



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0121303
(43) 공개일자 2022년09월01일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

B60W 50/14 (2020.01) B60K 35/00 (2006.01)
B60N 2/02 (2018.01) B60W 40/08 (2006.01)
B60W 40/10 (2006.01) B60W 50/00 (2006.01)

(52) CPC특허분류

B60W 50/14 (2013.01)
B60K 35/00 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2021-0025042

(22) 출원일자 2021년02월24일

심사청구일자 2021년02월24일

(71) 출원인

이화여자대학교 산학협력단

서울특별시 서대문구 이화여대길 52 (대현동, 이화여자대학교)

(72) 발명자

류한영

서울특별시 서초구 방배천로18길 11, 111동 1201호 (방배동, 롯데캐슬아파트)

정승은

서울특별시 강남구 학동로77길 27, 102동 101호(청담동, 대림아파트)

(74) 대리인

윤귀상

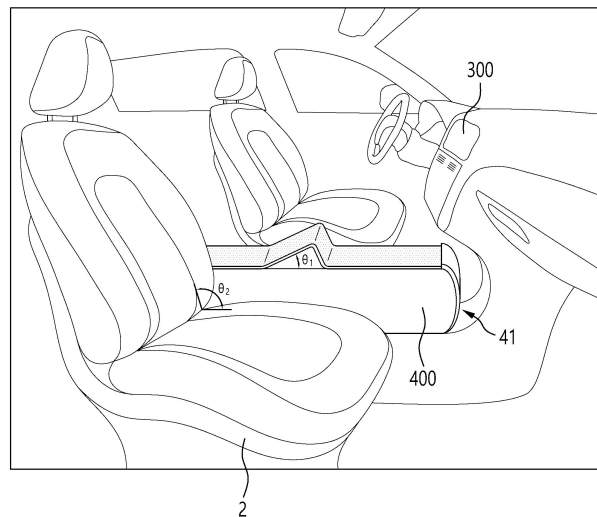
전체 청구항 수 : 총 15 항

(54) 발명의 명칭 차량의 센터페시아 제어 장치 및 방법

(57) 요약

차량의 센터페시아(center fascia) 제어 장치는, 차량의 대시보드(dashboard)로부터 차량 후방으로 연장되어 위치하며, 이동 가능한 하나 이상의 표시 영역 및 상기 하나 이상의 표시 영역 중 적어도 일부를 정의하는 복수 개의 절곡 부분을 포함하는 표시부; 상기 복수 개의 절곡 부분의 위치 및 상기 복수 개의 절곡 부분 사이의 각도 중 하나 이상을 조절하면서 상기 표시부를 이동시키도록 구성된 구동부; 및 차량 제어 시스템으로부터 차량의 주행 정보, 사용자 입력 정보 및 시트 위치 정보 중 하나 이상을 수신하고, 상기 주행 정보, 상기 사용자 입력 정보 및 상기 시트 위치 정보 중 하나 이상에 기초하여 상기 하나 이상의 표시 영역의 위치 및 크기 중 하나 이상을 조절하기 위하여 상기 구동부를 제어하도록 구성된 제어부를 포함할 수 있다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

B60N 2/02 (2013.01)
B60W 40/08 (2013.01)
B60W 40/10 (2013.01)
B60W 50/0098 (2013.01)
B60K 2370/12 (2021.01)
B60K 2370/152 (2021.01)
B60W 2040/0881 (2013.01)
B60W 2050/0002 (2013.01)
B60W 2050/146 (2013.01)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	1415168989
과제번호	20010744
부처명	산업통상자원부
과제관리(전문)기관명	한국산업기술평가관리원
연구사업명	소재부품산업미래성장동력사업-디스플레이 혁신공정플랫폼 구축
연구과제명	전장 및 스마트기기용 스트레처블 디스플레이 제품 Design 및 기구 구조 개발
기 여 율	1/1
과제수행기관명	(주) 파프리카스토리
연구기간	2020.04.01 ~ 2020.12.31

명세서

청구범위

청구항 1

차량의 대시보드로부터 차량 후방으로 연장되어 위치하며, 이동 가능한 하나 이상의 표시 영역 및 상기 하나 이상의 표시 영역 중 적어도 일부를 정의하는 복수 개의 절곡 부분을 포함하는 표시부;

상기 복수 개의 절곡 부분의 위치 및 상기 복수 개의 절곡 부분 사이의 각도 중 하나 이상을 조절하면서 상기 표시부를 이동시키도록 구성된 구동부; 및

차량 제어 시스템으로부터 차량의 주행 정보, 사용자 입력 정보 및 시트 위치 정보 중 하나 이상을 수신하고, 상기 주행 정보, 상기 사용자 입력 정보 및 상기 시트 위치 정보 중 하나 이상에 기초하여 상기 하나 이상의 표시 영역의 위치 및 크기 중 하나 이상을 조절하기 위하여 상기 구동부를 제어하도록 구성된 제어부를 포함하는 차량의 센터페시아 제어 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 주행 정보, 상기 사용자 입력 정보 및 상기 시트 위치 정보 중 하나 이상에 기초하여 차량 시트의 위치 및 각도를 결정하고, 결정된 상기 차량 시트의 위치 및 각도에 기초하여 상기 하나 이상의 표시 영역의 위치 및 크기 중 하나 이상을 조절하도록 상기 구동부를 제어하도록 더 구성된 차량의 센터페시아 제어 장치.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 표시부는 어레이 형태로 배열된 발광 소자들을 포함하며 차량의 대시보드로부터 차량 후방으로 연장되는 디스플레이 스트립을 포함하며,

상기 구동부는 상기 디스플레이 스트립의 양단을 각각 이동시키도록 회전되는 한 쌍의 롤러를 포함하는 차량의 센터페시아 제어 장치.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 하나 이상의 표시 영역의 위치 또는 상기 하나 이상의 표시 영역의 크기를 조절하기 위하여 상기 한 쌍의 롤러의 회전 속도의 차이 또는 상기 한 쌍의 롤러의 회전 방향의 차이를 발생시키도록 상기 구동부를 제어하도록 더 구성된 차량의 센터페시아 제어 장치.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 표시부는 한 쌍의 상기 절곡 부분 사이에 위치하며 상기 한 쌍의 상기 절곡 부분 사이의 거리에 의하여 수평면과의 각도가 결정되는 제1 표시 영역을 포함하고,

상기 제어부는, 상기 주행 정보, 상기 사용자 입력 정보 및 상기 시트 위치 정보 중 하나 이상에 기초하여 상기

제1 표시 영역의 각도를 조절하도록 상기 구동부를 제어하도록 더 구성된 차량의 센터페시아 제어 장치.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 표시부는 상기 제1 표시 영역과 이격되어 위치하며 차량의 운전석에 대해 미리 설정된 위치에 표시되는 제2 표시 영역을 더 포함하는 차량의 센터페시아 제어 장치.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 제1 표시 영역에 상응하는 사용자 입력이 수신되는 것에 대한 응답으로, 상기 제1 표시 영역의 표시 내용에 상응하는 정보를 상기 제2 표시 영역에 표시하도록 상기 표시부를 제어하도록 더 구성된 차량의 센터페시아 제어 장치.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 하나 이상의 표시 영역에 상응하는 사용자 입력이 수신되는 것에 대한 응답으로, 상기 하나 이상의 표시 영역의 표시 내용에 상응하는 정보를 상기 차량 제어 시스템에 전송하도록 더 구성된 차량의 센터페시아 제어 장치.

