



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0129310
(43) 공개일자 2022년09월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/30 (2012.01) G06F 40/40 (2020.01)
G10L 15/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 50/30 (2015.01)
G06F 40/40 (2020.01)
(21) 출원번호 10-2021-0034031
(22) 출원일자 2021년03월16일
심사청구일자 2021년03월16일

(71) 출원인
이화여자대학교 산학협력단
서울특별시 서대문구 이화여대길 52 (대현동, 이화여자대학교)
(72) 발명자
이주리에
서울특별시 서대문구 연희로41길 114, 5동1005호 (홍은동, 미성아파트)
박혜경
경기도 고양시 일산서구 대화2로 121, 504동 303호 (대화동, 대화마을아파트)
상우연
경기도 성남시 분당구 성남대로 393, A동 2714호 (정자동)
(74) 대리인
윤귀상

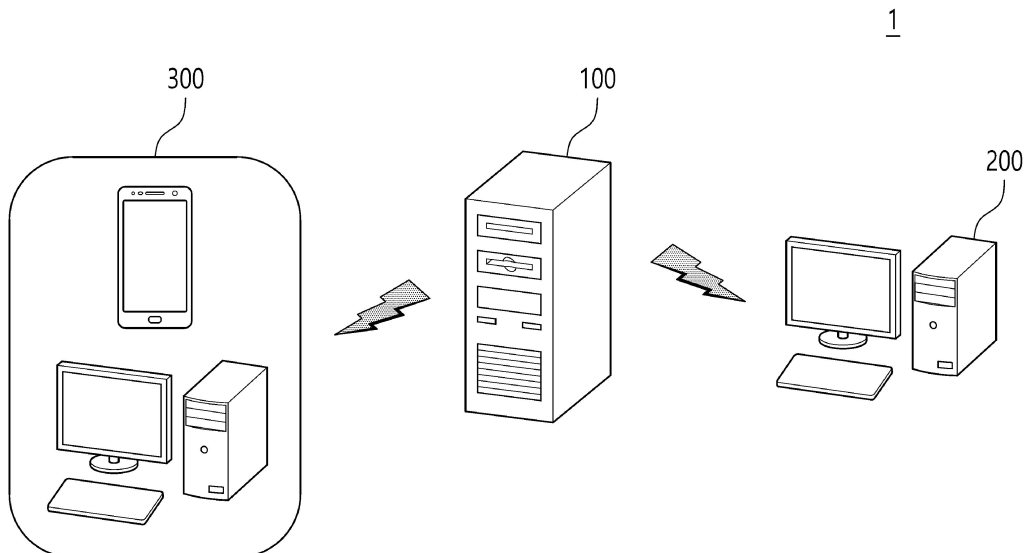
전체 청구항 수 : 총 14 항

(54) 발명의 명칭 릴레이 방식으로 음성을 공유하는 동시통역 부스 제어 장치 및 방법

(57) 요약

관리자 단말과 참여자 단말에 연결되며, 그룹 및 하나 이상의 부스를 생성하며, 관리자 단말로부터 음성 신호가 전달되는 경우, 부스에 할당된 참여자 단말에 음성 신호를 전달하도록 제어하고, 어느 하나의 부스가 다른 부스의 피벗 부스로 설정되는 경우, 어느 하나의 부스에 할당된 참여자 단말로부터 전달된 음성 신호를 다른 부스에 할당된 참여자 단말에게 전달하도록 제어하는, 동시통역 부스 제어 장치를 제공한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류
G10L 15/005 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

관리자 단말과 참여자 단말에 연결되어, 신호를 송수신하는 통신부;

상기 관리자 단말로부터 그룹 생성 신호가 전달되면, 상기 관리자 단말과 하나 이상의 참여자 단말이 연결되도록 그룹을 생성하는 그룹 제어부;

상기 그룹에 연결된 관리자 단말로부터 부스 생성 신호가 전달되면, 상기 그룹에 연결된 하나 이상의 참여자 단말이 할당되도록 하나 이상의 부스를 생성하는 부스 제어부; 및

상기 관리자 단말로부터 음성 신호가 전달되는 경우, 상기 부스에 할당된 참여자 단말에 상기 음성 신호를 전달하도록 제어하고, 어느 하나의 부스가 다른 부스의 피벗 부스로 설정되는 경우, 상기 피벗 부스에 할당된 참여자 단말로부터 전달된 상기 음성 신호를 상기 다른 부스에 할당된 참여자 단말에게 전달하도록 제어하는 음성 신호 제어부;를 포함하는, 동시통역 부스 제어 장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 음성 신호 제어부는,

어느 하나의 부스에 할당된 참여자 단말로부터 음성 신호가 전달되는 경우, 상기 어느 하나의 부스와 동일한 부스에 할당된 다른 참여자 단말과 상기 그룹에 연결된 다른 참여자 단말에게 상기 음성 신호를 전달하도록 제어하는, 동시통역 부스 제어 장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 부스 제어부는,

상기 부스에 할당된 참여자 단말에게 전달되는 음성 신호의 언어를 나타내는 수신 언어 정보와, 상기 부스에 할당된 참여자 단말로부터 전달되는 음성 신호의 언어를 나타내는 송신 언어 정보가 설정되도록 부스를 생성하는, 동시통역 부스 제어 장치.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 부스 제어부는,

임의의 부스에 설정된 수신 언어 정보의 언어가 상기 관리자 단말로부터 전달되는 언어와 다른 경우, 상기 수신 언어 정보와 동일한 언어가 송신 언어 정보로 설정된 부스를 상기 피벗 부스로 설정하는, 동시통역 부스 제어 장치.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 부스 제어부는,

상기 피벗 부스가 설정된 임의의 부스에 대해, 상기 피벗 부스가 상기 그룹과의 연결이 해지된 것으로 판단되는 경우, 상기 송신 언어 정보가 미리 설정된 기준 언어인 부스를 추출하여, 추출된 부스를 피벗 부스로 재설정하는, 동시통역 부스 제어 장치.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 부스 제어부는,

상기 송신 언어 정보가 상기 기준 언어인 부스가 상기 피벗 부스로 재설정된 이후, 이전에 피벗 부스로 설정된 부스가 상기 그룹에 재 연결된 것으로 판단되는 경우, 상기 이전에 피벗 부스로 설정된 부스를 피벗 부스로 재 설정하는, 동시통역 부스 제어 장치.

청구항 7

제4항에 있어서, 상기 부스 제어부는,

어느 하나의 부스에 할당된 복수의 참여자 단말에 있어서, 상기 복수의 참여자 단말에 대해 설정된 상기 송신 언어 정보가 동일하고, 상기 수신 언어 정보가 다른 경우, 상기 복수의 참여자 단말 중 음성 신호를 전달한 참여자 단말에 대해 설정된 수신 언어 정보에 따라 상기 부스의 수신 언어 정보를 변경하는, 동시통역 부스 제어 장치.

청구항 8

관리자 단말과 참여자 단말에 연결되어, 신호를 송수신하여 릴레이 방식으로 음성을 공유하는 동시통역 부스 제어 장치에서의 동시통역 부스 제어 방법에 있어서,

그룹 제어부가 상기 관리자 단말로부터 그룹 생성 신호가 전달되면, 상기 관리자 단말과 하나 이상의 참여자 단말이 연결되도록 그룹을 생성하는 단계;

부스 제어부가 상기 그룹에 연결된 관리자 단말로부터 부스 생성 신호가 전달되면, 상기 그룹에 연결된 하나 이상의 참여자 단말이 할당되도록 하나 이상의 부스를 생성하는 단계;

음성 신호 제어부가 상기 관리자 단말로부터 음성 신호가 전달되는 경우, 상기 부스에 할당된 참여자 단말에 상기 음성 신호를 전달하도록 제어하는 단계; 및

음성 신호 제어부가, 어느 하나의 부스가 다른 부스의 피벗 부스로 설정되는 경우, 상기 피벗 부스에 할당된 참여자 단말로부터 전달된 상기 음성 신호를 상기 다른 부스에 할당된 참여자 단말에게 전달하도록 제어하는 단계;를 포함하는, 동시통역 부스 제어 방법.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 음성 신호 제어부는,

어느 하나의 부스에 할당된 참여자 단말로부터 음성 신호가 전달되는 경우, 상기 어느 하나의 부스와 동일한 부스에 할당된 다른 참여자 단말과 상기 그룹에 연결될 다른 참여자 단말에게 상기 음성 신호를 전달하도록 제어하는, 동시통역 부스 제어 방법.

