



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0058582

(43) 공개일자 2015년05월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

B60W 40/08 (2006.01) **B60K 28/02** (2006.01)

B60W 50/08 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2013-0139619

(22) 출원일자 2013년11월18일

심사청구일자 2013년11월18일

(71) 출원인

한국기술교육대학교 산학협력단

충남 천안시 동남구 병천면 충절로 1600, 내 (한국기술교육대학교)

(72) 발명자

이강환

대전 서구 청사서로 11, 101동 206호 (월평동, 무지개아파트)

박성결

충남 천안시 동남구 병천면 충절로 1600, 생활관 (한국기술교육대학교)

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

특허법인 태웅

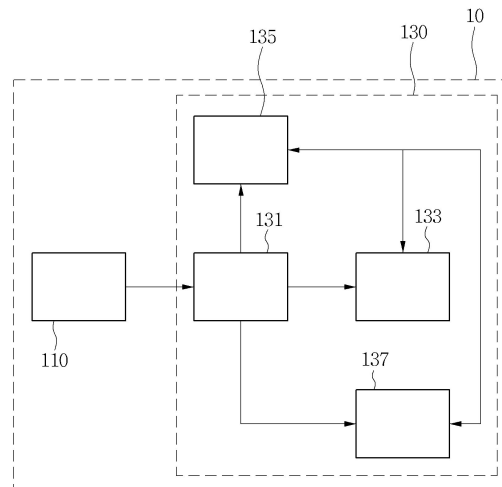
전체 청구항 수 : 총 15 항

(54) 발명의 명칭 **정보 처리 장치**

(57) 요약

본 발명의 정보 처리 장치는 차량의 실내에 설치되고 탑승자의 생체 정보를 획득하는 센서 유닛 및 상기 센서 유닛으로부터 출력된 상기 생체 정보를 제1 정보로 변환시키는 처리 유닛을 포함할 수 있다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

강상준

충청남도 천안시 서북구 두정동 오스카빌딩 5층

정순규

부산 북구 사상로558번나길 71, (구포동)

오문환

충북 청주시 상당구 1순환로266번길 15-3, (내덕동)

정세희

경상북도 김천시 부곡동 구농고 3길 54번지

이혜민

충남 천안시 동남구 목천읍 목천안터2길 19, 213동 1303호 (신도브레뉴2차아파트)

정형진

경기 고양시 덕양구 푸른마을로 16, 201동 1003호 (고양동, 푸른마을2단지)

명세서

청구범위

청구항 1

차량의 실내에 설치되고 탑승자의 생체 정보를 획득하는 센서 유니트; 및
상기 센서 유니트로부터 출력된 상기 생체 정보를 제1 정보로 변환시키는 처리 유니트;
를 포함하는 정보 처리 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,
상기 센서 유니트는 상기 차량의 실내에 제1 위치와 제2 위치에 설치되고, 상기 생체 신호로서 상기 제1 위치와
상기 제2 위치 사이의 상기 탑승자의 생체 임피던스를 측정하는 정보 처리 장치.

청구항 3

제2항에 있어서,
상기 제1 위치는 상기 차량의 운전 핸들의 일부분이고, 상기 제2 위치는 상기 운전 핸들의 다른 부분과 상기 차
량의 실내 바닥과 상기 차량의 페달 중 적어도 하나인 정보 처리 장치.

청구항 4

제1항에 있어서,
상기 센서 유니트는 상기 생체 정보로서 상기 탑승자의 박동수, 체온, 체중, 근육량, 체지방량, 땀생성량 중 적
어도 하나를 획득하는 센서를 포함하는 정보 처리 장치.

청구항 5

제1항에 있어서,
상기 처리 유니트는 상기 제1 정보를 표시하는 표시부를 포함하는 정보 처리 장치.

청구항 6

제5항에 있어서,
상기 처리 유니트는 상기 제1 정보를 저장하는 저장부를 포함하고,
상기 표시부는 상기 센서 유니트로부터 입수된 생체 정보의 제1 정보와 기존에 상기 저장부에 저장된 제1 정보
를 함께 표시하는 정보 처리 장치.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 처리 유닛트는 상기 제1 정보를 기초로 상기 차량을 제어하는 제어부를 포함하는 정보 처리 장치.

