



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. G09F 9/33 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2006년12월22일 20-0434535 2006년12월18일
--	-------------------------------------	--

(21) 출원번호	20-2006-0021482
(22) 출원일자	2006년08월10일
심사청구일자	없음

(73) 실용신안권자 우리정보기술(주)
 경남 창원시 상남동 73-1 우리은행2층

(72) 고안자 이병규
 경남 창원시 상남동 73-1 우리은행2층

기초적요건 심사관 : 황준석

전체 청구항 수 : 총 9 항

(54)발광 소자를 이용한 버스 행선지 내부 표시 장치

(57) 요약

본 고안은 발광 소자를 이용한 버스 행선지 내부 표시 장치에 관한 것이다. 상기 버스 행선지 내부 표시장치는 입력부, 제어부, 내부 표시부, 외부 표시부, 센서 및 전원공급부를 포함한다. 상기 입력부에서 입력된 입력 신호 또는 상기 센서에서 감지된 외부신호는 상기 제어부에 입력되어 상기 내부 표시부에 표시된 행선지를 변경시킨다. 상기 외부 표시부는 차량 외부에 설치되어, 상기 내부 표시부에 표시된 소정 행선지에 상응하는 소정 버스 노선을 표시한다. 상기 전원공급부는 상기 입력부, 제어부, 센서 및 내,외부 표시부의 발광 소자들에 필요한 전원을 공급한다. 상기 버스 행선지 내부 표시 장치는 발광소자를 이용함으로써, 버스 탑승자의 인식력을 향상시킨다.

대표도

도 2

실용신안 등록청구의 범위

청구항 1.

버스의 행선지를 내부에 표시하는 장치에 있어서,

노선도 형태로 배열된 복수의 제 1 발광 소자들을 포함하는 내부 표시부 및 상기 내부 표시부에 전원을 제공하는 전원 공급부를 포함하되, 상기 발광 소자들은 입력 신호에 따라 소정 행선지를 표시하도록 발광하는 것을 특징으로 하는 버스 행선지 내부 표시장치.

청구항 2.

제 1항에 있어서, 상기 발광 소자들 중 일부는 버스 정류장들을 표시하도록 발광하는 것을 특징으로 하는 버스 행선지 내부 표시 장치.

청구항 3.

제 1항에 있어서, 상기 발광 소자들 중 일부는 버스 진행 방향을 표시하도록 발광하는 것을 특징으로 하는 버스 행선지 내부 표시 장치.

청구항 4.

제 1항에 있어서, 적어도 하나의 제 1 발광 소자는 발광 다이오드(LED)인 것을 특징으로 하는 버스 행선지 내부 표시 장치.

청구항 5.

제 1항에 있어서, 상기 내부 표시부는,

상기 버스의 전면에 위치하여 노선도를 표시하는 전면 표시부;

상기 버스의 측면에 위치하여 노선도를 표시하는 측면 표시부를 포함하는 것을 특징으로 하는 버스 행선지 내부 표시 장치.

청구항 6.

제 1항에 있어서, 차량 외부에 설치되며, 상기 내부 표시부에 표시된 소정 행선지에 상응하는 소정 버스 노선을 표시하도록 발광하는 단일 또는 복수의 제 2 발광 소자들로 구성된 외부 표시부를 더 포함하는 버스 행선지 내부 표시 장치.

청구항 7.

제 6항에 있어서 상기 외부 표시부는 발광 다이오드(LED)로 이루어지는 것을 특징으로 하는 버스 행선지 내부 표시 장치.

청구항 8.

제 1항에 있어서, 버스정류장 또는 특정장소에 설치된 외부신호를 발생시키는 장치에서 송신한 RF(무선주파수) 또는 적외선 외부신호를 감지하는 센서를 더 포함하되, 상기 센서에 의해 감지된 외부신호에 따라 상기 행선지가 표시되는 것을 특징으로 하는 버스 행선지 내부 표시 장치.

청구항 9.

제 1항에 있어서, 상기 입력 신호를 입력하는 수단은 터치스크린, 키패드, 리모콘 중 적어도 하나 이상인 것을 특징으로 하는 버스 행선지 내부 표시 장치.

청구항 10.

삭제

명세서

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안의 버스 행선지 내부 표시 장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 발광 소자를 이용한 버스 행선지 내부 표시 장치에 관한 것이다.

