



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년09월04일
(11) 등록번호 10-0856491
(24) 등록일자 2008년08월28일

(51) Int. Cl.

B60K 37/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2007-0039255

(22) 출원일자 2007년04월23일

심사청구일자 2007년04월23일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020000025962 A*

KR1019990049951 A

KR1020050046836 A

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

주식회사 만도

경기도 평택시 포승면 만호리 343-1

(72) 발명자

정성희

경기 성남시 분당구 구미동 12 건영빌라 502동 201호

(74) 대리인

윤종섭, 이 성 규, 이수완, 조진태

전체 청구항 수 : 총 5 항

심사관 : 박태욱

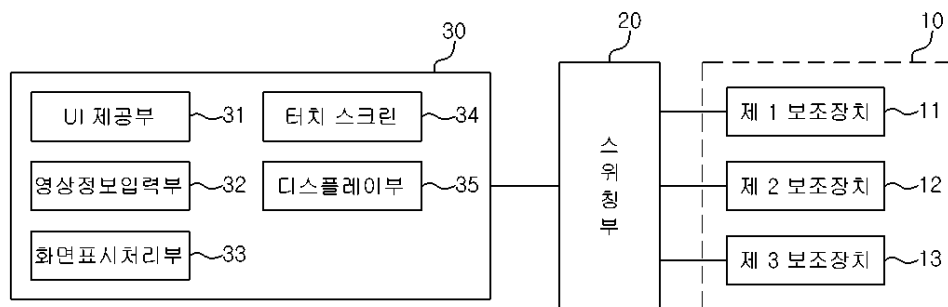
(54) 운전자 편의 시스템 및 그것의 구동방법

(57) 요약

본 발명은 보조장치들 중 네비게이션장치에 출력될 하나의 보조장치를 선택하여 해당 보조장치의 영상정보를 네비게이션장치의 화면상에 표시함으로써, 네비게이션장치로 보조장치들을 모니터링할 수 있을 뿐만 아니라, 간편하게 보조장치의 동작을 제어할 수 있도록 하는 운전자 편의 시스템 및 그것의 구동방법에 관한 것이다.

이를 위하여 본 발명은 적어도 하나의 보조장치; 상기 보조장치와 연결되고, 상기 보조장치에서 수신되는 영상정보를 표시하는 디스플레이부와 운전자의 입력을 받아 상기 보조장치의 동작을 제어하도록 마련된 터치스크린을 포함하는 네비게이션장치; 및 상기 터치스크린의 입력에 따라 스위칭되어 상기 영상정보를 출력할 보조장치를 선택하기 위한 스위칭부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

자동주차시스템(IPAS: Intelligent Parking Assist System), 자동순항시스템(ACC: Adaptive Cruise Control), 타이어압력감지시스템(TPMS: Tire Pressure Monitoring System) 및 나이트 비전(Night Vision) 중 적어도 하나를 포함하는 보조장치;

상기 보조장치와 연결되고, 상기 보조장치에서 수신되는 영상정보를 표시하는 디스플레이부와 운전자의 입력을 받아 상기 보조장치의 동작을 제어하도록 마련된 터치스크린을 포함하는 네비게이션장치; 및

상기 터치스크린의 입력에 따라 스위칭되어 상기 영상정보를 출력할 보조장치를 선택하기 위한 스위칭부를 포함하는 것을 특징으로 하는 운전자 편의 시스템.

청구항 2

삭제

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 네비게이션장치는

상기 네비게이션장치의 관련메뉴 및 상기 보조장치의 메뉴를 화면상에 제공하는 UI 제공부;

상기 제공된 메뉴 중 선택된 메뉴에 해당하는 보조장치의 영상정보를 입력받는 영상정보 입력부; 및

상기 입력받은 영상정보를 화면상에 표시하는 화면 표시 처리부를 포함하는 것을 특징으로 하는 운전자 편의 시스템.