청구항 10

제8항에 있어서, 상기 부스 제어부는,

상기 부스에 할당된 참여자 단말에게 전달되는 음성 신호의 언어를 나타내는 수신 언어 정보와, 상기 부스에 할당된 참여자 단말로부터 전달되는 음성 신호의 언어를 나타내는 송신 언어 정보가 설정되도록 부스를 생성하는, 동시통역 부스 제어 방법.

청구항 11

제10항에 있어서, 상기 부스 제어부는,

임의의 부스에 설정된 수신 언어 정보의 언어가 상기 관리자 단말로부터 전달되는 언어와 다른 경우, 상기 수신 언어 정보와 동일한 언어가 송신 언어 정보로 설정된 부스를 상기 피벗 부스로 설정하는, 동시통역 부스 제어 방법.

청구항 12

제11항에 있어서, 상기 부스 제어부는,

상기 피벗 부스가 설정된 임의의 부스에 대해, 상기 피벗 부스가 상기 그룹과의 연결이 해지된 것으로 판단되는 경우, 상기 송신 언어 정보가 미리 설정된 기준 언어인 부스를 추출하여, 추출된 부스를 피벗 부스로 재설정하는, 동시통역 부스 제어 방법.

청구항 13

제12항에 있어서, 상기 부스 제어부는,

상기 송신 언어 정보가 상기 기준 언어인 부스가 상기 피벗 부스로 재설정된 이후, 이전에 피벗 부스로 설정된 부스가 상기 그룹에 재 연결된 것으로 판단되는 경우, 상기 이전에 피벗 부스로 설정된 부스를 피벗 부스로 재 설정하는, 동시통역 부스 제어 방법.

청구항 14

제11항에 있어서, 상기 부스 제어부는,

어느 하나의 부스에 할당된 복수의 참여자 단말에 있어서, 상기 복수의 참여자 단말에 대해 설정된 상기 송신 언어 정보가 동일하고, 상기 수신 언어 정보가 다른 경우, 상기 복수의 참여자 단말 중 음성 신호를 전달한 참여자 단말에 대해 설정된 수신 언어 정보에 따라 상기 부스의 수신 언어 정보를 변경하는, 동시통역 부스 제어 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 릴레이 방식으로 음성을 공유하는 동시통역 부스 제어 장치 및 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는, 참여자 단말이 할당되도록 부스를 생성하여 릴레이 방식으로 음성을 공유하는 동시통역 부스 제어 장치 및 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 종래의 원격 회의는 통상적으로 다수의 참여자가 네트워크를 통해 공동 작업 및 실시간 회의에서 멀티미디어에 대한 신호를 공유하게 된다. 이를 위해, 원격 회의는 다수의 참여자가 접속할 수 있는 회의 방(Room)을 생성하게 되며, 참여자는 생성된 회의 방에 접속하여 온라인 회의를 진행할 수 있다. 이때, 참여자들은 음성, 영상 및 텍스트 등의 정보를 공유하며 회의를 진행하게 된다.

[0003] 이를 통해, 지리적으로 다른 곳에 있는 다양한 참여자는 모든 참여자가 한 공간에 있는 물리적 회의 환경과 유사하게 원격 회의 환경에서 정보를 상호작용하고 통신할 수 있다.

[0004] 그러나, 종래의 원격 회의 환경은 오프라인 회의 환경과 같이, 참여자들 간의 의사소통을 기본으로 하며, 이에 따라, 일부 참여자들 간의 의사소통은 제한된다는 단점이 존재한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명이 해결하고자 하는 기술적 과제는 하나 이상의 부스를 생성하여 각 부스에 다수의 참여자 단말을 할당하고, 하나의 부스에 할당된 참여자 단말 간의 음성 신호 공유가 가능하도록 하며, 수신 언어와 송신 언어의 설정에 따라 부스 간 음성 신호의 공유를 수행하는 동시통역 부스 제어 장치 및 방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0006] 본 발명의 일측면은, 관리자 단말과 참여자 단말에 연결되어, 신호를 송수신하는 통신부; 상기 관리자 단말로부터 그룹 생성 신호가 전달되면, 상기 관리자 단말과 하나 이상의 참여자 단말이 연결되도록 그룹을 생성하는 그룹 제어부; 상기 그룹에 연결된 관리자 단말로부터 부스 생성 신호가 전달되면, 상기 그룹에 연결된 하나 이상의 참여자 단말이 할당되도록 하나 이상의 부스를 생성하는 부스 제어부; 및 상기 관리자 단말로부터 음성 신호가 전달되는 경우, 상기 부스에 할당된 참여자 단말에 상기 음성 신호를 전달하도록 제어하고, 어느 하나의 부스가 다른 부스의 피벗 부스로 설정되는 경우, 상기 피벗 부스에 할당된 참여자 단말로부터 전달된 상기 음성 신호를 상기 다른 부스에 할당된 참여자 단말에게 전달하도록 제어하는 음성 신호 제어부;를 포함할 수 있다.

[0007] 또한, 상기 음성 신호 제어부는, 어느 하나의 부스에 할당된 참여자 단말로부터 음성 신호가 전달되는 경우, 상기 어느 하나의 부스와 동일한 부스에 할당된 다른 참여자 단말과 상기 그룹에 연결될 다른 참여자 단말에게 상기 음성 신호를 전달하도록 제어할 수 있다.

[0008] 또한, 상기 부스 제어부는, 상기 부스에 할당된 참여자 단말에게 전달되는 음성 신호의 언어를 나타내는 수신 언어 정보와, 상기 부스에 할당된 참여자 단말로부터 전달되는 음성 신호의 언어를 나타내는 송신 언어 정보가 설정되도록 부스를 생성할 수 있다.

[0009] 또한, 상기 부스 제어부는, 임의의 부스에 설정된 수신 언어 정보의 언어가 상기 관리자 단말로부터 전달되는 언어와 다른 경우, 상기 수신 언어 정보와 동일한 언어가 송신 언어 정보로 설정된 부스를 상기 피벗 부스로 설정할 수 있다.

[0010] 또한, 상기 부스 제어부는, 상기 피벗 부스가 설정된 임의의 부스에 대해, 상기 피벗 부스가 상기 그룹과의 연결이 해지된 것으로 판단되는 경우, 상기 송신 언어 정보가 미리 설정된 기준 언어인 부스를 추출하여, 추출된 부스를 피벗 부스로 재설정할 수 있다.

[0011] 또한, 상기 부스 제어부는, 상기 송신 언어 정보가 상기 기준 언어인 부스가 상기 피벗 부스로 재설정된 이후, 이전에 피벗 부스로 설정된 부스가 상기 그룹에 재 연결된 것으로 판단되는 경우, 상기 이전에 피벗 부스로 설정된 부스를 피벗 부스로 재설정할 수 있다.

[0012] 또한, 상기 부스 제어부는, 어느 하나의 부스에 할당된 복수의 참여자 단말에 있어서, 상기 복수의 참여자 단말에 대해 설정된 상기 송신 언어 정보가 동일하고, 상기 수신 언어 정보가 다른 경우, 상기 복수의 참여자 단말 중 음성 신호를 전달한 참여자 단말에 대해 설정된 수신 언어 정보에 따라 상기 부스의 수신 언어 정보를 변경할 수 있다.

[0013] 본 발명의 다른 일측면은, 관리자 단말과 참여자 단말에 연결되어, 신호를 송수신하여 릴레이 방식으로 음성을 공유하는 동시통역 부스 제어 장치에서의 동시통역 부스 제어 방법에 있어서, 그룹 제어부가 상기 관리자 단말로부터 그룹 생성 신호가 전달되면, 상기 관리자 단말과 하나 이상의 참여자 단말이 연결되도록 그룹을 생성하는 단계; 부스 제어부가 상기 그룹에 연결된 관리자 단말로부터 부스 생성 신호가 전달되면, 상기 그룹에 연결된 하나 이상의 참여자 단말이 할당되도록 하나 이상의 부스를 생성하는 단계; 음성 신호 제어부가 상기 관리자 단말로부터 음성 신호가 전달되는 경우, 상기 부스에 할당된 참여자 단말에 상기 음성 신호를 전달하도록 제어하는 단계; 및 음성 신호 제어부가, 어느 하나의 부스가 다른 부스의 피벗 부스로 설정되는 경우, 상기 피벗 부스에 할당된 참여자 단말로부터 전달된 상기 음성 신호를 상기 다른 부스에 할당된 참여자 단말에게 전달하도록 제어하는 단계;를 포함할 수 있다.