청구항 9

차량의 센터페시아 제어 장치가 차량 제어 시스템으로부터 차량의 주행 정보, 사용자 입력 정보 및 시트 위치 정보 중 하나 이상을 수신하는 단계;

상기 센터페시아 제어 장치가, 상기 주행 정보, 상기 사용자 입력 정보 및 상기 시트 위치 정보 중 하나 이상에 기초하여, 차량의 대시보드로부터 차량 후방으로 연장되는 표시부의 하나 이상의 표시 영역의 위치 및 크기 중 하나 이상을 결정하는 단계; 및

상기 센터페시아 제어 장치가, 결정된 상기 하나 이상의 표시 영역의 위치 및 크기 중 하나 이상에 기초하여, 상기 하나 이상의 표시 영역 중 적어도 일부를 정의하는 상기 표시부의 복수 개의 절곡 부분의 위치 및 상기 복수 개의 절곡 부분 사이의 각도 중 하나 이상을 조절하는 단계를 포함하는 차량의 센터페시아 제어 방법.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 하나 이상의 표시 영역의 위치 및 크기 중 하나 이상을 결정하는 단계는,

상기 센터페시아 제어 장치가, 상기 주행 정보, 상기 사용자 입력 정보 및 상기 시트 위치 정보 중 하나 이상에 기초하여 차량 시트의 위치 및 각도를 결정하는 단계; 및

상기 센터페시아 제어 장치가, 결정된 상기 차량 시트의 위치 및 각도에 기초하여 상기 하나 이상의 표시 영역의 위치 및 크기 중 하나 이상을 결정하는 단계를 포함하는 차량의 센터페시아 제어 방법.

청구항 11

제9항에 있어서,

상기 표시부는 어레이 형태로 배열된 발광 소자들을 포함하며 차량의 대시보드로부터 차량 후방으로 연장되는 디스플레이 스트립을 포함하며,

상기 복수 개의 절곡 부분의 위치 및 상기 복수 개의 절곡 부분 사이의 각도 중 하나 이상을 조절하는 단계는, 상기 센터페시아 제어 장치가, 상기 디스플레이 스트립의 양단을 각각 이동시키도록 배치된 한 쌍의 롤러를 회전시키는 단계를 포함하는 차량의 센터페시아 제어 방법.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 한 쌍의 롤러를 회전시키는 단계는, 상기 센터페시아 제어 장치가, 상기 하나 이상의 표시 영역의 위치 또는 상기 하나 이상의 표시 영역의 크기를 조절하기 위하여 상기 한 쌍의 롤러의 회전 속도의 차이 또는 상기 한 쌍의 롤러의 회전 방향의 차이를 발생시키는 단계를 포함하는 차량의 센터페시아 제어 방법.

청구항 13

제9항에 있어서,

상기 표시부는 한 쌍의 상기 절곡 부분 사이에 위치하며 상기 한 쌍의 상기 절곡 부분 사이의 거리에 의하여 수평면과의 각도가 결정되는 제1 표시 영역을 포함하고,

상기 하나 이상의 표시 영역의 위치 및 크기 중 하나 이상을 결정하는 단계는, 상기 센터페시아 제어 장치가, 상기 사용자 입력 정보 및 상기 시트 위치 정보 중 하나 이상에 기초하여 상기 제1 표시 영역의 각도를 결정하는 단계를 포함하는 차량의 센터페시아 제어 방법.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 표시부는 상기 제1 표시 영역과 이격되어 위치하며 차량의 운전석에 대해 미리 설정된 위치에 표시되는 제2 표시 영역을 더 포함하고,

상기 센터페시아 제어 장치가, 상기 제1 표시 영역에 상응하는 사용자 입력이 수신되는 것에 대한 응답으로, 상기 제1 표시 영역의 표시 내용에 상응하는 정보를 상기 제2 표시 영역에 표시하도록 상기 표시부를 제어하는 단계를 더 포함하는 차량의 센터페시아 제어 방법.

청구항 15

제9항에 있어서,

상기 센터페시아 제어 장치가, 상기 하나 이상의 표시 영역에 상응하는 사용자 입력이 수신되는 것에 대한 응답으로, 상기 하나 이상의 표시 영역의 표시 내용에 상응하는 정보를 상기 차량 제어 시스템에 전송하는 단계를 더 포함하는 차량의 센터페시아 제어 방법.

발명의 설명

기술 분야

실시예들은 차량의 센터페시아(center fascia) 제어 장치 및 방법에 관한 것이다. 보다 상세하게는, 실시예들은 차량의 센터페시아 부분을 위치와 각도의 조절이 가능한 디스플레이 소자로 구성하여, 차량을 사용하는 사용자의 맥락에 따라 센터페시아의 디스플레이를 동적으로 조절하는 기술에 대한 것이다.

[0001]

배경 기술

- [0002] 센터페시아(center fascia)는 차량의 실내와 엔진룸을 분리하는 대시보드(dashboard)의 중앙 하단 부분을 지칭한다. 기존의 센터페시아는 운전석과 보조석 사이의 각종 버튼이나 디스플레이 장치들이 모여 있는 센터 콘솔(center console) 부분만을 지칭하였으나, 최근에는 자동차에 다양한 기능들이 추가되고 또한 부품들의 전자화가 진행되면서 기어 변속기 주변이나 뒷좌석까지 센터페시아 영역이 늘어나고 있다.
- [0003] 센터페시아 부분의 디스플레이 활용이 늘어나면서, 센터페시아 부분에 그래픽 사용자 인터페이스(Graphic User Interface; GUI)를 표시하여 기능을 추가하는 시도들이 이루어지고 있다. 예를 들어, 등록특허공보 제10-1808714호는 영상의 깊이 정보와 가상 터치 센서를 이용한 자동차 센터페시아 제어 방법을 개시한다.
- [0004] 그러나, 등록특허공보 제10-1808714호에 개시된 것을 비롯한 종래의 기술에서는 차량의 대시보드 하단에 위치가 고정되어 있는 센터페시아의 디스플레이 영역을 이용할 뿐, 차량을 이용하는 사용자의 상황에 따라 센터페시아를 물리적으로 조절하는 것에 대한 연구는 이루어지고 있지 못한 한계를 갖는다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0005] (특허문헌 0001) 등록특허공보 제10-1808714호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0006] 본 발명의 일 측면에 따르면, 차량의 센터페시아(center fascia) 부분을 위치와 각도의 조절이 가능한 디스플레이 소자로 구성하여, 차량의 주행 상태, 차량 내의 탑승 인원의 수나 위치, 차량 시트의 배치 또는 사용자의 선택 등 차량을 사용 중인 형태에 따라 센터페시아의 디스플레이를 동적으로 조절할 수 있는 차량의 센터페시아 제어 방법 및 장치와, 이를 위한 컴퓨터 프로그램을 제공할 수 있다.