청구항 4

청구항 3에 있어서,

상기 보조장치는

상기 스위칭부를 통해 상기 터치스크린에서 선택된 메뉴의 좌표정보를 전달받아 인식하는 인식부;

상기 인식된 좌표정보에 상응하는 메뉴를 실행하여 영상정보를 생성하는 실행부; 및

상기 실행부에 의해 생성된 영상정보를 출력하는 영상정보 출력부를 포함하는 것을 특징으로 하는 운전자 편의 시스템.

청구항 5

자동주차시스템(IPAS: Intelligent Parking Assist System), 자동순항시스템(ACC: Adaptive Cruise Control), 타이어압력감지시스템(TPMS: Tire Pressure Monitoring System) 및 나이트 비전(Night Vision) 중 적어도 하나를 포함하는 보조장치와, 상기 보조장치에서 수신되는 영상정보를 표시하는 디스플레이부와 운전자의 입력을 받아 상기 보조장치의 동작을 제어하도록 마련된 터치스크린을 포함하는 네비게이션장치; 및 상기 터치스크린의 입력에 따라 스위칭되어 상기 영상정보를 출력할 보조장치를 선택하기 위한 스위칭부를 포함하는 운전자 편의 시스템의 구동방법으로,

상기 네비게이션장치가 상기 네비게이션장치의 관련메뉴 및 상기 보조장치의 메뉴를 화면상에 제공하는 단계;

상기 네비게이션장치가 상기 제공된 메뉴에 해당하는 보조장치의 영상정보를 입력받는 단계; 및

상기 네비게이션장치가 상기 입력받은 영상정보를 화면상에 표시하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 운전자 편의 시스템의 구동방법.

청구항 6

적어도 하나의 보조장치와, 상기 보조장치에서 수신되는 영상정보를 표시하는 디스플레이부와 운전자의 입력을

받아 상기 보조장치의 동작을 제어하도록 마련된 터치스크린을 포함하는 네비게이션장치; 및 상기 터치스크린의 입력에 따라 스위칭되어 상기 영상정보를 출력할 보조장치를 선택하기 위한 스위칭부를 포함하는 운전자 편의 시스템의 구동방법으로,

상기 보조장치가 상기 스위칭부를 통해 상기 터치스크린에서 선택된 좌표정보를 수신하는 단계;

상기 보조장치가 상기 수신된 좌표정보를 인식하는 단계;

상기 보조장치가 상기 인식된 좌표정보에 상응하는 메뉴를 실행하여 영상정보를 생성하는 단계; 및

상기 보조장치가 상기 생성된 영상정보를 상기 네비게이션장치로 출력하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 운전자 편의 시스템의 구동방법.

명 세 서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <13> 본 발명은 운전자 편의 시스템 및 그것의 구동방법에 관한 것으로, 특히 보조장치들 중 네비게이션장치에 출력될 하나의 보조장치를 선택하여 해당 보조장치의 영상정보를 네비게이션장치의 화면상에 표시함으로써, 네비게이션장치로 보조장치들을 모니터링할 수 있을 뿐만 아니라, 간편하게 보조장치의 동작을 제어할 수 있도록 하는 운전자 편의 시스템 및 그것의 구동방법에 관한 것이다.
- <14> 일반적으로 차량에는 주행기능, 제동기능 및 제어기능 등과 같이 차량을 운행하기 위한 본래의 기능과 사용자가 차량을 보다 효율적으로 운행할 수 있도록 된 부가적인 기능이 구비되어, 이러한 부가적인 기능을 통해 차량 운전자 운전자에게 여러가지 편리함을 제공하고 있다.
- <15> 즉, 차량에 부가되는 제반 편의시설로 여러 가지 보조장치들(예를 들면, 자동주차시스템, 자동순항시스템, 타이어압력감지시스템, 나이트 비전 등)이 차량에 설치되어 운전자에게 주행이나 주차에 많은 도움을 주고 있다.
- <16> 특히, 네비게이션장치는 운전자에게 차량의 현재 위치를 알려주고, 운전자가 원하는 목적지까지의 최적 경로를 제공하며, 경로에 따라서 운전자를 안내하는 등 운전에 도움이 되는 여러 종류의 정보를 제공해 줄 수 있다.
- <17> 그러나, 이러한 보조장치들 각각은 디스플레이장치를 포함하는 하드웨어와 실시간 운영체제를 기반으로 한 단일 시스템으로 구성되기 때문에, 차량에 장착된 네비게이션장치를 통한 시스템의 호환성 및 확장성이 고려되지 않은 상태이다. 이에 따라, 네비게이션장치에서 운전자의 필요에 따라 선택적으로 보조장치를 제어하지 못하고 있는 실정이다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- <18> 본 발명의 목적은, 네비게이션장치에서 스위칭부를 통해 보조장치들 중 운전자의 필요에 따라 선택된 보조장치의 동작을 모니터링 및 제어함으로써, 네비게이션장치를 통한 보조장치들의 호환성 및 확장성을 높일 수 있도록 함에 있다.