[0014] 또한, 상기 음성 신호 제어부는, 어느 하나의 부스에 할당된 참여자 단말로부터 음성 신호가 전달되는 경우, 상기 어느 하나의 부스와 동일한 부스에 할당된 다른 참여자 단말과 상기 그룹에 연결될 다른 참여자 단말에게 상기 음성 신호를 전달하도록 제어할 수 있다.

[0015] 또한, 상기 부스 제어부는, 상기 부스에 할당된 참여자 단말에게 전달되는 음성 신호의 언어를 나타내는 수신 언어 정보와, 상기 부스에 할당된 참여자 단말로부터 전달되는 음성 신호의 언어를 나타내는 송신 언어 정보가

설정되도록 부스를 생성할 수 있다.

- [0016] 또한, 상기 부스 제어부는, 임의의 부스에 설정된 수신 언어 정보의 언어가 상기 관리자 단말로부터 전달되는 언어와 다른 경우, 상기 수신 언어 정보와 동일한 언어가 송신 언어 정보로 설정된 부스를 상기 피벗 부스로 설정할 수 있다.
- [0017] 또한, 상기 부스 제어부는, 상기 피벗 부스가 설정된 임의의 부스에 대해, 상기 피벗 부스가 상기 그룹과의 연결이 해지된 것으로 판단되는 경우, 상기 송신 언어 정보가 미리 설정된 기준 언어인 부스를 추출하여, 추출된 부스를 피벗 부스로 재설정할 수 있다.
- [0018] 또한, 상기 부스 제어부는, 상기 송신 언어 정보가 상기 기준 언어인 부스가 상기 피벗 부스로 재설정된 이후, 이전에 피벗 부스로 설정된 부스가 상기 그룹에 재 연결된 것으로 판단되는 경우, 상기 이전에 피벗 부스로 설정된 부스를 피벗 부스로 재설정할 수 있다.
- [0019] 또한, 상기 부스 제어부는, 어느 하나의 부스에 할당된 복수의 참여자 단말에 있어서, 상기 복수의 참여자 단말에 대해 설정된 상기 송신 언어 정보가 동일하고, 상기 수신 언어 정보가 다른 경우, 상기 복수의 참여자 단말 중 음성 신호를 전달한 참여자 단말에 대해 설정된 수신 언어 정보에 따라 상기 부스의 수신 언어 정보를 변경할 수 있다.

발명의 효과

- [0020] 상술한 본 발명의 일 측면에 따르면, 릴레이 방식으로 음성을 공유하는 동시통역 부스 제어 장치 및 방법을 제공함으로써, 하나 이상의 부스를 생성하여 각 부스에 다수의 참여자 단말을 할당하고, 하나의 부스에 할당된 참여자 단말 간의 음성 신호 공유가 가능하도록 하며, 수신 언어와 송신 언어의 설정에 따라 부스 간 음성 신호의 공유를 수행할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0021] 도1은 본 발명의 일 실시예에 따른 동시통역 부스 제어 장치를 포함하는 온라인 부스 시스템의 개략도이다.
- 도2는 본 발명의 일 실시예에 따른 동시통역 부스 제어 장치의 제어블록도이다.
- 도3은 도2의 그룹 제어부에서 그룹을 생성하는 과정을 나타낸 블록도이다.
- 도4는 도2의 부스 제어부에서 부스를 생성하는 과정을 나타낸 블록도이다.
- 도5는 도2의 음성 신호 제어부에서 음성 신호를 전달하는 과정을 나타낸 블록도이다.
- 도6 내지 도7은 본 발명의 일 실시예에 따른 동시통역 부스 제어 장치가 음성 신호를 공유하는 일 실시예를 나타낸 블록도이다.
- 도8은 본 발명의 일 실시예에 따른 동시통역 부스 제어 방법의 순서도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0022] 후술하는 본 발명에 대한 상세한 설명은, 본 발명이 실시될 수 있는 특정 실시예를 예시로서 도시하는 첨부 도면을 참조한다. 이들 실시예는 당업자가 본 발명을 실시할 수 있기에 충분하도록 상세히 설명된다. 본 발명의 다양한 실시예는 서로 다르지만 상호 배타적일 필요는 없음이 이해되어야 한다. 예를 들어, 여기에 기재되어 있는 특정 형상, 구조 및 특성은 일 실시예와 관련하여 본 발명의 정신 및 범위를 벗어나지 않으면서 다른 실시예로 구현될 수 있다. 또한, 각각의 개시된 실시예 내의 개별 구성요소의 위치 또는 배치는 본 발명의 정신 및 범위를 벗어나지 않으면서 변경될 수 있음이 이해되어야 한다. 따라서, 후술하는 상세한 설명은 한정적인 의미로서 취하려는 것이 아니며, 본 발명의 범위는, 적절하게 설명된다면, 그 청구항들이 주장하는 것과 균등한 모든 범위와 더불어 첨부된 청구항에 의해서만 한정된다. 도면에서 유사한 참조부호는 여러 측면에 걸쳐서 동일하거나 유사한 기능을 지칭한다.
- [0023] 이하, 도면들을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예들을 보다 상세하게 설명하기로 한다.
- [0024] 도1은 본 발명의 일 실시예에 따른 동시통역 부스 제어 장치를 포함하는 온라인 부스 시스템의 개략도이다.
- [0025] 온라인 부스 시스템(1)은 동시통역 부스 제어 장치(100)가 관리자 단말(200)과 참여자 단말(300)을 부스에 할당

하여 통신을 수행하도록 마련될 수 있다.

- [0026] 여기에서, 부스는 하나 이상의 참여자 단말(300)이 할당되도록 마련될 수 있으며, 이때, 부스는 동일한 부스에 할당된 하나 이상의 참여자 단말(300) 간의 통신이 가능하도록 마련될 수 있다.
- [0027] 이와 같은, 부스는 서로 다른 단말 간의 통신이 수행 가능하도록 마련되는 채널(Channel)로 이해할 수도 있으며, 이를 통해, 부스에 할당된 임의의 참여자 단말(300)은 동일한 부스에 할당된 다른 참여자 단말(300)과 통신을 수행할 수 있다.
- [0028] 이때, 부스는 미리 설정되는 조건에 따라 서로 다른 부스가 연결되도록 생성될 수 있으며, 이러한 경우에, 동시통역 부스 제어 장치(100)는 어느 하나의 부스로부터의 음성 신호를 해당 부스에 연결된 다른 부스에 전달할 수 있다.
- [0029] 여기에서, 부스로부터 음성 신호가 전달되는 것은 부스에 할당된 임의의 참여자 단말(300)로부터 입력된 음성 신호가 전달되는 것일 수 있다.
- [0030] 이와 관련하여, 동시통역 부스 제어 장치(100)는 관리자 단말(200)로부터 그룹 생성 신호를 전달받을 수 있으며, 이에 따라, 동시통역 부스 제어 장치(100)는 관리자 단말(200)과 하나 이상의 참여자 단말(300)이 연결되도록 그룹을 생성할 수 있다.
- [0031] 여기에서, 그룹은 하나 이상의 부스를 포함하도록 마련될 수 있으며, 이때, 그룹은 관리자 단말(200)의 신호에 따라 생성된 후에 그룹 내에 하나 이상의 부스가 생성되도록 마련될 수도 있다.
- [0032] 이를 통해, 동시통역 부스 제어 장치(100)는 관리자 단말(200)로부터 전달되는 신호에 기초하여, 그룹에 연결된 하나 이상의 참여자 단말(300) 중 관리자 단말(200)에 의해 지정된 참여자 단말(300)을 해당 그룹에 마련된 어느 하나의 부스에 할당할 수 있다.
- [0033] 이와 관련하여, 관리자 단말(200)은 관리자로부터 음성 신호를 입력 받을 수 있으며, 또한, 관리자 단말(200)은 관리자로부터 임의의 요청을 입력 받을 수 있고, 관리자 단말(200)은 해당 요청에 매칭되는 신호를 생성하여 동시통역 부스 제어 장치(100)에 전달할 수 있다.
- [0034] 이때, 관리자 단말(200)은 컴퓨터, 핸드폰 등의 단말 기기를 의미할 수 있다. 이를 통해, 관리자 단말(200)은 단말 기기에 마련된 마이크 등의 음성 입력 장치를 이용하여 관리자로부터 음성 신호를 입력 받을 수 있고, 관리자 단말(200)은 단말 기기에서 재생되는 음성 또는 영상으로부터 음성 신호를 인식할 수도 있다. 또한, 관리자 단말(200)은 스피커 등의 음성 출력 장치를 통해, 외부로부터 전달된 음성 신호를 관리자가 들을 수 있도록 출력할 수 있다.
- [0035] 이에 따라, 관리자 단말(200)은 무선 또는 유선 네트워크를 통해 동시통역 부스 제어 장치(100)에 음성 정보 또는 임의의 요청에 따른 신호 등을 전달하거나, 전달받을 수 있다.
- [0036] 또한, 참여자 단말(300)은 참여자로부터 음성 신호를 입력 받을 수 있으며, 또한, 참여자 단말(300)은 참여자로부터 임의의 요청을 입력 받을 수 있고, 참여자 단말(300)은 해당 요청에 매칭되는 신호를 생성하여 동시통역 부스 제어 장치(100)에 전달할 수 있다.
- [0037] 이때, 참여자 단말(300)은 컴퓨터, 핸드폰 등의 단말 기기를 의미할 수 있다. 이를 통해, 참여자 단말(300)은 단말 기기에 마련된 마이크 등의 음성 입력 장치를 이용하여 참여자로부터 음성 신호를 입력 받을 수 있다. 또한, 참여자 단말(300)은 스피커 등의 음성 출력 장치를 통해, 외부로부터 전달된 음성 신호를 참여자가 들을 수 있도록 출력할 수 있다.
- [0038] 이에 따라, 참여자 단말(300)은 무선 또는 유선 네트워크를 통해 동시통역 부스 제어 장치(100)에 음성 정보 또는 임의의 요청에 따른 신호 등을 전달하거나, 전달받을 수 있다.
- [0039] 한편, 참여자 단말(300)은 다른 참여자 단말(300)로부터 전달되는 음성 신호의 음량을 조절할 수 있으며, 참여자 단말(300)은 관리자 단말(200)로부터 전달되는 음성 신호의 음량을 조절할 수 있다.
- [0040] 이때, 참여자 단말(300)은 다른 참여자 단말(300)로부터 전달되는 음성 신호와, 관리자 단말(200)로부터 전달되는 음성 신호의 음량을 독립적으로 조절할 수 있다.
- [0041] 이와 같이, 동시통역 부스 제어 장치(100)는 그룹에 연결된 관리자 단말(200)과 참여자 단말(300) 간의 음성 공유가 가능할 수 있다.

