

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2019년 5월 31일 (31.05.2019) **WIPO | PCT**

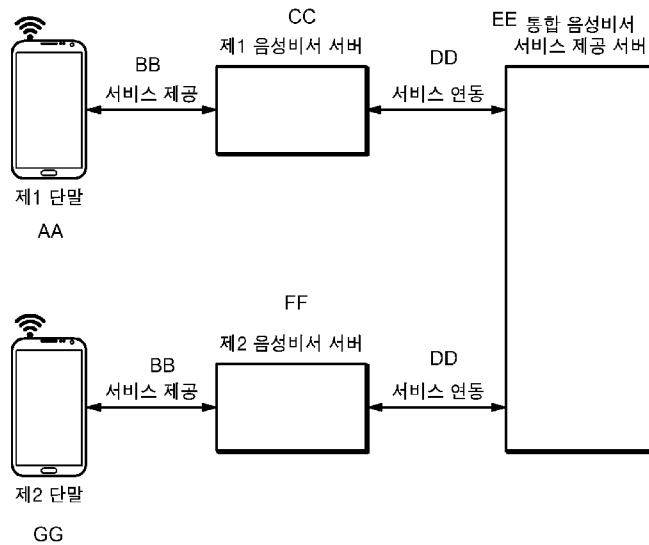


(10) 국제공개번호
WO 2019/103200 A1

- (51) 국제특허분류: *H04M 3/493* (2006.01) *G06F 17/28* (2006.01) **jin**: 04510 서울시 중구 청파로 464, 102-2202, Seoul (KR).
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2017/013512 (74) 대리인: 이철희 (**LEE, Chulhee**); 06229 서울시 강남구 도곡로33길 26, 베리타스빌딩 2-4, Seoul (KR).
- (22) 국제출원일: 2017년 11월 24일 (24.11.2017)
- (25) 출원언어: 한국어 (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, 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.
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2017-0157064 2017년 11월 23일 (23.11.2017) KR
- (71) 출원인: 주식회사 모다 (**MODA INC.**) [KR/KR]; 06775 서울시 서초구 마방로60, 트러스트타워 13,14층, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 정종일 (**JEONG, Jong-il**); 08226 서울시 구로구 경인로 343, 104-301, Seoul (KR). 김용진 (**KIM, Yong-**
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE,

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR PROVIDING INTEGRATED VOICE SECRETARY SERVICE

(54) 발명의 명칭: 통합 음성비서 서비스 제공 방법 및 장치



- AA ... First terminal
- BB ... Provide service
- CC ... First voice secretary server
- DD ... Link service
- EE ... Integrated voice secretary service providing server
- FF ... Second voice secretary server
- GG ... Second terminal

(57) Abstract: Disclosed are a method and a device for providing an integrated voice secretary service. According to an embodiment of the present invention, provided is a method for providing an integrated voice secretary service comprising the steps of: receiving a recognition result of a voice command from a first voice secretary server; locating a target terminal, to which the voice recognition result is to be transmitted, by means of analyzing the voice recognition result; searching for voice secretary servers linked to the target terminal; selecting one among voice secretary servers which have been found; and transmitting the voice recognition result to the selected voice secretary server.



WO 2019/103200 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))

(57) 요약서: 통합 음성비서 서비스 제공 방법 및 장치를 개시한다. 본 발명의 일 실시예에 의하면, 통합 음성비서 서비스 제공 방법에 있어서, 제1 음성비서 서버로부터 음성명령의 인식 결과를 수신하는 과정; 상기 음성인식결과를 분석하여 상기 음성인식결과를 전송할 대상 단말을 파악하는 과정; 상기 대상 단말과 연동된 음성비서 서버를 검색하는 과정; 상기 검색된 음성비서 서버 중 하나를 선택하는 과정; 및 상기 선택된 음성비서 서버에게 상기 음성인식결과를 전송하는 과정을 포함하는 통합 음성비서 서비스 제공 방법을 제공한다.

명세서

발명의 명칭: 통합 음성비서 서비스 제공 방법 및 장치

기술분야

- [1] 본 발명은 통합 음성비서 서비스 제공 방법 및 장치에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 이 부분에 기술된 내용은 단순히 본 발명에 대한 배경 정보를 제공할 뿐 종래기술을 구성하는 것은 아니다.
- [3] 랩탑 컴퓨터, 태블릿, 스마트폰, 스마트 워치 등 다양한 종류의 개인용 스마트 기기가 개발된 이래 스마트 기기를 조작하기 위한 인터페이스는 다양한 방향으로 발전되어 왔다. 스마트 기기의 크기가 점차 작아지면서 작은 화면에서 풍부한 사용자 인터페이스를 제공하기 위하여 터치 스크린을 장착하게 되었고, 터치 인터페이스는 다양한 개인용 스마트 기기를 조작하기 위한 인터페이스로 널리 활용되고 있다.
- [4] 터치 인터페이스는 직관적이고 명령에 대한 피드백을 즉각적으로 받을 수 있다는 장점이 있다. 그러나 두 손이 자유롭지 않거나 복잡한 명령을 수행해야 하거나 여러 단계의 상호작용을 거쳐 명령을 수행해야 하거나 긴 텍스트를 입력해야 하는 경우 등 복잡한 인터랙션(interaction)이 필요한 상황에서는 터치 인터페이스로 일일이 명령을 입력하기가 불편하다.
- [5] 터치 인터페이스와 비교하였을 때 음성 인터페이스는 자연스럽게 직관적인 인터페이스로써 빠른 인터랙션이 필요한 서비스를 중심으로 활용이 확대되고 있다.
- [6] 음성 인터페이스에 있어서 가장 중요한 것은 음성 인식 기술의 정확도이다. 음성 인식 기술의 정확도를 높이기 위한 다양한 기법들이 개발되고 있다. 예컨대 RDNN(Recurrent Deep Neural Network) 기반의 음성 인식 기술은 학습을 통해 음성 인식 엔진을 구축한다. 학습 데이터의 양과 학습의 반복량이 음성 인식 성능에 큰 영향을 미치기 때문에 회사 별로 제공하는 음성비서 서비스의 품질이 상이하다. 예컨대 영미권에서 많이 사용되는 음성 인터페이스는 영어 인식 품질이 좋을 것이고, 한국에서 많이 사용되는 음성 인터페이스는 한국어 인식 품질이 좋을 것이다.
- [7] 음성 인터페이스에 기반한 서비스, 즉, 음성비서 서비스의 예로서 애플사의 'Siri(시리)'가 있다. Siri는 애플사의 iOS와 macOS 탑재 기기들에서 작동하는 음성비서 서비스이다. Siri의 동작 방법을 간단히 설명하면 다음과 같다.
- [8] ① Siri의 기본 호출 명령어는 "Hey Siri" 또는 "시리야"이다. 사용자가 사용자 단말에 대고 "Hey Siri" 또는 "시리야"라고 음성비서를 호출한 후 말로 명령을 내리면 사용자 단말은 사용자의 음성을 녹음하여 음성비서 서버에게 전송한다. ② 음성비서 서버는 사용자의 음성을 인식하여 텍스트로 변환한다. ③ 음성비서

서버는 변환된 텍스트를 인공지능 등을 이용하여 분석한다. ④ 음성비서 서버는 분석된 내용에 따라 사용자 단말에게 특정한 대답을 들려주거나 사용자 단말이 특정 앱을 실행하도록 한다. 음성을 입력한 사용자 단말이 아닌 다른 사용자 단말을 제어하는 동작을 수행할 수도 있다.

- [9] 사용자는 음성비서 서비스를 이용하기 전에 각각의 음성비서 서비스에 별도로 가입 및 등록해야 한다. 또한 사용자가 소지한 단말마다 서로 다른 음성비서 서비스를 제공할 경우 사용자는 다양한 상황 및 환경에서 음성비서 서비스의 연속성을 제공받을 수 없다. 따라서 복수개의 음성비서 서비스를 상호 연동시킬 필요가 있다.
- [10] 이와 관련하여 한국특허공개 제2016-0071111호(2016.06.21) '전자 장치에서의 개인 비서 서비스 제공'은 단말의 소유자가 아닌 제3자에게 응답을 제공하는 음성비서 서비스를 개시하고 있다. 예컨대 단말의 소유자가 회의 중이라고 할 때 제3자가 "언제 끝나는데?"라고 물으면 단말의 음성비서 서비스가 자동으로 "1시간 후에 끝납니다"라는 음성을 생성하여 제3자에게 전송하는 서비스이다.
- [11] 그러나 동 문헌은 단일한 음성비서 서비스에서 복수개의 단말에 대하여 서비스를 제공하는 구성을 개시하고 있을 뿐 복수개의 음성비서 서비스를 상호 연동시키는 구성은 개시하지 못하고 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [12] 본 발명의 일 실시예에 의하면, 복수개의 음성비서 서비스를 상호 연동시켜 다양한 상황 및 환경에서 음성비서 서비스의 연속성을 보장할 수 있다.

과제 해결 수단

- [13] 본 발명의 일 실시예에 의하면, 통합 음성비서 서비스 제공 방법에 있어서, 제1 음성비서 서버로부터 음성명령의 인식 결과를 수신하는 과정; 상기 음성인식결과를 분석하여 상기 음성인식결과를 전송할 대상 단말을 파악하는 과정; 상기 대상 단말과 연동된 음성비서 서버를 검색하는 과정; 상기 검색된 음성비서 서버 중 하나를 선택하는 과정; 및 상기 선택된 음성비서 서버에게 상기 음성인식결과를 전송하는 과정을 포함하는 통합 음성비서 서비스 제공 방법을 제공한다.
- [14] 본 발명의 다른 실시예에 의하면, 통합 음성비서 서비스 제공 방법에 있어서, 제1 단말로부터 녹음된 음성명령을 수신하는 과정; 상기 제1 단말에게 서비스를 제공할 음성비서 서버를 선택하는 제1 선택 과정; 상기 제1 선택 과정에서 선택된 제1 음성비서 서버에게 상기 녹음된 음성명령을 전송하는 과정; 상기 제1 음성비서 서버로부터 상기 녹음된 음성명령의 인식 결과를 수신하는 과정; 상기 음성인식결과를 분석하여 상기 음성인식결과를 전송할 제2 단말을 파악하는 과정; 상기 제2 단말에게 서비스를 제공할 음성비서 서버를 선택하는 제2 선택 과정; 상기 제2 선택 과정에서 선택된 제2 음성비서 서버에게 상기

음성인식결과를 전송하는 과정; 상기 제2 음성비서 서버로부터 상기 음성인식결과에 따른 서비스 패킷을 수신하는 과정; 및 상기 서비스 패킷을 상기 제2 단말에게 전송하는 과정을 포함하는 통합 음성비서 서비스 제공 방법을 제공한다.

- [15] 본 발명의 또 다른 실시예에 의하면, 통합 음성비서 서버에 있어서, 제1 단말로부터 녹음된 음성명령을 수신하는 제1 수신부; 상기 제1 단말에게 서비스를 제공할 음성비서 서버를 선택하는 제1 선택부; 상기 제1 선택부에서 선택된 제1 음성비서 서버에게 상기 녹음된 음성명령을 전송하는 제1 전송부; 상기 제1 음성비서 서버로부터 상기 녹음된 음성명령의 인식 결과를 수신하는 제2 수신부; 상기 음성인식결과를 분석하여 상기 음성인식결과를 전송할 제2 단말을 파악하는 판단부; 상기 제2 단말에게 서비스를 제공할 음성비서 서버를 선택하는 제2 선택부; 상기 제2 선택부에서 선택된 제2 음성비서 서버에게 상기 음성인식결과를 전송하는 제2 전송부; 상기 제2 음성비서 서버로부터 상기 음성인식결과에 따른 서비스 패킷을 수신하는 제3 수신부; 및 상기 서비스 패킷을 상기 제2 단말에게 전송하는 제3 전송부를 포함하는 통합 음성비서 서버를 제공한다.

발명의 효과

- [16] 본 발명의 일 실시예에 의하면, 복수개의 음성비서 서비스를 상호 연동시켜 다양한 상황 및 환경에서 음성비서 서비스의 연속성을 보장할 수 있다.
- [17] 본 발명의 다른 실시예에 의하면, 하나의 통합 음성비서 서비스 가입을 통해 모든 종류의 음성비서 서비스를 제공받을 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [18] 도 1은 본 발명의 제1 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스 제공 시스템을 예시한 도면이다.
- [19] 도 2는 본 발명의 제1 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스 제공 시스템의 구체적인 동작 과정을 예시한 도면이다.
- [20] 도 3은 본 발명의 제1 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스 제공 시스템에 번역 과정을 부가한 것이다.
- [21] 도 4는 본 발명의 제1 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스 제공 방법을 예시한 순서도이다.
- [22] 도 5는 본 발명의 제2 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스 제공 시스템을 예시한 도면이다.
- [23] 도 6은 본 발명의 제2 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스 제공 방법을 예시한 순서도이다.
- [24] 도 7은 본 발명의 제2 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스를 제공하는 서버를 예시한 블록도이다.

