

자동차 부속품, 후방-관측 미러부, 케이스, 디스플레이 장치, 스크린 하우징

명세서

기술분야

본 발명은 자동차 운전자에게 정보를 제공하는 데이터 디스플레이 스크린의 하우징을 포함하는 자동차 부속품에 관한 것이다.

배경기술

최근 다양한 종류의 스크린 장치가 공개되어 있으며, 그들은 유용한 운전용 정보 데이터를 제공하며 또한 자동차 보드상에 설치되는 경향을 갖는다. 가장 공통적인 장치로서는 지도나 또는 기호 지시와 같은 지도 제작 데이터 및/또는 안내 정보 데이터를 디스플레이 하는 항행 장치가 있다.

스크린은 또한 상기 자동차 항로상의 차량의 밀집 상태도에 관한 정보 데이터를 관측하기 위한 다른 기능을 위해 사용될 수 있다. 상기 스크린은 가시화가 감소될 때 자동차 전방에 위치한 장애물을 관측하기 위해 사용될 수 있으며, 따라서 상기 장애물들은 레이더에 의해 검출된다. 스크린은 또한 카메라를 통해 자동차 후방의 도로를 볼 수 있으며, 따라서 후진 기어의 구동을 용이하게 할 수 있다.

상기 운전자용 스크린은 일반적으로 운전자 좌석의 측부나 또는 중간에서 가시화 할 수 있도록 대부분 계기판상에 위치된다; 상기 스크린은 속도와 같은 자동차를 구동하기 위한 정보 데이터가 위치하는 위치와는 전혀 다른 위치에 있다. 따라서, 상기 스크린은 운전자가 후방-관측 미러부들(일반적으로 자동차에 있어서 후방-관측 미러부는 3개가 있다: 내부에 하나와 양 측부에 각각 하나씩)이나 또는 속도계중 한 방향과 같이 주기적으로 시야를 돌려야만 하는 방향과 다른 방향으로 관측할 수 있다. 이와 같은 설계는 안전 운행 관점에서 적합하지 않다.

한편, 항행 장치에 대하여는 이미 제안되었고, 그의 스크린은 디스플레이 역할 뿐만 아니라 후방-관측 미러부의 기능을 갖는다. 그러나, 그와 같은 장치는 스크린이 활성화될 때 후방쪽 시야를 방해한다는 결점을 갖게 된다; 또한 그것은 설치 비용을 증가시킨다.

발명의 상세한 설명

본 발명은 상술된 바와 같은 결함에 대한 해결 방안을 강구한다.

본 발명은, 관측 장치의 스크린 하우징이 자동차의 내측 또는 외측 후방-관측 미러부의 케이스에 제거 가능하게 고정되는 것을 특징으로 한다.

따라서, 상기 스크린은 후방-관측 미러부와 동일한 시간에 주시될 수 있으며, 따라서 후방-관측 미러부의 시야에 영향을 미치지 않는다. 따라서, 본 발명은, 운전자가 일반적으로 내측 후방-관측 미러부 및 외측 후방-관측 미러부에서 주기적으로 관측할 수 있게 됨에 따라, 안전 운행을 악화시키지는 않는다.

따라서, 본 발명은 경제적으로 제작될 수 있고 운전시 운전자의 주의를 거의 분산시키지 않는 단순한 장치를 제공한다. 상기 스크린 하우징이 내측 후방-관측 미러부의 케이스에 고정될 때 및 운전자가 상기 스크린을 주시할 때, 상기 운전자는 전방의 도로에 대한 완전한 주시를 유지할 수 있다.

외측 후방-관측 미러부의 케이스중 적어도 하나에 고정되는 스크린 하우징이 사용될 때, 상기 내측 후방-관측 미러부에 고정된 다른 스크린 하우징과 결합하여 사용될 수도 있다.

이 경우, 상기 외측 스크린(또는 스크린)은 예를 들어 내측 스크린과 동일한 정보 데이터를 제공하며, 또한 내측 스크린의 "리피터(repeater)"를 나타내도록 형성된다. 따라서, 상기 외측 스크린(또는 스크린)은 엄밀하게 영구적으로 활성화 될 필요가 없다.

따라서, 오른쪽 외측 스크린은 자동차가 우측으로 회전할 때(또는 회전하기 시작할 때) 활성화될 수 있으며, 왼쪽 외측 스크린은 자동차가 좌측으로 회전할 때(또는 회전하기 시작할 때) 활성화될 수 있다. 스크린의 활성화는 예를 들어 회전 신호 스위치를 조정함으로써, 또는 특정한 제어에 의하여, 또는 항행 장치의 프로그램에 의해 자동적으로 제어될 수 있다.

일반적으로, 상기 외측 스크린(또는 스크린)의 활성화는 (그들이 내측 스크린과 결합하여 사용될 것인지의 여부와 관계없이) 수동으로 또는 자동으로 또는 주요 프로그램에 의해 수행된다.

