



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2025-0081048
(43) 공개일자 2025년06월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61M 21/00 (2006.01) A61B 5/00 (2021.01)
A61B 5/372 (2021.01) A61B 5/378 (2021.01)
A61B 5/38 (2021.01) G09B 5/02 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A61M 21/00 (2013.01)
A61B 5/372 (2022.01)

(21) 출원번호 10-2023-0168968

(22) 출원일자 2023년11월29일

심사청구일자 2023년11월29일

(71) 출원인

계명대학교 산학협력단

대구광역시 달서구 달구벌대로 1095, 계명대학교
산학협력관 201호(신당동)

(72) 발명자

구정훈

대구광역시 수성구 동대구로 250

(74) 대리인

김건우

전체 청구항 수 : 총 16 항

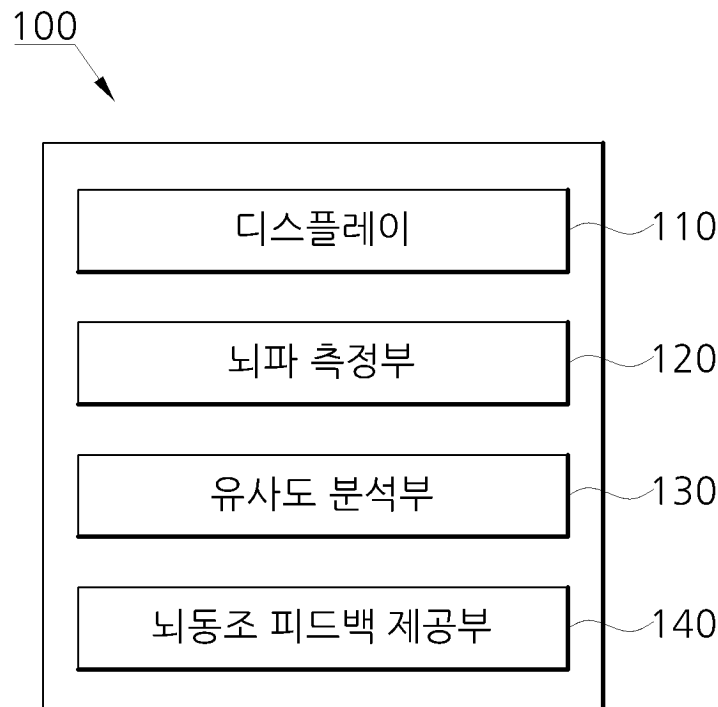
(54) 발명의 명칭 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템 및 방법

(57) 요약

본 발명은 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템 및 방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템으로서, 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하는 디스플레이; 상기 디스플레이를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



용자 각각의 뇌파를 측정하는 뇌파 측정부; 상기 뇌파 측정부로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석하는 유사도 분석부; 및 상기 유사도 분석부를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활성의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하는 뇌동조 피드백 제공부를 포함하는 것을 그 구성상의 특징으로 한다.

또한, 본 발명의 특징에 따른 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 방법은, 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 방법으로서, (1) 디스플레이가 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하는 단계; (2) 뇌파 측정부가 상기 단계 (1)에서의 디스플레이를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하는 단계; (3) 유사도 분석부가 상기 단계 (2)에서의 뇌파 측정부로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석하는 단계; 및 (4) 뇌동조 피드백 제공부가 상기 단계 (3)에서의 유사도 분석부를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활성의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하는 단계를 포함하는 것을 그 구성상의 특징으로 한다.

본 발명에서 제안하고 있는 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템 및 방법에 따르면, 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하는 디스플레이와, 디스플레이를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하는 뇌파 측정부와, 뇌파 측정부로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석하는 유사도 분석부와, 유사도 분석부를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활성의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하는 뇌동조 피드백 제공부를 포함하여 구성함으로써, 두 사람에게 동일한 자극을 제공하여 두 사람의 뇌파를 측정하고, 측정된 두 사람의 뇌파를 비교하여 뇌활성의 차이를 좁히는 방향으로 자극을 피드백으로 제공하여 훈련할 수 있도록 할 수 있다.

또한, 본 발명의 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템 및 방법에 따르면, 두 사람에게 동일한 자극을 제공하여 두 사람의 뇌파를 측정하고, 측정된 두 사람의 뇌파를 비교하여 뇌활성의 차이를 좁히는 방향으로 자극을 피드백으로 제공하여 훈련할 수 있도록 함으로써, 자극에 대한 두 사람의 뇌활성의 동조화를 증대시킬 수 있으며, 이를 통하여 대인 간의 공감 및 친밀도를 높일 수 있도록 할 수 있다.

뿐만 아니라, 본 발명의 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템 및 방법에 따르면, 개인 간의 뇌동조를 활성화하여 상대방과의 교감을 증대시킬 수 있도록 함으로써, 대인 간의 관계에서 어려움을 겪는 사람에게 관계 개선을 위한 유용한 도구로 활용될 수 있도록 할 수 있다.