발명의 실시를 위한 형태

- [25] 이하, 본 발명의 일 실시예를 예시적인 도면을 통해 상세하게 설명한다. 각 도면의 구성요소들에 참조부호를 부가함에 있어서 동일한 구성요소들에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되어 있더라도 가능한 한 동일한 부호를 사용하고 있음에 유의해야 한다. 또한 본 발명의 일 실시예를 설명함에 있어서 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그에 대한 상세한 설명을 생략한다.
- [26] 본 발명의 일 실시예의 구성요소를 설명함에 있어서 제1, 제2, i), ii), a), b) 등의 부호를 사용할 수 있다. 이러한 부호는 그 구성요소를 다른 구성요소와 구별하기 위한 것일 뿐 그 부호에 의해 해당 구성요소의 본질, 차례, 순서 등이 한정되는 것은 아니다. 본 명세서에서 어떤 부분이 어떤 구성요소를 '포함' 또는 '구비'한다고 할 때, 이는 명시적으로 반대되는 기재가 없는 한 해당 부분이 다른 구성요소를 부가하는 것을 배제하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있음을 의미한다. '~부', '모듈' 등의 용어는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며, 이는 '하드웨어', '소프트웨어' 또는 '하드웨어와 소프트웨어의 결합'으로 구현될 수 있다.
- [27] 애플사의 시리, 구글사의 구글 어시스턴트, 아마존사의 알렉사, 마이크로소프트사의 코타나, 삼성사의 빅스비, SKT사의 누구, KT사의 기가지니, 네이버사의 클로바, 카카오사의 I 등 다양한 음성비서 서비스들이 현재 출시되어 있다.
- [28] 그런데 음성비서 서비스들 사이에 상호 연동 기능이 제공되지 않음으로 인해 사용자는 큰 불편을 느끼고 있다. 사용자는 음성비서 서비스를 이용하기 위해 각각의 음성비서 서비스에 별도로 가입 및 등록을 해야 하므로 계정 관리, 사용 등이 번거롭다. 또한 사용자가 소지한 단말들이 서로 다른 음성비서 서비스를 지원하는 경우 다양한 상황 및 환경에서 연속적이고 일관된 음성비서 서비스를 제공받을 수 없다.
- [29] 스마트폰은 삼성사의 제품이고(음성비서 서비스: 삼성 빅스비), 스피커는 아마존사의 제품이며(음성비서 서비스: 아마존 알렉사), 개인용 태블릿은 애플사의 제품이고(음성비서 서비스: 애플 시리), 사무용 태블릿은 구글사의 제품이며(음성비서 서비스: 구글 어시스턴트), TV 셋탑박스는 KT사의 제품이고(음성비서 서비스: KT 기가지니), 사무실의 인터넷 전화는 SKT사의 제품인 경우(음성비서 서비스: SKT 누구), 각 단말과 연동된 음성비서 서비스가 다르므로, 각 단말 사이에서 각 음성비서 서비스 간의 정보 공유가 어려운 문제가 있다. 예컨대 사용자가 A 음성비서 서비스를 이용하고 있을 때, B 음성비서 서비스와 연동된 단말에게 연계 서비스를 제공하기 어렵다.
- [30]
- [31] **1. 제1 실시예**
- [32] 도 1은 본 발명의 제1 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스 제공 시스템을 예시한 도면이다.

- [33] 도 1에 나타난 것과 같이, 본 발명의 제1 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스 제공 시스템은 복수개의 단말, 복수개의 음성비서 서버 및 본 발명의 일 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스 제공 서버(이하, '통합 서버')를 포함한다.
- [34] 본 발명의 제1 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스 제공 시스템은 통합 서버가 각 음성비서 서버의 후단에 있어 통합 서버가 제공하는 서비스가 단말의 사용자에게 노출되지 않는다.
- [35] 제1 단말은 제1 음성비서 서버를 통해 음성비서 서비스를 제공받는다. 제2 단말은 제2 음성비서 서버를 통해 음성비서 서비스를 제공받는다. 통합 서버는 제1 음성비서 서버와 제2 음성비서 서버를 중계한다.
- [36] 본 발명의 제1 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스에 의하면, 각 단말과 연동된 음성비서 서비스를 연결하여 사용자의 공간적·시간적 위치나 소유 중인 기기에 상관 없이 음성비서 서비스를 제공받을 수 있다. 예컨대 집에 있는 KT社의 TV 셋탑의 음성비서 서비스(KT 기가지니)에서 제공하는 서비스를 집 밖에 있는 사용자가 현재 지참하고 있는 삼성社의 스마트폰의 음성비서 서비스(삼성 빅스비)를 통해 제공받을 수 있다.
- [37]
- [38] 도 2는 본 발명의 제1 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스 제공 시스템의 구체적인 동작 과정을 예시한 도면이다.
- [39] 제1 단말의 사용자가 제1 단말에 대고 말을 하면 제1 단말은 사용자의 음성(이하, '음성명령')을 녹음하여 제1 음성비서 서버에게 전송한다.
- [40] 제1 음성비서 서버는 음성명령을 인식하여 텍스트로 변환한다. 제1 음성비서 서버는 텍스트로 변환된 음성명령의 의미 내용을 분석하는 기능을 추가로 구비할 수도 있다. 음성명령을 인식하여 텍스트로 변환하는 과정, 또는 텍스트로 변환된 음성명령의 의미 내용을 분석하는 과정에서 머신러닝, 빅데이터, 인공지능 등의 분석 기법이 사용될 수 있다.
- [41] 제1 음성비서 서버는 통합 서버에게 음성인식결과를 전송한다. 제1 음성비서 서버가 통합 서버에게 전송하는 음성인식결과는 음성명령을 텍스트로 변환한 결과(이하, '음성변환결과')이거나, 텍스트로 변환된 음성명령의 의미 내용을 분석한 결과(이하, '의미분석결과')이거나, 음성변환결과와 의미분석결과 모두일 수 있다.
- [42] 통합 서버는 음성인식결과를 이용하여 음성비서 서비스를 제공할 제2 단말을 파악한다. 통합 서버는 음성변환결과의 의미 내용을 분석하여 제2 단말을 파악할 수 있다. 또는 통합 서버는 의미분석결과를 이용하여 제2 단말을 파악할 수 있다. 또는 통합 서버는 자체적으로 음성변환결과의 의미를 분석한 결과와 제1 음성비서 서버로부터 수신한 의미분석결과를 모두 이용하여 제2 단말을 파악할 수 있다.
- [43] 통합 서버는 자체 데이터베이스에서 제2 단말을 검색하여 제2 단말과 연동된 음성비서 서비스가 무엇인지 파악한다. 제2 단말과 연동된 음성비서 서비스가

복수개인 경우, 통합 서버는 각 서비스를 제공하는 음성비서 서버의 상태 및 제2 단말의 사용자가 설정한 우선순위에 따라 하나의 음성비서 서버를 선택한다. 예컨대 현재 A, C 음성비서 서버의 상태가 쾌적하고 제2 단말의 사용자가 설정한 우선순위는 B, C, A 순서인 경우, C 음성비서 서버를 선택할 수 있다.

- [44] 통합 서버는 선택된 제2 음성비서 서버에게 음성인식결과를 전송한다. 통합 서버가 제2 음성비서 서버에게 전송하는 음성인식결과는 음성변환결과이거나, 의미분석결과이거나, 음성변환결과와 의미분석결과 모두일 수 있다.
- [45] 제2 음성비서 서버는 수신한 음성인식결과를 이용하여 제2 단말에게 음성비서 서비스를 제공한다. 제2 음성비서 서버는 음성변환결과의 의미 내용을 분석하여 제2 단말에게 음성비서 서비스를 제공할 수 있다. 또는 제2 음성비서 서버는 의미분석결과를 이용하여 제2 단말에게 음성비서 서비스를 제공할 수 있다. 또는 제2 음성비서 서버는 자체적으로 음성변환결과의 의미를 분석한 결과와 통합 서버로부터 수신한 의미분석결과를 모두 이용하여 제2 단말에게 음성비서 서비스를 제공할 수 있다.
- [46]
- [47] 도 3은 본 발명의 제1 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스 제공 시스템에 번역 과정을 부가한 것이다.
- [48] 도 3에 나타난 것과 같이, 본 발명의 제1 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스 제공 시스템은 번역 과정을 포함할 수 있다.
- [49] 제1 단말은 사용 언어가 한국어이고 제2 단말은 사용 언어가 영어라고 할 때, 제1 단말의 사용자는 한국어 인식 능력이 높은 음성비서 서비스를 사용하고 제2 단말의 사용자는 영어 인식 능력이 뛰어난 음성비서 서비스를 사용할 수 있다.
- [50] 제1 단말이 사용하는 언어와 제2 단말이 사용하는 언어가 서로 다르면 통합 서버는 중간에서 음성인식결과를 상대 언어로 번역하여 양 음성비서 서비스를 최적으로 연동시키는 기능을 추가로 구비할 수 있다.
- [51] 제1 단말의 사용자가 제1 단말에 대고 말을 하면 제1 단말은 음성명령을 녹음하여 제1 음성비서 서버에게 전송한다.
- [52] 제1 음성비서 서버는 음성명령을 인식하여 텍스트로 변환한다. 나아가 제1 음성비서 서버는 텍스트로 변환된 음성명령의 의미 내용을 분석하는 기능을 추가로 구비할 수 있다.
- [53] 제1 음성비서 서버는 통합 서버에게 음성인식결과를 전송한다. 제1 음성비서 서버가 통합 서버에게 전송하는 음성인식결과는 음성변환결과이거나, 의미분석결과이거나, 음성변환결과와 의미분석결과 모두일 수 있다.
- [54] 통합 서버는 음성인식결과를 이용하여 음성비서 서비스를 제공할 제2 단말을 파악한다. 통합 서버는 음성변환결과의 의미 내용을 분석하여 제2 단말을 파악할 수 있다. 또는 통합 서버는 의미분석결과를 이용하여 제2 단말을 파악할 수 있다. 또는 통합 서버는 자체적으로 음성변환결과의 의미를 분석한 결과와 제1 음성비서 서버로부터 수신한 의미분석결과를 모두 이용하여 제2 단말을

파악할 수 있다.

- [55] 통합 서버는 자체 데이터베이스에서 제2 단말을 검색하여 제2 단말과 연동된 음성비서 서비스가 무엇인지 파악한다. 제2 단말과 연동된 음성비서 서비스가 복수개인 경우, 통합 서버는 각 서비스를 제공하는 음성비서 서버의 상태 및 제2 단말의 사용자가 설정한 우선순위에 따라 하나의 음성비서 서버를 선택한다. 예컨대 현재 A, C 음성비서 서버의 상태가 쾌적하고 제2 단말의 사용자가 설정한 우선순위는 B, C, A 순서인 경우, C 음성비서 서버를 선택할 수 있다.
- [56] 통합 서버는 선택된 제2 음성비서 서버에게 음성인식결과를 음성인식결과를 전송하기 전에 제1 단말이 사용하는 언어와 제2 단말이 사용하는 언어가 동일한지 여부를 판단한다. 만약 제1 단말이 사용하는 언어와 제2 단말이 사용하는 언어가 상이하면 통합 서버는 음성인식결과를 제2 단말이 사용하는 언어로 번역한 후 번역된 음성인식결과를 제2 음성비서 서버에게 전송한다. 통합 서버가 제2 음성비서 서버에게 전송하는 음성인식결과는 번역된 음성변환결과이거나, 번역된 의미분석결과이거나, 번역된 음성변환결과와 번역된 의미분석결과 모두일 수 있다.
- [57] 제2 음성비서 서버는 수신한 음성인식결과를 이용하여 제2 단말에게 음성비서 서비스를 제공한다. 제2 음성비서 서버는 번역된 음성변환결과의 의미 내용을 분석하여 제2 단말에게 음성비서 서비스를 제공할 수 있다. 또는 제2 음성비서 서버는 번역된 의미분석결과를 이용하여 제2 단말에게 음성비서 서비스를 제공할 수 있다. 또는 제2 음성비서 서버는 자체적으로 번역된 음성변환결과의 의미를 분석한 결과와 통합 서버로부터 수신한 번역된 의미분석결과를 모두 이용하여 제2 단말에게 음성비서 서비스를 제공할 수 있다.

[58]

[59] **2. 제1 실시예의 순서도**

[60] 도 4는 본 발명의 제1 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스 제공 방법을 예시한 순서도이다.

[61] 도 4의 통합 음성비서 서비스 제공 방법은 통합 서버, 게이트웨이 장치, 기타 네트워크 장치에 의해 수행될 수 있다.

[62] 도 4에 나타난 것과 같이, 본 발명의 제1 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스 제공 방법은, 제1 단말과 연동된 제1 음성비서 서버로부터 음성인식결과를 수신하는 과정(S410), 음성인식결과를 이용하여 음성비서 서비스를 제공할 제2 단말을 파악하는 과정(S420), 제2 단말과 연동된 음성비서 서버를 검색하는 과정(S430), 제2 단말과 연동된 음성비서 서버 중 하나를 선택하는 과정(S440) 및 선택된 음성비서 서버에게 음성인식결과를 전송하는 과정(S450)을 포함한다.

[63] 제1 단말과 연동된 제1 음성비서 서버로부터 음성인식결과를 수신하는 과정(S410)에서, 수신한 음성인식결과는 음성변환결과이거나, 의미분석결과이거나, 음성변환결과와 의미분석결과 모두일 수 있다.