상기 외측 스크린(또는 스크린)은 또한 내측 스크린에 의해 제공되는 것과는 다른 정보 데이터를 제공할 수 있다. 그러나, 상기 정보 데이터는 서로의 관계, 예를 들면 내측 스크린상의 정보 데이터를 갖추는 외측 스크린(또는 스크린)상의 정보 데이터를 유지하는 것이 좋다. 따라서, 항행 장치에 대한 한 실시예에 있어서, 상기 내측 스크린은 주행 일정표 및 안내에 관한 일반적인 지도 제작적 또는 도식적 정보 데이터를 제공하며, 하나의 외측 스크린(또는 양쪽 외측 스크린)은 수행될 방향의 변경에 따른 표시 또는 특수 지시를 제공한다; 상기 왼쪽 외측 스크린은 자동차의 진행 방향에서 좌측으로 회전하기 위한 지시를 나타내는 주행 일정표의 확대를 도시하며, 상기 오른쪽 외측 스크린은 자동차가 우측으로 회전할 때 우측으로 회전하기 위한 지시를 나타낸다. 상기 내측 스크린 및 외측 스크린(또는 스크린)의 축척은 다를 수 있으며, 예를 들어 상기 내측 스크린의 축척은 도시될 경로의 일부를 부여하며, 반면에 외측 스크린의 축척은 오직 교차로가 도시되어 운전자가 방향을 변경할 수 있도록 제공된다.

상기 스크린의 하우징은 후방-관측 미러부의 케이스의 어느 측부상에도 고정될 수 있다. 외측 후방-관측 미러부의 케이스의 경우, 내부 측부 또는 몸체 측부에 고정되는 것이 좋다; 이 경우, 상기 스크린은 전혀 가시화에 방해가 되지 않는다.

적합하게도, 상기 스크린은 특히 액정 타입일 경우 전방으로부터 즉 그의 표면과 수직으로 관측된다. 이 경우, 그의 평면은 후방-관측 미러부의 것과 다른 방위를 갖는다. 이와 같은 방위는 예를 들면 상기 후방-관측 미러부의 케이스에 상기 스크린 하우징을 2중 접합시킴으로써 조절될 수 있다. 상기 접합은 볼-엔드-소켓(ball-and-socket) 접합으로 수행된다. 상기 스크린 하우징을 후방-관측 미러부의 케이스에 고정시킴으로써 클립 패스너(clip fastener)라 불리는 클램핑 또는 니핑(nipping) 장치에 의해 수행될 수 있다.

관측 제어 수단은 내측 스크린의 하우징상이나 또는 객실에 위치될 수 있다.

다른 실시예에 있어서, 상기 관측 제어 수단의 적어도 일부가 상기 내측 후방-관측 미러부의 케이스상에 위치된다. 한 실시예에 있어서, 제어 유닛은 예정된 정보 및 데이터를 선택하기 위해 (상향, 하향, 오른쪽 및 왼쪽으로) 피벗 운동을 통해 상기 스크린상에 스크롤(scroll) 될 메뉴를 제공하는 접합 핸들, 소위 "조이스틱(joystick)"을 포함하며, 실질적인 제어는 상기 핸들상에서 가압됨으로써 성취된다. 상기 핸들상에서 가압하는 대신에, 상기 제어는 또한 데이터를 다루기 위한 부가의 버튼에 의해 성취될 수 있다. 선택적으로, 상기 제어는 원격 제어 박스, 예를 들면 적외선 방사 타입에 의해 성취될 수 있다.

항행 장치의 경우에 있어서, 예를 들어 마이크로프로세서의 경우, CDROM 또는 DVDROM 디스크 판독기 또는 PCMCIA 메모리 판독기가 제공된다. 이와 같은 판독기는 상기 스크린에 견고히 부착되거나, 또는 예를 들면 계기판상에서 상기 스크린에서 이격되어 클러브 로커나 또는 카 라디오 하우징에 위치한다.

상기 스크린을 판독기 및/또는 센서에 연결함으로써(상기 센서는 다음과 같다: 속도 센서 및 콤팩스 또는 자이로콤팩스, GPS 또는 DGPS 센서, 항행 장치의 경우, 차량의 밀집 상태도에 관한 정보 수신기, 기타의 경우 레이더 및 카메라), 상기 후방-관측 미러부의 케이스를 자동차에 고정시키기 위한 유닛을 관통하는 와이어에 의해 성취될 수 있다.

일반적으로, 상기 장치는 다른 부위 및/또는 상기 후방-관측 미러부의 원격 센서를 포함할 수 있으며, 이 경우, 만약 상기 다른 부위 및/또는 원격 센서에 대한 연결이 와이어를 통해 성취될 경우, 상기 와이어(또는 와이어들)는 적합하게도 상기 후방-관측 미러부를 자동차에 부착시키기 위한 유닛을 관통한다.

상기 스크린으로의 데이터 전송(항행 또는 일반 정보, 차량 밀집 상태도, 레이더, 카메라 데이터 또는 기타 정보)은 어떠한 와이어 없이도, 예를 들면, 적외선 또는 HF 전송을 통해 성취될 수도 있다. 예를 들면, 상기 적외선 또는 HF 전송기는 계기판의 평평한 엿지상에 위치하며, 상기 후방-관측 미러부 및/또는 스크린 하우징 방향으로 상향 방출한다.

상기 후방-관측 미러부 및/또는 스크린 하우징은 다음과 같은 기능을 갖는 전자 소자의 전부 또는 일부를 포함할 수 있다: 항행, 레이더, 카메라, 수신기, 주요 교통 정보(예를 들면, RDS-TMC), 전화 수신기, 특히 GSM 수신기, 메모리 카드 판독기(예를 들면, 신용 카드), PCMCIA 타입 카드 판독기 또는 데이터 판독기 및 원격 운임 또는 원격 지불 카드용 프로세서, 적외선 또는 HF 수신기, 및 텔레비전 수신기.

상기 후방-관측 미러부 케이스나 또는 그곳에 고정된 스크린 하우징이 안테나, 특히 GSM 또는 GPS 안테나를 포함할 때, 자동차의 전방에 있는, 윈드 스크린 근방의 안테나 위치가 수신용으로써 적합하게 된다.

