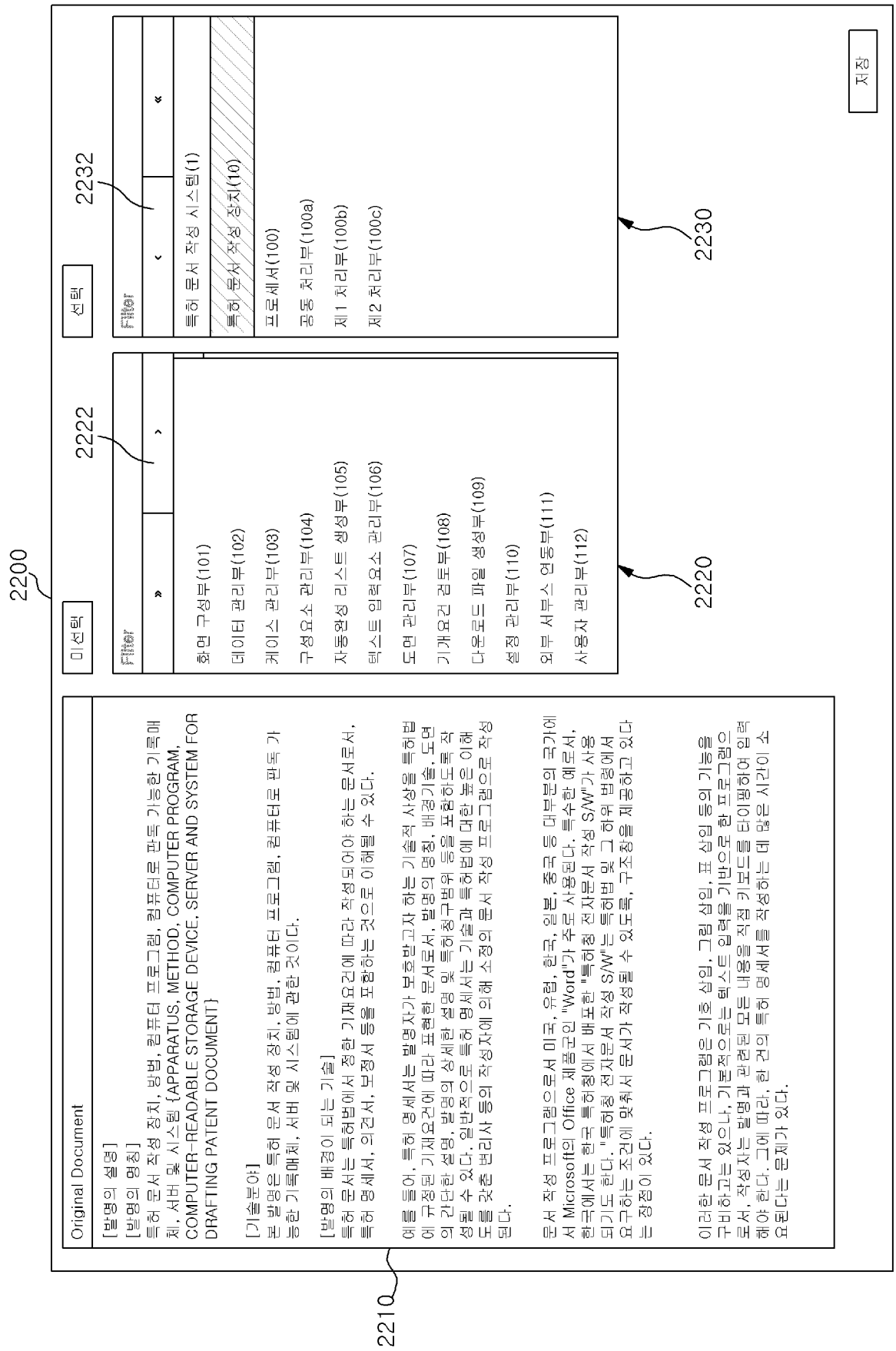
[도24]


2010
케이스 관리
관리번호:
CASE-001
명칭:
특허 문서 작성 시스템
2012
마감일:
2018/08/29
의뢰인:
유장현
기술분야:
기구/기계
전자/IT
바이오/화학
기타
원문언어:
KR
번역언어:
EN
2014
2016
저장방식:
Local Database
Cloud Database
원문파일:
Search
업로드
2030
저장
닫기

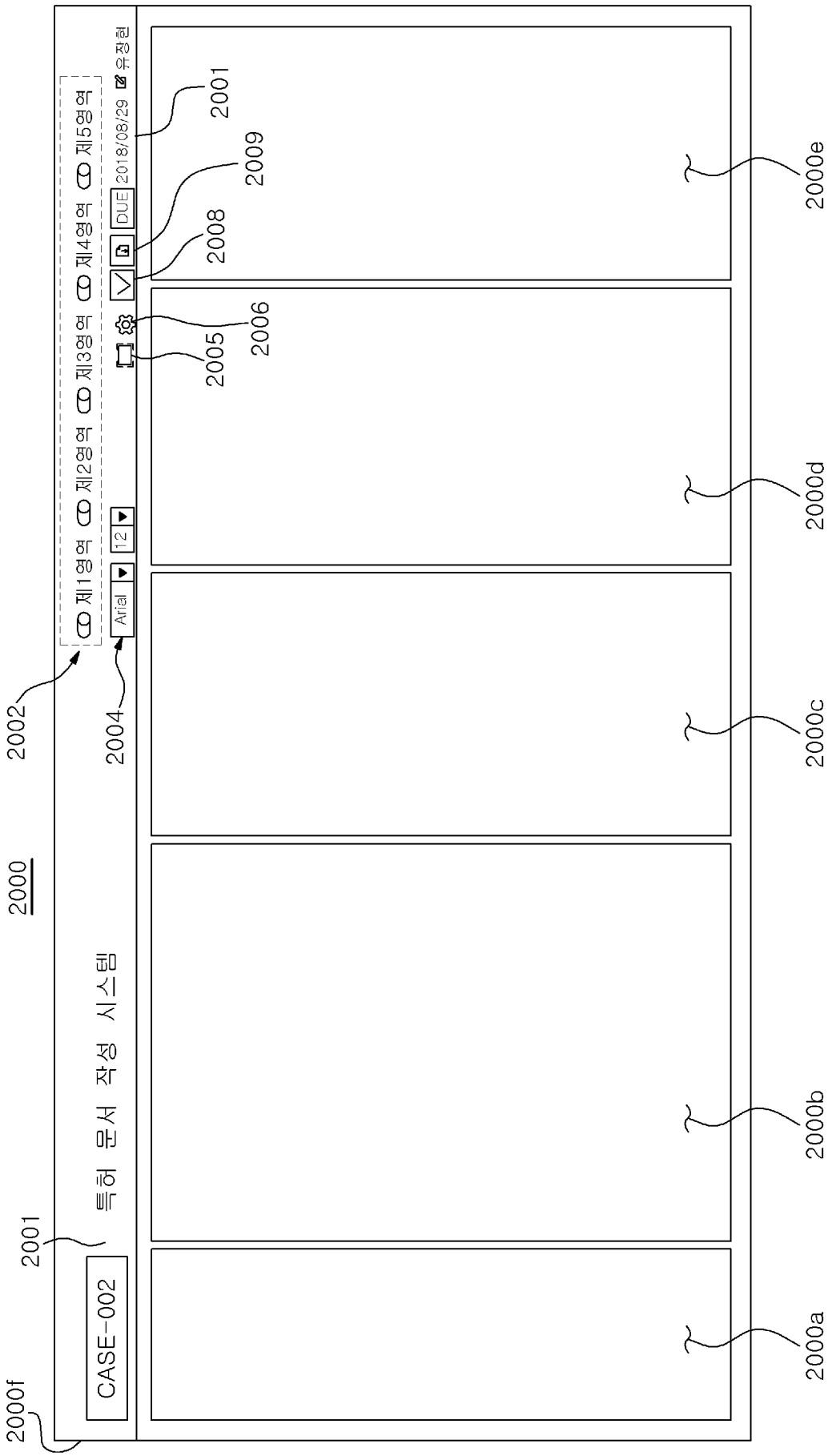
[도25]


