

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2014년 9월 18일 (18.09.2014)



(10) 국제공개번호
WO 2014/142391 A1

- (51) 국제특허분류:
G06Q 50/30 (2012.01) G10L 15/00 (2013.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2013/005076
- (22) 국제출원일: 2013년 6월 10일 (10.06.2013)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2013-0026953 2013년 3월 13일 (13.03.2013) KR
- (71) 출원인: 에스케이플래닛 주식회사 (SK PLANET CO., LTD.) [KR/KR]; 463-400 경기도 성남시 분당구 판교로 264 (삼평동), Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 오길훈 (OH, Gilhun); 136-722 서울시 성북구 아리랑로 68, 돈암힐스테이트아파트 104동 601호 (돈암동), Seoul (KR). 권기택 (KWON, Kitaek); 135-190 서울시 강남구 헌릉로 590길 100, 리엔파크 1단지 102동 403호 (세곡동), Seoul (KR). 김희용 (KIM, Heeyong); 463-848 경기도 성남시 분당구 내정로 119번길 31-9, 305호 (정자동), Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: 박종한 (PARK, Chonghan); 152-740 서울시 구로구 디지털로 26길 5, 319 (구로동, 에이스하이엔드타워), Seoul (KR).

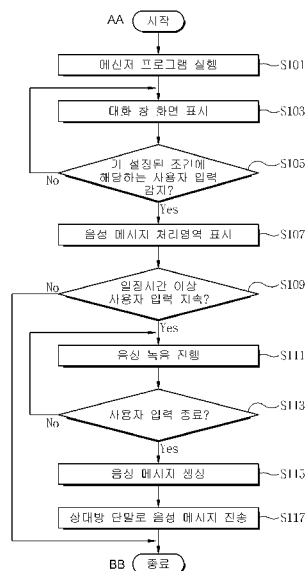
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, 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, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, 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),

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR GENERATING VOICE MESSAGE, AND APPARATUS AND SYSTEM THEREFOR

(54) 발명의 명칭: 음성 메시지 생성 방법, 이를 위한 장치 및 시스템



(57) Abstract: The present invention relates to a method for generating a voice message in a messenger program, and more particularly to a method for generating a voice message which is obtained readily by recording voiced words if a voice message process region is displayed in a dialogue window screen of a messenger program for a given time, and transmitted to at least one of the dialoguing terminals connected through the dialogue window screen, and an apparatus and a system therefor. To this end, a terminal according to an embodiment of the present invention includes: an output part for outputting various information pieces generated while executing a messenger program structured so as to exchange an instant message with at least one other terminal; a voice recognition part for generating a voice message by recording voiced words; and a control unit functionally connected to the output part and the voice recognition part, wherein the control unit controls the output part to display the voice message process region in the dialogue window screen of the messenger program displayed through the output part, and also controls the voice recognition part to record voice words if the voice message process region is maintained for a given time.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]

S101 ... EXECUTING MESSENGER PROGRAM
S103 ... DISPLAYING DIALOGUE WINDOW SCREEN
S105 ... IS USER INPUT SENSED IN CORRESPONDENCE WITH
PREDETERMINED CONDITION?
S107 ... DISPLAYING VOICE MESSAGE PROCESS REGION
S109 ... IS USER INPUT MAINTAINED FOR OR OVER GIVEN TIME?
S111 ... RECORDING VOICED WORDS
S113 ... IS USER INPUT COMPLETE?
S115 ... GENERATING VOICE MESSAGE
S117 ... TRANSMITTING VOICE MESSAGE TO OTHER PARTY'S TERMINAL
AA ... START
BB ... END

WO 2014/142391 A1



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, **공개:**
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

본 발명은 메신저 프로그램 내에서의 음성 메시지 생성 방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 메신저 프로그램의 대화 창 화면이 표시되고 있는 상태에서, 음성 메시지 처리 영역이 표시되어 일정 시간 동안 유지되면, 음성 녹음을 진행하여 음성 메시지를 생성함으로써, 보다 간편하게 음성 메시지를 생성하고, 생성된 음성 메시지를 상기 대화 창 화면을 통해 연결된 하나 이상의 상대방 단말로 전송할 수 있는 음성 메시지 생성 방법, 이를 위한 장치 및 시스템에 관한 것이다. 이를 위한 본 발명의 실시 예에 따른 단말은 적어도 하나의 상대방 단말과 인스턴트 메시지 송수신이 가능하도록 구성된 메신저 프로그램 실행 중에 발생하는 다양한 정보를 출력하는 출력부, 음성 녹음을 진행하여 음성 메시지를 생성하는 음성 인식부, 및 상기 출력부 및 상기 음성 인식부와 기능적으로 연결되는 제어부를 포함하되, 상기 제어부는 상기 출력부를 통해 상기 메신저 프로그램의 대화 창 화면이 표시되고 있는 상태에서, 음성 메시지 처리 영역이 상기 출력부를 통해 표시되도록 제어한 후, 상기 음성 메시지 처리 영역이 일정 시간 동안 유지되면, 음성 녹음이 진행되도록 상기 음성 인식부를 제어할 수 있다.

명세서

발명의 명칭: 음성 메시지 생성 방법, 이를 위한 장치 및 시스템 기술분야

- [1] 본 발명은 메신저 프로그램 내에서의 음성 메시지 생성 방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 메신저 프로그램의 대화 창 화면이 표시되고 있는 상태에서, 음성 메시지 처리 영역이 표시되어 일정 시간 동안 유지되면, 음성 녹음을 진행하여 음성 메시지를 생성함으로써, 보다 간편하게 음성 메시지를 생성하고, 생성된 음성 메시지를 상기 대화 창 화면을 통해 연결된 하나 이상의 상대방 단말로 전송할 수 있는 음성 메시지 생성 방법, 이를 위한 장치 및 시스템에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 정보통신 기술의 비약적인 발전으로 인해 이동통신 단말, 개인용 컴퓨터 등과 같은 다양한 종류의 단말들은 다양한 기능을 수행할 수 있도록 구현되고 있다.
- [3] 이동통신 단말을 예로 들어 설명하면, 이동통신 단말은 기본적인 음성 통신 기능에서 더 나아가 최근에는 데이터 통신, 카메라를 이용한 사진이나 동영상 촬영, 음악 또는 동영상 파일 재생, 게임, 방송 시청 등 다양한 기능들을 이용할 수 있도록 구현되고 있다.
- [4] 이러한 단말에서 실행될 수 있는 기능의 증대를 위한 기술 개발은 지속적으로 이뤄지고 있으며, 하드웨어 개량 기술은 물론 소프트웨어 개량 기술을 중심으로 지속적으로 이뤄지고 있다.
- [5] 한편, 최근에는 이러한 단말을 이용하여 통신망에 접속한 후 다수의 사용자와 메시지를 송수신함으로써, 대화를 진행할 수 있는 메신저 프로그램의 사용 빈도가 지속적으로 증가하고 있다.
- [6] 이러한 메신저 프로그램을 통해 사용자는 문자 메시지를 생성하고, 생성된 문자 메시지를 상대방 단말로 전송함으로써, 상대방 단말과 통신을 수행할 수 있으며, 더 나아가 음성 메시지를 이용하여 상대방 단말과 통신을 수행할 수도 있다.
- [7] 그러나, 사용자가 메신저 프로그램을 통해 음성 메시지를 생성하기 위해서는 음성 메시지 생성 기능을 제공하는 메뉴를 확인한 후, 해당 메뉴로 이동하여 상기 메뉴를 선택 입력함으로써, 음성 메시지를 생성할 수 있었다. 이러한 과정은 여러 차례의 사용자 조작을 요구하는 과정으로 사용자 입장에서 많은 불편이 뒤따른다는 문제점이 있다.
- [8] 또한, 사용자가 메신저 프로그램을 통해 음성 메시지를 수신하더라도, 현재 사용자의 주변 환경이 시끄러운 환경일 경우, 상기 음성 메시지의 내용을 파악하기에 어려움이 있으며, 송수신되는 과정에서 음성 메시지 자체가 손실되거나 변형될 경우, 음성 메시지 자체를 재생하기에 어려움이 있다는

문제점이 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [9] 본 발명은 상기한 종래의 문제점을 해결하기 위해 제안된 것으로서, 메신저 프로그램의 대화 창 화면이 표시되고 있는 상태에서, 음성 메시지 처리 영역이 표시되어 일정 시간 동안 유지되면, 음성 녹음을 진행하여 음성 메시지를 생성하고, 상기 대화 창 화면을 통해 연결된 하나 이상의 상대방 단말로 생성된 음성 메시지를 전송할 수 있는 음성 메시지 생성 방법, 이를 위한 장치 및 시스템을 제공하는 데 목적이 있다.
- [10] 아울러, 본 발명은 음성 메시지를 인식하여 상기 음성 메시지에서 기 설정된 키워드를 추출한 후, 추출된 상기 키워드를 포함하는 문자 메시지를 생성하여, 상기 음성 메시지와 함께 상대방 단말로 전송할 수 있는 음성 메시지 생성 방법, 이를 위한 장치 및 시스템을 제공하는 데 목적이 있다.

과제 해결 수단

- [11] 상술한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 실시 예에 따른 단말은 적어도 하나의 상대방 단말과 인스턴트 메시지 송수신이 가능하도록 구성된 메신저 프로그램의 실행 중에 발생하는 정보를 출력하는 출력부; 음성 녹음을 진행하여 음성 메시지를 생성하는 음성 인식부; 및 상기 출력부 및 상기 음성 인식부와 기능적으로 연결되는 제어부를 포함하되, 상기 제어부는 상기 출력부를 통해 상기 메신저 프로그램의 대화 창 화면이 표시되고 있는 상태에서, 음성 메시지 생성을 지원하기 위한 음성 메시지 처리 영역이 상기 출력부를 통해 표시되도록 제어한 후, 상기 표시된 음성 메시지 처리 영역이 일정 시간 동안 유지되면, 음성 녹음을 진행하여 음성 메시지를 생성하도록 상기 음성 인식부에 제어 명령을 전달할 수 있다.
- [12] 이때, 사용자 입력을 지원하는 입력부;를 더 포함하며, 상기 제어부는 상기 대화 창 화면이 표시되고 있는 상태에서, 상기 입력부를 통해 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력이 감지되면, 상기 음성 메시지 처리 영역이 상기 출력부를 통해 표시되도록 제어하고, 상기 사용자 입력이 지속되면, 상기 음성 녹음이 진행되도록 상기 음성 인식부에 제어 명령을 전달할 수 있다.
- [13] 여기서, 상기 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력은 상기 대화 창 화면에서 터치 또는 일 방향으로의 스와이프(swipe), 터치 앤 드래그(touch & drag), 제스처, 시선 이동, 셰이크(shake) 중 어느 하나일 수 있다.
- [14] 이때, 상기 제어부는 상기 사용자 입력이 종료되면, 상기 음성 녹음을 종료하여 음성 메시지가 생성되도록 상기 음성 인식부에 제어 명령을 전달할 수 있다.
- [15] 아울러, 상기 단말은 하나 이상의 상대방 단말과 상기 메신저 프로그램을 통해 발생하는 다양한 정보를 송수신하는 통신부;를 더 포함하며, 상기 제어부는 상기 음성 인식부를 통해 생성된 음성 메시지를 상기 통신부를 통해 상기 대화 창

- 화면을 통해 연결된 상대방 단말로 전송되도록 제어할 수 있다.
- [16] 또한, 상기 제어부는 상기 음성 메시지 처리 영역이 상기 대화 창 화면 내 일정 영역에 표시되거나, 상기 대화 창 화면이 일 방향으로 이동되어 상기 이동된 대화 창 화면과 동시에 표시되거나, 상기 대화 창 화면에서 전환되어 상기 음성 메시지 처리 영역만이 상기 출력부를 통해 표시되도록 제어할 수 있다.
- [17] 이때, 상기 제어부는 상기 음성 녹음이 진행되는 동안 상기 음성 메시지 처리 영역을 통해 음성 녹음이 진행되고 있음을 알리는 아이콘, 음성 녹음 진행 상태 바(bar) 중 적어도 어느 하나가 표시되도록 제어할 수 있다.
- [18] 이때, 상기 음성 녹음 진행 상태 바는 녹음 진행 상태 정보, 녹음 진행 시간 정보 및 최대 녹음 가능 시간 정보 중 적어도 어느 하나를 포함하여 구성될 수 있다.
- [19] 이때, 상기 제어부는 상기 음성 녹음이 종료되면, 상기 음성 인식부를 통해 생성된 음성 메시지에서 소정의 키워드를 포함하는 문자 메시지를 생성할 수 있다.
- [20] 이때, 상기 제어부는 상기 문자 메시지가 생성되는 동안에, 상기 음성 메시지 처리 영역을 통해 상기 음성 메시지의 분석이 진행되고 있음을 알리는 아이콘이 표시되도록 제어할 수 있다.
- [21] 또한, 상기 제어부는 상기 문자 메시지 생성이 완료되면, 상기 음성 메시지 처리 영역이 표시되지 않도록 제어할 수 있다.
- [22] 이때, 상기 제어부는 상기 사용자 입력이 일정 시간 이상 지속되지 않은 상태에서, 상기 사용자 입력이 종료되면, 상기 출력부를 통해 음성 메시지 생성 실패 메시지가 출력되도록 제어할 수 있다.
- [23] 상술한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 실시 예에 따른 서비스 장치는 하나 이상의 단말과 메신저 프로그램을 통해 다양한 정보를 송수신하는 서비스 통신부; 및 상기 서비스 통신부와 기능적으로 연결되며, 상기 서비스 통신부를 통해 상기 메신저 프로그램의 대화 창 화면이 표시되고 있는 어느 하나의 단말로부터 음성 메시지 생성을 지원하기 위한 음성 메시지 처리 영역이 표시되고 있음을 알리는 음성 메시지 처리 영역 표시 정보가 수신되면, 상기 서비스 통신부를 통해 상기 단말로 음성 녹음 요청 정보를 전송하고, 상기 서비스 통신부를 통해 상기 단말로부터 음성 메시지 처리 영역 비활성화 정보가 수신되면, 상기 단말로 상기 서비스 통신부를 음성 녹음 종료 요청 정보가 전송되도록 제어하는 서비스 제어부;를 포함하여 구성될 수 있다.
- [24] 이때, 상기 서비스 제어부는 상기 음성 녹음 종료 요청 정보를 상기 단말로 전송한 이후에, 상기 단말로부터 상기 서비스 통신부를 통해 생성된 음성 메시지가 수신되면, 상기 서비스 통신부를 통해 상기 수신된 음성 메시지를 상기 대화 창 화면을 통해 연결된 상대방 단말로 전송되도록 제어할 수 있다.
- [25] 또한, 상기 서비스 제어부는 상기 단말로부터 수신된 음성 메시지를 인식하여 텍스트로 변환하고, 상기 변환된 텍스트에서 기 설정된 조건을 만족하는 키워드를 추출한 후 상기 추출된 키워드를 포함하는 문자 메시지를 생성하여,

상기 수신된 음성 메시지 및 상기 생성된 문자 메시지를 상기 서비스 통신부를 통해 상기 상대방 단말로 전송되도록 제어할 수 있다.

- [26] 이때, 상기 기 설정된 조건은 명사, 숫자, URL(Uniform Resource Locator)에 해당하는 키워드를 추출하도록 설정되거나, 음성의 크기를 분석하여, 음성의 크기가 일정 수준 이상인 키워드를 추출하도록 설정된 조건일 수 있다.
- [27] 또한, 상기 서비스 제어부는 상기 추출된 키워드만을 포함하는 문자 메시지를 생성할 수 있다.
- [28] 또한, 상기 서비스 제어부는 상기 추출된 키워드에 기 설정된 효과가 부여된 문자 메시지를 생성할 수 있다.
- [29] 상술한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 실시 예에 따른 메신저 시스템은 적어도 하나의 상대방 단말과 인스턴트 메시지(instant message) 송수신이 가능하도록 구성된 메신저 프로그램의 대화 창 화면이 표시되고 있는 상태에서, 음성 메시지 생성을 지원하기 위한 음성 메시지 처리 영역이 표시되어 일정 시간 동안 유지되면, 음성 녹음 진행하여 음성 메시지를 생성하고, 생성된 음성 메시지를 적어도 하나의 상대방 단말로 전송하는 단말; 및 상기 단말로부터 상기 상대방 단말로 전송되는 음성 메시지가 수신되면, 상기 음성 메시지를 통해 소정의 키워드를 포함하는 문자 메시지를 생성하고, 상기 생성된 문자 메시지 및 상기 음성 메시지를 상기 상대방 단말로 전송하는 서비스 장치;를 포함하여 구성될 수 있다.
- [30] 상술한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 실시 예에 따른 음성 메시지 생성 방법은 단말이 적어도 하나의 상대방 단말과 인스턴트 메시지(instant message) 송수신이 가능하도록 구성된 메신저 프로그램의 대화 창 화면을 표시하는 단계; 상기 단말이 음성 메시지 생성을 지원하기 위한 음성 메시지 처리 영역을 표시하는 단계; 상기 단말이 상기 음성 메시지 처리 영역이 표시된 상태에서, 상기 음성 메시지 처리 영역이 일정 시간 이상 유지되는지 판단하는 단계; 및 상기 판단 결과, 상기 음성 메시지 처리 영역이 일정 시간 이상 유지되면, 상기 단말이 음성 녹음을 진행하는 단계;를 포함하여 이뤄질 수 있다.
- [31] 이때, 상기 음성 메시지 처리 영역을 표시하는 단계는 상기 단말이 상기 대화 창 화면에서 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력이 감지되는 지 판단하는 단계; 및 상기 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력이 감지되면, 상기 단말이 상기 음성 메시지 처리 영역을 표시하는 단계;를 포함하여 이뤄질 수 있다.
- [32] 이때, 상기 일정 시간 이상 유지되는지 판단하는 단계는 상기 단말이 상기 사용자 입력이 일정 시간 이상 지속되는지 판단할 수 있다.
- [33] 이때, 상기 음성 녹음을 진행하는 단계 이후에, 상기 단말이 상기 사용자 입력이 종료되면, 상기 음성 녹음을 종료하여 음성 메시지를 생성하는 단계; 상기 단말이 상기 음성 메시지를 인식하여 텍스트로 변환하는 단계; 상기 단말이 상기 변환된 텍스트에서 기 설정된 조건을 만족하는 키워드를 추출한 후, 추출된 상기 키워드를 포함하는 문자 메시지를 생성하는 단계; 및 상기 단말이 상기 음성

메시지 및 상기 문자 메시지를 상기 대화 창 화면을 통해 연결된 적어도 하나 이상의 상대방 단말로 전송하는 단계;를 더 포함하여 이뤄질 수 있다.

- [34] 추가로, 본 발명은 상술한 바와 같은 음성 메시지 생성 방법을 실행하는 프로그램을 기록한 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체를 제공할 수 있다.

발명의 효과

- [35] 본 발명의 음성 메시지 생성 방법, 이를 위한 장치 및 시스템에 의하면, 메신저 프로그램의 대화 창 화면이 표시되고 있는 상태에서, 음성 메시지 처리 영역이 표시되어 일정 시간 동안 유지되면, 음성 녹음을 진행하여 음성 메시지를 생성하고, 상기 대화 창 화면을 통해 연결된 하나 이상의 상대방 단말로 전송할 수 있게 된다.
- [36] 이를 통해, 메신저 프로그램을 이용하는 사용자는 보다 간편하고 직관적인 사용자 인터페이스를 통해 음성 메시지를 생성할 수 있다는 우수한 효과가 있다.
- [37] 아울러, 본 발명의 음성 메시지 생성 방법, 이를 위한 장치 및 시스템에 의하면, 생성된 음성 메시지에서 기 설정된 조건을 만족하는 키워드를 추출한 후, 추출된 키워드를 포함하는 문자 메시지를 생성하여 상대방 단말로 전송함으로써, 사용자는 물론 상기 음성 메시지 및 문자 메시지를 수신한 상대방은 음성 메시지의 내용을 보다 쉽게 파악할 수 있다는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [38] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 메신저 시스템의 개략적인 구성도이다.
- [39] 도 2는 도 1에 도시된 본 발명의 실시 예에 따른 단말의 주요 구성을 도시한 블록도이다.
- [40] 도 3은 도 1에 도시된 본 발명의 실시 예에 따른 서비스 장치의 주요 구성을 도시한 블록도이다.
- [41] 도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 단말에서의 음성 메시지 생성 방법을 설명하기 위한 데이터 흐름도이다.
- [42] 도 5는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 서비스 장치에서의 음성 메시지 생성 방법에 대한 흐름도이다.
- [43] 도 6 내지 도 14는 본 발명의 실시 예에 따른 음성 메시지 생성 방법을 설명하기 위한 화면 예시도이다.

