

특허협력조약

발신: 국제조사기관

PCT

국제조사기관의 견해서
(PCT규칙 43의2.1)

수신:
노철호

대한민국 13494 경기도 성남시 분당구 대왕판교로
670, B동 10층 1003호 (삼평동, 유스페이스2)

발송일 (일/월/년) 2018년 03월 20일 (20.03.2018)

출원인 또는 대리인의 서류참조기호
OP17DS037PCT

추가적인 조치
아래 2를 참조

국제출원번호
PCT/KR2017/012524

국제출원일 (일/월/년)
2017년 11월 07일 (07.11.2017)

우선일 (일/월/년)
2016년 11월 07일 (07.11.2016)

국제특허분류(IPC)
G06F 17/30(2006.01)i, A61B 5/00(2006.01)i

출원인
경희대학교 산학협력단

1. 본 견해서는 다음 기재란에 관한 내용을 포함합니다.

- 제1기재란 견해서의 기초
- 제2기재란 우선권
- 제3기재란 신규성, 진보성 및 산업상이용가능성에 관한 견해 부작성
- 제4기재란 발명의 단일성 결여
- 제5기재란 신규성, 진보성 또는 산업상이용가능성에 관한 견해(PCT규칙 43의2.1(a)(i)), 이를 뒷받침하는 인용문헌 및 설명
- 제6기재란 특이 인용문헌
- 제7기재란 국제출원의 흠결
- 제8기재란 국제출원에 관한 의견

2. 추가적인 조치

국제예비심사가 청구되면, 본 견해서는 국제예비심사기관("IPEA")의 견해서로 간주될 것입니다. 다만, 출원인이 본 기관 이외의 기관을 IPEA로 선택하고, 그 선택된 IPEA가 PCT규칙 66.1의2(b)에 따라 본 국제조사기관의 견해서가 위와 같이 간주되지 않을 것임을 국제사무국에 통보한 경우에는 그러하지 않습니다.

본 견해서가 상기와 같이 IPEA의 견해서로 간주되는 경우, 출원인은 서식 PCT/ISA/220의 발송일로부터 3월 또는 우선일 부터 22월 중 늦게 만료되는 날 이전에 의견서 및 보정서(해당하는 경우)를 IPEA에 제출할 수 있습니다.

다른 선택사항에 대하여는 서식 PCT/ISA/220에 대한 안내문을 참조하십시오.

ISA/KR의 명칭 및 우편주소
대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스번호 +82-42-481-8578

본 견해서의 완료일
2018년 03월 20일 (20.03.2018)

심사관
이종경
전화번호 +82-42-481-3360



제1기재란 본 견해서의 기초

1. 언어와 관련하여, 본 견해서는 아래에 기초하여 작성되었습니다.

출원시의 언어로 된 국제출원

국제조사를 위하여 _____ 로 번역되어 제출된 국제출원의 번역문
(PCT규칙 12.3(a) 및 23.1(b))

2. 본 견해서는 PCT규칙 91에 따라 당해 기관이 허가하였거나 당해 기관에 통보된 **명백한 잘못의 정정**을 고려하여 작성되었습니다(PCT규칙 43의2.1(a)).

3. 국제출원에 게시된 핵산염기 및/또는 아미노산 서열과 관련하여, 본 견해서는 아래에 기초하여 작성되었습니다.

a. 아래의 형태로 출원시 국제출원의 일부를 구성하는 서열목록

부록 C/ST.25 텍스트 파일

서면 혹은 이미지 파일

b. PCT 규칙 13의3.1(a)에 따라 국제출원과 함께 국제조사만을 목적으로 부록 C/ST.25 텍스트 파일의 형태로 제출된 서열목록

c. 국제조사만을 목적으로 국제출원일 이후에 아래 형태로 제출된 서열목록

부록 C/ST.25 텍스트 파일 (규칙 13의3.1(a))

서면 혹은 이미지 파일 (규칙 13의3.1(b) 및 시행세칙 713)

4. 추가로 서열목록에 대하여 하나 이상의 버전이나 사본이 제출된 경우, 후속 버전 또는 추가된 사본에 기재되어 있는 정보가 출원시 출원의 일부를 구성하는 정보와 동일하거나 또는 출원시의 게시범위를 벗어나지 않는다는 진술서가 제출되었습니다.