상기 스크린 하우징이 외측 후방-관측 미러부 케이스에 고정될 때, 자동차 외측의 안테나, 주요 레이더, 라디오, RDS, GPS, 전방 지시 D-GPS안테나의 위치는 자동차 내측에 위치한 안테나보다 수신하기에 더욱 적합하게 된다.

상기 내측 후방-관측 미러부 케이스 및/또는 그곳에 고정된 스크린 하우징은 음성 인식 장치를 포함할 수 있다. 음성 인식은 예를 들어 목적지를 지시하기 위한 항행 장치에서 사용된다.

항행 장치와 관련된 실시예에 있어서, 항행 관련 데이터는 라디오나 또는 GSM 전화기로 수신된다. 이 경우, 수신은 스크린을 위해 제공된 것과 같은 하우징이나 또는 (내측 또는 외측) 후방-관측 미러부 케이스에서 성취될 수 있다.

따라서, 상기 후방-관측 미러부 및/또는 후방-관측 미러부 케이스에 고정된 하우징은 상술된 항행 시스템의 기능의 전부 또는 일부를 제공한다.

상기 내측 후방-관측 미러부 및 그곳에 견고히 부착된 스크린 하우징은 윈드 스크린의 하부 및 상부 레벨에 위치할 수 있다.

상기 스크린은 항행 장치와, 낮은 시계의 경우 레이더 장치와, 차량 밀집 상태도 정보를 위한 수신기 장치와, 또는 후진 기어에서 구동하도록 하는 카메라 장치에 공통적인 관측 단자를 포함한다. 이와 같은 스크린은 또한 텔레비전 방송이나 또는 비디오 테이프 기록물 등을 관측하기 위해 또는 다음에 설명될 기타 사용법을 위해 사용될 수 있다.

다른 흥미로운 사용법은 수행된 작동 데이터와 관련된 자동차의 유지 보수와 수선에 관한 데이터의 관측을 이용한다. 그와 같은 목적을 위해, 상기 수신 및 유지 보수 작업과 관련된 데이터는 자기 또는 집적 회로 카드와 같은 메모리 카드 상에 기입되며, 상기 자동차는 그와 같은 카드용 판독기를 포함하며, 상기 데이터는 스크린상에 디스플레이 된다. 상기 판독기는 또한 상기 스크린을 포함하는 것과 같은 하우징에 위치할 수 있다. 그것은 또한 내측 후방-관측 미러부 케이스에 견고히 부착될 수 있다.

또 다른 적용에 있어서, 상기 내측 또는 외측 후방-관측 미러부 케이스 또는 스크린 하우징은 원격 운임 또는 원격 지불 카드를 위한 지지부를 포함한다. 그와 같은 카드는 그 자체에 대한 데이터나 또는 운전자에게 할당될 계정을 포함하며, 자동차가 원격 운임 단자 앞을 지나갈 때, 상기 카드에 포함된 송신기/수신기는, 소유자의 계정이 차변 기입되거나 또는 계정 단위가 카드 자체 안에서 공제되는 방식으로, 데이터가 상기 단자를 향해 전달되도록 한다. 다음에 상기 스크린은, 운임 경비나 또는 원격 운임 카드에 할당된 값과 같은, 운임 및 소유자의 계정에 관한 데이터를 디스플레이 하기 위해 사용된다. 원격 지불 카드는 또한 연료비나 주차비를 지불하기 위하여도 동일한 상황하에서 사용될 수 있다.

본 발명은, 2륜(예를 들면, 모터 사이클), 3륜 또는 4륜 이상과 관계 없이, 어떠한 타입의 자동차에 적용될 수 있다. 본 발명은 또한 고속 모터보트와 같은 선박용 모터 차량에 적용될 수 있다. 본 발명은 또한 항공기에 적용될 수도 있다.

상술된 형상이나, 또는 상기 후자와 결합하여 또는 독립적으로(즉, 후방-관측 미러부 케이스에 스크린 하우징을 고정시키는 것과는 독립적으로) 사용될 수 있는 실시예에 있어서, 항행 장치의 프로그램이 차량이 오른쪽으로 회전할지 또는 왼쪽으로 회전할지를 결정할 때 회전 신호 스위치를 가동시키도록 운전자에게 신호를 제공하는 항행 장치가 제공된다. 상기 신호는 예를 들어 한 실시예에 있어서 방향의 변화를 착수하는 사실을 입증하는 것과 같은 다이오드 또는 밸브를 필요로 하는 광신호이다. 그것은 또한 한 실시예에 있어서 방향의 변화를 확인하는 것과 같은 음성 발생기를 필요로 하는 음성 신호일 수 있다. 또 다른 실시예에 있어서, 그것은 항행 장치의 프로그램에 의해 자동적으로 가동되는 회전 신호 스위치일 수 있다. 따라서, 운전자는 수행될 작용에 부가의 지시나 도움을 갖는다; 비록 상기 회전 신호 스위치가 자동적으로 가동된다 할지라도, 운전자는 상기 신호 스위치를 수동으로 조정할 수 있으며, 다음에 상기 신호 스위치는 그의 수동 작업을 재개할 수 있다.

