



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0033315
(43) 공개일자 2020년03월27일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G09F 19/00 (2006.01) G09F 21/04 (2006.01)
G09F 27/00 (2006.01)
- (52) CPC특허분류
G09F 19/00 (2013.01)
G09F 21/04 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2020-7005840
- (22) 출원일자(국제) 2018년07월05일
심사청구일자 2020년02월27일
- (85) 번역문제출일자 2020년02월27일
- (86) 국제출원번호 PCT/RU2018/000446
- (87) 국제공개번호 WO 2019/027351
국제공개일자 2019년02월07일
- (30) 우선권주장
2017127368 2017년08월01일 러시아(RU)

- (71) 출원인
슈다, 안드레이 이바노비치
러시아 108850 모스크바 올랏사 사무일라 마르사
카 19-188
- (72) 발명자
슈다, 안드레이 이바노비치
러시아 108850 모스크바 올랏사 사무일라 마르사
카 19-188
- (74) 대리인
특허법인 수

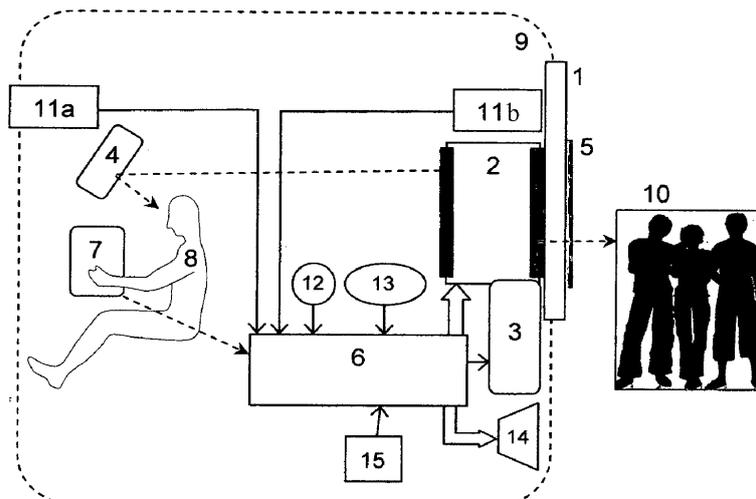
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 정보를 제공하기 위한 모바일 시스템

(57) 요약

본 발명은 차량의 창문에 동적 이미지를 생성하여 사람들에게 정보를 제공하는 것과, 이미지를 전송, 재생 및 저장하기 위한 시스템에 관한 것이다. 시스템은 몸체의 두 개의 대향측에 두 개의 상이한 이미지를 생성시키는 비디오 모니터; 두 개의 비디오 카메라; 마이크; 충격/가속 센서; 및 시스템을 원격제어장치와 연동시키는 트랜시버 장치, 위성 내비게이션 시스템 및 마이크로 컴퓨터를 가진 제어기와 무정전 전원 공급장치를 포함한다. 정보 제공 모드에서, 상기 비디오 모니터의 외부에 비디오 시퀀스가 디스플레이되며, 상기 비디오 시퀀스는 하루의 특정한 시간의 특정한 구역을 위해 디자인된다. 차량이 움직이는 중이거나, 방향전환중이거나, 주차중일 때 일반 백미러를 통해 운전자가 주시하는 것과 같은 "후면" 이미지를 생성하기 위해, 운전자 쪽으로 향하는 제2측면이 사용된다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류
G09F 27/00 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

정보를 제공하기 위한 모바일 시스템으로서,

트랜시버 장치 및 위성 내비게이션 시스템을 가지는 주 제어기 - 상기 트랜시버 장치는 상기 모바일 시스템을 모바일 네트워크에 연결하고, 상기 위성 내비게이션 시스템은 차량의 시간과 위치에 따른 현재 비디오 시퀀스를 표시하도록 함 - 가 제공되는 것을 특징으로 하는 비디오 모니터; 및

상기 모니터를 상기 차량의 창문에 가깝게 위치시키도록 하고, 관찰자와 상기 차량의 운전자의 시야로부터 상기 모니터를 제거하도록 하는 리프팅 기구;

를 포함하는 모바일 시스템.

청구항 2

제1항에 따른 비디오 모니터에 있어서,

상기 비디오 모니터의 몸체의 양측에 두 이미지를 생성하는 두 매트릭스가 위치하는 것을 특징으로 하는 비디오 모니터.

청구항 3

제1항에 따른 비디오 모니터의 리프팅 기구에 있어서,

상기 모니터를 상기 차량의 상기 창문에 가깝게 들어올리고, 회전시키고, 위치시키도록 하는 전자기계적 및 공압 액추에이터가 위치하는 리프팅 기구.