과제의 해결 수단

- [0007] 본 발명의 일 측면에 따른 차량의 센터페시아(center fascia) 제어 장치는, 차량의 대시보드(dashboard)로부터 차량 후방으로 연장되어 위치하며, 이동 가능한 하나 이상의 표시 영역 및 상기 하나 이상의 표시 영역 중 적어도 일부를 정의하는 복수 개의 절곡 부분을 포함하는 표시부; 상기 복수 개의 절곡 부분의 위치 및 상기 복수 개의 절곡 부분 사이의 각도 중 하나 이상을 조절하면서 상기 표시부를 이동시키도록 구성된 구동부; 및 차량 제어 시스템으로부터 차량의 주행 정보, 사용자 입력 정보 및 시트 위치 정보 중 하나 이상을 수신하고, 상기 주행 정보, 상기 사용자 입력 정보 및 상기 시트 위치 정보 중 하나 이상에 기초하여 상기 하나 이상의 표시 영역의 위치 및 크기 중 하나 이상을 조절하기 위하여 상기 구동부를 제어하도록 구성된 제어부를 포함한다.
- [0008] 일 실시예에서, 상기 제어부는, 상기 주행 정보, 상기 사용자 입력 정보 및 상기 시트 위치 정보 중 하나 이상에 기초하여 차량 시트의 위치 및 각도를 결정하고, 결정된 상기 차량 시트의 위치 및 각도에 기초하여 상기 하나 이상의 표시 영역의 위치 및 크기 중 하나 이상을 조절하도록 상기 구동부를 제어하도록 더 구성된다.
- [0009] 일 실시예에서, 상기 표시부는 어레이 형태로 배열된 발광 소자들을 포함하며 차량의 대시보드로부터 차량 후방으로 연장되는 디스플레이 스트립(strip)을 포함한다. 이때, 상기 구동부는 상기 디스플레이 스트립의 양단을 각각 이동시키도록 회전되는 한 쌍의 롤러를 포함한다.
- [0010] 일 실시예에서, 상기 제어부는, 상기 하나 이상의 표시 영역의 위치 또는 상기 하나 이상의 표시 영역의 크기를 조절하기 위하여 상기 한 쌍의 롤러의 회전 속도의 차이 또는 상기 한 쌍의 롤러의 회전 방향의 차이를 발생시키도록 상기 구동부를 제어하도록 더 구성된다.
- [0011] 일 실시예에서, 상기 표시부는 한 쌍의 상기 절곡 부분 사이에 위치하며 상기 한 쌍의 상기 절곡 부분 사이의 거리에 의하여 수평면과의 각도가 결정되는 제1 표시 영역을 포함한다. 이때 상기 제어부는, 상기 주행 정보, 상기 사용자 입력 정보 및 상기 시트 위치 정보 중 하나 이상에 기초하여 상기 제1 표시 영역의 각도를 조절하

도록 상기 구동부를 제어하도록 더 구성된다.

- [0012] 일 실시예에서, 상기 표시부는 상기 제1 표시 영역과 이격되어 위치하며 차량의 운전석에 대해 미리 설정된 위치에 표시되는 제2 표시 영역을 더 포함한다.
- [0013] 일 실시예에서, 상기 제어부는, 상기 제1 표시 영역에 상응하는 사용자 입력이 수신되는 것에 대한 응답으로, 상기 제1 표시 영역의 표시 내용에 상응하는 정보를 상기 제2 표시 영역에 표시하도록 상기 표시부를 제어하도록 더 구성된다.
- [0014] 일 실시예에 따른 차량의 센터페시아 제어 장치는, 상기 하나 이상의 표시 영역에 상응하는 사용자 입력이 수신되는 것에 대한 응답으로, 상기 하나 이상의 표시 영역의 표시 내용에 상응하는 정보를 상기 차량 제어 시스템에 전송하도록 더 구성된다.
- [0015] 본 발명의 일 측면에 따른 차량의 센터페시아 제어 방법은, 차량의 센터페시아 제어 장치가 차량 제어 시스템으로부터 차량의 주행 정보, 사용자 입력 정보 및 시트 위치 정보 중 하나 이상을 수신하는 단계; 상기 센터페시아 제어 장치가, 상기 주행 정보, 상기 사용자 입력 정보 및 상기 시트 위치 정보 중 하나 이상에 기초하여, 차량의 대시보드로부터 차량 후방으로 연장되는 표시부의 하나 이상의 표시 영역의 위치 및 크기 중 하나 이상을 결정하는 단계; 및 상기 센터페시아 제어 장치가, 결정된 상기 하나 이상의 표시 영역의 위치 및 크기 중 하나 이상에 기초하여, 상기 하나 이상의 표시 영역 중 적어도 일부를 정의하는 상기 표시부의 복수 개의 절곡 부분의 위치 및 상기 복수 개의 절곡 부분 사이의 각도 중 하나 이상을 조절하는 단계를 포함한다.
- [0016] 일 실시예에서, 상기 하나 이상의 표시 영역의 위치 및 크기 중 하나 이상을 결정하는 단계는, 상기 센터페시아 제어 장치가, 상기 주행 정보, 상기 사용자 입력 정보 및 상기 시트 위치 정보 중 하나 이상에 기초하여 차량 시트의 위치 및 각도를 결정하는 단계; 및 상기 센터페시아 제어 장치가, 결정된 상기 차량 시트의 위치 및 각도에 기초하여 상기 하나 이상의 표시 영역의 위치 및 크기 중 하나 이상을 결정하는 단계를 포함한다.
- [0017] 일 실시예에서, 상기 표시부는 어레이 형태로 배열된 발광 소자들을 포함하며 차량의 대시보드로부터 차량 후방으로 연장되는 디스플레이 스트립을 포함한다. 이때, 상기 복수 개의 절곡 부분의 위치 및 상기 복수 개의 절곡 부분 사이의 각도 중 하나 이상을 조절하는 단계는, 상기 센터페시아 제어 장치가, 상기 디스플레이 스트립의 양단을 각각 이동시키도록 배치된 한 쌍의 롤러를 회전시키는 단계를 포함한다.
- [0018] 일 실시예에서, 상기 한 쌍의 롤러를 회전시키는 단계는, 상기 센터페시아 제어 장치가, 상기 하나 이상의 표시 영역의 위치 또는 상기 하나 이상의 표시 영역의 크기를 조절하기 위하여 상기 한 쌍의 롤러의 회전 속도의 차이 또는 상기 한 쌍의 롤러의 회전 방향의 차이를 발생시키는 단계를 포함한다.
- [0019] 일 실시예에서, 상기 표시부는 한 쌍의 상기 절곡 부분 사이에 위치하며 상기 한 쌍의 상기 절곡 부분 사이의 거리에 의하여 수평면과의 각도가 결정되는 제1 표시 영역을 포함한다. 이때, 상기 하나 이상의 표시 영역의 위치 및 크기 중 하나 이상을 결정하는 단계는, 상기 센터페시아 제어 장치가, 상기 사용자 입력 정보 및 상기 시트 위치 정보 중 하나 이상에 기초하여 상기 제1 표시 영역의 각도를 결정하는 단계를 포함한다.
- [0020] 일 실시예에서, 상기 표시부는 상기 제1 표시 영역과 이격되어 위치하며 차량의 운전석에 대해 미리 설정된 위치에 표시되는 제2 표시 영역을 더 포함한다. 이때, 차량의 센터페시아 제어 방법은, 상기 센터페시아 제어 장치가, 상기 제1 표시 영역에 상응하는 사용자 입력이 수신되는 것에 대한 응답으로, 상기 제1 표시 영역의 표시 내용에 상응하는 정보를 상기 제2 표시 영역에 표시하도록 상기 표시부를 제어하는 단계를 더 포함한다.
- [0021] 일 실시예에 따른 차량의 센터페시아 제어 방법은, 상기 센터페시아 제어 장치가, 상기 하나 이상의 표시 영역에 상응하는 사용자 입력이 수신되는 것에 대한 응답으로, 상기 하나 이상의 표시 영역의 표시 내용에 상응하는 정보를 상기 차량 제어 시스템에 전송하는 단계를 더 포함한다.