발명의 실시를 위한 형태

- [44] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있는 바람직한 실시예를 상세히 설명한다. 다만, 본 발명의 바람직한 실시예에 대한 동작 원리를 상세하게 설명함에 있어 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략한다. 이는 불필요한 설명을 생략함으로써 본 발명의 핵심을 흐리지 않고 더욱 명확히 전달하기 위함이다. 또한 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고

여러 가지 실시 예를 가질 수 있는 바, 특정 실시 예들을 도면에 예시하고 상세한 설명에 상세하게 설명하고자 하나, 이는 본 발명을 특정한 실시 형태로 한정하려는 것은 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

- [45] 또한, 제1, 제2 등과 같이 서수를 포함하는 용어는 다양한 구성요소들을 설명하기 위해 사용하는 것으로, 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용될 뿐, 상기 구성요소들을 한정하기 위해 사용되지 않는다. 예를 들어, 본 발명의 권리 범위를 벗어나지 않으면서 제2 구성요소는 제1 구성요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제1 구성요소도 제2 구성요소로 명명될 수 있다.
- [46] 더하여, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "연결되어" 있다거나 "접속되어" 있다고 언급할 경우, 이는 논리적 또는 물리적으로 연결되거나, 접속될 수 있음을 의미한다. 다시 말해, 구성요소가 다른 구성요소에 직접적으로 연결되거나 접속되어 있을 수 있지만, 중간에 다른 구성요소가 존재할 수도 있으며, 간접적으로 연결되거나 접속될 수도 있다고 이해되어야 할 것이다.
- [47] 또한, 본 명세서에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시 예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 또한, 본 명세서에서 기술되는 "포함 한다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.
- [48] 이제 본 발명의 실시 예에 따른 음성 메시지 생성 방법에 대하여 도면을 참고하여 상세하게 설명하고, 도면 부호에 관계없이 동일하거나 대응하는 구성요소는 동일한 참조 번호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략하기도 한다.
- [49] 먼저, 본 발명의 실시 예에 따른 메신저 시스템에 대해 설명하도록 한다.
- [50] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 메신저 시스템의 개략적인 구성도이다.
- [51] 도 1을 참조하면, 본 발명의 메신저 시스템(100)은 다수의 단말(10), 서비스 장치(20) 및 통신망(30)을 포함하여 구성될 수 있다.
- [52] 먼저, 다수의 단말(10)은 메신저 프로그램을 통해 하나 이상의 상대방 단말과 메시지를 송수신하거나 콘텐츠를 송수신하여 공유할 수 있는 장치로, 사용자가 이용 가능한 장치를 의미한다.
- [53] 여기서, 메신저 프로그램은 서비스 장치(20)에 의해 제공될 수 있는 것으로, 인스턴트 메시징 서비스(Instant Messaging Service)를 제공할 수 있는 프로그램이 될 수 있다. 이러한 메신저 프로그램은 서비스 장치(20)로부터 다운로드되어 단말(10)에 설치될 수 있으며, 단말(10)이 메신저 프로그램을 설치하고 있지

않더라도, 서비스 장치(20)에 접속하여 클라우드 서비스 방식으로 메신저 프로그램을 이용할 수도 있다.

[54] 이러한 단말(10)은 메신저 프로그램을 실행하고, 메신저 프로그램 실행 화면(예컨대, 초기 화면, 대화 창 화면 등)을 표시할 수 있다. 여기서 메신저 프로그램은 사용자의 요청에 따라 실행되거나 특정 이벤트 발생 시 실행될 수 있다. 예컨대 상대방으로부터 메시지가 수신될 때 또는 서비스 장치(20)로부터 특정 정보가 수신될 때 등과 같이 특정 이벤트 발생 시 단말(10)의 메신저 프로그램이 실행될 수 있다.

[55] 특히, 본 발명의 실시 예에 따른 단말(10)은 메신저 프로그램 실행 중에 사용자의 직관적인 조작만으로 음성 메시지를 보다 용이하게 생성할 수 있다. 다시 말해, 메신저 프로그램의 대화 창 화면이 표시되고 있는 상태에서, 사용자의 조작에 따라 음성 메시지 생성을 지원하기 위한 음성 메시지 처리 영역이 표시되고, 상기 음성 메시지 처리 영역이 일정 시간 동안 유지되는 경우, 음성 녹음이 진행되도록 제어할 수 있다. 이후, 사용자의 조작에 따라 음성 녹음이 종료되면, 음성 메시지를 생성하고, 상기 대화 창 화면을 통해 연결된 상대방 단말로 상기 음성 메시지가 전송되도록 제어할 수 있다.

[56] 예컨대, 제1 단말(10a)과 제2 단말(10b)이 메신저 프로그램의 대화 창 화면을 통해 연결된 상태에서, 제1 단말(10a)이 생성된 음성 메시지를 상기 대화 창 화면을 통해 제2 단말(10b)로 전송할 수 있으며, 제2 단말(10b)로부터 음성 메시지를 수신할 수 있다.

[57] 더하여, 본 발명의 실시 예에 따른 단말(10)은 생성된 음성 메시지 또는 어느 하나의 상대방 단말로부터 수신된 음성 메시지를 기초로 문자 메시지를 생성하여 상대방 단말로 전송하거나 표시할 수 있다. 이때, 본 발명의 단말(10)은 상기 음성 메시지를 인식하여 텍스트로 변환하고, 상기 변환된 텍스트에서 기 설정된 조건을 만족하는 키워드를 추출한 후, 추출된 상기 키워드를 포함하는 문자 메시지를 생성할 수 있다.

[58] 이러한 본 발명의 실시 예에 따른 단말(10)의 주요 구성 및 보다 구체적인 동작 방법에 대해서는 후술하도록 한다.

[59] 서비스 장치(20)는 메신저 프로그램을 통해 다수의 단말(10) 사이의 메시지 또는 콘텐츠의 송수신을 지원하는 역할을 수행한다. 예컨대, 서비스 장치(20)는 제1 단말(10a)의 사용자에게 의해 메시지가 입력되면, 메신저 프로그램의 대화 창 화면을 통해 연결된 하나 이상의 제2 단말(10b)로 전송하고, 상기 제2 단말(10b)로부터 메시지가 수신되면, 이를 제1 단말(10a)로 전송하는 과정의 전반을 제어할 수 있다.

[60] 또한, 서비스 장치(20)는 사용자의 요청에 따라 현재 대화 창을 통해 송수신되고 있는 메시지 또는 콘텐츠를 저장하고 관리할 수 있다. 이때 바람직하게는 상기 단말(10)의 메신저 프로그램을 통해 송수신되는 메시지 또는 콘텐츠는 상기 단말(10) 내 저장되는 것이 아니라 서비스 장치(20)에 저장되고

관리될 수 있다. 또한, 메신저 프로그램을 통해 송수신된 메시지 또는 콘텐츠는 단말(10)과 서비스 장치(20)에 동시에 저장될 수 있으며, 사용자의 선택에 따라 특정 메시지 또는 특정 콘텐츠만을 서비스 장치(20)에 저장할 수도 있다.

[61] 이 외에도, 서비스 장치(20)는 다수의 단말(10)로 메신저 프로그램 서비스를 제공하기 위해, 가입된 사용자들을 사용자 식별자로 구분하고 각각의 가입된 사용자들에 대해 상태, 수신모드, 메시지 수신자 리스트 및 가입자 환경 정보를 관리하고, 인터넷에 접속 중인(On-line) 사용자들 간에 IM 대화 메시지를 전달을 위한 IM 대화 세션, 즉 대화 채널을 관리할 수 있다. 또한, 서비스 장치(20)는 SIP(Session Initiation Protocol) 호 처리 및 MSRP(Message Session Relay Protocol) 릴레이 기능 등을 수행할 수 있으며, 이를 통해 다수의 단말, 예컨대 제1 단말(10a) 및 제2 단말(10b) 간에 채팅 서비스 제공이 가능하다.

[62] 특히, 본 발명의 실시 예에 따른 서비스 장치(20)는 제1 단말(10a)로부터 제2 단말(10b)로 전송되는 음성 메시지가 수신되면, 상기 음성 메시지를 인식하여 텍스트로 변환하게 된다. 이후, 서비스 장치(20)는 상기 변환된 텍스트에서 기 설정된 조건을 만족하는 키워드를 추출한 후, 추출된 상기 키워드를 포함하는 문자 메시지를 생성하여 제2 단말(10b)로 음성 메시지와 함께 전송할 수 있다.

[63] 이러한 서비스 장치(20)는 상술한 바와 같은 동작을 지원하기 위해 다양한 장치의 집합으로써 구현될 수 있다. 예컨대 관련된 다양한 정보를 저장하고 관리할 수 있는 데이터베이스 서버, 파일 처리를 위한 파일 서버, 단말(10)로 관련된 정보를 자동적으로 푸쉬(push)할 수 있는 푸쉬 서버 등을 포함하여 구현될 수 있다.

[64] 이 외에도 시스템 설계 방식에 따라 다양한 서버들을 포함하여 구현될 수 있다. 또한 상기의 서버에 대응하는 기능을 하나의 모듈로써 하나의 서비스 장치(20) 내에 구현될 수도 있다.

[65] 상술한 바와 같은 단말(10) 및 서비스 장치(20)의 주요 구성 및 보다 구체적인 동작 방법에 대해서는 후술하여 설명하도록 하며, 본 발명의 실시 예에 따른 단말(10) 및 서비스 장치(20)에 탑재되는 프로세서는 음성 메시지 생성을 위한 프로그램 명령을 처리할 수 있다. 일 구현 예에서, 이 프로세서는 싱글 쓰레드(Single-threaded) 프로세서일 수 있으며, 다른 구현 예에서 본 프로세서는 멀티 쓰레드(Multithreaded) 프로세서일 수 있다. 나아가 본 프로세서는 메모리 혹은 저장 장치 상에 저장된 명령을 처리하는 것이 가능하다.

[66] 아울러, 앞서 설명한 본 발명에서의 대화 창을 통해 연결된 상태란 다수의 단말(10) 사이에 메시지를 송수신할 수 있는 이동 경로, 즉 세션(session)이 연결된 상태를 의미한다.

[67] 예를 들어, 제1 단말(10a)이 대화를 진행하고자 하는 하나 이상의 제2 단말(10b)을 선택하여 대화 창을 생성하는 행위, 제1 단말(10a)이 사용자로부터 입력된 메시지를 하나 이상의 제2 단말(10b)로 전송하는 행위 등을 모두 포함하는 개념이 될 수 있다.

- [68] 또한, 본 발명의 실시 예에 따른 다수의 단말(10) 및 서비스 장치(20)는 통신망(30)을 통해 관련된 다양한 정보를 송수신하게 되며, 이때의 통신망(30)은 다양한 형태의 통신망이 이용될 수 있다.
- [69] 예컨대, WLAN(Wireless LAN), 와이파이(Wi-Fi), 와이브로(Wibro), 와이맥스(Wimax), HSDPA(High Speed Downlink Packet Access) 등의 무선 통신 방식 또는 이더넷(Ethernet), xDSL(ADSL, VDSL), HFC(Hybrid Fiber Coaxial Cable), FTTC(Fiber to The Curb), FTTH(Fiber To The Home) 등의 유선 통신 방식을 이용할 수 있다.
- [70] 또한, 상술한 통신 방식 이외에도 기타 널리 공지되었거나 향후 개발될 모든 형태의 통신 방식을 포함할 수 있다.
- [71] 이하, 본 발명의 실시 예에 따른 단말(10)의 주요 구성 및 동작 방법에 대해 설명하도록 한다.
- [72] 도 2는 도 1에 도시된 본 발명의 실시 예에 따른 단말의 주요 구성을 도시한 블록도이다.
- [73] 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 발명의 실시 예에 따른 단말(10)은 통신부(11), 입력부(12), 제어부(13), 저장부(14), 출력부(15) 및 음성 인식부(16)를 포함하여 구성될 수 있다.
- [74] 각 구성 요소에 대해 보다 구체적으로 설명하면, 통신부(11)는 서비스 장치(20) 및 하나 이상의 상대방 단말과 관련 정보의 송수신을 지원하는 역할을 수행한다.
- [75] 예컨대 통신부(11)는 메신저 프로그램의 대화 창 화면을 통해 사용자로부터 입력된 메시지를 상기 대화 창 화면의 대화 채널을 통해 연결된 상대방 단말로 전송하고, 상기 상대방 단말로부터 메시지를 수신할 수 있다. 특히, 본 발명의 실시 예에 따른 통신부(11)는 메신저 프로그램을 통해 상대방 단말로부터 음성 메시지 또는 문자 메시지를 수신할 수 있으며, 하나 이상의 상대방 단말로 음성 메시지 또는 문자 메시지를 전송할 수 있다.
- [76] 또한, 통신부(11)는 사용자로부터 입력된 다양한 요청 정보를 서비스 장치(20)로 전송할 수 있다. 이에 대응하는 정보를 서비스 장치(20)로부터 수신할 수 있다.
- [77] 입력부(12)는 사용자로부터 입력되는 숫자 및 문자 정보 등의 다양한 정보, 각종 기능 설정 및 단말(10)의 기능 제어와 관련하여 입력되는 신호를 제어부(13)로 전달한다. 특히, 본 발명의 입력부(12)는 메신저 프로그램을 실행하고, 메신저 프로그램을 통해 사용자로부터의 메시지 입력을 지원한다. 또한, 입력부(12)는 음성 메시지를 생성하기 위한 메신저 프로그램의 대화 창 화면에서의 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력을 지원한다.
- [78] 여기서, 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력은 상기 대화 창 화면에서의 터치 입력이 될 수 있다. 예컨대, 긴 터치(long touch), 짧은 터치(short touch), 더블 터치(double touch) 등 다양한 터치 입력이 될 수 있다. 또한, 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력은 일 방향으로의 스와이프(swipe), 터치 앤 드래그(touch &

drag), 제스처, 시선 이동, 웨이크(shake) 중 어느 하나 일 수 있다. 예컨대, 상향 방향으로의 스와이프, 왼쪽 방향으로의 제스처 입력 등이 될 수 있다.

- [79] 이러한, 사용자 입력을 지원하는 입력부(12)는 사용자의 터치 또는 조작에 따른 입력 신호를 발생하는 키패드와 터치패드 중 적어도 어느 하나로 구성될 수 있다. 또한 입력부(12)가 출력부(15)와 함께 하나의 터치패널(또는 터치스크린)의 형태로 구성되는 경우, 상기 터치패널에서의 사용자 입력이 감지될 수 있다.
- [80] 또한 입력부(12)는 사용자의 음성, 예컨대, "왼쪽 드래그", "오른쪽 드래그" 등과 같은 음성의 입력을 지원할 수 있다. 더불어, 상기 입력부(12)가 제스처 입력 수단을 포함하고 있을 경우, 입력부(12)는 사용자의 기 설정된 제스처를 감지할 수도 있다.
- [81] 이러한 입력부(12)는 상술한 바와 같이, 키보드나 키패드와 같은 키 입력 수단, 터치센서나 터치 패드와 같은 터치 입력 수단, 음성 입력 수단, 자이로 센서, 지자기 센서, 가속도 센서와 근접 센서, 그리고 카메라 중 적어도 하나 이상을 포함하여 이루어지는 제스처 입력 수단을 포함할 수도 있다.
- [82] 이 외에도 현재 개발 중이거나 향후 개발될 수 있는 모든 형태의 입력 수단이 포함될 수 있다.
- [83] 제어부(13)는 단말(10)의 전반적인 제어를 수행하는 것으로, 운영 체제(OS, Operation System) 및 각 구성을 구동시키는 프로세스 장치, 예컨대, 중앙처리장치(CPU, Central Processing Unit)가 될 수 있다.
- [84] 이러한, 본 발명의 제어부(13)는 각 구성 요소와 기능적으로 연결된다. 즉, 제어부(13)는 통신부(11), 입력부(12), 저장부(14), 출력부(15) 및 음성 인식부(16)와 기능적으로 연결되며, 상기 각 구성 요소에 전원 공급 및 기능 수행을 위한 신호의 흐름을 제어하게 된다
- [85] 특히, 본 발명의 실시 예에 따른 제어부(13)는 메신저 프로그램을 실행하고, 상기 메신저 프로그램을 통해 발생하는 다양한 기능 실행을 제어할 수 있다. 기본적으로 제어부(13)는 사용자의 요청 또는 기 설정된 이벤트 발생이 감지되면, 메신저 프로그램이 실행되도록 제어하며, 메신저 프로그램 실행 화면이 출력부(15)에 표시되도록 제어할 수 있다.
- [86] 또한, 제어부(13)는 상기 메신저 프로그램을 통해 사용자의 요청에 따라 특정 상대방을 선택하고, 상기 상대방과의 메시지 또는 콘텐츠 송수신을 위한 전반적인 과정을 지원할 수 있다. 이 외에도 제어부(13)는 메신저 프로그램이 제공하는 각종 기능 수행을 위한 다양한 동작들을 지원할 수 있다.
- [87] 특히, 본 발명의 실시 예에 따른 제어부(13)는 출력부(15)를 통해 메신저 프로그램의 대화 창 화면이 표시되고 있는 상태에서, 음성 메시지 생성을 지원하기 위한 음성 메시지 처리 영역이 출력부(15)를 통해 표시되도록 제어할 수 있다. 여기서, 음성 메시지 처리 영역은 사용자에게 음성 메시지 생성이 가능함을 보다 직관적으로 알리기 위한 것으로, 이러한 음성 메시지 처리 영역은

입력부(12)를 통해 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력이 감지되는 경우에 표시될 수 있다.

- [88] 이때, 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력은 상술한 바와 같이 상기 대화 창 화면에서 터치 또는 일 방향으로의 스와이프(swipe), 터치 앤 드래그(touch & drag), 제스처, 시선 이동, 셰이크(shake) 중 어느 하나일 수 있다. 이 외에도 음성 입력 등도 될 수 있으며, 일 방향은 메신저 프로그램의 대화 창 화면에서 상하좌우는 물론 대각선 방향이 될 수 있다. 이 외에도, 제어부(13)는 사용자로부터 정해진 메뉴의 선택 입력이 감지되면, 상기 음성 메시지 처리 영역이 표시되도록 제어할 수도 있다.
- [89] 또한, 제어부(13)는 사용자의 조작에 따라 음성 메시지 처리 영역이 표시될 경우, 대화 창 화면 내 삽입되어 표시되도록 제어하거나, 대화 창 화면을 일 방향으로 이동하고, 상기 이동된 대화 창 화면과 동시에 표시되도록 제어하거나, 상기 대화 창 화면에서 전화되어 상기 음성 메시지 처리 영역만이 표시되도록 제어할 수도 있다.
- [90] 이에 대해 보다 구체적으로 설명하면, 제어부(13)는 대화 창 화면에서 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력, 예컨대 대화 창 화면 하단에서 시작하여 상향 방향으로 진행되는 터치 앤 드래그 입력이 감지되면, 대화 창 화면 내 일 영역, 예컨대 메시지가 표시되는 부분의 일 영역에 상기 음성 메시지 처리 영역이 표시되도록 제어할 수 있다.
- [91] 또한, 제어부(13)는 대화 창 화면에서 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력, 예컨대 대화 창 화면 우측에서 시작하여 좌측 방향으로 진행되는 터치 앤 드래그 입력이 감지되면, 대화 창 화면을 일 방향, 즉 좌측 방향으로 이동하고, 상기 이동된 대화 창 화면과 동시에 상기 음성 메시지 처리 영역이 표시되도록 제어할 수 있다. 이를 통해 사용자는 대화 창 화면이 사용자 입력 방향에 따라 이동되고, 음성 메시지 처리 영역이 좌측으로 당겨져서 표시되는 것을 확인할 수 있게 된다. 이때, 바람직하게는 대화 창 화면을 정해진 거리만큼만 이동하고, 음성 메시지 처리 영역은 상기 대화 창 화면이 이동된 거리만큼 표시될 수 있다.
- [92] 이와 같은 과정을 거쳐, 음성 메시지 처리 영역이 표시되면, 제어부(13)는 상기 음성 메시지 처리 영역이 일정 시간 동안 유지되는 지 여부를 판단하게 된다. 일정 시간 동안 유지되는 것은 상술한 바와 같은 사용자 입력이 지속됨을 의미한다. 전술한 예에서, 사용자 입력이 대화 창 화면 우측에서 시작하여 좌측 방향으로 진행되는 터치 앤 드래그 입력일 경우, 마지막 지점에서의 사용자 손가락이 지속적으로 터치하고 있는 상태를 의미한다. 또한, 사용자 입력이 대각선 방향으로의 시선 이동일 경우, 마지막 지점에서의 시선이 고정되고 있는 상태를 의미한다.
- [93] 이와 같이 음성 메시지 처리 영역이 표시된 상태에서, 사용자 입력이 일정 시간 동안, 예컨대 3초 동안 유지되면, 제어부(13)는 상기 음성 녹음이 진행되도록 음성 인식부(16)를 제어하게 된다.

- [94] 다시 말해, 제어부(13)는 음성 인식부(16)로 음성 메시지 생성을 요청하게 된다. 음성 인식부(16)는 제어부(13)의 제어 명령에 따라, 음성 녹음 기능을 활성화하여, 마이크(MIC)를 통해 입력되는 정보를 녹음하게 된다.
- [95] 이후에도 제어부(13)는 지속적으로 사용자 입력이 유지되는 지 여부를 판단한다. 이때, 사용자 입력이 종료되어(예컨대, 사용자의 손가락이 터치 되지 않은 상태), 더 이상 감지되지 않으면 제어부(13)는 음성 인식부(16)로 종료 명령을 전송하고, 음성 인식부(16)는 상기 종료 명령이 인가되기 이전까지 녹음된 음성을 음성 메시지로 생성하여 제어부(13)로 전달할 수 있다.
- [96] 이후, 제어부(13)는 상기 음성 인식부(16)를 통해 음성 메시지가 전송되면, 통신부(11)를 통해 상기 대화 창 화면을 통해 연결된 하나 이상의 상대방 단말로 상기 음성 메시지가 전송되도록 제어하게 된다.
- [97] 아울러, 음성 녹음이 진행되고 있는 동안 제어부(13)는 음성 메시지 처리 영역을 통해 음성 녹음이 진행되고 있음을 알리는 아이콘, 음성 녹음 진행 상태 바(bar) 중 적어도 어느 하나가 표시되도록 제어할 수 있다. 이때, 상기 음성 녹음 진행 상태 바는 녹음 진행 상태 정보, 녹음 진행 시간 정보 및 최대 녹음 가능 시간 정보 중 적어도 어느 하나가 표시되도록 제어할 수 있다.
- [98] 또한, 상기 제어부(13)는 음성 메시지 처리 영역이 표시된 이후에, 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력이 일정 시간 이상 지속되지 않고 상기 사용자 입력이 종료되면, 음성 메시지 생성 실패 메시지가 출력부(15)를 통해 출력되도록 제어할 수 있다. 예컨대, 제어부(13)는 음성 메시지 처리 영역을 표시한 후, 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력, 예컨대 터치 입력이 3초 이상 지속될 경우, 음성 녹음을 진행하여 음성 메시지가 생성되도록 제어할 수 있으나, 상기 터치 입력이 1초만 지속될 경우, '녹음시간이 짧습니다.'라는 음성 메시지 생성 실패 메시지가 출력부(15)를 통해 출력되도록 제어할 수 있다.
- [99] 더하여, 본 발명의 실시 예에 따른 제어부(13)는 상기 생성된 음성 메시지를 인식하여 상기 음성 메시지에 대응하는 문자 메시지를 생성하고, 생성된 문자 메시지를 함께 상대방 단말로 전송되도록 제어할 수 있다.
- [100] 이에 대해 보다 구체적으로 설명하면, 제어부(13)는 상기 음성 메시지를 인식하여 텍스트로 변환하고, 상기 텍스트에서 기 설정된 조건을 만족하는 키워드를 추출한 후 추출된 상기 키워드를 포함하는 문자 메시지를 생성하여 생성된 상기 문자 메시지를 출력부(15)를 통해 표시되도록 제어할 수 있다.
- [101] 예컨대, 생성된 음성 메시지가 '오늘 7시, 약속 장소는 강남역 치킨집이야'일 경우, 제어부(13)는 상기 음성 메시지를 인식하여 먼저 텍스트로 변환하게 된다. 여기서, 음성 메시지를 인식하여 텍스트로 변환하게 되는 과정은 공지된 다양한 기술을 적용할 수 있다. 예컨대 제어부(13)는 상기 음성 메시지에서 먼저 잡음을 제거하고, 음성 인식을 위한 특징을 추출할 수 있다. 또한, 제어부(13)는 추출된 특징을 기 저장된 음성 모델 데이터베이스와 비교하여, 일치하는 경우, 이를 인식 결과로 출력함으로써, 텍스트로 변환할 수 있다.