2100
Original Document
[발명의 설명]
[발명의 명칭]
특허 문서 작성 장치, 방법, 컴퓨터 프로그램, 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체, 서버 및 시스템 {APPARATUS, METHOD, COMPUTER PROGRAM, COMPUTER-READABLE STORAGE DEVICE, SERVER AND SYSTEM FOR DRAFTING PATENT DOCUMENT}
[기술분야]
본 발명은 특허 문서 작성 장치, 방법, 컴퓨터 프로그램, 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체, 서버 및 시스템에 관한 것이다.
[발명의 배경이 되는 기술]
특허 문서는 특허법에서 정한 기재요건에 따라 작성되어야 하는 문서로서, 특허 명세서, 의견서, 보정서 등을 포함하는 것으로 이해될 수 있다.
예를 들어, 특허 명세서는 발명자가 보호받고자 하는 기술적 사상을 특허법에 규정된 기재요건에 따라 표현한 문서로서, 발명의 명칭, 배경기술, 도면의 간단한 설명, 발명의 상세한 설명 및 특허청구범위 등을 포함하도록 작성될 수 있다. 일반적으로 특허 명세서는 기술과 특허법에 대한 높은 이해도를 갖춘 변리사 등의 작성자에 의해 소정의 문서 작성 프로그램으로 작성된다.
문서 작성 프로그램으로서 미국, 유럽, 한국, 일본, 중국 등 대부분의 국가에서 Microsoft의 Office 제품군인 "Word"가 주로 사용된다. 특수한 예로서, 한국에서는 한국 특허청에서 배포한 "특허청 전자문서 작성 S/W"가 사용되기도 한다. "특허청 전자문서 작성 S/W"는 특허법 및 그 하위 법령에서 요구하는 조건에 맞춰서 문서가 작성될 수 있도록, 구조창을 제공하고 있다는 장점이 있다.
이러한 문서 작성 프로그램은 기호 삽입, 그림 삽입, 표 삽입 등의 기능을 구비하고는 있으나, 기본적으로는 텍스트 입력을 기반으로 한 프로그램으로서, 작성자는 발명과 관련된 모든 내용을 직접 키보드를 타이핑하여 입력해야 한다. 그에 따라, 한 건의 특허 명세서를 작성하는 데 많은 시간이 소요된다는 문제가 있다.
2110
Trans Document
[발명의 설명] 2124
[발명의 명칭]
특허 문서 작성 장치, 방법, 컴퓨터 프로그램, 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체, 서버 및 시스템 {APPARATUS, METHOD, COMPUTER PROGRAM, COMPUTER-READABLE STORAGE DEVICE, SERVER AND SYSTEM FOR DRAFTING PATENT DOCUMENT} 2122
문단 구분
[기술분야]
본 발명은 특허 문서 작성 장치, 방법, 컴퓨터 프로그램, 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체, 서버 및 시스템에 관한 것이다.
문단 구분
[발명의 배경이 되는 기술]
특허 문서는 특허법에서 정한 기재요건에 따라 작성되어야 하는 문서로서, 특허 명세서, 의견서, 보정서 등을 포함하는 것으로 이해될 수 있다.
문단 구분
예를 들어, 특허 명세서는 발명자가 보호받고자 하는 기술적 사상을 특허법에 규정된 기재요건에 따라 표현한 문서로서, 발명의 명칭, 배경기술, 도면의 간단한 설명, 발명의 상세한 설명 및 특허청구범위 등을 포함하도록 작성될 수 있다.
일반적으로 특허 명세서는 기술과 특허법에 대한 높은 이해도를 갖춘 변리사 등의 작성자에 의해 소정의 문서 작성 프로그램으로 작성된다.
문단 구분
문서 작성 프로그램으로서 미국, 유럽, 한국, 일본, 중국 등 대부분의 국가에서 Microsoft의 Office 제품군인 "Word"가 주로 사용된다.
특수한 예로서, 한국에서는 한국 특허청에서 배포한 "특허청 전자문서 작성 S/W"가 사용되기도 한다.
"특허청 전자문서 작성 S/W"는 특허법 및 그 하위 법령에서 요구하는 조건에 맞춰서 문서가 작성될 수 있도록, 구조창을 제공하고 있다는 장점이 있다.
문단 구분
이러한 문서 작성 프로그램은 기호 삽입, 그림 삽입, 표 삽입 등의 기능을 구비하고는 있으나, 기본적으로는 텍스트 입력을 기반으로 한 프로그램으로서, 작성자는 발명과 관련된 모든 내용을 직접 키보드를 타이핑하여 입력해야 한다.
그에 따라, 한 건의 특허 명세서를 작성하는 데 많은 시간이 소요된다는 문제가 있다.
2120
저장