- [0042] 일 실시예에서, 동시통역 부스 제어 장치(100)는 통역 실습을 수행할 수 있도록 마련될 수 있으며, 이러한 경우에, 동시통역 부스 제어 장치(100)는 관리자 단말(200)로부터 임의의 언어로 설정된 음성 신호를 전달받아 참여자 단말(300)에 전달할 수 있고, 이때, 참여자 단말(300)은 음성 신호를 출력하고, 참여자에 의해 통역된 음성 신호를 입력 받을 수 있다. 이에 따라, 동시통역 부스 제어 장치(100)는 참여자 단말(300)로부터 음성 신호를 전달받아 관리자 단말(200)에 전달할 수 있다.
- [0043] 이때, 온라인 부스 시스템(1)은 서로 다른 부스의 참여자 단말(300)로부터 전달되는 음성 신호를 동시에 관리자 단말(200)에서 전달받을 수 있도록 마련될 수 있다.
- [0044] 이하에서는, 본 발명의 일 실시예에 따른 동시통역 부스 제어 장치(100)에 대해 상세히 설명하도록 한다.
- [0046] 도2는 본 발명의 일 실시예에 따른 동시통역 부스 제어 장치의 제어블록도이다.
- [0047] 동시통역 부스 제어 장치(100)는 통신부(110), 그룹 제어부(120), 부스 제어부(130) 및 음성 신호 제어부(140)를 포함할 수 있다.
- [0048] 또한, 동시통역 부스 제어 장치(100)는 도 2에 도시된 구성요소보다 많은 구성요소에 의해 구현될 수 있고, 그보다 적은 구성요소에 의해 구현될 수 있다. 또는, 동시통역 부스 제어 장치(100)는 동시통역 부스 제어 장치(100)에 마련되는 적어도 두 개의 구성요소가 하나의 구성요소로 통합되어 하나의 구성요소가 복합적인 기능을 수행할 수도 있다. 이하, 상술한 구성요소들에 대해 구체적으로 설명하기로 한다.
- [0049] 통신부(110)는 관리자 단말(200)과 참여자 단말(300)에 연결되어, 신호를 송수신할 수 있다.
- [0050] 다시 말해서, 통신부(110)는 관리자 단말(200)로부터 신호를 전달받거나, 전달할 수 있고, 통신부(110)는 참여자 단말(300)로부터 신호를 전달받거나, 전달할 수 있다.
- [0051] 여기에서, 신호는 관리자 단말(200) 또는 참여자 단말(300)에 입력되는 음성 신호를 포함할 수 있고, 신호는 관리자 또는 참여자에 의해 관리자 단말(200) 또는 참여자 단말(300)에서 생성되는 요청 신호 등을 포함할 수 있다. 또한, 신호는 동시통역 부스 제어 장치(100)에서 생성되는 신호를 포함할 수 있다.
- [0052] 그룹 제어부(120)는 관리자 단말(200)로부터 그룹 생성 신호가 전달되어, 관리자 단말(200)과 하나 이상의 참여자 단말(300)이 연결되도록 그룹을 생성할 수 있다.
- [0053] 여기에서, 그룹 생성 신호는 관리자의 그룹 생성 요청에 따라 그룹을 생성하도록 마련되는 신호일 수 있다.
- [0054] 이때, 그룹 제어부(120)는 서로 다른 그룹을 구분할 수 있도록 ID를 설정하여 그룹을 생성할 수 있으며, 그룹 제어부(120)는 인증된 참여자 단말(300)만이 그룹에 연결될 수 있도록 ID에 매칭되는 암호를 설정하여 그룹을 생성할 수 있다.
- [0055] 이와 관련하여, 참여자 단말(300)은 그룹에 연결되도록 ID와 암호를 입력 받을 수 있으며, 이에 따라, 그룹 제어부(120)는 참여자 단말(300)로부터 전달된 ID와 암호를 검증하여 참여자 단말(300)의 연결을 허가할 수 있다.
- [0056] 이때, 그룹 제어부(120)는 관리자 단말(200)로부터 ID와 암호를 전달받을 수 있으며, 관리자 단말(200)은 관리자로부터 ID와 암호를 입력 받을 수 있다.
- [0057] 한편, 그룹 제어부(120)는 서로 다른 그룹을 구분할 수 있도록 인증 정보를 설정하여 그룹을 생성할 수도 있다.
- [0058] 여기에서, 인증 정보는 서로 다른 참여자 단말(300)을 구분하도록 마련되는 정보일 수 있으며, 이에 따라, 그룹 제어부(120)는 그룹에 설정된 인증 정보에 매칭되는 참여자 단말(300)의 연결을 허가할 수 있다.
- [0059] 이때, 그룹 제어부(120)는 관리자 단말(200)로부터 인증 정보를 전달받을 수 있으며, 관리자 단말(200)은 관리자로부터 인증 정보를 입력 받을 수 있다.
- [0060] 한편, 그룹 제어부(120)는 관리자 단말(200)로부터 종료 신호가 전달되는 경우에, 해당 그룹에 연결된 참여자 단말(300)의 연결을 해제할 수 있고, 그룹 제어부(120)는 참여자 단말(300)에 할당된 부스를 제거할 수 있다.
- [0061] 이를 위해, 관리자 단말(200)은 관리자로부터 입력되는 종료 요청에 따라, 종료 신호를 생성할 수 있다.
- [0062] 이와 관련하여, 그룹 제어부(120)는 그룹과 관리자 단말(200)의 연결이 해지되는 경우에, 연결이 해지된 시점으로부터의 시간을 측정할 수 있고, 그룹 제어부(120)는 연결이 해지된 시점으로부터 미리 설정된 시간 간격이 경

과되는 경우 종료 신호를 생성할 수 있다.