5. 추가 의견:

제5기제란 신규성, 진보성 또는 산업상이용가능성에 관한 견해(PCT규칙 43의2.1(a)(i)), 이를 뒷받침하는 인용문헌 및 설명

1. 견해

신규성 (N)	청구항	1-6	있음
	청구항	없음	없음
진보성 (IS)	청구항	없음	있음
	청구항	1-6	없음
산업상 이용가능성 (IA)	청구항	1-6	있음
	청구항	없음	없음

2. 인용문헌 및 설명:

참고한 인용문헌은 다음과 같습니다.

D1: KR 10-2015-0061456 A (경희대학교 산학협력단) 2015.06.04

D2: Taqdir ali 등, 'Semantic Reconciliation Model for interoperable and shareable knowledge authoring environment', 2016 International Symposium on Perception, Action, and Cognitive Systems, page 51, 2016.10.27

2.1 신규성 및 진보성 (PCT 제33조(2) 및 (3))

2.1.1 독립항 제1항

청구항 제1항은 독립항으로 이종의 메디컬 데이터를 매핑하는 방법에 대하여 청구하고 있습니다.

청구항 제1항과 가장 근접한 인용문헌 D1에는 사용자에게 대한 의료 데이터가 수신되면, 건강관리 정보 시스템의 건강관리 표준(Health-care Standard) 사이의 매핑(Mapping)을 생성하는 방법 (D1: 청구항 5 참조)이 제시되어 있습니다.

다만, 청구항 제1항은 개별 클리닉에서 수집한 임의의 메디컬 데이터의 개념 및 상기 메디컬 데이터 상호간의 관계를 정의하는 도메인 클리닉 모델 온톨로지를 생성하는 A 단계; 상기 도메인 클리닉 모델 온톨로지와 표준화된 메디컬 용어들의 개념과 관계를 정의하는 SNOMED CT 온톨로지를 로딩하고, 상기 모델 클리닉 모델 온톨로지 및/또는 상기 SNOMED CT 온톨로지에 포함된 개념이 미리 설정된 임계값 이상의 유사도를 가지는 경우, 상기 개념은 매핑된 것으로 판단하고, 상기 매핑 정보에 대한 DCM-SNOMED 매핑 파일을 생성하는 B 단계; 상기 SNOMED CT 온톨로지 및 Health Level 7 표준이 규정한 데이터 모델들의 개념 및 관계를 기술한 vMR 온톨로지를 로딩하고, 상기 SNOMED CT 온톨로지 및/또는 상기 vMR 온톨로지에 포함된 개념이 미리 설정된 임계값 이상의 유사도를 가지는 경우, 상기 개념은

추가 기재란에 계속

추가 기재란

이전 기재란의 공간이 충분하지 아니한 경우.

