(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2014 년 9 월 25 일 (25.09.2014)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2014/148802 A1

(51) 국제특허분류:
H04M 3/493 (2006.01) *H04M 3/42* (2006.01)
H04M 3/487 (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2014/002286

(22) 국제출원일: 2014 년 3 월 18 일 (18.03.2014)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2013-0029127 2013 년 3 월 19 일 (19.03.2013) KR

(71) 출원인: **블루컴즈 주식회사 (BLUECOMMS CO., LTD.)** [KR/KR]; 463-841 경기도 성남시 분당구 정자일로 177 비동 2005 호, Gyeonggi-do (KR).

(72) 발명자: **정성아 (JUNG, Sung-A)**; 435-715 경기도 군포시 금산로 89, 107 동 1901 호, Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: **특허법인 명인 (MI PATENT & LAW FIRM)**; 135-935 서울시 강남구 테헤란로 4 길 45 5 층, Seoul (KR).

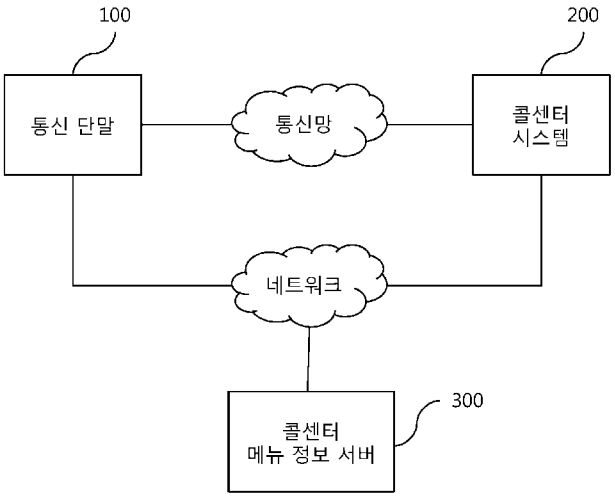
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, 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, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, 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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) **Title**: APPARATUS FOR PROVIDING CALL CENTER MENU INFORMATION BY INTERWORKING WITH CALL CENTER MENU WHEN PERFORMING CALL SERVICE AND METHOD FOR PROVIDING CALL CENTER MENU INFORMATION USING SAME

(54) **발명의 명칭** : 통화 서비스 수행시 콜센터 메뉴에 연동하여 콜센터 메뉴 정보를 제공하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치 및 이를 이용한 콜센터 메뉴 정보 제공 방법



100 ... Communication terminal
200 ... Call center system
300 ... Call center menu information server
AA ... Communication network
BB ... Network

(57) **Abstract**: The present invention relates to an apparatus for providing call center menu information by interworking with a call center menu when performing a call service and a method for providing call center menu information using the same. The apparatus for providing call center menu information, which is included in a communication terminal performing a call service with a call center system over a communication network and provides call center menu information by interworking with a call center menu when performing the call service with the call center system, comprises: a call center menu information management unit for configuring call center menu information corresponding to a relevant call center system when a call service event for the call center system is detected; and a call center menu screen management unit for providing a display unit with a call center menu screen corresponding to the call center menu information.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]

WO 2014/148802 A1

본 발명은 통화 서비스 수행시 콜센터 메뉴에 연동하여 콜센터 메뉴 정보를 제공하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치 및 이를 이용한 콜센터 메뉴 정보 제공 방법에 관한 것으로서, 통신망을 통해 콜센터 시스템과 통화 서비스를 수행하는 통신 단말에 포함되어 콜센터 시스템과 통화 서비스 수행시 콜센터 메뉴에 연동하여 콜센터 메뉴 정보를 제공하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치에 있어서, 콜센터 시스템에 대한 통화 서비스 이벤트가 검출되는 경우 해당 콜센터 시스템에 상응하는 콜센터 메뉴 정보를 구성하는 콜센터 메뉴 정보 관리부; 및 상기 콜센터 메뉴 정보에 상응하는 콜센터 메뉴 화면을 디스플레이부에 제공하는 콜센터 메뉴 화면 관리부를 포함하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치 및 이를 이용한 콜센터 메뉴 정보 제공 방법을 제공한다.

명세서

발명의 명칭: 통화 서비스 수행시 콜센터 메뉴에 연동하여 콜센터 메뉴 정보를 제공하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치 및 이를 이용한 콜센터 메뉴 정보 제공 방법

기술분야

[1] 본 발명은 통화 서비스 수행시 콜센터 메뉴에 연동하여 콜센터 메뉴 정보를 제공하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치 및 이를 이용한 콜센터 메뉴 정보 제공 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 콜센터 시스템과 통화 서비스를 수행하는 경우 음성으로 제공되는 콜센터 시스템의 콜센터 메뉴에 상응하는 콜센터 메뉴 정보를 콜센터 시스템과 통화 서비스를 수행하면서 이와 병행하여 디스플레이부에 시각적으로 제공할 수 있는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치 및 이를 이용한 콜센터 메뉴 정보 제공 방법에 관한 것이다.

배경기술

[2] 최근 스마트폰의 급속한 보급에 따라 다양한 형태의 서비스가 제안되고 있다. 특히 인터넷을 이용하여 웹 페이지를 열람하거나 응용 프로그램(어플리케이션)을 설치하여 사용자가 원하는 서비스를 이동 통신 단말기 즉, 스마트폰을 이용하여 어디서나 제공받을 수 있도록 하는 환경으로 변하고 있다.

[3] 그러나 이동 통신 단말기의 주요한 기능인 통화 서비스와 관련되어서는 종래의 방식과 크게 달라진 점이 없다. 특히, 콜센터로 통화를 하고자 하는 경우 ARS 방식에 의해 제공되는 콜센터 메뉴를 음성 안내로 제공받고 원하는 메뉴를 키패드를 통해 입력하여 다음 메뉴로 이동하는 방식은 종래에 비해 크게 개선된 점이 없다.

[4] 이러한 점에서 사용자가 콜센터로 통화를 시도하는 경우 콜센터와의 통화 서비스를 수행하면서 콜센터의 메뉴를 시각적으로 구성하여 디스플레이부를 통해 제공할 수 있는 방법의 개발이 요망되고 있다.

[5] 대한민국 공개특허공보 제10-2010-0063985호(2010.06.14.공개)는 "자동응답 서비스 제공 방법 및 이를 위한 시스템"에 관한 것으로서, 휴대 단말기에서 자동응답서비스(ARS) 수행 방법에 있어서, 특정 ARS 서버에 접속하여 특정 ARS의 시각적 제공을 요청하는 과정과, 상기 특정 ARS 서버로부터 상기 ARS의 수행을 위한 정보(ARS 정보)를 시각적으로 제공받는 과정과, 상기 시각적인 ARS 정보에 대응하여 응답을 상기 특정 ARS 서버로 전송하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 ARS 수행 방법에 대하여 개시하고 있다.

[6] 이러한 기술은, 자동 응답 서비스를 시각적으로 단말로 제공해 준다는 효과는 인정되지만, 통화 서비스와 병행하여 이루어지지 않는다는 점에서 근본적으로 한계가 있고, 특정 ARS 서버에 접속하여 시각 정보를 별도로 요청해야 하므로

ARS 서버의 구성을 시각 정보까지 포함하여 구성해야 한다는 점에서 근본적인 한계가 있다.

[7] 이러한 점에서 콜센터 시스템의 특별한 수정이나 변경 없이 콜센터 시스템과는 독립적으로 통화 서비스를 수행하면서 통신 단말측으로 콜센터 메뉴 정보를 시각적으로 제공하도록 하는 방안이 요망되고 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

[8] 본 발명은 상기한 바와 같은 과제를 해결하기 위한 것으로서, 콜센터 시스템으로부터 음성 안내를 제공받으면서 콜센터 시스템의 콜센터 메뉴 정보를 시각적으로 구성하여 통신 단말의 디스플레이부에 표시할 수 있는 방법 및 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

[9] 또한, 본 발명은 콜센터 시스템의 특별한 수정이나 변경없이 콜센터 시스템과 독립적으로 콜센터 메뉴 정보를 시각적으로 제공할 수 있는 방법 및 장치를 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

과제 해결 수단

[10] 상기한 바와 같은 과제를 해결하기 위하여 본 발명은, 통신망을 통해 콜센터 시스템과 통화 서비스를 수행하는 통신 단말에 포함되어 콜센터 시스템과 통화 서비스 수행시 콜센터 메뉴에 연동하여 콜센터 메뉴 정보를 제공하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치에 있어서, 콜센터 시스템에 대한 통화 서비스 이벤트가 검출되는 경우 해당 콜센터 시스템에 상응하는 콜센터 메뉴 정보를 구성하는 콜센터 메뉴 정보 관리부; 및 상기 콜센터 메뉴 정보에 상응하는 콜센터 메뉴 화면을 디스플레이부에 제공하는 콜센터 메뉴 화면 관리부를 포함하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치를 제공한다.

[11] 여기에서, 콜센터 시스템과 통화 서비스를 수행하면서 사용자로부터 입력되는 입력 신호를 획득하는 사용자 입력 신호 관리부를 더 포함하고, 상기 콜센터 메뉴 정보 관리부는, 상기 사용자로부터 입력되는 입력 신호에 상응하는 콜센터 서브 메뉴 정보를 구성하고, 상기 콜센터 메뉴 화면 관리부는 상기 콜센터 서브 메뉴 정보에 상응하는 콜센터 서브 메뉴 화면을 통화 서비스를 수행하면서 디스플레이부에 제공하도록 구성할 수도 있다.