- [102] 이후, 제어부(13)는 변환된 텍스트에서 기 설정된 조건을 만족하는 키워드를 추출하게 된다. 여기서, 기 설정된 조건은 사용자 또는 메신저 프로그램을 서비스하는 서비스 장치(20)에 의해서 설정될 수 있는데, 예컨대, 지명, 숫자 또는 특정 조건이 될 수 있다.
- [103] 예컨대, 기 설정된 조건이 지역명만을 추출하는 것일 경우, 제어부(13)는 상기의 음성 메시지, 즉 '오늘 7시, 약속 장소는 강남역 치킨집이야'에서, '강남역'만을 추출할 수 있다. 또한, 기 설정된 조건이 숫자만을 추출하는 것일 경우, 제어부(13)는 상기의 음성 메시지에서 '7'만을 추출할 수 있다. 또한, 기 설정된 조건이 명사만을 추출하는 경우, 제어부(13)는 상기의 음성 메시지에서 '오늘 7시 약속 장소 강남역 치킨집'만을 추출할 수 있다.
- [104] 또한, 상술한 예외도 다양한 관점에서 키워드 추출을 위한 조건을 설정할 수 있다. 예컨대, 특정 URL(Uniform Resource Locator), 전화번호, 주소 정보만을 추출할 수도 있으며, 사용자의 음성의 높낮이를 분석하여, 음성의 크기가 높은 구간에 해당하는 단어만을 추출하도록 설정할 수도 있다.
- [105] 이와 같이, 제어부(13)는 변환된 텍스트에서 기 설정된 조건을 만족하는 키워드를 추출한 후, 추출된 키워드를 포함하는 문자 메시지를 생성하게 된다. 이때, 제어부(13)는 추출된 키워드만을 포함하여 문자 메시지를 생성할 수 있으며, 변환된 텍스트 모두를 포함하는 문자 메시지를 생성하되, 상술한 과정과 같이 추출된 키워드에 기 설정된 효과, 예컨대 강조, 밑줄 등 기 설정된 효과를 부여하여 문자 메시지를 생성할 수도 있다.
- [106] 이후에, 제어부(13)는 생성된 문자 메시지와 음성 메시지를 상대방 단말로 전송할 수 있다.
- [107] 아울러, 제어부(13)는 상기 문자 메시지가 생성되는 동안 음성 메시지 처리 영역을 통해 상기 음성 메시지의 분석이 진행되고 있음을 알리는 아이콘이 표시되도록 제어할 수 있으며, 문자 메시지 생성이 완료되면, 상기 음성 메시지 처리 영역이 즉 출력부(15)를 통해 더 이상 표시되지 않도록 제어할 수 있다.
- [108] 또한, 제어부(13)는 통신부(11)를 통해 어느 하나의 상대방 단말로부터 음성 메시지가 수신되면, 상술한 바와 같은 과정을 거쳐 문자 메시지를 생성할 수도 있다. 다시 말해, 사용자의 단말은 음성 메시지 및 이에 대응하는 문자 메시지 생성을 지원하나, 상대방 단말은 음성 메시지 생성만을 지원하는 경우, 상기 상대방 단말로부터 음성 메시지만이 수신되면, 제어부(13)가 직접 상기 음성 메시지에 대응하는 문자 메시지를 생성하고 이를 출력부(15)를 통해 출력되도록 제어할 수 있다.
- [109] 출력부(15)를 통해 출력 시 음성 메시지는 상기 음성 메시지에 대응하는 기 설정된 아이콘 형태로 출력될 수 있다. 이후, 제어부(13)는 사용자로부터 상기 아이콘에 대한 터치 입력, 기타 기 설정된 입력이 감지되면, 상기 음성 메시지를 출력할 수도 있다.
- [110] 아울러, 본 발명의 일 실시 예에서는 메신저 프로그램 실행 중에 발생하는 음성

메시지를 문자 메시지 형태로 변환한 후 이를 메신저 프로그램의 대화 창 화면을 통해 표시하는 것을 예로 들어 설명하였으나, 이에 한정되는 것은 아니며, 단문 메시지(SMS; Short Message Service) 형태로 문자 메시지가 생성될 수도 있다. 이때, 음성 메시지는 상기 메신저 프로그램의 대화 창 화면을 통해 출력될 수 있으며, 단문 메시지 형태의 문자 메시지는 SMS 서버 등을 거쳐 상대방 단말로 전송되거나, SMS 기능을 지원하는 메뉴를 통해 출력될 수 있다.

[111] 더하여, 제어부(13)는 상기 음성 메시지를 인식하여 텍스트로 변환하고, 상기 변환된 텍스트에서 기 설정된 조건을 만족하는 키워드를 추출할 경우, 상기 추출된 키워드에 특정 시간에 대한 정보를 포함하고 있을 경우, 이를 저장부(14)에 저장할 수 있다. 예컨대, 음성 메시지가 '2월 16일 오후 7시, 강남역 치킨집'일 경우, 제어부(13)는 상기 음성 메시지를 인식하여 기 설정된 조건을 만족하는 키워드(예컨대 날짜 정보 및 시간 정보), 즉 '2월 16일 오후 7시'를 추출할 수 있다.

[112] 이후, 제어부(13)는 저장부(14)에 저장된 일정 어플리케이션, 다이어리 어플리케이션 등에 상기 추출된 키워드 정보를 일정 정보로써 저장할 수 있다. 이후, 제어부(13)는 해당되는 시간에 상기 일정 정보를 출력함으로써, 사용자에게 알림 메시지를 제공할 수도 있다.

[113] 상기와 같은 동작을 제어하기 위해 제어부(13)는 메신저 제어 모듈(13a) 및 음성 처리 모듈(13b)을 포함하여 구성될 수 있다.

[114] 여기서, 메신저 제어 모듈(13a)은 메신저 실행, 대화 창 생성 등 메신저 프로그램 실행 전반을 제어하는 역할을 수행하며, 음성 처리 모듈(13b)은 음성 메시지 처리 영역이 표시되는 과정을 제어하거나, 음성 메시지를 인식하여 그 결과를 기초로 문자 메시지를 생성하는 과정 전반을 제어하는 역할을 수행할 수 있다.

[115] 아울러, 저장부(14)는 본 발명의 실시 예에 따른 기능 동작에 필요한 응용 프로그램을 비롯하여, 그 응용 프로그램 실행 중에 발생하는 다양한 데이터를 일시적으로 저장할 수 있다. 또한, 저장부(14)는 메신저 프로그램을 저장할 수 있으며, 메신저 프로그램을 통해 하나 이상의 상대방 단말과 송수신된 메시지 또는 콘텐츠가 저장될 수도 있다. 특히, 본 발명의 실시 예에 따른 저장부(14)는 음성 메시지 및 상기 음성 메시지를 기초로 생성된 문자 메시지를 저장할 수 있다. 아울러, 저장부(14)는 음성 메시지 인식에 필요한 정보를 저장할 수 있으며, 특히 음성 메시지에서 특정 키워드를 추출하기 위한 조건 정보를 저장할 수 있다.

[116] 이러한 저장부(14)는 크게 프로그램 영역과 데이터 영역을 포함할 수 있다. 프로그램 영역은 단말(10)을 부팅시키는 운영체제(OS)와 같은 단말(10) 구동을 위한 관련된 정보들을 저장한다. 데이터 영역은 단말(10)의 사용에 따라 발생하는 데이터가 저장되는 영역으로, 상술한 바와 같이 메신저 프로그램 실행 중에 발생하는 다양한 정보, 예컨대 음성 메시지 및 상기 음성 메시지를 기초로

생성도니 문자 메시지가 저장될 수 있다. 이러한, 저장부(14)는 플래시 메모리(flash memory), 하드디스크(hard disk), 멀티미디어 카드 마이크로(multimedia card micro) 타입의 메모리(예컨대, SD 또는 XD 메모리 등), 램(RAM), 롬(ROM) 등의 저장매체를 포함하여 구성될 수 있다.

[117] 더불어, 본 발명의 일 실시 예에서는 메신저 프로그램, 또는 메신저 프로그램을 통해 송수신된 음성 메시지 또는 문자 메시지를 포함하는 메시지, 콘텐츠 등이 저장부(14)에 저장하고 있는 구성을 중심으로 설명하나 이에 한정되는 것은 아니며, 클라우드 서비스 방식에 따라 서비스 장치(20)와 연동하여 서비스 장치(20)에 저장될 수도 있다.

[118] 출력부(15)는 단말(10)의 기능 수행 중에 발생하는 일련의 동작 상태 및 동작 결과 등에 대한 정보를 출력하는 역할을 수행한다. 특히, 본 발명의 출력부(15)는 표시 모듈(15a) 및 음원출력모듈(15b)을 포함하여 구성될 수 있다.

[119] 이 중에서 표시 모듈(15a)은 메신저 프로그램 실행 중에 발생하는 다양한 정보들을 표시하는 역할을 수행하는 것으로, 예컨대, 제어부(13)의 제어 하에 음성 메시지 처리 영역을 표시하고, 상기 음성 메시지 처리 영역을 통해 다양한 아이콘, 상태 바(bar) 등을 표시할 수 있다. 또한, 음성 메시지에 대응하는 아이콘 및 상기 음성 메시지를 기초로 생성된 문자 메시지를 표시할 수 있다.

[120] 이러한, 표시 모듈(15a)은 상술한 바와 같이 입력부(12)와 함께 하나의 터치패널(또는 터치스크린)의 형태로 구현될 수도 있으며, 상기 입력부(12)와 함께 구현되는 경우, 사용자의 기 설정된 동작 등에 따라 발생하는 다양한 정보들을 표시할 수 있다.

[121] 아울러, 이때의 표시 모듈(15a)은 LCD(Liquid Crystal Display), TFT-LCD(Thin Film Transistor LCD), OLED(Organic Light Emitting Diodes), 발광다이오드(LED), AMOLED(Active Matrix Organic LED), 플렉시블 디스플레이(Flexible display) 및 3차원 디스플레이(3 Dimension) 등으로 구성될 수 있다. 또한 이들 중 일부 디스플레이는 그를 통해 외부로 볼 수 있도록 투명형 또는 광투과형으로 구성될 수 있다. 이는 TOLED(Transparant OLED)를 포함하는 투명 디스플레이 형태로 구성될 수 있다.

[122] 반면, 음원출력모듈(15b)은 전기적인 신호인 음원을 아날로그 신호로 변환하여 출력하는 역할을 수행하는 것으로, 제어부(13)의 제어에 따라 음성 메시지를 출력하는 역할을 수행할 수 있다.

[123] 음성 인식부(16)는 제어부(13)의 제어에 따라 음성 녹음을 진행하여 음성 메시지를 생성하는 것으로, 마이크(MIC) 및 상기 마이크(MIC)를 통해 입력되는 정보를 아날로그 정보를 처리하여 음성 메시지를 생성할 수 있는 처리 모듈을 포함하여 구성될 수 있다. 아울러, 본 발명의 일 실시 예에서는 마이크(MIC)를 통해 입력되는 정보를 처리하여 음성 메시지를 생성할 수 있는 음성 인식부(16)와 상기 음성 메시지를 출력할 수 있는 출력부(15)의 음원출력모듈(15b)을 구분하여 도시하였으나, 이에 한정되는 것은 아니며,

경우에 따라 음성 인식부(16) 및 음원 출력 모듈(15b)은 하나의 음원 처리부의 형태로 존재할 수도 있다.

- [124] 이와 같이, 도 2를 참조하여 단말(10)의 주요 구성에 대해 설명하였다. 그러나 도 2를 통해 도시된 구성 요소가 모두 단말(10)의 필수 구성 요소는 아니다.
- [125] 예컨대, 단말(10)은 방송송신장치(미도시)로부터 수신되는 방송 신호를 출력할 수 있는 방송출력부, 메신저 프로그램 실행 중에 발생하는 다양한 정보를 진동으로 출력할 수 있는 햅틱모듈 등을 더 포함하여 구성될 수 있으며, 그 보다 더 적은 구성 요소에 의해 단말(10)이 구현될 수도 있다.
- [126] 또한, 도 2를 통해 도시된 단말(10)의 주요 구성요소의 위치는 얼마든지 편의상 또는 다른 이유로 바뀔 수 있음이 물론이다. 또한, 제어부(13)를 구성하는 모듈은 메신저 제어 모듈(13a) 및 음성 처리 모듈(13b)로 도시하였으나, 이에 한정되는 것은 아니며, 다양한 기능을 수행하는 다양한 모듈로 제어부(13)가 구성될 수도 있다.
- [127] 이상으로 본 발명의 실시 예에 따른 단말(10)의 주요 구성 및 동작 방법에 대해 설명하였다. 이러한 본 발명의 단말(10)은 다양한 형태로 구현될 수 있다. 예를 들어, 본 명세서에서 기술되는 단말(10)은 스마트폰(smart phone), 태블릿 PC(Tablet PC), PDA(Personal Digital Assistants), PMP(Portable Multimedia Player), MP3 Player 등의 이동 단말기는 물론, 스마트 TV(Smart TV), 데스크탑 컴퓨터 등과 같은 고정 단말기가 사용될 수도 있다.
- [128] 이러한 본 발명의 단말(10)은 디지털 기기의 컨버전스(convergence) 추세에 따라 휴대 기기의 변형이 매우 다양하여 모두 열거할 수는 없으나, 상기 언급된 유닛들과 동등한 수준의 유닛이 본 발명에 따른 단말(10)로 사용될 수도 있으며, 통신망(30)을 통해 메신저 서비스 장치(20)를 거쳐 하나 이상의 다른 사용자의 단말과 메시지를 송수신할 수 있는 단말이라면, 그 어떠한 장치도 본 발명의 단말(10)로 적용 가능하다.
- [129] 이하, 본 발명의 실시 예에 따른 메신저 서비스 장치(20)의 주요 구성 및 동작 방법에 대해 설명하도록 한다.
- [130] 도 3은 도 1에 도시된 본 발명의 실시 예에 따른 서비스 장치의 주요 구성을 도시한 블록도이다.
- [131] 도 1 및 도 3를 참조하면, 본 발명의 서비스 장치(20)는 서비스 통신부(21), 서비스 제어부(22) 및 서비스 저장부(23)를 포함하여 구성될 수 있다.
- [132] 여기서 서비스 통신부(21)는 하나 이상의 단말(10)과 메신저 프로그램과 관련된 다양한 정보를 송수신하는 역할을 수행할 수 있다.
- [133] 특히, 서비스 통신부(21)는 어느 하나의 단말과 연결된 다른 단말 사이에 송수신되는 메시지 또는 콘텐츠를 수신할 수 있다. 또한 서비스 통신부(21)는 어느 하나의 단말(10)로부터 다양한 정보에 대한 요청 정보를 수신하고, 이에 대한 정보를 상기 단말(10)로 제공할 수도 있다.
- [134] 서비스 제어부(22)는 본 발명의 서비스 장치(20)의 전반적인 제어를 수행하는

것으로, 특히, 본 발명의 실시 예에 따른 서비스 제어부(22)는 메신저 프로그램과 관련된 다양한 제어를 수행할 수 있다.

- [135] 예컨대, 서비스 제어부(22)는 다수의 단말(10)로 메신저 프로그램 서비스를 제공하기 위해, 가입된 사용자들을 사용자 식별자로 구분하고 각각의 가입된 사용자들에 대해 상태, 수신모드, 메시지 수신자 리스트 및 가입자 환경 정보를 관리하고, 인터넷에 접속 중인(On-line) 사용자들 간에 IM 대화 메시지를 전달을 위한 IM 대화 세션, 즉 대화 채널을 관리하게 된다. 또한, 서비스 제어부(22)는 SIP(Session Initiation Protocol) 호 처리 및 MSRP(Message Session Relay Protocol) 릴레이 기능 등을 수행할 수 있으며, 이를 통해 다수의 단말, 예컨대 제1 단말(10a) 및 제2 단말(10b) 간에 메시지 또는 콘텐츠 송수신이 가능하게 된다.
- [136] 특히, 본 발명의 실시 예에 따른 서비스 제어부(22)는 메신저 프로그램의 대화 창 화면이 표시되고 있는 어느 하나의 단말, 예컨대 제1 단말(10a)로부터 상기 서비스 통신부(21)를 통해 음성 메시지 처리 영역 표시 정보가 수신되면, 상기 제1 단말(10a)로 상기 서비스 통신부(21)를 통해 음성 녹음 요청 정보를 전송하고, 상기 제1 단말(10a)로부터 상기 서비스 통신부(21)를 통해 음성 메시지 처리 영역 비활성화 정보가 수신되면, 제1 단말(10a)로 상기 서비스 통신부(21)를 통해 음성 녹음 종료 요청 정보가 전송되도록 제어할 수 있다.
- [137] 여기서, 음성 메시지 처리 영역 표시 정보란 상기 제1 단말(10a)을 통해 음성 메시지 처리 영역이 표시되고 있음을 알리는 정보가 될 수 있다. 상기 음성 메시지 처리 영역은 도 2를 참조하여 설명한 바와 같이, 제1 단말(10a)에서의 기 설정된 사용자 입력이 따라 표시될 수 있다. 또한, 제1 단말(10a)은 상기 사용자 입력이 유지되는 동안 일정 간격으로 서비스 장치(20)로 음성 메시지 처리 영역 표시 정보를 전송할 수 있다.
- [138] 반면, 음성 메시지 처리 영역 비활성화 정보란 상기 음성 메시지 처리 영역이 표시되고 있으나, 사용자 입력이 종료된 상태를 의미한다. 다시 말해, 제1 단말(10a)에서 사용자 입력에 따라 음성 메시지 처리 영역이 표시되고 상기 사용자 입력이 일정 시간 동안 유지된 후, 사용자 입력이 종료된 상태를 의미한다. 이때, 바람직하게는 음성 메시지 처리 영역은 지속적으로 표시될 수 있다. 사용자 입력이 종료되면, 서비스 제어부(22)는 상기 제1 단말(10a)로 현재까지 녹음된 음성으로 음성 메시지를 생성하라는 음성 녹음 종료 요청 정보를 전송하게 되는 것이다.
- [139] 그리고 나서, 서비스 제어부(22)는 상기 서비스 통신부(21)를 통해 제1 단말(10a)로부터 음성 메시지가 수신되면, 수신된 음성 메시지를 제1 단말(10a)과 대화 창 화면을 통해 연결된 상대방 단말, 예컨대 제2 단말(10b)로 전송되도록 제어할 수 있다.
- [140] 또한, 본 발명의 실시 예에 따른 서비스 제어부(22)는 상기 제1 단말(10a)로부터 음성 메시지가 수신되면, 수신된 음성 메시지를 기초로 문자 메시지를 생성할 수 있다. 이때, 서비스 제어부(22)는 상기 음성 메시지를 인식하여 텍스트로 변환한

후, 상기 변환된 텍스트에서 기 설정된 조건을 만족하는 키워드를 추출하고, 추출된 상기 키워드를 포함하는 문자 메시지를 생성하게 된다.