발명의 효과

- [0022] 본 발명의 일 측면에 따른 차량의 센터페시아(center fascia) 제어 방법 및 장치를 이용하면, 차량의 센터페시아 부분을 위치와 각도의 조절이 가능한 표시 영역을 갖는 표시부로 구성하고, 차량 내의 탑승 인원의 수나 위치, 차량 시트의 배치 등 차량을 사용 중인 맥락에 따라 표시 영역의 배치, 각도 및 크기 등을 적절히 조절할 수 있는 이점이 있다.
- [0023] 또한, 본 발명의 일 측면에 따른 차량의 센터페시아 제어 방법 및 장치를 이용하면, 사용자가 직접 원하는 표시 형태를 지정하거나, 또는 차량의 제어 시스템과 연동하여 표시 영역의 제어가 자동적으로 이루어지도록 자유로운

설정이 가능하다.

- [0024] 나아가, 본 발명의 일 측면에 따른 차량의 센터페시아 제어 방법 및 장치를 이용하면 동적인 표시 영역을 통하여 사용자가 시청하거나 조작 중인 콘텐츠에 대한 정보를 차량 제어 시스템의 내비게이션(navigation) 등에 연동함으로써 표시 영역의 내용을 차량의 주행에 연관된 경험으로 확장할 수 있는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0025] 도 1은 일 실시예에 따른 차량의 센터페시아(center fascia) 제어 장치와 차량 내 장치들의 연결을 나타내는 개략적인 블록도이다.
- 도 2는 일 실시예에 따른 차량의 센터페시아 제어 장치의 적용 형태를 나타내는 개념도이다.
- 도 3은 일 실시예에 따른 차량의 센터페시아 제어 장치의 표시부와 구동부의 형태를 나타내는 개념도이다.
- 도 4는 일 실시예에 따른 차량의 센터페시아 제어 장치의 제어부의 상세 블록도이다.
- 도 5a 및 5b는 일 실시예에 따른 차량의 센터페시아 제어 장치에 의한 표시 영역의 각도 조절을 나타내는 개념도이다.
- 도 6은 일 실시예에 따른 차량의 센터페시아 제어 방법의 각 단계를 나타내는 순서도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0026] 이하에서, 도면을 참조하여 본 발명의 실시예들에 대하여 상세히 살펴본다.
- [0027] 도 1은 일 실시예에 따른 차량의 센터페시아(center fascia) 제어 장치와 차량 내 장치들의 연결을 나타내는 개략적인 블록도이다.
- [0028] 도 1을 참조하면, 본 실시예에 따른 센터페시아 제어 장치(4)는 차량 제어 시스템(3)과 유선 및/또는 무선 통신하게 구성되거나, 또는 차량 제어 시스템(3)의 일부로 구성될 수 있다. 이때 차량 제어 시스템(3)이란 차량의 운전자 등 동승자 등 사용자가 버튼 또는 그래픽 사용자 인터페이스(Graphic User Interface; GUI) 등을 이용하여 차량의 주행에 관련된 기능이나 공기 조절 장치, 시트 위치, 영상 및/또는 음성의 재생, 내비게이션(navigation) 정보의 표시 등을 조절하도록 구비되는 차량 내 전자적 제어 시스템을 지칭한다.
- [0029] 센터페시아 제어 장치(4)는 차량의 대시보드(dashboard)로부터 차량 후방으로 연장되는 표시부(41)와, 표시부(41)의 하나 이상의 표시 영역의 위치 및/또는 각도를 조절하면서 표시부(41)를 이동시킬 수 있도록 구성된 구동부(43)를 포함한다. 구동부(43)의 동작은 제어부(42)에 의하여 결정된 구동정보에 기반하여 이루어질 수 있다. 표시부(41)와 구동부(43)의 구체적인 구성에 대해서는 상세히 후술한다.
- [0030] 또한, 센터페시아 제어 장치(4)는 차량 제어 시스템(3)으로부터 차량의 주행 정보, 사용자 입력 정보 및/또는 시트 위치 정보 등을 수신하고, 수신된 정보에 기초하여 표시부(41)의 표시 영역의 위치 및/또는 각도를 조절하도록 구동부(43)를 제어하는 제어부(42)를 포함할 수 있다. 제어부(42)는 차량 제어 시스템(4)과 통신 가능하게 연결된 것일 수도 있고, 또는 차량 제어 시스템(4)과 일체화된 것일 수도 있다. 예컨대, 제어부(42)는 통상의 자동차의 차량 제어 시스템(3)에 구비된 프로세서(processor)를 이용하여 실행되는 소프트웨어 수단에 의해 구현되는 것일 수도 있다.
- [0031] 본 명세서에 기재된 장치들은 전적으로 하드웨어이거나, 또는 부분적으로 하드웨어이고 부분적으로 소프트웨어인 측면을 가질 수 있다. 차량 제어 시스템(3) 및 센터페시아 제어 장치(4)의 각 부(unit)는 특정 형식 및 내용의 데이터를 전자통신 방식으로 주고받기 위한 장치 및 이에 관련된 소프트웨어를 통칭할 수 있다. 본 명세서에서 "부", "모듈(module)", "서버", "시스템", "플랫폼", "장치" 또는 "단말" 등의 용어는 하드웨어 및 해당 하드웨어에 의해 구동되는 소프트웨어의 조합을 지칭하는 것으로 의도된다. 예를 들어, 여기서 하드웨어는 CPU 또는 다른 프로세서(processor)를 포함하는 데이터 처리 기기일 수 있다. 또한, 하드웨어에 의해 구동되는 소프트웨어는 실행중인 프로세스, 객체(object), 실행파일(executable), 실행 스레드(thread of execution), 프로그램(program) 등을 지칭할 수 있다.
- [0032] 또한, 본 명세서에서 차량 제어 시스템(3) 및 센터페시아 제어 장치(4)를 구성하는 각각의 부는 반드시 물리적으로 구분되는 별개의 구성요소를 지칭하는 것으로 의도되지 않는다. 즉, 도 1에서 차량 제어 시스템(3)과 센터페시아 제어 장치(4), 그리고 차량 제어 시스템(3)과 센터페시아 제어 장치(4)의 각 부는 서로 구분되는 별개의

블록으로 도시되었으나, 이는 장치를 이에 의해 실행되는 동작에 의해 기능적으로 구분한 것이다. 실시예에 따라서는 도면에 도시된 각 부 중 일부 또는 전부가 동일한 하나의 장치 내에 집적화될 수 있으며, 또는 하나 이상의 부가 다른 부와 물리적으로 구분되는 별개의 장치로 구현될 수도 있다.

[0033] 센터페시아 제어 장치(4)의 제어부(42)는 차량 제어 시스템(3)을 통하여 사용자 입력을 수신하거나, 차량 제어 시스템(3)의 주행 제어부(35)를 통하여 차량의 주행 정보를 수신하거나, 또는/또한 차량 제어 시스템(3)의 시트 위치 제어부(33)를 통하여 시트 위치 정보를 수신할 수 있다. 사용자 입력을 수신하기 위하여 차량 제어 시스템(3)은 입력부(32)를 포함할 수 있다. 예를 들어, 입력부(32)는 차량의 센터 콘솔이나 계기판에 위치하는 차량 제어 시스템(3)의 표시부(34) 및/또는 센터페시아 부분에 위치하는 센터페시아 제어 장치의 표시부(41)와 일체화된 터치 스크린의 형태로 구현될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.