(52) CPC특허분류

A61B 5/378 (2021.01)
A61B 5/38 (2021.01)
A61B 5/4836 (2021.08)
A61B 5/6803 (2013.01)
G09B 5/02 (2013.01)
A61M 2021/0022 (2013.01)
A61M 2021/0027 (2013.01)
A61M 2021/005 (2013.01)
A61M 2230/10 (2013.01)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	1711180576
과제번호	2022R1A2B5B01001443
부처명	과학기술정보통신부
과제관리(전문)기관명	한국연구재단
연구사업명	개인기초연구(과기정통부)
연구과제명	뇌파 딥러닝기반 과제 집중상태 연동 자극제어를 통한 뇌가소성 강화 가상현실 운동
재활 시스템 개발 및 임상적 적용	
기 여 율	1/1
과제수행기관명	계명대학교
연구기간	2023.03.01 ~ 2024.02.29

명세서

청구범위

청구항 1

뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템(100)으로서,
 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하는 디스플레이(110);
 상기 디스플레이(110)를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하는 뇌파 측정부(120);
 상기 뇌파 측정부(120)로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석하는 유사도 분석부(130); 및
 상기 유사도 분석부(130)를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활동의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하는 뇌동조 피드백 제공부(140)를 포함하는 것을 특징으로 하는, 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 디스플레이(110)는,
 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하되, 두 사람에게 동시에 동일한 자극을 제공하는 것을 특징으로 하는, 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 디스플레이(110)는,
 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하되, 콘텐츠 자극은 시청각 또는 촉각 중 어느 하나 또는 둘 모두를 자극으로 제공하는 것을 특징으로 하는, 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 디스플레이(110)는,
 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하되, 콘텐츠 자극은 영화, 가상현실, 음악, 게임을 포함하는 것을 특징으로 하는, 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템.

청구항 5

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 뇌파 측정부(120)는,
 상기 디스플레이(110)를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하기 위해 두 사람의 사용자 머리에 각각 착용되는 한 쌍의 구조로 이루어지는 것을 특징으로 하는, 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 뇌파 측정부(120)는,

상기 디스플레이(110)를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하기 위해 두 사람의 사용자 머리에 각각 착용되는 복수의 전극으로 구성되는 것을 특징으로 하는, 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템.

청구항 7

제5항에 있어서, 상기 유사도 분석부(130)는,

상기 뇌파 측정부(120)로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석하되, 두 사람의 사용자 각각의 측정되는 뇌파의 진폭과 크기 변화를 비교하여 유사도를 평가하는 것을 특징으로 하는, 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템.

청구항 8

제5항에 있어서, 상기 뇌동조 피드백 제공부(140)는,

상기 유사도 분석부(130)를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활성의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하되, 상기 디스플레이(110)를 통해 제공되는 콘텐츠 자극에 변화를 주는 피드백 자극으로 뇌활성이 동조되는 훈련이 가능하도록 기능하는 것을 특징으로 하는, 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템.

청구항 9

뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 방법으로서,

- (1) 디스플레이(110)가 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하는 단계;
- (2) 뇌파 측정부(120)가 상기 단계 (1)에서의 디스플레이(110)를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하는 단계;
- (3) 유사도 분석부(130)가 상기 단계 (2)에서의 뇌파 측정부(120)로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석하는 단계; 및
- (4) 뇌동조 피드백 제공부(140)가 상기 단계 (3)에서의 유사도 분석부(130)를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활성의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 방법.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 디스플레이(110)는,

두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하되, 두 사람에게 동시에 동일한 자극을 제공하는 것을 특징으로 하는, 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 방법.

청구항 11

제9항에 있어서, 상기 디스플레이(110)는,

두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하되, 콘텐츠 자극은 시청각 또는 촉각 중 어느 하나 또는 둘 모두를 자극으로 제공하는 것을 특징으로 하는, 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 방법.

청구항 12

제9항에 있어서, 상기 디스플레이(110)는,

두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하되, 콘텐츠 자극은 영화, 가상현실, 음악, 게임을 포함하는 것을 특징으로 하는, 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 방법.

청구항 13

제9항 내지 제12항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 뇌파 측정부(120)는,

상기 디스플레이(110)를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하기 위해 두 사람의 사용자 머리에 각각 착용되는 한 쌍의 구조로 이루어지는 것을 특징으로 하는, 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 방법.

청구항 14

제13항에 있어서, 상기 뇌파 측정부(120)는,

상기 디스플레이(110)를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하기 위해 두 사람의 사용자 머리에 각각 착용되는 복수의 전극으로 구성되는 것을 특징으로 하는, 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 방법.

청구항 15

제13항에 있어서, 상기 유사도 분석부(130)는,

상기 뇌파 측정부(120)로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석하되, 두 사람의 사용자 각각의 측정되는 뇌파의 진폭과 크기 변화를 비교하여 유사도를 평가하는 것을 특징으로 하는, 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 방법.

청구항 16

제13항에 있어서, 상기 뇌동조 피드백 제공부(140)는,

상기 유사도 분석부(130)를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활성의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하되, 상기 디스플레이(110)를 통해 제공되는 콘텐츠 자극에 변화를 주는 피드백 자극으로 뇌활성이 동조되는 훈련이 가능하도록 기능하는 것을 특징으로 하는, 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 방법.