- [0063] 또한, 그룹 제어부(120)는 그룹과 관리자 단말(200)의 연결이 해지되는 경우, 그룹에 연결된 복수의 참여자 단말 중 미리 설정된 대표 참여자 단말로부터 전달되는 음성 신호를 그룹에 연결된 다른 참여자 단말(300)에게 전달하도록 제어할 수 있다.
- [0064] 이에 따라, 음성 신호 제어부(140)는 그룹과 관리자 단말(200)의 연결이 해지되는 경우, 그룹에 연결된 복수의 참여자 단말 중 미리 설정된 대표 참여자 단말로부터 전달되는 음성 신호를 그룹에 연결된 다른 참여자 단말(300)에게 전달하도록 제어할 수 있다.
- [0065] 이때, 그룹 제어부(120)는 그룹과 관리자 단말(200)의 연결이 해지된 시점으로부터 미리 설정된 시간 간격 이내에 관리자 단말(200)이 감지되는 경우에 관리자 단말(200)이 자동으로 재 연결되도록 제어할 수 있다.
- [0066] 여기에서, 자동으로 재 연결되도록 제어하는 것은 그룹 제어부(120)가 관리자 단말(200)이 감지되는 경우에, 해당 관리자 단말(200)에 의해 생성된 그룹에 연결시키는 것으로 이해할 수 있다.
- [0067] 또한, 그룹 제어부(120)는 관리자 단말(200)의 인증 정보 또는 네트워크 주소 등을 이용하여 관리자 단말(200)을 감지할 수 있다.
- [0068] 이때, 네트워크 주소는 관리자 단말(200)에 할당된 맥 주소(Mac Address), IP 주소(Internet Protocol Address) 등을 의미할 수 있다.
- [0069] 부스 제어부(130)는 그룹에 연결된 관리자 단말(200)로부터 부스 생성 신호가 전달되면, 그룹에 연결된 하나 이상의 참여자 단말(300)이 할당되도록 부스를 생성할 수 있다.
- [0070] 이때, 부스 제어부(130)는 언어 정보가 포함되도록 부스를 생성할 수 있으며, 부스 제어부(130)는 서로 다른 언어 정보가 설정된 복수개의 부스를 생성할 수 있다.
- [0071] 여기에서, 언어 정보는 음성 신호 제어부(140)에 의해 관리자 단말(200)로부터 참여자 단말(300)에 전달되는 음성 신호의 언어를 나타내는 수신 언어 정보 및 음성 신호 제어부(140)에 의해 참여자 단말(300)로부터 관리자 단말(200)에 전달되는 음성 신호의 언어를 나타내는 송신 언어 정보를 포함할 수 있다.
- [0072] 이때, 언어 정보는 참여자 단말(300) 또는 관리자 단말(200)의 참여자 또는 관리자가 이용하는 언어를 나타내도록 마련될 수 있으며, 예를 들어, 언어 정보는 어느 참여자 단말(300)의 참여자가 영어를 듣고 한국어로 말하는 경우, 해당 참여자 단말(300)은 수신 언어 정보가 영어이고, 송신 언어 정보가 한국어로 설정된 부스에 할당될 수 있다.
- [0073] 이에 따라, 부스 제어부(130)는 부스에 할당된 참여자 단말(300)에게 전달되는 음성 신호의 언어를 나타내는 수신 언어 정보와, 부스에 할당된 참여자 단말(300)로부터 전달되는 음성 신호의 언어를 나타내는 송신 언어 정보가 설정되도록 부스를 생성할 수 있다.
- [0074] 이와 관련하여, 부스 제어부(130)는 하나의 그룹에서 복수개의 부스를 생성할 수 있으며, 이때, 부스 제어부(130)는 복수개의 부스에 설정된 수신 언어 정보와 송신 언어 정보를 각각 다르게 생성할 수 있다.
- [0075] 다시 말해서, 부스 제어부(130)는 부스에 설정된 언어 정보가 중복되지 않도록 복수개의 부스를 생성할 수 있다.
- [0076] 이에 따라, 부스 제어부(130)는 복수개의 부스 중 어느 하나의 부스에 있어서, 상기 부스에 설정된 송신 언어 정보의 언어와 동일한 언어가 수신 언어 정보로 설정된 다른 부스를 상기 부스에 연결할 수 있다.
- [0077] 여기에서, 임의의 부스에 다른 부스를 연결하는 것은 음성 신호 제어부(140)가 해당 부스로부터 전달된 음성 신호를 해당 부스에 연결된 다른 부스에 전달되도록 설정되는 것으로 이해할 수 있다.
- [0078] 예를 들어, 부스 제어부(130)는 제 1 부스에 설정된 송신 언어 정보의 언어와, 제 2 부스에 설정된 수신 언어 정보의 언어가 동일한 경우에, 제 1 부스에 제 2 부스를 연결할 수 있으며, 이러한 경우에, 음성 신호 제어부(140)는 제 1 부스로부터 전달된 음성 신호를 제 2 부스에 전달하도록 제어할 수 있다.
- [0079] 일 실시예에서, 부스 제어부(130)는 제 1 부스에 설정된 수신 언어 정보가 영어이고, 제 1 부스에 설정된 송신 언어 정보가 한국어이며, 제 2 부스에 설정된 수신 언어 정보가 한국어이고, 제 2 부스에 설정된 송신 언어 정보가 독일어이며, 제 3 부스에 설정된 수신 언어 정보가 독일어이고, 제 3 부스에 설정된 송신 언어 정보가 일

본어인 경우에, 제 1 부스에 제 2 부스를 연결하고, 제 2 부스에 제 3 부스를 연결할 수 있다.

- [0080] 이에 따라, 음성 신호 제어부(140)는 부스에 할당된 참여자 단말(300)로부터 음성 신호가 전달되는 경우, 해당 부스에 연결된 다른 부스에 음성 신호가 전달되도록 제어할 수 있다.
- [0081] 이와 관련하여, 부스 제어부(130)는 임의의 부스에 설정된 수신 언어 정보의 언어가 관리자 단말(200)로부터 전달되는 언어와 다른 경우, 해당 부스의 수신 언어 정보와 동일한 언어가 송신 언어 정보로 설정된 부스를 피벗 부스로 설정할 수 있다.
- [0082] 구체적으로, 부스 제어부(130)는 임의의 제 2 부스에 설정된 수신 언어 정보의 언어가 관리자 단말(200)로부터 전달되는 언어와 다른 경우, 제 2 부스에 설정된 수신 언어 정보와 동일한 언어가 송신 언어 정보로 설정된 제 1 부스를 제 2 부스의 피벗 부스로 설정할 수 있다.
- [0083] 이러한 경우에, 음성 신호 제어부(140)는 어느 하나의 부스가 다른 부스의 피벗 부스로 설정되는 경우, 피벗 부스에 할당된 참여자 단말(300)로부터 전달된 음성 신호를 다른 부스에 할당된 참여자 단말(300)에게 전달하도록 제어할 수 있다.
- [0084] 다시 말해서, 음성 신호 제어부(140)는 어느 하나의 제 1 부스가 다른 제 2 부스의 피벗 부스로 설정되는 경우, 제 1 부스에 할당된 참여자 단말(300)로부터 전달된 음성 신호를 제 2 부스에 할당된 참여자 단말(300)에게 전달하도록 제어할 수 있다.
- [0085] 이때, 부스 제어부(130)는 피벗 부스가 설정된 임의의 부스에 대해, 피벗 부스가 그룹과의 연결이 해지된 것으로 판단되는 경우, 송신 언어 정보가 미리 설정된 기준 언어인 부스를 추출하여, 추출된 부스를 피벗 부스로 재설정할 수 있다.
- [0086] 여기에서, 기준 언어는 대다수의 참여자가 구사할 수 있을 것으로 예측되는 언어를 나타내도록 설정될 수 있으며, 예를 들어, 기준 언어는 영어가 될 수 있다. 또한, 기준 언어는 동시통역 부스 제어 장치(100)가 실시되는 지역의 언어 또는 동시통역 부스 제어 장치(100)가 실시되는 지역에 인접한 지역의 언어 등으로 설정될 수도 있다.
- [0087] 또한, 부스 제어부(130)는 송신 언어 정보가 기준 언어인 부스가 피벗 부스로 재설정된 이후, 이전에 피벗 부스로 설정된 부스가 그룹에 재 연결된 것으로 판단되는 경우, 이전에 피벗 부스로 설정된 부스를 피벗 부스로 재설정할 수 있다.
- [0088] 한편, 부스 제어부(130)는 어느 하나의 부스에 할당된 복수의 참여자 단말(300)에 있어서, 복수의 참여자 단말(300)에 대해 설정된 송신 언어 정보가 동일하고, 수신 언어 정보가 다른 경우, 복수의 참여자 단말(300) 중 음성 신호를 전달한 참여자 단말(300)에 설정된 수신 언어 정보에 따라 부스의 수신 언어 정보를 변경할 수 있다.
- [0089] 이러한 경우에, 동시통역 부스 제어 장치(100)는 임의의 언어가 송신 언어 정보로 설정된 부스에 서로 다른 수신 언어 정보가 설정된 참여자 단말(300)이 할당되는 경우에도, 원활한 통역이 가능하도록 마련될 수 있다.
- [0090] 한편, 부스 제어부(130)는 관리자 단말(200) 또는 참여자 단말(300)의 요청에 따라 그룹에 연결된 하나 이상의 참여자 단말(300)이 부스에 할당되도록 제어할 수 있다.
- [0091] 예를 들어, 관리자 단말(200)은 그룹에 마련된 하나 이상의 부스 중 어느 하나의 부스와, 그룹에 연결된 하나 이상의 참여자 단말(300)을 지정하여 할당 신호를 생성할 수 있으며, 이러한 경우에, 부스 제어부(130)는 할당 신호에 따라 지정된 부스에, 지정된 참여자 단말(300)이 할당되도록 제어할 수 있다.
- [0092] 또한, 참여자 단말(300)은 그룹에 마련된 하나 이상의 부스 중 어느 하나의 부스를 지정하여 할당되도록 할당 신호를 생성할 수 있으며, 이러한 경우에, 부스 제어부(130)는 할당 신호에 따라 지정된 부스에 해당 참여자 단말(300)이 할당되도록 제어할 수 있다.
- [0093] 음성 신호 제어부(140)는 관리자 단말(200)로부터 음성 신호가 전달되면, 부스에 할당된 참여자 단말(300)에 음성 신호를 전달하도록 제어할 수 있다.
- [0094] 또한, 음성 신호 제어부(140)는 부스에 할당된 참여자 단말(300)로부터 음성 신호가 전달되는 경우, 부스에 할당된 다른 참여자 단말(300)과 그룹에 연결된 다른 참여자 단말(300)에게 음성 신호를 전달하도록 제어할 수 있다.
- [0095] 이때, 음성 신호 제어부(140)는 관리자 단말(200)로부터 전달된 음성 신호를 미리 설정된 부스에 전달할 수 있