청구항 8

차량에 탑승한 탑승자의 체온과 땀생성량 중 적어도 하나를 생체 정보로 획득하는 센서 유닛트; 및
상기 생체 정보에 따라 상기 차량의 에어컨을 제어하는 제1 정보를 생성하는 처리 유닛트;
를 포함하는 정보 처리 장치.

청구항 9

제8항에 있어서,
상기 센서 유닛트는 상기 차량의 운전 핸들에 설치되고,
상기 처리 유닛트는 상기 땀생성량이 설정값을 만족하면 상기 운전 핸들을 향해 바람이 가도록 상기 에어컨을 제어하는 정보 처리 장치.

청구항 10

제8항에 있어서,
상기 처리 유닛트는 상기 체온이 설정 범위를 벗어나면 상기 체온이 상기 설정 범위를 추종하도록 상기 에어컨을 제어하며,
상기 처리 유닛트는 상기 에어컨의 제어 이후 설정 시간 동안 상기 체온이 상기 설정 범위를 만족하지 못하면 경고 메시지 출력 후 가까운 병원을 안내하는 정보 처리 장치.

청구항 11

제8항에 있어서,
상기 처리 유닛트는 상기 탑승자의 생체 정보와 상기 에어컨의 구동 상태를 복수 단계로 구분하고, 상기 센서 유닛트로부터 입수된 생체 정보에 매칭되는 에어컨의 구동 상태가 되도록 상기 제1 정보를 생성하는 정보 처리 장치.

청구항 12

제8항에 있어서,
상기 센서 유닛트는 상기 차량의 탑승칸 온도를 획득하는 온도 측정부를 포함하고,
상기 처리 유닛트는 상기 탑승자의 생체 정보와 상기 탑승칸 온도를 복수 단계로 구분하고, 상기 센서 유닛트로부터 입수된 생체 정보에 매칭되는 탑승칸 온도가 되도록 상기 제1 정보를 생성하는 정보 처리 장치.

청구항 13

차량에 탑승한 탑승자의 박동수를 생체 정보로 획득하는 센서 유닛트; 및
상기 생체 정보에 따라 상기 차량의 오디오를 제어하는 제1 정보를 생성하는 처리 유닛트;

를 포함하는 정보 처리 장치.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 처리 유닛은 상기 박동수가 설정값을 만족하면 상기 차량의 창문을 점진적으로 개방하는 동시에 상기 박동수를 실시간으로 분석하고, 상기 박동수가 정상 범위를 향하는 방향으로 변화되는 시점에서 상기 창문의 개방을 중지하는 정보 처리 장치.

청구항 15

제13항에 있어서,

상기 처리 유닛은 상기 박동수가 설정값을 만족하면 기설정된 음향이 출력되도록 상기 제1 정보를 생성하는 정보 처리 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 차량 탑승자의 생체 정보를 처리하는 장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 최근, 각종 보안 문제로 인해 사용자의 생체 정보를 인증키로 이용하는 시스템이 마련되고 있다.

[0003] 그러나, 사용자의 생체 정보로 사용자의 건강을 관리하고 친사용자적으로 특정 대상을 제어하는 기술은 제시되지 않고 있다.

[0004] 한국공개특허공보 제2006-0020412호에는 생체 정보를 이용한 금융 카드 결제 기술이 개시되고 있으나, 생체 정보로 사용자의 건강을 체크하고 사용자 환경에 부합되는 환경을 제공하는 내용은 제시되지 않고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 한국공개특허공보 제2006-0020412호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명은 사용자의 생체 정보로 사용자의 건강을 관리하거나 사용자의 상태에 부합되도록 대상을 제어할 수 있는 정보 처리 장치를 제공하기 위한 것이다.