따라서, 항행 장치의 경우에 있어서, 본 발명은 구동중 안정성을 증가시키는 일련의 정보 데이터를 제공한다. 예를 들어, 방향의 전환을 할 경우, 상기 항행 장치는 방향 전환 하기 전에 수행될 동작에 관해 충분히 선행하여, 예를 들면, 도시의 커브에서는 50 미터 앞에서 그리고 도로상의 1 킬로미터당 500 미터 앞에서 먼저 음성(예를 들면, "우회전 하시오") 및/또는 가시적 정보 데이터를 제공한다. 이어서, 그와 같은 정보 데이터로부터 내측 스크린 및/또는 외측 스크린상의 지도 제작 지시에 의해 커브시 취해야 할 접근법에 대해 확인할 수 있다. 다음의 방향 전환에 대해 음성적 및/또는 가시적 정보 데이터에 의해 이미 경고를 받은 운전자는, 그와 같은 방향 전환을 수행하기 시작할 때, 교통신호에 의해 촉구되는 바와 같이, 회전해야 할 방향의 측부에 위치한 외측 후방-관측 미러부 및 내측 후방-관측 미러부를 주시하게 될 것이다. 그와 같은 상황에서, 만약 스크린이 완전히 상기 외측 후방-관측 미러부에 고정된다면, 운전자가 취해야 할 커브는 상기 스크린상에서 확인된다.

따라서, 본 발명은 내측 또는 외측 후방-관측 미러부 케이스와 자동차 운전자가 의도한 데이터 디스플레이 장치용 스크린 하우징을 포함하는 자동차 부속품을 제공하는 것이며, 여기서 상기 스크린 하우징은, 스크린 하우징이 후방-관측 미러부의 미러에 있어서 영향을 미치지 않는 방식으로, 예를 들면 제거 가능하게 상기 후방-관측 미러부의 케이스에 고정되며, 상기 후방-관측 미러부 및 스크린은 동시에 관측할 수 있으며, 또한 상기 부속품은, 예를 들면 접합 또는 볼-엔드-소켓 접합으로, 상기 후방-관측 미러부의 미러 표면에 대한 스크린의 표면의 방위를 조절하기 위한 수단을 부가로 포함한다.

상기 실시예에 따르면, 상기 부속품은 상기 후방-관측 미러부 케이스나 또는 스크린 하우징에 견고히 부착된 관측부를 제어하기 위한 수단을 포함한다.

상기 실시예에 따르면, 상기 제어 수단은 피봇 운동이 스크로울 될 메뉴를 제공하는 유닛을 포함하며, 여기서 데이터의 선택은 상기 유닛을 가압하거나 또는 다른 제어 유닛을 작동시킴으로써 수행된다.

상기 실시예에 따르면, 상기 부속품은 상기 후방-관측 미러부로부터 떨어져 위치한 다른 부품 및/또는 센서를 포함하며, 상기 다른 부품 및/또는 센서에 대한 접속은 무선 접속을 통해 또는 상기 후방-관측 미러부 케이스의 고정부를 관통하는 와이어를 통해 성취된다.

상기 실시예에 따르면, 상기 스크린 하우징 및/또는 후방-관측 미러부 케이스는 스크린상에서 관측될 하나 이상의 다음과 같은 기능을 제공하는 전자 소자들의 전부 또는 일부를 포함한다: 항행, 레이더, 카메라, 라디오 수신기, 전화 수신기, 데이터 관독기 및/또는 메모리 카드나 또는 디스크용 프로세서, 지도 제작 데이터용 일반 정보 또는 자동차의 유지 보수와 수선에 관한 데이터나 지불 데이터, 주요 원격 지불 데이터, 적외선 또는 HF 수신기, 텔레비전 수신기.

상기 실시예에 따르면, 상기 스크린 하우징 및/또는 내측 후방-관측 미러부 케이스는 음성 인식 수단을 포함한다.

본 발명은 자동차 운전자를 정보 데이터를 디스플레이 하기 위한 스크린 장치를 부가로 포함하며, 여기서, 스크린 하우징은 상기 후방-관측 미러부의 관측에 영향을 미치지 않는 방식으로 자동차의 후방-관측 미러부 케이스에 고정될 수 있으며, 상기 미러와 스크린은 동시에 가시화 될 수 있으며, 상기 장치는 상기 후방-관측 미러부의 미러 표면에 대한 스크린의 표면의 방위를 조절하기 위한 수단을 포함한다.

상기 실시예에 따르면, 상기 후방-관측 미러부의 케이스에 스크린 하우징을 고정시킬 필요가 없게 된다.

상기 실시예에 따르면, 상기 스크린 하우징은 클램핑을 통해 상기 후방-관측 미러부 케이스에 고정될 수 있으며, 또한 상기 케이스에 접합될 수 있다.

상기 실시예에 따르면, 상기 장치는, 내측 후방-관측 미러부의 케이스에 고정될 수 있는 제 1 스크린 하우징과, 외측 후방-관측 미러부 케이스에 고정될 수 있는 적어도 하나의 제 2 스크린 하우징을 포함하며, 여기서 상기 제 2 스크린 하우징의 스크린은 제 1 스크린 하우징의 스크린상에 디스플레이 되는 모든 정보 데이터와 동일한 정보 데이터나 또는 다른 정보 데이터를 디스플레이 할 수 있다.

상기 실시예에 따르면, 상기 장치는, 상기 정보 데이터가 외측 후방-관측 미러부 케이스가 위치되는 측부에 관련될 때 상기 디스플레이가 오직 항행 장치의 제어 하에서만 작동되는 방식으로, 상기 외측 스크린상의 정보 데이터의 디스플레이를 제어하기 위한 수단을 포함한다.

그 밖의 본 발명에 따른 특징 및 장점은 특정 실시예의 상세한 설명으로부터 명백해질 것이며, 상기 실시예는 첨부된 도면을 참고로 설명된다.