버스 행선지 내부 표시 장치는 버스의 내부에 버스번호, 노선도 등을 표시함으로써, 버스 탑승자들이 도착 정류장을 식별할 수 있도록 하는 장치를 의미한다.

도 1은 종래의 버스 행선지 내부 표시 장치를 도시한 도면이다.

도 1을 참조하면, 버스 행선지 내부 표시 장치에 버스 행선지를 표시하는 숫자(또는 문자)와 버스 노선도가 도시되어 있다. 다만, 노선도가 표시된 영역과 나머지 영역은 서로 다른 색으로 구별되었다. 특히 노선도는 버스가 운행하는 전 노선 정류장을 순차적으로 표기한다. 그러나 버스가 현재 향하고 있는 정류장 정보를 실시간으로 표시하지 못하여, 노선도와 별도의 실내 안내방송을 이용하여야 했다.

또한 버스의 진행방향 표시의 경우도 불가능하여 단순 노선 확인용으로만 사용되는 문제점이 있었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안의 제 1 목적은 발광 소자를 이용하여 버스 탑승자의 행선지 인식력을 향상시키는 버스 행선지 내부 표시 장치를 제공하는 것이다.

본 고안의 제 2 목적은 버스의 행선지를 표시하는 방향의 변경이 가능하여, 버스 진행 방향 정보를 올바르게 제공할 수 있는 버스 행선지 내부 표시 장치를 제공하는 것이다.

고안의 구성

상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위하여, 본 고안의 바람직한 일 실시예에 따른 버스 행선지 내부 표시 장치는 노선도 형태로 배열된 복수의 제 1 발광 소자들을 포함하는 내부 표시부 및 상기 내부 표시부에 전원을 제공하는 전원 공급부를 포함하되, 상기 제 1 발광 소자들은 입력 신호에 따라 소정 행선지를 표시하도록 발광하는 것을 특징으로 한다.

따라서, 본 고안에 따른 버스 행선지 내부 표시 장치는 식별력이 우수하며, 버스 진행 방향을 표시하는 화살표를 변경할 수 있어서, 효과적으로 진행방향 정보를 제공할 수 있다.

이하에서는 첨부된 도면을 참조하여 본 고안에 따른 발광 소자를 이용한 버스 행선지 내부 표시 장치의 바람직한 실시예들을 자세히 설명하도록 한다.

도 2는 본 고안의 바람직한 일 실시예에 따른 버스 행선지 내부 표시 장치에 포함되는 외부 표시부를 도시한 도면이다.

도 2를 참조하면, 본 고안의 버스 행선지 내부 표시 장치에 포함된 내부 표시부(200)는 제 1 표시부(210), 제 2 표시부(220) 및 제 3 표시부(230)를 포함한다.

제 1 표시부(210)는 버스 노선도의 정류소를 표시하며, 제 2 표시부(220)는 버스의 진행방향을 표시한다. 제 3 표시부(230)는 버스의 번호를 표시한다.

제 1 표시부(210)는 버스 정류소 갯수만큼 발광소자가 배열되며, 현재 버스가 향하고 있는 정류소에 해당하는 발광소자를 점등하여 표시한다. 제 2 표시부(220)는 버스의 진행방향을 나타내는 좌우 화살표 형태로 발광소자가 배열되며, 버스가 진행하고 있는 방향의 화살표 발광소자를 점등한다. 여기서 제 3 표시부의 버스번호 영역은 발광 소자가 도트 매트릭스 형태로 배열되어 버스번호를 가변 표시할 수 있다.

본 고안의 바람직한 일 실시예에 따르면, 상기 복수의 제 1 발광 소자 중 적어도 하나를 발광 다이오드(LED)로 구성한다.

본 고안의 바람직한 다른 실시예에 따르면, 상기 내부 표시부(200)는 버스 내부의 전면 및 측면에 배치될 수 있다. 여기서, 전면 및 측면 모두 노선도를 표시하도록 발광 소자를 구성할 수 있다. 전면 및 측면 모두를 발광소자로 구성하면 다양한 각도에서 버스 이용자가 버스 행선지를 인식할 수 있어서, 인식 범위가 확대된다.

본 고안이 바람직한 또 다른 실시예에 따르면, 내부 표시부(200)의 소정 영역 내의 일부 발광 소자들과 상기 소정 영역을 제외한 영역 내의 발광 소자들이 각각 다른 파장의 빛을 방출하도록 하여, 내부 표시부(200)에 표시된 행선지가 버스 탑승자에게 명확하게 인식되도록 할 수 있다.