[0007] 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제들은 이상에서 언급한 기술적 과제들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0008] 본 발명의 정보 처리 장치는 차량의 실내에 설치되고 탑승자의 생체 정보를 획득하는 센서 유니트 및 상기 센서 유니트로부터 출력된 상기 생체 정보를 제1 정보로 변환시키는 처리 유니트를 포함할 수 있다.
- [0009] 본 발명의 정보 처리 장치는 차량에 탑승한 탑승자의 체온과 땀생성량 중 적어도 하나를 생체 정보로 획득하는 센서 유니트 및 상기 생체 정보에 따라 상기 차량의 에어컨을 제어하는 제1 정보를 생성하는 처리 유니트를 포함할 수 있다.
- [0010] 본 발명의 정보 처리 장치는 차량에 탑승한 탑승자의 박동수를 생체 정보로 획득하는 센서 유니트 및 상기 생체 정보에 따라 상기 차량의 오디오를 제어하는 제1 정보를 생성하는 처리 유니트를 포함할 수 있다.

발명의 효과

- [0011] 본 발명의 정보 처리 장치는 차량의 실내에 설치되고 생체 정보를 획득하는 센서 유니트를 포함함으로써, 차량 탑승자의 생체 정보를 용이하고 자연스럽게 획득할 수 있다.
- [0012] 본 발명의 정보 처리 장치는 센서 유니트로부터 출력되는 차량 탑승자의 생체 정보를 제1 정보로 변환시킬 수 있다. 제1 정보는 디스플레이, 스피커로 출력 가능한 정보이거나, 차량을 제어하는 정보일 수 있다.
- [0013] 이에 따르면 사용자에게 건강 상태를 용이하게 알려줄 수 있으며 차량 탑승시 신체 상태에 최적화된 환경이 마련되도록 차량을 제어할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0014] 도 1은 본 발명의 정보 처리 장치를 나타낸 개략도이다.
- 도 2는 본 발명의 정보 처리 장치가 마련된 차량의 실내를 나타낸 개략도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0015] 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명에 따른 실시예를 상세히 설명한다. 이 과정에서 도면에 도시된 구성요소의 크기나 형상 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시될 수 있다. 또한, 본 발명의 구성 및 작용을 고려하여 특별히 정의된 용어들은 사용자, 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있다. 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 한다.
- [0016] 도 1은 본 발명의 정보 처리 장치를 나타낸 개략도이다.
- [0017] 도 1에 도시된 정보 처리 장치는 차량에 설치되는 센서 유니트(110) 및 처리 유니트(130)를 포함할 수 있다.
- [0018] 센서 유니트(110)는 차량(10)의 실내에 설치되고 탑승자의 생체 정보를 획득할 수 있다.
- [0019] 센서 유니트(110)에서 획득되는 생체 정보는 탑승자의 박동수, 체온, 체중, 근육량, 체지방량, 땀생성량 중 적어도 하나일 수 있다. 센서 유니트(110)는 획득하고자 하는 생체 정보에 적합한 센서를 포함할 수 있다. 일례로 체지방량을 측정하기 위해 센서 유니트(110)는 신체에 전류를 흘려 생체 임피던스를 측정하는 인바디(inbody) 센서를 포함할 수 있다. 또는 체온을 측정하기 위해 체온계를 포함할 수 있다.
- [0020] 센서 유니트(110)는 탑승자의 생체 정보를 신뢰성 있게 획득할 수 있는 위치에 설치되는 것이 좋다. 예를 들어 탑승자의 생체 임피던스를 측정하기 위해서는 탑승자의 신체 두 곳이 센서 유니트(110)에 접촉되어야 한다. 이를 위해 센서 유니트(110)는 차량의 실내에 제1 위치와 제2 위치에 설치될 수 있다. 이때, 생체 신호로서 제1 위치와 제2 위치 사이의 탑승자의 생체 임피던스를 측정할 수 있다.
- [0021] 이때, 제1 위치와 제2 위치는 차량에 탑승한 사용자가 자연스럽게 접촉될 수 있는 위치인 것이 좋다. 예를 들어 제1 위치는 차량의 운전 핸들의 일부분일 수 있다. 그리고 제2 위치는 운전 핸들의 다른 부분, 차량의 실내 바닥, 차량의 페달 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 제2 위치가 운전 핸들의 다른 부분인 경우 센서 유니트(110)로부터 획득되는 생체 임피던스는 왼손-왼팔-가슴-오른팔-오른손 구간의 임피던스가 된다. 만약 제2 위치가 차량의 실내 바닥 또는 페달인 경우 생체 임피던스는 손-팔-가슴-엉덩이-다리-발 구간의 임피던스가 될 것이

다.

