

	(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)	(11) 공개번호 10-2012-0037527 (43) 공개일자 2012년04월20일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) B60R 11/02 (2006.01) B60R 16/02 (2006.01) B60R 16/00 (2006.01) (21) 출원번호 10-2010-0099033 (22) 출원일자 2010년10월12일 심사청구일자 없음		(71) 출원인 현대모비스 주식회사 서울특별시 강남구 테헤란로 203 (역삼동) (72) 발명자 하동수 경기도 용인시 기흥구 마북로240번길 17-2 (마북동) (74) 대리인 이수찬, 채종길

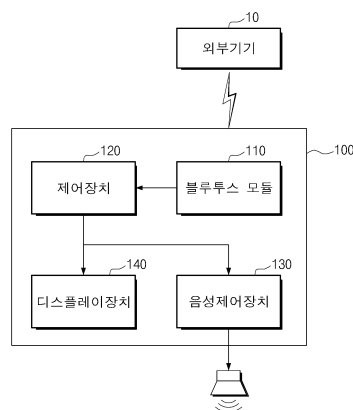
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 일정 알람 기능을 갖는 카오디오 장치 및 방법

(57) 요약

일정 알람 기능을 갖는 카오디오 장치가 개시된다. 상기 카오디오 장치는 외부기기에 무선접속하기 위한 블루투스 모듈; 상기 블루투스 모듈을 통하여 상기 외부기기에 저장된 일정 데이터(schedule data)를 검색하고, 검색된 일정 데이터가 있는 경우 다운로드하여 내부에 기 저장된 일정 데이터를 갱신하거나, 다운로드되는 일정 데이터를 새로 저장하고, 상기 갱신 또는 새로 저장된 일정 데이터의 날짜 정보와 내부에 기설정되어 카운트되는 카렌더의 날짜 정보와 비교하여 일치하는 날짜의 일정 데이터를 출력하는 제어장치; 및 상기 제어장치로부터 출력되는 일정 데이터를 수신하여 음성으로 변환하여 스피커를 통하여 출력하기 위한 음성제어 장치, 및 상기 제어장치로부터 출력되는 일정 데이터를 수신하여 영상으로 변환하여 화면에 표시하기 위한 디스플레이 장치를 포함한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

외부기기에 무선접속하기 위한 블루투스 모듈;

상기 블루투스 모듈을 통하여 상기 외부기기에 저장된 일정 데이터(schedule data)를 검색하고, 검색된 일정 데이터가 있는 경우 다운로드하여 내부에 기 저장된 일정 데이터를 갱신하거나, 다운로드되는 일정 데이터를 새로 저장하고, 상기 갱신 또는 새로 저장된 일정 데이터의 날짜 정보와 내부에 기설정되어 카운트되는 카렌더(calendar)의 날짜 정보와 비교하여 일치하는 날짜의 일정 데이터를 출력하는 제어장치; 및

상기 제어장치로부터 출력되는 일정 데이터를 수신하여 음성으로 변환하여 스피커를 통하여 출력하기 위한 음성 제어장치를 포함하는 것을 특징으로 하는 일정 알람 기능을 갖는 카오디오 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 일정 알람 기능을 갖는 카오디오 장치는,

상기 제어장치로부터 출력되는 일정 데이터를 수신하여 영상으로 변환하여 화면에 표시하기 위한 디스플레이 장치를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 일정 알람 기능을 갖는 카오디오 장치.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 제어 장치는,

상기 외부기기에서 일정 데이터가 검색되는 않는 경우, 일정 알람 기능을 해제하는 것을 특징으로 하는 일정 알람 기능을 갖는 카오디오 장치.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 외부기기는,

블루투스 기능을 포함하는 휴대폰, 또는 휴대용 멀티미디어 기기인 것을 특징으로 하는 일정 알람 기능을 갖는 카오디오 장치.

청구항 5

제2항에 있어서,

상기 디스플레이 장치는,

LCD, AMOLED, 또는 PDP 중 어느 하나로 구현된 것을 특징으로 하는 일정 알람 기능을 갖는 카오디오 장치.