발명의 구성 및 작용

- <19> 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 실시예에 따른 운전자 편의 시스템은 적어도 하나의 보조장치; 상기 보조장치와 연결되고, 상기 보조장치에서 수신되는 영상정보를 표시하는 디스플레이부와 운전자의 입력을 받아 상기 보조장치의 동작을 제어하도록 마련된 터치스크린을 포함하는 네비게이션장치; 및 상기 터치스크린의 입력에 따라 스위칭되어 상기 영상정보를 출력할 보조장치를 선택하기 위한 스위칭부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <20> 바람직하게 상기 보조장치는 자동주차시스템(IPAS: Intelligent Parking Assist System), 자동순항시스템(ACC: Adaptive Cruise Control), 타이어압력감지시스템(TPMS: Tire Pressure Monitoring System) 및 나이트 비전(Night Vision)을포함하는 것을 특징으로 한다.
- <21> 더욱 바람직하게 상기 네비게이션장치는 상기 네비게이션장치의 관련메뉴 및 상기 보조장치의 메뉴를 화면상에 제공하는 UI 제공부; 상기 제공된 메뉴 중 선택된 메뉴에 해당하는 보조장치의 영상정보를 입력받는 영상정보

입력부; 및 상기 입력받은 영상정보를 화면상에 표시하는 화면 표시 처리부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