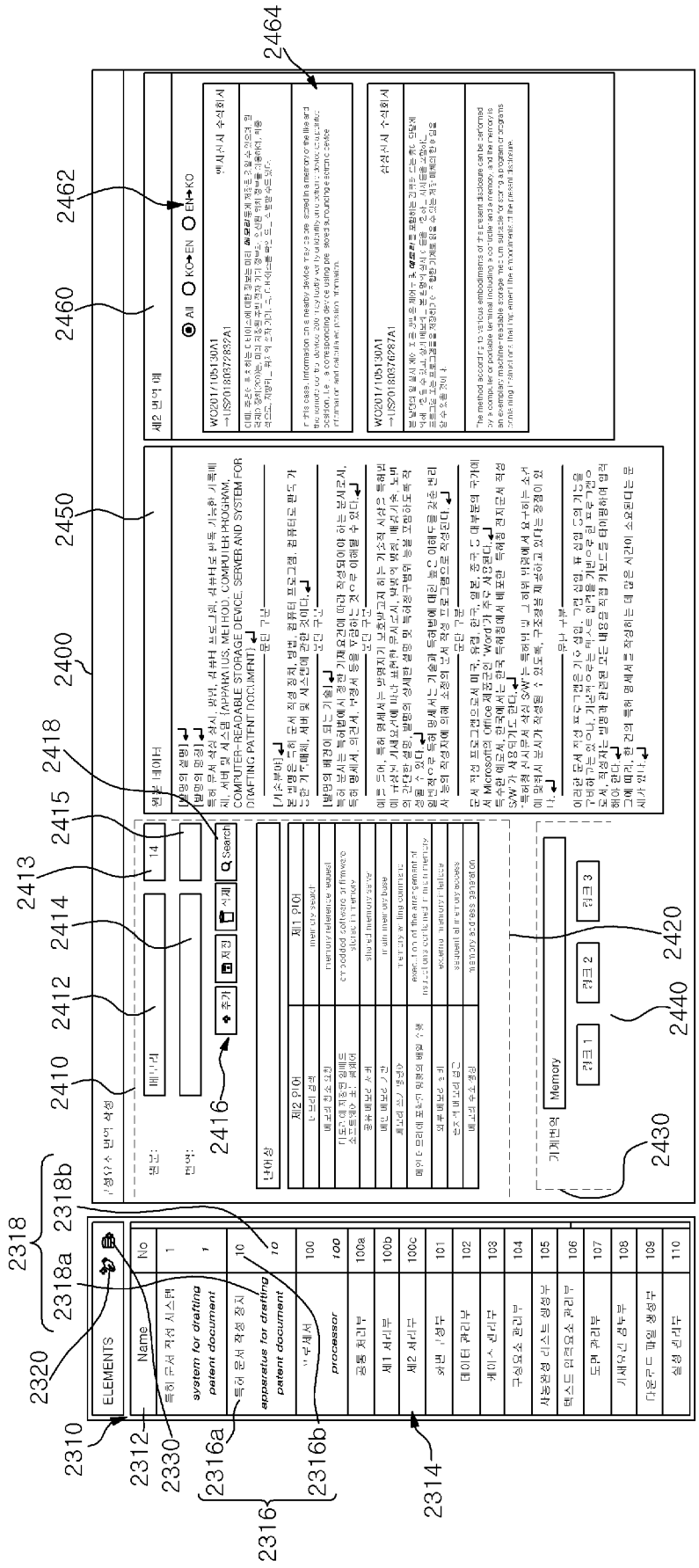
[도26]


2200
미선택
2222
화면 구성부(101)
데이터 관리부(102)
케이스 관리부(103)
구성요소 관리부(104)
자동완성 리스트 생성부(105)
텍스트 입력요소 관리부(106)
도면 관리부(107)
기재요건 검토부(108)
다운로드 파일 생성부(109)
설정 관리부(110)
외부 서브스 연동부(111)
사용자 관리부(112)
2220
선택
2232
특허 문서 작성 시스템(1)
특허 문서 작성 장치(10)
프로세서(100)
공동 처리부(100a)
제1 처리부(100b)
제2 처리부(100c)
2230
지정
2210
Original Document
[발명의 설명]
[발명의 명칭]
특허 문서 작성 장치, 방법, 컴퓨터 프로그램, 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체, 서버 및 시스템 {APPARATUS, METHOD, COMPUTER PROGRAM, COMPUTER-READABLE STORAGE DEVICE, SERVER AND SYSTEM FOR DRAFTING PATENT DOCUMENT}
[기술분야]
본 발명은 특허 문서 작성 장치, 방법, 컴퓨터 프로그램, 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체, 서버 및 시스템에 관한 것이다.
[발명의 배경이 되는 기술]
특허 문서는 특허법에서 정한 기재요건에 따라 작성되어야 하는 문서로서, 특허 명세서, 의견서, 보정서 등을 포함하는 것으로 이해될 수 있다.
예를 들어, 특허 명세서는 발명자가 보호받고자 하는 기술적 사상을 특허법에 규정된 기재요건에 따라 표현한 문서로서, 발명의 명칭, 배경기술, 도면의 간단한 설명, 발명의 상세한 설명 및 특허청구범위 등을 포함하도록 작성될 수 있다. 일반적으로 특허 명세서는 기술과 특허법에 대한 높은 이해도를 갖춘 변리사 등의 작성자에 의해 소정의 문서 작성 프로그램으로 작성된다.
문서 작성 프로그램으로서 미국, 유럽, 한국, 일본, 중국 등 대부분의 국가에서 Microsoft의 Office 제품군인 "Word"가 주로 사용된다. 특수한 예로서, 한국에서는 한국 특허청에서 배포한 "특허청 전자문서 작성 S/W"가 사용되기도 한다. "특허청 전자문서 작성 S/W"는 특허법 및 그 하위 법령에서 요구하는 조건에 맞춰서 문서가 작성될 수 있도록, 구조화을 제공하고 있다는 장점이 있다.
이러한 문서 작성 프로그램은 기호 삽입, 그림 삽입, 표 삽입 등의 기능을 구비하고는 있으나, 기본적으로는 텍스트 입력을 기반으로 한 프로그램으로서, 작성자는 발명과 관련된 모든 내용을 직접 키보드를 타이핑하여 입력해야 한다. 그에 따라, 한 건의 특허 명세서를 작성하는 데 많은 시간이 소요된다는 문제가 있다.

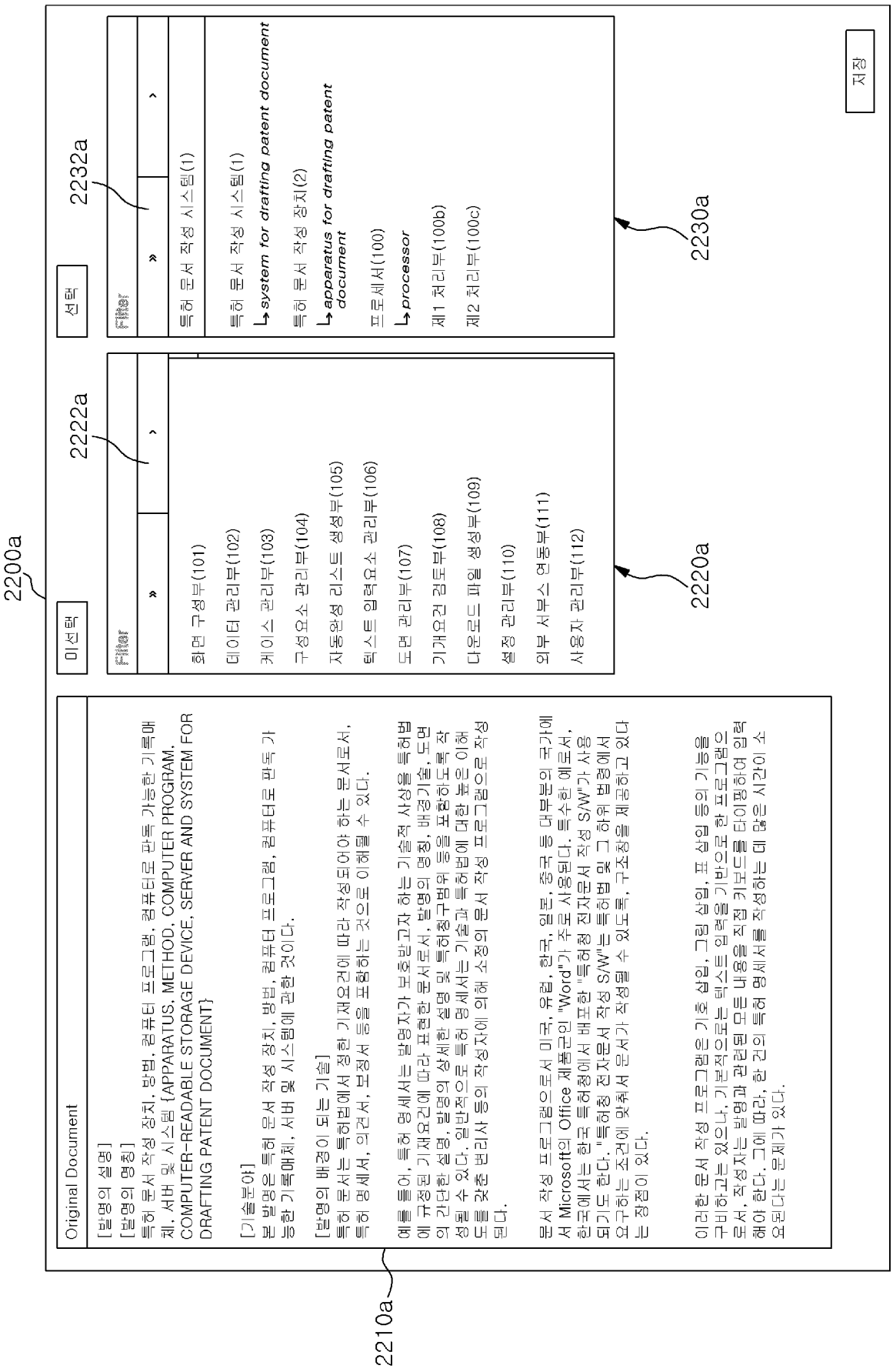
[도27]