[64] 음성인식결과를 이용하여 음성비서 서비스를 제공할 제2 단말을 파악하는

- 과정(S420)은, 음성변환결과의 의미 내용을 분석하는 과정을 포함할 수 있다.
- [65] 음성인식결과를 이용하여 음성비서 서비스를 제공할 제2 단말을 파악하는 과정(S420)은, 음성변환결과의 의미 내용을 분석하여 제2 단말을 파악하는 과정, 또는 의미분석결과를 이용하여 제2 단말을 파악하는 과정, 또는 자체적으로 음성변환결과의 의미를 분석한 결과와 제1 음성비서 서버로부터 수신한 의미분석결과를 모두 이용하여 제2 단말을 파악하는 과정을 포함할 수 있다.
- [66] 제2 단말과 연동된 음성비서 서버를 검색하는 과정(S430)은, 자체 데이터베이스에서 제2 단말을 검색하여 제2 단말과 연동된 음성비서 서비스가 무엇인지 파악하는 과정을 포함할 수 있다.
- [67] 제2 단말과 연동된 음성비서 서버 중 하나를 선택하는 과정(S440)은, 제2 단말과 연동된 음성비서 서비스가 복수개인 경우 각 서비스를 제공하는 음성비서 서버의 상태, 제2 단말의 사용자가 설정한 우선순위 등을 이용하여 하나의 음성비서 서비스를 선택하는 과정을 포함할 수 있다. 예컨대 현재 A, C 음성비서 서버의 상태가 쾌적하고 제2 단말의 사용자가 설정한 우선순위는 B, C, A 순서인 경우, C 음성비서 서버를 선택할 수 있다.
- [68] 제2 음성비서 서버에게 음성인식결과를 전송하는 과정(S450)에서, 전송하는 음성인식결과는 음성변환결과이거나, 의미분석결과이거나, 음성변환결과와 의미분석결과 모두일 수 있다. 의미분석결과는 S410 단계에서 수신한 것일 수도 있고, S420 단계에서 분석한 것일 수도 있다.
- [69] S410 단계 이전에, 사용자 단말 정보, 사용자 단말과 연동된 음성비서 서비스에 대한 정보 및 연동된 음성비서 서비스의 우선순위에 대한 정보를 등록하는 과정을 더 포함할 수 있다.
- [70] S420 단계와 S450 단계 사이에, 제1 단말에서 사용하는 언어와 제2 단말에서 사용하는 언어가 상이한 경우, 음성인식결과를 제2 단말에서 사용되는 언어로 번역하는 과정을 더 포함할 수 있다. 이 경우 S450 단계에서 음성인식결과를 전송하는 것은 번역된 음성인식결과를 전송하는 것일 수 있다.
- [71] 도 4는 S410 내지 S450을 순차적으로 실행하는 것으로 기재하고 있으나 이는 본 발명의 기술 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과할 뿐 S410 내지 S450의 실행이 시계열적인 순서로 한정되는 것은 아니다. 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 S410 내지 S450의 순서를 변경하거나 S410 내지 S450에서 하나 이상의 과정을 생략하거나 S410 내지 S450에서 하나 이상의 과정을 병렬적으로 실행하는 등 도 4의 방법을 다양하게 수정 및 변형할 수 있을 것이다.
- [72]
- [73] **3. 제2 실시예**
- [74] 도 5는 본 발명의 제2 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스 제공 시스템을 예시한 도면이다.
- [75] 도 5에 나타난 것과 같이, 본 발명의 제2 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스

제공 시스템은 복수개의 단말, 복수개의 음성비서 서버 및 통합 서버를 포함한다.

- [76] 본 발명의 제2 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스 제공 시스템은 통합 서버가 각 음성비서 서버의 전단에 있어 통합 서버가 제공하는 서비스가 단말의 사용자에게 노출된다.
- [77] 제1 단말은 통합 서버를 경유하여 제1 음성비서 서버에서 제공되는 음성비서 서비스를 제공받는다. 제2 단말은 통합 서버를 경유하여 제2 음성비서 서버에서 제공되는 음성비서 서비스를 제공받는다. 사용자는 통합 서버에만 등록하면 각 음성비서 서버에 따로 등록하지 않아도 각 음성비서 서버에서 제공하는 음성비서 서비스를 제공받을 수 있다.
- [78] 구체적으로, 제1 단말의 사용자가 제1 단말에 대고 말을 하면 제1 단말은 사용자의 음성명령을 녹음하여 통합 서버에게 전송한다.
- [79] 통합 서버는 음성명령을 제1 단말의 사용자가 설정한 음성비서 서비스를 제공하는 제1 음성비서 서버에게 전송한다. 제1 단말의 사용자가 설정한 음성비서 서비스가 복수개인 경우, 통합 서버는 각 서비스를 제공하는 음성비서 서버의 상태, 제1 단말의 사용자가 설정한 우선순위 등을 이용하여 하나의 음성비서 서비스를 선택한다. 예컨대 현재 A, C 음성비서 서버의 상태가 쾌적하고 제2 단말의 사용자가 설정한 우선순위는 B, C, A 순서인 경우, C 음성비서 서버를 선택할 수 있다.
- [80] 선택된 제1 음성비서 서버는 음성명령을 인식하여 텍스트로 변환한다. 제1 음성비서 서버는 텍스트로 변환된 음성명령의 의미 내용을 분석하는 기능을 추가로 구비할 수 있다. 음성명령을 인식하여 텍스트로 변환하는 과정, 또는 텍스트로 변환된 음성명령의 의미 내용을 분석하는 과정에서 머신러닝, 빅데이터, 인공지능 등의 분석 기법이 사용될 수 있다.
- [81] 제1 음성비서 서버는 통합 서버에게 음성인식결과를 전송한다. 제1 음성비서 서버가 통합 서버에게 전송하는 음성인식결과는 음성변환결과이거나, 의미분석결과이거나, 음성변환결과와 의미분석결과 모두일 수 있다.
- [82] 통합 서버는 음성인식결과를 이용하여 음성비서 서비스를 제공할 제2 단말을 파악한다. 통합 서버는 음성변환결과의 의미 내용을 분석하여 제2 단말을 파악할 수 있다. 또는 통합 서버는 의미분석결과를 이용하여 제2 단말을 파악할 수 있다. 또는 통합 서버는 자체적으로 음성변환결과의 의미를 분석한 결과와 제1 음성비서 서버로부터 수신한 의미분석결과를 모두 이용하여 제2 단말을 파악할 수 있다.
- [83] 통합 서버는 자체 데이터베이스에서 제2 단말을 검색하여 제2 단말의 사용자가 설정한 음성비서 서비스를 파악한다. 제2 단말의 사용자가 설정한 음성비서 서비스가 복수개인 경우, 통합 서버는 각 서비스를 제공하는 음성비서 서버의 상태, 제2 단말의 사용자가 설정한 우선순위 등을 이용하여 하나의 음성비서 서비스를 선택한다. 예컨대 현재 A, C 음성비서 서버의 상태가 쾌적하고 제2

단말의 사용자가 설정한 우선순위는 B, C, A 순서인 경우, C 음성비서 서버를 선택할 수 있다.

- [84] 통합 서버는 선택된 음성비서 서비스를 제공하는 제2 음성비서 서버에게 음성인식결과를 전송한다. 통합 서버가 제2 음성비서 서버에게 전송하는 음성인식결과는 음성변환결과이거나, 의미분석결과이거나, 음성변환결과와 의미분석결과 모두일 수 있다.
- [85] 제2 음성비서 서버는 수신한 음성인식결과를 이용하여 제2 단말에 대한 서비스 패킷을 생성한다. 제2 음성비서 서버는 음성변환결과의 의미 내용을 분석하여 제2 단말에 대한 서비스 패킷을 생성할 수 있다. 또는 제2 음성비서 서버는 의미분석결과를 이용하여 제2 단말에 대한 서비스 패킷을 생성할 수 있다. 또는 제2 음성비서 서버는 자체적으로 음성변환결과의 의미를 분석한 결과와 통합 서버로부터 수신한 의미분석결과를 모두 이용하여 제2 단말에 대한 서비스 패킷을 생성할 수 있다.
- [86] 제2 음성비서 서버는 제2 단말에 대한 서비스 패킷을 통합 서버에게 전송한다.
- [87] 통합 서버는 제2 음성비서 서버로부터 수신한 서비스 패킷을 제2 단말에게 전송한다.
- [88] 본 발명의 제2 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스에 의하면, 다양한 음성비서 서비스와 연동되는 통합 음성비서 에이전트를 구성할 수 있다. 사용자는 통합 음성비서 에이전트에만 등록하면 다양한 음성비서 서비스를 모두 사용할 수 있으므로 사용자 편의성이 크게 증대된다.

[89]

[90] **4. 제2 실시예의 순서도**

- [91] 도 6은 본 발명의 제2 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스 제공 방법을 예시한 순서도이다.
- [92] 도 6의 통합 음성비서 서비스 제공 방법은 통합 서버, 게이트웨이 장치, 기타 네트워크 장치에 의해 수행될 수 있다.
- [93] 도 6에 나타난 것과 같이, 본 발명의 제2 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스 제공 방법은, 제1 단말로부터 녹음된 음성명령을 수신하는 과정(S610), 제1 단말에게 서비스를 제공할 음성비서 서버를 선택하는 제1 선택 과정(S620), 제1 선택 과정에서 선택된 제1 음성비서 서버에게 녹음된 음성명령을 전송하는 과정(S630), 제1 음성비서 서버로부터 음성인식결과를 수신하는 과정(S640), 음성인식결과를 분석하여 음성인식결과를 전송할 제2 단말을 파악하는 과정(S650), 제2 단말에게 서비스를 제공할 음성비서 서버를 선택하는 제2 선택 과정(S660), 제2 선택 과정에서 선택된 제2 음성비서 서버에게 음성인식결과를 전송하는 과정(S670), 제2 음성비서 서버로부터 음성인식결과에 따른 서비스 패킷을 수신하는 과정(S680) 및 서비스 패킷을 제2 단말에게 전송하는 과정(S690)을 포함한다.
- [94] 제1 단말로부터 녹음된 음성명령을 수신하는 과정(S610)에서, 녹음된

음성명령은 다양한 파일 포맷일 수 있다. 예컨대 녹음된 음성명령은 mp3, wav, wma, 3gp, aiff, aac, alac, amr, au, awb, dvf, flac, mmf, mpc, msv, ogg, opus, ra, rm, tta, vox 등의 파일 포맷일 수 있다

- [95] 제1 단말에게 서비스를 제공할 음성비서 서버를 선택하는 제1 선택 과정(S620)에서, 음성비서 서버의 선택은 각 음성비서 서버의 상태 및 사용자의 우선순위에 따라 결정될 수 있다. 예컨대 현재 A, C 음성비서 서버의 상태가 쾌적하고 제1 단말의 사용자가 설정한 우선순위는 B, C, A 순서인 경우, C 음성비서 서버를 선택할 수 있다.
- [96] 제1 선택 과정에서 선택된 제1 음성비서 서버에게 녹음된 음성명령을 전송하는 과정(S630)은, 제1 음성비서 서버가 사용하는 파일 포맷으로 음성명령의 포맷을 변환한 후 전송하는 과정을 포함할 수 있다.
- [97] 제1 음성비서 서버로부터 음성인식결과를 수신하는 과정(S640)에서, 수신하는 음성인식결과는 음성변환결과이거나, 의미분석결과이거나, 음성변환결과와 의미분석결과 모두일 수 있다.
- [98] 음성인식결과를 분석하여 음성인식결과를 전송할 제2 단말을 파악하는 과정(S650)에서, 음성변환결과의 의미 내용을 분석하여 제2 단말을 파악할 수 있다. 또는 의미분석결과를 이용하여 제2 단말을 파악할 수 있다. 또는 자체적으로 음성변환결과의 의미를 분석한 결과와 제1 음성비서 서버로부터 수신한 의미분석결과를 모두 이용하여 제2 단말을 파악할 수 있다.
- [99] 제2 단말에게 서비스를 제공할 음성비서 서버를 선택하는 제2 선택 과정(S660)에서, 음성비서 서버의 선택은 각 음성비서 서버의 상태 및 사용자의 우선순위에 따라 결정될 수 있다. 예컨대 현재 A, C 음성비서 서버의 상태가 쾌적하고 제2 단말의 사용자가 설정한 우선순위는 B, C, A 순서인 경우, C 음성비서 서버를 선택할 수 있다.
- [100] 제2 선택 과정에서 선택된 제2 음성비서 서버에게 음성인식결과를 전송하는 과정(S670)에서, 전송하는 음성인식결과는 음성변환결과이거나, 의미분석결과이거나, 음성변환결과와 의미분석결과 모두일 수 있다.
- [101] 제2 음성비서 서버로부터 음성인식결과에 따른 서비스 패킷을 수신하는 과정(S680)에서, 수신한 서비스 패킷은 제2 음성비서 서버가 음성인식결과를 이용하여 생성한 제2 단말에 제공하고자 하는 서비스에 대한 서비스 패킷일 수 있다.
- [102] 서비스 패킷을 제2 단말에게 전송하는 과정(S690)에서, 서비스 패킷과 함께 제2 단말에서 제2 음성비서 서비스를 제공하는 앱(App)을 구동시키는 명령을 전송할 수 있다.
- [103] S610 단계 이전에, 사용자 단말 정보, 사용자 단말에서 제공받고자 하는 음성비서 서비스에 대한 정보 및 제공받고자 하는 음성비서 서비스의 우선순위에 대한 정보를 등록하는 과정을 더 포함할 수 있다.
- [104] S650 단계와 S670 단계 사이에, 제1 단말에서 사용하는 언어와 제2 단말에서

사용하는 언어가 상이하면 음성인식결과를 제2 단말에서 사용되는 언어로 번역하는 과정을 더 포함할 수 있다. 이 경우 S670 단계에서 음성인식결과를 전송하는 것은 번역된 음성인식결과를 전송하는 것일 수 있다.

- [105] 도 6는 S610 내지 S690를 순차적으로 실행하는 것으로 기재하고 있으나 이는 본 발명의 기술 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과할 뿐 S610 내지 S690의 실행이 시계열적인 순서로 한정되는 것은 아니다. 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 S610 내지 S690의 순서를 변경하거나 S610 내지 S690에서 하나 이상의 과정을 생략하거나 S610 내지 S690에서 하나 이상의 과정을 병렬적으로 실행하는 등 도 6의 방법을 다양하게 수정 및 변형할 수 있을 것이다.