발명의 설명**기술 분야**

[0001] 본 발명은 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템 및 방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 두 사람에게 동일한 자극을 제공하여 두 사람의 뇌파를 측정하고, 측정된 두 사람의 뇌파를 비교하여 뇌활성의 차이를 좁히는 방향으로 자극을 피드백으로 제공하여 훈련할 수 있도록 하는 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템 및 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 이 부분에 기술된 내용은 단순히 본 발명의 일실시예에 대한 배경 정보를 제공할 뿐 종래기술을 구성하는 것은 아니다.

[0004] 현대를 살아가는 우리는 대인관계에 어려움을 겪는 경우가 있다. 이러한 대인관계의 어려움은 상대방의 감정을 느끼지 못하는 공감능력의 부족으로 기인할 수 있다. 이와 같은 공감의 어려움은 직장상사나 동료 그리고 가족에게서 특히 문제를 발생시킬 수 있다.

[0006] 한편, 공감을 하고 친밀한 관계에서는 어떤 특정한 경험에서 뇌파가 동조되는 현상이 관찰된다는 연구 사실에 기초한다. 이는 그 자극에 동일하게 반응하며 비슷한 감정을 느끼게 된다는 것을 나타낸다.

[0008] 이와 같이, 사람은 사람에게 많은 영향을 받으며 생활하고, 가끔 다른 사람들의 생각이나 감정을 이해하지 못하여 오해가 발생하곤 한다. 또한, 영화나 그림 등의 예술작품을 감상할 때에도 작가의 감정을 고스란히 느낄 수 있는 사람이 있는 반면에 그렇지 못한 사람도 있다.

[0010] 이러한 오해나 감정의 차이는 타인의 감정이나 상황을 잘 이해하고 공감하는 능력이 부족하기 때문이다. 이러한 공감 능력의 부족을 해결하기 위해 역할극을 하기도 하는 등 다양한 노력이 있었으나, 감정을 효과적으로 전달하고 공감 능력을 높이는 것은 부족한 실정이다. 따라서 타인의 생각이나 감정 등을 효과적으로 전달하여 공감 능력을 높일 수 있는 기술의 개발이 필요하다. 대한민국 공개특허공보 제10-2023-0129888호가 선행기술 문헌으로 개시되고 있다.

[0012] 전술한 배경 기술은 발명자가 본 발명의 도출을 위해 보유하고 있었거나, 본 발명의 도출 과정에서 습득한 기술 정보로서, 반드시 본 발명의 출원 전에 일반 공중에게 공개된 공지 기술이라 할 수는 없다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0013] 본 발명은 기존에 제안된 방법들의 상기와 같은 문제점들을 해결하기 위해 제안된 것으로서, 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하는 디스플레이와, 디스플레이를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하는 뇌파 측정부와, 뇌파 측정부로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석하는 유사도 분석부와, 유사도 분석부를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활동성의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하는 뇌동조 피드백 제공부를 포함하여 구성함으로써, 두 사람에게 동일한 자극을 제공하여 두 사람의 뇌파를 측정하고, 측정된 두 사람의 뇌파를 비교하여 뇌활동성의 차이를 좁히는 방향으로 자극을 피드백으로 제공하여 훈련할 수 있도록 하는, 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템 및 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

[0015] 또한, 본 발명은, 두 사람에게 동일한 자극을 제공하여 두 사람의 뇌파를 측정하고, 측정된 두 사람의 뇌파를 비교하여 뇌활동성의 차이를 좁히는 방향으로 자극을 피드백으로 제공하여 훈련할 수 있도록 함으로써, 자극에 대한 두 사람의 뇌활동성의 동조화를 증대시킬 수 있으며, 이를 통하여 대인 간의 공감 및 친밀도를 높일 수 있도록 하는, 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템 및 방법을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

[0017] 뿐만 아니라, 본 발명은, 개인 간의 뇌동조를 활성화하여 상대방과의 교감을 증대시킬 수 있도록 함으로써, 대인 간의 관계에서 어려움을 겪는 사람에게 관계 개선을 위한 유용한 도구로 활용될 수 있도록 하는, 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템 및 방법을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

[0019] 다만, 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 상기한 바와 같은 기술적 과제로 한정되지 않으며, 또 다른 기술

적 과제들이 존재할 수 있다.

과제의 해결 수단

- [0020] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따른 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템은,
- [0021] 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템으로서,
- [0022] 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하는 디스플레이;
- [0023] 상기 디스플레이를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하는 뇌파 측정부;
- [0024] 상기 뇌파 측정부로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석하는 유사도 분석부; 및
- [0025] 상기 유사도 분석부를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활성의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하는 뇌동조 피드백 제공부를 포함하는 것을 그 구성상의 특징으로 한다.
- [0027] 바람직하게는, 상기 디스플레이는,
- [0028] 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하되, 두 사람에게 동시에 동일한 자극을 제공할 수 있다.
- [0030] 바람직하게는, 상기 디스플레이는,
- [0031] 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하되, 콘텐츠 자극은 시청각 또는 촉각 중 어느 하나 또는 둘 모두를 자극으로 제공할 수 있다.
- [0033] 바람직하게는, 상기 디스플레이는,
- [0034] 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하되, 콘텐츠 자극은 영화, 가상현실, 음악, 게임을 포함할 수 있다.
- [0036] 바람직하게는, 상기 뇌파 측정부는,
- [0037] 상기 디스플레이를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하기 위해 두 사람의 사용자 머리에 각각 착용되는 한 쌍의 구조로 이루어질 수 있다.
- [0039] 더욱 바람직하게는, 상기 뇌파 측정부는,
- [0040] 상기 디스플레이를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하기 위해 두 사람의 사용자 머리에 각각 착용되는 복수의 전극으로 구성될 수 있다.
- [0042] 더욱 바람직하게는, 상기 유사도 분석부는,
- [0043] 상기 뇌파 측정부로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석하되, 두 사람의 사용자 각각의 측정되는 뇌파의 진폭과 크기 변화를 비교하여 유사도를 평가할 수 있다.
- [0045] 더욱 바람직하게는, 상기 뇌동조 피드백 제공부는,
- [0046] 상기 유사도 분석부를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활성의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하되, 상기 디스플레이를 통해 제공되는 콘텐츠 자극에 변화를 주는 피드백 자극으로