도 3은 본 고안이 바람직한 일 실시예에 따른 버스 행선지 표시 장치를 도시한 블록도이다.

도 3을 참조하면, 본 고안의 버스 행선지 표시 장치는 입력부(310), 제어부(320), 내부 표시부(200), 외부 표시부(300), 센서(370) 및 전원공급부(380)를 포함한다.

입력부(310)는 내부 표시부(200) 및/또는 외부 표시부(300)에 행선지를 표시하기 위해 입력신호를 제어부(320)에 제공하는 수단으로써, 터치스크린, 키패드, 리모콘 중 적어도 하나 이상의 수단을 이용한다. 제어부(320)은 입력부(310)으로부터 제공된 입력 신호에 따라 내부 표시부(200) 및/또는 외부 표시부(300)에 표시되는 행선지가 변경될 수 있도록 내부 표시부(200) 및/또는 외부 표시부(300)를 제어한다.

본 고안의 다른 실시예에 따르면, 외부 표시부(300)에 출발지 및 도착지 뿐만 아니라, 버스 노선의 주요 경유지들을 표시할 수 있다. 여기서, 상기 주요 경유지들의 표시는 특정 지역을 통과할 때, 운행자가 입력부(310)에 입력 신호를 입력하건, 후술하는 센서(370)가 외부 신호를 감지함에 의해 변경될 수 있다. 따라서, 버스 탑승객들은 가고자 하는 방향의 주요 경유지들을 버스 노선표를 확인하지 않고도 버스의 외부 표시부(300)를 통해 용이하게 알 수 있다.

내부 표시부(200)는 차량 내부에 설치되며, 외부 표시부(300)에 표시된 소정 행선지에 상응하는 소정 버스 노선을 표시하도록 발광하는 단일 또는 복수의 제 2 발광 소자로 구성된다. 내부 표시부(200)에는 버스 노선을 따로 모든 경유지들이 표시되어, 버스에 탑승한 버스 이용자들이 현재의 위치 및 목적지를 파악할 수 있다. 외부 표시부(300)에 소정 행선지가 표시되면, 상기 행선지 정보가 제어부(320)에 입력되고, 제어부(320)는 이에 상응하는 버스 노선을 표시하도록 내부 표시부(200)를 제어한다. 이어서, 내부 표시부(200)의 발광 소자들은 특정 행선지를 표시하도록 발광한다.

센서(370)는 차량 내부 또는 외부에 설치되면, 내부 표시부(200)에 표시되는 행선지를 변경하는 외부 신호를 감지한다. 외부 신호를 발생시키는 장치는, 예를 들면 각 버스 정류장 또는 특정 정류장 또는 특정 장소에 설치될 수 있다. 노선을 따라 운행 중인 버스가 특정 지역을 지날 때, 버스에 장착된 센서(370)가 상기 외부 신호를 감지할 수 있고, 이에 따라 제어부(320)는 내부 표시부(200)에 표시되는 출발지 또는 주요 경유지를 변경시킨다.

따라서 진술한 바와 같이 버스 탑승객들은 현재 가고자 하는 방향의 경유지를 내부 표시부(200)에서 직접 용이하게 알 수 있다.

전원 공급부(380)는 입력부(310), 제어부(320), 센서(370)와 내,외부 표시부(200 및 300)의 발광 소자들에 필요한 전원을 제공한다.

상기한 본 고안이 바람직한 실시예는 예시의 목적을 위해 개시된 것이고, 본 고안에 대한 통상의 지식을 가지는 당업자라면 본 고안의 사상과 범위 안에서 다양한 수정, 변경, 부가가 가능할 것이며, 이러한 수정, 변경 및 부가는 하기의 실용신안 등록청구범위에 속하는 것으로 보아야 할 것이다.

고안의 효과

이상에서 설명한 바와 같이, 본 고안에 따른 버스 행선지 내부 표시 장치는 발광 소자를 이용함으로써, 버스 탑승자의 인식을 향상시키며, 간단한 입력만으로 행선지 표시를 가변할 수 있어서, 버스를 효율적, 경제적으로 이용하게 한다.