청구항 6

카오디오 장치로 전원인가시 자동으로 블루투스 통신을 통하여 외부기기의 접속여부를 판단하는 무선접속단계;

상기 외부기기의 접속시 블루투스 통신을 통하여 외부기기에 저장된 일정 데이터를 검색하는 데이터 검색단계;

상기 외부기기에 일정 데이터가 있을 경우, 상기 일정 데이터를 다운로드하는 데이터 다운로드 단계;

카오디오 내부에 기저장된 일정 데이터가 있는지의 여부를 검사하여, 상기 기저장된 일정 데이터가 있는 경우, 상기 다운로드된 일정 데이터와 상기 기저장된 일정데이터를 비교하여 수정 또는 추가된 일정 데이터를 갱신하고, 상기 기저장된 일정 데이터가 없는 경우, 상기 다운로드된 데이터를 새로 저장하는 데이터 저장 단계; 및

상기 카오디오 내부에 기 설정되어 카운트되는 카렌더(calendar)의 날짜정보와 상기 일정 데이터의 날짜정보와

일치하는 경우 해당 날짜에 저장된 내용을 영상 또는 음성 중 적어도 어느 하나로 변환하여 출력하는 영상/음성 출력단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 카오디오 장치의 일정 알람 방법.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 카오디오 장치의 일정 알람 방법은,

상기 외부기기에 저장된 일정 데이터 검색결과, 외부기기에 등록된 일정이 없을 경우 일정 알람 기능을 해제하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 카오디오 장치의 일정 알람 방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 카오디오 장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 블루투스 기능을 이용하여 외부기기에 저장된 일정 정보를 차량 내부에 장착된 오디오를 통하여 사용자에게 영상 또는 음성으로 알려주는 일정 알람 기능을 갖는 카오디오 장치 및 그 방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 최근 무선 통신 기술의 발달로 무선 통신 인터페이스를 통한 데이터 송수신 기능을 적용한 다양한 제품들이 출시되고 있다. 특히, 근거리에서 데이터를 전송할 수 있는 블루투스, 적외선통신, RFID 등의 기술을 적용한 제품들이 많이 출시되고 또 연구되고 있다. 그 중에서, 블루투스 인터페이스를 이용한 데이터 전송은 적외선 통신에 비하여 송수신 거리가 길고 통신 에러가 적어 비교적 간단히 구현 가능하므로 휴대폰, 및 멀티미디어 기기 등과 이어폰, 스피커 등의 주변기기 사이들에서 많이 적용되고 있다.

[0003] 이러한 블루투스 인터페이스는 카오디오 장치에도 적용되어 많은 블루투스 기능이 탑재된 휴대폰과 핸드프리 통화를 가능하게 하거나, MP3 등에 저장된 음악을 카오디오 장치를 통하여 재생할 수 있게 되었다.

[0004] 근래에는, 휴대폰과 MP3 등의 개인용 멀티미디어 기기의 발전으로 많은 기능들이 집약되고 있다. 예컨대, 휴대폰으로 음악감상이나 일정관리를 하고, MP3를 이용하여 동영상 감상이나 일정관리를 할 수 있게 되었다. 따라서, 다수의 사람들이 부피가 큰 노트형 다이어리를 대신하여 휴대폰이나 MP3 등의 개인용 멀티미디어 기기를 이용하여 일정관리를 하고 있고, 그 수는 점차 늘어나는 추세이다.

[0005] 그런데, 지금까지의 카오디오 장치에서 블루투스를 이용한 기능은 휴대폰과의 핸드프리 통화를 하거나, MP3에 저장된 음악을 카오디오 장치를 통하여 재생하는 데에 한정되어 있었다.