[12] 또한, 상기 콜센터 메뉴 정보 관리부는, 콜센터 시스템에 대한 통화 서비스 이벤트가 검출되는 경우 해당 콜센터 시스템에 상응하여 저장되어 있는 콜센터 메뉴 정보에 의해 콜센터 메뉴 정보를 구성하고, 해당 콜센터 시스템에 상응하는 콜센터 메뉴 정보가 저장되어 있지 않은 경우 콜센터 메뉴 정보 서버에 콜센터 메뉴 정보를 요청하고 콜센터 메뉴 정보 서버로부터 콜센터 메뉴 정보를 수신하여 콜센터 메뉴 정보를 구성할 수 있다.

[13] 또한, 상기 콜센터 메뉴 정보 관리부는, 콜센터 메뉴 정보 서버로 통신 단말의 식별 정보와 통화 서비스를 수행하는 콜센터 시스템의 식별 정보를 전송하도록

구성할 수도 있다.

[14] 또한, 상기 콜센터 메뉴 화면 관리부는, 통화 서비스 수행을 위해 디스플레이부에 제공되는 통화 서비스 인터페이스 위에 투명하게 겹쳐서 디스플레이부에 제공할 수 있다.

[15] 또한, 상기 콜센터 메뉴 정보 관리부는, 상기 사용자로부터 입력되는 입력 신호에 상응하여 저장되어 있는 콜센터 서브 메뉴 정보에 의해 콜센터 서브 메뉴 정보를 구성하고, 해당 콜센터 서브 메뉴 정보가 저장되어 있지 않은 경우 콜센터 메뉴 정보 서버에 콜센터 메뉴 정보를 요청하고 콜센터 메뉴 정보 서버로부터 콜센터 서브 메뉴 정보를 수신하여 콜센터 서브 메뉴 정보를 구성할 수 있다.

[16] 또한, 상기 콜센터 메뉴 정보 관리부는, 콜센터 메뉴 정보 서버로 사용자로부터 입력된 입력 신호에 상응하는 입력 신호 정보를 전송하도록 구성할 수도 있다.

[17] 또한, 콜센터 시스템으로부터 통신 단말로 전송되는 음성 신호를 인식하는 음성 인식부를 더 포함할 수 있다.

[18] 또한, 상기 콜센터 메뉴 정보 관리부는, 상기 음성 인식부에 의해 인식된 음성 신호의 결과에 상응하는 콜센터 메뉴 정보를 구성할 수도 있다.

[19] 또한, 상기 음성 인식부는 인식된 음성 신호의 결과를 텍스트 데이터로 생성하고, 상기 콜센터 메뉴 정보 관리부는, 상기 생성된 텍스트 데이터를 포함하는 콜센터 메뉴 화면을 구성할 수도 있다.

[20] 또한, 상기 콜센터 시스템에 대한 통화 서비스 이벤트는 콜센터 시스템에 대한 통화 연결을 요청하는 통화 연결 요청 이벤트와, 콜센터 시스템으로부터 통화 연결을 요청받는 통호 연결 응답 이벤트일 수 있다.

[21] 또한, 상기 콜센터 메뉴 화면 관리부는, 콜센터 시스템에 대한 통화 연결 요청시 콜센터 시스템과 통화 연결이 이루어진 시점에 상기 콜센터 메뉴 정보에 상응하는 콜센터 메뉴 화면을 디스플레이부에 제공하도록 구성할 수도 있다.

[22] 또한, 상기 콜센터 메뉴 화면 관리부는, 콜센터 시스템으로부터의 통화 연결 요청을 수신한 경우 콜센터 시스템과 통화 연결이 이루어진 시점에 상기 콜센터 메뉴 정보에 상응하는 콜센터 메뉴 화면을 디스플레이부에 제공할 수도 있다.

[23] 또한, 상기 콜센터 메뉴 화면 관리부는, 상기 사용자로부터 입력되는 입력 신호에 상응하여 콜센터 서브 메뉴 항목에 설정된 주소 정보에 접속하도록 브라우져를 실행시키고, 상기 브라우져는 상기 주소 정보에 해당하는 웹 페이지를 수신하여 디스플레이부에 표시할 수 있다.

[24] 또한, 상기 콜센터 메뉴 화면 관리부는, 상기 사용자로부터 입력되는 입력 신호에 상응하여 응용 프로그램을 구동하도록 동작할 수 있다.

[25] 또한, 상기 콜센터 메뉴 화면 관리부는, 상기 콜센터 시스템으로부터 채팅 서비스 수행을 위한 채팅 서비스 요청 신호를 수신한 경우 채팅 서비스 인터페이스를 제공할 수도 있다.

[26] 또한, 상기 채팅 서비스 요청 신호는 콜센터 메뉴 정보 서버를 통해 수신될 수

있다.

[27] 본 발명의 다른 측면에 의하면, 통신망을 통해 콜센터 시스템과 통화 서비스를 수행하는 통신 단말에 포함되는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치에서, 통신 단말이 콜센터 시스템과 통화 서비스 수행시 콜센터 메뉴에 연동하여 콜센터 메뉴 정보를 제공하는 콜센터 메뉴 정보 제공 방법에 있어서, 콜센터 시스템에 대한 통화 서비스 이벤트가 검출되는 경우 해당 콜센터 시스템에 상응하는 콜센터 메뉴 정보를 구성하는 제1 단계; 상기 콜센터 메뉴 정보에 상응하는 콜센터 메뉴 화면을 디스플레이부에 제공하는 제2 단계; 및 콜센터 시스템과 통화 서비스를 수행하면서 사용자로부터 입력되는 입력 신호를 획득하는 제3 단계를 포함하고, 상기 사용자로부터 입력되는 입력 신호에 상응하는 콜센터 서브 메뉴 정보를 구성하고, 상기 콜센터 서브 메뉴 정보에 상응하는 콜센터 서브 메뉴 화면을 통화 서비스를 수행하면서 디스플레이부에 제공하는 것을 특징으로 하는 콜센터 메뉴 정보 제공 방법을 제공할 수 있다.

발명의 효과

[28] 본 발명에 의하면, 콜센터 시스템으로부터 음성 안내를 제공받으면서 콜센터 시스템의 콜센터 메뉴 정보를 시각적으로 구성하여 통신 단말의 디스플레이부에 표시할 수 있는 방법 및 장치를 제공할 수 있다.

[29] 또한, 본 발명은 콜센터 시스템의 특별한 수정이나 변경없이 콜센터 시스템과 독립적으로 콜센터 메뉴 정보를 시각적으로 제공할 수 있는 방법 및 장치를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[30] 도 1은 본 발명에 의한 통화 서비스 수행시 콜센터 메뉴에 연동하여 콜센터 메뉴 정보를 제공하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치(400, 도 3 참조)를 포함하는 통신 단말과 콜센터 시스템 및 콜센터 메뉴 정보 서버의 연결 상태를 나타낸 도면이다.

[31] 도 2는 콜센터 메뉴 정보 서버(200)의 내부 구성을 나타낸 도면이다.

[32] 도 3은 본 발명에 의한 콜센터 메뉴 정보 제공 장치(400)의 구성의 일실시예를 나타낸 도면이다.

[33] 도 4는 도 1 내지 도 3을 참조하여 설명한 본 발명에 의한 콜센터 메뉴 정보 제공 장치(400)에 의해 이루어지는 콜센터 메뉴 정보 제공 방법의 일실시예를 나타낸 흐름도이다.

[34] 도 5는 본 발명에 의한 콜센터 메뉴 정보 제공 장치(400)에 의해 통신 단말(100)의 디스플레이부에 콜센터 메뉴 정보가 표시되는 실제 화면의 예를 나타낸 것이다.

[35] 도 6은 본 발명에 의한 콜센터 메뉴 정보 제공 장치(400)에 의해 통신 단말(100)의 디스플레이부에 콜센터 메뉴 정보가 표시되는 실제 화면의 또 다른 예를 나타낸 것이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

[36] 이하, 첨부 도면을 참조하여 본 발명에 의한 실시예들을 상세하게 설명하기로 한다.

[37] 도 1은 본 발명에 의한 통화 서비스 수행시 콜센터 메뉴에 연동하여 콜센터 메뉴 정보를 제공하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치(400, 도 3 참조)를 포함하는 통신 단말과 콜센터 시스템 및 콜센터 메뉴 정보 서버의 연결 상태를 나타낸 도면이다.

[38] 도 1을 참조하면, 본 발명에 의한 통화 서비스 수행시 콜센터 메뉴에 연동하여 콜센터 메뉴 정보를 제공하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치(이하, 콜센터 메뉴 정보 제공 장치라 한다, 400, 도 3 참조)는 통화 서비스를 수행하는 통신 단말(100)에 포함된다. 통신 단말(100)은 통신망을 통해 콜센터 시스템(200)과 통화 서비스를 수행하며, 또한 네트워크를 통해 콜센터 메뉴 정보 서버(300)와 연결된다.

[39] 여기에서, 도 1의 통신망은 공중 전화망(PSTN), 이동 통신망 및 인터넷망 중의 어느 하나 또는 이들의 결합에 의해 통신 서비스를 수행하는 종래의 네트워크를 의미한다. 이러한 통신망을 통해 통신 단말(100)은 콜센터 시스템(200)과 종래 알려진 바와 같은 방식으로 통화 서비스를 수행하게 된다.

