



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0041526
(43) 공개일자 2018년04월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 3/0486 (2013.01) G06F 3/0481 (2013.01)
G06F 3/0488 (2013.01) G06Q 50/22 (2018.01)
(52) CPC특허분류
G06F 3/0486 (2013.01)
G06F 3/04817 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0133805
(22) 출원일자 2016년10월14일
심사청구일자 2016년10월14일

(71) 출원인
한국 한의학 연구원
대전광역시 유성구 유성대로 1672 (전민동)
경희대학교 산학협력단
경기도 용인시 기흥구 덕영대로 1732 (서천동, 경희대학교 국제캠퍼스내)
(72) 발명자
장현철
대전광역시 서구 청사로 70, 112동 1006호 (월평동, 누리아파트)
채윤병
서울특별시 동대문구 답십리로 130, 205동 805호 (답십리동, 래미안위브아파트)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
특허법인 신지

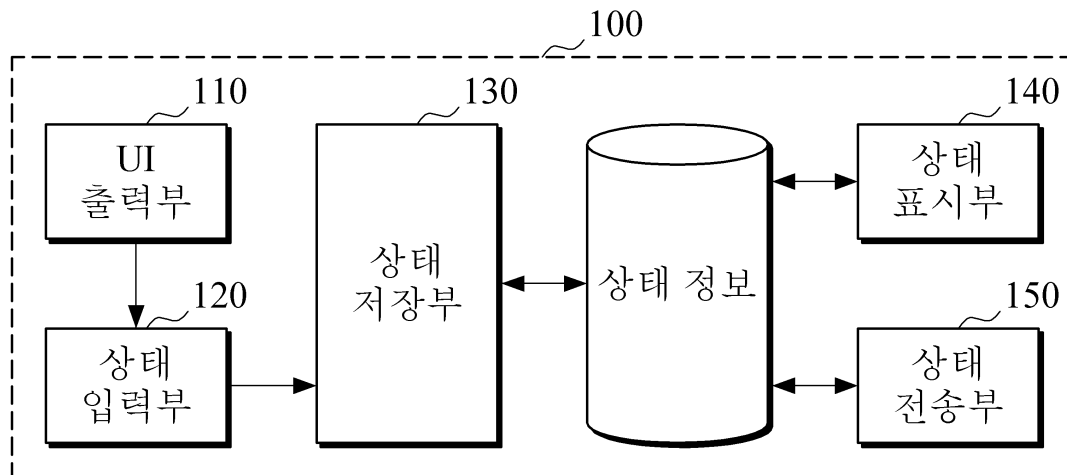
전체 청구항 수 : 총 18 항

(54) 발명의 명칭 일상 상태 처리 장치 및 방법

(57) 요약

본 발명은 일상 상태 처리 장치 및 방법에 관한 것으로, 사용자의 일상 상태에 대한 자각과 입력에 기반하여 사용자의 일상 상태를 획득함으로써 사용자의 일상 상태를 관찰할 수 있도록 한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

G06F 3/04883 (2013.01)

G06Q 50/22 (2018.01)

(72) 발명자

이예슬

경기도 안양시 동안구 동안로 75, 902동 706호 (호계동, 폭련아파트)

정원모

서울특별시 강동구 올림픽로62길 39, 1동 701호 (성내동, 성내동대성아파트)

김안나

대전광역시 서구 정림로 55, 118동 1003호 (정림동, 우성아파트)

김상현

대전광역시 유성구 유성대로 1741, 111동 504호 (전민동, 세종아파트)

서진순

대전광역시 유성구 신성로58번길 23, 304호 (신성동, 코리아타운)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 K16511

부처명 미래창조과학부

연구관리전문기관 한국한의학연구원

연구사업명 한국한의학연구원 주요사업

연구과제명 한의 PHR 플랫폼 구축

기 여 율 1/1

주관기관 한국한의학연구원

연구기간 2016.01.01 ~ 2016.12.31

명세서

청구범위

청구항 1

다수의 상태 항목들이 시각화되어 배열되는 상태 입력 UI를 출력하는 UI 출력부와;

상기 UI 출력부에 의해 출력되는 다수의 상태 항목들이 시각화되어 배열되는 상태 입력 UI를 통해 적어도 하나의 상태 정보를 사용자로부터 입력받는 상태 입력부와;

상기 상태 입력부에 의해 입력된 사용자의 상태 정보를 저장하는 상태 저장부를;

포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 일상 상태 처리 장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 상태 입력부가:

한정된 상태 총량내에서 각 상태에 대한 상태량을 배분받음으로써 적어도 하나의 상태를 선택받는 것을 특징으로 하는 일상 상태 처리 장치.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 상태 입력 UI가:

다각형의 각 꼭지점 부위에 배열된 상태 항목들을 포함하고, 다각형의 중앙 부위에 배열되며 한정된 상태 총량내에서 각 상태에 대한 상태량을 배분하기 위한 특정 개수의 상태 마커(Marker)를 포함하는 것을 특징으로 하는 일상 상태 처리 장치.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 상태 입력부가:

상태 입력 UI의 다각형 중앙 부위에 배열된 상태 마커들을 다각형의 각 꼭지점 부위에 배열된 상태 항목들의 영역으로 드래그&드롭하여 이동시킴으로써 각 상태에 대한 상태량을 배분하는 것을 특징으로 하는 일상 상태 처리 장치.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 상태 입력부가:

상태 입력 UI의 다각형 각 꼭지점 부위에 배열된 상태 항목으로 이동된 상태 마커 개수 증감을 통해 상태를 변경하는 것을 특징으로 하는 일상 상태 처리 장치.