- [141] 더하여, 본 발명의 일 실시 예에서는 서비스 제어부(22)가 어느 하나의 단말(10)로부터 음성 메시지 처리 영역 표시 정보가 수신되면, 상기 단말(10)로 음성 녹음 요청 정보를 전송하고, 상기 단말(10)로부터 음성 메시지 처리 영역 비활성화 정보가 수신되면, 상기 단말(10)로 음성 녹음 종료 요청 정보를 전송한 이후에, 상기 단말(10)로부터 음성 메시지가 수신되면, 수신되는 음성 메시지를 기초로 문자 메시지가 생성되는 것을 예로 들어 설명하였으나, 이에 한정되는 것은 아니며, 음성 메시지 처리 영역 표시 정보, 음성 메시지 처리 영역 비활성화 정보 수신 여부와는 상관없이 어느 하나의 단말(10)로부터 음성 메시지가 수신되면, 상기 음성 메시지를 기초로 문자 메시지가 생성되는 과정만을 제어할 수도 있다.
- [142] 다시 말해, 앞서, 본 발명의 일 실시 예에서는 단말(10)을 중심으로 음성 메시지가 생성되는 과정, 상기 음성 메시지를 기초로 문자 메시지가 생성되는 과정에 대해 설명하였으나, 이에 한정되는 것은 아니며, 단말(10)에서 상술한 바와 같은 과정을 거쳐 음성 메시지가 생성되면, 단말(10)이 생성된 음성 메시지를 서비스 장치(20)로 전송하고, 서비스 장치(20)가 상기 음성 메시지를 기초로 문자 메시지를 생성한 후, 생성된 상기 문자 메시지를 상기 단말(10) 및 상대방 단말로 전송되는 과정 전반을 제어할 수도 있다.
- [143] 이를 위해, 서비스 제어부(22)는 메신저 관리 모듈(22a) 및 음성 처리 모듈(22b)을 포함하여 구성될 수 있다. 메신저 관리 모듈(22a)은 다수의 단말(10) 사이의 메신저 프로그램을 제공하고 제어하기 위한 다양한 기능들을 수행할 수 있으며, 음성 처리 모듈(22b)은 음성 메시지를 기초로 문자 메시지를 생성하는 과정 전반을 제어할 수 있다.
- [144] 상술한 바와 같은 메신저 프로그램 이용 중에 발생하는 다양한 정보는 서비스 저장부(23)에 저장될 수 있다. 더하여, 서비스 저장부(23)는 단말(10)과 하나 이상의 상대방 단말과 주고 받은 메시지, 콘텐츠 등이 저장될 수 있으며, 서비스 제어부(22)는 단말(10)의 사용자 식별 정보에 대응하여 상기 정보들이 저장되도록 제어할 수도 있다.
- [145] 이러한 서비스 저장부(23)는 메신저 시스템(100) 내의 하나의 저장소일 수 있고, 메신저 시스템(100) 외부에 위치하여 서비스 장치(20)와 데이터 송수신이 가능한 별도의 데이터 저장 장치일 수도 있다.
- [146] 이상으로 본 발명의 실시 예에 따른 서비스 장치(20)에 대해 설명하였다.
- [147] 앞서 설명한 바와 같이, 본 발명의 서비스 장치(20)는 서버 기반 컴퓨팅 방식 또는 클라우드 방식으로 동작하는 하나 이상의 서버로 구현될 수 있다. 특히, 메신저 시스템(100)을 통해 송수신되는 정보는 인터넷 상의 클라우드 컴퓨팅 장치에 영구적으로 저장될 수 있는 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing) 기능을 통해 제공될 수 있다. 여기서, 클라우드 컴퓨팅은 데스크톱, 태블릿 컴퓨터,

노트북, 넷북 및 스마트폰 등의 디지털 단말기에 인터넷 기술을 활용하여 가상화된 IT(Information Technology) 자원, 예를 들어, 하드웨어(서버, 스토리지, 네트워크 등), 소프트웨어(데이터베이스, 보안, 웹 서버 등), 서비스, 데이터 등을 온 디맨드(On demand) 방식으로 서비스하는 기술을 의미한다. 본 발명에 있어서, 다수의 단말(10)과 서비스 장치(20) 사이에 송수신되는 모든 정보는 인터넷 상의 클라우드 컴퓨팅 장치에 저장되고, 언제 어디서든 전송될 수 있다.

[148] 한편, 단말(10) 또는 서비스 장치(20)에 탑재되는 메모리는 그 장치 내에서 정보를 저장한다. 일 구현예의 경우, 메모리는 컴퓨터로 판독 가능한 매체이다. 일 구현예에서, 메모리는 휘발성 메모리 유닛 일 수 있으며, 다른 구현예의 경우, 메모리는 비휘발성 메모리 유닛 일 수도 있다. 일 구현예의 경우, 저장장치는 컴퓨터로 판독 가능한 매체이다. 다양한 서로 다른 구현예에서, 저장장치는 예컨대 하드디스크 장치, 광학디스크 장치, 혹은 어떤 다른 대용량 저장장치를 포함할 수도 있다.

[149] 비록 본 명세서와 도면에서는 예시적인 장치 구성을 기술하고 있지만, 본 명세서에서 설명하는 기능적인 동작과 주제의 구현물들은 다른 유형의 디지털 전자 회로로 구현되거나, 본 명세서에서 개시하는 구조 및 그 구조적인 등가물들을 포함하는 컴퓨터 소프트웨어, 펌웨어 혹은 하드웨어로 구현되거나, 이들 중 하나 이상의 결합으로 구현 가능하다. 본 명세서에서 설명하는 주제의 구현물들은 하나 이상의 컴퓨터 프로그램 제품, 다시 말해 본 발명에 따른 장치의 동작을 제어하기 위하여 혹은 이것에 의한 실행을 위하여 유형의 프로그램 저장매체 상에 인코딩된 컴퓨터 프로그램 명령에 관한 하나 이상의 모듈로서 구현될 수 있다. 컴퓨터로 판독 가능한 매체는 기계로 판독 가능한 저장 장치, 기계로 판독 가능한 저장 기판, 메모리 장치, 기계로 판독 가능한 전파형 신호에 영향을 미치는 물질의 조성물 혹은 이들 중 하나 이상의 조합일 수 있다.

[150] 이하, 본 발명의 실시 예에 따른 음성 메시지 생성 방법에 대해 설명하도록 한다.

[151] 도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 단말에서의 음성 메시지 생성 방법을 설명하기 위한 데이터 흐름도이다.

[152] 도 1 및 도 4를 참조하면, 먼저, 본 발명의 실시 예에 따른 음성 메시지 생성을 위해서는 단말(10)에서 메신저 프로그램이 실행되어야 한다(S101).

[153] 이후, 단말(10)은 사용자의 조작에 따라 메신저 프로그램의 대화 창 화면을 표시할 수 있다(S103). 단말(10)은 상기 메신저 프로그램의 대화 창 화면이 표시되고 있는 상태에서, 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력이 감지되는지 판단하게 된다(S105).

[154] 이때, 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력은 상기 대화 창 화면에서 터치 또는 일 방향으로의 스와이프(swipe), 터치 앤 드래그(touch & drag), 제스처, 시선 이동, 셰이크(shake) 중 어느 하나일 수 있다.

- [155] 이후, 단말(10)은 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력이 감지되면, 음성 메시지 처리 영역을 표시하게 된다(S107). 여기서, 상기 음성 메시지 처리 영역은 상기 대화 창 화면 내 일정 영역에 표시되거나, 상기 대화 창 화면이 일 방향으로 이동되어 이동된 대화 창 화면과 동시에 표시되거나, 상기 대화 창 화면에서 전환되어 상기 음성 메시지 처리 영역만이 표시될 수 있다.
- [156] 그리고 나서, 단말(10)은 상기 S105 단계에서 감지된 사용자 입력이 일정 시간 동안 유지되는지 판단하고(S109), 일정 시간 동안 유지되면, 음성 녹음을 진행한다(S111).
- [157] 이후, 단말(10)은 상기 사용자 입력이 종료되는지를 판단하여(S113), 사용자 입력이 종료되면, 녹음이 진행된 부분을 음성 메시지로 생성하게 된다(S115).
- [158] 다시 말해, 본 발명의 실시 예에 따른 단말(10)은 메신저 프로그램의 대화 창 화면에서 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력, 예컨대 상향 방향으로의 터치 앤 드래그 입력이 감지되면, 음성 메시지 처리 영역을 표시하고, 상기 음성 메시지 처리 영역이 표시된 상태에서 사용자의 터치 입력이 지속되면, 음성 녹음을 진행하고, 터치 입력이 더 이상이 감지되지 않으면, 음성 녹음을 종료하여 음성 메시지를 생성하게 되는 것이다.
- [159] 아울러, 상기 S105 단계에서의 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력과 S109 단계에서의 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력은 서로 다른 수 있다. 예컨대, S105 단계에서의 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력은 상향 방향으로의 터치 앤 드래그 입력이 될 수 있으며, S109 단계에서의 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력은 드래그 마지막 지점에서의 터치 입력이 될 수 있다. 다시 말해, 사용자 입력이 일정 시간 동안 유지되는 것은 S105 단계에서 상향 방향으로의 터치 앤 드래그 입력이 발생되면, S109 단계에서는 상기 드래그 마지막 지점에서의 터치 입력이 지속되고 있는 상태를 의미하는 것이다.
- [160] 이후, 단말(10)은 생성된 음성 메시지를 상기 대화 창 화면을 통해 연결된 상대방 단말로 전송할 수 있으며(S117), 전송하기 이전에, 상기 생성된 음성 메시지를 인식하여, 상기 음성 메시지에서 소정의 키워드를 포함하는 문자 메시지를 생성한 후, 상기 음성 메시지와 함께 상기 문자 메시지를 상기 상대방 단말로 전송할 수도 있다.
- [161] 또한, 본 발명의 다른 실시 예에 따른 단말(10)은 음성 메시지가 생성되기까지의 과정만을 지원할 수 있으며, 음성 메시지를 기초로 문자 메시지를 생성하는 과정은 서비스 장치(20)의 제어 하에 진행될 수도 있다.
- [162] 이하, 본 발명의 다른 실시 예에 따른 서비스 장치(20)에서의 음성 메시지 생성 방법에 대해 설명하도록 한다.
- [163] 도 5는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 서비스 장치에서의 음성 메시지 생성 방법에 대한 흐름도이다.
- [164] 도 1 및 도 5를 참조하면, 먼저, 서비스 장치(20)는 대기 상태(S201)에서 어느 하나의 단말(10)로부터 음성 메시지 처리 영역 표시 정보가 수신되는 지 여부를

판단한다(S203). 여기서, 대기 상태란 서비스 장치(20)가 단말과 단말, 예컨대 제1 단말(10a)과 상기 제1 단말(10a)과 메신저 프로그램의 대화 창 화면을 통해 연결된 제2 단말(10b) 사이의 메시지 송수신을 위한 세션 제어, 메시지 송수신 제어 등이 이뤄지고 있는 상태를 의미한다.

[165] 이후, 서비스 장치(20)는 단말(10)로부터 음성 메시지 처리 영역 표시 정보가 수신되면, 상기 단말(10)로 음성 녹음 요청 정보를 전송하고(S205), 상기 단말(10)로부터 음성 메시지 처리 영역 비활성화 정보가 수신되면(S207), 상기 단말(10)로 음성 녹음 종료 요청 정보를 전송할 수 있다(S209).

[166] 여기서, 상기 음성 메시지 처리 영역 표시 정보란 상기 단말, 예컨대 제1 단말(10a)을 통해 음성 메시지 처리 영역이 표시되고 있음을 알리는 정보가 될 수 있다. 반면, 음성 메시지 처리 영역 비활성화 정보란 상기 음성 메시지 처리 영역이 표시되고 있으나, 사용자 입력이 종료된 상태를 의미한다. 다시 말해, 제1 단말(10a)에서 사용자 입력에 따라 음성 메시지 처리 영역이 표시되고 상기 사용자 입력이 일정 시간 동안 유지된 후, 사용자 입력이 종료된 상태를 의미한다. 이때, 바람직하게는 음성 메시지 처리 영역은 지속적으로 표시될 수 있다. 사용자 입력이 종료되면, 서비스 장치(20)는 상기 제1 단말(10a)로 현재까지 녹음된 음성으로 음성 메시지를 생성하라는 음성 녹음 종료 요청 정보를 전송하게 되는 것이다.

[167] 이후, 서비스 장치(20)는 단말(10)로부터 음성 메시지가 수신되면(S211), 상기 음성 메시지를 인식하여 텍스트로 변환하게 된다(S213). 이후, 서비스 장치(20)는 상기 변환된 텍스트에서 기 설정된 조건을 만족하는 키워드를 추출하고(S215), 추출된 상기 키워드를 포함하는 문자 메시지를 생성한다(S217).

[168] 이후에, 서비스 장치(20)는 상기 음성 메시지 및 문자 메시지를 대응하는 상대방 단말로 전송할 수 있다. 또한, 생성된 문자 메시지를 상기 음성 메시지를 전송한 단말(10)로 전송할 수도 있다.

[169] 더하여, 본 발명의 실시 예에 따른 서비스 장치(20)는 어느 하나의 단말(10)로부터 음성 메시지 처리 영역 활성화 정보가 수신되면, 상기 단말(10)로 음성 녹음 요청 정보를 전송하고, 상기 단말(10)로부터 음성 메시지 처리 영역 비활성화 정보가 수신되면, 상기 단말(10)로 음성 녹음 종료 요청 정보를 전송하는 것을 예로 들어 설명하였으나, 이에 한정되는 것은 아니며, 상기 S201 단계부터 S209 단계는 생략될 수 있으며, S211 단계 이후의 과정만을 제어할 수도 있다.

[170] 상술한 바와 같은 본 발명의 실시 예에 따른 음성 메시지 생성 방법에 대해 화면 예시도를 참조하여 보다 더 구체적으로 설명하도록 한다.

[171] 도 6 내지 도 14는 본 발명의 실시 예에 따른 음성 메시지 생성 방법을 설명하기 위한 화면 예시도이다.

[172] 이 중, 도 6a는 사용자의 단말, 예컨대 제1 단말(10a)에서의 메신저 프로그램 대화 창 화면을 도시한 것이다. 메신저 프로그램 대화 창 화면은 상단 부분,

메시지 표시 부분, 하단 부분으로 구성될 수 있다. 메신저 프로그램 대화 창 화면 상단에는 메신저 프로그램 대화 창 화면을 통해 연결된 상대방에 대한 정보(예컨대, 프로필 사진, 닉네임 등)가 표시되는 영역(500), 다른 사용자를 더 추가할 수 있는 메뉴 버튼(501), 사용자 간의 음성 통화 또는 영상 통화를 진행할 수 있는 통화 버튼(502)이 표시될 수 있다. 아울러, 상기 상대방에 대한 정보가 표시되는 영역(500)은 그룹 대화일 경우, 그룹 대화에 참여하고 있는 사용자 수 및 그룹 대화 명이 표시될 수도 있다.

[173] 또한, 메시지 표시 부분에는 상대방으로부터 수신된 메시지(520)와 사용자가 입력한 메시지(521)가 순차적으로 표시될 수 있다. 이때, 상대방과 사용자간의 구분을 위해, 상대방으로부터 수신된 메시지(520)가 화면 좌측에 표시되고, 사용자로부터 입력된 메시지(521)는 화면 우측에 표시될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.

[174] 아울러, 메신저 프로그램 대화 창 화면 하단 부분에는 대화 창 화면을 통해 연결된 상대방 단말과 다양한 정보, 예컨대 사진, 음악 등의 콘텐츠를 공유하기 위한 콘텐츠 공유 화면 표시 메뉴(503), 상대방 단말로 이모티콘, 스티커 등을 전송하기 위한 메뉴(504), 메시지를 입력하기 위한 입력란(505) 등을 포함하여 구성될 수 있다. 아울러, 상기 입력란(505)을 통해 사용자로부터 입력된 메시지를 상기 대화 창 화면을 통해 연결된 상대방 단말로 전송하기 위한 전송 버튼(506)이 표시될 수 있다.

[175] 이러한 대화 창 화면이 표시되고 있는 상태에서, 단말(10)은 사용자로부터 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력, 예컨대, 상향 방향으로의 터치 앤 드래그 입력이 감지되는 지 판단하게 된다.

[176] 이때, 상하 스크롤 입력과의 구분을 위해 입력란(505)이 표시되고 있는 지점을 시작으로 상향 방향으로의 터치 앤 드래그 입력이 감지되는 것이 바람직하나, 이에 한정되는 것은 아니며, 메신저 프로그램 대화 창 화면 상단 부분에서 시작되는 하향 방향으로의 터치 앤 드래그 입력, 메신저 프로그램 대화 창 화면 하단 부분에서 시작되는 상향 방향으로의 터치 앤 드래그 입력, 또는 메시지 표시 부분에서 감지되는 일 방향으로의 스와이프 입력 등 다양한 기 설정된 조건에 해당하는 입력이 있을 수 있다.

[177] 이때, 단말(10)은 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력이 감지되면, 도 6b에 도시된 바와 같이 음성 메시지 처리 영역(507)이 표시되도록 제어할 수 있다. 상기 음성 메시지 처리 영역(507)은 반투명한 바(bar)의 형태로 대화 창 화면 일 영역, 바람직하게는 대화 창 화면 하단 부분 인근에 표시될 수 있다. 또한, 상기 음성 메시지 처리 영역(507)은 일정 시간 이상 사용자 입력 유지가 필요함을 알리는 아이콘(510)이 표시될 수 있다. 이 아이콘은 아직 음성 메시지를 생성할 수 없으며, 음성 메시지를 생성하기 위해서는 일정 시간 이상 사용자 입력이 유지되어야 함을 알리는 아이콘이 될 수 있다. 예를 들어, 상기 사용자 입력이 상향 방향으로의 터치 앤 드래그 입력일 경우, 상향 방향으로 더 드래그하라는

의미가 될 수 있다.

- [178] 이때, 사용자가 상향 방향으로 더 드래그하게 되면, 도 6c에 도시된 바와 같이, 상기 음성 메시지 처리 영역(507)이 더 넓혀져 표시될 수 있다. 이때 상기 음성 메시지 처리 영역(507)은 정해진 범위를 넘지 않도록 설정될 수 있다. 예컨대, 메시지 표시 부분의 1/10 영역 이상을 넘지 않도록 설정될 수 있으며, 최대 범위에 도달하면, 단말(10)은 더 이상 음성 메시지 처리 영역(507)이 넓혀지지 않도록 제어할 수 있다.
- [179] 음성 메시지 처리 영역(507)이 최대 범위에 도달한 상태에서, 사용자 입력이 지속되면, 상기 음성 메시지 처리 영역(507)은 음성 녹음이 진행되고 있음을 알리는 아이콘, 음성 녹음 진행 상태를 알리는 음성 녹음 진행 상태 바(bar)가 표시될 수 있다. 이에 대해서는 도 9를 참조하여 설명하도록 한다.
- [180] 더하여, 본 발명의 일 실시 예에서는 음성 메시지 처리 영역(507)이 기 설정된 최대 범위를 넘지 않는 것을 예로 들어 설명하였으나, 이에 한정되는 것은 아니며, 사용자 입력에 따라 그 영역이 유동적으로 조절될 수 있다. 다시 말해, 사용자 입력, 예컨대 상향 방향으로의 터치 앤 드래그 입력에서, 드래그 입력에 따라 상기 음성 메시지 처리 영역(507)이 넓혀지거나 좁혀질 수 있다. 이후, 드래그된 마지막 지점에서 일정 시간 이상 유지되면, 음성 메시지 처리 영역(507)은 음성 녹음이 진행되고 있음을 알리는 아이콘, 음성 녹음 진행 상태 바가 표시될 수 있다.
- [181] 또한, 상기 음성 메시지 처리 영역(507)은 키패드가 활성화된 상태에서도 사용자의 조작에 따라 표시될 수 있다. 즉, 도 7a에 도시된 바와 같이, 메신저 프로그램의 대화 창 화면에서 키패드가 활성화된 상태에서, 소정 영역을 시작으로 상향 방향으로의 사용자 입력에 따라, 도 7b에 도시된 바와 같이 음성 메시지 처리 영역(507)이 표시될 수 있다.
- [182] 또한, 도 8a에 도시된 바와 같이, 메신저 프로그램 대화 창 화면 일 영역에 음성 메시지 생성을 위한 지시 바(bar, 508)가 표시되도록 제어한 후, 사용자로부터 상기 지시 바(508) 인근을 시작으로 일 방향으로의 사용자 입력, 예컨대, 왼쪽으로의 스와이프 입력이 감지되면, 단말(10)은 도 8b에 도시된 바와 같이, 대화 창 화면을 일 방향, 즉, 왼쪽으로 이동하고, 음성 메시지 처리 영역(507)이 사용자 입력에 따라 당겨져 표시되는 듯이 왼쪽으로 이동되어 표시되게 된다. 이때, 대화 창 화면은 일정 영역까지만 이동될 수 있으며, 상기 대화 창 화면이 이동된 부분만큼 음성 메시지 처리 영역(507)이 표시될 수 있다.
- [183] 이 경우에도, 상기 음성 메시지 처리 영역(507)은 일정 시간 이상 사용자 입력 유지가 필요함을 알리는 아이콘(510)이 표시될 수 있다. 이 아이콘은 아직 음성 메시지를 생성할 수 없으며, 음성 메시지를 생성하기 위해서는 일정 시간 이상 사용자 입력이 유지되어야 함을 알리는 아이콘이 될 수 있다. 다시 말해, 왼쪽으로 더 드래그되어야 함을 알리는 아이콘이 될 수 있다.
- [184] 이후, 단말(10)은 일정 시간 이상 사용자 입력이 유지될 경우, 도 8c에 도시된

바와 같이, 음성 녹음이 시작되었음을 알리는 아이콘(530)이 표시될 수 있으며, 그 주변에 스피커 이미지가 시각적으로 표시될 수도 있다. 이후, 사용자 입력이 유지되는 동안 단말(10)은 음성 녹음을 진행하게 되며, 도 8d에 도시된 바와 같이, 최대 녹음 가능 시간 정보를 시작으로 카운트다운(countdown)되며 표시되는 아이콘(531)이 표시될 수 있다.

[185] 더하여, 다양한 방식으로 음성 메시지 처리 영역(507)이 표시될 수 있다.

[186] 상술한 바와 같이 음성 메시지 처리 영역(507)이 표시된 상태에서, 사용자 입력이 일정 시간 이상 유지되면, 단말(10)은 음성 녹음을 진행하여 음성 메시지를 생성하게 된다. 음성 녹음이 진행되는 동안에도, 사용자 입력은 지속되는 것이 바람직하다.

[187] 또한, 상기 음성 메시지 처리 영역(507)은 도 9a에 도시된 바와 같이, 음성 메시지 처리 영역(507)은 음성 녹음이 진행되고 있음을 알리는 아이콘(512), 음성 녹음 진행 상태를 알리는 음성 녹음 진행 상태 바(bar)가 표시될 수 있다.

[188] 상기 음성 녹음 진행 상태를 알리는 음성 녹음 진행 상태 바(bar)는 녹음 진행 상태 정보를 시각적으로 표시하는 영역(516)과 함께, 현재까지 녹음된 시간에 대한 정보인 녹음 진행 상태 정보(509), 총 녹음 가능한 시간에 대한 정보인 최대 녹음 가능 시간 정보(511)가 표시될 수 있다.