- [0022] 처리 유닛(130)는 센서 유닛(110)로부터 출력된 생체 정보를 제1 정보로 변환시킬 수 있다. 센서 유닛(110)로부터 출력된 생체 정보는 센서 유닛(110)에 마련된 센서로부터 출력된 데이터이다. 센서로부터 출력된 데이터는 그 자체로 디스플레이 등에 표시되거나, 차량의 제어 신호가 되기 어렵다. 처리 유닛(130)는 센서로부터 출력된 데이터를 제1 정보로 변환시킬 수 있다. 제1 정보는 디스플레이 등에 표시될 수 있는 데이터이거나 차량의 제어 신호일 수 있다. 처리 유닛(130)는 생체 정보를 제1 정보로 변환시키는 변환부(131)를 포함할 수 있다.
- [0023] 처리 유닛(130)는 제1 정보를 표시하는 표시부(133)를 포함할 수 있다.
- [0024] 표시부(133)는 차량의 실내에 마련되는 것으로, 제1 정보를 시각적으로 표시하거나 청각적으로 표시할 수 있다. 이때의 제1 정보는 변환부(131)에 의해 생체 정보가 변환된 것으로 그 내용은 생체 정보를 나타낸다.
- [0025] 시각적으로 제1 정보를 표시하기 위해 표시부(133)는 디스플레이를 포함할 수 있다. 이때, 제1 정보는 디스플레이로 출력 가능한 이미지 데이터 또는 문자 데이터일 수 있다. 디스플레이로 출력되는 제1 정보는 일예로 '현재 탑승자의 체온은 XX입니다.'와 같을 수 있다.
- [0026] 청각적으로 제1 정보를 표시하기 위해 표시부(133)는 스피커를 포함할 수 있다. 이때, 제1 정보는 스피커로 출력 가능한 음성 데이터일 수 있다. 이때도 '현재 탑승자의 체온은 XX입니다.'가 출력될 수 있으며 다만 디스플레이와 다르게 음향으로 출력된다.
- [0027] 이상의 표시부(133)에 의하면 센서 유닛(110)가 동작하는 시점에서 차량 탑승자의 생체 정보를 표시할 수 있다.
- [0028] 한편, 생체 정보를 획득한 사용자가 자신의 신체 상태를 정확하게 파악하기 위해서는 과거 자신의 상태가 어떠한지를 인지하는 것이 좋다. 이를 위해 처리 유닛(130)는 제1 정보를 저장하는 저장부(135)를 포함할 수 있다. 이때, 표시부(133)는 센서 유닛(110)로부터 입수된 생체 정보의 제1 정보와 기존에 저장부(135)에 저장된 제1 정보를 함께 표시할 수 있다.
- [0029] 본 발명의 정보 처리 장치를 구성하는 처리 유닛(130)는 제어부(137)를 포함할 수 있다.
- [0030] 제어부(137)는 제1 정보를 기초로 차량을 제어할 수 있다.
- [0031] 센서 유닛(110)는 차량에 탑승한 탑승자의 체온과 땀생성량 중 적어도 하나를 생체 정보로 획득할 수 있다. 체온은 체온계로 측정될 수 있으며, 땀생성량은 습도계로 측정될 수 있다. 이때, 처리 유닛(130)는 생체 정보에 따라 차량의 에어컨을 제어하는 제1 정보를 생성할 수 있다.
- [0032] 처리 유닛(130)는 탑승자의 생체 정보와 에어컨의 구동 상태를 복수 단계로 구분할 수 있다. 그리고 센서 유닛(110)로부터 입수된 생체 정보에 매칭되는 에어컨의 구동 상태가 되도록 제1 정보를 생성할 수 있다.
- [0033] 예를 들어 처리 유닛(130)에는 생체 정보와 에어컨의 구동 상태를 매칭시킨 룩업 테이블이 마련될 수 있다.
- [0034] 위 룩업 테이블은 일예로 다음의 표 1과 같을 수 있다.