제5 기재란의 연속

매핑된 것으로 판단하고, 상기 매핑 정보에 대한 vMR-SNOMED 매핑 파일을 생성하는 단계; 및 상기 DCM_SNOMED 매핑 파일 및 vMR-SNOMED 매핑 파일을 이용하여 상기 개별 클리닉에서 수집한 임의의 메디컬 데이터와 상기 vMR 온톨로지에 포함된 개념 사이의 매핑 정보에 대한 DCM-vMR 매핑파일을 생성하는 D 단계를 포함한다는 점에서 인용문헌 D1에 기재된 발명과 차이가 있습니다. 다만, 상기 차이점은 인용문헌 D1에 기재된 '의료 데이터, 소셜 미디어 데이터 및 센서 측정 데이터를 포함하는 사용자 의학 정보를 수집하고, CDSS 응용 단말로부터 사용자에게 대한 의료 데이터가 수신되면, 건강 관리 정보 시스템의 건강 관리 표준 (Health-care Standard) 사이의 매핑(Mapping)을 생성하는 온톨로지 매칭(Ontology Matching) 기술을 통해 기 설정된 표준 포맷으로 변환하는 단계, 기 설정된 표준 포맷은 HL7(Health Level 7) 및 vMR(virtual Medical Record)인 점' (D1: 청구항 1, 6, 12, 15 참조) 과 인용문헌 D2에 기재된 'DCM, SNOMED CT, vMR 온톨로지와 스펙을 사용하여 DCM-SNOMED, vMR-SNOMED, DCM-vMR의 세 개의 매핑 파일을 생성하고, DCM 및 SNOMED CT 매핑에서 string matching, synonym matching, child matching, 및 property matching과 같은 매핑 알고리즘을 사용하는 구성'(D2: Section II 참조)의 결합으로부터 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 도출할 수 있습니다. 인용문헌 D1과 인용문헌 D2 모두 의료 데이터 매핑에 관련한 내용이므로, 두 문헌을 결합하는 데 있어 통상의 지식을 가진 자에게 기술적 곤란이 없으며, 이로 인한 효과 또한 예측 가능한 사항에 해당됩니다. 따라서, 청구항 제1항은 인용문헌 D1과 D2의 결합에 의해 자명하므로, 진보성이 없습니다(PCT 제33조(3)).

2.1.2 종속항 제2항-제3항

청구항 제2항-제3항은 청구항 제1항의 직, 간접 종속항입니다.

청구항 제2항에 추가된 기술적 특징은 인용문헌 D2에 기재된 'DCM 및 SNOMED CT 매핑에서 string matching, synonym matching, child matching, 및 property matching과 같은 매핑 알고리즘을 사용하는 구성'(D2: Section II 참조)으로부터 용이하게 도출할 수 있습니다. 따라서, 청구항 제2항은 인용문헌 D1과 D2의 결합에 의해 자명하므로, 진보성이 없습니다(PCT 제33조(3)).

청구항 제3항에 추가된 기술적 특징은 인용문헌 D2에 기재된 'DCM-SNOMED, vMR-SNOMED, DCM-vMR의 세 개의 매핑 파일을 생성하고, 매칭 시 유사성 매칭 알고리즘을 사용하고, 유사도 알고리즘의 실행이 끝나면 시스템의 최대 유사도를 기반으로 최종 일치 개념을 결정하는 구성'(D2: Section II 참조)으로부터 용이하게 도출할 수 있습니다. 따라서, 청구항 제3항은 인용문헌 D1과 D2의 결합에 의해 자명하므로, 진보성이 없습니다(PCT 제33

다음 페이지에 계속

추가 기재란

이전 기재란의 공간이 충분하지 아니한 경우.

이전 기재란의 연속

조(3)).

2.1.3 독립항 제4항

청구항 제4항은 독립항으로 이종의 메디컬 데이터를 매핑하는 방법에 대하여 청구하고 있습니다.

청구항 제4항과 가장 근접한 인용문헌 D1에는 사용자에게 대한 의료 데이터가 수신되면, 건강 관리 정보 시스템의 건강관리 표준(Health-care Standard) 사이의 매핑(Mapping)을 생성하는 방법 (D1: 청구항 5 참조)이 제시되어 있습니다.

