에어컨의 냉매 누설 검출장치 및 그 제어방법

최종권리자	현대자동차 주식회사	발명자	이동근
출원번호	KR20060093443A	출원일	2006.09.26
등록번호	KR0783433B1	등록일	2007.12.03
만료예정일	2026.09.26	Family국가	KR

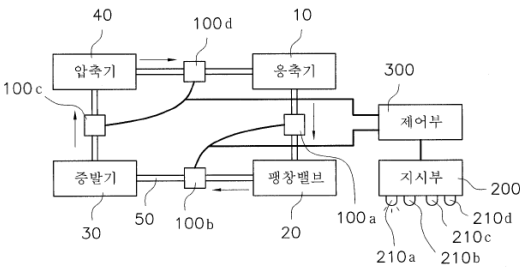
기술 적용분야

엔진부대부품

기술의 특장점

응축기, 팽창밸브, 증발기, 그리고 압축기를 포함하는 에어컨에 있어서 냉매가 누설되는 부위를 능동적으로 검출하여 운전자에게 이를 인지시킬 수 있음으로써, 에어컨에 대한 작동 신뢰성을 증대시키는 동시에 유지보수의 편의성을 향상시킬 수 있음.

대표도면



기술개요

관로에 의하여 상호 연결되어 냉매가 응축기, 팽창밸브, 증발기, 그리고 압축기를 순차적으로 순환하는 에어컨에 설치되는 것으로, 상기 응축기, 팽창밸브, 증발기, 그리고 압축기를 연결하는 관로에 각각 연통 설치되며, 그 중앙에 밀폐 공간이 형성된 밸브몸체와, 상기 밸브몸체의 일측에 위치하여 상기 밀폐 공간으로 연장 형성된 관로를 선택적으로 개폐시키는 밸브와, 냉매가 유입되는 상기 관로에 마련된 압력검출센서로 이루어진 밸브유닛과; 상기 응축기, 팽창밸브, 증발기, 그리고 압축기에 대응하는 다수의 지시수단이 마련된 지시부와; 각각의 상기 밸브유닛 및 상기 지시부에 연결되어, 각각의 상기 밸브의 개폐를 제어하는 동시에, 각각의 압력 검출 센서에서 검출된 냉매의 압력을 비교하여 냉매가 누설되는 요소에 대응하는 지시수단을 작동시키는 제어부로 구성되는 것을 특징으로 하는 에어컨의 냉매 누설 검출장치.