[106]

[107] **5. 제2 실시예의 장치도**

- [108] 도 7은 본 발명의 제2 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스를 제공하는 서버를 예시한 블록도이다.

- [109] 도 7에 나타난 것과 같이, 본 발명의 제2 실시예에 따른 통합 서버(720)는, 제1 수신부(721), 제2 수신부(722), 제3 수신부(723), 제1 선택부(724), 제2 선택부(725), 판단부(726), 제1 전송부(727), 제2 전송부(728) 및 제3 전송부(729)를 포함한다.

- [110] 제1 수신부(721)는 제1 단말(711)로부터 녹음된 음성명령을 수신한다. 녹음된 음성명령은 mp3, wav, wma, 3gp, aiff, aac, alac, amr, au, awb, dvf, flac, mmf, mpc, msv, ogg, opus, ra, rm, tta, vox 등의 파일 포맷일 수 있다

- [111] 제1 선택부(724)는 제1 단말(711)에게 서비스를 제공할 음성비서 서버를 선택한다. 음성비서 서버의 선택은 각 음성비서 서버의 상태 및 사용자의 우선순위에 따라 결정될 수 있다. 예컨대 현재 A, C 음성비서 서버의 상태가 쾌적하고 제1 단말(711)의 사용자가 설정한 우선순위는 B, C, A 순서인 경우, C 음성비서 서버를 선택할 수 있다.

- [112] 제1 전송부(727)는 제1 선택부(724)에서 선택된 제1 음성비서 서버(731)에게 녹음된 음성명령을 전송한다. 제1 전송부(727)는 녹음된 음성명령을 제1 음성비서 서버(731)가 사용하는 파일 포맷으로 변환한 후 전송할 수 있다.

- [113] 제2 수신부(722)는 제1 음성비서 서버(731)로부터 녹음된 음성명령의 인식 결과를 수신한다. 수신하는 음성인식결과는 음성변환결과이거나, 의미분석결과이거나, 음성변환결과와 의미분석결과 모두일 수 있다.

- [114] 판단부(726)는 음성인식결과를 분석하여 음성인식결과를 전송할 제2 단말(712)을 파악한다. 판단부(726)는 음성변환결과의 의미 내용을 분석하여 제2 단말(712)을 파악할 수 있다. 또는 의미분석결과를 이용하여 제2 단말(712)을 파악할 수 있다. 또는 자체적으로 음성변환결과의 의미를 분석한 결과와 제1 음성비서 서버(731)로부터 수신한 의미분석결과를 모두 이용하여 제2 단말(712)을 파악할 수 있다.

- [115] 제2 선택부(725)는 제2 단말(712)에게 서비스를 제공할 음성비서 서버를 선택한다. 음성비서 서버의 선택은 각 음성비서 서버의 상태 및 사용자의 우선순위에 따라 결정될 수 있다. 예컨대 현재 A, C 음성비서 서버의 상태가 쾌적하고 제2 단말(712)의 사용자가 설정한 우선순위는 B, C, A 순서인 경우, C 음성비서 서버를 선택할 수 있다.
- [116] 제2 전송부(728)는 제2 선택부(725)에서 선택된 제2 음성비서 서버(732)에게 음성인식결과를 전송한다. 전송하는 음성인식결과는 음성변환결과이거나, 의미분석결과이거나, 음성변환결과와 의미분석결과 모두일 수 있다.
- [117] 제3 수신부(723)는 제2 음성비서 서버(732)로부터 음성인식결과에 따른 서비스 패킷을 수신한다. 서비스 패킷은 제2 음성비서 서버(732)가 음성인식결과를 이용하여 생성한 제2 단말(712)에 제공하고자 하는 서비스에 대한 서비스 패킷일 수 있다.
- [118] 제3 전송부(729)는 서비스 패킷을 제2 단말(712)에게 전송한다. 제3 전송부(729)는 서비스 패킷과 함께 제2 단말(712)에서 제2 음성비서 서비스를 제공하는 앱(App)을 구동시키는 명령을 전송할 수 있다.
- [119]
- [120] 전술한 실시예에서는 2개의 단말과 2개의 음성비서 서버에 대하여 제공되는 통합 음성비서 서비스를 설명하였으나, 이는 예시에 불과하고, 2개 이상의 단말과 2개 이상의 음성비서 서버에 대해서도 본 발명의 일 실시예에 따른 통합 음성비서 서비스가 제공될 수 있다.
- [121] 한편, 전술한 실시예들로 설명된 방법들은 컴퓨터 또는 스마트폰으로 읽을 수 있는 기록매체에 컴퓨터 또는 스마트폰이 읽을 수 있는 코드로서 구현하는 것이 가능하다. 컴퓨터 또는 스마트폰이 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터 시스템에 의하여 읽혀질 수 있는 데이터가 저장되는 모든 종류의 기록장치를 포함한다. 즉, 컴퓨터 또는 스마트폰이 읽을 수 있는 기록매체는 마그네틱 저장매체(예를 들면, ROM, 플로피 디스크, 하드디스크 등), 광학적 판독 매체(예를 들면, CD-ROM, DVD 등), 플래시 메모리(예를 들면, USB, SSD) 등과 같은 저장매체를 포함한다. 또한 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템에 분산되어, 분산 방식으로 컴퓨터 또는 스마트폰이 읽을 수 있는 코드가 저장되고 실행될 수 있다.
- [122] 본 실시예는 본 발명의 기술적 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과하고, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 본 실시예의 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다.
- [123] 본 실시예는 본 발명의 기술적 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 따라서 본 실시예에 의하여 본 발명의 권리범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 보호범위는 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등하거나 균등하다고 인정되는 모든 기술적 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

[124]

[125] (부호의 설명)

[126] 711: 제1 단말 712: 제2 단말

[127] 720: 통합 서버 721: 제1 수신부

[128] 722: 제2 수신부 723: 제3 수신부

[129] 724: 제1 선택부 725: 제2 선택부

[130] 726: 판단부 727: 제1 전송부

[131] 728: 제2 전송부 729: 제3 전송부

[132] 731: 제1 음성비서 서버 732: 제2 음성비서 서버

[133]

[134] (CROSS-REFERENCE TO RELATED APPLICATION)

[135] 본 특허출원은 2017년 11월 23일 한국에 출원한 특허출원번호

제10-2017-0157064호에 대해 미국 특허법 119(a)조(35 U.S.C. 119(a))에 따라 우선권을 주장하며, 그 모든 내용은 참고문헌으로 본 특허출원에 병합된다. 아울러 본 특허출원은 미국 이외의 국가에 대해서도 위와 동일한 이유로 우선권을 주장하며, 그 모든 내용은 참고문헌으로 본 특허출원에 병합된다.

청구범위

- [청구항 1] 통합 음성비서 서비스 제공 방법에 있어서,
 제1 음성비서 서버로부터 음성명령의 인식 결과(이하, '음성인식결과')를 수신하는 과정;
 상기 음성인식결과를 분석하여 상기 음성인식결과를 전송할 단말(이하, '대상 단말')을 파악하는 과정;
 상기 대상 단말과 연동된 음성비서 서버를 검색하는 과정;
 상기 검색된 음성비서 서버 중 하나를 선택하는 과정; 및
 상기 선택된 음성비서 서버에게 상기 음성인식결과를 전송하는 과정을 포함하는 통합 음성비서 서비스 제공 방법.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
 상기 수신하는 과정 이전에,
 사용자 단말 정보, 상기 사용자 단말과 연동된 음성비서 서비스에 대한 정보 및 상기 연동된 음성비서 서비스의 우선순위에 대한 정보를 등록하는 과정을 더 포함하는 통합 음성비서 서비스 제공 방법.
- [청구항 3] 제2항에 있어서,
 상기 선택하는 과정은, 상기 우선순위에 따라 음성비서 서버를 선택하는 것을 특징으로 하는 통합 음성비서 서비스 제공 방법.
- [청구항 4] 제1항에 있어서,
 상기 대상 단말을 파악하는 과정과 상기 전송하는 과정 사이에,
 상기 음성인식결과를 상기 대상 단말에서 사용되는 언어로 번역하는 과정을 더 포함하는 통합 음성비서 서비스 제공 방법.
- [청구항 5] 제4항에 있어서,
 상기 전송하는 과정은, 상기 번역된 음성인식결과를 전송하는 것을 특징으로 하는 통합 음성비서 서비스 제공 방법.
- [청구항 6] 통합 음성비서 서비스 제공 방법에 있어서,
 제1 단말로부터 녹음된 음성명령을 수신하는 과정;
 상기 제1 단말에게 서비스를 제공할 음성비서 서버를 선택하는 제1 선택 과정;
 상기 제1 선택 과정에서 선택된 음성비서 서버(이하, '제1 음성비서 서버')에게 상기 녹음된 음성명령을 전송하는 과정;
 상기 제1 음성비서 서버로부터 상기 녹음된 음성명령의 인식 결과(이하, '음성인식결과')를 수신하는 과정;
 상기 음성인식결과를 분석하여 상기 음성인식결과를 전송할 단말(이하, '제2 단말')을 파악하는 과정;
 상기 제2 단말에게 서비스를 제공할 음성비서 서버를 선택하는 제2 선택 과정;

상기 제2 선택 과정에서 선택된 음성비서 서버(이하, '제2 음성비서 서버')에게 상기 음성인식결과를 전송하는 과정;
 상기 제2 음성비서 서버로부터 상기 음성인식결과에 따른 서비스 패킷을 수신하는 과정; 및
 상기 서비스 패킷을 상기 제2 단말에게 전송하는 과정을 포함하는 통합 음성비서 서비스 제공 방법.

[청구항 7]

제6항에 있어서,
 상기 녹음된 음성명령을 수신하는 과정 이전에,
 사용자 단말 정보, 상기 사용자 단말에서 제공받고자 하는 음성비서 서비스에 대한 정보 및 상기 제공받고자 하는 음성비서 서비스의 우선순위에 대한 정보를 등록하는 과정을 더 포함하는 통합 음성비서 서비스 제공 방법.

[청구항 8]

제7항에 있어서,
 상기 제2 선택 과정은, 상기 우선순위에 따라 음성비서 서버를 선택하는 것을 특징으로 하는 통합 음성비서 서비스 제공 방법.

[청구항 9]

제6항에 있어서,
 상기 제2 단말을 파악하는 과정과 상기 제2 음성비서 서버에게 상기 음성인식결과를 전송하는 과정 사이에,
 상기 음성인식결과를 상기 제2 단말에서 사용되는 언어로 번역하는 과정을 더 포함하는 통합 음성비서 서비스 제공 방법.

[청구항 10]

제9항에 있어서,
 상기 제2 음성비서 서버에게 상기 음성인식결과를 전송하는 과정은, 상기 번역된 음성인식결과를 전송하는 것을 특징으로 하는 통합 음성비서 서비스 제공 방법.

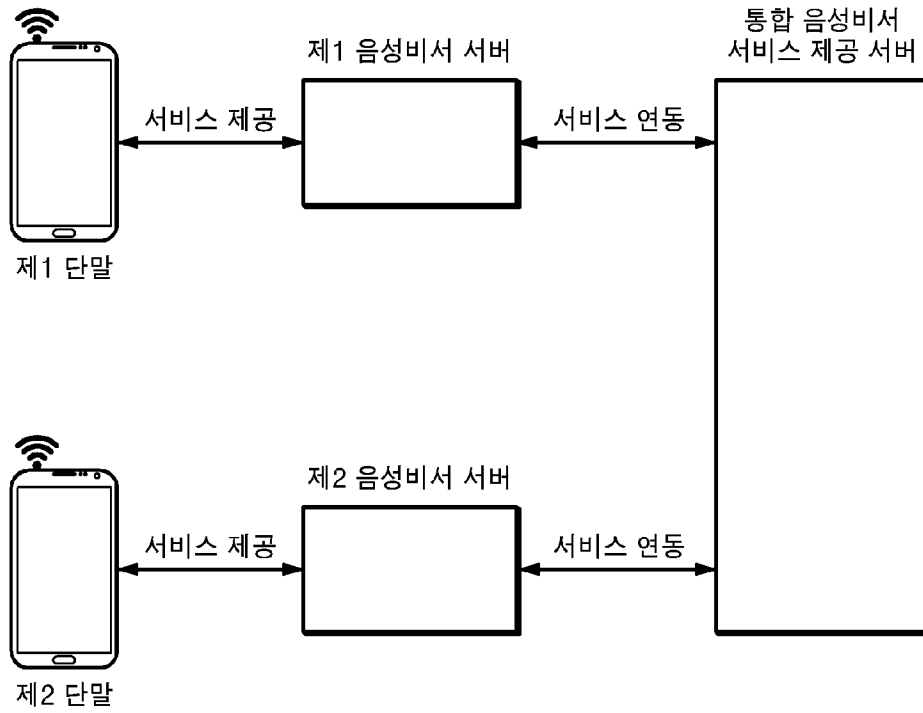
[청구항 11]

통합 음성비서 서버에 있어서,
 제1 단말로부터 녹음된 음성명령을 수신하는 제1 수신부;
 상기 제1 단말에게 서비스를 제공할 음성비서 서버를 선택하는 제1 선택부;
 상기 제1 선택부에서 선택된 음성비서 서버(이하, '제1 음성비서 서버')에게 상기 녹음된 음성명령을 전송하는 제1 전송부;
 상기 제1 음성비서 서버로부터 상기 녹음된 음성명령의 인식 결과(이하, '음성인식결과')를 수신하는 제2 수신부;
 상기 음성인식결과를 분석하여 상기 음성인식결과를 전송할 단말(이하, '제2 단말')을 파악하는 판단부;
 상기 제2 단말에게 서비스를 제공할 음성비서 서버를 선택하는 제2 선택부;
 상기 제2 선택부에서 선택된 음성비서 서버(이하, '제2 음성비서 서버')에게 상기 음성인식결과를 전송하는 제2 전송부;