뇌활성이 동조되는 훈련이 가능하도록 기능할 수 있다.

- [0048] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따른 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 방법은,
- [0049] 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 방법으로서,
- [0050] (1) 디스플레이가 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하는 단계;
- [0051] (2) 뇌파 측정부가 상기 단계 (1)에서의 디스플레이를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하는 단계;
- [0052] (3) 유사도 분석부가 상기 단계 (2)에서의 뇌파 측정부로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석하는 단계; 및
- [0053] (4) 뇌동조 피드백 제공부가 상기 단계 (3)에서의 유사도 분석부를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활성의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하는 단계를 포함하는 것을 그 구성상의 특징으로 한다.
- [0055] 바람직하게는, 상기 디스플레이는,
- [0056] 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하되, 두 사람에게 동시에 동일한 자극을 제공할 수 있다.
- [0058] 바람직하게는, 상기 디스플레이는,
- [0059] 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하되, 콘텐츠 자극은 시청각 또는 촉각 중 어느 하나 또는 둘 모두를 자극으로 제공할 수 있다.
- [0061] 바람직하게는, 상기 디스플레이는,
- [0062] 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하되, 콘텐츠 자극은 영화, 가상현실, 음악, 게임을 포함할 수 있다.
- [0064] 바람직하게는, 상기 뇌파 측정부는,
- [0065] 상기 디스플레이를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하기 위해 두 사람의 사용자 머리에 각각 착용되는 한 쌍의 구조로 이루어질 수 있다.
- [0067] 더욱 바람직하게는, 상기 뇌파 측정부는,
- [0068] 상기 디스플레이를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하기 위해 두 사람의 사용자 머리에 각각 착용되는 복수의 전극으로 구성될 수 있다.
- [0070] 더욱 바람직하게는, 상기 유사도 분석부는,
- [0071] 상기 뇌파 측정부로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석하되, 두 사람의 사용자 각각의 측정되는 뇌파의 진폭과 크기 변화를 비교하여 유사도를 평가할 수 있다.
- [0073] 더욱 바람직하게는, 상기 뇌동조 피드백 제공부는,
- [0074] 상기 유사도 분석부를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활성의 차이를 좁히

는 방향으로 피드백을 제공하되, 상기 디스플레이를 통해 제공되는 콘텐츠 자극에 변화를 주는 피드백 자극으로 뇌활성이 동조되는 훈련이 가능하도록 기능할 수 있다.

발명의 효과

[0075] 본 발명에서 제안하고 있는 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템 및 방법에 따르면, 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하는 디스플레이와, 디스플레이를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하는 뇌파 측정부와, 뇌파 측정부로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석하는 유사도 분석부와, 유사도 분석부를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활성의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하는 뇌동조 피드백 제공부를 포함하여 구성함으로써, 두 사람에게 동일한 자극을 제공하여 두 사람의 뇌파를 측정하고, 측정된 두 사람의 뇌파를 비교하여 뇌활성의 차이를 좁히는 방향으로 자극을 피드백으로 제공하여 훈련할 수 있도록 할 수 있다.

[0077] 또한, 본 발명의 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템 및 방법에 따르면, 두 사람에게 동일한 자극을 제공하여 두 사람의 뇌파를 측정하고, 측정된 두 사람의 뇌파를 비교하여 뇌활성의 차이를 좁히는 방향으로 자극을 피드백으로 제공하여 훈련할 수 있도록 함으로써, 자극에 대한 두 사람의 뇌활성의 동조화를 증대시킬 수 있으며, 이를 통하여 대인 간의 공감 및 친밀도를 높일 수 있도록 할 수 있다.

[0079] 뿐만 아니라, 본 발명의 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템 및 방법에 따르면, 개인 간의 뇌동조를 활성화하여 상대방과의 교감을 증대시킬 수 있도록 함으로써, 대인 간의 관계에서 어려움을 겪는 사람에게 관계 개선을 위한 유용한 도구로 활용될 수 있도록 할 수 있다.

[0081] 더불어, 본 발명의 다양하면서도 유익한 장점과 효과는 상술한 내용에 한정되지 않으며, 본 발명의 구체적인 실시 형태를 설명하는 과정에서 보다 쉽게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0082] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템의 구성을 기능블록으로 도시한 도면.