[0034] 일 실시예에서, 차량 제어 시스템(3)은 스마트폰(smartphone)과 같이 유선 및/또는 무선 네트워크를 통한 통신 기능이 구비된 사용자 장치(1)와 통신 가능하게 연결되고, 사용자 장치(1)로부터 센터페시아 부분의 표시부(41)를 제어하기 위한 사용자 입력을 수신하고 이를 센터페시아 제어 장치(4)에 전달할 수도 있다. 이때 통신부(31)와 사용자 장치(1)의 통신 방법은 유선 및/또는 무선 네트워크를 통하여 객체와 객체가 네트워킹 할 수 있는 모든 통신 방법을 포함할 수 있으며, 유선 통신, 무선 통신, 3G, 4G, 혹은 그 이외의 방법으로 제한되지 않는다.

[0035] 한편, 통상의 자동차에서 사용자는 차량 시트(2)에 구비된 하나 이상의 조작 레버(21-23)를 누르거나 이동시키는 등의 방법으로 차량 시트(2)를 전후로 이동시키거나 차량 시트(2)가 뒤로 눕혀진 각도를 조절할 수 있다. 또는, 차량 시트(2)의 조작은 차량 제어 시스템(3)의 입력부(32)를 통한 GUI 조작 등에 의하여 이루어질 수도 있다. 이때, 본 실시예에서 시트 위치 제어부(33)는 조작 레버(21-23)나 입력부(32)를 통해 사용자가 조작한 시트의 위치 및/또는 각도에 대한 정보를 센터페시아 제어 장치(4)의 제어부(42)에 전달하고, 제어부(42)에서는 시트 위치 및/또는 각도에 대한 정보를 토대로 표시부(41)의 하나 이상의 표시 영역의 위치 및/또는 각도를 조절할 수 있다.

[0036] 또한 일 실시예에서, 주행 제어부(35)는 차량의 주행 상태에 대한 정보들을 센터페시아 제어 장치(4)의 제어부(42)에 전달하고, 제어부(42)에서는 차량의 주행 상태에 대한 정보를 토대로 표시부(41)의 하나 이상의 표시 영역의 위치 및/또는 각도를 조절할 수 있다. 차량의 주행 상태에 대한 정보란, 차량의 기어 상태(주차, 주행, 중립, 후진 등), 차량의 속도 및/또는 조향각, 차량 내 탑승 인원의 수, 복수의 주행 모드를 제공하는 차량의 경우 설정된 주행 모드 정보, 차량 내비게이션의 목적지 설정 여부 등을 포함할 수 있다. 이때 제어부(42)는, 전술한 차량의 주행 상태에 대한 정보를 토대로 각 주행 상태에 대하여 미리 설정된 위치 및/또는 각도로 표시부(41)의 표시 영역을 제어할 수 있다.

[0037] 도 2는 일 실시예에 따른 차량의 센터페시아 제어 장치의 적용 형태를 나타내는 개념도이다.

[0038] 도 2를 참조하면, 본 실시예에 따른 차량의 센터페시아 제어 장치에서 표시부(41)는 차량의 대시보드로부터 차량 후방으로 연장되어 배치된다. 표시부(41)는 센터 콘솔(300)의 하단에 위치하며 운전석과 보조석 사이의 공간에 위치하여 후방으로 연장되는 몸체(400)와, 이러한 몸체(400) 상에 위치하는 디스플레이 소자를 포함할 수 있고, 본 명세서에서 센터페시아란 이와 같은 표시부(41)의 디스플레이 소자를 지칭하는 것으로 의도된다.

[0039] 본 발명의 실시예들에서, 표시부(41)의 디스플레이 소자는 몸체(400) 상에서 이동 가능하며, 또한 표시 영역이 위치하는 부분의 각도(θ_1)를 조절할 수 있도록 구성된다. 이를 통하여, 운전석 및/또는 보조석에 해당하는 차량 시트(2)의 위치에 상응하여 표시부(41)의 표시 영역의 위치를 이동시킬 수 있다. 또한, 운전석 및/또는 보조석에 해당하는 차량 시트(2)의 등받이가 기울어진 각도(θ_2)에 기초하여, 표시부(41)의 표시 영역이 수평면에 대해 이루는 각도(θ_1)를 조절할 수 있다.

[0040] 예를 들어, 차량 시트(2)가 뒤로 눕혀질수록(즉, 차량 시트(2)의 등받이 각도(θ_2)가 증가할수록) 표시부(41)의 표시 영역도 세워지도록(즉, 표시 영역의 수평면에 대한 각도(θ_1)가 증가하도록) 표시부(41)를 제어함으로써, 차량 시트(2)에 착석한 사용자가 시트 등받이를 뒤로 눕히더라도 센터페시아 부분의 표시 영역을 보거나 조작하는 것이 용이하게 할 수 있다. 또한 일 실시예에서는, 표시부(41)의 표시 영역의 각도뿐만 아니라 표시부(41)에서 영상 정보가 표시되는 영역의 크기를 더 조절하도록 구성될 수도 있다.

[0041] 이상에서 설명한 것과 같은 표시 영역의 위치, 각도 및 크기의 제어는 사용자의 입력에 따라 수동으로 이루어질 수도 있으며, 또는 차량 제어 시스템이 차량 시트(2)의 위치와 각도를 인식하면 인식된 위치와 각도에 따라 이

에 적합한 시청 위치 및 각도로 표시 영역이 자동으로 배치되고 표시 영역의 크기가 적절히 조절될 수도 있다.

[0042] 도 3은 일 실시예에 따른 차량의 센터페시아 제어 장치의 표시부와 구동부의 형태를 나타내는 개념도이다.

[0043] 도 3을 참조하면, 본 실시예에 따른 센터페시아 제어 장치의 표시부(41)는 몸체(400)의 길이 방향을 따라 일 방향으로 연장되는 디스플레이 스트립(strip)(410)으로 이루어진다. 디스플레이 스트립(410)은 발광 다이오드(Light Emitting Diode; LED) 또는 액정표시장치(Liquid Crystal Display; LCD) 등 디스플레이 수단을 구성하는 복수의 발광 소자들이 떠 형태로 배열된 것을 지칭하며, 하나 또는 복수의 표시 영역(411, 412)을 포함한다. 이때 디스플레이 스트립(410)에서 표시 영역(411, 412)의 위치는 고정되어 있을 수도 있고, 또는 디스플레이 스트립(410)의 모든 부분이 디스플레이 수단으로 구성되어 소프트웨어 수단에 의해 표시 영역(411, 412)으로 사용할 부분이 결정될 수도 있다.

[0044] 한편, 표시부(41)는 디스플레이 스트립(410)이 꺾일 수 있도록 설계된 복수 개의 절곡 부분(413-415)을 포함하며, 표시 영역(411, 412) 중 일부 또는 전부는 이러한 절곡 부분(413-415)을 이용하여 그 위치나 각도를 조절할 수 있도록 배치된다. 예컨대, 도 3에 도시된 예에서 표시부(41)는 한 쌍의 절곡 부분(413, 415)과 그 사이에 위치하는 절곡 부분(414)을 포함하여, 표시부(41)의 양단으로부터 가운데 방향으로 압축력이 가해지게 되면 절곡 부분(413-415)이 구부러지면서 상기 한 쌍의 절곡 부분(413, 415) 사이의 부분이 위로 솟아오르게 된다. 이때, 절곡 부분(413)과 절곡 부분(414)의 사이, 또는/또한 절곡 부분(414)과 절곡 부분(415)의 사이에 표시 영역(411)이 위치하도록 표시부(41)를 구성함으로써, 표시부(41)에 가해지는 압축력과 인장력을 통하여 표시 영역(411)의 각도를 조절할 수 있다.