[0006] 따라서, 휴대폰이나, MP3, 또는 PMP 등에 저장된 일정에 관한 정보를 블루투스 기능을 이용하여 카오디오 장치를 통하여 영상이나 음성으로 재생할 수 있는 기술이 요구된다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 따라서, 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 블루투스 기능을 이용하여 외부기기에 저장된 일정 정보를 차량 내부에 장착된 카오디오 장치를 통하여 사용자에게 영상 또는 음성으로 알려줄 있는 일정 알람 기능을 갖는 카오디오 장치 및 그 방법을 제공하는 데에 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 발명의 실시 예에 따른 일정 알람 기능을 가지는 카오디오 장치는 외부기기에 무선접속하기 위한 블루투스 모듈; 상기 블루투스 모듈을 통하여 상기 외부기기에 저장된 일정 데이터(schedule data)를 검색하고, 검색된 일정 데이터가 있는 경우 다운로드하여 내부에 기 저장된 일정 데이터를 갱신하거나, 다운로드되는 일정 데이터를 새로 저장하고, 상기 갱신 또는 새로 저장된 일정 데이터의 날짜 정보와 내부에 기 설정되어 카운트되는 캘린더(calendar)의 날짜 정보와 비교하여 일치하는 날짜의 일정 데이터를 출력하는 제어장치; 및 상기 제어장치로부터 출력되는 일정 데이터를 수신하여 음성으로 변환하여 스피커를 통하여 출력하기 위한 음성제어장치를 포함하는 것을 특징으로 한다. 상기 일정 알람 기능을 갖는 카오디오 장치는 상기 제어장치로부터 출력되는 일정

데이터를 수신하여 영상으로 변환하여 화면에 표시하기 위한 디스플레이 장치를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0009] 상기 제어 장치는 상기 외부기기에서 일정 데이터가 검색되는 않는 경우, 일정 알람 기능을 해제하는 것을 특징으로 한다.

[0010] 본 발명의 실시 예에 따른 카오디오 장치의 일정 알람 방법은 카오디오 장치로 전원인가시 자동으로 블루투스 통신을 통하여 외부기기의 접속여부를 판단하는 무선접속단계; 상기 외부기기의 접속시 블루투스 통신을 통하여 외부기기에 저장된 일정 데이터를 검색하는 데이터 검색단계; 상기 외부기기에 일정 데이터가 있을 경우, 상기 일정 데이터를 다운로드하는 데이터 다운로드 단계; 카오디오 내부에 기저장된 일정 데이터가 있는지의 여부를 검사하여, 상기 기저장된 일정 데이터가 있는 경우, 상기 다운로드된 일정 데이터와 상기 기저장된 일정데이터를 비교하여 수정 또는 추가된 일정 데이터를 갱신하고, 상기 기저장된 일정 데이터가 없는 경우, 상기 다운로드된 데이터를 새로 저장하는 데이터 저장 단계; 및 상기 카오디오 내부에 기 설정되어 카운트되는 카렌더(calendar)의 날짜정보와 상기 일정 데이터의 날짜정보와 일치하는 경우 해당 날짜에 저장된 내용을 영상 또는 음성 중 적어도 어느 하나로 변환하여 출력하는 영상/음성 출력단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0011] 상기 카오디오 장치의 일정 알람 방법은 상기 외부기기에 저장된 일정 데이터 검색결과, 외부기기에 등록된 일정이 없을 경우 일정 알람 기능을 해제(OFF)하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0012] 본 발명에 따른 일정 알람 기능을 가지는 카오디오 장치 및 그 방법은 차량 운전시 운전자가 카오디오 장치를 동작시켰을 경우 휴대폰 등의 외부기기에 저장된 일정정보를 카오디오 장치를 통하여 영상 또는 음성으로 매일의 일정에 대해 상기시켜 줌으로써 사용자가 편리하게 일정 누락 없이 계획에 맞춰 일정을 수행할 수 있도록 도와주는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0013] 본 발명의 상세한 설명에서 인용되는 도면을 보다 충분히 이해하기 위하여 각 도면의 간단한 설명이 제공된다.

도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 일정 알람 기능을 갖는 카오디오 장치를 나타내는 블록도이다.

도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 카오디오 장치의 일정 알람 방법을 나타내는 순서도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 본 발명과 본 발명의 동작상의 이점 및 본 발명의 실시에 의하여 달성되는 목적을 충분히 이해하기 위해서는 본 발명의 바람직한 실시예를 예시하는 첨부 도면 및 첨부 도면에 기재된 내용을 참조하여야만 한다.

[0015] 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 설명함으로써, 본 발명을 상세히 설명한다. 각 도면에 제시된 동일한 참조부호는 동일한 부재를 나타낸다.

[0016] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 일정 알람 기능을 갖는 카오디오 장치를 나타내는 블록도이다. 도 1을 참조하면, 본 발명에 따른 카오디오 장치(100)는 블루투스 모듈(110), 제어장치(120), 음성제어장치(130), 및 디스플레이 장치(140)를 포함한다.