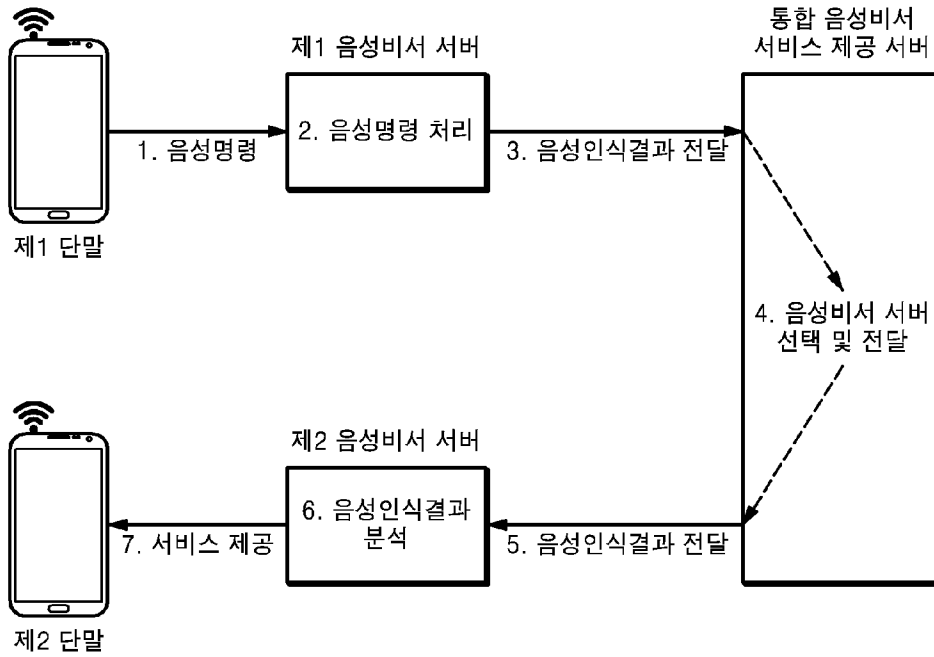
상기 제2 음성비서 서버로부터 상기 음성인식결과에 따른 서비스 패킷을 수신하는 제3 수신부; 및
상기 서비스 패킷을 상기 제2 단말에게 전송하는 제3 전송부를 포함하는 통합 음성비서 서버.

- [청구항 12] 제11항에 있어서,
사용자 단말 정보, 상기 사용자 단말에서 제공받고자 하는 음성비서 서비스에 대한 정보 및 상기 제공받고자 하는 음성비서 서비스의 우선순위에 대한 정보를 등록하는 과정을 더 포함하는 통합 음성비서 서비스 제공 방법.
- [청구항 13] 제12항에 있어서,
상기 제2 선택부는, 상기 우선순위에 따라 음성비서 서버를 선택하는 것을 특징으로 하는 통합 음성비서 서버.
- [청구항 14] 제11항에 있어서,
상기 음성인식결과를 타 언어로 번역하는 번역부를 더 포함하는 통합 음성비서 서버.
- [청구항 15] 제14항에 있어서,
상기 제2 전송부는, 상기 번역부에서 번역된 음성인식결과를 전송하는 것을 특징으로 하는 통합 음성비서 서버.
- [청구항 16] 제1항 내지 10항 중 어느 한 항의 방법을 실행시키는 프로그램이 기록된 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체.

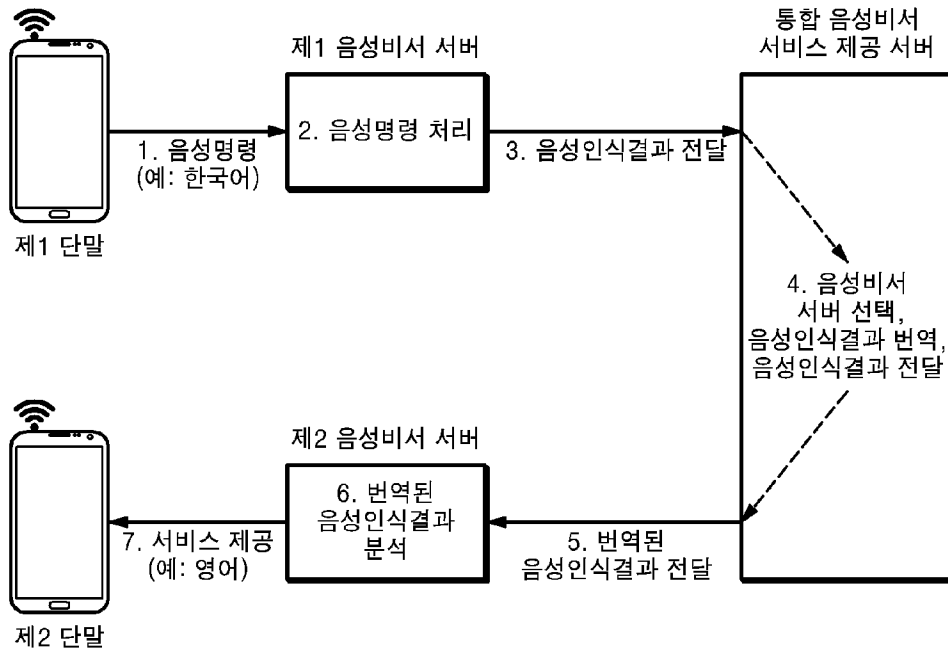
[도1]



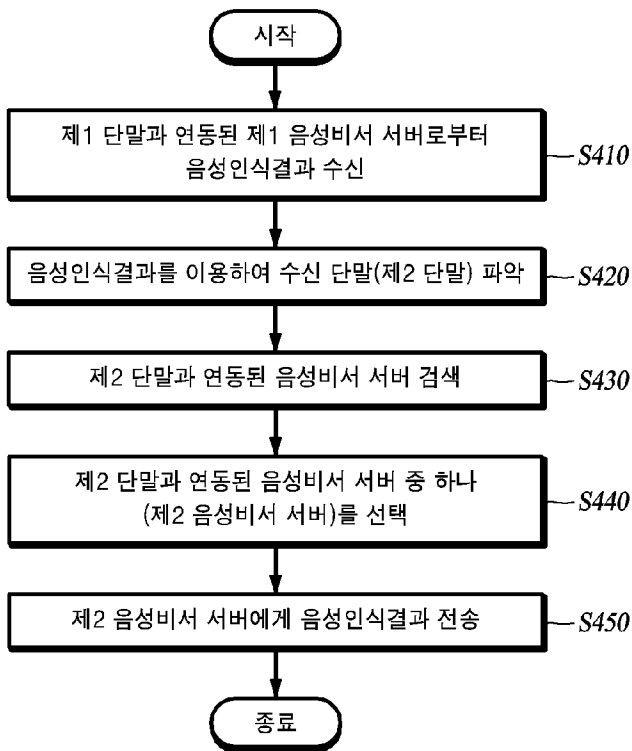
[도2]



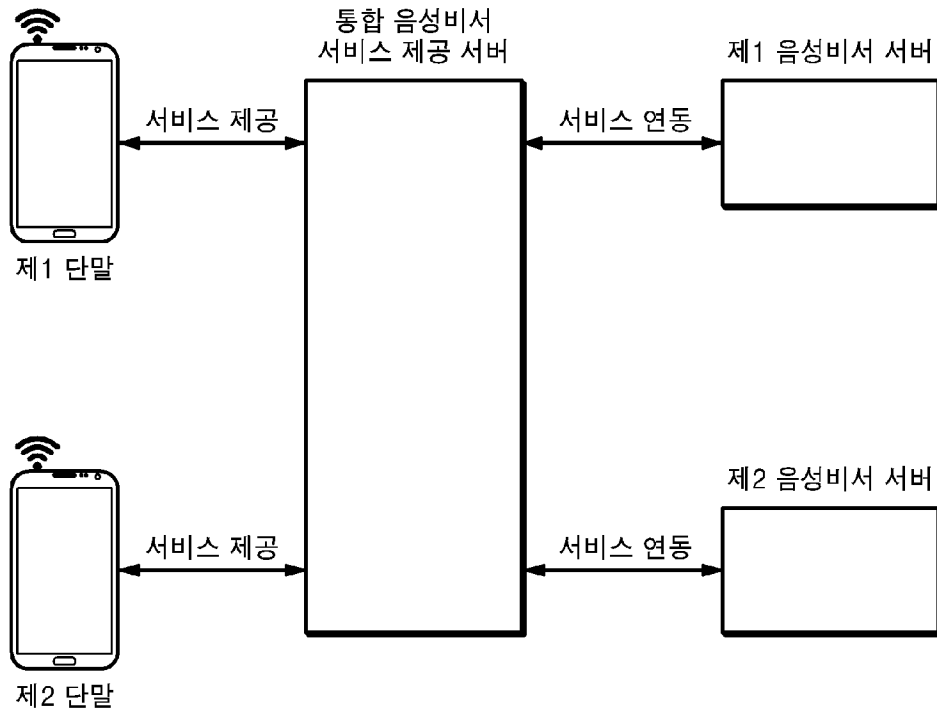
[도3]



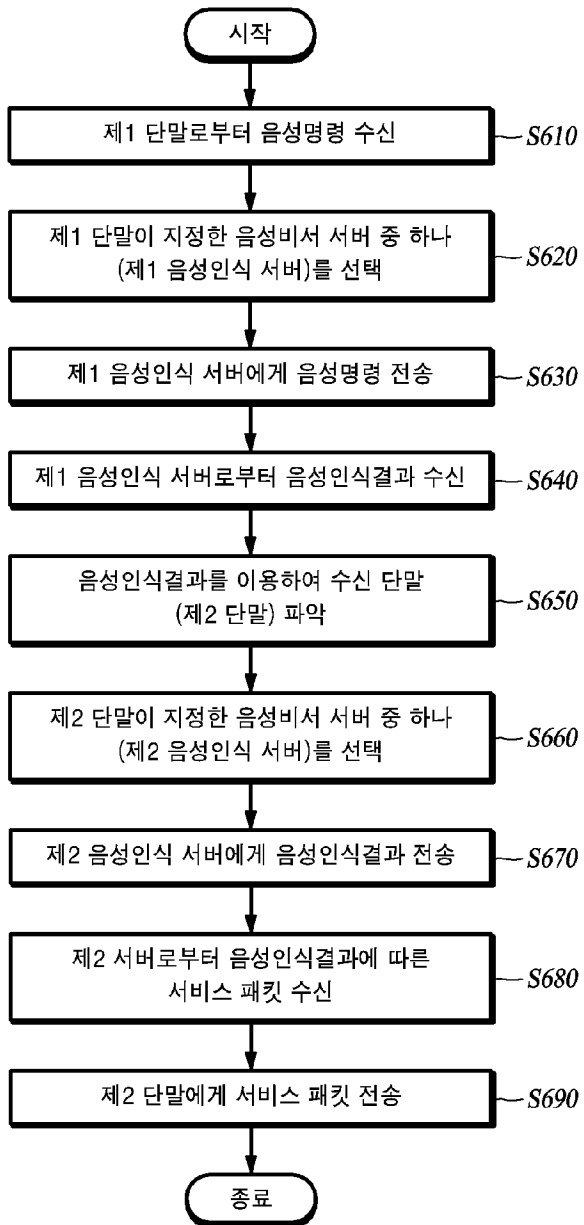
[도4]



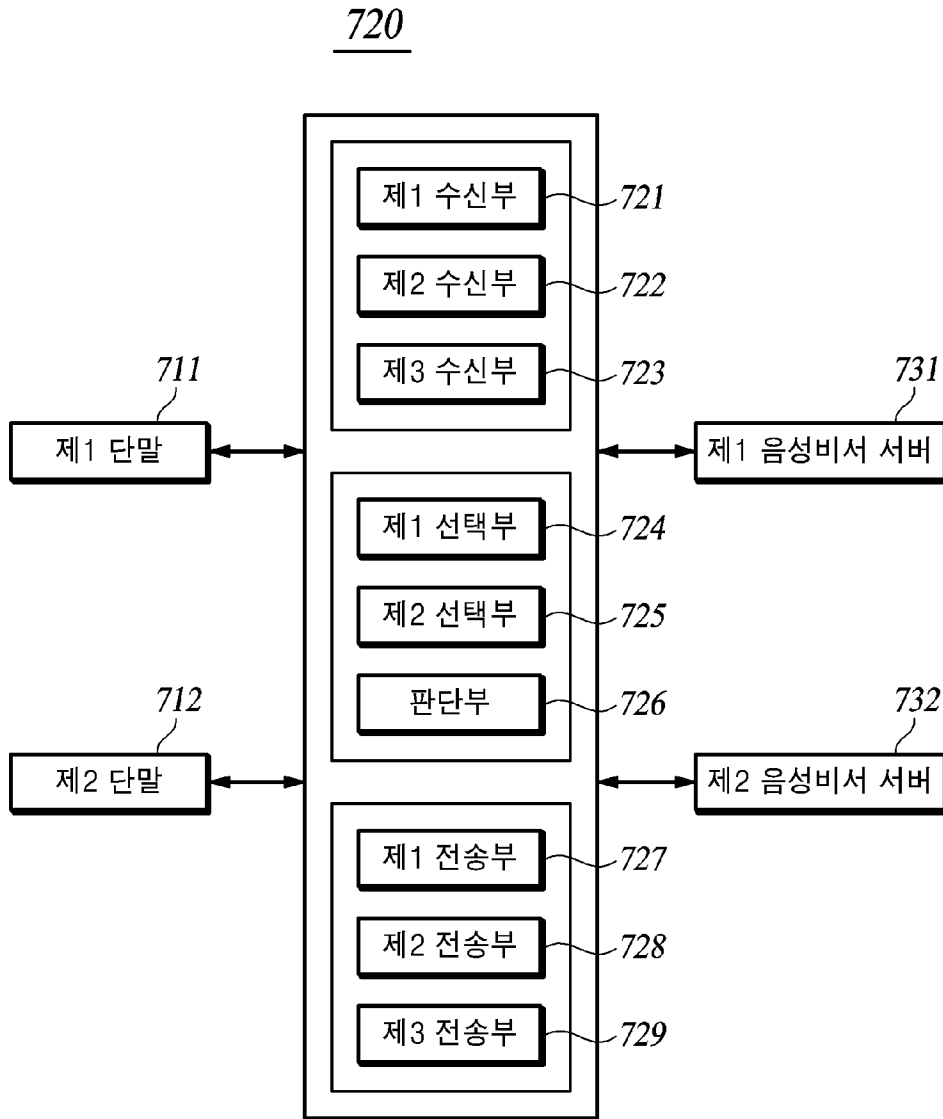
[도5]