[0045] 일 실시예에서, 표시부(41)에 가해지는 압축력과 인장력을 조절하기 위하여, 센터페시아 제어 장치의 구동부(43)는 표시부(41)의 양단에 위치하는 한 쌍의 롤러(roller)(431, 432)를 포함할 수 있다. 각각의 롤러(431, 432)는 디스플레이 스트립(410)의 양단에 각각 결합되면서 모터(미도시)에 결합되어 양 방향으로 회전 가능하게 구성된다. 또한, 각 롤러(431, 432) 사이에 회전 속도 또는 회전 방향의 차이가 생기도록 각 롤러(431, 432)의 회전을 제어할 수 있다. 따라서, 한 쌍의 롤러(431, 432)를 동일 방향으로 회전시키는 것에 의하여 표시부(41)의 표시 영역(411, 412)을 원하는 위치로 이동시킬 수 있다. 또한, 한 쌍의 롤러(431, 432)가 서로 상이한 회전 방향 및/또는 회전 속도로 회전하도록 제어함으로써 표시부(41)에 압축력이나 인장력이 가해지도록 할 수 있고, 이를 통하여 표시 영역(411)의 각도를 조절할 수 있다.

[0046] 도 4는 일 실시예에 따른 차량의 센터페시아 제어 장치의 제어부의 상세 블록도이다.

[0047] 도 3 및 도 4를 참조하면, 일 실시예에서 센터페시아 제어 장치의 제어부(42)는 표시부(41)의 제어를 위한 사용자 입력을 수신하기 위한 입력부(421)를 포함할 수 있다. 예를 들어, 입력부(421)는 표시부(41)에 일체화된 터치 스크린 등의 형태로 구현될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다. 이때, 제어부(42)는 입력부(421)를 통해 수신된 사용자 입력에 따라 표시부(41)의 하나 이상의 표시 영역(411, 412)의 위치 및/또는 각도를 조절할 수 있다. 이상의 동작은, 제어부(42)의 구동정보 결정부(424)에서 사용자 입력에 상응하는 구동정보를 생성하여 구동부(43)를 제어하는 방식으로 이루어질 수 있다.

[0048] 일 실시예에서, 센터페시아 제어 장치의 제어부(42)는 표시모드 결정부(423)를 포함할 수 있다. 표시모드 결정부(423)는, 차량 제어 시스템으로부터 수신된 주행 정보 또는 시트 위치 정보 등을 토대로 표시부(41)의 표시 모드, 즉, 하나 이상의 표시 영역(411, 412)의 위치 및/또는 각도를 결정할 수 있다. 이때, 구동정보 결정부(424)는 표시모드 결정부(423)에 의하여 결정된 각 표시 영역(411, 412)의 위치 및/또는 각도를 달성하도록 표시부(41)를 제어하기 위한 구동정보를 생성하고, 생성된 구동정보에 의해 구동부(43)를 제어할 수 있다.

[0049] 예를 들어, 도 3에 도시된 표시부(41)는 절곡 부분(413-415)을 이용하여 각도 조절이 가능하도록 배치된 제1 표시 영역(411)과, 상기 제1 표시 영역(411)으로부터 이격된 제2 표시 영역(412)을 포함한다. 이때, 각각의 표시 영역(411, 412)은 차량 내의 서로 상이한 탑승자에게 최적화된 형태로 배치될 수 있다. 예를 들어, 상대적으로 차량 후방에 위치한 제1 표시 영역(411)은 보조석 탑승자에 상응하여 조절되며, 상대적으로 차량 전방에 위치한 제2 표시 영역(412)은 운전석 탑승자에 상응하여 조절되도록 표시부(41)를 제어할 수 있다.

[0050] 이때, 표시모드 결정부(423)는 차량 제어 시스템으로부터 현재 차량에 탑승한 인원 에 대한 정보나, 차량의 주행 상태에 대한 정보, 및 차량의 각 시트의 위치 및 각도 등에 대한 정보를 수신하고, 이를 토대로 각 표시 영역(411, 412)의 위치와 각도를 조절하도록 표시모드를 결정할 수 있다. 차량에 탑승한 인원 에 대한 정보는 차량의 각 시트에 구비된 압력 센서(미도시) 등을 통하여 차량 제어 시스템이 획득할 수 있다.

[0051] 예를 들어, 표시모드 결정부(423)는 보조석에 사람이 탑승하지 않은 상태에서는 하나의 표시 영역(예컨대, 제2

표시 영역(412))만을 표시하고, 이때 표시 영역의 위치는 운전석의 시트 위치에 대응되도록 표시모드를 결정할 수 있다. 또는, 표시모드 결정부(423)는 운전석과 보조석에 각각 사람이 탑승한 상태에서는 두 개의 표시 영역(411, 412)이 모두 표시되도록 하고, 제1 표시 영역(411)의 위치와 각도는 보조석 시트의 위치 및 등받이 각도에 상응하여 조절되며, 제2 표시 영역(412)의 위치는 운전석 시트의 위치에 상응하여 조절되도록 표시모드를 결정할 수 있다.

[0052] 다른 예로, 표시모드 결정부(423)는 차량 제어 시스템으로부터 수신한 주행 상태에 대한 정보를 이용하여 표시모드를 결정할 수도 있다. 예를 들어, 표시모드 결정부(423)는 차량이 미리 설정된 속도 미만의 저속으로 주행 중이거나 정지한 상태 또는 차량의 주행모드가 상대적으로 편안함에 특화된 모드(예컨대, 컴포트(comfort) 모드)일 때에는 표시 영역(411)을 세워 보기 쉽도록 하고, 차량이 미리 설정된 속도 이상의 고속 주행 중인 상태 또는 차량의 주행모드가 상대적으로 고속 주행에 특화된 모드(예컨대, 스포츠(sports) 모드)일 때에는 표시 영역(411)을 낮혀 탑승자들이 화면을 보지 않도록 유도할 수 있다.

[0053] 또 다른 예로, 표시모드 결정부(423)는 사용자가 차량 제어 시스템이나 또는 입력부(421)의 조작을 통하여 특정 기능을 실행하는 것에 대한 응답으로, 해당 기능과 관련하여 미리 설정된 표시모드로 표시부(41)를 제어할 수도 있다. 예를 들어, 사용자는 차량 제어 시스템을 조작하거나 또는 센터페시아 제어 장치를 직접 조작함으로써 동영상 콘텐츠 재생을 위한 애플리케이션의 실행을 명령할 수 있고, 이 경우 표시모드 결정부(423)는 동영상 콘텐츠의 시청이 용이하도록 표시부(41)의 표시 영역의 크기를 증가시키고 표시 영역을 위로 세우도록 표시모드를 결정할 수 있다.

[0054] 일 실시예에서, 센터페시아 제어 장치의 제어부(42)는 연동부(422)를 포함할 수 있다. 연동부(422)는 표시부(41)에 구비된 복수 개의 표시 영역(411, 412) 사이의 상호 연동이 가능하도록 표시부(41)를 제어하거나, 또는 표시부(41)의 표시 내용을 차량 제어 시스템에 전송함으로써 차량 내 디스플레이 사이의 연동을 수행할 수 있다. 예를 들어, 제1 표시 영역(411)을 통해 콘텐츠를 조작하던 보조석 탑승자가 특정 명령을 입력하면, 연동부(422)는 제1 표시 영역(411)의 표시 내용에 상응하는 정보를 제2 표시 영역(412)에 표시함으로써 보조석 탑승자가 운전자에게 정보를 쉽게 전달할 수 있도록 할 수 있다.

