(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[6]
F16K 31/16

(11) 공개번호 특1993-0002719
(43) 공개일자 1993년02월23일

(21) 출원번호 특1992-0013035
(22) 출원일자 1992년07월22일
(30) 우선권주장 733,788 1991년07월22일 미국(US)
(71) 출원인 캐리어 코포레이션 스티븐 이. 리바이스
미합중국 13221 뉴욕주 시라큐스 피.오.박스 4800 캐리어 파크웨이
(72) 발명자 죤 디. 람브
미합중국 13084 뉴욕주 라파예트 2088 루트 11
(74) 대리인 김성택, 주성민

심사청구 : 있음

(54) 전기 작동 냉매 팽창 밸브

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

전기 작동 냉매 팽창 밸브

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 의한 팽창 장치를 사용하는 열 펌프 시스템의 개략도.

제2도는 본 발명에 의한 솔레노이드 작동 팽창 장치의 종 단면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

밸브 몸체의 대향 단부들에 형성된 제1 및 제2유체 출입 개구부(48,50)과, 제1 및 제2개구부 사이의 유체 연통이 이루어지도록 하는 냉매 계량 오리피스(52)와, 몸체의 한측면으로부터 밸브 몸체안으로 연장되고 상기 냉매 계량 오리피스를 횡단하여 오리피스와 교차하고 그 단면적이 상기 한측면으로부터 몸체쪽 방향으로 감소하고 오리피스와의 교차영역을 지나는 한 위치의 막힌 단부(56)까지 연장되며 상기 오리피스와 교차 영역에서의 단면적이 상기 오리피스의 단면적보다 크도록 구성된 테이피 개구부(54)를 구비한 밸브 몸체(46)을 포함하는 형태의 전기 작동 냉매 팽창 밸브에 있어서, 상기 막힌 단부안에 위치한 시일수단(64)와, 상기 밸브 몸체를 통과하는 유체를 제어하도록 테이피 개구부와 상호작동하도록 상기 테이퍼 개구부 안으로 연장되고, 테이피 밸브부재가 테이퍼 개구부안으로 완전히 삽일될 때 밸브 몸체를 통한 유동이 완전히 차단되도록 테이퍼 밸브 부재와 테이퍼 개구부가 상호작동하고, 상기 테이퍼 밸브 부재가 테이퍼 개구부안으로 완전히 삽입될 때 상기 시일 수단과 밀봉 맞물림되도록 구성된 테이퍼 밸브 부재(62)와, 상기 테이퍼 밸브 부재와 작동되도록 맞물리고 상기 테이퍼 개구의 안팎으로의 상기 테이퍼 밸브 부재의 축방향 운동을 가하는 상기 밸브 몸체의 한 측면상에 장착된 전기 작동 수단(58)을 포함하는 것을 특징으로 하는 전기 작동 냉매 팽챙 밸브.

청구항 2

제1항에 있어서, 사익 테이퍼 밸브 부재중 적어도 일부분이 자성재료로 만들어지고, 상기 전기 작동수단이 솔레노이트 코일(82)를 포함하는 것을 특징으로 하는 전기 작동 냉매 팽창 밸브.

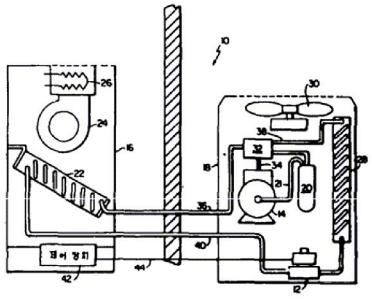
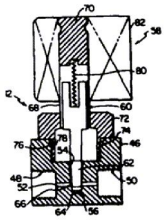
청구항 3

제2항에 있어서, 상기 테이퍼 개구부오 밀봉 맞물림도도록 테이퍼 밸브 부재를 탄성적(yieldably)바이어스 시키기 위한 스프링 수단(80)을 포함하는 것을 특징으로 하는 전기 작동 냉매 팽창 밸브.

※ 참고사항: 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2