[40] 한편 도 1에서 통신 단말(100)과 콜센터 메뉴 정보 서버(300)는 네트워크를 통해 연결되는데, 여기에서 네트워크(network)라 함은, 공지의 유/무선 인터넷, 통신망 또는 이들의 결합을 포함하는 개념으로서, 본 발명에서는 통화 서비스를 수행하는 통신망과 대비되는 개념으로 사용한다. 즉, 본 발명에서 통신 단말(100)과 콜센터 시스템(200)은 통신망을 통해 통화 서비스를 수행하고, 통신 단말(100)과 콜센터 메뉴 정보 서버(300)는 네트워크를 통해 통화 서비스를 수행하면서 데이터를 송수신하게 된다.

[41] 통신 단말(100)은, 통신망을 통해 통화 서비스를 제공받기 위한 종래 널리 알려져 있는 바와 같은 공지의 수단으로서, 이동 통신 단말기 또는 유선 통신 단말기를 의미하며, 본 발명에서의 통신 단말(100)은 응용 프로그램(어플리케이션)을 설치하여 실행할 수 있으며 인터넷 접속 수단을 구비하는 이른바 "스마트폰"인 것이 바람직하다. 통신 단말(100)은 터치 스크린 형태의 입력 및 출력 기능을 수행하는 디스플레이부(미도시)를 구비할 수 있다. 또한, 통신 단말(100)은 그 내부에 단말의 전체적인 운영을 관리하는 운영 시스템(operation system, OS)을 포함한다.

[42] 이러한 통신 단말(100)은 본 발명에 있어서 다음과 같은 점을 주요 특징으로 한다. 즉, 콜센터 시스템(200)과 통신망을 통해 통화 서비스를 수행하면서 이와 병행하여 콜센터 시스템(200)으로부 음성으로 제공되는 콜센터 메뉴 정보를 콜센터 시스템(200)과 통화 서비스를 수행하면서 통신 단말(100)의 디스플레이부에 시각적으로 제공하도록 하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치를

포함하는 것을 주요 특징으로 한다.

[43] 한편, 도 1에서 콜센터 메뉴 정보 서버(300)는 네트워크를 통해 통신 단말(100)과 연결되며 통신 단말(100)로부터 특정 콜센터 시스템(200)에 대한 콜센터 메뉴 정보에 대한 요청이 수신되면 해당 콜센터 시스템(200)에 대해 미리 저장되어 있는 콜센터 메뉴 정보를 검색하여 이를 통신 단말(100)로 전송하는 기능을 수행한다.

[44] 한편, 통신 단말(100)은 콜센터 시스템(200)에 대한 콜센터 메뉴 정보를 미리 통신 단말(100)의 내부 저장 수단에 저장하고 있을 수 있는데 이러한 경우에는 콜센터 메뉴 정보 서버(300)가 불필요하다. 즉, 콜센터 메뉴 정보 서버(300)는 통신 단말(100)에 콜센터 메뉴 정보가 저장되어 있지 않은 경우 통신 단말(100)의 요청에 의하여 콜센터 메뉴 정보를 전송하는 기능을 수행한다.

[45] 도 2는 콜센터 메뉴 정보 서버(300)의 내부 구성을 나타낸 도면이다.

[46] 도 2를 참조하면, 콜센터 메뉴 정보 서버(300)는 콜센터 메뉴 정보 결정부(310)와 콜센터 메뉴 정보 데이터베이스(320)를 포함한다.

[47] 콜센터 메뉴 정보 결정부(310)는 통신 단말(100)과 연결되어 통신 단말(100)로부터 콜센터 메뉴 정보 요청 신호를 수신하고, 콜센터 메뉴 정보 데이터베이스(320)에서 요청된 콜센터 메뉴 정보를 검색하고 검색된 콜센터 메뉴 정보를 통신 단말(100)로 전송하는 기능을 수행한다.

[48] 이를 위하여 통신 단말(100)은 예컨대 전화 번호와 같은 통신 단말(100) 자신의 식별 정보와 통신 단말(100)이 통화 서비스를 수행하는 콜센터 시스템(200)의 전화 번호와 같은 식별 정보를 콜센터 메뉴 정보 요청 신호와 함께 전송하고 콜센터 메뉴 정보 결정부(310)는 콜센터 메뉴 정보 요청 신호에 포함된 통신 단말(100)의 식별 정보와 콜센터 시스템(200)의 식별 정보에 기초하여 콜센터 메뉴 정보 데이터베이스(320)에서 콜센터 메뉴 정보를 확인한다.

[49] 콜센터 메뉴 정보 데이터베이스(320)는 콜센터 시스템(200)별로 콜센터 메뉴 정보를 미리 저장하고 있다가 콜센터 메뉴 정보 결정부(310)를 통해 통신 단말(100)로부터 콜센터 메뉴 정보 요청 신호가 수신되면 해당되는 콜센터 메뉴 정보를 콜센터 메뉴 정보 결정부(310)로 제공하는 기능을 수행한다.

[50] 여기에서 콜센터 메뉴 정보라 함은, 콜센터 시스템(200)에서 제공되는 시나리오화되어 있는 콜센터 메뉴에 상응하는 정보를 미리 텍스트 데이터 또는 멀티미디어 데이터의 형태로 생성해 둔 것을 의미한다.

[51] 알려져 있는 바와 같이, 기존의 콜센터 시스템(200)은 음성 신호의 형태로 메뉴를 안내하고 사용자가 통신 단말(200)의 키패드를 통해 입력하는 입력 신호에 상응하는 DTMF 신호를 검출하여 다음 메뉴로 이동하는 형태로 되어 있다. 콜센터 메뉴 정보는 이러한 계층적인 메뉴 정보를 미리 텍스트 또는 멀티미디어 데이터 형태로 구성해 둠으로써 이를 시각적으로 통신 단말(100)의 디스플레이부를 통해 제공하도록 한다.

[52] 도 3은 본 발명에 의한 콜센터 메뉴 정보 제공 장치(400)의 구성의 일실시예를

나타낸 도면이다.

[53] 도 3의 콜센터 메뉴 정보 제공 장치(400)는 통신 단말(100)에 포함되는데, 예컨대 통신 단말(100)의 운영 시스템(OS)의 일부로서 포함되거나 응용 프로그램(application)의 형태로 설치되어 포함될 수 있다. 또한, 통신 단말(100) 내부에 하드웨어적으로 구현할 수도 있다. 도 3에서는 본 발명과 관련된 통신 단말(100)의 구성으로서 콜센터 메뉴 정보 제공 장치(400)만을 나타내었으며 통신 단말(100)의 기타 일반적인 구성은 생략하였음을 유의하여야 한다.

[54] 도 3을 참조하면, 콜센터 메뉴 정보 제공 장치(400)는, 콜센터 메뉴 정보 관리부(410), 콜센터 메뉴 화면 관리부(420), 사용자 입력 신호 관리부(430) 및 음성 인식부(440)를 포함한다.

[55] 콜센터 메뉴 정보 관리부(410)는, 콜센터 시스템(200)에 대한 통화 서비스 이벤트가 검출되는 경우 해당 콜센터 시스템(200)에 상응하는 콜센터 메뉴 정보를 구성하는 기능을 수행한다.

[56] 여기에서, 콜센터 시스템(200)에 대한 통화 서비스 이벤트는 콜센터 시스템(200)에 대한 통화 연결을 요청하는 통화 연결 요청 이벤트와, 콜센터 시스템(200)으로부터 통화 연결을 요청받는 통화 연결 응답 이벤트일 수 있다.

[57] 이러한 통화 서비스 이벤트는 통신 단말(100) 내에 포함되는 이벤트 검출부(미도시)에서 검출될 수 있다. 예컨대, 통신 단말(100) 사용자가 특정한 콜센터 시스템(200)으로 전화를 거는 경우 해당 콜센터 시스템(200)에 대한 통화 연결 요청 이벤트가 통화 서비스 이벤트로서 발생하게 되고 이는 이벤트 검출부(미도시)에서 검출되고, 이에 따라 콜센터 메뉴 정보 관리부(410)는 해당 콜센터 시스템(200)에 대한 콜센터 메뉴 정보를 구성하게 된다. 이와 병행하여 기존의 방식에 따라 콜센터 시스템(200)으로 호 연결 요청 신호가 통신망을 통해 전송되게 된다.

[58] 한편, 콜센터 메뉴 정보 관리부(410)는, 콜센터 시스템(200)에 대한 통화 서비스 이벤트가 검출되는 경우 해당 콜센터 시스템)200)에 상응하여 콜센터 메뉴 정보가 저장되어 있는지를 확인하고, 저장되어 있는 콜센터 메뉴 정보가 존재하면 저장된 콜센터 메뉴 정보에 의해 콜센터 메뉴 정보를 구성한다.

[59] 저장되어 있는 콜센터 메뉴 정보가 존재하지 않는 경우, 전술한 바와 같이 콜센터 메뉴 정보 서버(300)에 콜센터 메뉴 정보를 요청하고 콜센터 메뉴 정보 서버(300)로부터 콜센터 메뉴 정보를 수신하여 콜센터 메뉴 정보를 구성한다. 이 경우, 전술한 바와 같이, 콜센터 메뉴 정보 관리부(410)는, 콜센터 메뉴 정보 서버(300)로 통신 단말의 식별 정보와 통화 서비스를 수행하는 콜센터 시스템의 식별 정보를 전송하는 것이 바람직하다.

[60] 콜센터 메뉴 화면 관리부(420)는 콜센터 메뉴 정보 관리부(410)에 의해 구성되는 콜센터 메뉴 정보에 상응하는 콜센터 메뉴 화면을 디스플레이부에 제공(표시)하는 기능을 수행한다.