표 1

[0035]	땀생성량(습도)	에어컨 구동 상태
	~x1(제1 구간)	OFF
	x1~x2(제2 구간)	1단계
	x2~x3(제3 구간)	2단계
	x3~x4(제4 구간)	3단계
	x4~(제5 구간)	4단계

- [0036] 표 1에서 생체 정보는 땀생성량이다. 땀생성량의 구간 개수는 에어컨의 제어 단계와 동일할 수 있다. 다시 말해 에어컨의 세기가 OFF, 1단계, 2단계, 3단계, 4단계와 같이 5개로 구분되는 경우 탑승자로부터 획득 가능한 땀생성량 x 역시 5개 구간으로 구분될 수 있다.

- [0037] 표 1에서 땀생성량 x1, x2, x3, x4는 실험에 의해 획득될 수 있다. 처리 유닛(130)에서 생성되는 제1 정보는 에어컨을 OFF, 1단계, 2단계, 3단계, 4단계로 조절할 수 있는 제어 신호일 수 있다.

- [0038] 다른 예로 센서 유니트(110)는 차량의 탑승칸 온도를 획득하는 온도 측정부(111)를 더 포함할 수 있다.
- [0039] 처리 유니트(130)는 탑승자의 생체 정보와 탑승칸 온도를 복수 단계로 구분하고, 센서 유니트(110)로부터 입수된 생체 정보에 매칭되는 탑승칸 온도가 되도록 제1 정보를 생성할 수 있다.
- [0040] 예를 들어 땀생성량이 제4 구간에 해당하는 경우 처리 유니트(130)는 에어컨이 3단계로 구동되도록 하는 제1 정보를 생성할 수 있다. 센서 유니트(110)의 지속적인 감시로 땀생성량이 제3 구간으로 낮아진 경우 처리 유니트(130)는 에어컨이 2단계로 구동되도록 하는 제1 정보를 생성할 수 있다. 이러한 제어 과정은 차량 실내의 온도가 입력값이 되지 않는다. 따라서, 사용자의 땀생성량이 제1 구간인 경우 에어컨은 OFF된다. 그러나 탑승자는 땀이 나지 않은 상태에서도 에어컨의 지속적인 구동을 원할 수 있다. 이를 위해 처리 유니트(130)의 기능을 정지시킨 후 수동으로 에어컨을 조작해야 한다.
- [0041] 구체적으로, 탑승자의 생체 특성에 따라 더위를 느끼는 상태이지만 땀이 나지 않을 수 있다. 이때, 땀생성량이 없다고 해서 에어컨을 OFF시키는 것은 불합리할 수 있다.
- [0042] 온도 측정부(111)는 탑승자의 생체 신호와 구분되는 탑승칸의 온도를 획득함으로써 이러한 불합리한 점을 해소할 수 있다.
- [0043] 탑승칸 온도를 전달받은 처리 유니트(130)는 일예로 다음의 표 2에 따라 에어컨을 제어할 수 있다.

표 2

땀생성량(습도)	탑승칸 온도
~x1(제1 구간)	28도
x1~x2(제2 구간)	27도
x2~x3(제3 구간)	26도
x3~x4(제4 구간)	25도
x4~(제5 구간)	24도