으며, 여기에서, 미리 설정된 부스는 관리자 단말(200)로부터 전달된 음성 신호의 언어와 동일한 언어가 수신 언어 정로 설정된 부스일 수 있다.

- [0096] 이에 따라, 통신부(110)는 음성 신호 제어부(140)에 따라, 관리자 단말(200)로부터 전달된 음성 신호를 미리 설정된 부스에 할당된 하나 이상의 참여자 단말(300)에 각각 전달할 수 있다.
- [0097] 또한, 통신부(110)는 음성 신호 제어부(140)에 따라, 부스에 할당된 임의의 참여자 단말(300)로부터 입력된 음성 신호를 동일한 부스에 할당된 다른 참여자 단말(300)과 관리자 단말(200)에 전달할 수 있다.
- [0098] 또한, 통신부(110)는 음성 신호 제어부(140)에 따라, 부스에 할당된 임의의 참여자 단말(300)로부터 입력된 음성 신호를 해당 부스에 연결된 다른 부스에 전달할 수 있다.
- [0099] 이를 통해, 동시통역 부스 제어 장치(100)는 하나의 부스에 다수의 참여자 단말이 할당될 수 있으며, 부스에 할당된 다수의 참여자 단말은 상호 소통이 가능하도록 음성 신호를 공유할 수 있다. 이에 따라, 동시통역 부스 제어 장치(100)는 오프라인 환경과 같이 참여자 간의 보조를 수행할 수 있다.
- [0100] 이때, 동시통역 부스 제어 장치(100)는 하나의 부스에 할당된 다수의 참여자 단말(300)이 텍스트, 영상 및 알림 등의 다양한 신호를 이용하여 상호 소통이 가능하도록 마련될 수 있다.
- [0101] 한편, 음성 신호 제어부(140)는 참여자 단말(300)로부터 전달되는 음소거 신호에 기초하여, 참여자 단말(300)에 전달되는 음성 신호를 제어할 수 있다.
- [0102] 여기에서, 음소거 신호는 동일한 부스에 할당된 다른 참여자 단말(300)의 음성 신호의 전달 유무를 나타내도록 마련될 수 있다.
- [0103] 예를 들어, 음성 신호 제어부(140)는 동일한 부스에 제 1 참여자 단말과 제 2 참여자 단말이 할당되고, 제 1 참여자 단말로부터 음소거를 요청하는 음소거 신호가 전달되는 경우, 제 1 참여자 단말에 관리자 단말(200)로부터 전달된 음성 신호만을 전달할 수 있다.
- [0104] 한편, 음성 신호 제어부(140)는 관리자 단말(200)로부터 전달되는 선택 신호에 기초하여 참여자 단말(300)의 음성 신호가 관리자 단말(200)에 전달되도록 제어할 수 있다.
- [0105] 이를 위해, 관리자 단말(200)은 그룹에 마련된 복수개의 부스 중 어느 하나의 부스를 선택하는 선택 신호를 생성할 수 있으며, 이에 따라, 음성 신호 제어부(140)는 선택된 부스에 할당된 참여자 단말(300)로부터 전달된 음성 신호가 관리자 단말(200)에 전달되도록 제어할 수 있다.
- [0106] 다시 말해서, 음성 신호 제어부(140)는 관리자 단말(200)로부터 그룹에 마련된 복수개의 부스 중 어느 하나의 부스를 선택하는 선택 신호가 전달되는 경우, 선택된 부스에 할당된 참여자 단말(300)로부터 전달된 음성 신호가 관리자 단말(200)에 전달되도록 제어할 수 있다.
- [0107] 한편, 그룹에만 연결된 임의의 참여자 단말(300)은 그룹에 마련된 복수개의 부스 중 어느 하나의 부스를 선택하는 선택 신호를 생성할 수 있으며, 이에 따라, 음성 신호 제어부(140)는 선택된 부스에 할당된 참여자 단말(300)로부터 전달된 음성 신호가 해당 참여자 단말(300)에 전달되도록 제어할 수 있다.
- [0108] 다시 말해서, 음성 신호 제어부(140)는 그룹에만 연결된 임의의 참여자 단말(300)로부터 그룹에 마련된 복수개의 부스 중 어느 하나의 부스를 선택하는 선택 신호가 전달되는 경우, 선택된 부스에 할당된 참여자 단말(300)로부터 전달된 음성 신호가 상기 그룹에만 연결된 참여자 단말(300)에 전달되도록 제어할 수 있다.
- [0109] 이를 통해, 참여자 단말(300)은 그룹에 마련된 복수개의 부스 중 어느 하나의 부스로부터 음성 신호를 전달받을 수 있다.
- [0111] 도3은 도2의 그룹 제어부에서 그룹을 생성하는 과정을 나타낸 블록도이다.
- [0112] 도3을 참조하면, 통신부(110)는 관리자 단말(200)과 참여자 단말(300)에 연결되어, 신호를 송수신할 수 있다.
- [0113] 이에 따라, 그룹 제어부(120)는 관리자 단말(200)로부터 그룹 생성 신호가 전달되어, 관리자 단말(200)과 하나 이상의 참여자 단말(300)이 연결되도록 그룹을 생성할 수 있다.
- [0114] 한편, 그룹 제어부(120)는 관리자 단말(200)로부터 종료 신호가 전달되는 경우에, 해당 그룹에 연결된 참여자 단말(300)의 연결을 해제할 수 있고, 그룹 제어부(120)는 참여자 단말(300)에 할당된 부스를 제거할 수 있다.