[61] 이 때, 콜센터 메뉴 화면 관리부(420)는, 통화 서비스 수행을 위해

디스플레이부에 제공되는 통화 서비스 인터페이스 위에 투명하게 겹쳐서 디스플레이부에 제공할 수 있다. 전술한 바와 같이, 본 발명에 의한 콜센터 메뉴 정보 제공 장치(400)는 통화 서비스를 수행하면서 이와 병행하여 콜센터 메뉴 정보를 디스플레이부에 표시하는데, 콜센터 시스템(200)으로부터의 음성 신호를 청취하면서 음성에 의해 안내되는 메뉴를 선택할 수 있도록 통신 단말(100)의 디스플레이부에는 키패드가 표시되는데, 이러한 키패드를 포함하는 통화 서비스 인터페이스 위에 투명한 형태로 겹치도록 제공함으로써 사용자가 키패드를 누를 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

[62] 한편, 콜센터 메뉴 화면 관리부(420)는, 콜센터 시스템(200)에 대한 통화 연결 요청시 콜센터 시스템(200)과 통화 연결이 이루어진 시점에 콜센터 메뉴 화면 관리부(410)에 의해 구성된 콜센터 메뉴 정보에 상응하는 콜센터 메뉴 화면을 디스플레이부에 제공하는 것이 바람직하다.

[63] 또한, 콜센터 메뉴 화면 관리부(420)는, 콜센터 시스템(200)으로부터의 통화 연결 요청을 수신한 경우에도 콜센터 시스템(200)과 통화 연결이 이루어진 시점에 콜센터 메뉴 정보에 상응하는 콜센터 메뉴 화면을 디스플레이부에 제공하는 것이 바람직하다.

[64] 즉, 콜센터 메뉴 화면이 미리 구성되더라도 이를 미리 표시하지 않고 콜센터 시스템(200)과 통화가 연결된 시점부터 콜센터 메뉴 화면이 디스플레이부에 표시되도록 하는 것이 바람직하다.

[65] 사용자 입력 신호 관리부(430)는, 콜센터 시스템(200)과 통화 서비스를 수행하면서 사용자로부터 입력되는 입력 신호를 획득하는 기능을 수행한다. 전술한 바와 같이, 콜센터 메뉴 화면은 통화 서비스를 수행하기 위한 통화 서비스 인터페이스위에 겹친 형태로 투명하게 디스플레이부에 제공되는데, 이러한 통화 서비스 인터페이스에 포함되는 키패드를 통해 사용자가 콜센터 시스템(200)에 대한 메뉴 선택 신호를 입력할 수 있다. 사용자 입력 신호 관리부(430)는 이러한 메뉴 선택 신호에 상응하는 입력 신호를 획득하는 기능을 수행한다. 예컨대, 사용자가 콜센터 시스템(200)으로부터의 음성 안내를 청취하면서 원하는 메뉴인 "1번 메뉴"를 선택하기 위하여 키패드의 "1"을 누르면 "1"에 상응하는 입력 신호가 사용자 입력 신호 관리부(430)에서 획득되어 사용자 입력 신호 관리부(430)는 사용자가 메뉴 중에서 "1번 메뉴"를 선택하였음을 알 수 있게 된다.

[66] 사용자 입력 신호 관리부(430)에서 입력 신호가 획득되면, 콜센터 메뉴 정보 관리부(410)는 해당 입력 신호에 상응하는 콜센터 서브 메뉴 정보를 구성하고, 콜센터 메뉴 화면 관리부(420)는 해당 콜센터 서브 메뉴 정보에 상응하는 콜센터 서브 메뉴 화면을 통화 서비스를 수행하면서 디스플레이부에 제공한다.

[67] 이러한 방식으로, 콜센터 시스템(200)으로부터 제공되는 음성 안내 신호에 의한 메뉴 중에서 사용자가 선택한 메뉴가 어떤 것인지를 파악할 수 있고 파악된 메뉴에 다른 메뉴 화면을 연속적으로 구성함으로써 콜센터 시스템(200과의 통화

서비스 진행 상태에 연동하는 메뉴 화면을 계속적으로 디스플레이부에 보여줄 수 있게 된다.

[68] 이 경우에도, 콜센터 메뉴 정보 관리부(410)는, 사용자로부터 입력되는 입력 신호에 상응하여 콜센터 서브 메뉴 정보가 저장되어 있는지를 확인하고 저장되어 있는 경우 저장된 콜센터 서브 메뉴 정보에 의해 콜센터 서브 메뉴 정보를 구성하고, 저장되어 있지 않은 경우 콜센터 메뉴 정보 서버(300)로 콜센터 서브 메뉴 정보를 요청하여 콜센터 서브 메뉴 정보를 수신하여 콜센터 서브 메뉴 정보를 구성한다.

[69] 이 때, 콜센터 메뉴 정보 관리부(410)는, 콜센터 메뉴 정보 서버(300)로 사용자로부터 입력된 입력 신호에 상응하는 입력 신호 정보를 콜센터 메뉴 정보 요청 신호와 함께 전송한다.

[70] 한편, 음성 인식부(440)는 콜센터 시스템(200)으로부터 통신 단말(100)로 전송되는 음성 신호를 인식하는 기능을 수행한다.

[71] 전술한 바와 같이, 콜센터 시스템(200)은 음성 신호의 형태로 콜센터 메뉴를 통신 단말(100) 사용자에게 안내하게 되는데, 이 때 음성 인식부(440)는 콜센터 시스템(200)으로부터 전송되는 음성 신호를 인식하는 기능을 수행한다. 음성 인식 기능 자체는 종래 기술에 의해 알려진 것을 그대로 사용할 수 있고 음성 인식 기능 자체는 본 발명의 직접적인 목적은 아니므로 이에 대한 상세 설명은 생략한다.

[72] 음성 인식부(440)는 인식된 음성 신호를 콜센터 메뉴 정보 관리부(410)로 전달하고 콜센터 메뉴 정보 관리부(410)는 인식된 음성 신호의 결과에 기초하여 그에 상응하는 콜센터 메뉴 정보를 구성하고 콜센터 메뉴 화면 관리부(420)에 의해 해당 콜센터 메뉴 정보에 상응하는 콜센터 메뉴 화면을 디스플레이부에 표시하도록 할 수 있다.

[73] 예컨대, 콜센터 시스템(200)으로부터 "잘못 입력하였습니다."라는 음성 신호가 통신 단말(100)로 전송된 경우, 잘못 입력한 경우에는 이전 메뉴를 다시 보여주어야 하므로 이전 메뉴에 해당하는 콜센터 메뉴 정보를 다시 구성하게 된다. 콜센터 시스템(200)으로부터 "맞습니다"라는 음성 신호가 전송된 경우라면 다음 단계의 메뉴를 보여주어야 하므로 다음 메뉴에 해당하는 콜센터 메뉴 정보를 구성하고 이를 디스플레이부에 표시하게 된다.

[74] 한편, 음성 인식부(440)는 인식된 음성 신호의 결과를 텍스트 데이터로 생성할 수 있으며 콜센터 메뉴 정보 관리부(410)는 음성 인식부(440)에 의해 생성된 텍스트 데이터를 포함하는 콜센터 메뉴 화면을 구성하여 해당 콜센터 메뉴 화면을 디스플레이부에 표시하도록 하면서 인식된 음성 인식의 결과에 대한 텍스트 데이터를 함께 표시할 수 있다.

[75] 예컨대, "김철수님의 잔액은 100원입니다"라는 음성 신호가 통신 단말(100)로 전송된 경우, 음성 인식부(440)는 해당 음성 신호를 인식하여 텍스트 데이터로 생성하고, 이를 콜센터 메뉴 화면에 포함시켜서 디스플레이부를 통해 표시할 수

있다.

[76] 한편, 도 3에서 음성 인식부(440)는 필수적인 구성은 아니며 경우에 따라서 생략할 수 있는 구성이다.

[77] 도 4는 도 1 내지 도 3을 참조하여 설명한 본 발명에 의한 콜센터 메뉴 정보 제공 장치(400)에 의해 이루어지는 콜센터 메뉴 정보 제공 방법의 일실시예를 나타낸 흐름도이다. 도 4는 통신 단말(100)이 콜센터 시스템(200)으로 전화를 건 경우, 콜센터 시스템(200)과 통화를 수행하면서 음성 안내를 제공받는 것과 병행하여 콜센터 메뉴 정보가 시각적으로 디스플레이부에 제공되는 경우를 나타낸 것이다.

[78] 도 4를 참조하면, 우선 통신 단말(100)에서 콜센터 시스템(200)로 통화 연결을 요청하게 되면, 통신 단말(100)에서 통화 연결 요청 이벤트가 발생하고, 통신 단말(100)의 이벤트 검출부(미도시)에서는 통화 연결 요청 이벤트가 발생하였다는 것이 검출된다S100). 통화 연결 요청 이벤트에 의하여 통화 연결 요청 신호가 발생하고 통화 연결 요청 신호는 통신망을 통해 콜센터 시스템(200)로 전달된다(S110).

[79] 통신 단말(100)에서 통화 연결 요청 이벤트가 발생하면, 통신 단말(100)의 콜센터 메뉴 정보 관리부(410)는 해당 콜센터 시스템(200)에 상응하는 콜센터 메뉴 정보를 구성하는데, 우선 통신 단말(100) 내부에 해당 콜센터 시스템(200)에 대한 콜센터 메뉴 정보가 저장되어 있는지를 판단한다(S140).

[80] 저장되어 있지 않은 경우, 통신 단말(100)의 식별 정보 및 콜센터 시스템(200)의 식별 정보를 포함하는 콜센터 메뉴 정보 요청 신호를 콜센터 메뉴 정보 서버(300)로 전송하고(S130), 콜센터 메뉴 정보 서버(300)는 해당 콜센터 시스템(200)에 대한 콜센터 메뉴 정보를 결정하고(S140), 결정된 콜센터 메뉴 정보를 통신 단말(100)로 전송한다(S150).