[189] 이때도 마찬가지로 사용자는 기 설정된 사용자 입력을 유지하고 있는 상태로, 음성 녹음이 진행되고 있는 동안, 단말(10)은 상기 아이콘(512)을 통해 사용자의 음성의 크기에 대응하는 파장(524)이 동적으로 표시되도록 제어할 수 있다.

[190] 이러한 파장은 도 9b에서 525가 지시하는 바와 같이, 다양한 형태로 표시될 수 있다.

[191] 또한, 본 발명의 실시 예에 따른 단말(10)은 상기 음성 메시지 처리 영역(507)이 표시된 이후에, 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력이 일정 시간 이상 지속되지 않은 상태에서, 상기 사용자 입력이 종료되면, 도 10에 도시된 바와 같이, 음성 메시지 생성 실패 메시지(513)가 표시되도록 제어할 수 있다.

[192] 반면, 단말(10)은 음성 메시지 처리 영역(507)이 표시된 이후에, 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력이 일정 시간 이상 지속된 상태에서, 사용자 입력이 종료되면, 음성 메시지를 생성하고, 도 11에 도시된 바와 같이, 음성 메시지 처리 영역(507)을 통해 생성된 음성 메시지의 분석이 진행되고 있음을 알리는 아이콘(514)이 표시되도록 제어할 수 있다.

[193] 이때, 바람직하게는 515이 지시하는 바와 같이, 총 녹음된 시간 정보가 표시될 수 있으며, 517이 지시하는 바와 같이, 분석 진행 상태를 알리는 영역(517)이 표시될 수 있으며, 518이 지시하는 바와 같이, 음성 메시지의 생성을 취소하는 메뉴 버튼이 표시될 수 있다.

[194] 여기서, 음성 메시지의 분석이란 생성된 음성 메시지에서 소정의 키워드를 포함하는 문자 메시지를 생성하는 과정이 될 수 있다.

[195] 예컨대, 생성된 음성 메시지가 '오늘 약속 장소는 강남역 치킨집이야'일 경우,

단말(10)은 상기 음성 메시지에서 기 설정된 조건(명사만 추출)에 해당하는 키워드만을 포함하여 문자 메시지, 즉 '오늘 약속 장소 강남역 치킨집'을 생성할 수 있으며, 생성된 문자 메시지와 음성 메시지를 상기 대화 창 화면을 통해 연결된 상대방 단말로 전송할 수 있다.

- [196] 즉, 도 12에 도시된 바와 같이, 상대방 단말은 음성 메시지에 대응하는 아이콘과 함께 상기 음성 메시지를 기초로 생성된 문자 메시지가 함께 표시될 수 있다.
- [197] 또한, 도 13의 523이 지시하는 바와 같이, 음성 메시지를 텍스트로 변환하고, 변환된 텍스트를 모두 포함하는 문자 메시지를 생성하되, 기 설정된 조건에 해당되는 키워드(예컨대, 명사)에 기 설정된 효과(예컨대, 밑줄)를 부여하여 생성된 문자 메시지를 표시할 수 있다.
- [198] 이때, 상대방 단말의 사용자는 상기 음성 메시지에 대응하는 아이콘을 선택 입력함으로써, 음성 메시지를 출력하여 확인할 수 있다. 예컨대, 도 13에 도시된 523이 지시하는 메시지에서 음성 메시지에 대응하는 아이콘을 사용자가 선택 입력하면, 도 14a에 도시된 바와 같이 상기 음성 메시지를 재생할 수 있는 창(532)이 팝업되어 표시될 수 있다.
- [199] 상기 음성 메시지를 재생할 수 있는 창(532)은 재생 정보를 시각적으로 확인할 수 있는 진행 바(533)를 포함하여 구성될 수 있으며, 음성 메시지 재생을 취소할 수 있는 메뉴 버튼(534), 음성 메시지 재생을 위한 메뉴 버튼(535), 하나 이상의 다른 사용자에게 음성 메시지를 전송할 수 있는 전송 메뉴 버튼(536) 중 어느 하나를 포함하여 구성될 수 있다. 이때, 상기 전송 메뉴 버튼(536)은 상기 음성 메시지가 어느 하나의 단말로부터 수신된 음성 메시지일 경우, 비활성화 상태로 표시되거나 표시되지 않을 수 있으며, 사용자가 직접 생성한 음성 메시지일 경우에만 활성화되거나 표시될 수 있다.
- [200] 또한, 사용자가 음성 메시지 재생을 위한 메뉴 버튼(535)을 선택 입력하면, 도 14b에 도시된 바와 같이 상기 메뉴 버튼은 음성 메시지 정지를 위한 메뉴 버튼(535)로 아이콘이 변경될 수 있으며, 음성 메시지 재생이 진행되는 동안 진행 바(533)를 통해 재생 정보를 시각적으로 확인할 수 있다.
- [201] 더하여, 사용자는 상술한 바와 같은 음성 메시지를 출력하지 않더라도, 상기 음성 메시지와 함께 표시되는 문자 메시지를 기초로 상기 음성 메시지를 용이하게 확인할 수 있다.
- [202] 이러한 음성 메시지 및 문자 메시지는 상대방 단말은 물론 사용자의 단말(10)에서도 동시에 표시될 수 있다.
- [203] 이와 같이, 본 발명의 실시 예에 따른 음성 메시지 생성 방법, 이를 위한 장치 및 시스템에 의하면, 메신저 프로그램의 대화 창 화면이 표시되고 있는 상태에서, 음성 메시지 처리 영역이 표시되어 일정 시간 동안 유지되면, 음성 녹음을 진행하여 음성 메시지를 생성하고, 상기 대화 창 화면을 통해 연결된 하나 이상의 상대방 단말로 전송할 수 있게 된다.
- [204] 이를 통해, 메신저 프로그램을 이용하는 사용자는 보다 간편하고 직관적인

인터페이스를 통해 음성 메시지를 생성할 수 있다는 우수한 효과는 물론 새로운 메신저 프로그램의 UX(User eXperience)를 제공할 수 있게 된다.

- [205] 아울러, 본 발명의 음성 메시지 생성 방법, 이를 위한 장치 및 시스템에 의하면, 생성된 음성 메시지에서 기 설정된 조건을 만족하는 키워드를 추출한 후, 추출된 키워드를 포함하는 문자 메시지를 생성하여 상대방 단말로 전송함으로써, 사용자는 물론 상기 음성 메시지 및 문자 메시지를 수신한 상대방은 음성 메시지의 내용을 보다 쉽게 파악할 수 있다는 효과가 있다.
- [206] 아울러, 도 6 내지 도 13을 참조하여 설명한 본 발명의 일 실시 예에 따른 음성 메시지 생성 방법은 단말(10)이 음성 메시지를 생성함은 물론 상기 음성 메시지를 기초로 문자 메시지를 생성하는 것을 예로 들어 설명하였으나, 단말(10)은 음성 메시지만을 생성하고, 생성된 음성 메시지를 서비스 장치(20)로 전송하면, 서비스 장치(20)가 상기 음성 메시지를 기초로 문자 메시지를 생성할 수도 있다.
- [207] 이상으로 본 발명의 실시 예에 따른 음성 메시지 생성 방법에 대해 설명하였다.
- [208] 상술한 바와 같은 본 발명의 음성 메시지 생성 방법은 컴퓨터 프로그램 명령어와 데이터를 저장하기에 적합한 컴퓨터로 판독 가능한 매체의 형태로 제공될 수도 있다. 이때, 컴퓨터 프로그램 명령어와 데이터를 저장하기에 적합한 컴퓨터로 판독 가능한 매체는, 예컨대 기록매체는 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체(Magnetic Media), CD-ROM(Compact Disk Read Only Memory), DVD(Digital Video Disk)와 같은 광 기록 매체(Optical Media), 플롭티컬 디스크(Floptical Disk)와 같은 자기-광 매체(Magneto-Optical Media), 및 롬(ROM, Read Only Memory), 램(RAM, Random Access Memory), 플래시 메모리, EPROM(Erasable Programmable ROM), EEPROM(Electrically Erasable Programmable ROM)과 같은 반도체 메모리를 포함한다. 프로세서와 메모리는 특수 목적의 논리 회로에 의해 보충되거나, 그것에 통합될 수 있다. 프로그램 명령의 예에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함할 수 있다. 이러한 하드웨어 장치는 본 발명의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있으며, 그 역도 마찬가지이다.
- [209] 본 명세서는 다수의 특정한 구현물의 세부사항들을 포함하지만, 이들은 어떠한 발명이나 청구 가능한 것의 범위에 대해서도 제한적인 것으로서 이해되어서는 안되며, 오히려 특정한 발명의 특정한 실시형태에 특유할 수 있는 특징들에 대한 설명으로서 이해되어야 한다. 개별적인 실시형태의 문맥에서 본 명세서에 기술된 특정한 특징들은 단일 실시형태에서 조합하여 구현될 수도 있다. 반대로, 단일 실시형태의 문맥에서 기술한 다양한 특징들 역시 개별적으로 혹은 어떠한 적절한 하위 조합으로도 복수의 실시형태에서 구현 가능하다. 나아가, 특징들이 특정한 조합으로 동작하고 초기에 그와 같이 청구된 바와 같이 묘사될 수

있지만, 청구된 조합으로부터의 하나 이상의 특징들은 일부 경우에 그 조합으로부터 배제될 수 있으며, 그 청구된 조합은 하위 조합이나 하위 조합의 변형물로 변경될 수 있다.

[210] 마찬가지로, 특정한 순서로 도면에서 동작들을 묘사하고 있지만, 이는 바람직한 결과를 얻기 위하여 도시된 그 특정한 순서나 순차적인 순서대로 그러한 동작들을 수행하여야 한다거나 모든 도시된 동작들이 수행되어야 하는 것으로 이해되어서는 안 된다. 특정한 경우, 멀티태스킹과 병렬 프로세싱이 유리할 수 있다. 또한, 상술한 실시형태의 다양한 시스템 컴포넌트의 분리는 그러한 분리를 모든 실시형태에서 요구하는 것으로 이해되어서는 안되며, 설명한 프로그램 컴포넌트와 시스템들은 일반적으로 단일의 소프트웨어 제품으로 함께 통합되거나 다중 소프트웨어 제품에 패키징 될 수 있다는 점을 이해하여야 한다.

[211] 한편, 본 명세서와 도면에 개시된 본 발명의 실시 예들은 이해를 돕기 위해 특정 예를 제시한 것에 지나지 않으며, 본 발명의 범위를 한정하고자 하는 것은 아니다. 여기에 개시된 실시 예들 이외에도 본 발명의 기술적 사상에 바탕을 둔 다른 변형 예들이 실시 가능하다는 것은, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명한 것이다.

산업상 이용가능성

[212] 본 발명은 메신저 프로그램 내에서의 음성 메시지 생성 방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 메신저 프로그램의 대화 창 화면이 표시되고 있는 상태에서, 음성 메시지 처리 영역이 표시되어 일정 시간 동안 유지되면, 음성 녹음을 진행하여 음성 메시지를 생성함으로써, 보다 간편하게 음성 메시지를 생성하고, 생성된 음성 메시지를 상기 대화 창 화면을 통해 연결된 하나 이상의 상대방 단말로 전송할 수 있는 음성 메시지 생성 방법, 이를 위한 장치 및 시스템에 관한 것이다.

[213] 본 발명에 의하면, 메신저 프로그램의 대화 창 화면이 표시되고 있는 상태에서, 음성 메시지 처리 영역이 표시되어 일정 시간 동안 유지되면, 음성 녹음을 진행하여 음성 메시지를 생성하고, 상기 대화 창 화면을 통해 연결된 하나 이상의 상대방 단말로 전송함으로써, 메신저 프로그램을 이용하는 사용자는 보다 간편하고 직관적인 인터페이스를 통해 음성 메시지를 생성하고, 상대방 단말로 전송할 수 있다는 우수한 효과가 있으며, 이를 통해 메신저 서비스 산업의 발전에 이바지할 수 있게 된다.

[214] 더불어, 본 발명은 시판 또는 영업의 가능성이 충분할 뿐만 아니라 현실적으로 명백하게 실시할 수 있는 정도이므로 산업상 이용가능성이 있다.

청구범위

- [청구항 1] 적어도 하나의 상대방 단말과 인스턴트 메시지 송수신이 가능하도록 구성된 메신저 프로그램의 실행 중에 발생하는 정보를 출력하는 출력부;
음성 녹음을 진행하여 음성 메시지를 생성하는 음성 인식부; 및
상기 출력부 및 상기 음성 인식부와 기능적으로 연결되는 제어부를 포함하되,
상기 제어부는 상기 출력부를 통해 상기 메신저 프로그램의 대화 창 화면이 표시되고 있는 상태에서, 음성 메시지 생성을 지원하기 위한 음성 메시지 처리 영역이 상기 출력부를 통해 표시되도록 제어한 후, 상기 표시된 음성 메시지 처리 영역이 일정 시간 동안 유지되면, 음성 녹음을 진행하여 음성 메시지를 생성하도록 상기 음성 인식부에 제어 명령을 전달하는 것을 특징으로 하는 단말.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
사용자 입력을 지원하는 입력부;
를 더 포함하며,
상기 제어부는
상기 대화 창 화면이 표시되고 있는 상태에서, 상기 입력부를 통해 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력이 감지되면, 상기 음성 메시지 처리 영역이 상기 출력부를 통해 표시되도록 제어하고,
상기 사용자 입력이 지속되면, 상기 음성 녹음이 진행되도록 상기 음성 인식부에 제어 명령을 전달하는 것을 특징으로 하는 단말.
- [청구항 3] 제2항에 있어서,
상기 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력은
상기 대화 창 화면에서 터치 또는 일 방향으로의 스와이프(swipe), 터치 앤 드래그(touch & drag), 제스처, 시선 이동, 셰이크(shake) 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 단말.
- [청구항 4] 제2항에 있어서,
상기 제어부는
상기 사용자 입력이 종료되면, 상기 음성 녹음을 종료하여 음성 메시지가 생성되도록 상기 음성 인식부에 제어 명령을 전달하는 것을 특징으로 하는 단말.
- [청구항 5] 제4항에 있어서,
하나 이상의 상대방 단말과 상기 메신저 프로그램을 통해 발생하는 다양한 정보를 송수신하는 통신부;
를 더 포함하며,
상기 제어부는

상기 음성 인식부를 통해 생성된 음성 메시지를 상기 통신부를 통해 상기 대화 창 화면을 통해 연결된 상대방 단말로 전송되도록 제어하는 것을 특징으로 하는 단말.

[청구항 6]

제1항에 있어서,

상기 제어부는

상기 음성 메시지 처리 영역이 상기 대화 창 화면 내 일정 영역에 표시되거나, 상기 대화 창 화면이 일 방향으로 이동되어 상기 이동된 대화 창 화면과 동시에 표시되거나, 상기 대화 창 화면에서 전환되어 상기 음성 메시지 처리 영역만이 상기 출력부를 통해 표시되도록 제어하는 것을 특징으로 하는 단말.

[청구항 7]

제1항에 있어서,

상기 제어부는

상기 음성 녹음이 진행되는 동안 상기 음성 메시지 처리 영역을 통해 음성 녹음이 진행되고 있음을 알리는 아이콘, 음성 녹음 진행 상태 바(bar) 중 적어도 어느 하나가 표시되도록 제어하는 것을 특징으로 하는 단말.

[청구항 8]

제7항에 있어서,

상기 음성 녹음 진행 상태 바는 녹음 진행 상태 정보, 녹음 진행 시간 정보 및 최대 녹음 가능 시간 정보 중 적어도 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 단말.

[청구항 9]

제4항에 있어서,

상기 제어부는

상기 음성 녹음이 종료되면, 상기 음성 인식부를 통해 생성된 음성 메시지에서 소정의 키워드를 포함하는 문자 메시지를 생성하는 것을 특징으로 하는 단말.

[청구항 10]

제9항에 있어서,

상기 제어부는

상기 문자 메시지가 생성되는 동안에, 상기 음성 메시지 처리 영역을 통해 상기 음성 메시지의 분석이 진행되고 있음을 알리는 아이콘이 표시되도록 제어하는 것을 특징으로 하는 단말.

[청구항 11]

제9항에 있어서,

상기 제어부는

상기 문자 메시지 생성이 완료되면, 상기 음성 메시지 처리 영역이 표시되지 않도록 제어하는 것을 특징으로 하는 단말.

[청구항 12]

제4항에 있어서,

상기 제어부는

상기 사용자 입력이 일정 시간 이상 지속되지 않은 상태에서, 상기 사용자 입력이 종료되면, 상기 출력부를 통해 음성 메시지 생성

[청구항 13]

실패 메시지가 출력되도록 제어하는 것을 특징으로 하는 단말.
하나 이상의 단말과 메신저 프로그램을 통해 다양한 정보를
송수신하는 서비스 통신부; 및
상기 서비스 통신부와 기능적으로 연결되며, 상기 서비스
통신부를 통해 상기 메신저 프로그램의 대화 창 화면이 표시되고
있는 어느 하나의 단말로부터 음성 메시지 생성을 지원하기 위한
음성 메시지 처리 영역이 표시되고 있음을 알리는 음성 메시지
처리 영역 표시 정보가 수신되면, 상기 서비스 통신부를 통해 상기
단말로 음성 녹음 요청 정보를 전송하고, 상기 서비스 통신부를
통해 상기 단말로부터 음성 메시지 처리 영역 비활성화 정보가
수신되면, 상기 단말로 상기 서비스 통신부를 음성 녹음 종료 요청
정보가 전송되도록 제어하는 서비스 제어부;
를 포함하는 것을 특징으로 하는 서비스 장치.

[청구항 14]

제13항에 있어서,
상기 서비스 제어부는
상기 음성 녹음 종료 요청 정보를 상기 단말로 전송한 이후에, 상기
단말로부터 상기 서비스 통신부를 통해 생성된 음성 메시지가
수신되면, 상기 서비스 통신부를 통해 상기 수신된 음성 메시지를
상기 대화 창 화면을 통해 연결된 상대방 단말로 전송되도록
제어하는 것을 특징으로 하는 서비스 장치.

[청구항 15]

제14항에 있어서,
상기 서비스 제어부는
상기 단말로부터 수신된 음성 메시지를 인식하여 텍스트로
변환하고, 상기 변환된 텍스트에서 기 설정된 조건을 만족하는
키워드를 추출한 후 상기 추출된 키워드를 포함하는 문자
메시지를 생성하여, 상기 수신된 음성 메시지 및 상기 생성된 문자
메시지를 상기 서비스 통신부를 통해 상기 상대방 단말로
전송되도록 제어하는 것을 특징으로 하는 서비스 장치.

[청구항 16]

제15항에 있어서,
상기 기 설정된 조건은
명사, 숫자, URL(Uniform Resource Locator)에 해당하는 키워드를
추출하도록 설정되거나, 음성의 크기를 분석하여, 음성의 크기가
일정 수준 이상인 키워드를 추출하도록 설정된 조건인 것을
특징으로 하는 서비스 장치.

[청구항 17]

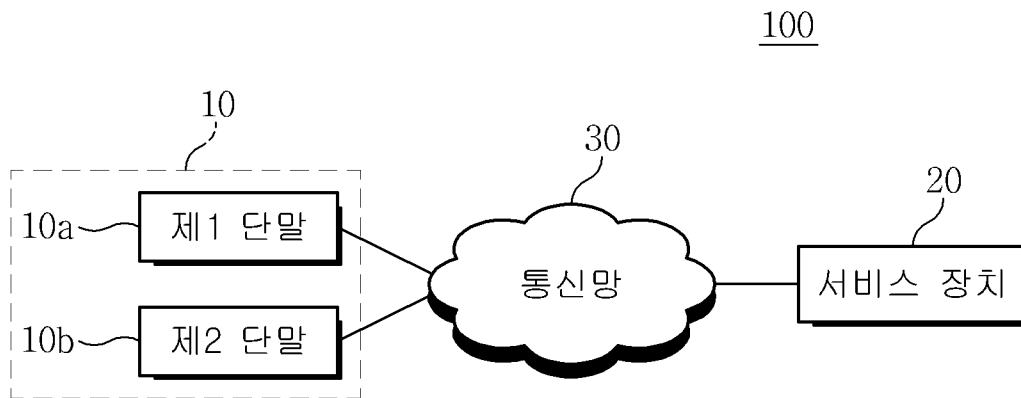
제15항에 있어서,
상기 서비스 제어부는
상기 추출된 키워드만을 포함하는 문자 메시지를 생성하는 것을
특징으로 하는 서비스 장치.