- <22> 더욱 더 바람직하게 상기 보조장치는 상기 스위칭부를 통해 상기 터치스크린에서 선택된 메뉴의 좌표정보를 전달받아 인식하는 인식부; 상기 인식된 좌표정보에 상응하는 메뉴를 실행하여 영상정보를 생성하는 실행부; 및 상기 실행부에 의해 생성된 영상정보를 출력하는 영상정보 출력부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <23> 또한, 본 발명의 실시예에 따른 운전자 편의 시스템의 구동방법은 네비게이션장치가 상기 네비게이션장치의 관련메뉴 및 보조장치의 메뉴를 화면상에 제공하는 단계; 상기 네비게이션장치가 상기 제공된 메뉴에 해당하는 보조장치의 영상정보를 입력받는 단계; 및 상기 네비게이션장치가 상기 입력받은 영상정보를 화면상에 표시하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <24> 또한, 본 발명의 다른 실시예에 따른 운전자 편의 시스템의 구동방법은 보조장치가 스위칭부를 통해 터치스크린에서 선택된 좌표정보를 수신하는 단계; 상기 보조장치가 상기 수신된 좌표정보를 인식하는 단계; 상기 보조장치가 상기 인식된 좌표정보에 상응하는 메뉴를 실행하여 영상정보를 생성하는 단계; 및 상기 보조장치가 상기 생성된 영상정보를 네비게이션장치로 출력하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <25> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 운전자 편의 시스템에 대하여 상세하게 설명하도록 한다.
- <26> 도 1 은 본 발명의 실시예에 따른 운전자 편의 시스템을 설명하기 위한 블록도이고, 도 2 는 도 1에 도시된 제 1 보조장치를 설명하기 위한 블록도이다.
- <27> 도 1을 참조하면, 본 발명에 따른 운전자 편의 시스템은 적어도 하나의 보조장치(10)와, 보조장치들(10)의 영상정보를 표시하고 보조장치들(10)의 동작을 제어하는 네비게이션장치(30) 및 네비게이션장치(30)에 영상정보를 출력할 보조장치를 선택하기 위한 스위칭부(20)를 포함하여 구성된다.
- <28> 네비게이션장치(30)는 운전자에게 보조장치들(10) 중 선택된 보조장치의 동작 상태를 표시하는 디스플레이부(35)와, 운전자의 입력을 받는 터치스크린(34)을 구비한다.
- <29> 이러한 터치스크린(34) 및 디스플레이부(35)를 구비한 네비게이션장치(30)는 UI제공부(31), 영상정보 입력부(32) 및 화면표시 처리부(33)를 포함한다.
- <30> UI제공부(31)는 네비게이션장치(30)의 관련메뉴 및 보조장치들(10)의 메뉴를 화면상에 제공한다. 이때, UI제공부(31)는 네비게이션장치(30)에 연결된 보조장치들(10)의 메뉴를 제공함이 바람직하다.
- <31> 또한, UI제공부(31)는 화면상에 제공된 각 메뉴를 선택하면 선택된 메뉴의 하위메뉴를 제공한다.
- <32> 영상정보 입력부(32)는 터치스크린(34)의 입력에 따라 스위칭되어 구동되는 보조장치{예를 들면, 제 1 내지 제 3 보조장치(11, 12, 13) 중 어느 하나의 보조장치}로부터 디스플레이부(34)에 표시될 영상정보를 입력받는다.
- <33> 화면표시처리부(33)는 영상정보 입력부(32)에 의해 입력받은 영상정보를 디스플레이부(34)상에 표시한다.
- <34> 네비게이션장치(30)의 메모리(미도시)에는 차량의 네비게이션정보(예를 들면, 네비게이션 ID)와, 네비게이션 기능을 수행하기 위해 필요한 지리정보를 저장하고 있으며, 또한, 보조장치들(10)의 동작을 제어하기 위한 메뉴들이 저장되어 있다.
- <35> 보조장치들(10)은 제 1 내지 제 3 보조장치(11, 12, 13)이다. 본 실시예에서 보조장치(10)를 세 개의 보조장치로 설명하고 있으나, 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니다. 이러한 보조장치들(10)은 자동주차시스템(IPAS: Intelligent Parking Assist System, 이하 'IPAS'라 한다), 자동순항시스템(ACC: Adaptive Cruise Control, 이하 'ACC'라 한다), 타이어압력감지시스템(TPMS: Tire Pressure Monitoring System, 이하 'TPMS'라 한다), 나이트 비전(Night Vision) 등을 포함한다.
- <36> 제 1 보조장치(11)는 스위칭부(20)를 통해 네비게이션장치(30)의 터치스크린(34)에서 선택된 메뉴의 좌표정보를 인식하고 인식된 좌표정보에 따른 메뉴를 실행하여 생성된 영상정보를 네비게이션장치(30)에 출력한다.
- <37> 도 2를 참조하여 제 1 보조장치(11)를 더 설명하면, 제 1 보조장치(11)는 인식부(11a), 실행부(11b) 및 영상정보 출력부(11c) 등을 포함한다.
- <38> 인식부(11a)는 차량에 구비된 실행버튼에 의해 해당 보조장치(11)가 구동된 상태에서, 스위칭부(20)를 통해 터치스크린(34)에서 선택된 좌표정보를 전달받아 인식한다.
- <39> 실행부(11b)는 인식된 좌표정보에 상응하는 메뉴를 실행하여 영상정보를 생성한다.