[도6]



[도7]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2017/013512

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 3/493(2006.01)i, G06F 17/28(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04M 3/493; H04W 4/12; H04M 3/51; G10L 15/22; G06Q 50/10; G06Q 50/00; G10L 15/183; G10L 15/28; H04B 1/40; G06F 17/28

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: integration, voice assistant, mobile, selection, search

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2016-0142802 A (APPLE INC.) 13 December 2016 See paragraph [0014], claim 1 and figures 1-2.	1-16
A	KR 10-0792208 B1 (ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE) 08 January 2008 See claims 1-2 and figure 4.	1-16
A	KR 10-2009-0002297 A (SHIN, Heung Soon) 09 January 2009 See claims 1, 5 and figure 1.	1-16
A	KR 10-2001-0100386 A (NEOFFICE) 14 November 2001 See claims 1-3.	1-16
A	KR 10-2009-0000279 A (HONG, Seong Hun et al.) 07 January 2009 See claims 1, 6 and figures 12-14.	1-16



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

17 AUGUST 2018 (17.08.2018)

Date of mailing of the international search report

17 AUGUST 2018 (17.08.2018)

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/KR2017/013512

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2016-0142802 A	13/12/2016	AU 2009-246654 A1	19/11/2009
		AU 2009-246654 B2	04/10/2012
		AU 2010-254812 A1	09/12/2010
		AU 2011-205426 A1	21/07/2011
		AU 2011-205426 B2	16/01/2014
		AU 2012-101191 A4	25/10/2012
		AU 2012-101191 B4	09/05/2013
		AU 2012-101465 A4	15/11/2012
		AU 2012-101465 B4	23/05/2013
		AU 2012-101466 A4	15/11/2012
		AU 2012-101466 B4	23/05/2013
		AU 2012-101467 A4	22/11/2012
		AU 2012-101467 B4	23/05/2013
		AU 2012-101468 B4	16/05/2013
		AU 2012-101469 A4	15/11/2012
		AU 2012-101469 B4	16/05/2013
		AU 2012-101470 A4	15/11/2012
		AU 2012-101470 B4	16/05/2013
		AU 2012-101471 A4	15/11/2012
		AU 2012-101471 B4	30/05/2013
		AU 2012-101472 A4	15/11/2012
		AU 2012-101472 B4	16/05/2013
		AU 2012-101473 A4	15/11/2012
		AU 2012-101473 B4	23/05/2013
		AU 2012-232977 A1	18/04/2013
		AU 2012-261958 A1	06/12/2012
		AU 2012-261958 B2	21/04/2016
		AU 2012-316484 A1	04/04/2013
		AU 2013-200021 A1	24/01/2013
		AU 2013-200021 B2	10/03/2016
		AU 2013-205568 A1	16/05/2013
		AU 2013-205568 B2	04/06/2015
		AU 2013-205569 A1	16/05/2013
		AU 2013-205569 B2	25/02/2016
		AU 2013-205571 A1	16/05/2013
		AU 2013-205571 B2	11/06/2015
		AU 2013-205584 A1	16/05/2013
		AU 2013-205584 B2	24/03/2016
		AU 2013-205585 A1	16/05/2013
		AU 2013-205585 B2	26/11/2015
		AU 2013-205586 A1	16/05/2013
		AU 2013-205586 B2	20/08/2015
		AU 2013-205588 A1	16/05/2013
		AU 2013-205588 B2	25/02/2016
		AU 2013-205590 A1	16/05/2013
		AU 2013-205590 B2	04/06/2015
		AU 2013-205591 A1	16/05/2013
AU 2013-205591 B2	25/02/2016		
AU 2013-260186 A1	04/12/2014		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/013512

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		AU 2013-262803 A1	21/11/2013
		AU 2013-262803 B2	21/07/2016
		AU 2013-344629 A1	04/06/2015
		AU 2013-344629 B2	02/03/2017
		AU 2014-100584 A4	03/07/2014
		AU 2014-100584 B4	05/03/2015
		AU 2014-100585 A4	03/07/2014
		AU 2014-100585 B4	12/03/2015
		AU 2014-221287 A1	25/09/2014
		AU 2014-221287 B2	14/07/2016
		AU 2014-235244 A1	24/09/2015
		AU 2014-235244 B2	13/04/2017
		AU 2014-235245 A1	24/09/2015
		AU 2014-235245 B2	02/03/2017
		AU 2014-235246 A1	24/09/2015
		AU 2014-235246 B2	17/08/2017
		AU 2014-235248 A1	24/09/2015
		AU 2014-235248 B2	11/05/2017
		AU 2014-274913 A1	11/12/2014
		AU 2014-274913 B2	11/05/2017
		AU 2014-275224 A1	24/12/2015
		AU 2014-275224 B2	31/08/2017
		AU 2015-100708 A4	09/07/2015
		AU 2015-100708 B4	03/03/2016
		AU 2015-100709 A4	09/07/2015
		AU 2015-100709 B4	10/03/2016
		AU 2015-101019 A4	10/09/2015
		AU 2015-101020 A4	10/09/2015
		AU 2015-101020 B4	21/04/2016
		AU 2015-101021 A4	10/09/2015
		AU 2015-101021 B4	19/05/2016
		AU 2015-101022 A4	10/09/2015
		AU 2015-101022 B4	19/11/2015
		AU 2015-101023 A4	10/09/2015
		AU 2015-101023 B4	05/11/2015
		AU 2015-101183 A4	08/10/2015
		AU 2015-101183 B4	19/11/2015
		AU 2015-101188 A4	08/10/2015
		AU 2015-101188 B4	20/10/2016
		AU 2015-203483 A1	16/07/2015
		AU 2015-214079 A1	18/08/2016
		AU 2015-214079 B2	08/09/2016
		AU 2015-214079 C1	19/01/2017
		AU 2015-217268 A1	21/07/2016
		AU 2015-266650 A1	13/10/2016
		AU 2015-266693 A1	06/10/2016
		AU 2015-298710 A1	09/02/2017
		AU 2015-312369 A1	23/03/2017
		AU 2016-100090 A4	10/03/2016
		AU 2016-100090 B4	27/10/2016

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/013512

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		AU 2016-100367 A4	05/05/2016
		AU 2016-100367 B4	24/11/2016
		AU 2016-100383 A4	05/12/2016
		AU 2016-100383 B4	22/12/2016
		AU 2016-100411 A4	19/05/2016
		AU 2016-100476 A4	26/05/2016
		AU 2016-100476 B4	22/12/2016
		AU 2016-100765 A4	23/06/2016
		AU 2016-102002 A4	15/12/2016
		AU 2016-102002 B4	19/01/2017
		AU 2016-102031 A4	22/12/2016
		AU 2016-102031 B4	24/08/2017
		AU 2016-200568 A1	18/02/2016
		AU 2016-204091 A1	07/07/2016
		AU 2016-204262 A1	14/07/2016
		AU 2016-204683 A1	21/07/2016
		AU 2016-211504 A1	21/09/2017
		AU 2016-215440 A1	17/08/2017
		AU 2016-229847 A1	21/09/2017
		AU 2016-244329 A1	03/11/2016
		AU 2017-100070 A4	02/03/2017
		AU 2017-100197 A4	23/03/2017
		AU 2017-100198 A4	23/03/2017
		AU 2017-201064 A1	09/03/2017
		AU 2017-201068 A1	09/03/2017
		AU 2017-203847 A1	22/06/2017
		AU 2017-204217 A1	13/07/2017
		BR 102012024861 A2	14/02/2017
		BR P10912741 A2	13/10/2015
		CA 2787351 A1	21/07/2011
		CA 2787351 C	08/12/2015
		CA 2791277 A1	30/03/2013
		CA 2791791 A1	21/07/2011
		CA 2791791 C	18/10/2016
		CA 2792412 A1	21/07/2011
		CA 2792412 C	22/12/2015
		CA 2792442 A1	21/07/2011
		CA 2792442 C	17/05/2016
		CA 2792570 A1	21/07/2011
		CA 2792570 C	31/05/2016
		CA 2793002 A1	21/07/2011
		CA 2793002 C	21/06/2016
		CA 2793118 A1	21/07/2011
		CA 2793118 C	08/08/2017
		CA 2793248 A1	21/07/2011
		CA 2793248 C	01/11/2016
		CA 2793741 A1	21/07/2011
		CA 2793741 C	31/05/2016
		CA 2793743 A1	21/07/2011
		CA 2793743 C	06/10/2015

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/013512

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		CA 2954559 A1	21/07/2011
		CN 101582053 A	18/11/2009
		CN 101582053 B	22/01/2014
		CN 102792320 A	21/11/2012
		CN 102792320 B	24/02/2016
		CN 102986097 A	20/03/2013
		CN 102986097 B	09/03/2016
		CN 103081261 A	01/05/2013
		CN 103081261 B	09/03/2016
		CN 103226949 A	31/07/2013
		CN 103226949 B	01/02/2017
		CN 103582896 A	12/02/2014
		CN 103778082 A	07/05/2014
		CN 103778082 B	05/04/2017
		CN 103959751 A	30/07/2014
		CN 104335205 A	04/02/2015
		CN 104395860 A	04/03/2015
		CN 104412201 A	11/03/2015
		CN 104685470 A	03/06/2015
		CN 104834419 A	12/08/2015
		CN 104937553 A	23/09/2015
		CN 105051494 A	11/11/2015
		CN 105051495 A	11/11/2015
		CN 105051496 A	11/11/2015
		CN 105143828 A	09/12/2015
		CN 105191387 A	23/12/2015
		CN 105247511 A	13/01/2016
		CN 105283840 A	27/01/2016
		CN 105284099 A	27/01/2016
		CN 105303372 A	03/02/2016
		CN 105320454 A	10/02/2016
		CN 105320455 A	10/02/2016
		CN 105321067 A	10/02/2016
		CN 105335087 A	17/02/2016
		CN 105379234 A	02/03/2016
		CN 105388998 A	09/03/2016
		CN 105389078 A	09/03/2016
		CN 105487790 A	13/04/2016
		CN 105718185 A	29/06/2016
		CN 105808200 A	27/07/2016
		CN 105844462 A	10/08/2016
		CN 105981352 A	28/09/2016
		CN 106068490 A	02/11/2016
		CN 106462123 A	22/02/2017
		CN 106664226 A	10/05/2017
		CN 106797333 A	31/05/2017
		CN 106797493 A	31/05/2017
		CN 107078466 A	18/08/2017
		CN 107209655 A	26/09/2017
		CN 204650490 U	16/09/2015

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/013512

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		CN 204650596 U	16/09/2015
		CN 205158436 U	13/04/2016
		CN 205334368 U	22/06/2016
		CN 205486013 U	17/08/2016
		CN 205608658 U	28/09/2016
		CN 206193905 U	24/05/2017
		CN 206193906 U	24/05/2017
		DE 102012019178 A1	04/04/2013
		DE 112011100812 T5	07/03/2013
		DE 112011100813 T5	27/12/2012
		DE 112013002410 T5	22/01/2015
		DE 112013002421 T5	05/02/2015
		DE 112015003083 T5	11/05/2017
		DE 202014004555 U1	18/09/2014
		DE 202014004560 U1	12/09/2014
		DE 202015004267 U1	11/12/2015
		DE 202015004268 U1	13/11/2015
		DE 202015005394 U1	08/12/2015
		DE 202015005395 U1	17/11/2015
		DE 202015005397 U1	08/12/2015
		DE 202015005399 U1	12/11/2015
		DE 202015005400 U1	08/12/2015
		DE 202015006055 U1	02/02/2016
		DE 202015006066 U1	14/12/2015
		DE 202015009088 U1	06/09/2016
		DE 202015009089 U1	09/09/2016
		DE 202016001214 U1	23/06/2016
		DK 178589 B1	01/08/2016
		DK 178595 B1	08/08/2016
		DK 178931 B1	12/06/2017
		DK 178964 B1	10/07/2017
		DK 201570495 A1	29/02/2016
		DK 201570496 A1	18/07/2016
		DK 201570497 A1	29/02/2016
		DK 201570498 A1	22/02/2016
		DK 201570499 A1	29/02/2016
		DK 201570550 A1	14/03/2016
		DK 201570563 A1	14/03/2016
		DK 201570775 A1	09/01/2017
		DK 201670042 A1	22/08/2016
		DK 201670319 A1	30/05/2016
		DK 201670320 A1	06/06/2016
		DK 201770125 A1	13/03/2017
		DK 201770126 A1	20/03/2017
		DK 201770292 A1	08/05/2017
		EP 2283424 A2	16/02/2011
		EP 2526511 A2	28/11/2012
		EP 2526511 A4	21/12/2016
		EP 2575128 A2	03/04/2013
		EP 2575128 A3	14/08/2013