청구항 4

제1항에 따른 차량 창문에 있어서,

상기 차량의 외부의 상기 비디오 모니터의 이미지의 가시성을 향상하도록 하는 반사방지 코팅이 외측에 위치하는 것을 특징으로 하는 차량 창문.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 차량, 예를 들어 승용차의 창문에 동적 이미지를 생성하여 사람들에게 정보를 제공하기 위한 시스템이 설계되고, 이는 이미지를 재생하고 전송하기 위한 시스템에 대한 것이다.

배경 기술

[0002] 예시[1-2]와 같은, 평면 또는 곡면에 컬러 다이내믹 이미지를 생성할 수 있는 액정 디스플레이 모니터들이 알려져 있다. 이러한 장치들은 무겁고, 차량, 예를 들어 자동차에서 쓰이기에는 신뢰성이 충분하지 않다.

[0003] 본 발명에서 주장하는 정보 제공을 위한 시스템에 제일 가까운 것은, 트럭의 뒷문에 설치된 4개의 대형 스크린으로 구성된 삼성 세이프티 트럭 시스템[3]이다. 트럭의 앞면 공간에 걸쳐 승용차 운전자의 눈높이로 설치된 카메라에 연결된 스크린들은 트럭을 따라가는 운전자의 안전과 인식을 크게 향상시킨다. 이 시스템의 단점은 넓은 면적을 가지는 스크린의 높은 가격과 높은 전력소비이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 본 발명의 목적은 주행 중 정보의 제공을 위한 시스템의 기능의 확장이며, 특히 외부 빛의 간섭 조건 하에 낮에도 보이는, 인도주의적 및 상업적 목적의 임의의 동적 이미지를 표시하기 위함이다. 이는 차량의 창문에 인접한 밝은 스크린을 시스템의 주요 구성 요소로서 가지는 양면 모니터를 사용하게 된다.

과제의 해결 수단

[0005] 구성 요소의 조합은 기능 확장을 가능케 하며, 기존 기술의 해결법의 단점을 제거하거나 크게 감소시키도록 한다. 특히, 반사방지 코팅은 차량의 외부에 있는 비디오 모니터의 이미지의 가시성과 화질에 대한 외부 광원의 영향을 크게 약화시킬 것이다.

발명의 효과

[0006] 본 발명은 주행 중 정보의 제공을 위한 시스템의 기능을 확장하며, 특히 외부 빛의 간섭 조건 하에 낮에도 보이는, 인도주의적 및 상업적 목적의 임의의 동적 이미지를 표시하는 효과를 가진다.

도면의 간단한 설명

[0007] 도 1은 차량 내의, 정보를 제공하기 위한 모바일 시스템의 구성요소들의 배치를 도시한다.

도 2는 정보를 제공하기 위한 모바일 시스템의 블락도를 도시한다.

도면에서는 다음의 참조번호가 사용된다:

- 1: 차량의 창문;
- 2: 모니터의 몸체의 두 대향면에 상이한 두 이미지를 동시에 생성할 수 있는 비디오 모니터;
- 3: 모니터를 오프 수평 위치에서 작동 위치 - 모니터가 차량의 창문(1)에 인접한 상태 - 로 전환할 수 있는 리프팅 기구.
- 4: 차량 안의 백미러;
- 5: 창문(1)의 외측에 적용된 반사방지 코팅;
- 6: 트랜시버 장치와 위성 내비게이션 시스템을 가진 모니터 제어기;
- 7: 시스템의 리모컨 장치;
- 8: 차량의 운전자;
- 9: 차량 몸체;
- 10: 차량 외부의 관찰자/관중;
- 11a: 광학 줌과 방향 조정 기구를 가진 전면 원격 제어 비디오 카메라;
- 11b: 광학 줌과 방향 조정 기구를 가진 후면 원격 제어 비디오 카메라;
- 12: 마이크;
- 13: 기울기/이동/가속/충격 센서;
- 14: 비디오 시퀀스에 수반되는 모노 및 스테레오 사운드와 경보 신호의 생성을 위한 오디오 주파수 증폭기를 포함하는 음향 장치;
- 15: 무정전 전원 공급장치.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0008] 시스템은 차량 몸체(9)안에 설치된다. 작동 상태에서는, 비디오 모니터(2)는 리프팅 기구(3)를 사용하여 창문(1)의 반대쪽에 배치된다. 제어기(6)는, 마이크로컴퓨터, 메모리 장치, 모바일 네트워크에 시스템을 연결하도록 하는 트랜시버 장치, 및 와이파이(IEEE 802.11 표준), 블루투스(IEEE 802.15.1 표준) 및 장거리용 모바일 네트워크를 통해 시스템을 제어하도록 하는 리모컨 장치(7)를 포함한다.