청구항 6

제 5 항에 있어서,

상기 상태 마커 개수 증감이:

상태 입력 UI의 다각형 각 꼭지점 부위에 배열된 상태 항목들간의 상태 마커 이동에 의해 발생하는 것을 특징으로 하는 일상 상태 처리 장치.

청구항 7

제 5 항에 있어서,

상기 상태 마커 개수 증감이:

상태 입력 UI의 다각형 각 꼭지점 부위에 배열된 상태 항목들과 다각형 중앙 부위간의 상태 마커 이동에 의해 발생하는 것을 특징으로 하는 일상 상태 처리 장치.

청구항 8

제 3 항에 있어서,

상기 상태 항목이:

상태를 식별할 수 있는 텍스트 또는 이미지 또는 아이콘 형태로 다각형의 각 꼭지점 부위에 배열되는 것을 특징으로 하는 일상 상태 처리 장치.

청구항 9

제 1 항에 있어서,

상기 상태 입력부가:

매일별 또는 매시간별로 사용자로부터 상태를 입력받는 것을 특징으로 하는 일상 상태 처리 장치.

청구항 10

제 1 항에 있어서,

상기 상태 항목이:

한의학에서 칠정으로 정의된 희(기쁨), 노(화남), 우(우울), 사(근심), 비(슬픔), 경(놀람), 공(두려움) 중 적어도 하나인 것을 특징으로 하는 일상 상태 처리 장치.

청구항 11

제 1 항 내지 제 10 항 중의 어느 한 항에 있어서,

상기 일상 상태 처리 장치가:

상기 상태 저장부에 의해 저장된 사용자의 상태를 시각화하여 표시하는 상태 표시부를;

더 포함하는 것을 특징으로 하는 일상 상태 처리 장치.

청구항 12

제 11 항에 있어서,

상기 상태 표시부가:

다차원 그래프를 통해 사용자의 상태를 시각화하여 표시하는 것을 특징으로 하는 일상 상태 처리 장치.

청구항 13

제 12 항에 있어서,

상기 상태 표시부가:

다차원 그래프상에서 상이한 색상 또는 상이한 형태의 선을 이용해 각 상태에 대한 상태량을 시각화하여 표시하는 것을 특징으로 하는 일상 상태 처리 장치.

청구항 14

제 1 항 내지 제 10 항 중의 어느 한 항에 있어서,

상기 일상 상태 처리 장치가:

상기 상태 저장부에 의해 저장된 사용자의 상태를 외부 장치로 전송하는 상태 전송부를;

더 포함하는 것을 특징으로 하는 일상 상태 처리 장치.

청구항 15

제 14 항에 있어서,

상기 상태 전송부가:

네트워크 연결된 외부장치로 사용자의 상태를 전송하는 것을 특징으로 하는 일상 상태 처리 장치.

청구항 16

다수의 상태 항목들이 시각화되어 배열되는 상태 입력 UI를 출력하는 UI 출력단계와;

상기 UI 출력단계에 의해 출력되는 다수의 상태 항목들이 시각화되어 배열되는 상태 입력 UI를 통해 적어도 하나의 상태 정보를 사용자로부터 입력받는 상태 입력단계와;

상기 상태 입력단계에 의해 입력된 사용자의 상태 정보를 저장하는 상태 저장단계를;

포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 일상 상태 처리 방법.

청구항 17

제 16 항에 있어서,

상기 상태 입력단계에서:

한정된 상태 총량내에서 각 상태에 대한 상태량을 배분받음으로써 적어도 하나의 상태를 선택받는 것을 특징으로 하는 일상 상태 처리 방법.

청구항 18

제 16 항 또는 제 17 항에 있어서,

상기 일상 상태 처리 방법이:

상기 상태 저장단계에 의해 저장된 사용자의 상태를 시각화하여 표시하는 상태 표시단계를;

더 포함하는 것을 특징으로 하는 일상 상태 처리 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 상태 인식 기술에 관련한 것으로, 특히 일상 상태 처리 장치 및 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 한의학에서 희(기쁨), 노(화남), 우(우울), 사(근심), 비(슬픔), 경(놀람), 공(두려움)의 7가지 정서 상태를 칠정이라 하며, 칠정이 지나치면 장부 기혈에 영향을 주어 병을 일으킬 수 있고, 반대로 장기에 병이 생겨 정서에 영향을 주는 경우도 있다.

[0003] 일상 정서 상태는 대화 상대나 주제에 따라 실시간으로 변하는 감정과는 달리 일상에서의 개인의 감정 상태를 의미하며, 개인의 건강 상태를 관찰함에 있어 이 감정 상태를 관찰하는 것은 진단 또는 병증 관리 또는 한의학 적 및 정신학적인 치료에 있어서 중요하다.