2000
2000f
CASE-002
2001
특허 문서 작성 시스템
2002
제1영역
제2영역
제3영역
제4영역
제5영역
2004
Arial
12
2005
2006
2008
2009
DUE
2018/08/29
유장렬
2001
2000a
2000b
2000c
2000d
2000e

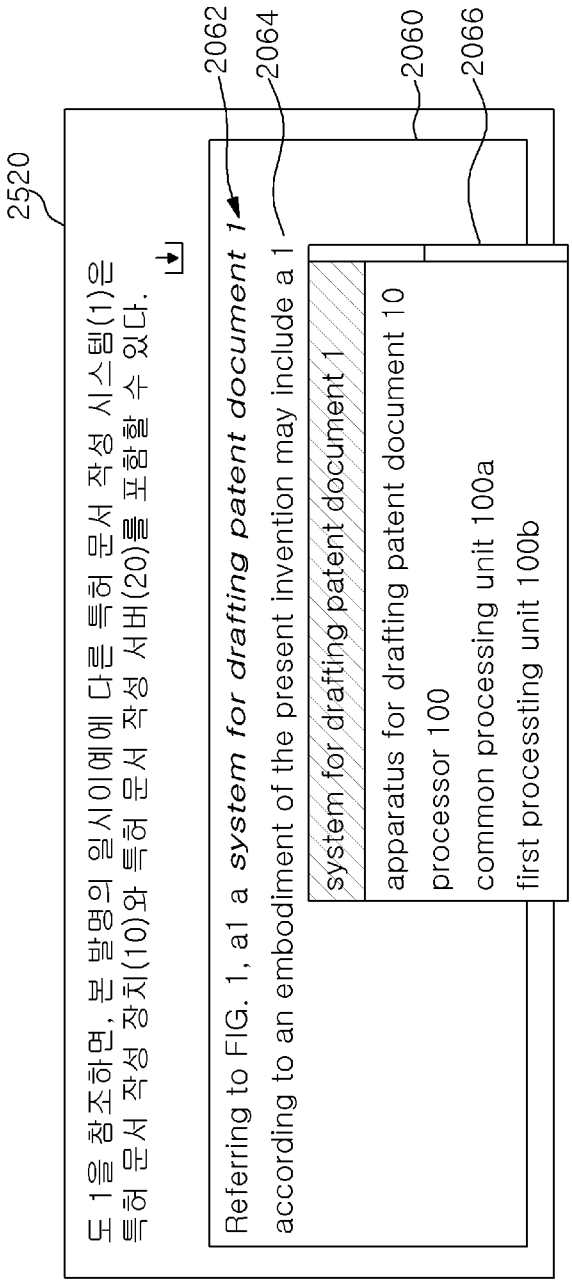
[도28]


(a)
(b)
ELEMENTS
Name
No
특허 문서 작성 시스템
system for drafting patent document
특허 문서 작성 장치
apparatus for drafting patent document
무제목
processor
공통 최기부
제1 서리부
제2 서리부
화면 구성부
데이터 관리부
캐이스 관리부
구성요소 관리부
사용원형 리스트 생성부
텍스트 입력요소 관리부
도메 관리부
사용자인 참부부
다운로드 파일 생성부
실행 관리부
2310
2312
2314
2316
2316a
2316b
2318
2318a
2318b
2320
2330
2400
2410
2412
2413
2414
2415
2416
2418
2420
2430
2440
2450
2460
2462
2464
Search
추가
저장
삭제
Memory
링크 1
링크 2
링크 3

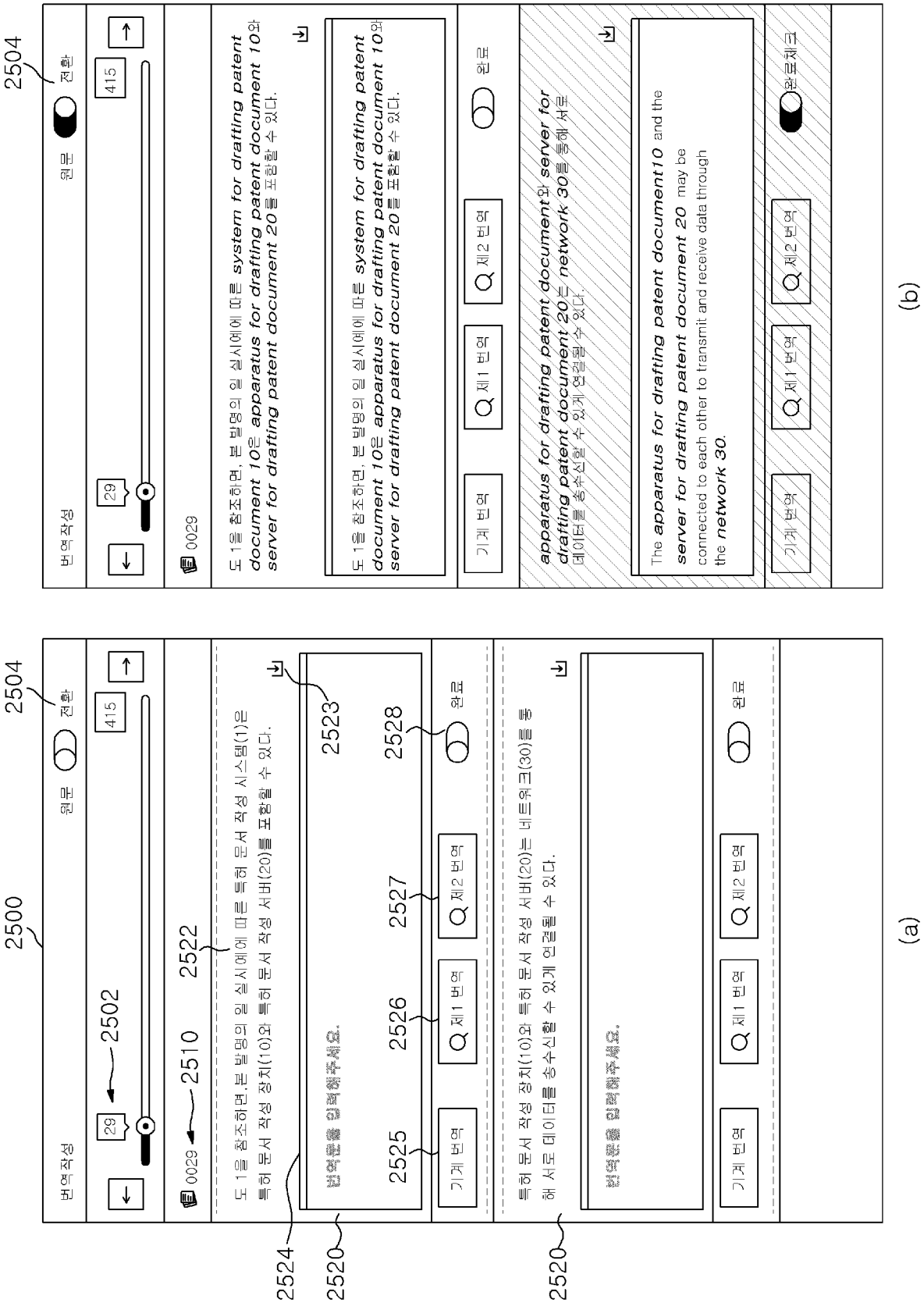
[도29]