도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템에서, 시청각이나 촉각을 콘텐츠 자극으로 제공하는 디스플레이의 구성을 도시한 도면.

도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템에서, 영화, 음악, 가상현실, 게임 등을 콘텐츠 자극으로 제공하는 디스플레이의 구성을 도시한 도면.

도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템의 전체 개념 구성을 도시한 도면.

도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템에서, 뇌동조 피드백 제공부에서 디스플레이로 콘텐츠 자극을 제공하는 구성을 도시한 도면.

도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 방법의 흐름을 도시한 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0083] 아래에서는 첨부한 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 본 발명의 실시예를 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며, 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다. 그리고 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 유사한 부분에 대해서는 유사한 도면 부호를 붙였다.

- [0085] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 "연결"되어 있다고 할 때, 이는 "직접적으로 연결"되어 있는 경우뿐 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고 "간접적으로 연결"되어 있는 경우도 포함한다. 또한 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미하며, 하나 또는 그 이상의 다른 특징이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.
- [0087] 이하의 실시예는 본 발명의 이해를 돕기 위한 상세한 설명이며, 본 발명의 권리 범위를 제한하는 것이 아니다. 따라서 본 발명과 동일한 기능을 수행하는 동일 범위의 발명 역시 본 발명의 권리 범위에 속할 것이다.
- [0089] 또한, 본 발명의 각 실시예에 포함된 각 구성, 과정, 공정 또는 방법 등은 기술적으로 상호간 모순되지 않는 범위 내에서 공유될 수 있다.
- [0091] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템의 구성을 기능블록으로 도시한 도면이고, 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템에서, 시청각이나 촉각을 콘텐츠 자극으로 제공하는 디스플레이의 구성을 도시한 도면이며, 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템에서, 영화, 음악, 가상현실, 게임 등을 콘텐츠 자극으로 제공하는 디스플레이의 구성을 도시한 도면이다. 도 1 내지 도 3에 각각 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템(100)은, 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하는 디스플레이(110), 디스플레이(110)를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하는 뇌파 측정부(120), 뇌파 측정부(120)로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석하는 유사도 분석부(130), 및 유사도 분석부(130)를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활동의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하는 뇌동조 피드백 제공부(140)를 포함하여 구성될 수 있다. 이하에서는 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 일실시예에 따른 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템의 구체적인 구성에 대해 상세히 설명하기로 한다.
- [0093] 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템의 전체 개념 구성을 도시한 도면이고, 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템에서, 뇌동조 피드백 제공부에서 디스플레이로 콘텐츠 자극을 제공하는 구성을 도시한 도면이다.
- [0095] 디스플레이(110)는, 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하는 구성이다. 이러한 디스플레이(110)는 도 2에 도시된 바와 같이, 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하되, 콘텐츠 자극은 시청각 또는 촉각 중 어느 하나 또는 둘 모두를 자극으로 제공할 수 있다. 여기서, 디스플레이(110)는 도 3에 도시된 바와 같이, 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하되, 콘텐츠 자극은 영화, 가상현실, 음악, 게임을 포함할 수 있다.
- [0097] 또한, 디스플레이(110)는 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하되, 두 사람에게 동시에 동일한 자극을 제공할 수 있다. 여기서, 디스플레이(110)는 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하는 표시장치로서, TV, 컴퓨터, 노트북, 스마트 TV, 및 태블릿 PC 중 적어도 어느 하나로 구성될 수 있다. 또한, 디스플레이(110)는 가상현실을 콘텐츠 자극으로 제공하기 위한 헤드 마운티드 디스플레이(HMD)로 구성될 수 있다.
- [0099] 뇌파 측정부(120)는, 디스플레이(110)를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하는 구성이다. 이러한 뇌파 측정부(120)는 디스플레이(110)를 통해 제공되는 관

계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하기 위해 두 사람의 사용자 머리에 각각 착용되는 한 쌍의 구조로 이루어질 수 있다. 여기서, 뇌파 측정부(120)는 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하기 위해 두 사람의 사용자 머리에 각각 착용되는 헤드셋 형태로 구성될 수 있다.

[0101] 또한, 뇌파 측정부(120)는 디스플레이(110)를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하기 위해 두 사람의 사용자 머리에 각각 착용되는 복수의 전극으로 구성될 수 있다. 여기서, 뇌파 측정부(120)의 복수의 전극은 사용자의 뇌파를 측정하기 위한 19개의 전조 전극으로 구성될 수 있다.

[0103] 유사도 분석부(130)는, 뇌파 측정부(120)로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석하는 구성이다. 이러한 유사도 분석부(130)는 뇌파 측정부(120)로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석하되, 두 사람의 사용자 각각의 측정되는 뇌파의 진폭과 크기 변화를 비교하여 유사도를 평가할 수 있다.

[0105] 뇌동조 피드백 제공부(140)는, 유사도 분석부(130)를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활동성의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하는 구성이다. 이러한 뇌동조 피드백 제공부(140)는 유사도 분석부(130)를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활동성의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하되, 디스플레이(110)를 통해 제공되는 콘텐츠 자극에 변화를 주는 피드백 자극으로 뇌활동성이 동조되는 훈련이 가능하도록 기능할 수 있다. 여기서, 뇌동조 피드백 제공부(140)는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활동성의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하기 위해 미리 저장된 영화, 가상현실, 음악, 게임 등을 콘텐츠 자극으로 저장하고, 디스플레이(110)를 통해 콘텐츠 자극이 출력될 수 있도록 제공할 수 있다.