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/013512

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		EP 2715625 A2	09/04/2014
		EP 2715625 A4	29/10/2014
		EP 2761860 A1	06/08/2014
		EP 2778614 A1	17/09/2014
		EP 2778614 B1	20/07/2016
		EP 2778615 A2	17/09/2014
		EP 2778615 A3	29/07/2015
		EP 2847693 A2	18/03/2015
		EP 2847693 A4	13/01/2016
		EP 2920693 A1	23/09/2015
		EP 2946171 A2	25/11/2015
		EP 2946172 A1	25/11/2015
		EP 2972104 A1	20/01/2016
		EP 2992418 A1	09/03/2016
		EP 3005075 A1	13/04/2016
		EP 3005150 A2	13/04/2016
		EP 3005150 A4	15/06/2016
		EP 3005668 A1	13/04/2016
		EP 3072040 A1	28/09/2016
		EP 3101392 A1	07/12/2016
		EP 3103246 A1	14/12/2016
		EP 3108426 A1	28/12/2016
		EP 3108427 A1	28/12/2016
		EP 3131023 A1	15/02/2017
		EP 3149547 A1	05/04/2017
		EP 3149548 A2	05/04/2017
		EP 3154014 A1	12/04/2017
		EP 3156958 A1	19/04/2017
		EP 3158425 A1	26/04/2017
		EP 3175344 A1	07/06/2017
		EP 3176742 A1	07/06/2017
		EP 3189409 A1	12/07/2017
		EP 3189416 A2	12/07/2017
		EP 3195096 A1	26/07/2017
		EP 3200185 A1	02/08/2017
		EP 3201773 A1	09/08/2017
		GB 2459956 A	18/11/2009
		GB 2459956 B	25/08/2010
		GB 2472482 A	09/02/2011
		GB 2472482 B	21/09/2011
		GB 2490444 A	31/10/2012
		GB 2495222 A	03/04/2013
		GB 2495222 B	26/10/2016
		HK 1137831 A1	14/01/2011
		HK 1200621 A1	07/08/2015
		HK 1205312 A1	11/12/2015
		HK 1206835 A1	15/01/2016
		HK 1212486 A1	10/06/2016
		HK 1219144 A1	24/03/2017
		HK 1220023 A1	21/04/2017

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/013512

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		HK 1220525 A1	05/05/2017
		HK 1220535 A1	05/05/2017
		HK 1220536 A1	05/05/2017
		HK 1221037 A1	19/05/2017
		HK 1221038 A1	19/05/2017
		HK 1221039 A1	19/05/2017
		HK 1222726 A1	07/07/2017
		HK 1222922 A1	14/07/2017
		HK 1222923 A1	14/07/2017
		HK 1223694 A1	04/08/2017
		HK 1224110 A1	11/08/2017
		JP 05698203 B2	08/04/2015
		JP 05832455 B2	16/12/2015
		JP 05948372 B2	06/07/2016
		JP 05956511 B2	27/07/2016
		JP 05957038 B2	27/07/2016
		JP 05973500 B2	23/08/2016
		JP 05981855 B2	31/08/2016
		JP 06027052 B2	16/11/2016
		JP 06144256 B2	07/06/2017
		JP 06175413 B2	02/08/2017
		JP 06193181 B2	06/09/2017
		JP 06193361 B2	06/09/2017
		JP 2010-033548 A	12/02/2010
		JP 2013-047954 A	07/03/2013
		JP 2013-080476 A	02/05/2013
		JP 2013-517566 A	16/05/2013
		JP 2013-521666 A	10/06/2013
		JP 2013-521667 A	10/06/2013
		JP 2014-222509 A	27/11/2014
		JP 2014-222510 A	27/11/2014
		JP 2014-222511 A	27/11/2014
		JP 2014-222512 A	27/11/2014
		JP 2014-222513 A	27/11/2014
		JP 2014-222514 A	27/11/2014
		JP 2014-222515 A	27/11/2014
		JP 2014-222516 A	27/11/2014
		JP 2014-222517 A	27/11/2014
		JP 2014-518409 A	28/07/2014
		JP 2015-122104 A	02/07/2015
		JP 2015-501022 A	08/01/2015
		JP 2015-519838 A	09/07/2015
		JP 2016-001477 A	07/01/2016
		JP 2016-529580 A	23/09/2016
		JP 2017-016683 A	19/01/2017
		JP 2017-091551 A	25/05/2017
		JP 2017-097874 A	01/06/2017
		JP 2017-117441 A	29/06/2017
		JP 2017-139004 A	10/08/2017
		JP 2017-142833 A	17/08/2017

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/013512

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		JP 2017-505959 A	23/02/2017
		JP 2017-511028 A	13/04/2017
		JP 2017-517788 A	29/06/2017
		JP 2017-520045 A	20/07/2017
		JP 2017-526073 A	07/09/2017
		JP 2017-527026 A	14/09/2017
		JP 2017-527033 A	14/09/2017
		JP 5137899 B2	06/02/2013
		JP 5781043 B2	16/09/2015
		JP 6166484 B2	19/07/2017
		JP 6178911 B2	09/08/2017
		US 2011-0216417 A1	08/09/2011
		US 2011-0216792 A1	08/09/2011
		US 2011-0305250 A1	15/12/2011
		US 2011-0305256 A1	15/12/2011
		US 2011-0310921 A1	22/12/2011
		US 2012-0133600 A1	31/05/2012
		US 2012-0133601 A1	31/05/2012
		US 2013-0208361 A1	15/08/2013
		US 2013-0287058 A1	31/10/2013
		US 2014-0036358 A1	06/02/2014
		US 2014-0036375 A1	06/02/2014
		US 2015-0286058 A1	08/10/2015
		US 2015-0302146 A1	22/10/2015
		US 2015-0309712 A1	29/10/2015
		US 2016-0161727 A1	09/06/2016
		US 8488245 B1	16/07/2013
		US 8553327 B2	08/10/2013
		US 8559107 B2	15/10/2013
		US 8670180 B2	11/03/2014
		US 8724222 B2	13/05/2014
		US 8824049 B2	02/09/2014
		US 9075903 B2	07/07/2015
		US 9124065 B2	01/09/2015
		US 9256073 B2	09/02/2016
		US 9268142 B2	23/02/2016
		US 9778448 B2	03/10/2017
		WO 2011-109753 A1	09/09/2011
		WO 2011-109760 A2	09/09/2011
		WO 2011-109760 A3	24/11/2011
		WO 2011-109763 A2	09/09/2011
		WO 2011-109763 A3	15/03/2012
		WO 2012-058683 A2	03/05/2012
		WO 2012-058683 A3	04/10/2012
		WO 2012-071429 A1	31/05/2012
		WO 2016-094609 A1	16/06/2016
KR 10-0792208 B1	08/01/2008	KR 10-2007-0058953 A	11/06/2007
KR 10-2009-0002297 A	09/01/2009	KR 10-0912903 B1	20/08/2009

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/013512

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2001-0100386 A	14/11/2001	KR 10-0420866 B1	02/03/2004
KR 10-2009-0000279 A	07/01/2009	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))
H04M 3/493(2006.01)i, G06F 17/28(2006.01)i

B. 조사된 분야
조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
H04M 3/493; H04W 4/12; H04M 3/51; G10L 15/22; G06Q 50/10; G06Q 50/00; G10L 15/183; G10L 15/28; H04B 1/40; G06F 17/28

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: 통합, 음성비서, 모바일, 선택, 검색

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2016-0142802 A (애플 인크.) 2016.12.13 단락 [0014], 청구항 1 및 도면 1-2 참조.	1-16
A	KR 10-0792208 B1 (한국전자통신연구원) 2008.01.08 청구항 1-2 및 도면 4 참조.	1-16
A	KR 10-2009-0002297 A (신홍순) 2009.01.09 청구항 1,5 및 도면 1 참조.	1-16
A	KR 10-2001-0100386 A ((주)네오피스 김현재) 2001.11.14 청구항 1-3 참조.	1-16
A	KR 10-2009-0000279 A (홍성훈 등) 2009.01.07 청구항 1,6 및 도면 12-14 참조.	1-16

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
 “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 2018년 08월 17일 (17.08.2018)	국제조사보고서 발송일 2018년 08월 17일 (17.08.2018)
--	---

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578	심사관 장기정 전화번호 +82-42-481-8364
---	------------------------------------



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2016-0142802 A	2016/12/13	AU 2009-246654 A1 AU 2009-246654 B2 AU 2010-254812 A1 AU 2011-205426 A1 AU 2011-205426 B2 AU 2012-101191 A4 AU 2012-101191 B4 AU 2012-101465 A4 AU 2012-101465 B4 AU 2012-101466 A4 AU 2012-101466 B4 AU 2012-101467 A4 AU 2012-101467 B4 AU 2012-101468 B4 AU 2012-101469 A4 AU 2012-101469 B4 AU 2012-101470 A4 AU 2012-101470 B4 AU 2012-101471 A4 AU 2012-101471 B4 AU 2012-101472 A4 AU 2012-101472 B4 AU 2012-101473 A4 AU 2012-101473 B4 AU 2012-232977 A1 AU 2012-261958 A1 AU 2012-261958 B2 AU 2012-316484 A1 AU 2013-200021 A1 AU 2013-200021 B2 AU 2013-205568 A1 AU 2013-205568 B2 AU 2013-205569 A1 AU 2013-205569 B2 AU 2013-205571 A1 AU 2013-205571 B2 AU 2013-205584 A1 AU 2013-205584 B2 AU 2013-205585 A1 AU 2013-205585 B2 AU 2013-205586 A1 AU 2013-205586 B2 AU 2013-205588 A1 AU 2013-205588 B2 AU 2013-205590 A1 AU 2013-205590 B2 AU 2013-205591 A1 AU 2013-205591 B2 AU 2013-260186 A1	2009/11/19 2012/10/04 2010/12/09 2011/07/21 2014/01/16 2012/10/25 2013/05/09 2012/11/15 2013/05/23 2012/11/15 2013/05/23 2012/11/22 2013/05/23 2013/05/16 2012/11/15 2013/05/16 2012/11/15 2013/05/16 2012/11/15 2013/05/16 2012/11/15 2013/05/30 2012/11/15 2013/05/16 2012/11/15 2013/05/23 2013/04/18 2012/12/06 2016/04/21 2013/04/04 2013/01/24 2016/03/10 2013/05/16 2015/06/04 2013/05/16 2016/02/25 2013/05/16 2015/06/11 2013/05/16 2016/03/24 2013/05/16 2015/11/26 2013/05/16 2015/08/20 2013/05/16 2016/02/25 2013/05/16 2015/06/04 2013/05/16 2016/02/25 2014/12/04

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		AU 2013-262803 A1	2013/11/21
		AU 2013-262803 B2	2016/07/21
		AU 2013-344629 A1	2015/06/04
		AU 2013-344629 B2	2017/03/02
		AU 2014-100584 A4	2014/07/03
		AU 2014-100584 B4	2015/03/05
		AU 2014-100585 A4	2014/07/03
		AU 2014-100585 B4	2015/03/12
		AU 2014-221287 A1	2014/09/25
		AU 2014-221287 B2	2016/07/14
		AU 2014-235244 A1	2015/09/24
		AU 2014-235244 B2	2017/04/13
		AU 2014-235245 A1	2015/09/24
		AU 2014-235245 B2	2017/03/02
		AU 2014-235246 A1	2015/09/24
		AU 2014-235246 B2	2017/08/17
		AU 2014-235248 A1	2015/09/24
		AU 2014-235248 B2	2017/05/11
		AU 2014-274913 A1	2014/12/11
		AU 2014-274913 B2	2017/05/11
		AU 2014-275224 A1	2015/12/24
		AU 2014-275224 B2	2017/08/31
		AU 2015-100708 A4	2015/07/09
		AU 2015-100708 B4	2016/03/03
		AU 2015-100709 A4	2015/07/09
		AU 2015-100709 B4	2016/03/10
		AU 2015-101019 A4	2015/09/10
		AU 2015-101020 A4	2015/09/10
		AU 2015-101020 B4	2016/04/21
		AU 2015-101021 A4	2015/09/10
		AU 2015-101021 B4	2016/05/19
		AU 2015-101022 A4	2015/09/10
		AU 2015-101022 B4	2015/11/19
		AU 2015-101023 A4	2015/09/10
		AU 2015-101023 B4	2015/11/05
		AU 2015-101183 A4	2015/10/08
		AU 2015-101183 B4	2015/11/19
		AU 2015-101188 A4	2015/10/08
		AU 2015-101188 B4	2016/10/20
		AU 2015-203483 A1	2015/07/16
		AU 2015-214079 A1	2016/08/18
		AU 2015-214079 B2	2016/09/08
		AU 2015-214079 C1	2017/01/19
		AU 2015-217268 A1	2016/07/21
		AU 2015-266650 A1	2016/10/13
		AU 2015-266693 A1	2016/10/06
		AU 2015-298710 A1	2017/02/09
		AU 2015-312369 A1	2017/03/23
		AU 2016-100090 A4	2016/03/10
		AU 2016-100090 B4	2016/10/27