[0004] 대한민국 공개특허 제10-2009-0038475호(2009.04.20)에서 음성 신호 데이터로부터 분석 프레임마다 음성 특징량을 추출하여, 감정적 상태를 판정하는 기술을 제안하고 있다.

[0005] 그러나, 사용자의 실시간 감정 상태를 자동으로 검출하는 것과는 별개로 사용자의 일상 상태에 대한 자각과 입

력에 기반하여 사용자의 일상 상태 정보를 수집할 수 있는 기술이 필요하다.

선행기술문헌

특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허 제10-2009-0038475호(2009.04.20)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상기한 취지하에 발명된 것으로, 사용자의 일상 상태에 대한 자각과 입력에 기반하여 사용자의 일상 상태를 획득할 수 있는 일상 상태 처리 장치 및 방법을 제공함을 그 목적으로 한다.

[0008] 본 발명의 또 다른 목적은 사용자의 일상 상태에 대한 자각과 입력에 기반하여 획득된 사용자의 일상 상태를 시각화하여 표시함으로써 사용자의 일상 상태를 관찰할 수 있는 일상 상태 처리 장치 및 방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0009] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 양상에 따르면, 일상 상태 처리 장치가 다수의 상태 항목들이 시각화되어 배열되는 상태 입력 UI를 출력하는 UI 출력부와, 상기 UI 출력부에 의해 출력되는 다수의 상태 항목들이 시각화되어 배열되는 상태 입력 UI를 통해 적어도 하나의 상태 정보를 사용자로부터 입력받는 상태 입력부와; 상기 상태 입력부에 의해 입력된 사용자의 상태 정보를 저장하는 상태 저장부를; 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

[0010] 본 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 상태 입력부가 한정된 상태 총량내에서 각 상태에 대한 상태량을 배분함으로써 적어도 하나의 상태를 선택받는 것을 특징으로 한다.

[0011] 본 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 상태 입력 UI가 다각형의 각 꼭지점 부위에 배열된 상태 항목들을 포함하고, 다각형의 중앙 부위에 배열되며 한정된 상태 총량내에서 각 상태에 대한 상태량을 배분하기 위한 특정 개수의 상태 마커(Marker)를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0012] 본 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 상태 입력부가 상태 입력 UI의 다각형 중앙 부위에 배열된 상태 마커들을 다각형의 각 꼭지점 부위에 배열된 상태 항목들의 영역으로 드래그&드롭하여 이동시킴으로써 각 상태에 대한 상태량을 배분하는 것을 특징으로 한다.

[0013] 본 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 상태 입력부가 상태 입력 UI의 다각형 각 꼭지점 부위에 배열된 상태 항목으로 이동된 상태 마커 개수 증감을 통해 상태를 변경하는 것을 특징으로 한다.

[0014] 본 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 상태 마커 개수 증감이 상태 입력 UI의 다각형 각 꼭지점 부위에 배열된 상태 항목들간의 상태 마커 이동에 의해 발생하는 것을 특징으로 한다.

[0015] 본 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 상태 마커 개수 증감이 상태 입력 UI의 다각형 각 꼭지점 부위에 배열된 상태 항목들과 다각형 중앙 부위간의 상태 마커 이동에 의해 발생하는 것을 특징으로 한다.

[0016] 본 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 상태 항목이 상태를 식별할 수 있는 텍스트 또는 이미지 또는 아이콘 형태로 다각형의 각 꼭지점 부위에 배열되는 것을 특징으로 한다.

[0017] 본 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 상태 입력부가 매일별 또는 매시간별로 사용자로부터 상태를 입력받는 것을 특징으로 한다.

[0018] 본 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 상태 항목이 한의학에서 칠정으로 정의된 회(기쁨), 노(화남), 우(우울), 사(근심), 비(슬픔), 경(놀람), 공(두려움) 중 적어도 하나인 것을 특징으로 한다.

[0019] 본 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 일상 상태 처리 장치가 상기 상태 저장부에 의해 저장된 사용자의 상태를 시각화하여 표시하는 상태 표시부를; 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0020] 본 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 상태 표시부가 다차원 그래프를 통해 사용자의 상태를 시각화하여 표

시하는 것을 특징으로 한다.