- [0044] 표 2에 따르면 처리 유니트(130)는 사용자가 땀이 나지 않는 상태라도 탑승칸 온도가 28도가 되도록 에어컨을 조절할 수 있다. 처리 유니트(130)는 땀생성량이 제1 구간인 경우라 하더라도 경우에 따라 탑승칸 온도가 28도가 유지되도록 에어컨을 표 1의 4단계로 제어할 수 있다. 이러한 예는 표 1에서 땀생성량이 제1 구간인 경우 에어컨이 OFF되는 것과 차이를 갖는다.
- [0045] 처리 유니트(130)는 체온이 설정 범위를 벗어나면 체온이 설정 범위를 추종하도록 에어컨을 제어할 수 있다. 일예로 체온이 설정 범위보다 높으면 에어컨을 제어하여 시원한 바람이 나오도록 하고, 체온이 설정 범위보다 낮으면 에어컨을 제어하여 따뜻한 바람이 나오도록 할 수 있다. 이러한 처리 유니트(130)에 제어에 따르면 탑승자의 체온은 설정 범위를 유지할 수 있다.
- [0046] 만약, 에어컨의 제어 이후 설정 시간 동안 체온이 설정 범위를 만족하지 못하면 처리 유니트(130)는 탑승자의 몸에 이상이 생긴 것으로 판단하고, 표시부(133)를 통하여 경고 메시지를 출력할 수 있다. 또한, 표시부(133)로 네비게이션을 이용할 경우 경고 메시지의 출력 후 차량의 위치로부터 가까운 병원을 탐색한 후 안내할 수 있다.
- [0047] 한편, 처리 유니트(130)는 차량(10)의 창문을 제어함으로써 탑승자의 체온, 땀생성량이 설정 범위를 유지하도록 할 수 있다. 예를 들어 탑승자의 체온 또는 땀생성량이 설정값을 만족하면 처리 유니트(130)는 창문을 개방시켜 탑승자의 체온을 낮추거나 탑승자의 땀이 마르도록 할 수 있다.
- [0048] 제어부(137)에서 제1 정보를 기초로 차량을 제어하는 다른 예로 차량의 오디오를 제어할 수 있다.
- [0049] 센서 유니트(110)는 차량에 탑승한 탑승자의 박동수를 생체 정보로 획득할 수 있다. 이때, 처리 유니트(130)는 생체 정보에 따라 차량의 오디오를 제어하는 제1 정보를 생성할 수 있다.
- [0050] 처리 유니트(130)는 박동수가 설정값을 만족하면 기설정된 음향이 출력되도록 제1 정보를 생성할 수 있다.
- [0051] 박동수가 빠르면 사용자가 흥분된 상태로 추정할 수 있으며, 박동수가 느리면 사용자가 안정된 상태로 추정할 수 있다. 박동수의 빠르고 느림은 각 사용자마다 차이를 보일 수 있다.
- [0052] 박동수의 빠르고 느림은 처리 유니트(130)에 마련된 저장부(135)에 기존의 박동수를 저장해 놓고, 제어부(137)에서 이를 분석함으로써 판단될 수 있다. 다시 말해 설정값은 제어부(137)에서 사용자의 기존 박동수를 분석함

으로써 설정될 수 있다. 예를 들어 설정값은 기존 박동수의 평균값일 수 있다. 또는 해당 평균값에 일정 상수를 곱한 값일 수 있다.

[0054] 그리고, 처리 유닛(130)에는 사전 실험을 통해 사용자를 안정시키는 효과가 있는 음향이 저장될 수 있다. 이때의 음향은 앞에서 살펴본 저장부(135)에 저장될 수 있다. 이와 달리 해당 음향은 오디오에 저장되어도 무방하다.

[0055] 처리 유닛(130)은 사용자의 박동수가 설정값을 만족하면 위 음향이 출력되도록 오디오를 제어할 수 있다.

[0056] 한편, 처리 유닛(130)은 사용자의 박동수가 설정값을 만족하면 차량(10)의 창문을 개방할 수 있다. 창문의 개방 정도에 따라 박동수가 변동할 수 있으므로 처리 유닛(130)은 적응적으로 창문을 개방할 수 있다.

[0057] 일례로 처리 유닛(130)은 창문을 점진적으로 개방하는 동시에 사용자의 박동수를 실시간으로 분석한다. 박동수의 분석을 통해 박동수가 정상 범위를 향하는 방향으로 변화되는 시점에서 창문의 개방을 중지할 수 있다.

[0058] 창문이 너무 많이 개방되면 오히려 박동수가 빨라질 수 있으나 위 실시예에 따르면 박동수가 안정화되는 시점에서 창문의 개방이 중지되므로 사용자에게 최적화된 창문의 개방 상태를 제공할 수 있다.

[0059] 창문의 개방 가능 범위에서 중간(1/2)으로 창문을 개방한 후 설정 시간, 예를 들어 10초 동안 사용자의 박동수 변화를 분석할 수 있다. 사용자의 박동수가 정상 범위로 변화되면 창문의 개방 상태를 현 상태로 유지하고, 박동수가 위 설정값을 초과하면 창문을 3/4로 개방한 후 설정 시간 동안 사용자의 박동수 변화를 다시 분석한다. 박동수가 정상 범위로 변화되면 창문의 개방 상태를 현 상태로 유지하고, 박동수가 1/2 개방시의 경우를 초과하면 창문을 1/4로 개방하

[0060] 이상에서 살펴본 정보 처리 장치가 적용된 모습이 도 2에 개시되고 있다.