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		AU 2016-100367 A4	2016/05/05
		AU 2016-100367 B4	2016/11/24
		AU 2016-100383 A4	2016/12/05
		AU 2016-100383 B4	2016/12/22
		AU 2016-100411 A4	2016/05/19
		AU 2016-100476 A4	2016/05/26
		AU 2016-100476 B4	2016/12/22
		AU 2016-100765 A4	2016/06/23
		AU 2016-102002 A4	2016/12/15
		AU 2016-102002 B4	2017/01/19
		AU 2016-102031 A4	2016/12/22
		AU 2016-102031 B4	2017/08/24
		AU 2016-200568 A1	2016/02/18
		AU 2016-204091 A1	2016/07/07
		AU 2016-204262 A1	2016/07/14
		AU 2016-204683 A1	2016/07/21
		AU 2016-211504 A1	2017/09/21
		AU 2016-215440 A1	2017/08/17
		AU 2016-229847 A1	2017/09/21
		AU 2016-244329 A1	2016/11/03
		AU 2017-100070 A4	2017/03/02
		AU 2017-100197 A4	2017/03/23
		AU 2017-100198 A4	2017/03/23
		AU 2017-201064 A1	2017/03/09
		AU 2017-201068 A1	2017/03/09
		AU 2017-203847 A1	2017/06/22
		AU 2017-204217 A1	2017/07/13
		BR 102012024861 A2	2017/02/14
		BR PI0912741 A2	2015/10/13
		CA 2787351 A1	2011/07/21
		CA 2787351 C	2015/12/08
		CA 2791277 A1	2013/03/30
		CA 2791791 A1	2011/07/21
		CA 2791791 C	2016/10/18
		CA 2792412 A1	2011/07/21
		CA 2792412 C	2015/12/22
		CA 2792442 A1	2011/07/21
		CA 2792442 C	2016/05/17
		CA 2792570 A1	2011/07/21
		CA 2792570 C	2016/05/31
		CA 2793002 A1	2011/07/21
		CA 2793002 C	2016/06/21
		CA 2793118 A1	2011/07/21
		CA 2793118 C	2017/08/08
		CA 2793248 A1	2011/07/21
		CA 2793248 C	2016/11/01
		CA 2793741 A1	2011/07/21
		CA 2793741 C	2016/05/31
		CA 2793743 A1	2011/07/21
		CA 2793743 C	2015/10/06

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		CA 2954559 A1	2011/07/21
		CN 101582053 A	2009/11/18
		CN 101582053 B	2014/01/22
		CN 102792320 A	2012/11/21
		CN 102792320 B	2016/02/24
		CN 102986097 A	2013/03/20
		CN 102986097 B	2016/03/09
		CN 103081261 A	2013/05/01
		CN 103081261 B	2016/03/09
		CN 103226949 A	2013/07/31
		CN 103226949 B	2017/02/01
		CN 103582896 A	2014/02/12
		CN 103778082 A	2014/05/07
		CN 103778082 B	2017/04/05
		CN 103959751 A	2014/07/30
		CN 104335205 A	2015/02/04
		CN 104395860 A	2015/03/04
		CN 104412201 A	2015/03/11
		CN 104685470 A	2015/06/03
		CN 104834419 A	2015/08/12
		CN 104937553 A	2015/09/23
		CN 105051494 A	2015/11/11
		CN 105051495 A	2015/11/11
		CN 105051496 A	2015/11/11
		CN 105143828 A	2015/12/09
		CN 105191387 A	2015/12/23
		CN 105247511 A	2016/01/13
		CN 105283840 A	2016/01/27
		CN 105284099 A	2016/01/27
		CN 105303372 A	2016/02/03
		CN 105320454 A	2016/02/10
		CN 105320455 A	2016/02/10
		CN 105321067 A	2016/02/10
		CN 105335087 A	2016/02/17
		CN 105379234 A	2016/03/02
		CN 105388998 A	2016/03/09
		CN 105389078 A	2016/03/09
		CN 105487790 A	2016/04/13
		CN 105718185 A	2016/06/29
		CN 105808200 A	2016/07/27
		CN 105844462 A	2016/08/10
		CN 105981352 A	2016/09/28
		CN 106068490 A	2016/11/02
		CN 106462123 A	2017/02/22
		CN 106664226 A	2017/05/10
		CN 106797333 A	2017/05/31
		CN 106797493 A	2017/05/31
		CN 107078466 A	2017/08/18
		CN 107209655 A	2017/09/26
		CN 204650490 U	2015/09/16

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		CN 204650596 U	2015/09/16
		CN 205158436 U	2016/04/13
		CN 205334368 U	2016/06/22
		CN 205486013 U	2016/08/17
		CN 205608658 U	2016/09/28
		CN 206193905 U	2017/05/24
		CN 206193906 U	2017/05/24
		DE 102012019178 A1	2013/04/04
		DE 112011100812 T5	2013/03/07
		DE 112011100813 T5	2012/12/27
		DE 112013002410 T5	2015/01/22
		DE 112013002421 T5	2015/02/05
		DE 112015003083 T5	2017/05/11
		DE 202014004555 U1	2014/09/18
		DE 202014004560 U1	2014/09/12
		DE 202015004267 U1	2015/12/11
		DE 202015004268 U1	2015/11/13
		DE 202015005394 U1	2015/12/08
		DE 202015005395 U1	2015/11/17
		DE 202015005397 U1	2015/12/08
		DE 202015005399 U1	2015/11/12
		DE 202015005400 U1	2015/12/08
		DE 202015006055 U1	2016/02/02
		DE 202015006066 U1	2015/12/14
		DE 202015009088 U1	2016/09/06
		DE 202015009089 U1	2016/09/09
		DE 202016001214 U1	2016/06/23
		DK 178589 B1	2016/08/01
		DK 178595 B1	2016/08/08
		DK 178931 B1	2017/06/12
		DK 178964 B1	2017/07/10
		DK 201570495 A1	2016/02/29
		DK 201570496 A1	2016/07/18
		DK 201570497 A1	2016/02/29
		DK 201570498 A1	2016/02/22
		DK 201570499 A1	2016/02/29
		DK 201570550 A1	2016/03/14
		DK 201570563 A1	2016/03/14
		DK 201570775 A1	2017/01/09
		DK 201670042 A1	2016/08/22
		DK 201670319 A1	2016/05/30
		DK 201670320 A1	2016/06/06
		DK 201770125 A1	2017/03/13
		DK 201770126 A1	2017/03/20
		DK 201770292 A1	2017/05/08
		EP 2283424 A2	2011/02/16
		EP 2526511 A2	2012/11/28
		EP 2526511 A4	2016/12/21
		EP 2575128 A2	2013/04/03
		EP 2575128 A3	2013/08/14

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		EP 2715625 A2	2014/04/09
		EP 2715625 A4	2014/10/29
		EP 2761860 A1	2014/08/06
		EP 2778614 A1	2014/09/17
		EP 2778614 B1	2016/07/20
		EP 2778615 A2	2014/09/17
		EP 2778615 A3	2015/07/29
		EP 2847693 A2	2015/03/18
		EP 2847693 A4	2016/01/13
		EP 2920693 A1	2015/09/23
		EP 2946171 A2	2015/11/25
		EP 2946172 A1	2015/11/25
		EP 2972104 A1	2016/01/20
		EP 2992418 A1	2016/03/09
		EP 3005075 A1	2016/04/13
		EP 3005150 A2	2016/04/13
		EP 3005150 A4	2016/06/15
		EP 3005668 A1	2016/04/13
		EP 3072040 A1	2016/09/28
		EP 3101392 A1	2016/12/07
		EP 3103246 A1	2016/12/14
		EP 3108426 A1	2016/12/28
		EP 3108427 A1	2016/12/28
		EP 3131023 A1	2017/02/15
		EP 3149547 A1	2017/04/05
		EP 3149548 A2	2017/04/05
		EP 3154014 A1	2017/04/12
		EP 3156958 A1	2017/04/19
		EP 3158425 A1	2017/04/26
		EP 3175344 A1	2017/06/07
		EP 3176742 A1	2017/06/07
		EP 3189409 A1	2017/07/12
		EP 3189416 A2	2017/07/12
		EP 3195096 A1	2017/07/26
		EP 3200185 A1	2017/08/02
		EP 3201773 A1	2017/08/09
		GB 2459956 A	2009/11/18
		GB 2459956 B	2010/08/25
		GB 2472482 A	2011/02/09
		GB 2472482 B	2011/09/21
		GB 2490444 A	2012/10/31
		GB 2495222 A	2013/04/03
		GB 2495222 B	2016/10/26
		HK 1137831 A1	2011/01/14
		HK 1200621 A1	2015/08/07
		HK 1205312 A1	2015/12/11
		HK 1206835 A1	2016/01/15
		HK 1212486 A1	2016/06/10
		HK 1219144 A1	2017/03/24
		HK 1220023 A1	2017/04/21

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		HK 1220525 A1	2017/05/05
		HK 1220535 A1	2017/05/05
		HK 1220536 A1	2017/05/05
		HK 1221037 A1	2017/05/19
		HK 1221038 A1	2017/05/19
		HK 1221039 A1	2017/05/19
		HK 1222726 A1	2017/07/07
		HK 1222922 A1	2017/07/14
		HK 1222923 A1	2017/07/14
		HK 1223694 A1	2017/08/04
		HK 1224110 A1	2017/08/11
		JP 05698203 B2	2015/04/08
		JP 05832455 B2	2015/12/16
		JP 05948372 B2	2016/07/06
		JP 05956511 B2	2016/07/27
		JP 05957038 B2	2016/07/27
		JP 05973500 B2	2016/08/23
		JP 05981855 B2	2016/08/31
		JP 06027052 B2	2016/11/16
		JP 06144256 B2	2017/06/07
		JP 06175413 B2	2017/08/02
		JP 06193181 B2	2017/09/06
		JP 06193361 B2	2017/09/06
		JP 2010-033548 A	2010/02/12
		JP 2013-047954 A	2013/03/07
		JP 2013-080476 A	2013/05/02
		JP 2013-517566 A	2013/05/16
		JP 2013-521666 A	2013/06/10
		JP 2013-521667 A	2013/06/10
		JP 2014-222509 A	2014/11/27
		JP 2014-222510 A	2014/11/27
		JP 2014-222511 A	2014/11/27
		JP 2014-222512 A	2014/11/27
		JP 2014-222513 A	2014/11/27
		JP 2014-222514 A	2014/11/27
		JP 2014-222515 A	2014/11/27
		JP 2014-222516 A	2014/11/27
		JP 2014-222517 A	2014/11/27
		JP 2014-518409 A	2014/07/28
		JP 2015-122104 A	2015/07/02
		JP 2015-501022 A	2015/01/08
		JP 2015-519838 A	2015/07/09
		JP 2016-001477 A	2016/01/07
		JP 2016-529580 A	2016/09/23
		JP 2017-016683 A	2017/01/19
		JP 2017-091551 A	2017/05/25
		JP 2017-097874 A	2017/06/01
		JP 2017-117441 A	2017/06/29
		JP 2017-139004 A	2017/08/10
		JP 2017-142833 A	2017/08/17

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		JP 2017-505959 A	2017/02/23
		JP 2017-511028 A	2017/04/13
		JP 2017-517788 A	2017/06/29
		JP 2017-520045 A	2017/07/20
		JP 2017-526073 A	2017/09/07
		JP 2017-527026 A	2017/09/14
		JP 2017-527033 A	2017/09/14
		JP 5137899 B2	2013/02/06
		JP 5781043 B2	2015/09/16
		JP 6166484 B2	2017/07/19
		JP 6178911 B2	2017/08/09
		US 2011-0216417 A1	2011/09/08
		US 2011-0216792 A1	2011/09/08
		US 2011-0305250 A1	2011/12/15
		US 2011-0305256 A1	2011/12/15
		US 2011-0310921 A1	2011/12/22
		US 2012-0133600 A1	2012/05/31
		US 2012-0133601 A1	2012/05/31
		US 2013-0208361 A1	2013/08/15
		US 2013-0287058 A1	2013/10/31
		US 2014-0036358 A1	2014/02/06
		US 2014-0036375 A1	2014/02/06
		US 2015-0286058 A1	2015/10/08
		US 2015-0302146 A1	2015/10/22
		US 2015-0309712 A1	2015/10/29
		US 2016-0161727 A1	2016/06/09
		US 8488245 B1	2013/07/16
		US 8553327 B2	2013/10/08
		US 8559107 B2	2013/10/15
		US 8670180 B2	2014/03/11
		US 8724222 B2	2014/05/13
		US 8824049 B2	2014/09/02
		US 9075903 B2	2015/07/07
		US 9124065 B2	2015/09/01
		US 9256073 B2	2016/02/09
		US 9268142 B2	2016/02/23
		US 9778448 B2	2017/10/03
		WO 2011-109753 A1	2011/09/09
		WO 2011-109760 A2	2011/09/09
		WO 2011-109760 A3	2011/11/24
		WO 2011-109763 A2	2011/09/09
		WO 2011-109763 A3	2012/03/15
		WO 2012-058683 A2	2012/05/03
		WO 2012-058683 A3	2012/10/04
		WO 2012-071429 A1	2012/05/31
		WO 2016-094609 A1	2016/06/16
KR 10-0792208 B1	2008/01/08	KR 10-2007-0058953 A	2007/06/11
KR 10-2009-0002297 A	2009/01/09	KR 10-0912903 B1	2009/08/20

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2001-0100386 A	2001/11/14	KR 10-0420866 B1	2004/03/02
KR 10-2009-0000279 A	2009/01/07	없음	