[81] 통신 단말(100)의 콜센터 메뉴 정보 관리부(410)는 수신된 콜센터 메뉴 정보에 의해 콜센터 메뉴 정보를 구성한다(S160). 한편, 상기 단계(S120)에서 해당 콜센터 시스템(200)에 대해 저장되어 있는 콜센터 메뉴 정보가 존재하는 경우에도 저장된 콜센터 메뉴 정보에 의해 콜센터 메뉴 정보를 구성한다(S160).

[82] 한편, 콜센터 시스템(200)에서 통화 연결 요청 신호에 응답하면(S170) 통신 단말(100)과 콜센터 시스템(200) 사이에는 호가 형성되어 통화를 수행할 수 있는 상태가 되고 콜센터 시스템(200)에서는 미리 정해 놓은 시나리오에 따라 콜센터 메뉴를 음성 신호의 형태로 상기 형성된 호를 통해 통신 단말(100)로 제공한다(S180)

[83] 이 때, 콜센터 메뉴 화면 관리부(420)는 구성된 콜센터 메뉴 화면을 디스플레이부를 통해 표시하게 된다(S190). 전술한 바와 같이, 콜센터 메뉴 화면은 통화 서비스 인터페이스 위에 겹치도록 투명한 형태로 제공되는 것이 바람직하다.

[84] 이러한 상태에서 사용자가 통화 서비스 인터페이스에 포함된 키패드를 통해

특정 키를 선택하면(S200), 해당 선택 키에 상응하는 입력 신호가 사용자 입력 신호 관리부(430)에서 획득되고 사용자 입력 신호 관리부(430)는 입력 신호를 콜센터 메뉴 정보 관리부(410)로 전달하고 콜센터 메뉴 정보 관리부(410)는 입력 신호에 상응하는 콜센터 서브 메뉴 정보를 구성하고(S210), 콜센터 메뉴 화면 관리부(420)는 구성된 콜센터 서브 메뉴 화면을 디스플레이부에 제공한다(S220). 도 4에 도시하지는 않았으나 이 경우에도 단계(S120) 내지 단계(S160)에서처럼 콜센터 메뉴 정보 서버(300)에 의해 콜센터 서브 메뉴 화면을 구성할 수도 있음은 물론이다.

[85] 한편, 통신 단말(100)의 음성 인식부(440)는 콜센터 시스템(200)으로부터 통신 단말(100)로 전송되는 음성 신호를 인식하고(S230), 인식된 결과에 따라 콜센터 메뉴 화면을 구성 및 표시하거나(S240) 인식 결과를 디스플레이부를 통해 텍스트 데이터 형태로 표시할 수 있다(S250).

[86] 도 5는 본 발명에 의한 콜센터 메뉴 정보 제공 장치(400)에 의해 통신 단말(100)의 디스플레이부에 콜센터 메뉴 정보가 표시되는 실제 화면의 예를 나타낸 것이다.

[87] 도 5의 (a)는 통신 단말(100)에서 전화 번호 "1577-1588"의 콜센터 시스템(200)으로 전화를 걸었을 때 콜센터 시스템(200)이 전화에 응답하여 호가 형성된 경우 통신 단말(100)의 디스플레이부에 전술한 바와 같은 방식에 의하여 콜센터 메뉴 화면이 표시된 상태를 나타낸 것이다. 도 5의 (a)에 나타낸 바와 같이, 콜센터 메뉴 화면은 키패드를 포함하는 통화 서비스 인터페이스 위에 투명하게 겹치도록 표시되어 있음을 알 수 있다.

[88] 한편 도 5의 (b)는 통화가 종료된 이후의 화면을 나타낸 것으로서 콜센터 메뉴 관리부(410)는 통화가 종료되면 통화 종료 이벤트에 따른 메뉴 화면을 구성할 수 있으며 이러한 통화 종료 이벤트에 상응하는 콜센터 메뉴 화면을 통신 단말(100)의 디스플레이부에 표시한 상태를 나타낸 것이다. 도 5의 (b)에 나타낸 바와 같이, 통화가 종료된 이후에도 콜센터 메뉴 화면에 다양한 정보를 포함시켜서 통신 단말(100)의 사용자에게 제공할 수 있다.

[89] 도 6은 본 발명에 의한 콜센터 메뉴 정보 제공 장치(400)에 의해 통신 단말(100)의 디스플레이부에 콜센터 메뉴 정보가 표시되는 실제 화면의 또 다른 예를 나타낸 것이다. 도 6의 경우는 도 5의 화면과 기본적으로 동일하지만 콜센터 메뉴 화면이 투명한 방식이 아니고 불투명한 방식으로 통화 서비스 인터페이스를 완전히 가리는 형태로 제공된 경우를 나타낸 것이다.

[90] 전술한 바와 같이, 콜센터 시스템(200)으로부터 음성 안내에 따른 메뉴 선택을 위해 투명한 방식으로 콜센터 메뉴 화면이 제공되는 것이 바람직하지만, 도 6과 같이 불투명한 방식으로 구성하는 것도 가능한데, 이러한 경우에는 사용자가 음성 안내에 따른 메뉴 선택을 위한 별도의 키패드를 포함하는 입력 인터페이스를 콜센터 메뉴 화면에 포함시켜서 제공하는 것이 바람직하다.

[91] 본 발명의 다른 실시예에 의하면, 콜센터 메뉴 화면 관리부(420)는,

사용자로부터 입력되는 입력 신호에 상응하여 콜센터 서브 메뉴 항목에 설정된 주소 정보에 접속하도록 브라우져를 실행시키고, 브라우져는 상기 주소 정보에 해당하는 웹 페이지를 수신하여 디스플레이부에 표시하도록 동작할 수 있다.

[92] 예컨대, 콜센터 메뉴 정보 중에서 0번에 대해 대응하는 주소 정보(예컨대, www.abc.com/def.html)를 미리 설정하여 두고, 사용자가 음성 안내를 제공받을 때 "지금은 통화량이 많아서 상담원 연결이 어렵습니다. 0번을 누르시면 질문하기 게시판으로 연결되오니 게시판에 글을 남겨주시면 연락드리겠습니다."와 같은 안내 멘트를 제공해 주면, 사용자가 0번을 눌렀을 때 해당 게시판의 주소 정보(www.abc.com/def.html)에 접속할 수 있도록 브라우져를 실행시키고, 브라우져는 해당 주소 정보에 접속하여 해당하는 웹 페이지(질문하기 게시판)를 수신하여 디스플레이부에 표시하도록 함으로써 사용자가 글을 남길 수 있도록 할 수 있다.

[93] 또한, 본 발명의 또 다른 실시예에 의하면, 콜센터 메뉴 화면 관리부(420)는, 사용자로부터 입력되는 입력 신호에 상응하여 특정한 응용 프로그램을 구동하도록 동작할 수도 있다. 예컨대, 음성 안내를 통해 "우리 은행의 어플리케이션을 설치하시려면 1번을 누르십시오"와 같은 안내를 제공하고 사용자가 1번을 누르면 해당 어플리케이션을 설치할 수 있도록 하는 응용 프로그램이 구동되도록 할 수도 있다. 또한, 음성 안내를 통해 "메모를 하시려면 2번을 누르십시오"와 같은 안내를 제공하고 사용자가 2번을 누르면 메모 기능을 제공하는 어플리케이션이 구동되도록 동작할 수도 있다.

[94] 본 발명의 또 다른 실시예에 의하면, 콜센터 메뉴 화면 관리부(420)는, 콜센터 시스템(200)으로부터 채팅 서비스 수행을 위한 채팅 서비스 요청 신호를 수신한 경우 채팅 서비스 인터페이스를 제공하여, 사용자가 콜센터 시스템(200)과 채팅 서비스를 수행하도록 할 수도 있다. 여기에서, 채팅 서비스 요청 신호는 콜센터 메뉴 정보 서버(300)를 통해 수신될 수 있다.

[95] 예컨대, 콜센터 시스템(200)의 상담원이 사용자에게 음성 안내를 통해 제공하기 어렵거나 복잡한 내용을 채팅 서비스를 통해 제공하고자 하는 경우, 콜센터 시스템(200)의 상담원이 콜센터 메뉴 정보 서버(300)로 통화 서비스를 수행하고 있는 통신 단말(100)의 전화 번호를 전송하면서 채팅 서비스 수행을 위한 채팅 서비스 요청 신호를 함께 전송하면, 콜센터 메뉴 정보 서버(300)는 해당 전화 번호에 상응하는 통신 단말(100)을 확인하고 해당 통신 단말(100)로 채팅 서비스 요청 신호를 전송함으로써, 콜센터 메뉴 정보 서버(300)를 통해 통신 단말(100)과 콜센터 시스템(200)의 상담원의 컴퓨터 사이에는 채팅 세션이 형성되고 이를 통해 통신 단말(100)과 콜센터 시스템(200)의 상담원은 채팅 서비스를 통해 여러가지 안내를 제공할 수 있게 된다.

[96] 한편, 본 발명에 의한 콜센터 메뉴 정보 제공 장치(400)는 전술한 바와 같이 운영 시스템 내에 포함되거나 하드웨어적으로 구성될 수도 있다. 또한, 응용 프로그램의 형태로 설치될 수도 있다.