- [청구항 18] 제15항에 있어서,
상기 서비스 제어부는
상기 추출된 키워드에 기 설정된 효과가 부여된 문자 메시지를
생성하는 것을 특징으로 하는 서비스 장치.
- [청구항 19] 적어도 하나의 상대방 단말과 인스턴트 메시지(instant message)
송수신이 가능하도록 구성된 메신저 프로그램의 대화 창 화면이
표시되고 있는 상태에서, 음성 메시지 생성을 지원하기 위한 음성
메시지 처리 영역이 표시되어 일정 시간 동안 유지되면, 음성 녹음
진행하여 음성 메시지를 생성하고, 생성된 음성 메시지를 적어도
하나의 상대방 단말로 전송하는 단말; 및
상기 단말로부터 상기 상대방 단말로 전송되는 음성 메시지가
수신되면, 상기 음성 메시지를 통해 소정의 키워드를 포함하는
문자 메시지를 생성하고, 상기 생성된 문자 메시지 및 상기 음성
메시지를 상기 상대방 단말로 전송하는 서비스 장치;
를 포함하는 것을 특징으로 하는 메신저 시스템.
- [청구항 20] 단말이 적어도 하나의 상대방 단말과 인스턴트 메시지(instant
message) 송수신이 가능하도록 구성된 메신저 프로그램의 대화 창
화면을 표시하는 단계;
상기 단말이 음성 메시지 생성을 지원하기 위한 음성 메시지 처리
영역을 표시하는 단계;
상기 단말이 상기 음성 메시지 처리 영역이 표시된 상태에서, 상기
음성 메시지 처리 영역이 일정 시간 이상 유지되는지 판단하는
단계; 및
상기 판단 결과, 상기 음성 메시지 처리 영역이 일정 시간 이상
유지되면, 상기 단말이 음성 녹음을 진행하는 단계;
를 포함하는 것을 특징으로 하는 음성 메시지 생성 방법.
- [청구항 21] 제20항에 있어서,
상기 음성 메시지 처리 영역을 표시하는 단계는
상기 단말이 상기 대화 창 화면에서 기 설정된 조건에 해당하는
사용자 입력이 감지되는 지 판단하는 단계; 및
상기 기 설정된 조건에 해당하는 사용자 입력이 감지되면, 상기
단말이 상기 음성 메시지 처리 영역을 표시하는 단계;
를 포함하는 것을 특징으로 하는 음성 메시지 생성 방법.
- [청구항 22] 제21항에 있어서,
상기 일정 시간 이상 유지되는지 판단하는 단계는
상기 단말이 상기 사용자 입력이 일정 시간 이상 지속되는지
판단하는 것을 특징으로 하는 음성 메시지 생성 방법.
- [청구항 23] 제21항에 있어서,

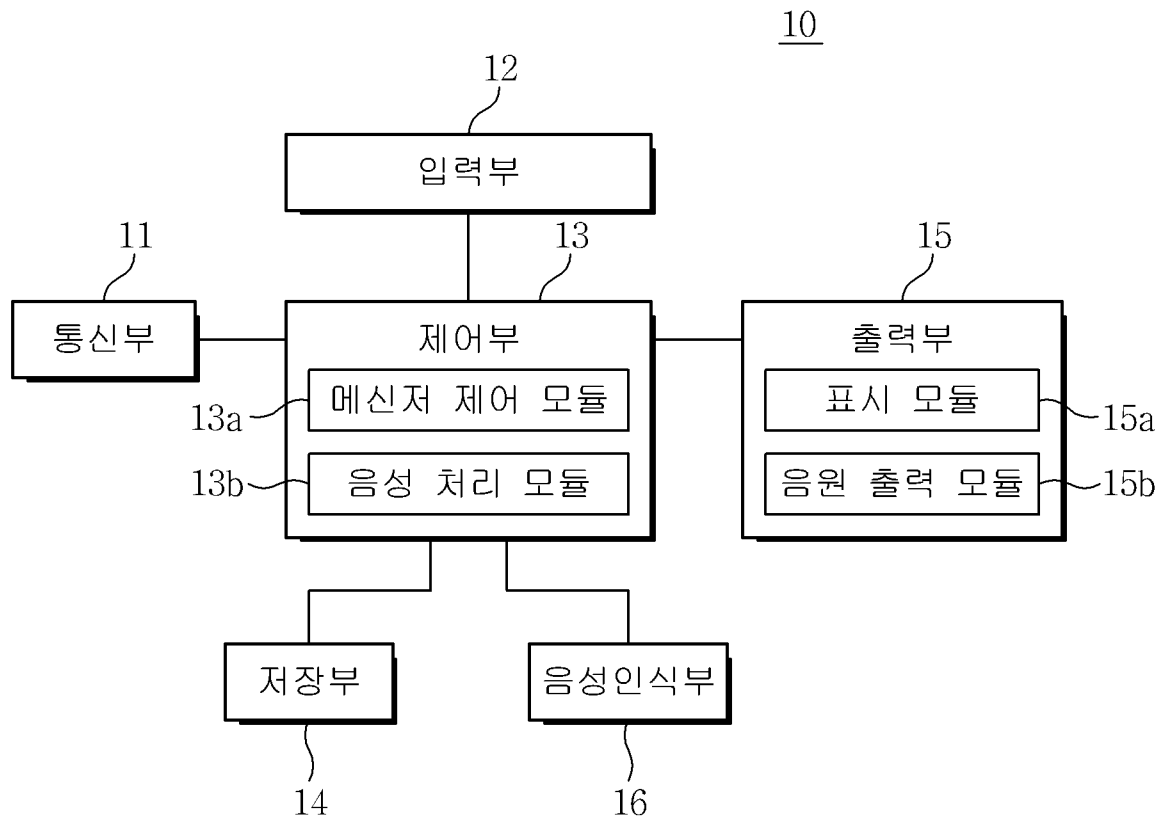
상기 음성 녹음을 진행하는 단계 이후에,
상기 단말이 상기 사용자 입력이 종료되면, 상기 음성 녹음을
종료하여 음성 메시지를 생성하는 단계;
상기 단말이 상기 음성 메시지를 인식하여 텍스트로 변환하는
단계;
상기 단말이 상기 변환된 텍스트에서 기 설정된 조건을 만족하는
키워드를 추출한 후, 추출된 상기 키워드를 포함하는 문자
메시지를 생성하는 단계; 및
상기 단말이 상기 음성 메시지 및 상기 문자 메시지를 상기 대화 창
화면을 통해 연결된 적어도 하나 이상의 상대방 단말로 전송하는
단계;
를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 음성 메시지 생성 방법.
제20항 내지 제23항 중 적어도 한 항에 기재된 음성 메시지 생성
방법을 실행하는 프로그램을 기록한 컴퓨터 판독 가능한
기록매체.

[청구항 24]

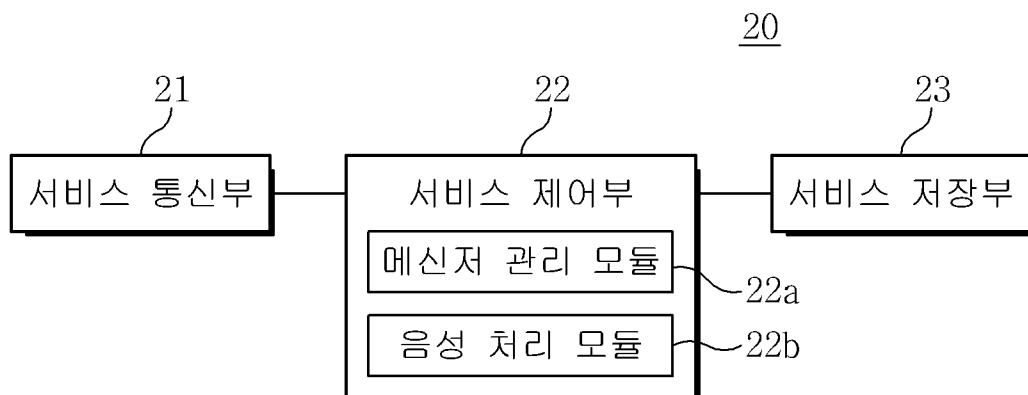
[Fig. 1]



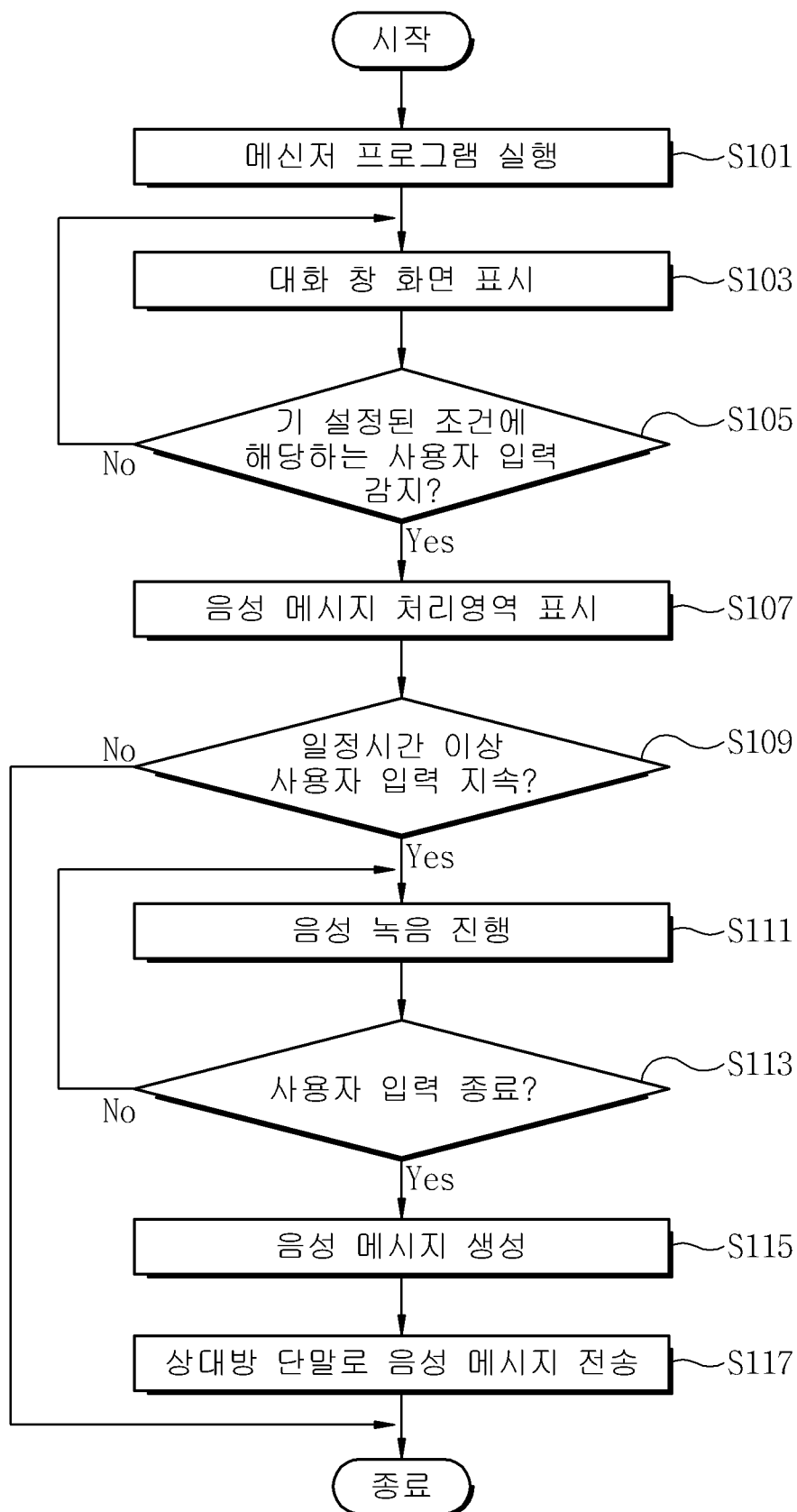
[Fig. 2]



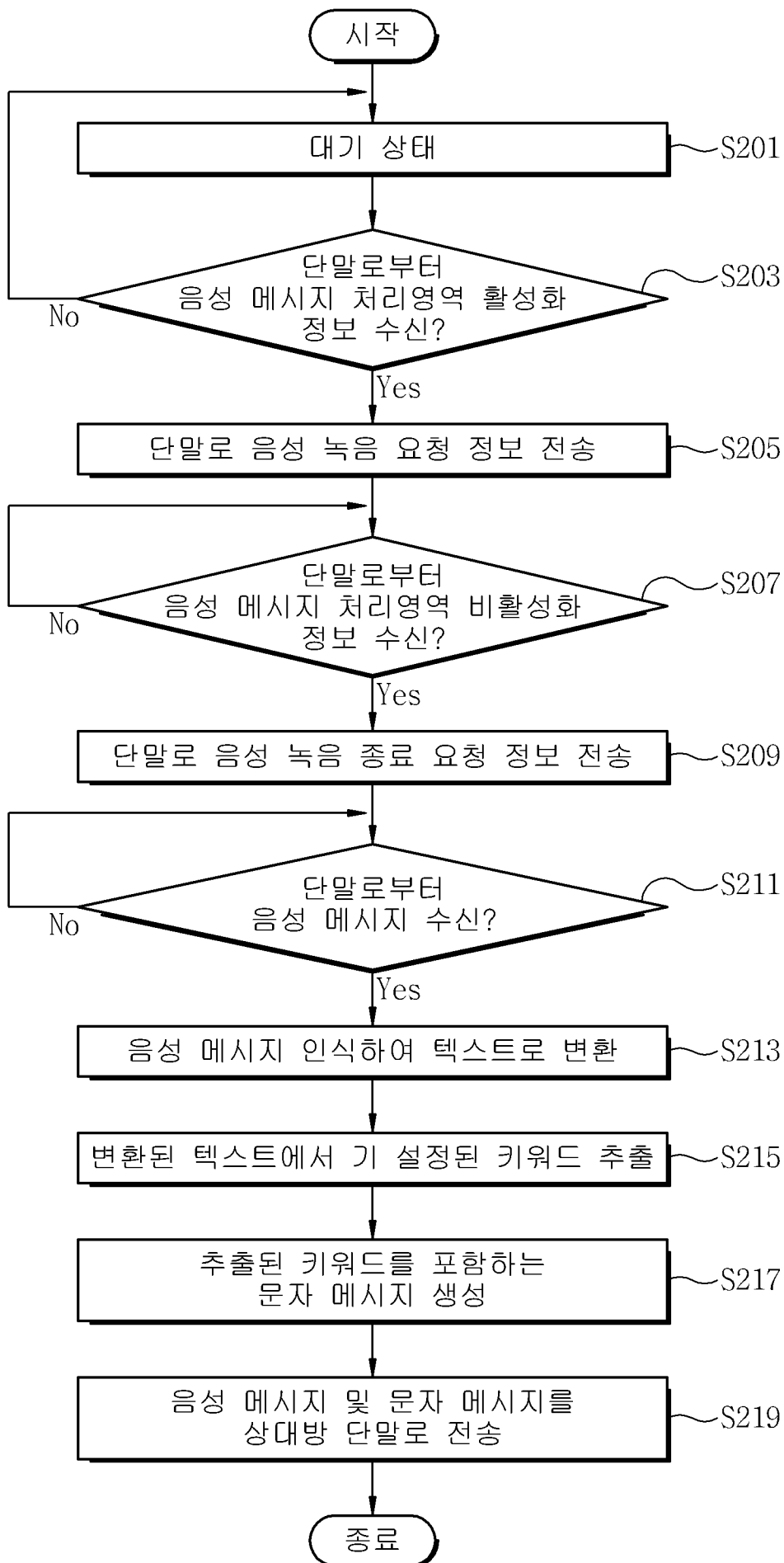
[Fig. 3]



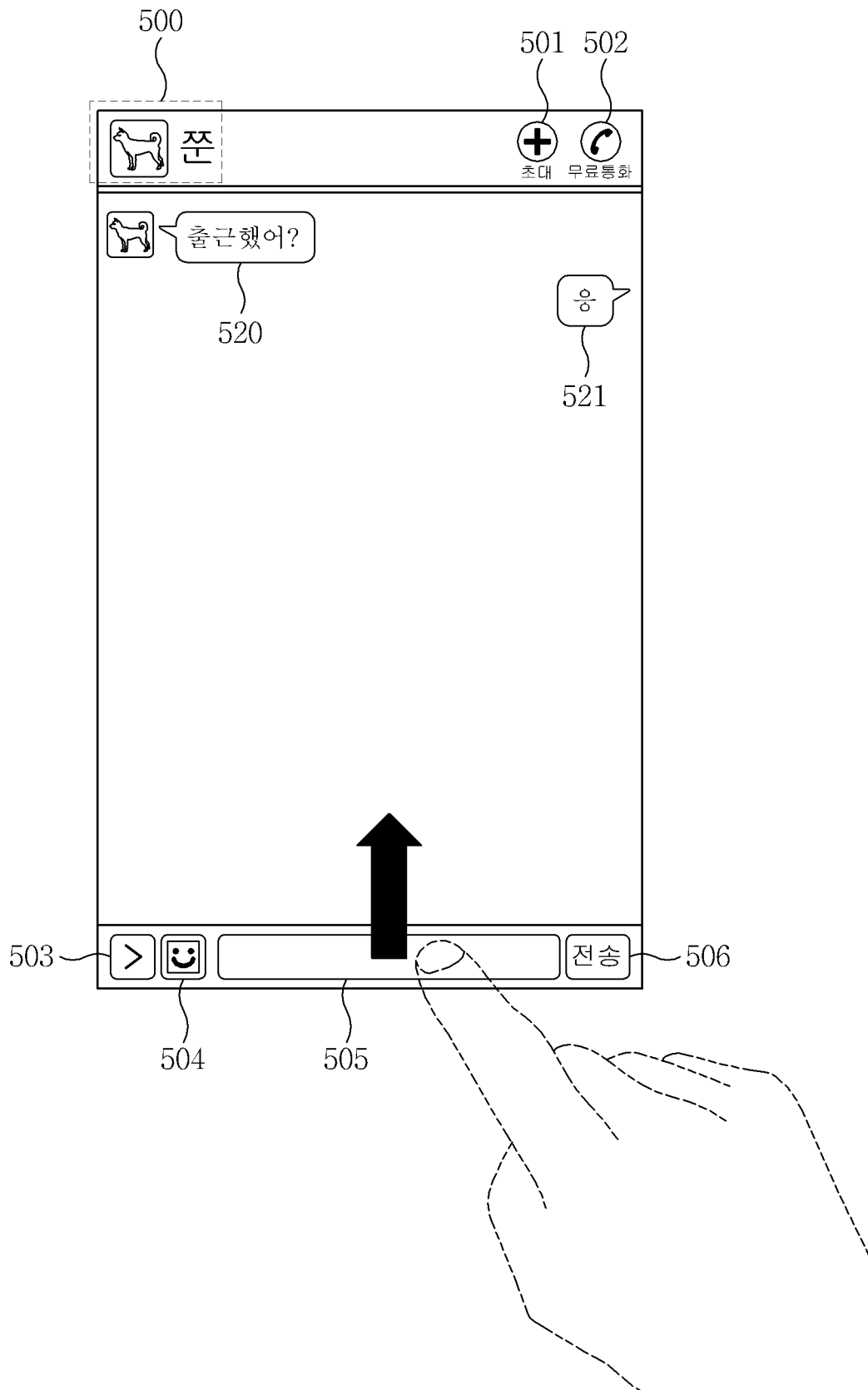
[Fig. 4]



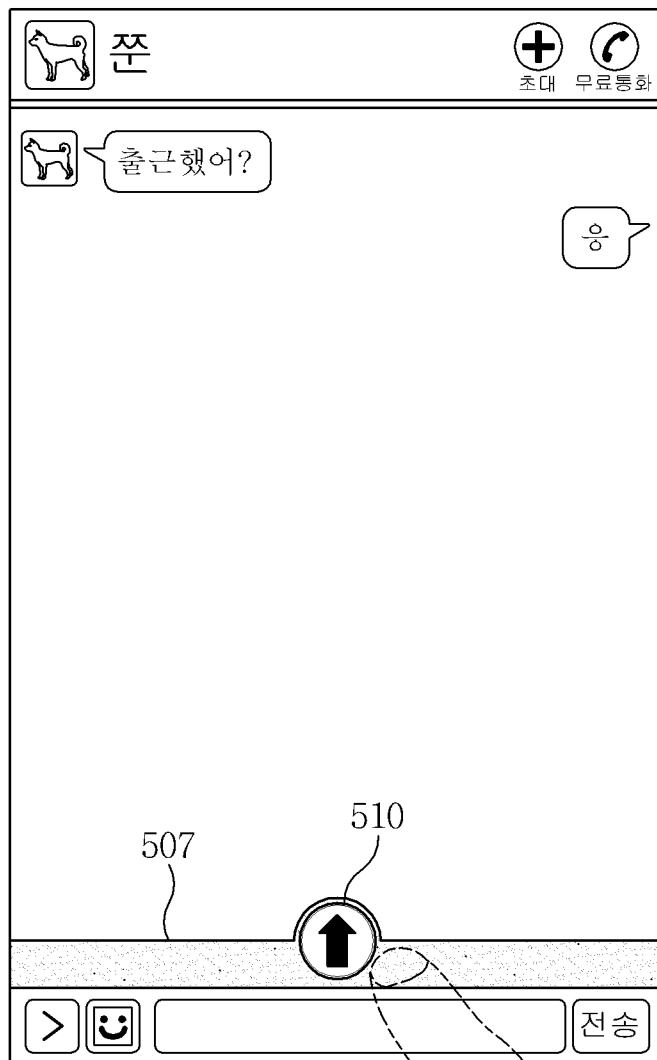
[Fig. 5]



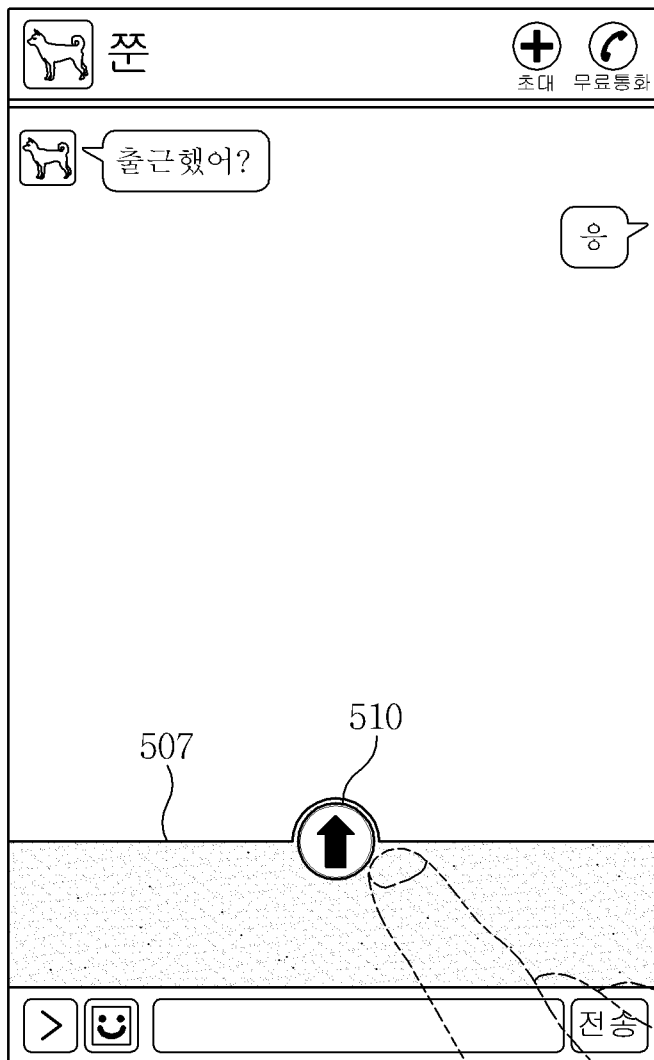
[Fig. 6a]