- <40> 영상정보 출력부(11c)는 이와 같이 생성된 영상정보를 네비게이션장치(30)에 출력한다.
- <41> 본 실시예에서 제 1 보조장치(11)는 IPAS로 설명하고, 제 2 보조장치(12)는 ACC로 설명하며, 제 3 보조장치(13)는 TPMS로 설명한다. 이때, 제 1 보조장치(11)의 구성요소 중 인식부(11a), 실행부(11b) 및 영상정보 출력부(11c)는 제 2 및 제 3 보조장치(12, 13)에서도 필요한 구성요소이다.
- <42> 네비게이션장치(30)의 디스플레이부(35)에 제공된 메뉴 중 운전자로부터 IPAS 메뉴가 선택되면, 제 1 보조장치(11)의 인식부(11a)는 스위칭부(20)를 통해 선택된 메뉴의 좌표정보를 전달받아 인식한다. 이후, 제 1 보조장치(11)의 실행부(11b)는 후진 기어를 넣으면 차량의 후방 카메라(미도시)를 통해서 영상정보(즉, 차량의 주차공간)를 생성한다. 그리고, 제 1 보조장치(11)의 영상정보 출력부(11c)는 생성된 영상정보를 네비게이션장치(30)에 출력한다. 한편, 네비게이션장치(30)는 디스플레이부(35)상에 표시되는 차량의 주차공간을 보고 운전자에 의해 터치스크린(34)을 통하여 주차공간을 지정받는다. 다시 제 1 보조장치(11)는 지정된 주차공간을 기초로 차량의 EPS(Electronic Power Steering)와 ESC(Electronic Stability Control)를 제어하여 주차를 한다. 여기에서, 제 1 보조장치(11)는 ESC, EPS, 주차공간을 인식하기 위한 초음파 센서, 후방 카메라 등이 구비된다.
- <43> 또한, 네비게이션장치(30)의 디스플레이부(35)에 제공된 메뉴 중 운전자로부터 ACC 메뉴가 선택되면, 제 2 보조장치(12)의 인식부(미도시)는 ACC 주행모드로 동작되도록 스위칭부(20)를 통해 선택된 메뉴의 좌표정보를 전달받아 인식한다. 이후, 제 2 보조장치(12)의 실행부(미도시)는 전방 레이더(radar)를 통하여 앞차량의 거리 및 속도를 연산한다. 그러면 제 2 보조장치(12)의 영상정보 출력부(미도시)는 앞 차량과의 거리 및 속도를 나타내는 정보를 네비게이션장치(30)로 출력한다. 다음, 네비게이션장치(30)의 터치스크린(34)을 통해 운전자로부터 앞차량과의 거리(예를 들면, 20m, 50m, 100m 등과 같은)를 지정받아 스위칭부(20)를 통해 제 2 보조장치(12)에 전달한다. 제 2 보조장치(12)는 지정된 앞차량과의 거리를 유지하면서 차량의 가감속도를 엔진 및 ESC를 통해 제어한다. 여기에서, 제 2 보조장치(12)는 엔진, ESC, 전방 레이더 등이 구비된다.