2200a
미선택
선택
2222a
2232a
화면 구성부(101)
데이터 관리부(102)
케이스 관리부(103)
구성요소 관리부(104)
자동완성 리스트 생성부(105)
텍스트 입력요소 관리부(106)
도면 관리부(107)
기재요건 검토부(108)
다운로드 파일 생성부(109)
설정 관리부(110)
외부 서부스 연동부(111)
사용자 관리부(112)
2220a
특허 문서 작성 시스템(1)
특허 문서 작성 시스템(1)
system for drafting patent document
특허 문서 작성 장치(2)
apparatus for drafting patent document
프로세서(100)
processor
제1 처리부(100b)
제2 처리부(100c)
2230a
저장
Original Document
[발명의 설명]
[발명의 명칭]
특허 문서 작성 장치, 방법, 컴퓨터 프로그램, 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체, 서버 및 시스템 {APPARATUS, METHOD, COMPUTER PROGRAM, COMPUTER-READABLE STORAGE DEVICE, SERVER AND SYSTEM FOR DRAFTING PATENT DOCUMENT}
[기술분야]
본 발명은 특허 문서 작성 장치, 방법, 컴퓨터 프로그램, 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체, 서버 및 시스템에 관한 것이다.
[발명의 배경이 되는 기술]
특허 문서는 특허법에서 정한 기재요건에 따라 작성되어야 하는 문서로서, 특허 명세서, 의견서, 보정서 등을 포함하는 것으로 이해될 수 있다.
예를 들어, 특허 명세서는 발명자가 보호받고자 하는 기술적 사상을 특허법에 규정된 기재요건에 따라 표현한 문서로서, 발명의 명칭, 배경기술, 도면의 간단한 설명, 발명의 상세한 설명 및 특허청구범위 등을 포함하도록 작성될 수 있다. 일반적으로 특허 명세서는 기술과 특허법에 대한 높은 이해도를 갖춘 변리사 등의 작성자에 의해 소정의 문서 작성 프로그램으로 작성된다.
문서 작성 프로그램으로서 미국, 유럽, 한국, 일본, 중국 등 대부분의 국가에서 Microsoft의 Office 제품군인 "Word"가 주로 사용된다. 특수한 예로서, 한국에서는 한국 특허청에서 배포한 "특허청 전자문서 작성 S/W"가 사용되기도 한다. "특허청 전자문서 작성 S/W"는 특허법 및 그 하위 법령에서 요구하는 조건에 맞춰서 문서가 작성될 수 있도록, 구조화를 제공하고 있다는 장점이 있다.
이러한 문서 작성 프로그램은 기호 삽입, 그림 삽입, 표 삽입 등의 기능을 구비하고는 있으나, 기본적으로는 텍스트 입력을 기반으로 한 프로그램으로서, 작성자는 발명과 관련된 모든 내용을 직접 키보드를 타이핑하여 입력해야 한다. 그에 따라, 한 건의 특허 명세서를 작성하는 데 많은 시간이 소요된다는 문제가 있다.
2210a

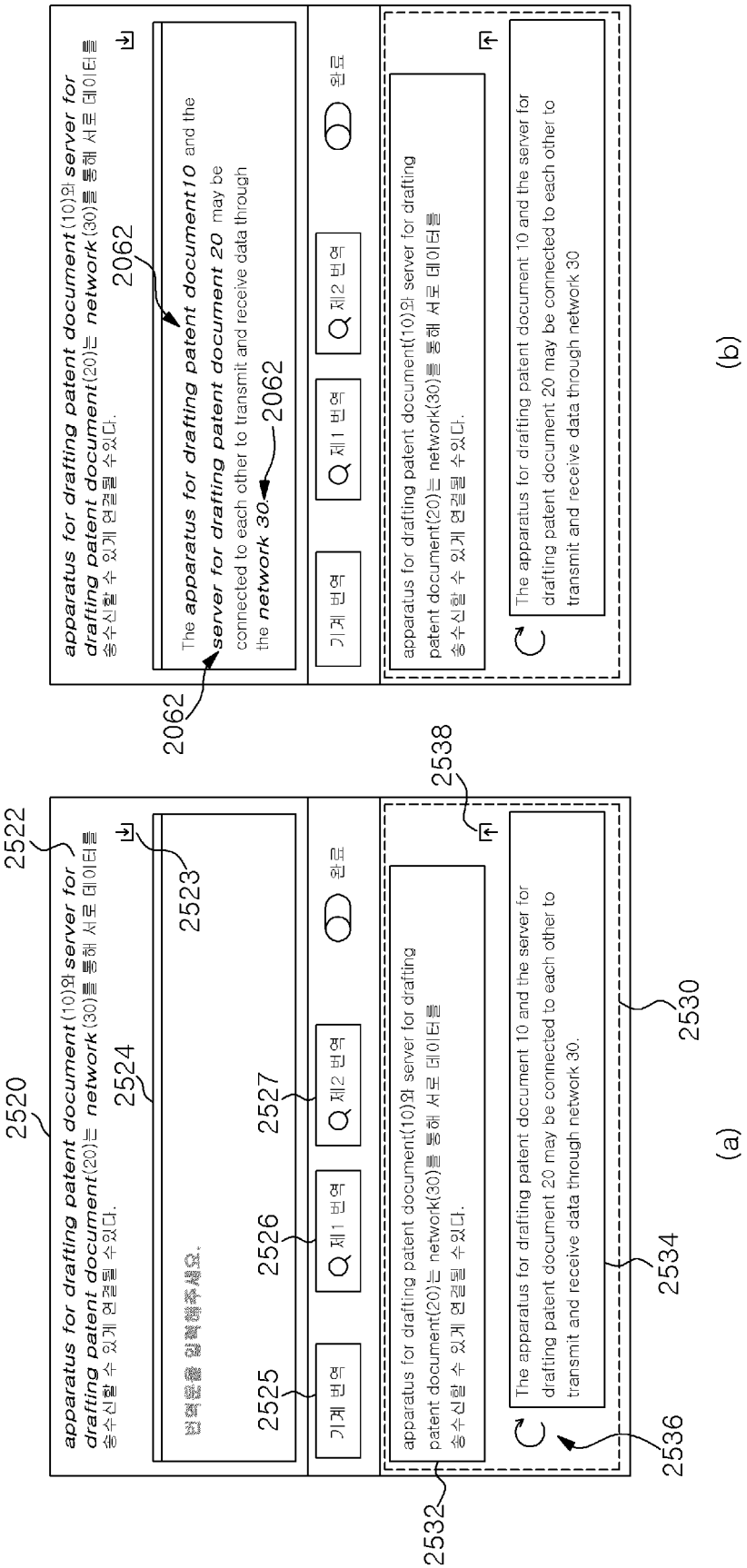
[도30]