다만, 청구항 제4항에 기재된 발명은 개별 클리닉에서 수집한 임의의 메디컬 데이터의 개념 및 상기 메디컬 데이터 상호간의 관계를 정의하는 도메인 클리닉 모델 온톨로지와 표준화된 메디컬 용어들의 개념과 관계를 정의하는 SNOMED CT 온톨로지를 로딩하고, 상기 도메인 클리닉 모델 온톨로지 및/또는 상기 SNOMED CT 온톨로지에 포함된 개념의 유사도를 계산하는 단계; 상기 SNOMED CT 온톨로지 및 Health Level 7 표준이 규정한 데이터 모델들의 개념 및 관계를 기술한 vMR 온톨로지를 로딩하고, 상기 SNOMED CT 온톨로지 및/또는 상기 vMR 온톨로지에 포함된 개념을 자연어 처리하여 양자가 유사도를 계산하는 단계; 및 상기 도메인 클리닉 모델 온톨로지 및/또는 상기 vMR 온톨로지에 포함도니 개념 사이의 매핑 정보를 계산하는 단계를 포함한다는 점에서 인용문헌 D1에 기재된 발명과 차이가 있습니다. 다만, 상기 차이점은 인용문헌 D1에 기재된 '의료 데이터, 소셜 미디어 데이터 및 센서 측정 데이터를 포함하는 사용자 의학 정보를 수집하고, CDSS 응용 단말로부터 사용자에게 대한 의료 데이터가 수신되면, 건강 관리 정보 시스템의 건강 관리 표준 (Health-care Standard) 사이의 매핑(Mapping)을 생성하는 온톨로지 매칭(Ontology Matching) 기술을 통해 기 설정된 표준 포맷으로 변환하는 단계, 기 설정된 표준 포맷은 HL7(Health Level 7) 및 vMR(virtual Medical Record)인 점' (D1: 청구항 1, 6, 12, 15 참조)과 인용문헌 D2에 기재된 'DCM, SNOMED CT, vMR 온톨로지와 스펙을 사용하여 DCM-SNOMED, vMR-SNOMED, DCM-vMR의 세 개의 매핑 파일을 생성하고, DCM 및 SNOMED CT 매핑에서 string matching, synonym matching, child matching, 및 property matching과 같은 매핑 알고리즘을 사용하는 구성'(D2: Section II 참조)의 결합으로부터 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 도출할 수 있습니다. 인용문헌 D1과 인용문헌 D2 모두 의료 데이터 매핑에 관련한 내용으로, 두 문헌을 결합하는 데 있어 통상의 지식을 가진 자에게 기술적 곤란이 없으며, 이로 인한 효과 또한 예측 가능한 사항에 해당됩니다. 따라서, 청구항 제4항은 인용문헌 D1와 D2의 결합에 의해 자명하므로, 진보성이 없습니다(PCT 제33조(3)).

다음 페이지에 계속

추가 기재란

이전 기재란의 공간이 충분하지 아니한 경우.

이전 기재란의 연속

2.1.4 독립항 제5항

청구항 제5항은 이종의 메디컬 데이터를 매핑하는 시스템으로 청구항 제1항과 동일한 기술적 특징을 포함하고 있습니다. 따라서, 청구항 제5항은 청구항 제1항에 기재된 발명과 동일한 이유가 적용될 수 있으므로 진보성이 없습니다(PCT 제33조(3)).

2.1.5 종속항 제6항

청구항 제5항의 종속항인 청구항 제6항에 추가된 기술적 특징은 인용문헌 D2에 기재된 'DCM, SNOMED CT, vMR 온톨로지'와 스펙을 사용하여 DCM-SNOMED, vMR-SNOMED, DCM-vMR의 세 개의 매핑 파일을 생성하고, DCM 및 SNOMED CT 매핑에서 string matching, synonym matching, child matching, 및 property matching과 같은 매핑 알고리즘을 사용하는 구성, 매칭 시 유사성 매칭 알고리즘을 사용하고, 유사도 알고리즘의 실행이 끝나면 시스템은 최대 유사도를 기반으로 최종 일치 개념을 결정하는 구성(D2: Section II 참조)으로부터 용이하게 도출할 수 있습니다. 따라서, 청구항 제6항은 인용문헌 D1와 D2의 결합에 의해 자명하므로, 진보성이 없습니다(PCT 제33조(3)).

2.2 산업상 이용가능성 (PCT 제33조(4))

청구항 제1항-제6항은 산업상 이용가능합니다(PCT 제33조(4)).