[0017] 상기 블루투스 모듈(110)은 외부기기(10)와 블루투스 인터페이스를 이용하여 무선으로 접속한다. 상기 외부기기(10)는 사용자의 일정을 저장하고 관리할 수 있는 일정관리 기능을 가지는 블루투스 기능을 포함 갖는 휴대폰이거나, MP3, PMP, 또는 PDA 등의 휴대용 멀티 미디어 기기일 수 있다. .

[0018] 또한, 상기 블루투스 모듈(110)은 상기 카오디오 장치(100)가 휴대폰이 접속된 핸즈프리 통화 모드로 동작할 경우에는 음성제어장치(130)에 포함된 음성 인식모듈(미도시)을 통하여 입력되는 음성신호를 변환하여 휴대폰으로 전송하는 기능을 수행한다.

[0019] 상기 제어장치(120)는 상기 블루투스 모듈(110)을 통하여 상기 외부기기(10)에 일정 데이터가 저장되어 있는지의 여부를 검색한다. 상기 일정 데이터 검색결과 상기 외부기기(10)에 일정 데이터가 저장되어 있는 경우, 상기 제어장치(120)는 상기 일정 데이터를 다운로드한다. 검색결과 상기 외부기기(10)에 저장된 일정이 없을 경우 상기 제어장치(120)는 카오디오 장치(100)의 일정 알람 기능을 해제한다.

[0020] 상기 제어장치(120)는 상기 외부기기(10)에 저장된 일정 데이터를 다운로드하고, 카오디오 장치(100) 내부에 기

저장된 일정 데이터가 있는지의 여부를 검사하여 상기 다운로드된 일정 데이터로 기저장된 일정 데이터를 갱신하거나, 상기 다운로드된 일정데이터를 새로 저장한다. 즉, 카오디오 장치(100) 내부에 기저장된 일정 데이터가 있는 경우, 상기 다운로드된 일정 데이터와 기 저장된 일정 데이터를 비교하여 수정 또는 추가된 일정 데이터를 갱신하여 저장하고, 상기 기저장된 일정 데이터가 없는 경우 상기 다운로드된 일정 데이터를 새로 저장한다. 상기 카오디오 장치(100)는 상기 다운로드되는 일정 데이터를 저장하기 위한 별도의 메모리 장치(미도시)를 상기 제어장치(120) 내부 또는 외부에 구비할 수 있다.

[0021] 상기 제어장치(120)는 내부에 기 저장되어 카운트되는 카렌더(calendar)의 날짜정보와 상기 갱신 또는 새로이 저장된 일정 데이터의 날짜 정보를 비교하여, 서로 일치하는 경우 해당 날짜에 저장된 일정 데이터를 출력하게 된다. 즉, 사용 당일의 날짜에 대응하는 일정 내용을 출력한다.

[0022] 상기 음성제어장치(130)는 상기 제어장치(120)로부터 출력되는 일정 데이터를 음성으로 변환하고 연결된 스피커를 통하여 외부로 출력한다. 또한, 음성제어장치(130)는 휴대폰과의 핸드프리 통화기능을 수행하기 위하여 음성 인식 모듈(미도시)을 더 포함되어 구성될 수 있다.

[0023] 상기 디스플레이 장치(140)는 상기 제어장치(120)로부터 출력되는 일정 데이터를 수신하여 영상으로 변환하여 화면에 표시한다. 상기 디스플레이 장치(140)는 LCD, AMOLED, PDP 등으로 구현될 수 있다.

[0024] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 카오디오 장치의 일정 알람 방법을 설명하기 위한 순서도이다. 도 1과 도 2를 참조하면, 카오디오 장치(100)로 전원이 인가되면(S110), 상기 카오디오 장치(100)는 자동으로 외부기기(10)의 접속유무를 판단하고, 외부기기 접속시 블루투스 통신을 통하여 무선통신으로 접속하여 데이터 송수신이 가능한 상태가 된다(S120). 상기 카오디오 장치(100)와 외부기기(10)와의 블루투스 접속은 별도의 블루투스 접속 모드를 선택하여 접속이 실행되도록 구현될 수도 있다.