[0107] 또한, 뇌동조 피드백 제공부(140)는 도 5에 도시된 바와 같이, 디스플레이(110)를 통해 제공되는 콘텐츠 자극으로 두 사람의 사용자 각각의 뇌활동성의 차이를 좁히는 방향으로 훈련될 수 있도록 미리 저장된 영화, 가상현실, 음악, 게임 등을 콘텐츠 자극으로 순차로 제공되도록 제어할 수 있다. 이러한 뇌동조 피드백 제공부(140)는 미리 저장된 영화, 가상현실, 음악, 게임 등을 콘텐츠 자극으로 순차로 제공하면서 두 사람의 뇌활동성 동조화를 증대시킬 수 있도록 기능할 수 있다. 즉, 미리 저장된 영화, 가상현실, 음악, 게임 등을 콘텐츠 자극으로 순차로 제공하면서 뇌활동성의 차이가 가장 좁혀진 콘텐츠 자극을 두 사람의 사용자에게 제공하여 뇌활동성 동조화 훈련이 증대되도록 기능할 수 있다.

[0109] 도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 방법의 흐름을 도시한 도면이다. 도 6에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 방법은, 디스플레이가 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하는 단계(S110), 뇌파 측정부가 디스플레이를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하는 단계(S120), 유사도 분석부가 뇌파 측정부로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석하는 단계(S130), 및 뇌동조 피드백 제공부가 유사도 분석부를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활동성의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하는 단계(S140)를 포함하여 구현될 수 있다.

[0111] 단계 S110에서는, 디스플레이(110)가 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공한다. 이러한 단계 S110에서의 디스플레이(110)는 도 2에 도시된 바와 같이, 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하되, 콘텐츠 자극은 시청각 또는 촉각 중 어느 하나 또는 둘 모두를 자극으로 제공할 수 있다. 여기서, 디스플레이(110)는 도 3에 도시된 바와 같이, 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한

콘텐츠 자극을 제공하되, 콘텐츠 자극은 영화, 가상현실, 음악, 게임을 포함할 수 있다.

- [0113] 또한, 디스플레이(110)는 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하되, 두 사람에게 동시에 동일한 자극을 제공할 수 있다. 여기서, 디스플레이(110)는 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하는 표시장치로서, TV, 컴퓨터, 노트북, 스마트 TV, 및 태블릿 PC 중 적어도 어느 하나로 구성될 수 있다. 또한, 디스플레이(110)는 가상현실을 콘텐츠 자극으로 제공하기 위한 헤드 마운티드 디스플레이(HMD)로 구성될 수 있다.
- [0115] 단계 S120에서는, 뇌파 측정부(120)가 단계 S110에서의 디스플레이(110)를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정한다. 이러한 단계 S120에서의 뇌파 측정부(120)는 디스플레이(110)를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하기 위해 두 사람의 사용자 머리에 각각 착용되는 한 쌍의 구조로 이루어질 수 있다. 여기서, 뇌파 측정부(120)는 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하기 위해 두 사람의 사용자 머리에 각각 착용되는 헤드셋 형태로 구성될 수 있다.
- [0117] 또한, 뇌파 측정부(120)는 디스플레이(110)를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하기 위해 두 사람의 사용자 머리에 각각 착용되는 복수의 전극으로 구성될 수 있다. 여기서, 뇌파 측정부(120)의 복수의 전극은 사용자의 뇌파를 측정하기 위한 19개의 건조 전극으로 구성될 수 있다.
- [0119] 단계 S130에서는, 유사도 분석부(130)가 단계 S120에서의 뇌파 측정부(120)로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석한다. 이러한 단계 S130에서의 유사도 분석부(130)는 뇌파 측정부(120)로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석하되, 두 사람의 사용자 각각의 측정되는 뇌파의 진폭과 크기 변화를 비교하여 유사도를 평가할 수 있다.
- [0121] 단계 S140에서는, 뇌동조 피드백 제공부(140)가 단계 S130에서의 유사도 분석부(130)를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활동의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공한다. 이러한 단계 S140에서의 뇌동조 피드백 제공부(140)는 유사도 분석부(130)를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활동의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하되, 디스플레이(110)를 통해 제공되는 콘텐츠 자극에 변화를 주는 피드백 자극으로 뇌활동이 동조되는 훈련이 가능하도록 기능할 수 있다. 여기서, 뇌동조 피드백 제공부(140)는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활동의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하기 위해 미리 저장된 영화, 가상현실, 음악, 게임 등을 콘텐츠 자극으로 저장하고, 디스플레이(110)를 통해 콘텐츠 자극이 출력될 수 있도록 제공할 수 있다.
- [0123] 또한, 뇌동조 피드백 제공부(140)는 도 5에 도시된 바와 같이, 디스플레이(110)를 통해 제공되는 콘텐츠 자극으로 두 사람의 사용자 각각의 뇌활동의 차이를 좁히는 방향으로 훈련될 수 있도록 미리 저장된 영화, 가상현실, 음악, 게임 등을 콘텐츠 자극으로 순차로 제공되도록 제어할 수 있다. 이러한 뇌동조 피드백 제공부(140)는 미리 저장된 영화, 가상현실, 음악, 게임 등을 콘텐츠 자극으로 순차로 제공하면서 두 사람의 뇌활동 동조화를 증대시킬 수 있도록 기능할 수 있다. 즉, 미리 저장된 영화, 가상현실, 음악, 게임 등을 콘텐츠 자극으로 순차로 제공하면서 뇌활동의 차이가 가장 좁혀진 콘텐츠 자극을 두 사람의 사용자에게 제공하여 뇌활동 동조화 훈련이 증대되도록 기능할 수 있다.
- [0125] 상술한 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 뇌동조 기술을 이용한 관계 개선 훈련 시스템 및 방법은, 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하는 디스플레이와, 디스플레이를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하는 뇌파 측정부와, 뇌파