2520
도 1을 참조하면, 본 발명의 일시이예에 다른 특허 문서 작성 시스템(1)은
특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)를 포함할 수 있다.
2062
2064
2060
2066
Referring to FIG. 1, a1 a system for drafting patent document 1
according to an embodiment of the present invention may include a 1
system for drafting patent document 1
apparatus for drafting patent document 10
processor 100
common processing unit 100a
first processting unit 100b

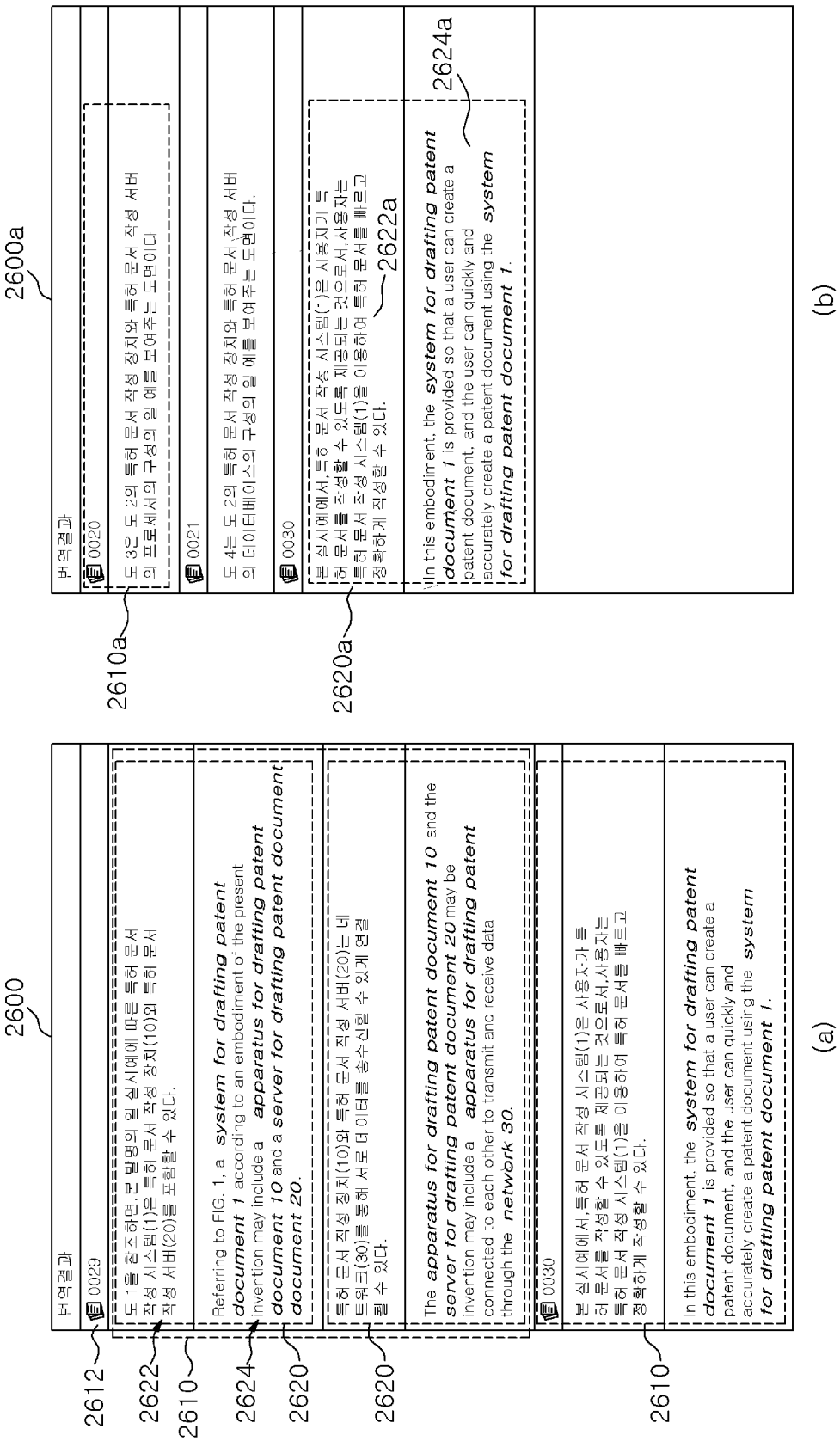
[도31]


2500
2504
번역작성
원문
전화
29
415
2502
0029
2510
2522
도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템(1)은 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)를 포함할 수 있다.
2523
번역문을 입력해주세요.
2524
2520
2525
2526
2527
2528
기계 번역
Q 제1 번역
Q 제2 번역
완료
특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)는 네트워크(30)를 통해 서로 데이터를 송수신할 수 있게 연결될 수 있다.
2520
(a)
2504
번역작성
원문
전화
29
415
0029
도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 system for drafting patent document 10은 apparatus for drafting patent document 10와 server for drafting patent document 20를 포함할 수 있다.
도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 system for drafting patent document 10은 apparatus for drafting patent document 10와 server for drafting patent document 20를 포함할 수 있다.
기계 번역
Q 제1 번역
Q 제2 번역
완료
apparatus for drafting patent document와 server for drafting patent document 20는 network 30를 통해 서로 데이터를 송수신할 수 있게 연결될 수 있다.
The apparatus for drafting patent document10 and the server for drafting patent document 20 may be connected to each other to transmit and receive data through the network 30.
기계 번역
Q 제1 번역
Q 제2 번역
완료체크
(b)