- [0021] 본 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 상태 표시부가 다차원 그래프상에서 상이한 색상 또는 상이한 형태의 선을 이용해 각 상태에 대한 상태량을 시각화하여 표시하는 것을 특징으로 한다.
- [0022] 본 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 일상 상태 처리 장치가 상기 상태 저장부에 의해 저장된 사용자의 상태를 외부 장치로 전송하는 상태 전송부를; 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0023] 본 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 상태 전송부가 네트워크 연결된 외부장치로 사용자의 상태를 전송하는 것을 특징으로 한다.
- [0024] 본 발명의 또 다른 양상에 따르면, 일상 상태 처리 방법이 다수의 상태 항목들이 시각화되어 배열되는 상태 입력 UI를 출력하는 UI 출력단계와, 상기 UI 출력단계에 의해 출력되는 다수의 상태 항목들이 시각화되어 배열되는 상태 입력 UI를 통해 적어도 하나의 상태 정보를 사용자로부터 입력받는 상태 입력단계와; 상기 상태 입력단계에 의해 입력된 사용자의 상태 정보를 저장하는 상태 저장단계; 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- [0025] 본 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 상태 입력단계에서 한정된 상태 총량내에서 각 상태에 대한 상태량을 배분받음으로써 적어도 하나의 상태를 선택받는 것을 특징으로 한다.
- [0026] 본 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 일상 상태 처리 방법이 상기 상태 저장단계에 의해 저장된 사용자의 상태를 시각화하여 표시하는 상태 표시단계를; 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0027] 본 발명은 사용자의 일상 상태에 대한 자각과 입력에 기반하여 사용자의 일상 상태를 획득하여 사용자의 일상 상태를 관찰할 수 있으므로, 한의학 치료 과정에 도움을 줄 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0028] 도 1 은 본 발명에 따른 일상 상태 처리 장치의 일 실시예의 구성을 도시한 블록도이다.
- 도 2 는 본 발명에 따른 일상 상태 처리 장치의 상태 입력 UI 화면의 일 예를 도시한 도면이다.
- 도 3 은 본 발명에 따른 일상 상태 처리 장치의 상태 입력 UI 화면상에서 각 상태에 대한 상태량을 배분한 것을 예시한 도면이다.
- 도 4 는 본 발명에 따른 일상 상태 처리 장치에 의해 사용자의 상태가 시각화된 예를 도시한 도면이다.
- 도 5 는 본 발명에 따른 일상 상태 처리 방법의 일 실시예의 구성을 도시한 흐름도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0029] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 기술되는 바람직한 실시예를 통하여 본 발명을 당업자가 용이하게 이해하고 재현할 수 있도록 상세히 기술하기로 한다.
- [0030] 본 발명을 설명함에 있어 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명 실시예들의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략할 것이다.
- [0031] 본 발명 명세서 전반에 걸쳐 사용되는 용어들은 본 발명 실시예에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서, 사용자 또는 운용자의 의도, 관례 등에 따라 충분히 변형될 수 있는 사항이므로, 이 용어들의 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.
- [0032] 도 1 은 본 발명에 따른 일상 상태 처리 장치의 일 실시예의 구성을 도시한 블록도이다. 이 실시예에 따른 일상 상태 처리 장치(100)는 스마트폰, 포터블 PC, 랩톱, 노트북, PC 등에 탑재되는 클라이언트측 소프트웨어 또는 웹페이지상에서 구동되는 서버측 소프트웨어 형태로 구현될 수 있으며, 도 1 에 도시한 바와 같이, UI 출력부(110)와, 상태 입력부(120)와, 상태 저장부(130)를 포함한다.
- [0033] 상기 UI 출력부(110)는 다수의 상태 항목들이 시각화되어 배열되는 상태 입력 UI를 출력한다. 이 때, 상기 상태 항목이 한의학에서 칠정으로 정의된 희(기쁨), 노(화남), 우(우울), 사(근심), 비(슬픔), 경(놀람), 공(두려움) 중 적어도 하나일 수 있으나, 이에 한정되지 않고, 사람의 감정, 병증 등 사람의 상태를 특정할 수 있는 다양한 항목들을 상태 항목으로 설정할 수 있다.