[0055] 또는, 연동부(422)는 사용자의 조작에 대한 응답으로 표시 영역(411, 412)의 표시 내용에 상응하는 정보를 차량 제어 시스템에 전송할 수도 있다. 예를 들어, 사용자는 표시부(41)에 표시되는 웹 페이지 또는 애플리케이션 등을 통해 검색한 장소에 대한 정보를 차량 제어 시스템에 전송할 수 있고, 차량 제어 시스템은 연동부(422)로부터 수신된 장소 정보를 내비게이션부(36; 도 1)를 통해 목적지로 설정하는 등의 방식으로 센터페시아의 정보와 차량 제어 시스템 간의 연동을 수행할 수 있다.

[0056] 도 5a 및 5b는 일 실시예에 따른 차량의 센터페시아 제어 장치에 의한 표시 영역의 각도 조절을 나타내는 개념도이다.

[0057] 도 5a를 참조하면, 디스플레이 스트립(410)의 양단에 각각 위치하는 구동부의 제1 롤러(431)와 제2 롤러(432)를 동일하게 도면의 반시계 방향으로 회전시키되, 제2 롤러(432)의 회전 속도가 제1 롤러(431)의 회전 속도에 비해 크도록 할 수 있다. 이 경우, 디스플레이 스트립(410)에는 롤러(431, 432)의 회전 속도의 차이로 인한 압축력이 가해지며, 그 결과 절곡 부분(413-415)이 접히면서 절곡 부분(413, 415) 사이의 부분이 위로 솟아오르게 되어 표시 영역의 각도(θ_1)가 증가될 수 있다.

[0058] 한편, 도 5b를 참조하면, 구동부의 제1 롤러(431)를 고정시킨 상태에서 제2 롤러(432)를 도면의 시계 방향으로 회전시키거나, 또는 제1 롤러(431)와 제2 롤러(432)를 동일하게 도면의 시계 방향으로 회전시키되 제2 롤러(432)의 회전 속도가 제1 롤러(431)의 회전 속도보다 크도록 함으로써 디스플레이 스트립(410)에 인장력을 가할 수 있다. 이 경우 인장력에 의하여 절곡 부분(413-415)이 펴지면서 절곡 부분(413, 415) 사이의 부분이 수평에 가깝게 내려옴으로써 표시 영역의 각도(θ_1)가 감소될 수 있다.

[0059] 그러나 표시부(41)의 표시 영역의 위치나 각도를 조절하는 방식은 본 명세서에서 설명하는 한 쌍의 롤러를 이용한 형태로 제한되는 것은 아니며, 벨트 형태의 부재를 압축 또는 인장시키기 위한 다른 상이한 형태의 수단이 이용될 수도 있다.

[0060] 도 6은 일 실시예에 따른 차량의 센터페시아 제어 방법의 각 단계를 나타내는 순서도이다.

[0061] 도 1 및 도 6을 참조하면, 센터페시아 제어 장치(4)는 차량 제어 시스템(3)으로부터 주행 정보, 사용자 입력 정보 및/또는 시트 위치 정보를 수신할 수 있다(S1). 또는, 센터페시아 제어 장치(4)는 센터페시아 부분의 터치스

크린 등 입력부를 통하여 직접 사용자 입력 정보를 수신할 수도 있다. 이때 사용자 입력 정보란, 센터페시아 부분의 표시 영역의 위치, 각도, 크기 등을 지정하는 사용자 명령을 의미한다.

[0062] 일 실시예에서, 센터페시아 제어 장치(4)의 제어부(42)는, 수신된 시트 위치 정보를 토대로 차량 시트의 등받이가 이루는 각도를 산출할 수 있다(S2). 그러나, 다른 실시예에서 센터페시아 제어 장치(4)는 차량 제어 시스템으로부터 시트 등받이 각도를 수신할 수도 있고, 이 경우 상기 단계(S2)는 생략될 수 있다.

[0063] 다음으로, 센터페시아 제어 장치(4)의 제어부(42)는, 수신된 정보들을 토대로 표시부(41)의 표시 영역이 배치되어야 하는 위치 및/또는 각도나, 표시 영역의 크기를 결정할 수 있다(S3). 이는 앞서 설명한 실시예들과 같이 차량의 주행 상태에 따라 표시 영역의 각도 및/또는 크기를 결정하는 것이나, 차량 내 탑승 인원의 수에 따라 표시 영역의 개수를 결정하는 것이나, 또는/또한 각 탑승 인원의 시트 위치 및 등받이 각도를 토대로 표시 영역의 위치 및 각도를 결정하는 것 등을 의미할 수 있다.

[0064] 다음으로, 센터페시아 제어 장치(4)의 제어부(42)는, 결정된 표시 영역의 각도, 위치 및/또는 크기를 토대로, 해당 배치를 달성하기 위하여 구동부(43)를 구동하는데 필요한 구동정보를 결정할 수 있다(S4). 예를 들어, 구동정보란 표시부(41)의 양단에 각각 결합된 한 쌍의 롤러 각각의 회전 속도 및 회전 방향 등을 포함할 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.

[0065] 다음으로, 센터페시아 제어 장치(4)의 구동부(42)는 제어부(42)에 의해 결정된 구동정보를 토대로 표시부(41)의 위치 이동이나 표시부(41)에 가해지는 인장력을 조절함으로써 표시부(41)의 각 표시 영역을 단계(S3)에서 설정된 배치로 조절할 수 있다(S5).

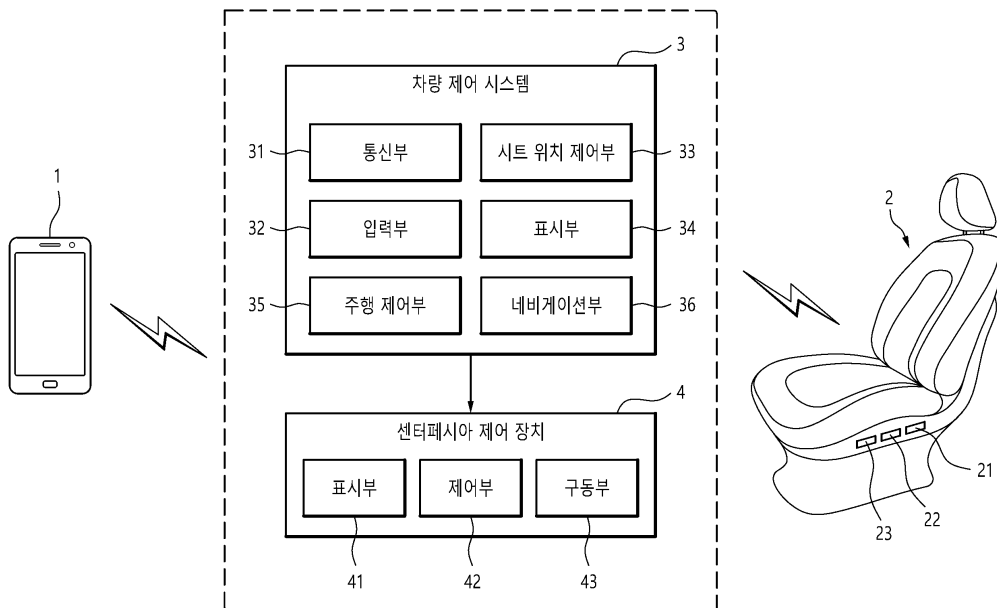
[0066] 일 실시예에서, 표시부(41)의 어느 하나의 표시 영역에 정보 공유를 위한 사용자 입력이 수신되는 경우(S6), 센터페시아 제어 장치(4)의 제어부(42)는 정보 공유가 요청된 표시 영역의 표시 내용에 상응하는 공유 정보를 표시부(41)의 다른 표시 영역에 표시할 수 있다(S7). 또는/또한, 센터페시아 제어 장치(4)의 제어부(42)는 정보 공유가 요청된 표시 영역의 표시 내용에 상응하는 공유 정보를 차량 제어 시스템에 연동함으로써, 차량 제어 시스템이 공유 정보를 토대로 내비게이션 애플리케이션의 목적지를 설정하는 등 기능의 확장이 가능하게 할 수도 있다.