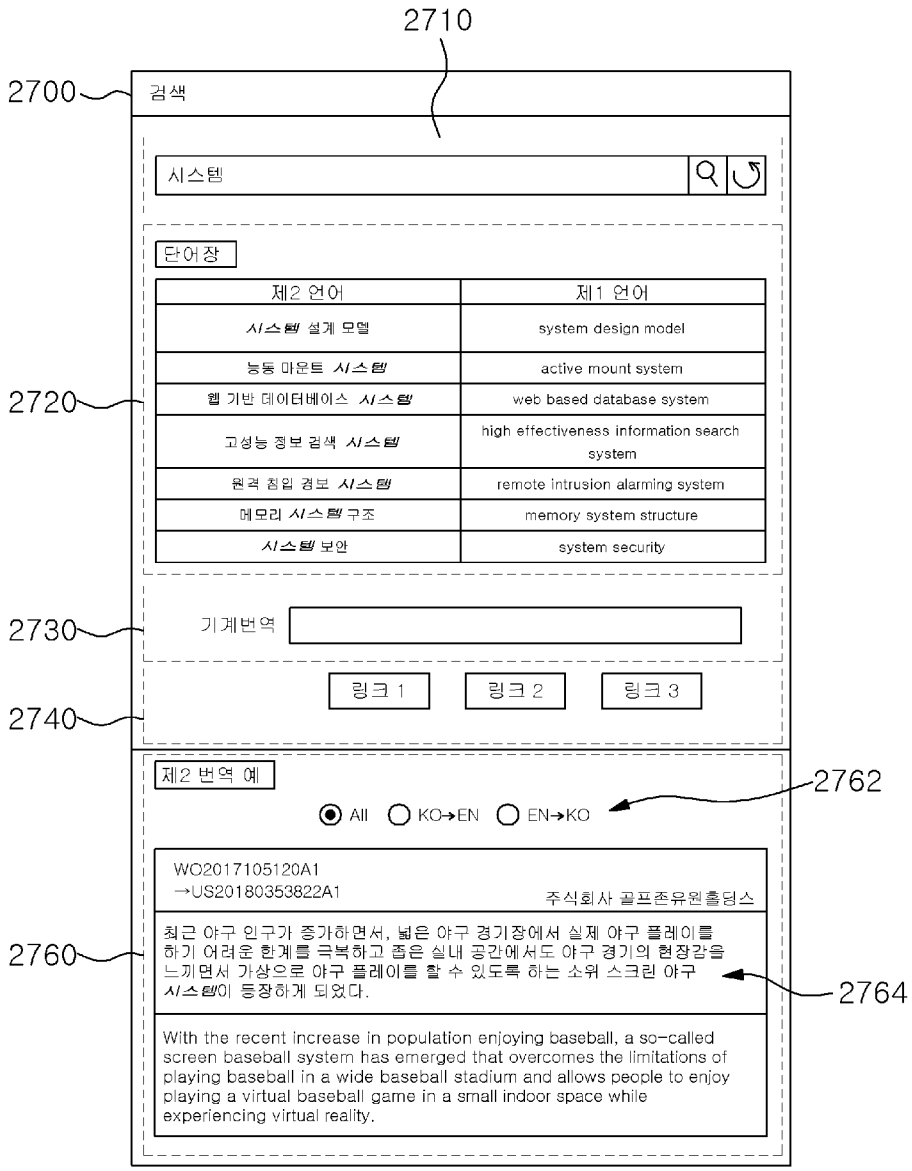
[도32]


2520
2522
2523
2524
2525
2526
2527
2530
2532
2534
2536
2538
2062
기계 번역
Q 제1 번역
Q 제2 번역
완료
(a)
(b)

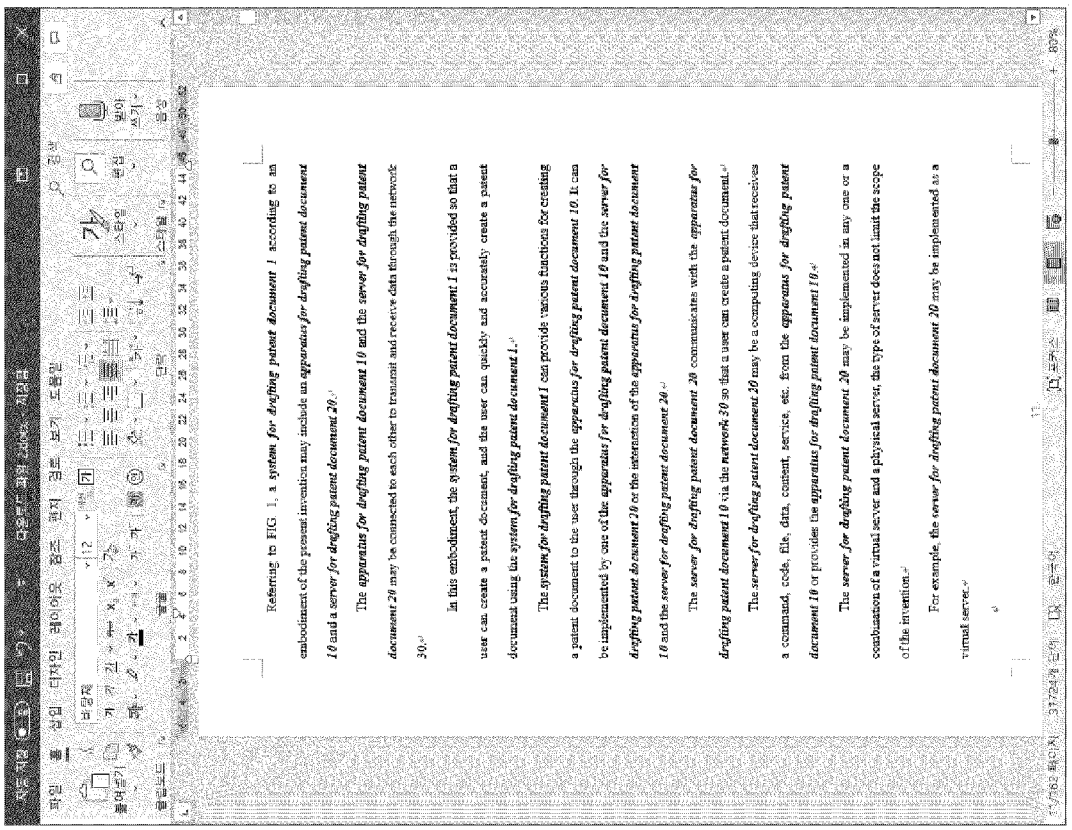
[도33]


2600
번역결과
0029
도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 특허 문서 작성 시스템(1)은 특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)를 포함할 수 있다.
Referring to FIG. 1, a system for drafting patent document 1 according to an embodiment of the present invention may include a apparatus for drafting patent document 10 and a server for drafting patent document 20.
특허 문서 작성 장치(10)와 특허 문서 작성 서버(20)는 네트워크(30)를 통해 서로 데이터를 송수신할 수 있게 연결될 수 있다.
The apparatus for drafting patent document 10 and the server for drafting patent document 20 may be connected to each other to transmit and receive data through the network 30.
0030
본 실시예에서, 특허 문서 작성 시스템(1)은 사용자가 특허 문서를 작성할 수 있도록 제공되는 것으로서, 사용자는 특허 문서 작성 시스템(1)을 이용하여 특허 문서를 빠르고 정확하게 작성할 수 있다.
In this embodiment, the system for drafting patent document 1 is provided so that a user can create a patent document, and the user can quickly and accurately create a patent document using the system for drafting patent document 1.
2612
2622
2610
2624
2620
2620
2610
(a)
2600a
번역결과
0020
도 3은 도 2의 특허 문서 작성 장치와 특허 문서 작성 서버의 프로세서의 구성의 일 예를 보여주는 도면이다
0021
도 4는 도 2의 특허 문서 작성 장치와 특허 문서 작성 서버의 데이터베이스의 구성의 일 예를 보여주는 도면이다.
0030
본 실시예에서,특허 문서 작성 시스템(1)은 사용자가 특허 문서를 작성할 수 있도록 제공되는 것으로서,사용자는 특허 문서 작성 시스템(1)을 이용하여 특허 문서를 빠르고 정확하게 작성할 수 있다.
In this embodiment, the system for drafting patent document 1 is provided so that a user can create a patent document, and the user can quickly and accurately create a patent document using the system for drafting patent document 1.
2610a
2620a
2622a
2624a
(b)