- <44> 또한, 네비게이션장치(30)의 디스플레이부(35)에 제공된 메뉴 중 운전자로부터 TPMS 메뉴가 선택되면, 제 3 보조장치(13)의 인식부(미도시)는 TPMS 주행모드로 동작되도록 스위칭부(20)를 통해 선택된 메뉴의 좌표정보를 전달받아 인식한다. 이후 제 3 보조장치(13)의 실행부(미도시)는 차량의 공기압 타이어 상태를 네비게이션장치(30)에 출력한다. 이에 따라, 네비게이션장치(30)는 타이어 공기압 상태를 영상정보로 표시한다. 즉, 네비게이션장치(30)는 타이어 압력 센서값을 RF로 받고 그 센서값에 상응하는 영상정보를 디스플레이부(35)에 표시한다. 여기에서, 제 3 보조장치(13)는 타이어 압력 센서 등이 구비된다.
- <45> 이와 같이 제 1 내지 제 3 보조장치(11, 12, 13) 중 네비게이션장치(30)에서 하나의 보조장치를 선택하고 선택된 보조장치의 동작을 제어함으로써, 간편하게 보조장치를 네비게이션장치의 디스플레이부를 통해 모니터링할 수 있고, 또한 네비게이션장치에서 보조장치의 동작을 제어할 수 있다.
- <46> 이와 같은 구성을 갖는 운전자 편의 시스템의 구동방법을 도 3 및 도 4를 참조하여 설명하면 다음과 같다.
- <47> 우선, 도 3을 참조하여 운전자 편의 시스템 중 네비게이션장치의 구동방법을 설명하면, 네비게이션장치(30)의 UI제공부(31)는 네비게이션장치(30)의 관련메뉴 및 네비게이션장치(30)에 연결된 적어도 하나의 보조장치(10)의 메뉴들을 화면상에 제공한다(S101). 이때, 네비게이션장치(30)에는 네비게이션장치(30)의 관련메뉴 및 보조장치들(10)의 메뉴들의 표시위치들이 미리 저장되어 있다.
- <48> 다음, UI제공부(31)는 운전자로부터 화면상에 표시된 메뉴 중 임의의 메뉴가 선택되었는지 여부를 판단한다(S103).
- <49> 상기 S103 단계의 판단결과, 운전자로부터 화면상에 표시된 메뉴 중 임의의 메뉴가 선택되지 않은 경우, 네비게이션장치(30)는 소정시간 대기상태를 유지하다가 네비게이션 동작 오프신호에 따라 프로세스를 종료한다.
- <50> 상기 S103 단계의 판단결과, 운전자로부터 화면상에 표시된 메뉴 중 임의의 메뉴가 선택된 경우, 영상정보 입력부(32)는 선택된 메뉴(예를 들면, IPAS)에 따라 구동되는 제 1 보조장치(11)의 영상정보를 입력받는다(S105).
- <51> 이때, 운전자에 의해 미리 제 1 보조장치의 구동을 지시하는 실행버튼(차량에 구비된 실행버튼)을 선택한 상태에서 제 1 보조장치(11)는 스위칭부(20)를 통해 네비게이션장치(30)의 터치스크린(34)에서 선택된 메뉴의 좌표정보를 인식하여 인식된 좌표에 상응하는 메뉴를 실행하여 영상정보를 생성하고, 생성된 영상정보를 네비게이션장치(30)에 출력한다.
- <52> 본 실시예에서 선택된 메뉴에 따라 구동되는 제 1 보조장치(11)로 설명하고 있으나, 화면상에 제공되는 메뉴 중 네비게이션 관련 메뉴를 선택하는 경우는 네비게이션장치(30)의 동작을 네비게이션장치(30)의 화면상에 표시하