[97] 응용 프로그램의 형태로 설치되는 경우에는 전술한 바와 같은 콜센터 메뉴 정보 제공 장치(400)의 구성을 응용 프로그램의 형태로 구성하고, 이를 통신 단말(100)에 설치하도록 한 후, 통화 서비스 이벤트가 검출되는 경우 응용 프로그램의 형태로 구성된 콜센터 메뉴 정보 제공 장치(400)가 통화 서비스 수행을 위한 통신 단말(100)의 운영 시스템 내의 구성과 병행하여 동작되도록 통신 단말(100)의 이벤트 검출부와 운영 시스템을 설정하거나 변경하는 것에 의하여 이루어질 수 있다. 이러한 방법은 예컨대 안드로이드(android) 계열의 운영 시스템에서는 기존에 널리 알려져 있는 방식이므로 이에 대한 상세설명은 생략한다.

[98] 이상에서 본 발명의 바람직한 실시예를 설명하였으나 본 발명이 상기 실시예에 한정되지 아니하며 첨부된 특허청구범위 및 도면을 포함하여 본 명세서에 기재된 본 발명의 범위로부터 다양한 형태의 수정 및 변형 실시가 가능하다는 점을 유의해야 한다.

청구범위

[청구항 1] 통신망을 통해 콜센터 시스템과 통화 서비스를 수행하는 통신 단말에 포함되어 콜센터 시스템과 통화 서비스 수행시 콜센터 메뉴에 연동하여 콜센터 메뉴 정보를 제공하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치에 있어서,
콜센터 시스템에 대한 통화 서비스 이벤트가 검출되는 경우 해당 콜센터 시스템에 상응하는 콜센터 메뉴 정보를 구성하는 콜센터 메뉴 정보 관리부; 및
상기 콜센터 메뉴 정보에 상응하는 콜센터 메뉴 화면을 디스플레이부에 제공하는 콜센터 메뉴 화면 관리부
를 포함하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치.

[청구항 2] 제1항에 있어서,
콜센터 시스템과 통화 서비스를 수행하면서 사용자로부터 입력되는 입력 신호를 획득하는 사용자 입력 신호 관리부
를 더 포함하고,
상기 콜센터 메뉴 정보 관리부는, 상기 사용자로부터 입력되는 입력 신호에 상응하는 콜센터 서브 메뉴 정보를 구성하고,
상기 콜센터 메뉴 화면 관리부는 상기 콜센터 서브 메뉴 정보에 상응하는 콜센터 서브 메뉴 화면을 통화 서비스를 수행하면서 디스플레이부에 제공하는 것을 특징으로 하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치.

[청구항 3] 제1항에 있어서,
상기 콜센터 메뉴 정보 관리부는,
콜센터 시스템에 대한 통화 서비스 이벤트가 검출되는 경우 해당 콜센터 시스템에 상응하여 저장되어 있는 콜센터 메뉴 정보에 의해 콜센터 메뉴 정보를 구성하고, 해당 콜센터 시스템에 상응하는 콜센터 메뉴 정보가 저장되어 있지 않은 경우 콜센터 메뉴 정보 서버에 콜센터 메뉴 정보를 요청하고 콜센터 메뉴 정보 서버로부터 콜센터 메뉴 정보를 수신하여 콜센터 메뉴 정보를 구성하는 것을 특징으로 하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치.

[청구항 4] 제3항에 있어서,
상기 콜센터 메뉴 정보 관리부는, 콜센터 메뉴 정보 서버로 통신 단말의 식별 정보와 통화 서비스를 수행하는 콜센터 시스템의 식별 정보를 전송하는 것을 특징으로 하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치.

[청구항 5] 제1항에 있어서,
상기 콜센터 메뉴 화면 관리부는, 통화 서비스 수행을 위해

디스플레이부에 제공되는 통화 서비스 인터페이스 위에 투명하게 겹쳐서 디스플레이부에 제공하는 것을 특징으로 하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치.

[청구항 6] 제2항에 있어서,
상기 콜센터 메뉴 정보 관리부는, 상기 사용자로부터 입력되는 입력 신호에 상응하여 저장되어 있는 콜센터 서브 메뉴 정보에 의해 콜센터 서브 메뉴 정보를 구성하고, 해당 콜센터 서브 메뉴 정보가 저장되어 있지 않은 경우 콜센터 메뉴 정보 서버에 콜센터 메뉴 정보를 요청하고 콜센터 메뉴 정보 서버로부터 콜센터 서브 메뉴 정보를 수신하여 콜센터 서브 메뉴 정보를 구성하는 것을 특징으로 하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치.

[청구항 7] 제6항에 있어서,
상기 콜센터 메뉴 정보 관리부는, 콜센터 메뉴 정보 서버로 사용자로부터 입력된 입력 신호에 상응하는 입력 신호 정보를 전송하는 것을 특징으로 하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치.

[청구항 8] 제1항에 있어서,
콜센터 시스템으로부터 통신 단말로 전송되는 음성 신호를 인식하는 음성 인식부
를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치.

[청구항 9] 제8항에 있어서,
상기 콜센터 메뉴 정보 관리부는, 상기 음성 인식부에 의해 인식된 음성 신호의 결과에 상응하는 콜센터 메뉴 정보를 구성하는 것을 특징으로 하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치.

[청구항 10] 제8항에 있어서,
상기 음성 인식부는 인식된 음성 신호의 결과를 텍스트 데이터로 생성하고,
상기 콜센터 메뉴 정보 관리부는, 상기 생성된 텍스트 데이터를 포함하는 콜센터 메뉴 화면을 구성하는 것을 특징으로 하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치.

[청구항 11] 제1항에 있어서,
상기 콜센터 시스템에 대한 통화 서비스 이벤트는 콜센터 시스템에 대한 통화 연결을 요청하는 통화 연결 요청 이벤트와, 콜센터 시스템으로부터 통화 연결을 요청받는 통호 연결 응답 이벤트인 것을 특징으로 하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치.

[청구항 12] 제1항에 있어서,
상기 콜센터 메뉴 화면 관리부는, 콜센터 시스템에 대한 통화 연결 요청시 콜센터 시스템과 통화 연결이 이루어진 시점에 상기 콜센터 메뉴 정보에 상응하는 콜센터 메뉴 화면을 디스플레이부에

제공하는 것을 특징으로 하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치.

[청구항 13] 제1항에 있어서,
상기 콜센터 메뉴 화면 관리부는, 콜센터 시스템으로부터의 통화 연결 요청을 수신한 경우 콜센터 시스템과 통화 연결이 이루어진 시점에 상기 콜센터 메뉴 정보에 상응하는 콜센터 메뉴 화면을 디스플레이부에 제공하는 것을 특징으로 하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치.

[청구항 14] 제2항에 있어서,
상기 콜센터 메뉴 화면 관리부는, 상기 사용자로부터 입력되는 입력 신호에 상응하여 콜센터 서브 메뉴 항목에 설정된 주소 정보에 접속하도록 브라우저를 실행시키고, 상기 브라우저는 상기 주소 정보에 해당하는 웹 페이지를 수신하여 디스플레이부에 표시하는 것을 특징으로 하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치.

[청구항 15] 제2항에 있어서,
상기 콜센터 메뉴 화면 관리부는, 상기 사용자로부터 입력되는 입력 신호에 상응하여 응용 프로그램을 구동하도록 동작하는 것을 특징으로 하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치.

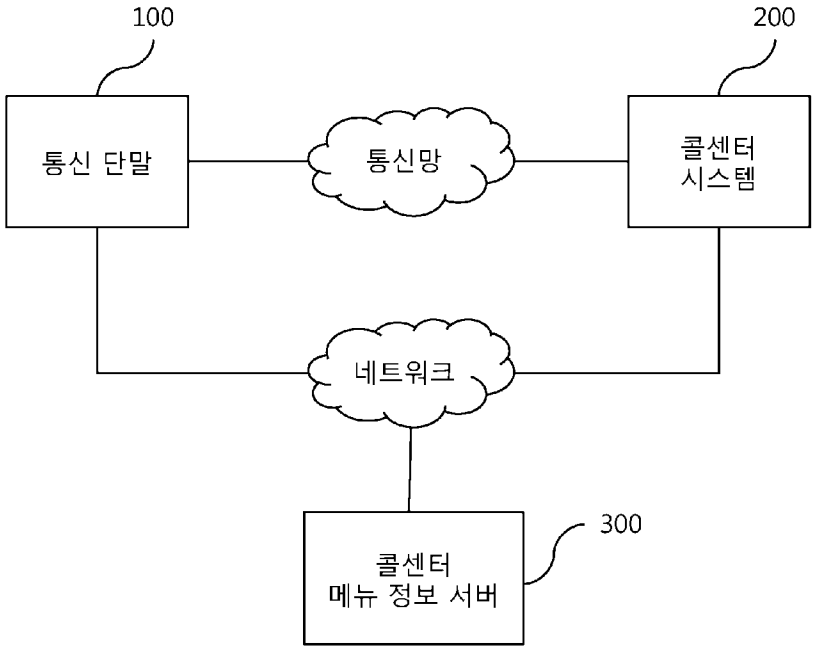
[청구항 16] 제1항에 있어서,
상기 콜센터 메뉴 화면 관리부는, 상기 콜센터 시스템으로부터 채팅 서비스 수행을 위한 채팅 서비스 요청 신호를 수신한 경우 채팅 서비스 인터페이스를 제공하는 것을 특징으로 하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치.

[청구항 17] 제16항에 있어서,
상기 채팅 서비스 요청 신호는 콜센터 메뉴 정보 서버를 통해 수신되는 것을 특징으로 하는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치.