[도34]


2710
2700
검색
시스템
단어장
제2 언어
제1 언어
시스템 설계 모델
system design model
능동 마운트 시스템
active mount system
웹 기반 데이터베이스 시스템
web based database system
고성능 정보 검색 시스템
high effectiveness information search system
원격 침입 경보 시스템
remote intrusion alarming system
메모리 시스템 구조
memory system structure
시스템 보안
system security
2720
기계번역
2730
링크 1
링크 2
링크 3
2740
제2 번역 예
2762
All
KO→EN
EN→KO
WO2017105120A1
→US20180353822A1
주식회사 골프존유원홀딩스
2760
최근 야구 인구가 증가하면서, 넓은 야구 경기장에서 실제 야구 플레이를 하기 어려운 한계를 극복하고 좁은 실내 공간에서도 야구 경기의 현장감을 느끼면서 가상으로 야구 플레이를 할 수 있도록 하는 소위 스크린 야구 시스템이 등장하게 되었다.
2764
With the recent increase in population enjoying baseball, a so-called screen baseball system has emerged that overcomes the limitations of playing baseball in a wide baseball stadium and allows people to enjoy playing a virtual baseball game in a small indoor space while experiencing virtual reality.

[도35]



(a)

구성요소 리스트

명칭		참조부호
Name	No	Name	No
특허 문서 작성 시스템	1	*system for drafting patent document*	1
특허 문서 작성 장치	10	*apparatus for drafting patent document*	10
프로세서	100	*processor*	100
공통 처리부	100a	*common processing unit*	100a
제1 처리부	100b	*first processing unit*	100b
제2 처리부	100c	*second processing unit*	100c
화면 구성부	101	*page constructor*	101
데이터 관리부	102	*data manager*	102
케이스 관리부	103	*case manager*	103
구성요소 관리 부	104	*element information manager*	104
자동완성 리스트 생성부	105	*autocomplete list generator*	105
텍스트 입력요소 관리부	106	*text input component manager*	106
자동완성 텍스트		*autocomplete text*	
자동완성 블록		*autocomplete block*	
텍스트 입력 요소		*text input component*	
도면 관리부	107	*drawing manager*	107
가예요건 검토부	108	*formality examiner*	108
다운로드 파일 생성부	109	*download file generator*	109
설정 관리부	110	*setting manager*	110

(b)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/IB2019/057302

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/28(2006.01)i, G06F 17/24(2006.01)i, G06N 3/08(2006.01)i, G06Q 10/10(2012.01)i, G06Q 50/18(2012.01)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)

G06F 17/28; G06F 12/00; G06F 17/21; G06F 17/26; G06F 17/30; G06Q 10/06; G06Q 10/10; G06F 17/24; G06N 3/08; G06Q 50/18

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, component, writing, auto-complete

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2018-0006518 A (DAEJIN UNIVERSITY CENTER FOR EDUCATIONAL INDUSTRIAL COOPERATION) 18 January 2018 See paragraphs [0040], [0052]; claim 1; and figure 2.	1
Y	KR 10-2014-0000542 A (WISENUT, INC.) 03 January 2014 See paragraphs [0040]-[0044]; and figure 4.	1
A	KR 10-2009-0089601 A (LG CHEM, LTD.) 24 August 2009 See paragraphs [0021]-[0032]; and figures 1-2.	1
A	JP 2007-257668 A (MITSUI CHEMICALS INC.) 04 October 2007 See paragraphs [0009]-[0016].	1
A	JP 2000-285134 A (TOSHIBA CORP.) 13 October 2000 See paragraphs [0051]-[0079]; and figures 5-6.	1

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

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier 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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
17 DECEMBER 2019 (17.12.2019)	**17 DECEMBER 2019 (17.12.2019)**
Name and mailing address of the ISA/KR Korean Intellectual Property Office Government Complex Daejeon Building 4, 189, Cheongsa-ro, Seo-gu, Daejeon, 35208, Republic of Korea Facsimile No. +82-42-481-8578	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/IB2019/057302

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2018-0006518 A	18/01/2018	None	
KR 10-2014-0000542 A	03/01/2014	JP 2014-006864 A KR 10-1405070 B1	16/01/2014 10/06/2014
KR 10-2009-0089601 A	24/08/2009	None	
JP 2007-257668 A	04/10/2007	None	
JP 2000-285134 A	13/10/2000	JP 3673111 B2	20/07/2005

국 제 조 사 보 고 서

국제출원번호
PCT/IB2019/057302

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

G06F 17/28(2006.01)i, G06F 17/24(2006.01)i, G06N 3/08(2006.01)i, G06Q 10/10(2012.01)i, G06Q 50/18(2012.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
G06F 17/28; G06F 12/00; G06F 17/21; G06F 17/26; G06F 17/30; G06Q 10/06; G06Q 10/10; G06F 17/24; G06N 3/08; G06Q 50/18

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 특허(patent), 구성요소(component), 작성(writing), 자동완성(auto complete)

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-2018-0006518 A (대진대학교 산학협력단) 2018.01.18 단락 [0040], [0052]; 청구항 1; 및 도면 2	1
Y	KR 10-2014-0000542 A (주식회사 와이즈넛) 2014.01.03 단락 [0040]-[0044]; 및 도면 4	1
A	KR 10-2009-0089601 A (주식회사 엘지화학) 2009.08.24 단락 [0021]-[0032]; 및 도면 1-2	1
A	JP 2007-257668 A (MITSUI CHEMICALS INC.) 2007.10.04 단락 [0009]-[0016]	1
A	JP 2000-285134 A (TOSHIBA CORP.) 2000.10.13 단락 [0051]-[0079]; 및 도면 5-6	1

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

"A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

"D" 본 국제출원에서 출원인이 인용한 문헌

"E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

"L" 우선권 주장에 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 언급하고 있는 문헌

"P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

"T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

"X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

"Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

"&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일	국제조사보고서 발송일
2019년 12월 17일 (17.12.2019)	2019년 12월 17일 (17.12.2019)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소
대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관
권성호
전화번호 +82-42-481-3547

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/IB2019/057302

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2018-0006518 A	2018/01/18	없음	
KR 10-2014-0000542 A	2014/01/03	JP 2014-006864 A KR 10-1405070 B1	2014/01/16 2014/06/10
KR 10-2009-0089601 A	2009/08/24	없음	
JP 2007-257668 A	2007/10/04	없음	
JP 2000-285134 A	2000/10/13	JP 3673111 B2	2005/07/20