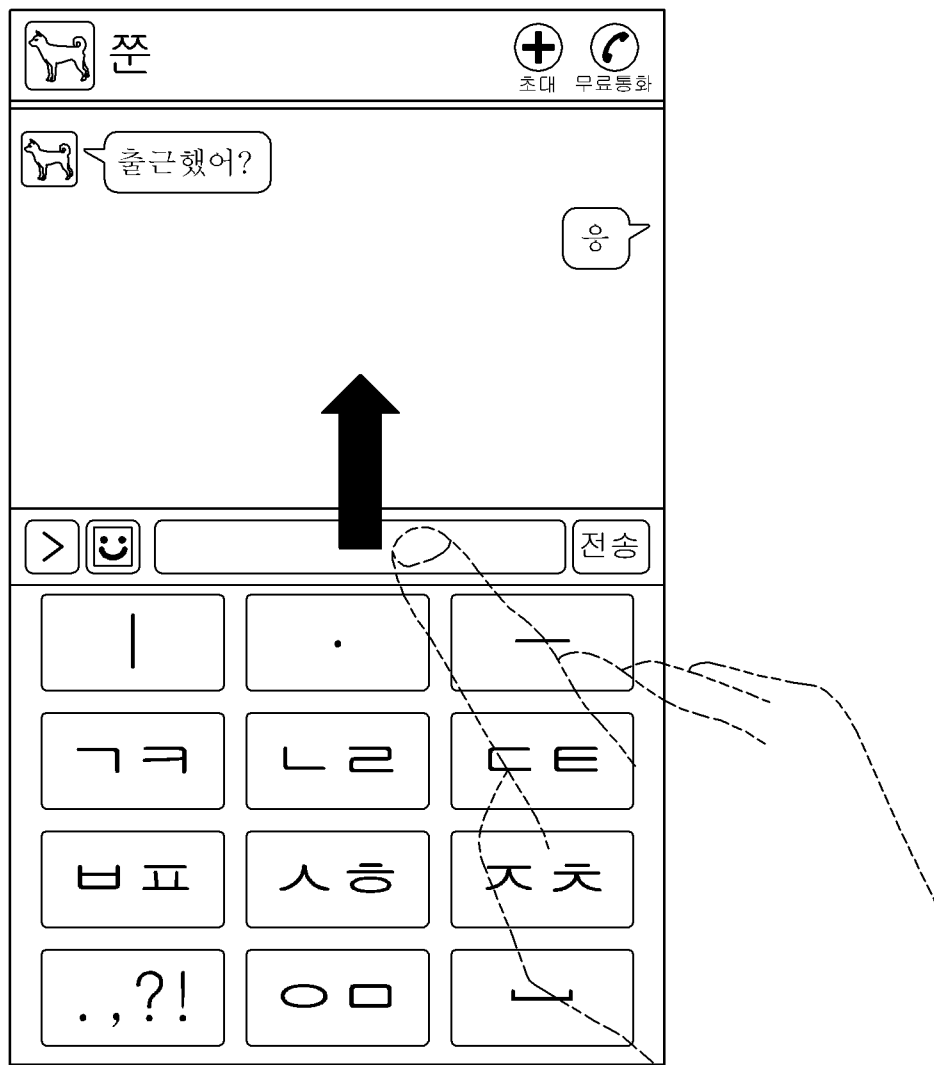
[Fig. 6b]



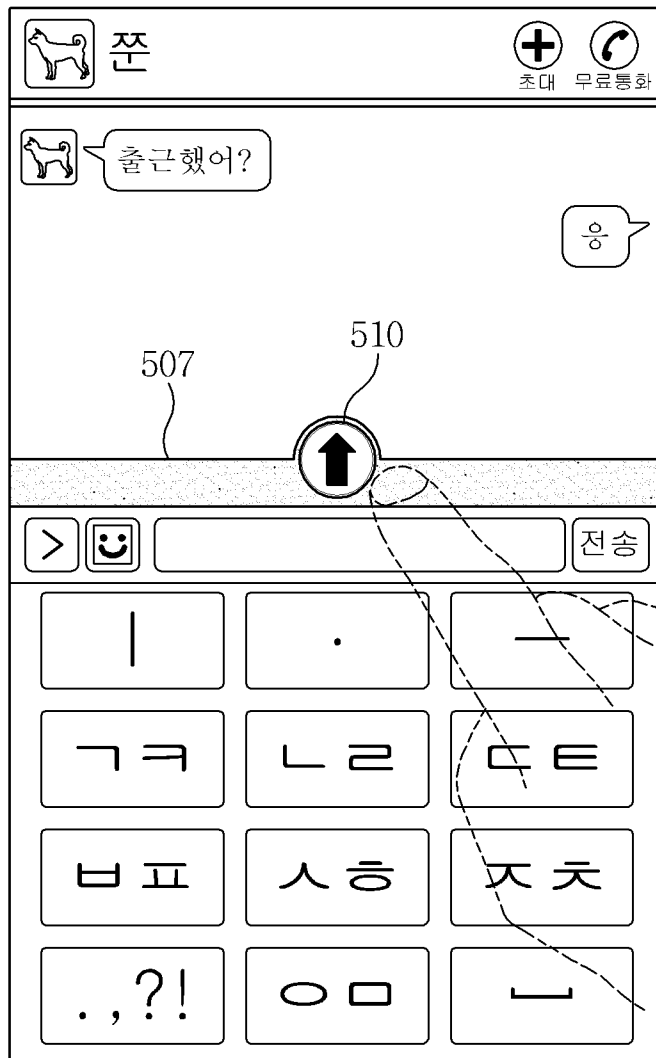
[Fig. 6c]



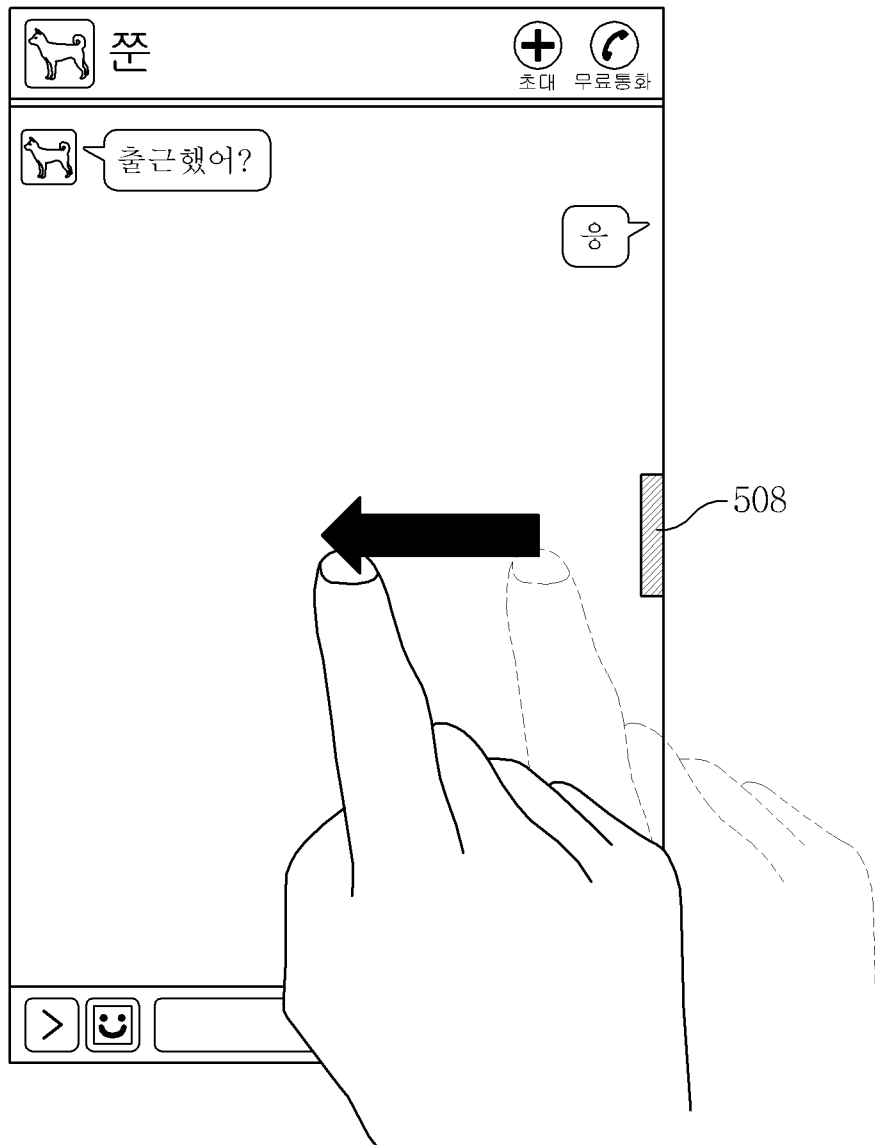
[Fig. 7a]



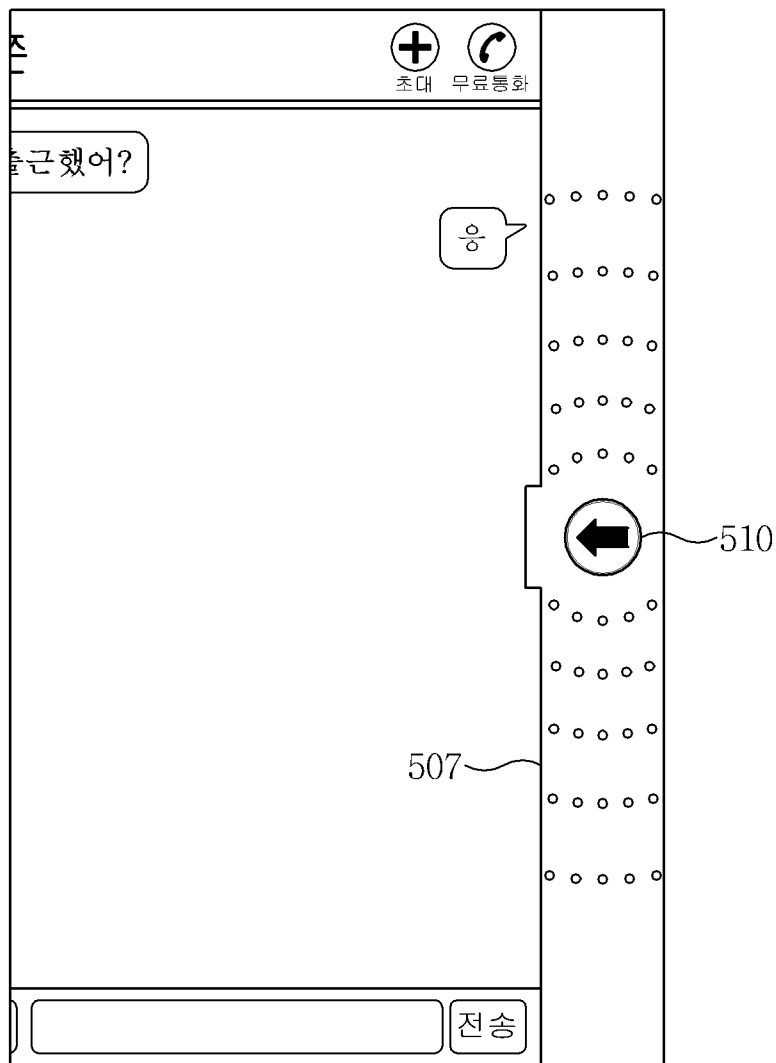
[Fig. 7b]



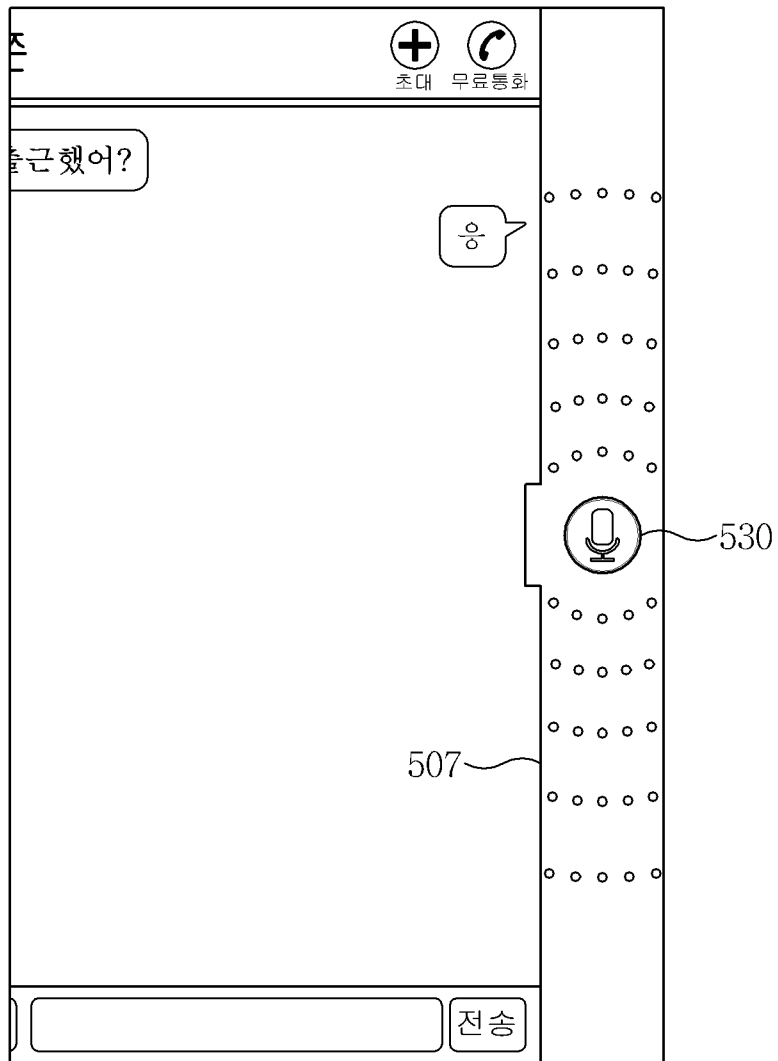
[Fig. 8a]



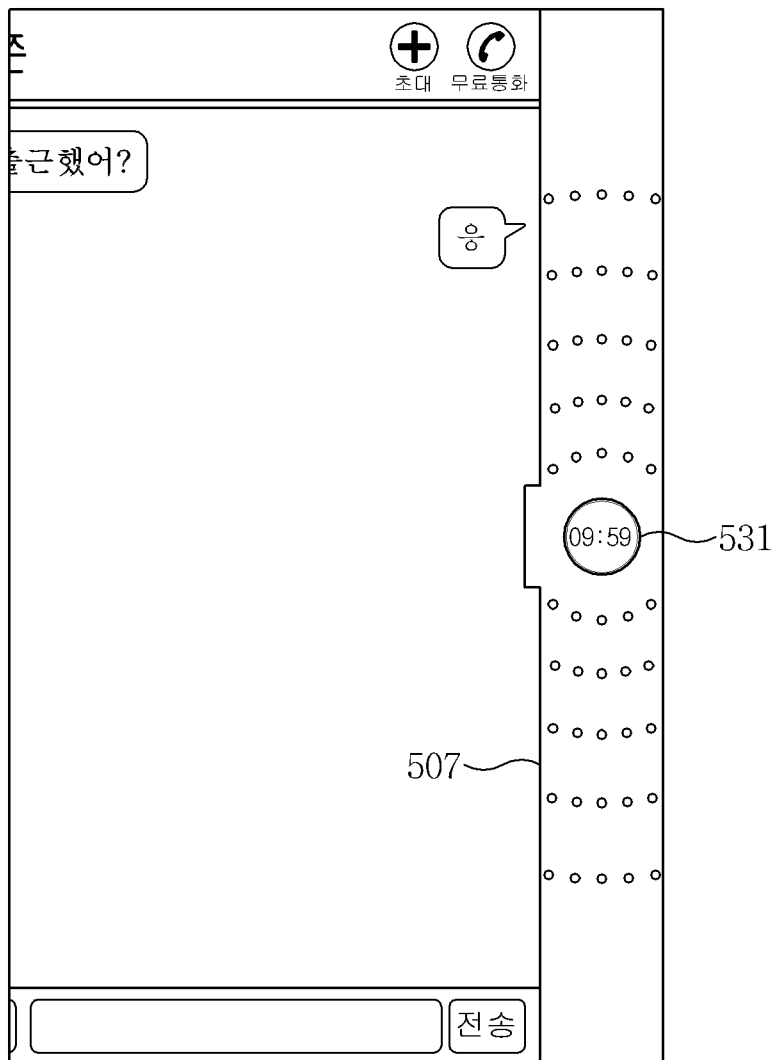
[Fig. 8b]



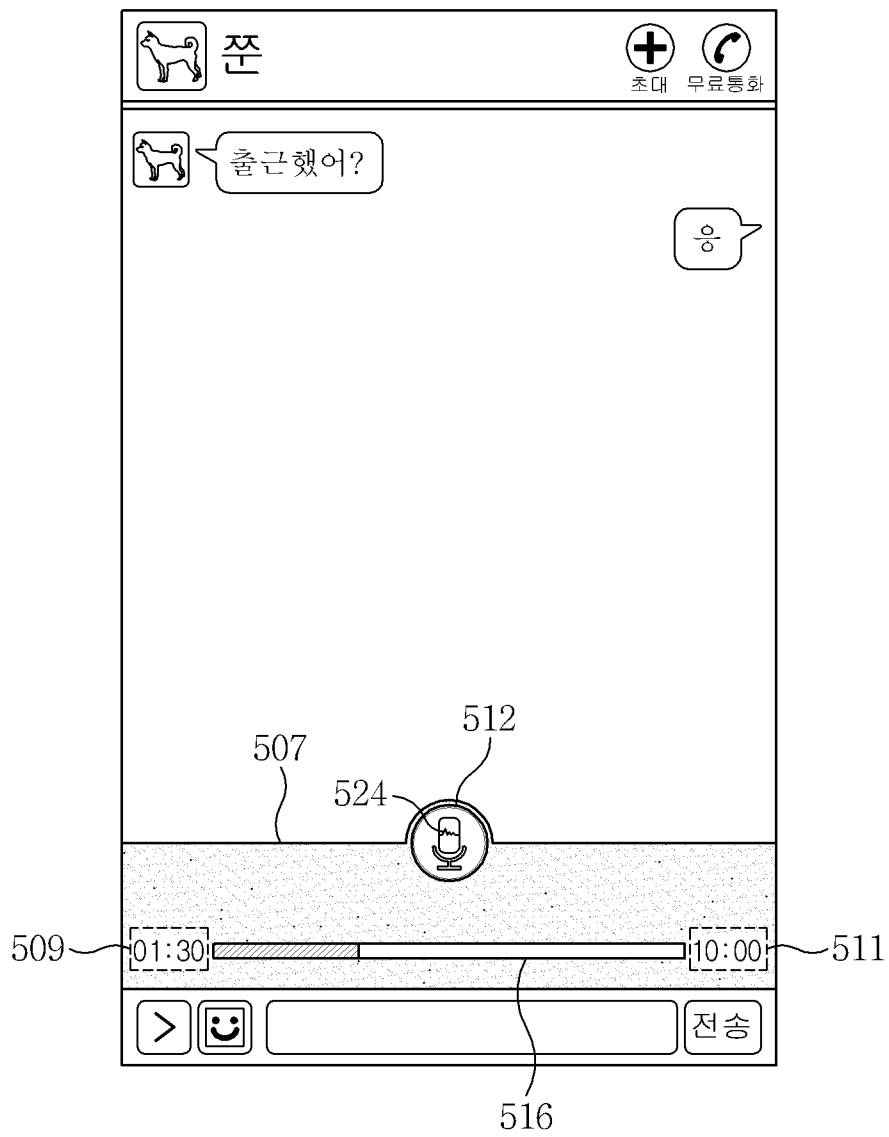
[Fig. 8c]