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 내측 후방-관측 미러부 및 스크린을 포함하는 부속품을 설명하는 사시도.

도 2는 본 발명에 따른 1개의 내측 스크린과 2개의 외측 스크린을 포함하는 3개의 부속품 세트를 도시한 도면.

실시예

도 1에 도시된 실시예에 있어서, 부속품(10)은 오른쪽 구동 차량에 설치되며, 따라서 휠(도시되지 않음)은 차량의 왼쪽상에 위치된다. 상기 부속품(10)은 한편으로는 일반적으로 장방형 형상의 내측 후방-관측 미러부(12)와, 다른 한편으로는 그의 오른쪽 수직 측부상에서 상기 후방-관측 미러부(12)의 케이스(14)에 접합된 항행 장치용 데이터 디스플레이 스크린 하우징(16)을 포함한다. 상기 스크린은 또한 상술된 바와 같이 다른 목적으로도 사용될 수 있다.

항행 시스템에 대하여는 최근 널리 공지된 바 있으므로, 여기서는 상세히 설명하지 않겠다. 지도와 안내 정보는, 암시적으로, 일반적으로 운전자가 방향을 전환해야만 할 때 선택하게 될 도로를 결정하도록 지시하는 지도 제작 도표로서, 또는 용이하게 이해할 수 있는 기호나 그림으로서 스크린(16)상에 나타난다. 일반적으로, 안내를 위해, 상기 항행 장치는 연속되는 커브에 대해 수행될 연속 작용에 관한 점진적인 정보 데이터를 제공한다. 상기 지도 제작 표시 데이터는 종래의 북쪽을 가리키는 지도나 또는 다음의 도로 방향에 따라 더욱 상세한 지시를 설명할 수 있다.

실시예에 있어서, 예정된 지도 제작 데이터는 CDROM이나 또는 DVDROM과 같은 디스크상이나 또는 PCMCIA 타입의 메모리 카드상에 저장된다. 양자의 경우, 판독기(도시되지 않음)는 계기판상에 위치된다. 선택적으로(도시되지 않음), 상기 판독기는 상기 스크린(16)과 동일한 하우징이나 또는 상기 후방-관측 미러부의 케이스에 위치된다.

다른 실시예에 있어서, 상기 지도 제작 데이터는 라디오 수신기나 또는 주로 GSM 타입의 전화기에 의해 수신된다. 이 경우, 상기 라디오 수신기나 또는 GSM 수신기는 스크린(16)과 같은 하우징이나 또는 케이스(14)에 하우징될 수 있다.

상기 스크린 하우징(16)은 스크린의 형상과 차원에 대응하는 일반적인 형상을 갖는다. 상기 후방-관측 미러부(12)의 케이스에 대한 상기 스크린 하우징(16)의 접합부(18)는 스크린이 후방-관측 미러부(12)의 미러(20)의 방위와 관계없는 방위를 갖도록 한다. 상기 접합부(18)는 상기 후방-관측 미러부(12)의 케이스(14)의 오른쪽 수직 엣지(22) 근방의 수직축을 따라 형성된다. 또한, 다른 접합부(도시되지 않음)는 예를 들면 상기 측부(22)의 중간에서 수평축을 따라 제공될 수 있으며, 또한 볼-엔드-소켓 접합부는 상기 후방-관측 미러부 및 스크린 하우징에 견고히 부착된다. 따라서, 상기 스크린(16)은 미러(20)의 방위에 대해 어떠한 방위를 가질 수 있다. 클램핑 수단이나 또는 클립 결속 수단에 의해 상기 케이스와 하우징을 결합하는 것도 또한 가능하다.

상기 스크린(16)의 방위를 조절함으로써, 상기 스크린의 평면에 대해 수직으로 운전자를 향하게 되며, 그 결과, 액정 타입의 스크린을 취급할 때 양호한 광도와 컬러를 제공한다.

비록, 상기 실시예에 있어서는, 상기 스크린이 내측 후방-관측 미러부의 케이스의 오른쪽 측부(승객측)상에 접합된다 할지라도, 상기 스크린(16)은 케이스(14)의 어떠한 측부에도 접합될 수 있음을 밝혀둔다. 다시 말해서, 스크린(16)은 케이스(14)의 왼쪽 측부, 상부 측부 또는 하부 측부상에도 마찬가지로 접합될 수 있다.

도 1에 도시된 실시예에 있어서, 상기 후방-관측 미러부(12)는 윈드 스크린(26)의 상부 근방에 위치되며, 윈드 스크린이나 또는 아암(28)을 통해 차량의 천장에 고정된다. 상기 아암(28)은 스크린을 판독기에 연결하는 와이어(도시되지 않음)를 하우징 한다.

만약 상기 판독기가 스크린(16)과 같은 하우징에 위치된다면, 아암(28)은 속도 센서 및 콤팩스 또는 자이로콤팩스 뿐만 아니라 GPS 또는 DGPS 탐지기를 연결하기 위해 상기 와이어를 수용한다.

선택적으로, 상기 스크린상에 디스플레이 된 데이터는 수신기에 의해 수신되고, 무선 전송, 주요 고주파(HF) 또는 적외선 전송을 통해 스크린(16)과 같은 하우징이나 또는 후방-관측 미러부 케이스에 수용된다.

상기 데이터가 라디오나 또는 GSM 전화기에 의해 수신될 때, 상기 데이터용 수신기는 상기 후방-관측 미러부 케이스나 또는 스크린 하우징에 위치될 수 있다.