측정부로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석하는 유사도 분석부와, 유사도 분석부를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활성의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하는 뇌동조 피드백 제공부를 포함하여 구성함으로써, 두 사람에게 동일한 자극을 제공하여 두 사람의 뇌파를 측정하고, 측정된 두 사람의 뇌파를 비교하여 뇌활성의 차이를 좁히는 방향으로 자극을 피드백으로 제공하여 훈련할 수 있도록 할 수 있으며, 특히, 두 사람에게 동일한 자극을 제공하여 두 사람의 뇌파를 측정하고, 측정된 두 사람의 뇌파를 비교하여 뇌활성의 차이를 좁히는 방향으로 자극을 피드백으로 제공하여 훈련할 수 있도록 함으로써, 자극에 대한 두 사람의 뇌활성의 동조화를 증대시킬 수 있으며, 이를 통하여 대인 간의 공감 및 친밀도를 높일 수 있도록 할 수 있으며, 또한, 개인 간의 뇌동조를 활성화하여 상대방과의 교감을 증대시킬 수 있도록 함으로써, 대인 간의 관계에서 어려움을 겪는 사람에게 관계 개선을 위한 유용한 도구로 활용될 수 있도록 할 수 있게 된다.

[0127] 전술한 본 발명의 설명은 예시를 위한 것이며, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 쉽게 변형이 가능하다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다. 예를 들어, 단일형으로 설명되어 있는 각 구성 요소는 분산되어 실시될 수도 있으며, 마찬가지로 분산된 것으로 설명되어 있는 구성 요소들도 결합된 형태로 실시될 수 있다.

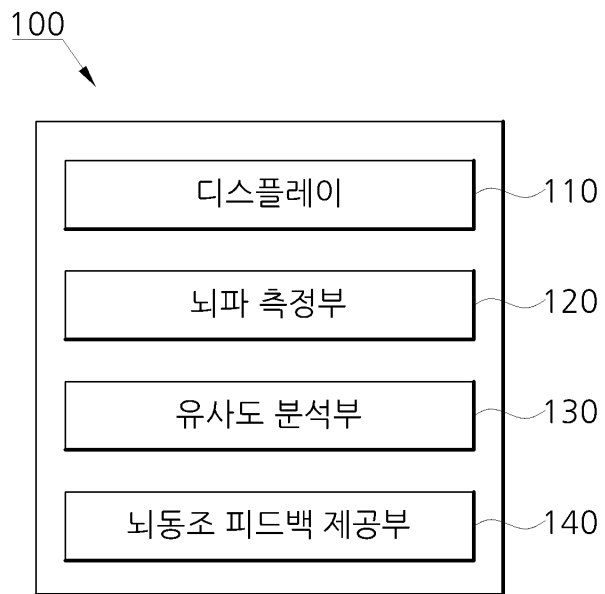
[0129] 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 균등 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

부호의 설명

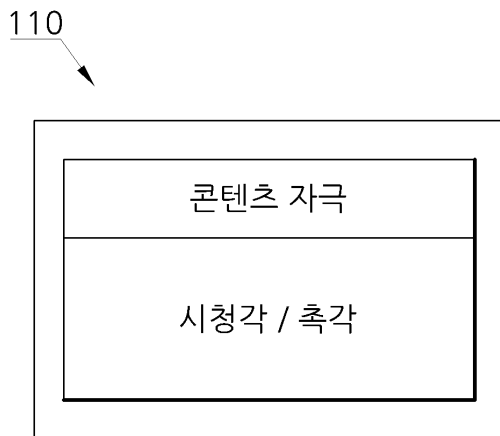
[0130] 100: 본 발명의 일실시예에 따른 관계 개선 훈련 시스템
 110: 디스플레이
 120: 뇌파 측정부
 130: 유사도 분석부
 140: 뇌동조 피드백 제공부
 S110: 디스플레이가 두 사람의 사용자에게 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 제공하는 단계
 S120: 뇌파 측정부가 디스플레이를 통해 제공되는 관계 개선 훈련을 위한 콘텐츠 자극을 경험하는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 측정하는 단계
 S130: 유사도 분석부가 뇌파 측정부로부터 측정되는 두 사람의 사용자 각각의 뇌파를 비교하여 뇌활동 유사도를 분석하는 단계
 S140: 뇌동조 피드백 제공부가 유사도 분석부를 통해 분석되는 뇌활동 유사도에 기초하여 두 사람의 사용자 각각의 뇌활성의 차이를 좁히는 방향으로 피드백을 제공하는 단계