고, ACC 메뉴를 선택하면 제 2 보조장치(12)의 동작상태를 네비게이션장치(30)의 화면상에 표시하고, TPMS 메뉴를 선택하면 제 3 보조장치(13)의 동작 상태를 네비게이션장치(30)의 화면상에 표시할 수 있다.

- <53> 다음, 네비게이션장치(30)의 영상정보 출력부(33)는 제 1 보조장치(11)로부터 입력받은 영상정보를 화면상에 표시한다(S107). 이때, 영상정보는 제 1 보조장치(11)의 동작 상태를 나타내는 정보이다.
- <54> 이렇게 함으로써, 네비게이션장치에서 제 1 내지 제 3 보조장치 중 운전자의 선택에 따라 구동되는 하나의 보조장치에 대한 동작상태를 모니터링할 수 있고, 네비게이션장치에서 선택된 보조장치의 동작을 네비게이션장치의 화면상에 제공되는 메뉴 또는 하위 메뉴를 통해서 간편하게 제어할 수 있다.
- <55> 도 4를 참조하여 본 발명에 따른 운전자 편의 시스템 중 보조장치의 구동방법을 설명하면 다음과 같다.
- <56> 본 실시예에서 보조장치는 제 1 보조장치(11)로 설명하기로 한다.
- <57> 제 1 보조장치(11)는 네비게이션장치(30)의 터치스크린(34)의 좌표정보를 인식하기 위한 좌표테이블을 메모리(미도시)에 미리 저장해 놓은 상태이다(S201).
- <58> 다음, 제 1 보조장치(11)의 인식부(11a)는 스위칭부(20)를 통해 터치스크린(34)의 좌표정보가 수신되었는지 여부를 판단한다(S203). 이때, 운전자는 터치스크린(34)의 좌표정보를 입력하기 전에 미리 차량에 구비된 제 1 보조장치(11)의 실행버튼을 선택하여 제 1 보조장치(11)가 구동된 상태에 있다.
- <59> 상기 S203 단계의 판단결과, 터치스크린(34)의 좌표정보가 수신되지 않은 경우, 제 1 보조장치(11)는 프로세스를 종료한다. 본 실시예에서 터치스크린(34)의 좌표정보가 수신되지 않은 경우에 프로세스를 종료하는 것으로 설명하고 있으나, 그 의미는 제 1 보조장치(11)가 구동되지 않는 상태임을 나타낸다.
- <60> 상기 S203 단계의 판단결과, 터치스크린(34)의 좌표정보가 수신된 경우, 인식부(11a)는 수신된 좌표정보의 메뉴를 인식한다(S205). 이때, 수신된 좌표정보와 제 1 보조장치에 미리 저장되어 있는 좌표테이블을 이용하여 해당 좌표정보에 상응하는 메뉴를 인식한다.
- <61> 다음, 제 1 보조장치(11)의 실행부(11b)는 인식된 좌표정보에 상응하는 메뉴를 실행하고 그 실행결과에 따른 영상정보를 생성한다(S207).
- <62> 다음, 제 1 보조장치(11)의 영상정보 출력부(11c)는 생성된 영상정보를 네비게이션장치(30)로 출력한다(S209).
- <63> 이렇게 함으로써, 여러 가지의 보조장치 중 선택된 보조장치의 동작을 네비게이션장치에서 모니터링할 수 있다.
- <64> 본 실시예에서는 네비게이션장치(30)에서 보조장치들(10) 중 선택된 보조장치의 동작을 모니터링하는 것으로 설명하고 있으나, 본 발명이 이에 한정되는 것은 아닌바, 네비게이션장치(30)에서 스위칭부(20)를 통해 네비게이션장치(30)의 동작을 화면상에 표시할 수도 있다.
- <65> 또한, 본 실시예에서는 네비게이션장치(30)에서 보조장치(10)들 중 선택된 보조장치의 영상정보를 표시하고 있으나, 본 발명이 이에 한정되는 것은 아닌바, 보조장치의 동작 상태를 텍스트로 표시할 수도 있다.
- <66> 이상의 본 발명은 상기에 기술된 실시예들에 의해 한정되지 않고, 당업자들에 의해 다양한 변형 및 변경을 가져올 수 있으며, 이는 첨부된 청구항에서 정의되는 본 발명의 취지와 범위에 포함된다.

발명의 효과

- <67> 상기와 같은 본 발명에 따르면 네비게이션장치에서 보조장치들 중 선택된 보조장치의 동작을 모니터링할 수 있고, 네비게이션장치에서 선택된 보조장치의 동작을 네비게이션장치의 화면상에 제공되는 메뉴를 통해서 간편하게 제어할 수 있는 효과가 있다. 이에 따라 네비게이션장치를 통한 보조장치들의 호환성 및 확장성을 높일 수 있다.