상기 후방-관측 미러부(12)의 케이스(14)의 전면은, 한편으로는 축(도시되지 않음) 둘레의 피벗 운동을 통해 필요한 정보나 데이터를 선택하기 위해 메뉴가 스크린상에 스크로울 되도록 하는 "조이스틱" 타입의 제어 유닛(32)과, 다른 한편으로는 데이터 입력을 위한 버튼(30)을 갖는다.

다른 실시예에 있어서, 상기 유닛(32)은 상기 유닛을 피벗 운동시킴으로써 선택되는 데이터를 입력시키기 위해 가압된다.

선택적으로서(도시되지 않음), 상기 제어부는 계기판이나 휠이나 또는 예를 들면 적외선 원격 제어 장치상에 위치된다.

한 실시예에 있어서, 스크린 하우징(16)은 후방-관측 미러부(12)로부터 제거될 수 있으며, 도난에 대한 안전성을 제공하며, 선택적으로 차량의 외부에 사용될 수도 있다.

다른 실시예(도시되지 않음)에 있어서, 선택 및 제어 수단인 유닛(32) 및 버튼(30)은 선택적으로 상기 스크린(16)의 케이스상에 위치된다. 본 실시예는 특히 실제로 항행(및/또는 다른 기능)을 위한 모든 필요한 전자 모듈이 상기 스크린 하우징(16)에 위치할 때 유용하다. 이 경우, 항행 장치는 자율적으로 다루어질 수 있으나, 상기 후방-관측 미러부의 케이스에 대한 고정 수단과 함께 제공된다.

상기 항행 장치의 스크린은 지도 제작 및 안내 정보 데이터를 제공할 뿐만 아니라 차량이 위치되는, 예를 들면 정보 데이터가 라디오에 의해 제공되는 영역에서 차량의 밀집 상태도에 관한 정보 데이터를 제공할 수 있다. 상기 스크린은 또한 시야가 열악할 경우 운전자를 돕기 위해 사용될 수 있으며, 그에 따라, 레이더는 장애물을 검출하기 위해 제공된다. 상기 스크린은 또한 후진 기어에서 구동하기 위해 사용될 수 있으며, 그에 따라, 카메라는 차량 뒷쪽의 도로를 관측하기 위하여 제공된다. 상기 스크린은 또한 인터넷 타입의 네트워크나 또는 메모리로부터 발생하는 정보 데이터와 같은 일반적인 정보 데이터를 디스플레이 하기 위하여 사용될 수 있다.

동일한 내측 스크린은 또한 상기 모든 기능을 디스플레이 하기 위하여 사용될 수 있다. 그것은 또한 (승객용으로서) 텔레비전 방송이나 비디오 테이프 기록을 시청하는 것과 같은 다른 기능을 위하여 사용될 수 있다.

선택적으로, 상기 내측 후방-관측 미러부 및 그곳에 부착된 스크린은 계기판상에 고정된다.

상기 후방-관측 미러부의 케이스나 스크린 하우징(16)은 "온/오프" 버튼을 포함할 수도 있다. 선택적으로, 부속품이나 또는 상기 장치의 시동과 정지는 차량의 시동기에 의해 제어된다.

또한 스피커가 스크린(16)의 하우징 안이나 또는 내측 후방-관측 미러부의 케이스 안에 포함될 수 있으며, 여기서 상기 스피커는 항행 장치의 경우 안내 지시나 또는 정보 데이터를 제공한다.

도 2에 도시된 실시예에 있어서, 3개의 스크린, 예를 들면, 그의 하우징이 상기 내측 후방-관측 미러부의 케이스에 견고히 부착된 스크린(16)과, 각각 참고 부호 40 및 42로 도시된 2개의 스크린이 설명되어 있다. 물론, 도 2는 개략도이다; 예를 들면, 상기 스크린(16)의 내측 후방-관측 미러부에 대하여는 이미 설명된 바 있으며, 윈드스크린의 치수에 비해 확대되어 있으며; 또한, 상기 스크린(40, 42)의 방위는 상기 스크린들이 운전자가 관측할 수 있도록 적응됨에 따라 정상적인 사용에 반드시 대응하지는 않는다.

상기 스크린(40)의 하우징은 왼쪽 외측 후방-관측 미러부(44)의 케이스에 고정되며, 반면 상기 스크린(42)의 하우징은 오른쪽 외측 후방-관측 미러부(46)의 케이스에 고정된다. 상기 스크린(40)의 하우징은 차량을 향해 회전되는, 왼쪽 후방-관측 미러부의 케이스의 측부상에, 즉 그의 오른쪽 측부상에 고정되며, 반면, 상기 스크린(42)의 하우징은 오른쪽 후방-관측 미러부(46)의 케이스의 왼쪽 측부상에 고정된다.

상기 실시예에서, 항행 장치가 제공되며, 그의 관독기(도시되지 않음)는 스크린 하우징(16)이나 또는 내측 후방-관측 미러부에 고정되거나, 또는 차량의 다른 위치에 고정된다; 상기 장치는 3개의 스크린(16, 40, 42)상에서 디스플레이를 제어한다.

상기 디스플레이 제어는 지도 제작 정보 데이터가 스크린(16)상에 제공되는 방식을 취하며, 다음 주행 일정표의 일부 및 방향 전환 후에, 즉 설명된 실시예에 있어서 왼쪽으로 회전한 후에 취해야 할 주행 일정표의 일부를 나타낸다.