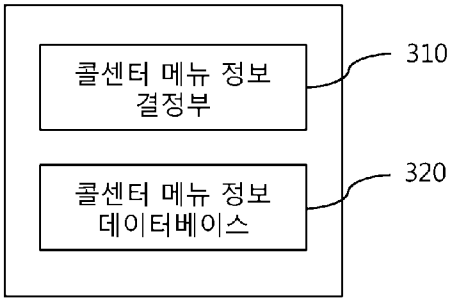
[청구항 18] 통신망을 통해 콜센터 시스템과 통화 서비스를 수행하는 통신 단말에 포함되는 콜센터 메뉴 정보 제공 장치에서, 통신 단말이 콜센터 시스템과 통화 서비스 수행시 콜센터 메뉴에 연동하여 콜센터 메뉴 정보를 제공하는 콜센터 메뉴 정보 제공 방법에 있어서,
콜센터 시스템에 대한 통화 서비스 이벤트가 검출되는 경우 해당 콜센터 시스템에 상응하는 콜센터 메뉴 정보를 구성하는 제1 단계;
상기 콜센터 메뉴 정보에 상응하는 콜센터 메뉴 화면을 디스플레이부에 제공하는 제2 단계; 및
콜센터 시스템과 통화 서비스를 수행하면서 사용자로부터 입력되는 입력 신호를 획득하는 제3 단계
를 포함하고,
상기 사용자로부터 입력되는 입력 신호에 상응하는 콜센터 서브

메뉴 정보를 구성하고, 상기 콜센터 서브 메뉴 정보에 상응하는 콜센터 서브 메뉴 화면을 통화 서비스를 수행하면서 디스플레이부에 제공하는 것을 특징으로 하는 콜센터 메뉴 정보 제공 방법.

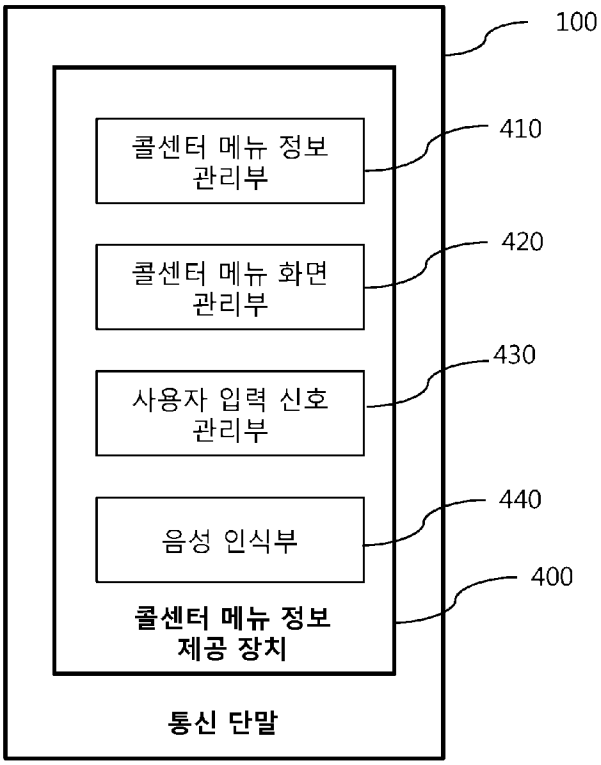
[Fig. 1]


100
200
통신 단말
통신망
콜센터
시스템
네트워크
300
콜센터
메뉴 정보 서버

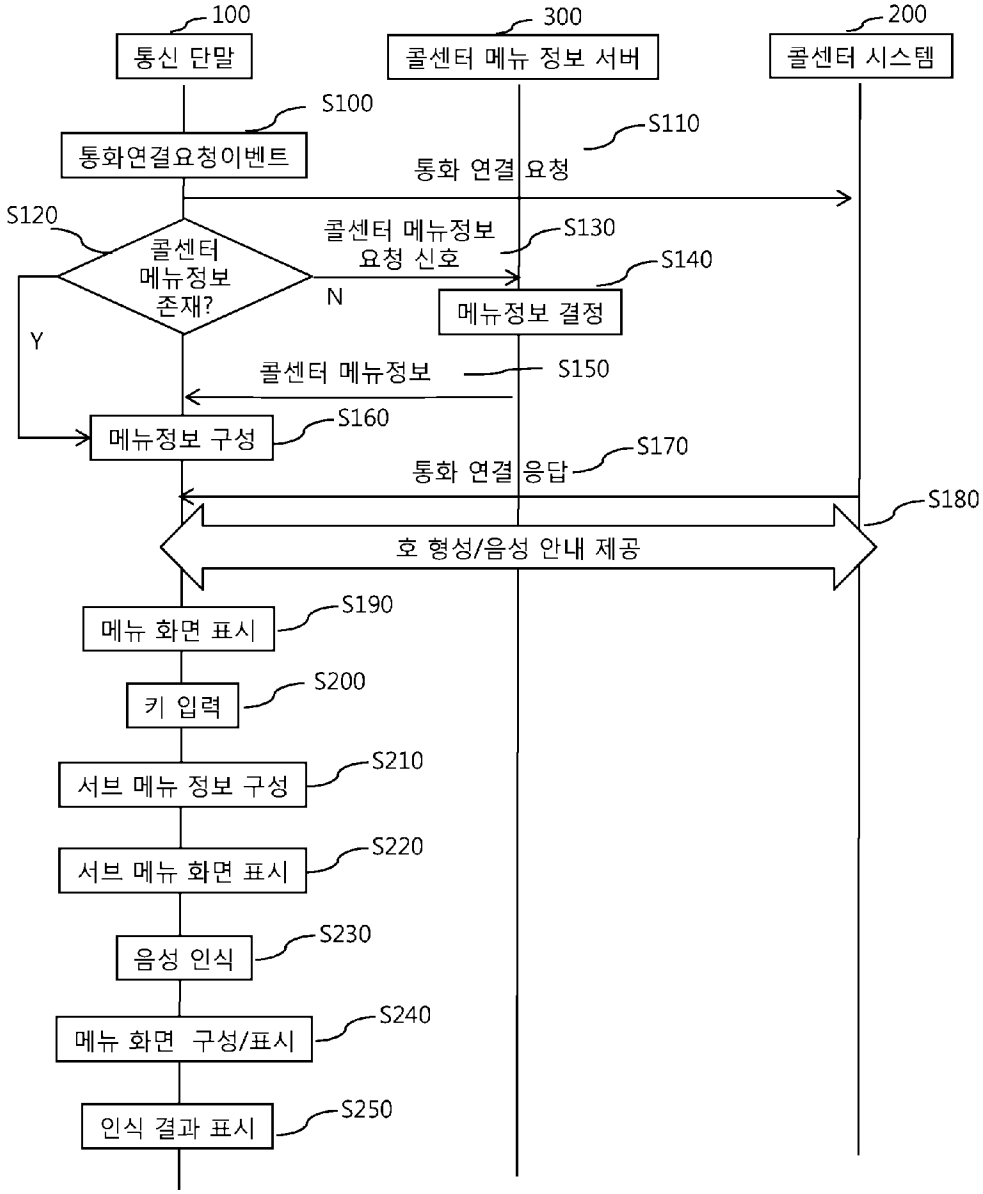
[Fig. 2]


콜센터 메뉴 정보
결정부
310
콜센터 메뉴 정보
데이터베이스
320

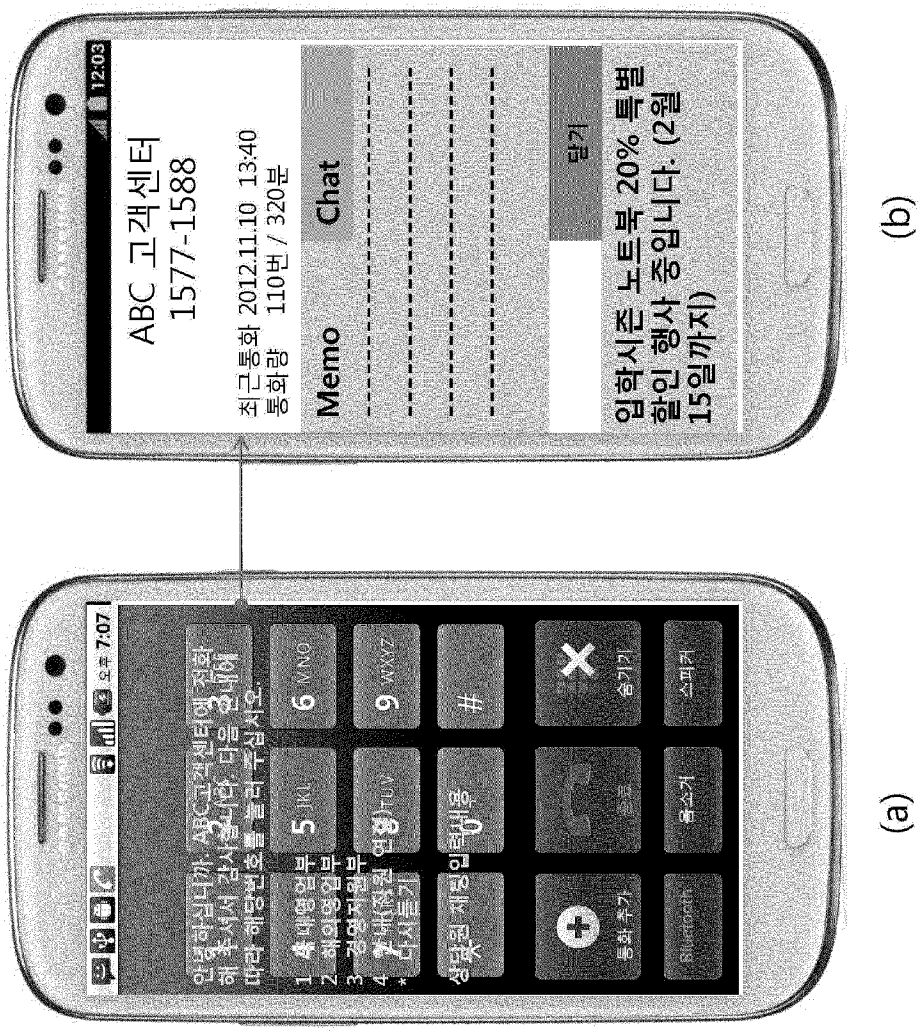
[Fig. 3]