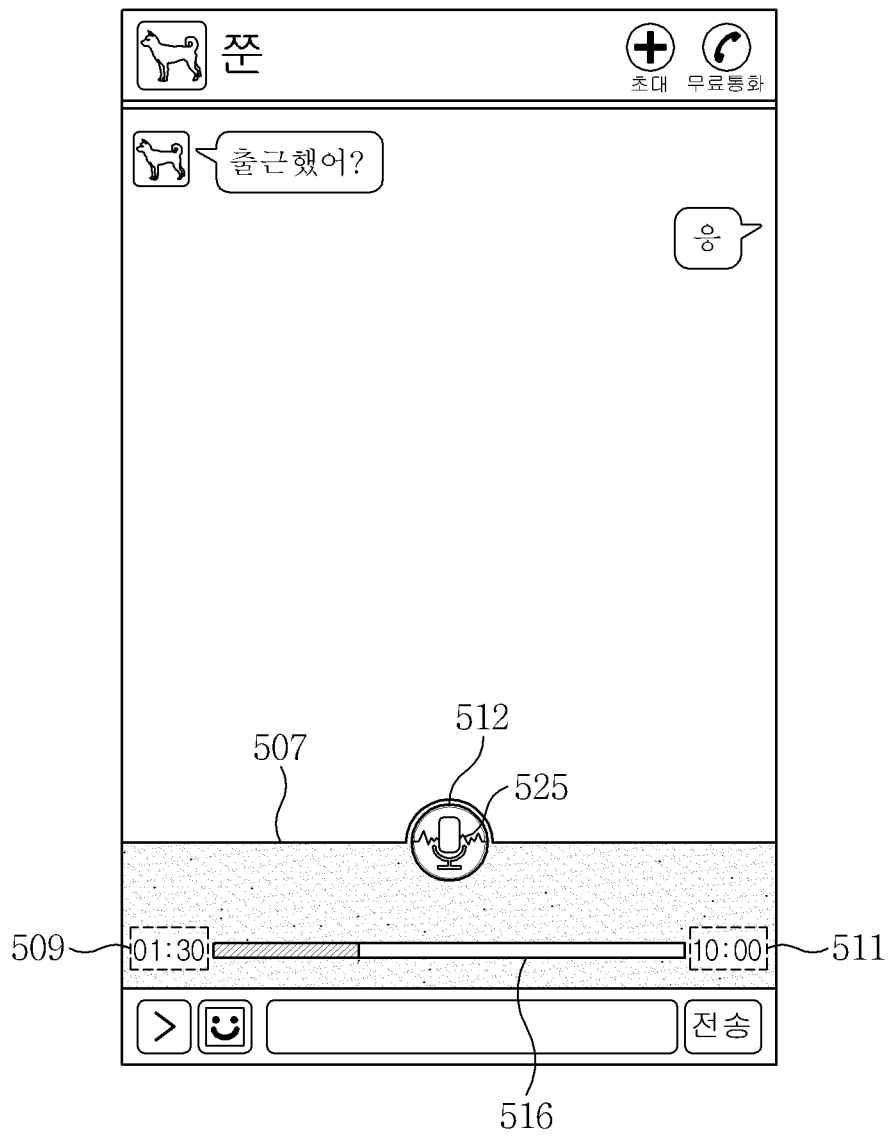
[Fig. 8d]



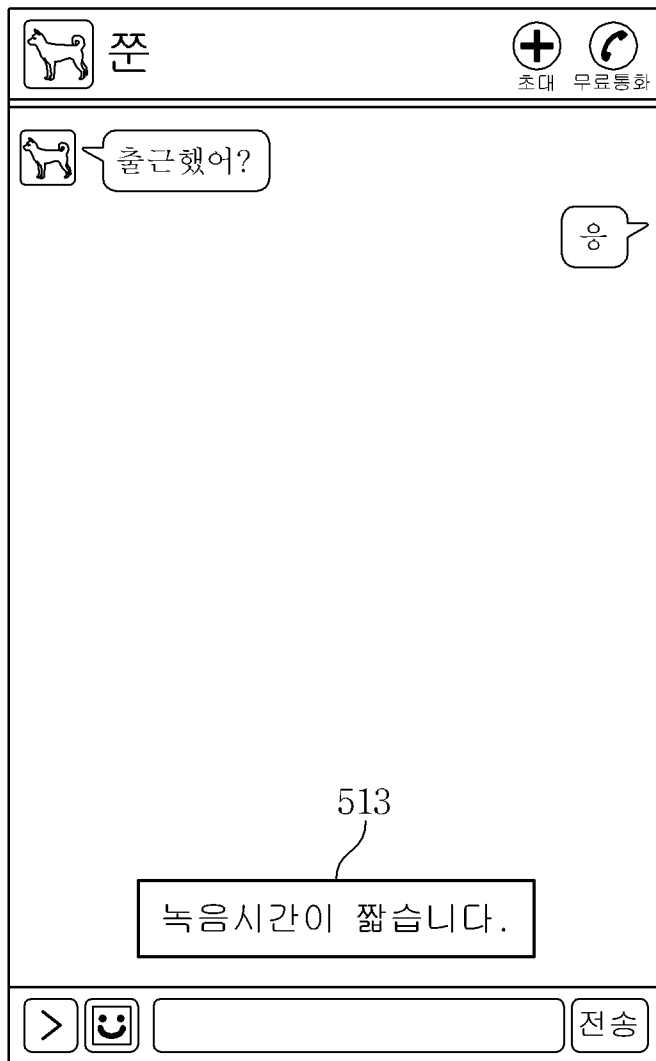
[Fig. 9a]



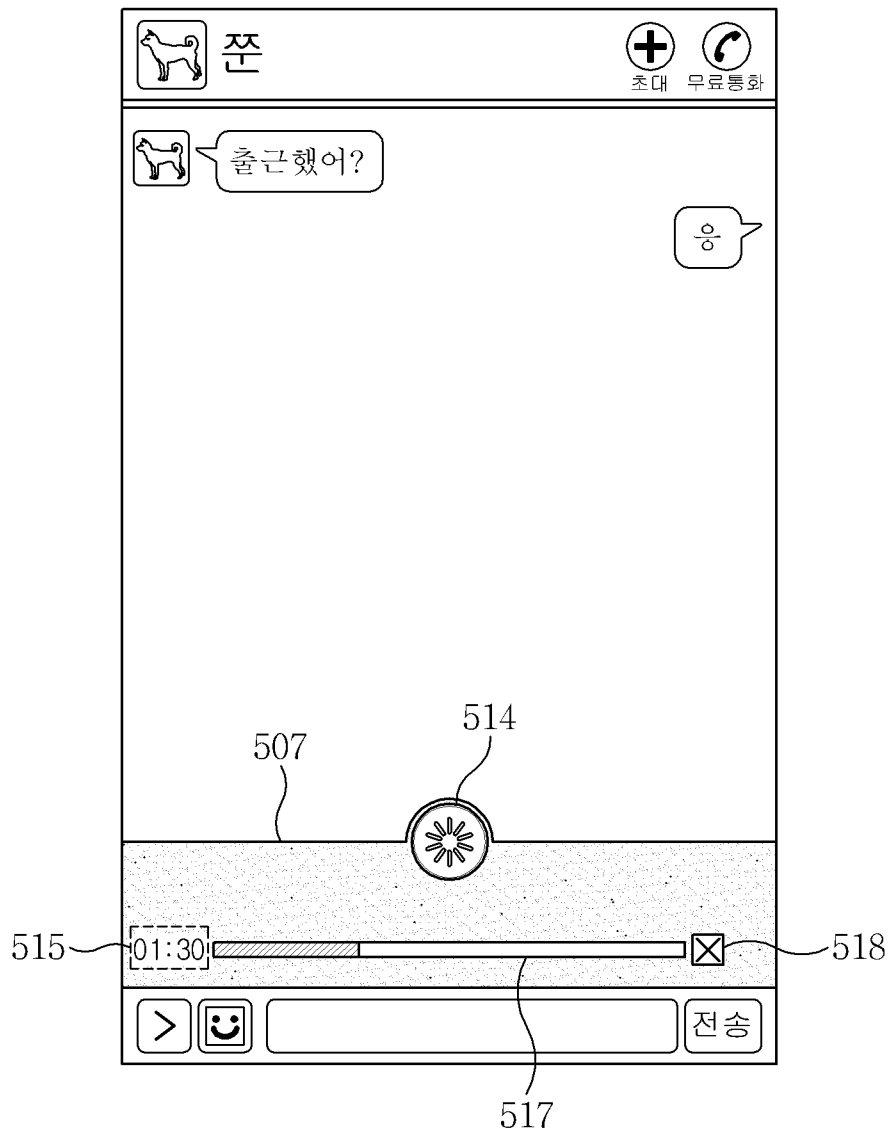
[Fig. 9b]



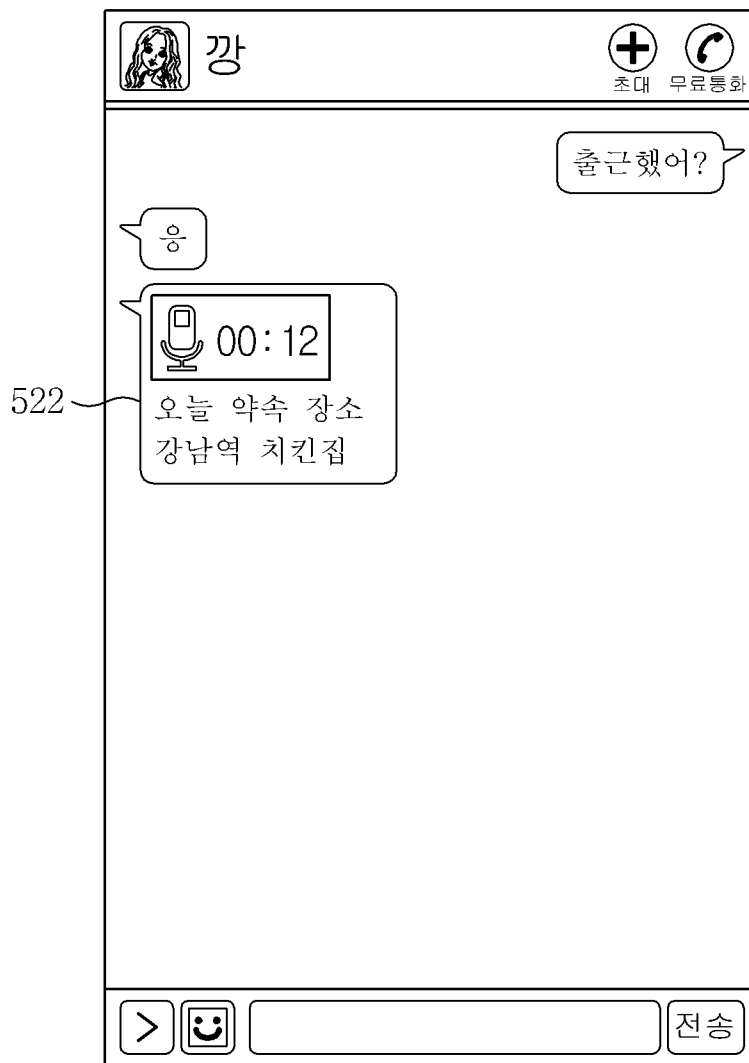
[Fig. 10]



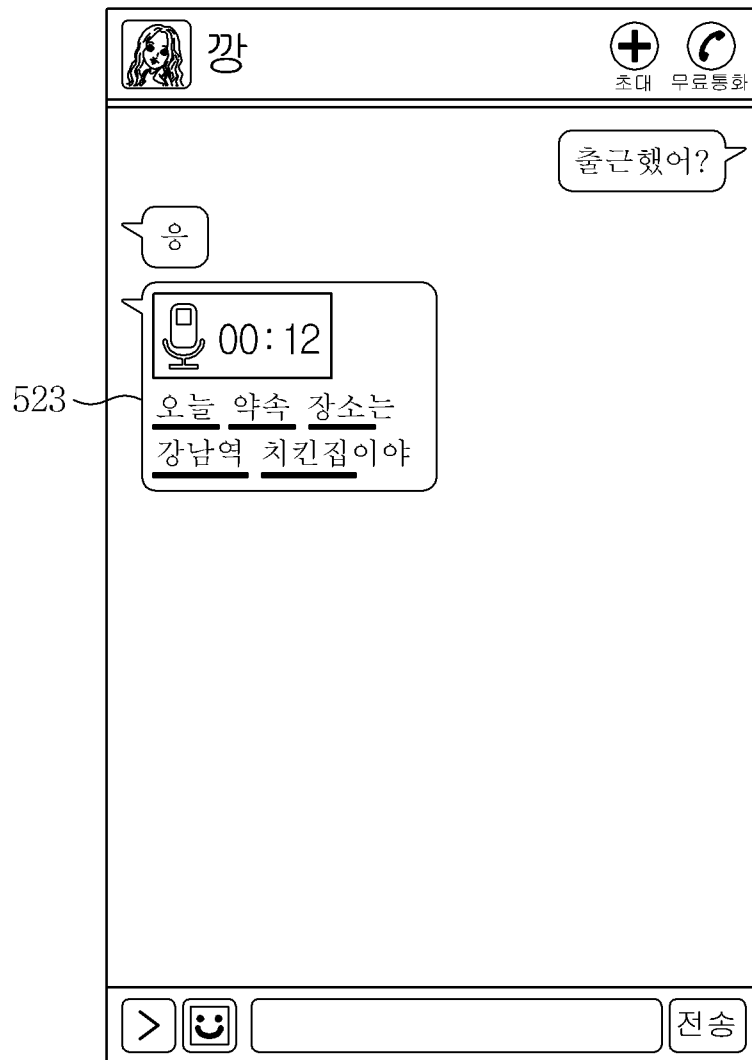
[Fig. 11]



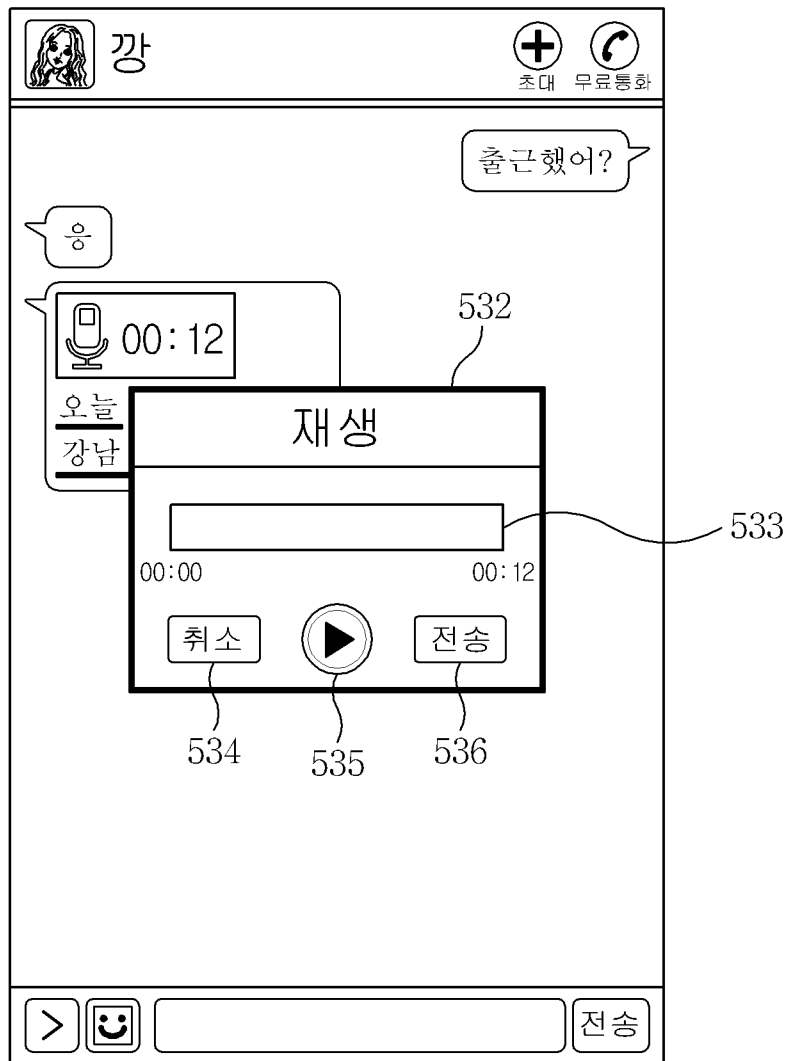
[Fig. 12]



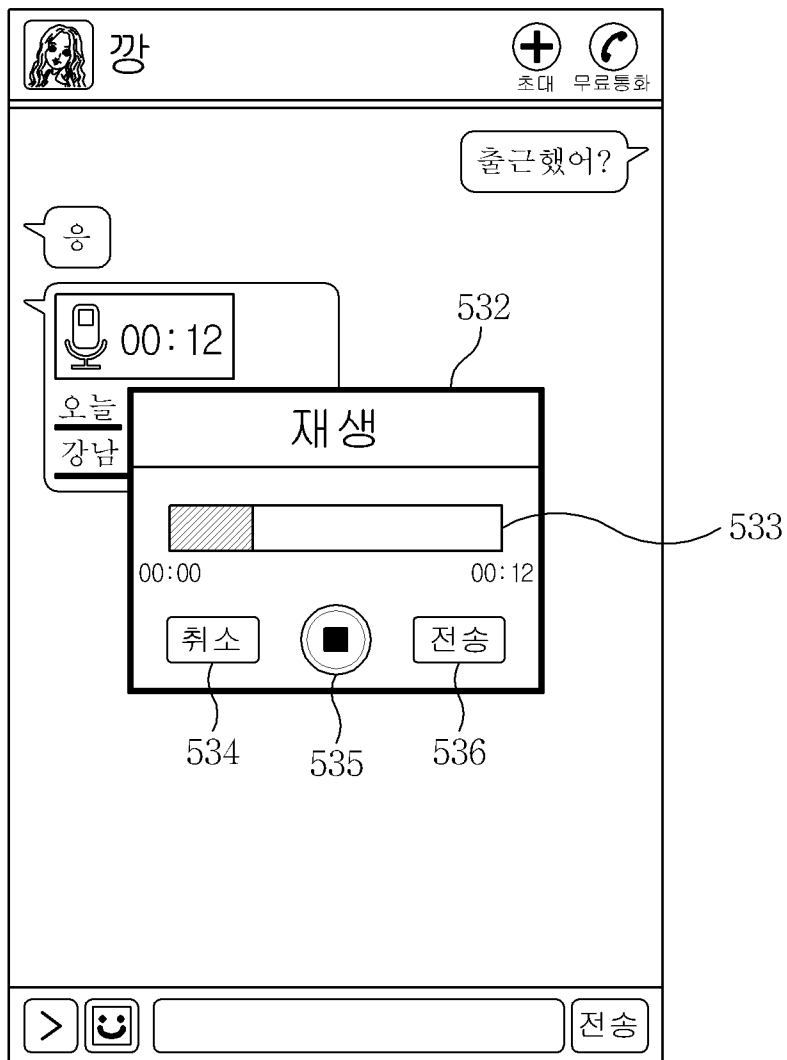
[Fig. 13]



[Fig. 14a]



[Fig. 14b]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2013/005076**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****G06Q 50/30(2012.01)i, G10L 15/00(2006.01)i**

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q 50/30; H04W 4/12; G10L 15/02; H04B 1/40; H04B 1/38; G10L 15/00

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: voice, chatting, detection, messenger, screen, voice

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	KR 10-2007-0104968 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 30 October 2007 See abstract, claims 1, 7	1,6-8,13,14,19,20 ,24 2-5,9-12,15-18 ,21-23
Y A	KR 10-2009-0120669 A (KT TECH, INC.) 25 November 2009 See abstract, claims 1, 3	1,6-8,13,14,19,20 ,24 2-5,9-12,15-18 ,21-23
Y A	KR 10-2011-0062094 A (LG ELECTRONICS INC.) 10 June 2011 See abstract, claims 1-4	6-8 1-5,9-24
A	KR 10-2007-0034257 A (LG ELECTRONICS INC.) 28 March 2007 See abstract, paragraph 1 on page 16	1-24



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

22 NOVEMBER 2013 (22.11.2013)

Date of mailing of the international search report

22 NOVEMBER 2013 (22.11.2013)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Sconsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2013/005076

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2007-0104968 A	30/10/2007	CN101064890 A	31/10/2007
		CN101064890 B	25/01/2012
		CN101064890 C0	31/10/2007
		EP 1850545 A1	31/10/2007
		JP 04-937824B2	23/05/2012
		JP 2007-295576A	08/11/2007
		US 2008-0013471 A1	17/01/2008
KR 10-2009-0120669 A	25/11/2009	NONE	
KR 10-2011-0062094 A	10/06/2011	NONE	
KR 10-2007-0034257 A	28/03/2007	CN1937820 A	28/03/2007
		CN1937820 C0	28/03/2007
		EP 1768364 A2	28/03/2007
		EP 1768364 A3	15/10/2008
		JP 05-048295 B2	17/10/2012
		JP 2007-087402 A	05/04/2007
		KR 10-0686164 B1	26/02/2007
		US 2007-0072633 A1	29/03/2007
		US 7953431 B2	31/05/2011

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

G06Q 50/30(2012.01)i, G10L 15/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

G06Q 50/30; H04W 4/12; G10L 15/02; H04B 1/40; H04B 1/38; G10L 15/00

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: 음성, 채팅, 검색, 메신저, 화면, 목소리

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y A	KR 10-2007-0104968 A (삼성전자주식회사) 2007.10.30 요약, 청구항 1, 7 참조	1,6-8,13,14,19,20 ,24 2-5,9-12,15-18 ,21-23
Y A	KR 10-2009-0120669 A (주식회사 케이티테크) 2009.11.25 요약, 청구항 1, 3 참조	1,6-8,13,14,19,20 ,24 2-5,9-12,15-18 ,21-23
Y A	KR 10-2011-0062094 A (엘지전자 주식회사) 2011.06.10 요약, 청구항 1-4 참조	6-8 1-5,9-24
A	KR 10-2007-0034257 A (엘지전자 주식회사) 2007.03.28 요약, 16페이지 1단락 참조	1-24

☐ 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

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일

2013년 11월 22일 (22.11.2013)

국제조사보고서 발송일

2013년 11월 22일 (22.11.2013)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

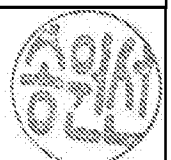
 대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-472-7140

심사관

송원선

전화번호 +82-42-481-8121



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2007-0104968 A	2007/10/30	CN101064890 A CN101064890 B CN101064890 C0 EP 1850545 A1 JP 04-937824B2 JP 2007-295576A US 2008-0013471 A1	2007/10/31 2012/01/25 2007/10/31 2007/10/31 2012/05/23 2007/11/08 2008/01/17
KR 10-2009-0120669 A	2009/11/25	없음	
KR 10-2011-0062094 A	2011/06/10	없음	
KR 10-2007-0034257 A	2007/03/28	CN1937820 A CN1937820 C0 EP 1768364 A2 EP 1768364 A3 JP 05-048295 B2 JP 2007-087402 A KR 10-0686164 B1 US 2007-0072633 A1 US 7953431 B2	2007/03/28 2007/03/28 2007/03/28 2008/10/15 2012/10/17 2007/04/05 2007/02/26 2007/03/29 2011/05/31