한편, 취해야 할 행동에 대한 특정 표시나 지시는 스크린(40, 42)상에 디스플레이 된다. 스크린(40)상의 지도의 확장을 통해, 스크린(16)상에 제공된 표시를 확인하여 좌회전이 수행되어야 함을 나타낸다. 이 경우, 스크린(42)은 중단되거나 또는 다른 정보 데이터를 제공한다. 그와 같은 상황이 발생할 때, 스크린(42)은 오른쪽으로 회전하라는 표시나 지시를 제공한다.

스크린(16)상에서, 몇가지 경로(48, 50, 52, 54, 56)를 갖는 도로가 설명된다. 상기 경로(54)에 위치한 차량은 다음에 경로(56)를 취해야만 하며, 그를 위해 왼쪽으로 회전해야만 한다. 그와 같은 상황 하에서, 스크린(14)은 확대 상태로 설명되며 다음의 경로(54) 및 그 다음의 경로(56)를 갖는 주행 일정표가 뒤따른다. 상기 스크린상에 설명되는 계속 이어질 주행 일정표는 용이하게 이해될 수 있도록 예를 들면 다음에 이어질 도로에 대해 특정 컬러로 표시된다.

상기 스크린(16, 40)에 대한 제어부는 예를 들면 차량의 내측에 위치된다. 스크린(40, 42)은 반드시 영구적으로 활성화 될 필요는 없다. 예를 들어, 상기 스크린들은 방향 전환을 위한 지시를 디스플레이 할 때 항행 장치의 프로그램에 의해 (왼쪽으로 회전할 것인지 또는 오른쪽으로 회전할 것인지에 따라 선택적으로) 자동적으로 활성화 된다.

상술된 어떠한 실시예에 있어서도, 본 발명에 따르면 운전자의 안전이 최대화 될 수 있으며, 따라서, 운전자는, 도로나 또는 계속 진행될 경로의 관측에 방해받지 않고도, 차량 후방의 차량 상태나 안내 정보 데이터(또는 기타 정보 데이터)를 동시에 관측할 수 있으며, 또한 교통규칙을 관측하는 데도 도움을 받는다.

본 발명에 따른 부속품 또는 장치는 "세련된 후방-관측 미러부"로의 외형을 갖는다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

후방-관측 미러 케이스와, 자동차 운전자를 위한 정보용 디스플레이 장치의 디스플레이 스크린 하우징을 포함하며, 상기 스크린 하우징(16)은 스크린 하우징이 후방-관측 미러의 시야에 영향을 미치지 않는 방식으로 상기 후방-관측 미러(12) 케이스(14)의 한 측부에 제거 가능하게 접합되고, 상기 미러 및 스크린은 동시에 가시화되며, 또한, 운전자가 가시 스크린 전면(full-face)을 관측할 수 있도록 상기 후방-관측 미러의 표면에 대한 스크린 표면의 방위를 조절하기 위한 수단을 포함하는 자동차 부속품으로서,

상기 후방-관측 미러는 내부형 또는 외부형으로 구성되며,

상기 부속품은 항행 또는 안내 정보를 디스플레이하기 위해 제작되며, 상기 스크린 하우징 또는 후방-관측 미러 케이스는 상기 스크린상에서 관측되도록 제작된 항행 기능, 레이더 기능, 맵 기능, 안내 기능, 교통 정보 기능들 중 하나 또는 일부를 제공하는 전자 소자들 모두 또는 그의 일부를 포함하며,

상기 관측 스크린은 액정 타입으로 제조되며, 상기 후방-관측 미러 표면에 대한 스크린 표면의 방위를 조절하기 위한 수단은 2중 접합부(double articulation) 또는 볼 접합부(ball joint)를 포함하는 것을 특징으로 하는 자동차 부속품.

청구항 2.

제 1 항에 있어서, 상기 스크린은 내부 후방-관측 미러 케이스의 상부 측부에 접합되는 것을 특징으로 하는 자동차 부속품.

청구항 3.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 후방-관측 미러 케이스에 대한 스크린 하우징의 장착은 "클립-온(clip-on)"이라 불리는 결속 수단 또는 클램핑 장치에 의해 수행되는 것을 특징으로 하는 자동차 부속품.

청구항 4.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 자동차 부속품은 상기 전자 소자들 중 다른 부품 또는 후방-관측 미러로부터 이격된 센서들을 포함하며, 상기 다른 부품 또는 센서들에 대한 결속은 무선 접속 또는 상기 후방-관측 미러 케이스의 장착부(28)를 관통하는 와이어(들)에 의해 수행되는 것을 특징으로 하는 자동차 부속품.

청구항 5.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 스크린 하우징 또는 후방-관측 미러 케이스는 스크린상에서 관측되도록 제작된 기능들, 즉, 카메라 기능, 라디오 수신 기능, 전화 수신 기능, 지도 제작 데이터를 위한 데이터 판독 기능 또는 메모리 카드 또는 디스켓으로부터 처리되는 데이터 기능, 일반 정보 또는 자동차 수선 또는 보수 유지 데이터 또는 지불 데이터 기능, 특히 원격 지불 기능, 적외선 또는 HF 수신기 기능, 안테나 기능, 인터넷 수신기 기능, 및 텔레비전 수신기 기능들 중 하나 또는 복수를 제공하는 전자 소자의 전부 또는 일부를 포함하는 것을 특징으로 하는 자동차 부속품.

청구항 6.

제 1 항에 있어서, 상기 스크린 하우징 또는 내부 후방-관측 미러 케이스는 음성 인식 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 자동차 부속품.

청구항 7.

제 1 항에 있어서, 상기 스크린 하우징 또는 내부 후방-관측 미러 케이스는 고성능 스피커를 포함하는 것을 특징으로 하는 자동차 부속품.