- [0034] 한편, 상기 상태 입력 UI상에 배열되는 상태 항목들은 다각형, 원형, 타원형 형태로 배열될 수 있으나, 이에 한정되지 않고 규칙적 또는 불규칙적으로 랜덤(Random)한 형태나 기타 다양한 형태로 배열될 수 있다.
- [0035] 상기 상태 입력부(120)는 상기 UI 출력부(110)에 의해 출력되는 다수의 상태 항목들이 시각화되어 배열되는 상태 입력 UI를 통해 적어도 하나의 상태 정보를 사용자로부터 입력받는다. 이 때, 상기 상태 입력부(120)가 매일 별 또는 매시간별로 사용자로부터 상태를 입력받도록 구현될 수 있다.
- [0036] 한편, 상기 상태 입력부(130)가 한정된 상태 총량내에서 각 상태에 대한 상태량을 배분받음으로써 적어도 하나의 상태를 선택받도록 구현될 수 있다. 상태량 배분과 관련해서는 추후 구체적으로 설명한다.
- [0037] 상기 상태 저장부(130)는 상기 상태 입력부(120)에 의해 입력된 사용자의 상태를 저장한다. 예컨대, 상기 상태 저장부(130)가 플래시 메모리, EEPROM 등의 비휘발성 메모리(도면 도시 생략)에 사용자의 상태를 저장하도록 구현될 수 있다.
- [0038] 한편, 상기 상태 저장부(130)가 데이터 항목간 의존성을 가지는 관계데이터베이스 파일 시스템에서 지원하는 파일 형태로 사용자의 상태를 정규화하여 저장하도록 구현될 수 있다.
- [0039] 이와 같이 구현함에 의해 본 발명은 사용자의 일상 상태에 대한 자각과 입력에 기반하여 사용자의 일상 상태를 획득할 수 있다. 한의사는 일상 상태 처리 장치(100)를 통해 사용자로부터 입력된 사용자의 일상 상태를 지속적으로 확인함으로써 사용자의 일상 상태 관찰을 통해 사용자에게 향후 어떤 처방을 할지 결정하거나, 치료를 받은 사용자의 건강 상태가 호전되고 있는지 등을 확인할 수 있다.
- [0040] 도 2 는 본 발명에 따른 일상 상태 처리 장치의 상태 입력 UI 화면의 일 예를 도시한 도면이고, 도 3 은 본 발명에 따른 일상 상태 처리 장치의 상태 입력 UI 화면상에서 각 상태에 대한 상태량을 배분한 것을 예시한 도면이다.
- [0041] 도 2 및 도 3 에서 상태 입력 UI(200)가 다각형의 각 꼭지점 부위에 배열된 상태 항목(210)들을 포함하고, 다각형의 중앙 부위에 배열되며 한정된 상태 총량내에서 각 상태에 대한 상태량을 배분하기 위한 특정 개수의 상태 마커(Marker)(220)를 포함하고 있음을 볼 수 있다.
- [0042] 이 때, 다각형의 각 꼭지점 부위에 배열된 상태 항목(210)들의 거리는 다각형의 중앙 부위로부터 동일한 거리에 위치하도록 구현하여 사용자 편의성을 향상할 수 있다.
- [0043] 한편, 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 상태 입력부(120)가 상태 입력 UI(200)의 다각형 중앙 부위에 배열된 상태 마커(220)들을 다각형의 각 꼭지점 부위에 배열된 상태 항목(210)들의 영역으로 드래그&드롭하여 이동시킴으로써 각 상태에 대한 상태량을 배분하도록 구현될 수 있다.
- [0044] 이 때, 각 상태에 대한 상태량 배분이 드래그&드롭 방식으로만 한정되지 않고, 선택 버튼이나 화살표 버튼 등을 이용한 터치 방식 등과 같은 다양한 방식으로 구현될 수 있다. 사용자는 스마트폰 등에서 터치 등의 간단한 조작을 통해 각 상태에 대한 상태량을 배분할 수 있다.
- [0045] 도 2 및 도 3 에서 다각형의 중앙 부위에 배열되는 '보통' 상태 주변에 점으로 표현된 상태 마커(220)가 배열되어 있음을 볼 수 있다. 보통' 상태 주변의 점들을 다각형의 각 꼭지점 부위에 배열된 상태 항목(210)들로 이동시킴으로써 상태에 대한 양적(정도), 질적(종류) 입력이 동시에 가능해진다.
- [0046] 한편, 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 상태 입력부(120)가 상태 입력 UI(200)의 다각형 각 꼭지점 부위에 배열된 상태 항목(210)으로 이동된 상태 마커(220) 개수 증감을 통해 상태를 변경하도록 구현될 수 있다.
- [0047] 이 때, 상기 상태 마커(220) 개수 증감이 상태 입력 UI(200)의 다각형 각 꼭지점 부위에 배열된 상태 항목(210)들간의 상태 마커 이동에 의해 발생될 수도 있고, 상태 입력 UI(200)의 다각형 각 꼭지점 부위에 배열된 상태 항목(210)들과 다각형 중앙 부위간의 상태 마커(220) 이동에 의해 발생될 수도 있다.
- [0048] 한편, 상태 마커(220) 이동시 이동하려는 방향으로 상태 마커를 대략 어느 정도 이동시키면, 이동하려는 상태 항목으로 상태 마커가 자동으로 끌려가 배치되도록 구현하여 사용자 편의성을 향상시킬 수도 있다.
- [0049] 사용자는 드래그&드롭 방식 등의 편리한 조작을 통해 상태 입력 UI(200)상에서 간편하게 각 상태에 대한 상태량을 배분하거나 변경할 수 있으므로, 사용자 편의성을 향상할 수 있다.
- [0050] 한편, 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 상태 항목이 상태를 식별할 수 있는 텍스트 또는 이미지 또는 아이콘 형태로 다각형의 각 꼭지점 부위에 배열되도록 구현될 수 있다.