[0067] 이상에서 설명한 실시예들에 따른 차량의 센터페시아 제어 방법에 의한 동작은 적어도 부분적으로 프로세서를 이용하여 실행되는 명령어들을 포함하는 컴퓨터 프로그램으로 구현되고, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록될 수 있다. 실시예들에 따른 차량의 센터페시아 제어 방법에 의한 동작을 구현하기 위한 프로그램이 기록되고 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터에 의하여 읽혀질 수 있는 데이터가 저장되는 모든 종류의 기록장치를 포함한다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체의 예로는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피디스크, 광 데이터 저장장치 등이 있다. 또한 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템에 분산되어, 분산 방식으로 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드가 저장되고 실행될 수도 있다. 또한, 본 실시예를 구현하기 위한 기능적인 프로그램, 코드 및 코드 세그먼트(segment)들은 본 실시예가 속하는 기술 분야의 통상의 기술자에 의해 용이하게 이해될 수 있을 것이다.

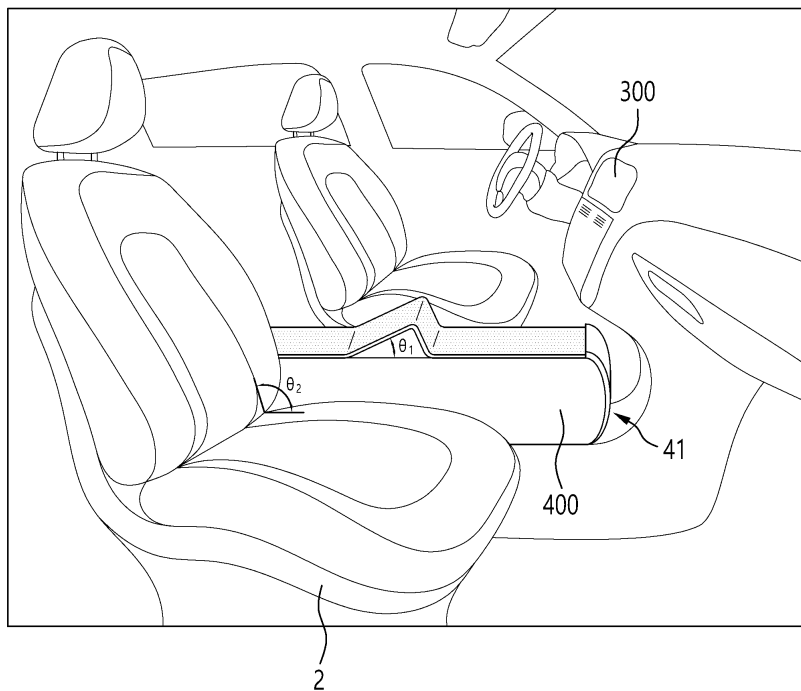
[0068] 이상에서 살펴본 본 발명은 도면에 도시된 실시예들을 참고로 하여 설명하였으나 이는 예시적인 것에 불과하며 당해 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 실시예의 변형이 가능하다는 점을 이해할 것이다. 그러나, 이와 같은 변형은 본 발명의 기술적 보호범위 내에 있다고 보아야 한다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 첨부된 청구범위의 기술적 사상에 의해서 정해져야 할 것이다.

도면

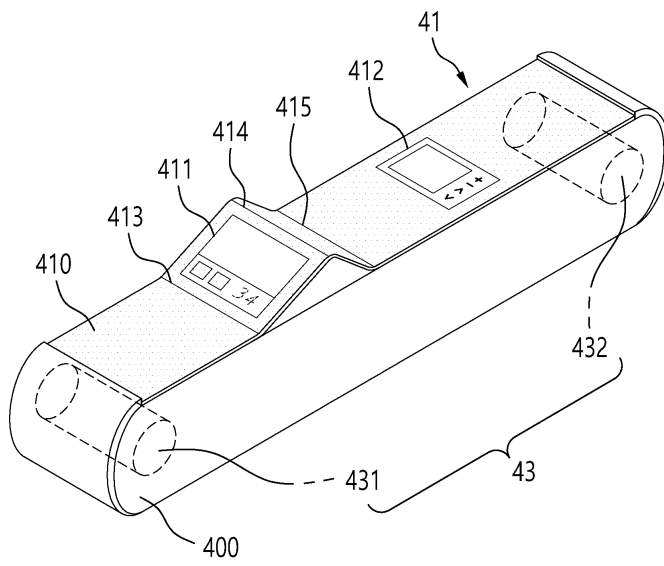
도면1



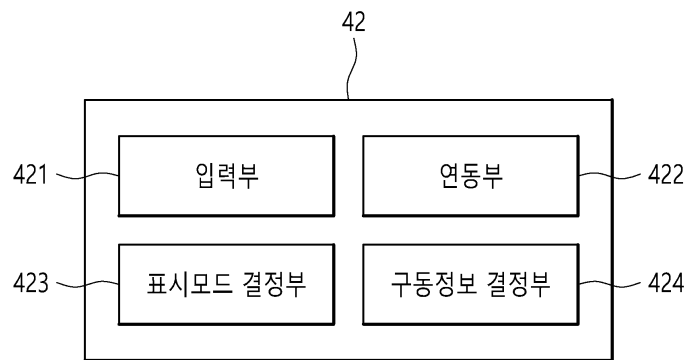
도면2



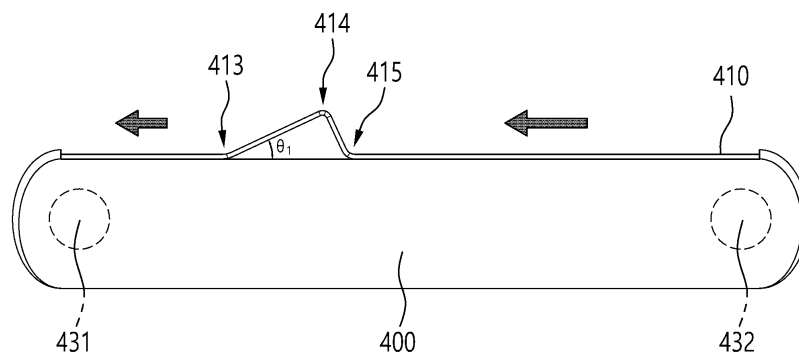
도면3



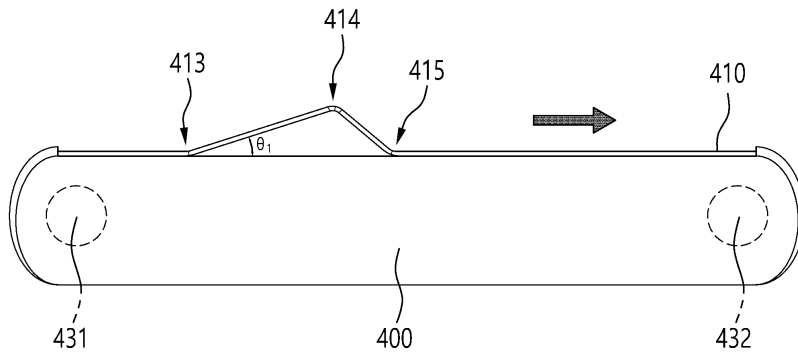
도면4



도면5a



도면5b



도면6