청구항 8.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 내부 후방-관측 미러 케이스상에 장착된 제 1 스크린 하우징; 및

외부 후방-관측 미러 케이스상에 장착된 적어도 하나의 제 2 스크린 하우징을 포함하며,

상기 제 2 스크린 하우징의 스크린은 제 1 스크린 하우징의 스크린상에 디스플레이된 정보와 동일한 정보 또는 그와 상보되는 정보를 디스플레이 할 수 있는 것을 특징으로 하는 자동차 부속품.

청구항 9.

제 8 항에 있어서, 상기 정보가 외부 후방-관측 미러 케이스가 배열되는 측부와 관련될 경우에만, 항행 장치의 제어하에, 디스플레이가 제공되는 방식으로 상기 외부 스크린상의 정보의 디스플레이를 제어하기 위한 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 자동차 부속품.

청구항 10.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 자동차 부속품은 상기 후방-관측 미러 케이스 또는 스크린 하우징에 부착된 관측부를 제어하기 위한 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 자동차 부속품.

청구항 11.

제 10 항에 있어서, 상기 제어 수단은 회전시 메뉴를 스크롤시키는 장치인 유닛(32)을 포함하며, 데이터의 선택은 상기 장치의 가압에 의해, 또는 다른 제어 장치인 버튼(30)의 작동에 의해 수행되는 것을 특징으로 하는 자동차 부속품.

청구항 12.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 항행에 대한 데이터는 라디오 또는 이동 전화기 또는 적외선에 의해 수신되는 것을 특징으로 하는 자동차 부속품.

청구항 13.

자동차 운전자를 위한 정보를 디스플레이 하기 위한 스크린 장치로서,

후방-관측 미러의 시야가 방해받지 않고 또한 후방-관측 미러 및 스크린 모두가 동시에 가시화될 수 있도록, 상기 스크린(16)의 하우징은 자동차의 내부 또는 외부 후방-관측 미러(12)의 케이스(14)의 측부에 장착 수단을 포함하며, 상기 장착 수단은 운전자가 가시 스크린의 전면을 관측할 수 있도록 상기 후방-관측 미러의 표면에 대한 스크린 표면의 방위를 조절할 수 있도록 구성되며,

항행 또는 안내 정보를 디스플레이하도록 제작된 스크린은 액정 타입으로 구성되며, 상기 후방-관측 미러의 표면에 대한 스크린 표면의 방위를 조절하기 위한 수단은 2중 접합부 또는 볼 접합부를 포함하는 것을 특징으로 하는 스크린 장치.

청구항 14.

제 13 항에 있어서, 상기 후방-관측 미러 케이스에 스크린 하우징을 부착하기 위한 수단은 "클립-온"이라 불리는 결속 또는 클램핑 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 스크린 장치.

청구항 15.

제 13 항 또는 제 14 항에 있어서, 상기 스크린상에서 관측되도록 제작된 기능들, 즉, 항행 기능, 레이더 기능, 맵 기능, 안내 기능, 교통 정보 기능, 카메라 기능, 라디오 수신 기능, 전화 수신 기능, 지도 제작 데이터를 위한 데이터 판독 기능 또는 메모리 카드 또는 디스켓으로부터 처리되는 데이터 기능, 일반 정보 또는 자동차 수선 또는 보수 유지 데이터 또는 지불 데이터 기능, 즉 원격 지불 기능, 적외선 또는 HF 수신기 기능, 안테나 기능, 인터넷 수신기 기능, 및 텔레비전 수신기 기능들 중 하나 또는 복수를 제공하는 전자 소자의 전부 또는 일부를 포함하는 것을 특징으로 하는 스크린 장치.

청구항 16.

제 13 항 또는 제 14 항에 있어서, 내부 후방-관측 미러 케이스에 부착될 수 있는 제 1 스크린 하우징; 및

외부 후방-관측 미러 케이스에 부착될 수 있는 적어도 하나의 제 2 스크린 하우징을 포함하며,

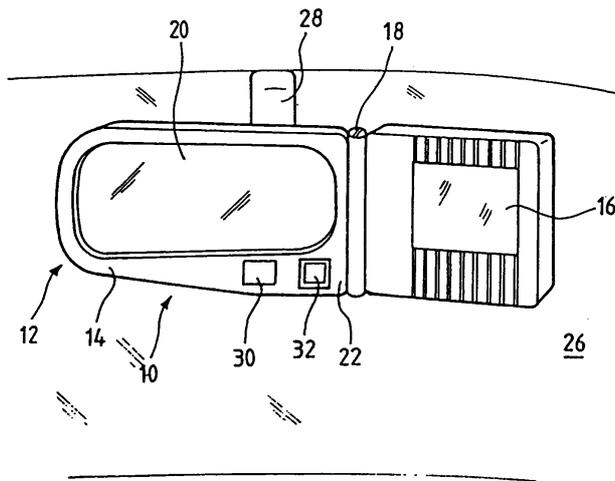
상기 제 2 스크린 하우징의 스크린은 제 1 스크린 하우징의 스크린상에 디스플레이된 정보와 동일한 정보 또는 그와 상보되는 정보를 디스플레이 할 수 있는 것을 특징으로 하는 스크린 장치.

청구항 17.

제 16 항에 있어서, 상기 정보가 외부 후방-관측 미러 케이스가 배열되는 측부와 관련될 경우에만, 항행 장치의 제어하에, 디스플레이가 제공되는 방식으로 상기 외부 스크린상의 정보의 디스플레이를 제어하기 위한 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 스크린 장치.

도면

도면1



도면2