도면의 간단한 설명

- <1> 도 1 은 본 발명의 실시예에 따른 운전자 편의 시스템을 설명하기 위한 블록도.
- <2> 도 2 는 도 1에 도시된 제 1 보조장치를 설명하기 위한 블록도.
- <3> 도 3 은 본 발명의 실시예에 따른 운전자 편의 시스템 중 네비게이션장치의 구동방법을 설명하기 위한 동작 흐름도.

<4> 도 4 는 본 발명의 실시예에 따른 운전자 편의 시스템 중 보조장치의 구동방법을 설명하기 위한 동작 흐름도.

<5> <도면 주요 부분에 대한 부호의 설명>

- <6> 10 : 보조장치

<7> 11a : 인식부

<8> 11c : 영상정보 출력부

<9> 13 : 제 3 보조장치

<10> 30 : 네비게이션장치

<11> 32 : 영상정보 입력부

<12> 34 : 터치스크린
- 11 : 제 1 보조장치

11b : 실행부

12 : 제 2 보조장치

20 : 스위칭부

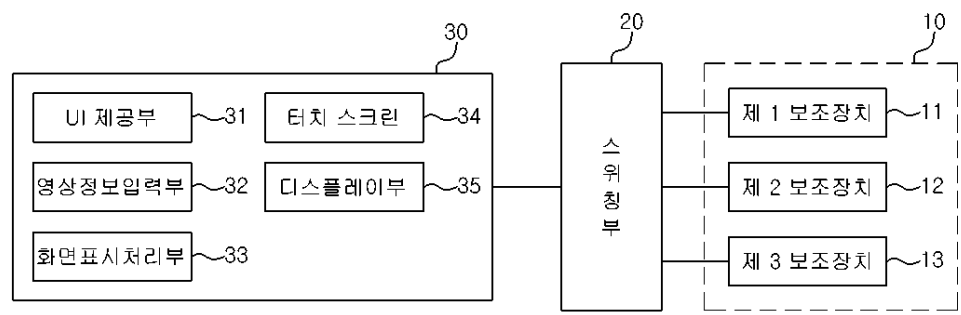
31 : UI 제공부

33 : 화면 표시 처리부

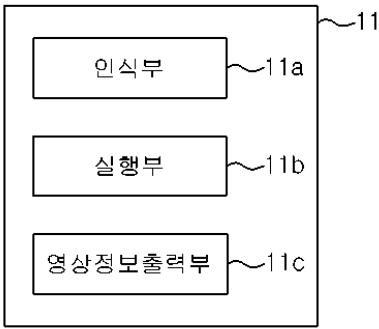
35 : 디스플레이부

도면

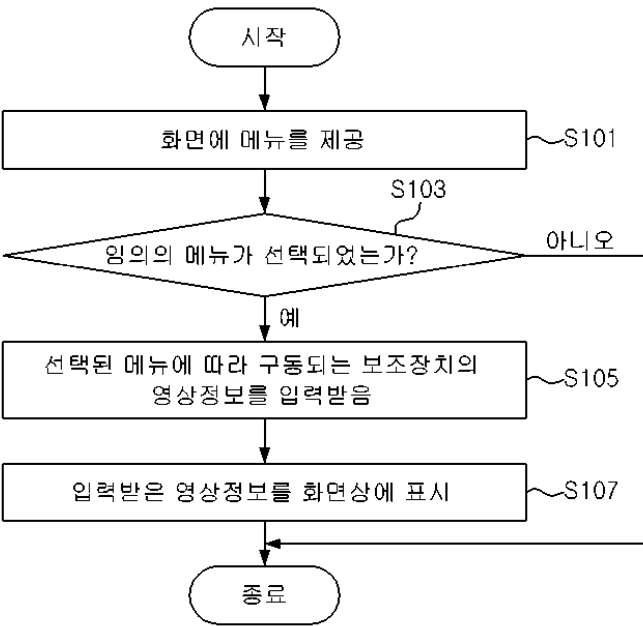
도면1



도면2



도면3



도면4