- [0115] 이와 관련하여, 그룹 제어부(120)는 그룹과 관리자 단말(200)의 연결이 해지되는 경우에, 연결이 해지된 시점으로부터의 시간을 측정할 수 있고, 그룹 제어부(120)는 연결이 해지된 시점으로부터 미리 설정된 시간 간격이 경과되는 경우 종료 신호를 생성할 수 있다.
- [0116] 또한, 그룹 제어부(120)는 그룹과 관리자 단말(200)의 연결이 해지되는 경우, 그룹에 연결된 복수의 참여자 단말 중 미리 설정된 대표 참여자 단말로부터 전달되는 음성 신호를 그룹에 연결된 다른 참여자 단말(300)에게 전달하도록 제어할 수 있다.
- [0118] 도4는 도2의 부스 제어부에서 부스를 생성하는 과정을 나타낸 블록도이다.
- [0119] 도4를 참조하면, 통신부(110)는 관리자 단말(200)과 참여자 단말(300)에 연결되어, 신호를 송수신할 수 있다.
- [0120] 이에 따라, 부스 제어부(130)는 그룹에 연결된 관리자 단말(200)로부터 부스 생성 신호가 전달되면, 그룹에 연결된 하나 이상의 참여자 단말(300)이 할당되도록 부스를 생성할 수 있다.
- [0121] 이때, 부스 제어부(130)는 언어 정보가 포함되도록 부스를 생성할 수 있으며, 부스 제어부(130)는 서로 다른 언어 정보가 설정된 복수개의 부스를 생성할 수 있다.
- [0122] 이에 따라, 부스 제어부(130)는 관리자 단말(200)로부터 참여자 단말(300)에 전달되는 음성 신호의 언어를 나타내는 수신 언어 정보와, 참여자 단말(300)로부터 관리자 단말(200)에 전달되는 음성 신호의 언어를 나타내는 송신 언어 정보가 설정되도록 부스를 생성할 수 있다.
- [0123] 이와 관련하여, 부스 제어부(130)는 하나의 그룹에서 복수개의 부스를 생성할 수 있으며, 이때, 부스 제어부(130)는 복수개의 부스에 설정된 수신 언어 정보와 송신 언어 정보를 각각 다르게 생성할 수 있다.
- [0125] 도5는 도2의 음성 신호 제어부에서 음성 신호를 전달하는 과정을 나타낸 블록도이다.
- [0126] 도5를 참조하면, 통신부(110)는 관리자 단말(200)과 참여자 단말(300)에 연결되어, 신호를 송수신할 수 있다.
- [0127] 이에 따라, 음성 신호 제어부(140)는 관리자 단말(200)로부터 음성 신호가 전달되면, 부스에 할당된 참여자 단말(300)에 음성 신호를 전달하도록 제어할 수 있다.
- [0128] 또한, 음성 신호 제어부(140)는 부스에 할당된 참여자 단말(300)로부터 음성 신호가 전달되는 경우, 부스에 할당된 다른 참여자 단말(300)과 그룹에 연결된 다른 참여자 단말(300)에게 음성 신호를 전달하도록 제어할 수 있다.
- [0129] 이때, 음성 신호 제어부(140)는 관리자 단말(200)로부터 전달된 음성 신호를 미리 설정된 부스에 전달할 수 있으며, 여기에서, 미리 설정된 부스는 관리자 단말(200)로부터 전달된 음성 신호의 언어와 동일한 언어가 수신 언어 정보로 설정된 부스일 수 있다.
- [0130] 이에 따라, 통신부(110)는 음성 신호 제어부(140)에 따라, 관리자 단말(200)로부터 전달된 음성 신호를 미리 설정된 부스에 할당된 하나 이상의 참여자 단말(300)에 각각 전달할 수 있다.
- [0131] 또한, 통신부(110)는 음성 신호 제어부(140)에 따라, 부스에 할당된 임의의 참여자 단말(300)로부터 입력된 음성 신호를 동일한 부스에 할당된 다른 참여자 단말(300)과 관리자 단말(200)에 전달할 수 있다.
- [0132] 또한, 통신부(110)는 음성 신호 제어부(140)에 따라, 부스에 할당된 임의의 참여자 단말(300)로부터 입력된 음성 신호를 해당 부스에 연결된 다른 부스에 전달할 수 있다.
- [0134] 도6 내지 도7은 본 발명의 일 실시예에 따른 동시통역 부스 제어 장치가 음성 신호를 공유하는 일 실시예를 나타낸 블록도이다.
- [0135] 도6을 참조하면, 부스에 할당된 참여자 단말(300)이 동시통역 부스 제어 장치(100)를 통해, 관리자 단말(200)과 음성 신호를 공유하는 것을 확인할 수 있고, 도7을 참조하면, 복수개의 부스에 할당된 복수의 참여자 단말이 동시통역 부스 제어 장치를 통해, 관리자 단말(200)과 릴레이 방식으로 음성 신호를 공유하는 것을 확인할 수 있다.

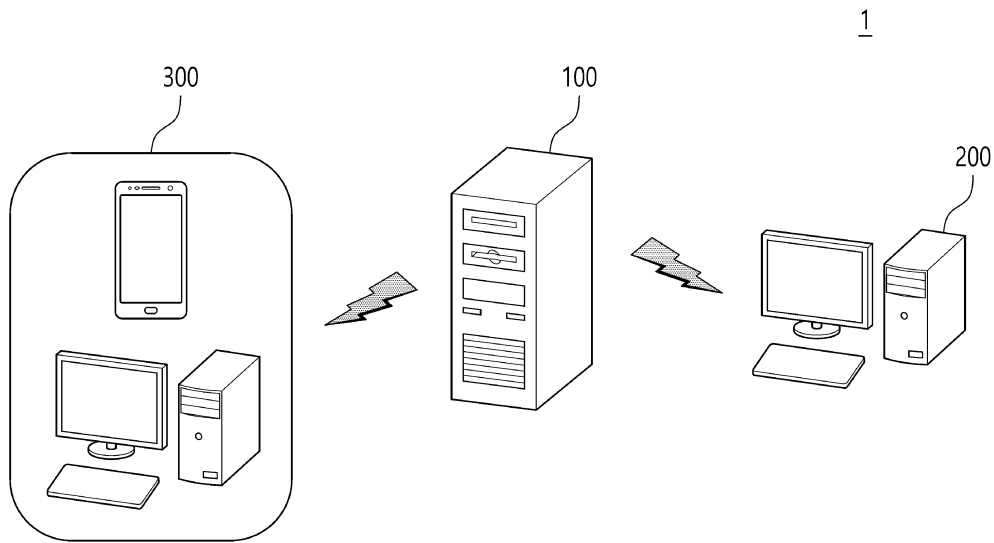
- [0136] 이와 같이, 음성 신호 제어부(140)는 관리자 단말(200)로부터 음성 신호가 전달되면, 부스에 할당된 참여자 단말(300)에 음성 신호를 전달하도록 제어할 수 있다.
- [0137] 또한, 음성 신호 제어부(140)는 부스에 할당된 참여자 단말(300)로부터 음성 신호가 전달되는 경우, 부스에 할당된 다른 참여자 단말(300)과 그룹에 연결된 다른 참여자 단말(300)에게 음성 신호를 전달하도록 제어할 수 있다.
- [0138] 이때, 음성 신호 제어부(140)는 관리자 단말(200)로부터 전달된 음성 신호를 미리 설정된 부스에 전달할 수 있으며, 여기에서, 미리 설정된 부스는 관리자 단말(200)로부터 전달된 음성 신호의 언어와 동일한 언어가 수신 언어 정로 설정된 부스일 수 있다.
- [0140] 도8은 본 발명의 일 실시예에 따른 동시통역 부스 제어 방법의 순서도이다.
- [0141] 본 발명의 일 실시예에 따른 동시통역 부스 제어 방법은 도 1에 도시된 동시통역 부스 제어 장치(100)와 실질적으로 동일한 구성 상에서 진행되므로, 도 1의 동시통역 부스 제어 장치(100)와 동일한 구성요소에 대해 동일한 도면 부호를 부여하고, 반복되는 설명은 생략하기로 한다.
- [0142] 동시통역 부스 제어 방법은 관리자 단말과 하나 이상의 참여자 단말이 연결되도록 그룹을 생성하는 단계(600), 그룹에 연결된 하나 이상의 참여자 단말이 할당되도록 부스를 생성하는 단계(610), 어느 하나의 부스에 할당된 참여자 단말에게 음성 신호를 전달하도록 제어하는 단계(620) 및 부스에 할당된 다른 참여자 단말과 관리자 단말에게 음성 신호를 전달하도록 제어하는 단계(630)를 포함할 수 있다.
- [0143] 관리자 단말과 하나 이상의 참여자 단말이 연결되도록 그룹을 생성하는 단계(600)는 그룹 제어부(120)가 관리자 단말(200)로부터 그룹 생성 신호가 전달되면, 관리자 단말(200)과 하나 이상의 참여자 단말(300)이 연결되도록 그룹을 생성하는 단계일 수 있다.
- [0144] 그룹에 연결된 하나 이상의 참여자 단말이 할당되도록 부스를 생성하는 단계(610)는 부스 제어부(130)가 그룹에 연결된 관리자 단말(200)로부터 부스 생성 신호가 전달되면, 그룹에 연결된 하나 이상의 참여자 단말(300)이 할당되도록 하나 이상의 부스를 생성하는 단계일 수 있다.
- [0145] 참여자 단말에 관리자 단말로부터의 음성 신호를 전달하도록 제어하는 단계(620)는 음성 신호 제어부(140)가 관리자 단말(200)로부터 음성 신호가 전달되는 경우, 부스에 할당된 참여자 단말(300)에 음성 신호를 전달하도록 제어하는 단계일 수 있다.
- [0146] 참여자 단말에 피벗 부스로부터의 음성 신호를 전달하도록 제어하는 단계(630)는 음성 신호 제어부(140)가 어느 하나의 부스가 다른 부스의 피벗 부스로 설정되는 경우, 피벗 부스에 할당된 참여자 단말(300)로부터 전달된 음성 신호를 다른 부스에 할당된 참여자 단말(300)에게 전달하도록 제어하는 단계일 수 있다.
- [0147] 이상에서는 실시예들을 참조하여 설명하였지만, 해당 기술 분야의 숙련된 당업자는 하기의 특허 청구범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