[0061] 도 2는 본 발명의 정보 처리 장치가 마련된 차량의 실내를 나타낸 개략도이다.

[0062] 살펴보면, 센서 유닛(110)이 운전 핸들과 페달에 마련되고 있다. 운전 핸들에는 서로 구분되어 2개의 센서가 배치되고 있다. 이때 한 센서는 제1 위치 ①에 배치되고 다른 센서는 제2 위치 ②에 배치된다. 또한, 제2 위치 ②로 페달에도 하나의 센서가 배치되고 있다. 다시 말해 하나의 제1 위치 ①, 2개의 제2 위치 ②에 센서가 설치되고 있다.

[0063] 처리 유닛(130)은 차량의 내부에 배치될 수 있으며, 이에 따라 도 2에 나타나지 않을 수 있다. 도 2에는 표시부(133)로 디스플레이가 나타나고 있다. 표시부(133)은 차량에 기설치된 에어컨(11)의 디스플레이 또는 오디오(13)의 디스플레이와 일체로 형성될 수 있다. 도 2에는 제어부(137)에 의해 제어되는 에어컨(11)과 오디오(13)가 나타나 있다. 표시부(133)가 스피커인 경우 해당 스피커는 오디오(13)에서 사용하는 스피커와 일체로 형성될 수 있다.

[0064] 또한, 도 2에는 탑승칸 온도를 획득하는 온도 측정부(111)가 설치된 상태가 개시되고 있다.

[0065] 한편, 운전의 안전성 확보를 위해 운전 핸들을 잡은 손의 땀을 제거하는 방안이 고려될 수 있다. 이를 위해 땀 생성량을 획득하는 센서 유닛(110)이 차량(10)의 운전 핸들에 설치될 수 있다.

[0066] 처리 유닛(130)은 센서 유닛(110)에서 획득된 땀생성량이 운전에 지장을 줄 수 있는 설정값을 만족하면 운전 핸들을 행해 바람이 가도록 에어컨을 제어할 수 있다. 에어컨에서 토출된 바람에 의해 손의 땀생성량이 설정값보다 낮아지면 처리 유닛(130)은 에어컨의 구동을 정지시킬 수 있다.

[0067] 이상에서 본 발명에 따른 실시예들이 설명되었으나, 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 분야에서 통상적 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 범위의 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 다음의 특허청구범위에 의해서 정해져야 할 것이다.

부호의 설명

[0068] 10...차량 11...에어컨
13...오디오 110...센서 유닛

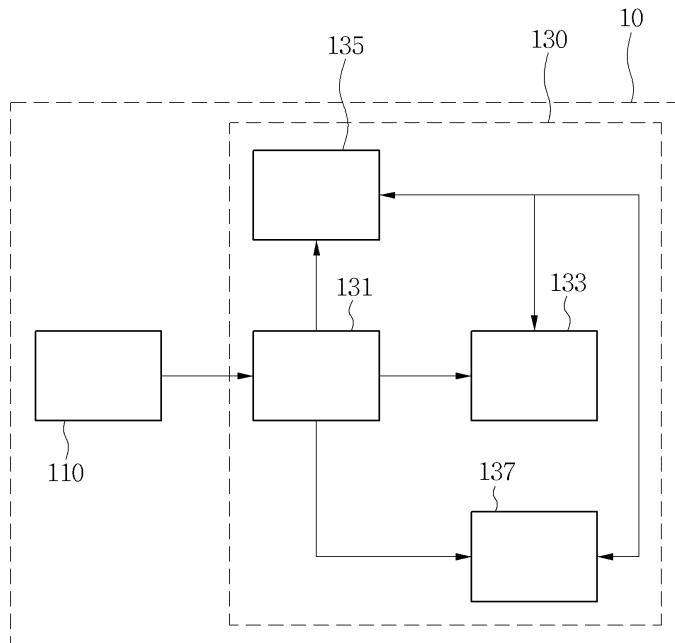
111...온도 측정부 130...처리 유닛

131...변환부 133...표시부

135...저장부 137...제어부

도면

도면1



도면2