- [0051] 상태 항목들이 텍스트 또는 이미지 또는 아이콘 형태로 다각형의 각 꼭지점 부위에 배열되도록 함으로써 사용자가 상태 항목들에 대한 종류를 용이하게 판별할 수 있으므로, 사용자가 일상 상태 선택시 혼동을 방지할 수 있다.
- [0052] 한편, 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 일상 상태 처리 장치(100)가 상태 표시부(140)를 더 포함할 수 있다. 상기 상태 표시부(140)는 상기 상태 저장부(130)에 의해 저장된 사용자의 상태를 시각화하여 표시한다.
- [0053] 예컨대, 상기 상태 표시부(140)가 다차원 그래프를 통해 사용자의 상태를 시각화하여 표시하도록 구현될 수 있다. 한편, 상기 상태 표시부(140)가 다차원 그래프상에서 상이한 색상 또는 상이한 형태의 선을 이용해 각 상태에 대한 상태량을 시각화하여 표시하도록 구현될 수도 있다.
- [0054] 도 4 는 본 발명에 따른 일상 상태 처리 장치에 의해 사용자의 상태가 시각화된 예를 도시한 도면이다. 도 4 를 참조하면, 다차원 그래프상에서 각 상태가 상이한 형태의 선으로 표시되어 있음을 볼 수 있다. 도 4 에서 기울기는 각 상태의 매일별 상태량 변화를 나타낸다.
- [0055] 사용자 또는 한의사는 상태 표시부(140)에 의해 표시되는 상태 표시 UI상의 다차원 그래프를 통해 사용자의 일상 상태 변화를 관찰할 수 있다. 한의사는 사용자의 일상 상태 관찰을 통해 사용자에게 향후 어떤 처방을 할지 결정하거나, 치료를 받은 사용자의 건강 상태가 호전되고 있는지 등을 확인할 수 있다.
- [0056] 한편, 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 일상 상태 처리 장치(100)가 상태 전송부(150)를 더 포함할 수 있다. 상기 상태 전송부(150)는 상기 상태 저장부(130)에 의해 저장된 사용자의 상태를 외부 장치로 전송한다. 이때, 상기 상태 전송부(150)가 네트워크 연결된 외부장치로 사용자의 상태를 전송하도록 구현될 수 있다.
- [0057] 예컨대, 사용자의 스마트폰에 일상 상태 처리 장치(100)가 탑재된 경우, 일상 상태 처리 장치(100)의 상태 입력부(120)에 의해 입력되고, 상태 저장부(130)에 의해 저장된 사용자의 상태를 상태 전송부(150)를 통해 원격지에 위치한 한의사의 스마트폰이나 PC로 전송하여 한의사가 사용자의 일상 상태를 확인할 수 있도록 함으로써 사용자가 한의사를 방문해야 하는 불편함을 해소할 수 있다.
- [0058] 이상에서 설명한 바와 같은 본 발명에 따른 일상 상태 처리 장치의 일상 상태 입력 동작을 도 5 를 참조하여 알아본다. 도 5 는 본 발명에 따른 일상 상태 처리 방법의 일 실시예의 구성을 도시한 흐름도이다.
- [0059] 먼저, UI 출력단계(510)에서 일상 상태 처리 장치가 다수의 상태 항목들이 시각화되어 배열되는 상태 입력 UI를 출력한다. 이 때, 상기 상태 항목이 한의학에서 칠정으로 정의된 희(기쁨), 노(화남), 우(우울), 사(근심), 비(슬픔), 경(놀람), 공(두려움) 중 적어도 하나일 수 있으나, 이에 한정되지 않고, 사람의 감정, 병증 등 사람의 상태를 특정할 수 있는 다양한 항목들을 상태 항목으로 설정할 수 있다.
- [0060] 한편, 상기 상태 입력 UI상에 배열되는 상태 항목들은 다각형, 원형, 타원형 형태로 배열될 수 있으나, 이에 한정되지 않고 규칙적 또는 불규칙적으로 랜덤(Random)한 형태나 기타 다양한 형태로 배열될 수 있다.
- [0061] 그 다음, 상태 입력단계(520)에서 상기 UI 출력단계(510)에 의해 출력되는 다수의 상태 항목들이 시각화되어 배열되는 상태 입력 UI를 통해 적어도 하나의 상태 정보를 사용자로부터 입력받는다.
- [0062] 한편, 상기 상태 입력단계(520)에서 일상 상태 처리 장치가 한정된 상태 총량내에서 각 상태에 대한 상태량을 배분받음으로써 적어도 하나의 상태를 선택받도록 구현될 수 있다.
- [0063] 예컨대, 상기 상태 입력 UI가 다각형의 각 꼭지점 부위에 배열된 상태 항목들을 포함하고, 다각형의 중앙 부위에 배열되며 한정된 상태 총량내에서 각 상태에 대한 상태량을 배분하기 위한 특정 개수의 상태 마커(Marker)를 포함하도록 구현될 수 있다.
- [0064] 그 다음, 상태 저장단계(530)에서 일상 상태 처리 장치가 상기 상태 입력단계(520)에 의해 입력된 사용자의 상태를 저장한다. 예컨대, 일상 상태 처리 장치가 플래시 메모리, EEPROM 등의 비휘발성 메모리(도면 도시 생략)에 사용자의 상태를 저장하도록 구현될 수 있다.
- [0065] 이와 같이 구현함에 의해 본 발명은 사용자의 일상 상태에 대한 자각과 입력에 기반하여 사용자의 일상 상태를 획득할 수 있다. 한의사는 일상 상태 처리 장치를 통해 사용자로부터 입력된 사용자의 일상 상태를 지속적으로 확인함으로써 사용자의 일상 상태 관찰을 통해 사용자에게 향후 어떤 처방을 할지 결정하거나, 치료를 받은 사용자의 건강 상태가 호전되고 있는지 등을 확인할 수 있다.
- [0066] 한편, 발명의 부가적인 양상에 따르면, 상기 일상 상태 처리 방법이 상태 표시단계(540)를 더 포함할 수 있다.