도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 버스 행선지 내부 표시 장치를 도시한 도면이다

도 2는 본 고안의 바람직한 일 실시예에 따른 버스 행선지 내부 표시 장치에 포함되는 내부 표시부를 도시한 도면이다.

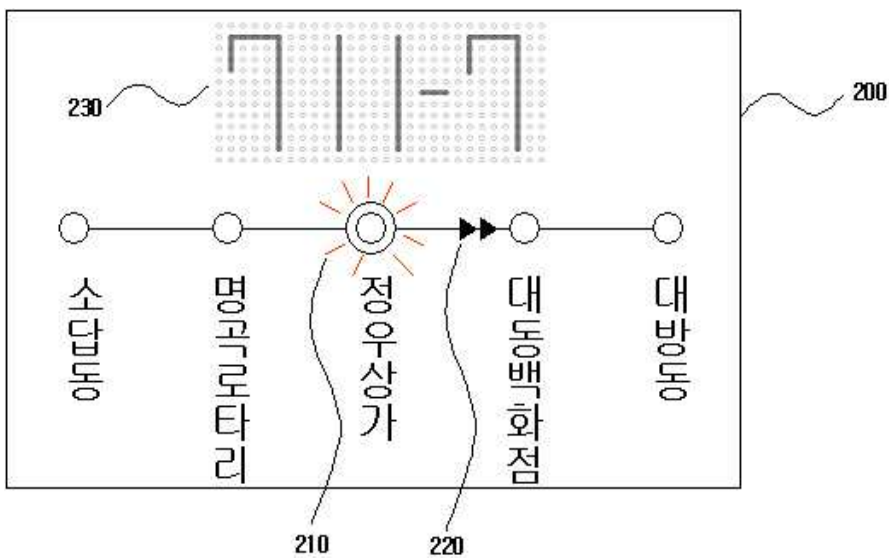
도 3은 본 고안의 바람직한 일 실시예에 따른 버스 행선지 내부 표시 장치를 도시한 블록도이다.

도면

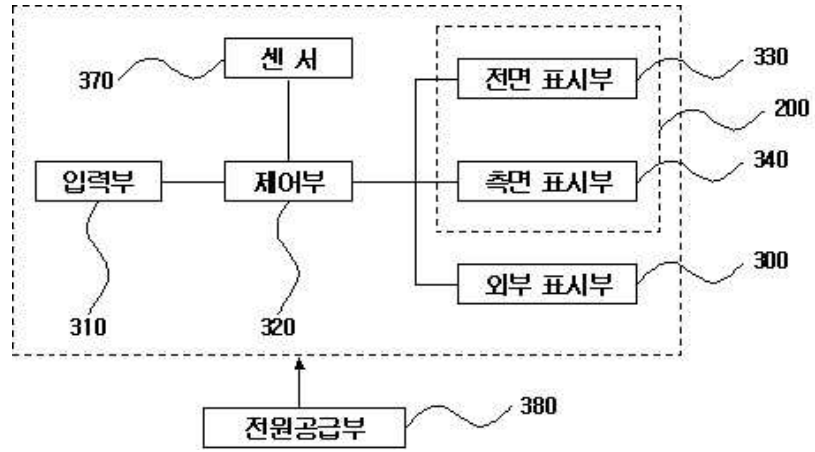
도면1



도면2



도면3



专利名称(译)	使用发光装置的总线目的地的显示装置		
公开(公告)号	KR200434535Y1	公开(公告)日	2006-12-22
申请号	KR2020060021482	申请日	2006-08-10
[标]申请(专利权)人(译)	我们信息技术		
[标]发明人	LEE BYOUNG GYU		
发明人	LEE, BYOUNG GYU		
IPC分类号	G09F9/33		
CPC分类号	G09F9/33 G09F21/048		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及使用该发光装置的显示装置内的总线目的地。显示装置内的总线目的地包括输入单元，控制单元，内部指示器部分，液晶显示器，传感器和电源单元。在传感器中感测的输入信号或外部信号被输入到控制单元并输入到输入单元，所指示的目的地在内部指示器部分中被改变。液晶显示器安装在车辆外部，并且相应的预定总线路径在指示的预定目的地的内部指示器部分中指示。电源单元向液晶显示器的输入单元，控制单元，传感器和输入装置提供必要的电力。显示设备内的总线目的地使用发光设备。通过这种方式，提高了公共汽车乘客的认知能力。