부호의 설명

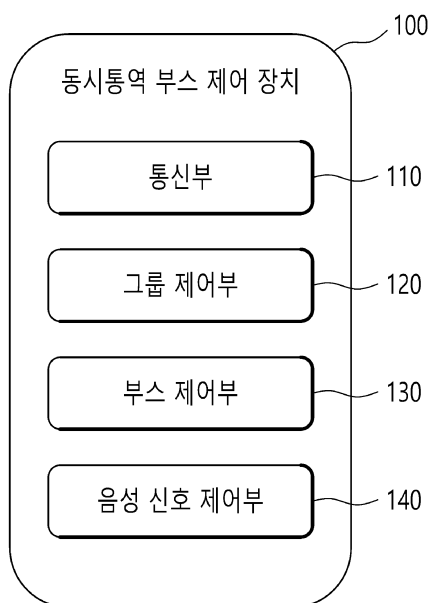
- [0148] 1: 온라인 부스 시스템
- 100: 동시통역 부스 제어 장치
- 200: 관리자 단말
- 300: 참여자 단말

도면

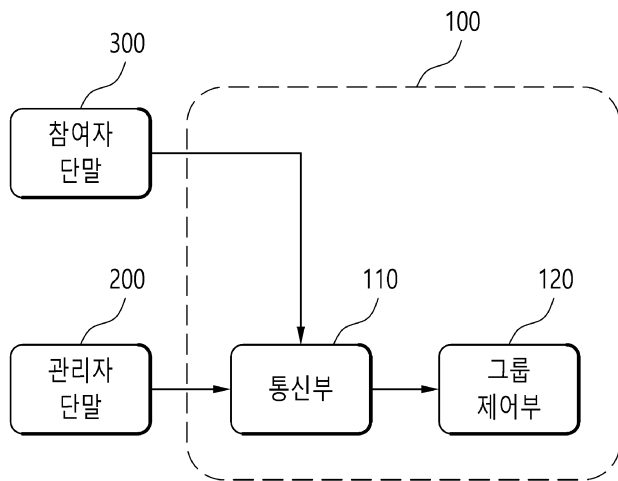
도면1



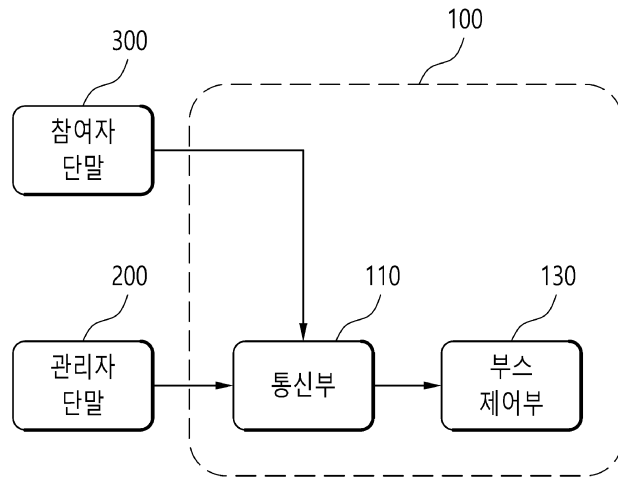
도면2



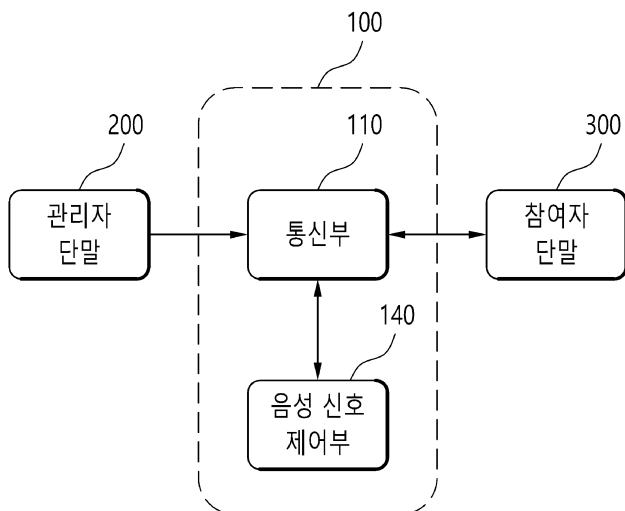
도면3



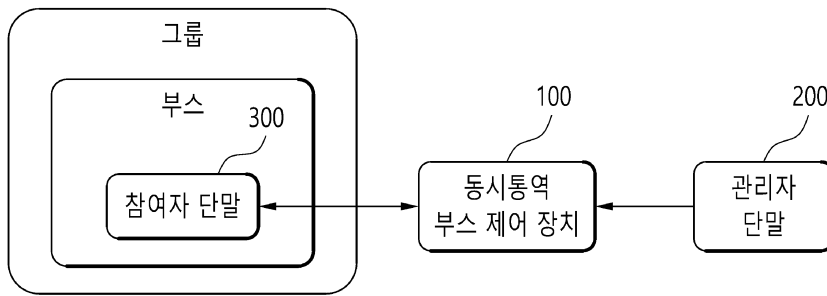
도면4



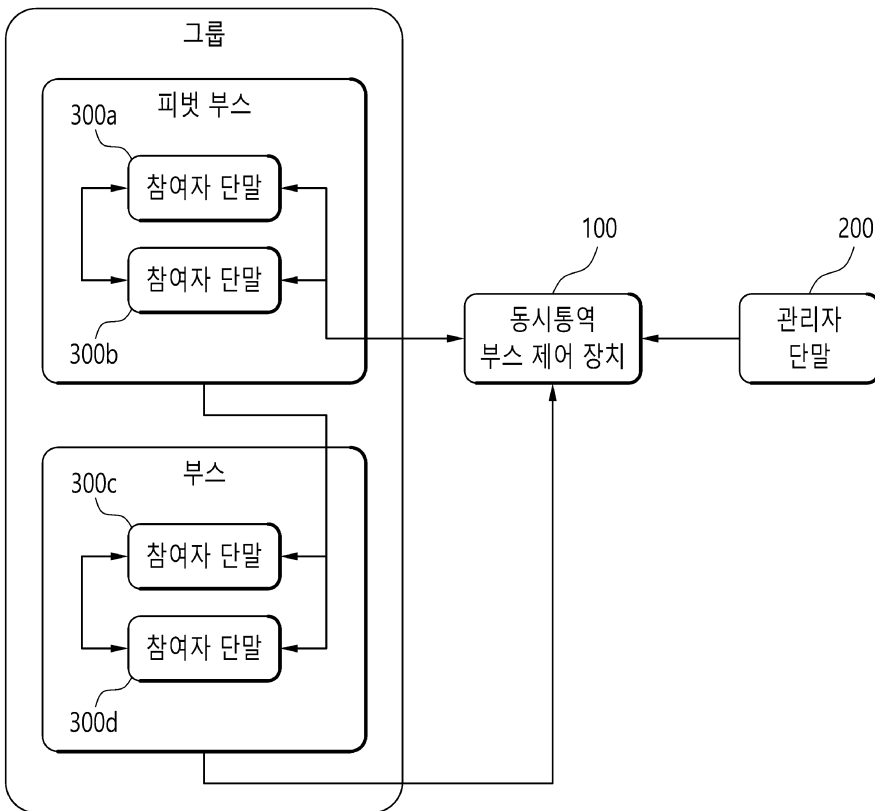
도면5



도면6



도면7



도면8