100
콜센터 메뉴 정보 관리부
410
콜센터 메뉴 화면 관리부
420
사용자 입력 신호 관리부
430
음성 인식부
440
400
콜센터 메뉴 정보 제공 장치
통신 단말

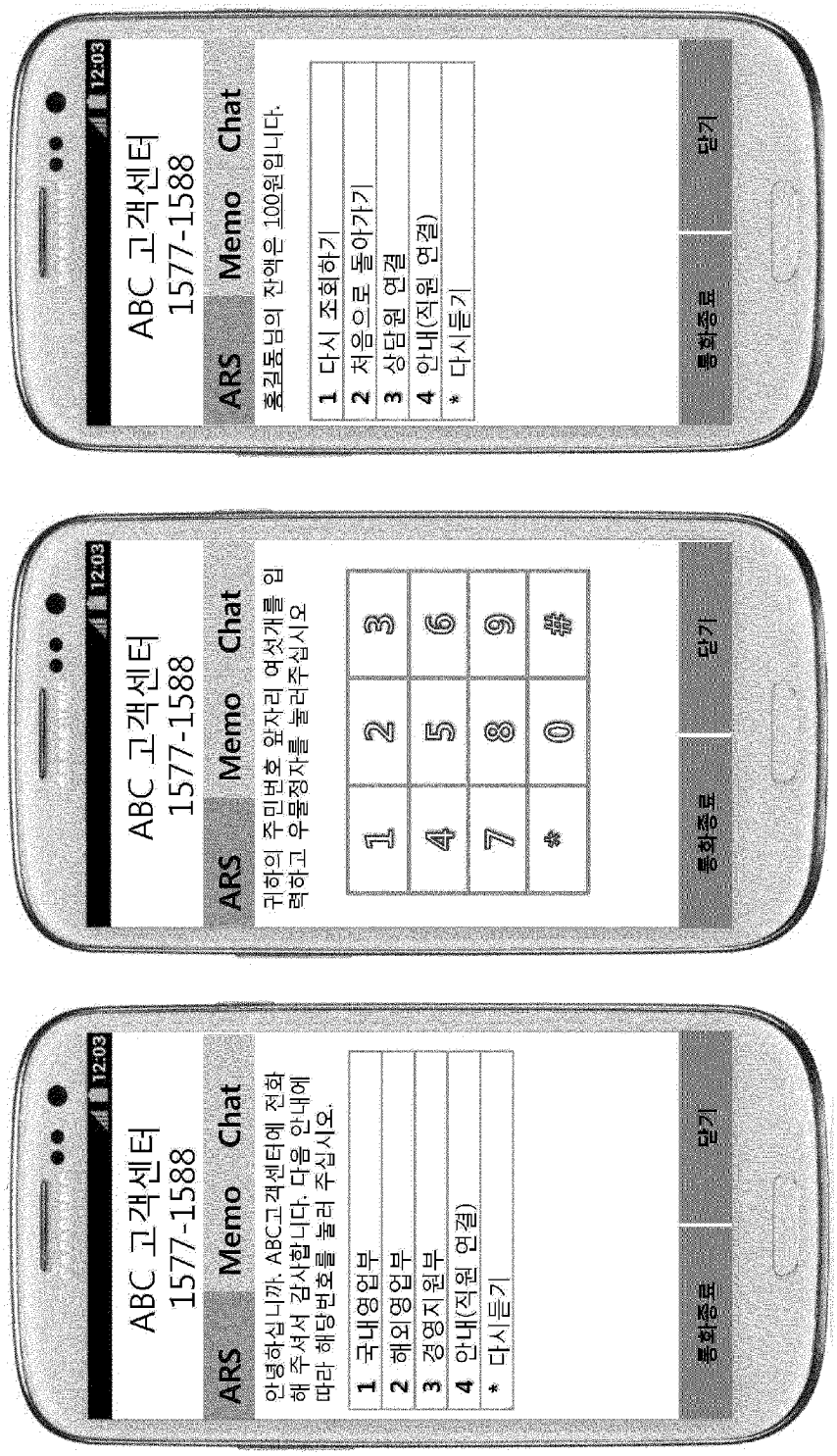
[Fig. 4]


100
통신 단말
300
콜센터 메뉴 정보 서버
200
콜센터 시스템
S100
통화연결요청이벤트
S110
통화 연결 요청
S120
콜센터 메뉴정보 존재?
콜센터 메뉴정보 요청 신호
S130
N
S140
메뉴정보 결정
Y
콜센터 메뉴정보
S150
S160
메뉴정보 구성
S170
통화 연결 응답
S180
호 형성/음성 안내 제공
S190
메뉴 화면 표시
S200
키 입력
S210
서브 메뉴 정보 구성
S220
서브 메뉴 화면 표시
S230
음성 인식
S240
메뉴 화면 구성/표시
S250
인식 결과 표시

[Fig. 5]


ABC 고객센터
1577-1588
최근통화 2012.11.10 13:40
통화량 110번 / 320분
Memo
Chat
닫기
입학시즌 노트북 20% 특별
할인 행사 중입니다. (2월
15일까지)
(a)
(b)

[Fig. 6]


12:03
ABC 고객센터
1577-1588
ARS Memo Chat
안녕하십니까. ABC고객센터에 전화해 주셔서 감사합니다. 다음 안내에 따라 해당번호를 눌러 주십시오.
1 국내영업부
2 해외영업부
3 경영지원부
4 안내(직원 연결)
* 다시듣기
통화종료
닫기
12:03
ABC 고객센터
1577-1588
ARS Memo Chat
귀하의 주민번호 앞자리 여섯개를 입력하고 우물정자를 눌러주십시오
1 2 3
4 5 6
7 8 9
* 0 #
통화종료
닫기
12:03
ABC 고객센터
1577-1588
ARS Memo Chat
홍길동님의 잔액은 100원입니다.
1 다시 조회하기
2 처음으로 돌아가기
3 상담원 연결
4 안내(직원 연결)
* 다시듣기
통화종료
닫기

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2014/002286

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 3/493(2006.01)i, H04M 3/487(2006.01)i, H04M 3/42(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; H04W 4/16; H04M 11/00; H04M 3/42; G06F 13/00; H04M 3/487

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: call center, smart phone, ARS, menu

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-1074249 B1 (SK TELECOM CO., LTD.) 14 October 2011 See abstract; paragraphs [52]-[54], [124]-[151]; and figures 9-11.	1-4,6,11-15,18
A		5,7-10,16-17
A	KR 10-2005-0086170 A (SK TELECOM CO., LTD.) 30 August 2005 See abstract; claims 1, 3; and figure 1.	1-18
A	JP 2002-033843 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP et al.) 31 January 2002 See abstract; paragraphs [19]-[33]; and figures 1, 4-5.	1-18
A	KR 10-2010-0063985 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 14 June 2010 See abstract; paragraphs [17]-[18], [25]-[26]; claims 1, 8; and figures 1, 3.	1-18

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

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
24 JUNE 2014 (24.06.2014)	**25 JUNE 2014 (25.06.2014)**

Name and mailing address of the ISA/KR
Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-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/KR2014/002286

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-1074249 B1	14/10/2011	NONE	
KR 10-2005-0086170 A	30/08/2005	NONE	
JP 2002-033843 A	31/01/2002	JP 3474151 B2	08/12/2003
KR 10-2010-0063985 A	14/06/2010	NONE	

국 제 조 사 보 고 서

국제출원번호
PCT/KR2014/002286

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04M 3/493(2006.01)i, H04M 3/487(2006.01)i, H04M 3/42(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

H04M 3/493; H04W 4/12; H04W 4/16; H04M 11/00; H04M 3/42; G06F 13/00; H04M 3/487

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: 콜센터, 스마트폰, ARS, 메뉴

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	KR 10-1074249 B1 (에스케이 텔레콤주식회사) 2011.10.14 요약; 식별번호 [52]-[54], [124]-[151]; 청구항 1; 및 도면 9-11 참조.	1-4,6,11-15,18
A		5,7-10,16-17
A	KR 10-2005-0086170 A (에스케이 텔레콤주식회사) 2005.08.30 요약; 청구항 1, 3; 및 도면 1 참조.	1-18
A	JP 2002-033843 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP 외 1명) 2002.01.31 요약; 단락 [19]-[33]; 및 도면 1, 4-5 참조.	1-18
A	KR 10-2010-0063985 A (삼성전자주식회사) 2010.06.14 요약; 식별번호 [17]-[18], [25]-[26]; 청구항 1, 8; 및 도면 1, 3 참조.	1-18

☐ 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	국제조사보고서 발송일
2014년 06월 24일 (24.06.2014)	2014년 06월 25일 (25.06.2014)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소
대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스 번호 +82-42-472-7140

심사관
김남인
전화번호 +82-42-481-8583

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2014/002286

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-1074249 B1	2011/10/14	없음	
KR 10-2005-0086170 A	2005/08/30	없음	
JP 2002-033843 A	2002/01/31	JP 3474151 B2	2003/12/08
KR 10-2010-0063985 A	2010/06/14	없음	