[0025] 상기 외부기기(10)는 블루투스 기능이 포함된 일정관리 기능을 가지는 휴대폰이거나, MP3, PMP, 또는 PDA 등의 휴대용 멀티 미디어 기기일 수 있다.

[0026] 상기 카오디오 장치(100)와 상기 외부기기(10)와의 블루투스 통신으로 무선접속이 되면, 상기 카오디오 장치(100)는 상기 외부기기(10)에 일정에 관한 데이터가 저장되어 있는가를 검색하게 된다(S130).

[0027] 외부기기의 일정 데이터 검색결과, 상기 외부기기(10)에 일정 데이터가 저장되어 있는 경우 상기 외부기기(10)에서 상기 카오디오 장치(100)로 일정 데이터를 다운로드하고, 상기 외부기기(10)에 일정 데이터가 저장되어 있지 않은 경우 카오디오 장치(100)의 일정 알람 기능을 해제하여 불필요한 동작을 방지한다. 일정 데이터의 다운로드가 완료되면, 상기 카오디오 장치(100)는 내부에 구비되는 메모리 장치(미도시)에 기 저장된 일정 데이터가 있는지의 여부를 검사하여, 기 저장된 일정 데이터가 있는 경우 상기 외부기기(10)로부터 다운로드된 일정 데이터와 기저장된 일정 데이터를 비교하여 수정 또는 추가된 내용을 갱신하고, 기 저장된 일정 데이터가 없는 경우 상기 외부기기(10)로부터 다운로드된 일정 데이터를 새로 저장한다(S140).

[0028] 반면에, 상기 외부기기의 일정 데이터 검색결과, 상기 외부기기(10)에 일정데이터가 저장되어 있지 않을 경우, 카오디오 장치(100)의 일정 알람 기능을 해제함으로써 불필요한 동작을 방지한다(S150).

[0029] 상기 외부기기(10)로부터의 다운로드되는 일정 데이터를 갱신 또는 새로 저장하는 단계가 완료되면, 상기 카오디오 장치(100)는 내부에 기 설정되어 카운트되는 카렌더(calendar)의 날짜정보와 상기 갱신 또는 새로 저장된 일정 데이터의 날짜 정보를 비교하여, 서로 일치하는 경우 해당 날짜에 저장된 일정 데이터를 추출하여 영상 또는 음성으로 변환하여 출력한다(S160, S170). 즉, 사용 당일에 대응하는 일정 내용을 디스플레이 장치를 통하여 영상으로 표시하거나, 스피커를 통하여 음성으로 출력함으로써 동작을 마무리 하게된다(S170, S180)).

[0030] 본 발명은 도면에 도시된 일 실시 예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시 예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 등록청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.

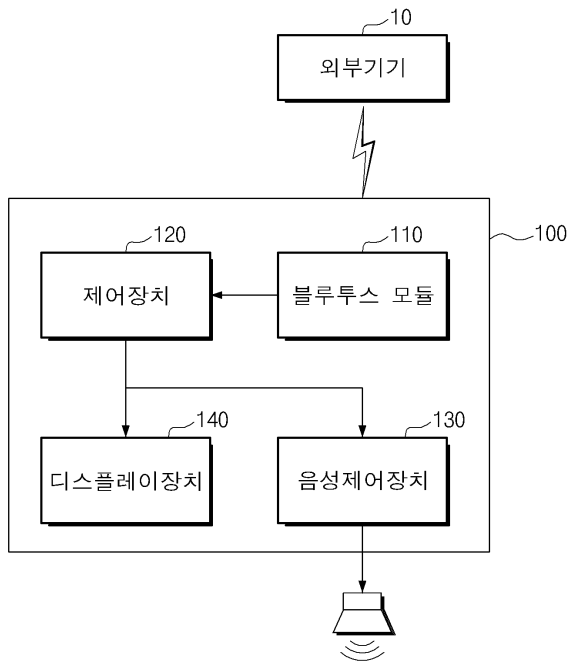
부호의 설명

[0031]

10: 외부기기	100: 카오디오 장치
110: 블루투스 모듈	120: 제어장치
130: 음성제어장치	140: 디스플레이 장치

도면

도면1



도면2