상기 상태 표시단계(540)에서 일상 상태 처리 장치가 상기 상태 저장단계(530)에 의해 저장된 사용자의 상태를 시각화하여 표시한다.

[0067] 예컨대, 일상 상태 처리 장치가 다차원 그래프를 통해 사용자의 상태를 시각화하여 표시하도록 구현될 수 있다. 이 때, 다차원 그래프상에서 상이한 색상 또는 상이한 형태의 선을 이용해 각 상태에 대한 상태량을 시각화하여 표시하도록 구현될 수도 있다.

[0068] 이와 같이 구현함에 의해 사용자 또는 한의사는 일상 상태 처리 장치에 의해 표시되는 상태 표시 UI상의 다차원 그래프를 통해 사용자의 일상 상태 변화를 관찰할 수 있다. 한의사는 사용자의 일상 상태 관찰을 통해 사용자에게 향후 어떤 처방을 할지 결정하거나, 치료를 받은 사용자의 건강 상태가 호전되고 있는지 등을 확인할 수 있다.

[0069] 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명은 사용자의 일상 상태에 대한 자각과 입력에 기반하여 사용자의 일상 상태를 획득하여 사용자의 일상 상태를 관찰할 수 있으므로, 한의학 치료 과정에 도움을 줄 수 있어 상기에서 제시한 본 발명의 목적을 달성할 수 있다.

[0070] 본 발명은 첨부된 도면에 의해 참조되는 바람직한 실시예를 중심으로 기술되었지만, 이러한 기재로부터 후술하는 특허청구범위에 의해 포괄되는 범위내에서 본 발명의 범주를 벗어남이 없이 다양한 변형이 가능하다는 것은 명백하다.

산업상 이용가능성

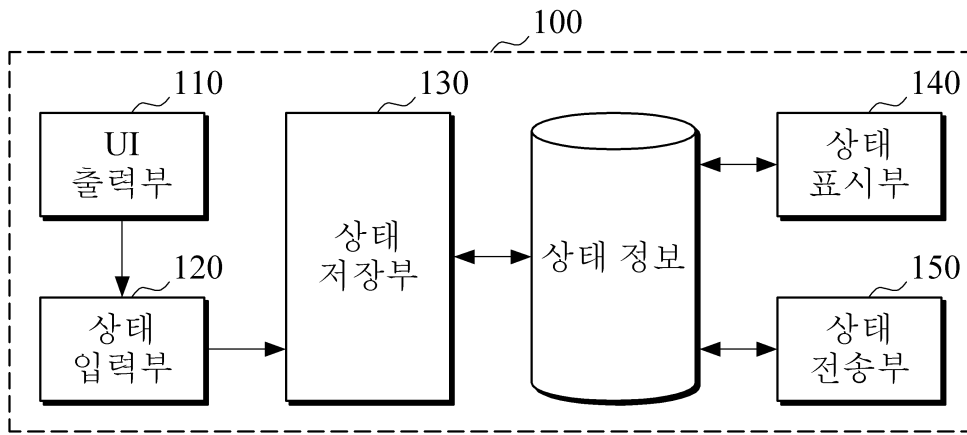
[0071] 본 발명은 상태 인식 기술분야 및 이의 응용 기술분야에서 산업상으로 이용 가능하다.

부호의 설명

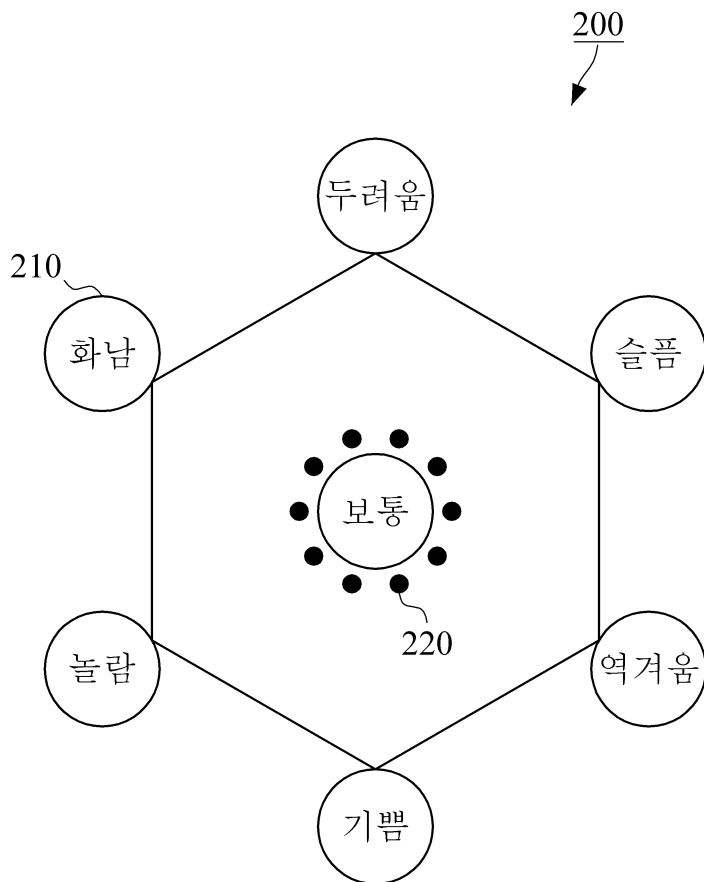
[0072] 100 : 상태 입력 장치
 110 : UI 출력부
 120 : 상태 입력부
 130 : 상태 저장부
 140 : 상태 표시부
 150 : 상태 전송부
 200 : 상태 입력 UI
 210 : 상태 항목
 220 : 상태 마커