도면

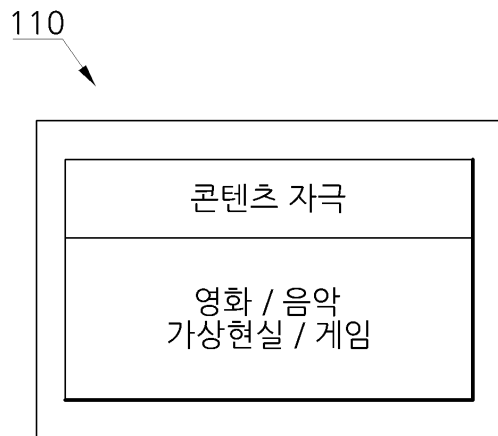
도면1



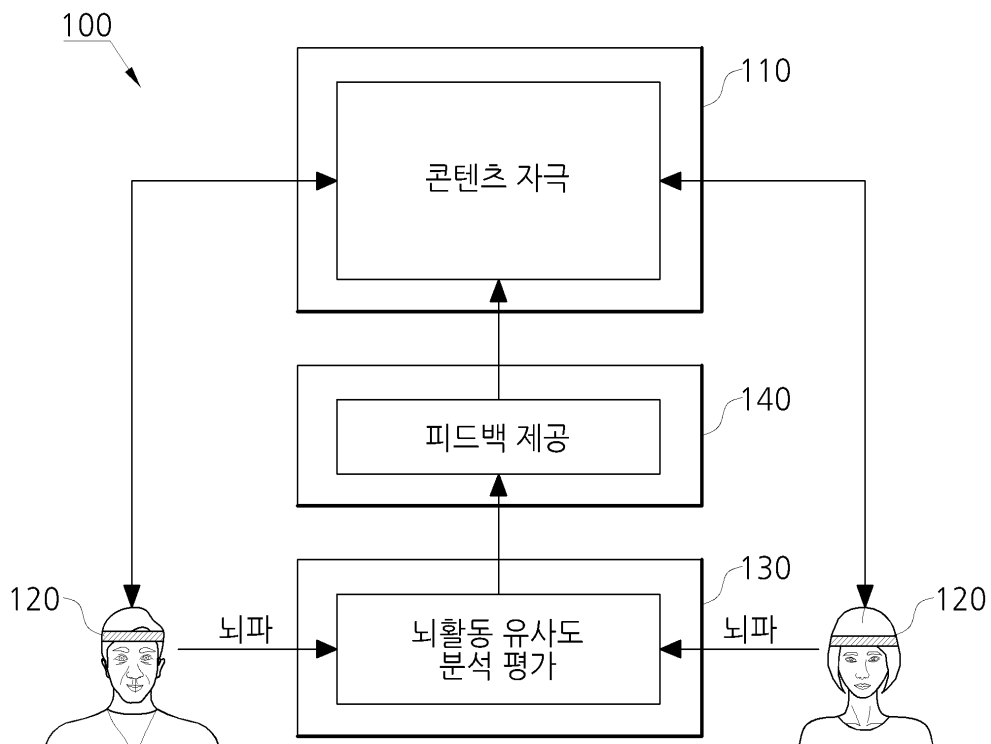
도면2



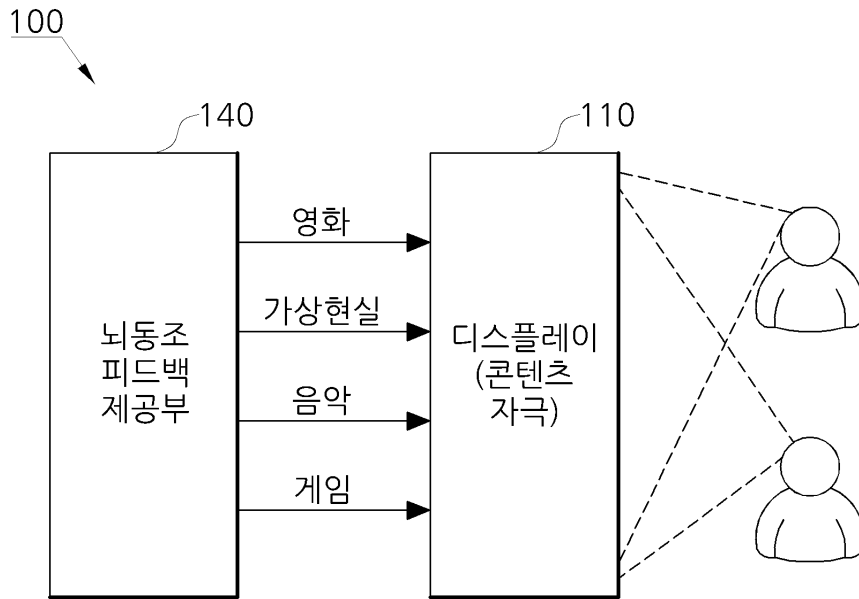
도면3



도면4



도면5



도면6