[0009] 비디오 카메라(11a), (11b), 마이크(12), 기울기/이동/가속/충격 센서(13), 음향 장치(14) 및 무정전 전원 공급

장치(15)들은 제어기(6)에 연결되며, 이는 시스템이 사진 및 비디오 기록장치로 기능하도록 하고, 음향 노이즈, 진동, 기울기, 및/또는 충격이 기설정된 임계치를 넘을 경우 비디오를 전파하는 것을 포함하여 소리 및 라디오 경보를 할 수 있는, 공공시설 파괴 행위를 포함하는 현재 사건을 기록할 수 있는 보안 장치로서 기능할 수 있도록 한다.

[0010]

정보 제공 모드에서는, 시스템은 다음과 같이 동작한다.

[0011]

제어기(6)는 비디오 및 사진 자료들로 구성된 라이브러리를 모바일 네트워크, 와이파이, 또는 블루투스를 통해 무선으로 수신하고 생성하며, 차량의 현재 위치(지리적 위치)를 결정하고, 리프팅 기구(3)를 사용하여 비디오 모니터(2)를 작동 위치로 전환한다. 지리적 위치에 대한 데이터에 기반하여, 제어기(6)는 하루 중 특정 시간의 특정 구역용으로 디자인된 비디오 자료를 선택하여 창문(1)을 향한 모니터에 표시한다. 동시에, 제어기(6)는, 시작, 종료, 길이에 대한 타임스탬프와 함께 비디오 자료(콘텐츠)의 갯수와 차량의 좌표를 포함하는, 시스템의 활동 로그를 생성한다. 시스템의 활동 로그는 모바일 네트워크, 와이파이, 또는 블루투스를 통해 원격으로 요청되고 무선으로 전송될 수 있다.

[0012]

창문(1)을 향한 이미지는, 정보를 획득하기 위해 잠재적으로 흥미를 느낄 수 있는 외부 관찰자/관중(10)에게 표시된다. 차량(9)이 움직이는 중이거나, 방향전환중이거나, 주차중일 때 일반 백미러(4)를 통해 운전자(8)가 주시하는 것과 같은 "후면" 이미지를 생성하기 위해, 운전자(8)쪽으로 내부를 향한 이미지는 후면을 향한 비디오 카메라(11b)의 시야를 나타낸다. 움직이는 중의 비디오 카메라(11a)로부터 수신된 이미지는, 차량(9)을 따라가는 운전자들에게 알리기 위해 비디오 모니터(2)의 외측에 표시될 수 있다.

[0013]

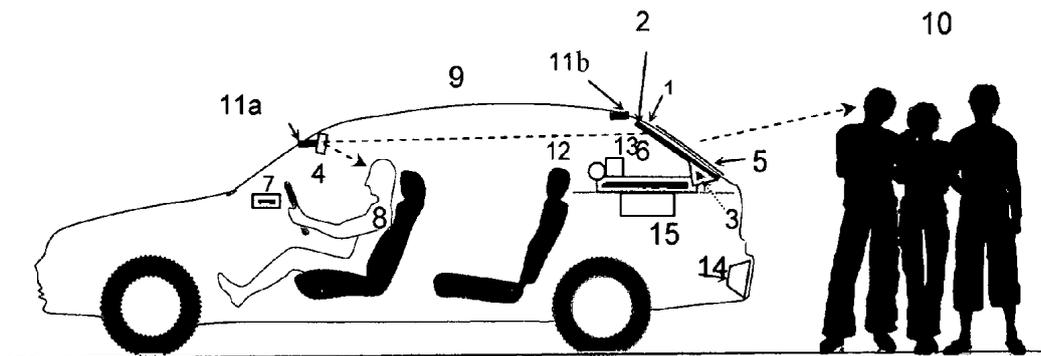
비디오 카메라(11a, 11b)에 의해 생성된 비디오 시퀀스는 도로와 거리의 질과 상태에 대한 정보를 포함하는 도로 상황을 기록하기 위한, 비디오, 현재 좌표, 음향, 가속을 동시에 기록할 수 있는 멀티채널 레코더의 기능을 수행할 수 있는 제어기(6)의 메모리에 기록될 수 있다.

[0014]

보안 모드에서는, 카메라(11a, 11b)는 움직임 감지기 모드로 동작하며, 동적 이미지의 기록을 제공한다. 마이크(12)에 의해 검출된 노이즈 수준과 센서(13)에 의해 검출된 충격/진동/충돌이 기설정된 임계치를 초과하면, 리모컨 장치(7)에 의해 수신된 경보 라디오 신호와 시끄러운 소리 신호의 형태로 시스템의 신속한 대응이 수행된다.

도면

도면1



도면2