도면

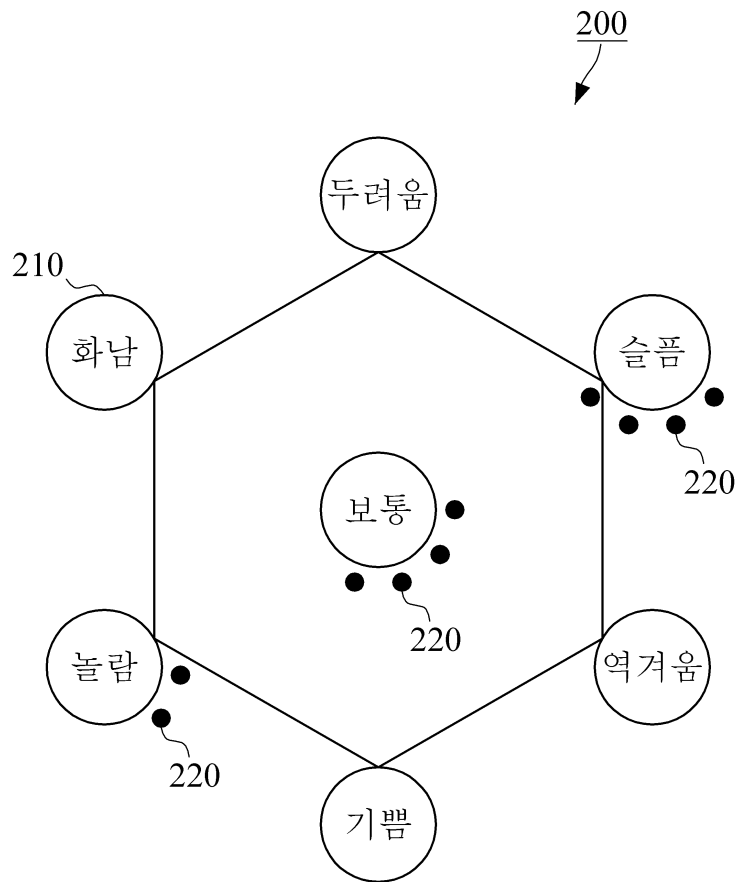
도면1



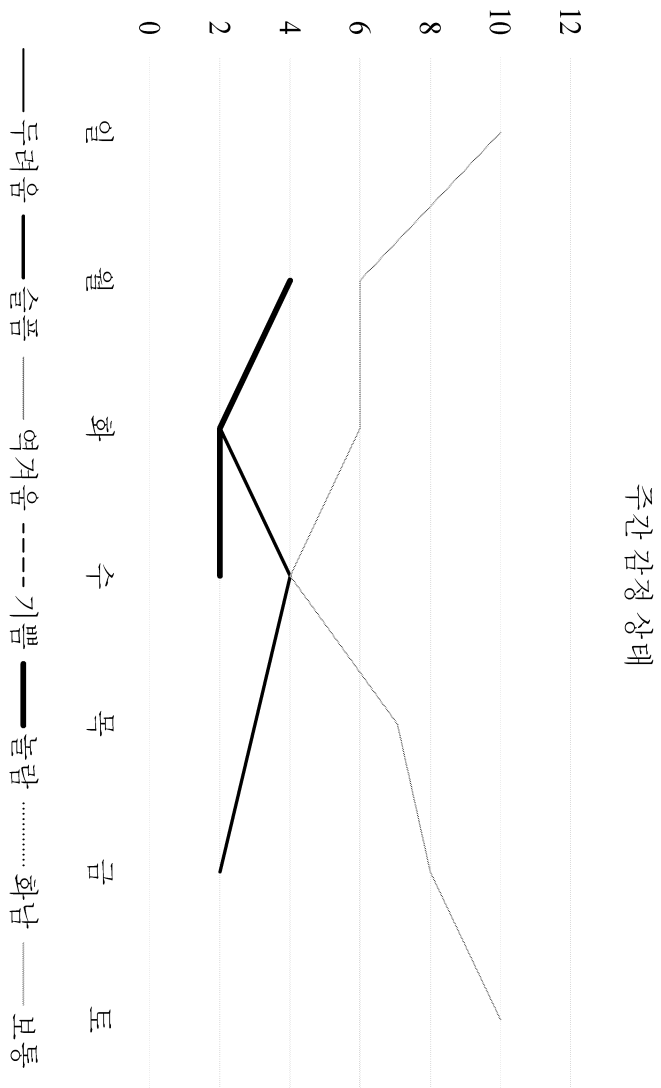
도면2



도면3



도면4



도면5

