

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶ F04B 27/08	(11) 공개번호 특1996-0008051	(43) 공개일자 1996년03월22일
(21) 출원번호 특1995-0024956	(22) 출원일자 1995년08월14일	
(30) 우선권주장 (71) 출원인	1994-191523 1994년08월15일 일본(JP) 산덴 가부시끼가이샤 우시구보 마사요시	
(72) 발명자	일본국 군마켄 이세사끼시 고토부끼쵸 20 하시모토 겐지	
(74) 대리인	일본국 군마켄 이세사끼시 고토부끼쵸 20 산덴 가부시끼가이샤(내) 남상선	

심사청구 : 없음

(54) 냉매 압축기의 밸브형 배출장치

요약

본 발명은 밸브관에 의해서 제1챔버 및 배출챔버로 이루어져 있는 제2챔버로 적어도 부분적으로 분할된 압축기 하우징을 포함하는 냉매 압축기를 제공하려는 것이다. 탄성 밸브부재는 도관의 단부 개구부를 개방 및 폐쇄시키도록 구부러질 수 있다. 밸브부재는 소정의 탄성 모듈러스를 가지며, 제1챔버내의 압력이 소정의 수치로 도달할때까지 도관의 단부 개구부를 폐쇄된 상태로 유지시키도록 배열된다. 밸브관은 도관의 단부 개구부를 에워싸는 밸브 시이트 및 밸브판의 단부면으로부터 갈라져 나온 리세스부를 포함한다. 리세스부는 경사면 부분과 경사면 부분으로부터 연장된 벽부분을 포함한다. 그래서 탄성 밸브부재는 탄성 밸브부재의 탄성적인 복원력에 의해서 밸브판의 단부면을 때림이 없이 도관의 단부 개구부를 폐쇄시킨다. 그러므로, 밸브판에 대하여 리드밸브를 충돌시킴으로써 야기되는 소음 및 진동이 감소된다. 그 결과, 자동차의 승객착석 부위로 전파되는 소음과 진동이 줄어들게 된다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

냉매 압축기의 밸브형 배출장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따른 경사판 형태의 냉매 압축기의 종단면도,
제2도는 본 발명의 제1실시예에 따른 배출용 밸브 조립체의 확대 단면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

냉매 압축기로서, (a)밸브판에 의해서 제1챔버 및 배출챔버로 이루어져 있는 제2챔버로 적어도 부분적으로 분할된 압축기 하우징과, (b)상기 제1챔버를 상기 배출챔버에 접속시키기 위한 접속부재로서, 상기 제1챔버와 상기 배출챔버를 연결하는 도관을 포함하고 있고, 상기 도관은 냉매가스를 배출시키는데 사용되는 단부개구부를 갖추고 있는 접속부재와, (c)상기 도관의 상부 단부 개구부를 개방 및 폐쇄시키도록 구부러질 수 있는 탄성 밸브부재로서, 소정의 스프링 정수를 가지며, 상기 제1챔버내의 압력이 소정의 수치에 도달할때까지 상기 도관의 상기 단부 개구부가 봉쇄된 상태로 유지되도록 위치되는 탄성 밸브부재와, (d)상기 도관의 상부단부 개구부를 통해서 상기 냉매가스가 유동하는 방향으로 상기 밸브부재의 굽힘운동을 제한하며 리테이너 부재를 갖추고 있는 제한부재와, 그리고(e)상기 밸브판의 단부면에 형성되고 상기 도관의 단부 개구부를 에워싸는 밸브 시이트로서, 상기 밸브판의 상기 단부면으로부터 갈라져 나온 리세스부를 포함하며, 상기 리세스부는 경사면 부분, 및 상기 탄성 부재의 탄성적인 복원력에 기인하여 상기 밸브관에 충돌함이 없이 상기 탄성 밸브부재가 상기 도관의 상기 단부 개구부를 폐쇄하도록 상기 경사면으로부터 연장된 벽부분을 포함하고 있는 밸브 시이트를 포함하는 냉매 압축기.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 경사면부분은 상기 탄성부재의 외부 테두리로부터 떨어진 거리만큼 감소되는 깊이로 상기 밸브판의 상기 일단부면 아래에 형성되어 있는 냉매 압축기.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 경사면부분은 곡률반경을 갖는 만곡된 단면을 가지며, 상기 탄성 밸브부재는 상기 도관의 상기 단부 개구부를 폐쇄하는 경우에 상기 경사면 밀봉 접촉하는 냉매 압축기.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 경사면 부분의 상기 만곡된 단면은 상기 리테이너 부재의 곡률반경과 같거나 작은 곡률반경을 갖는 냉매 압축기.

청구항 5

제3항에 있어서, 상기 도관은 상기 도관의 상기 단부 개구부를 중앙을 통해서 상기 경사면의 방사상 라인에 대하여 평행하게 배열된 냉매 압축기.

청구항 6

제3항에 있어서, 상기 도관은 상기 밸브판의 상기 단부면에 대하여 수직하게 배열된 내벽을 포함하는 냉매 압축기.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 경사면 부분은 선형 단면을 가지며, 상기 탄성 밸브부재는 상기 도관의 상기 단부 개구부를 폐쇄하는 경우에 상기 경사면 부분과 밀봉 접촉하는 냉매 압축기.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 리세스부는 상기 경사면으로부터 연장된 환형 돌출부를 더 포함하고 있고, 상기 탄성 밸브부재는 상기 도관의 상기 단부 개구부를 폐쇄하는 경우에 상기 환형 돌출부와 밀봉 접촉하는 냉매 압축기.

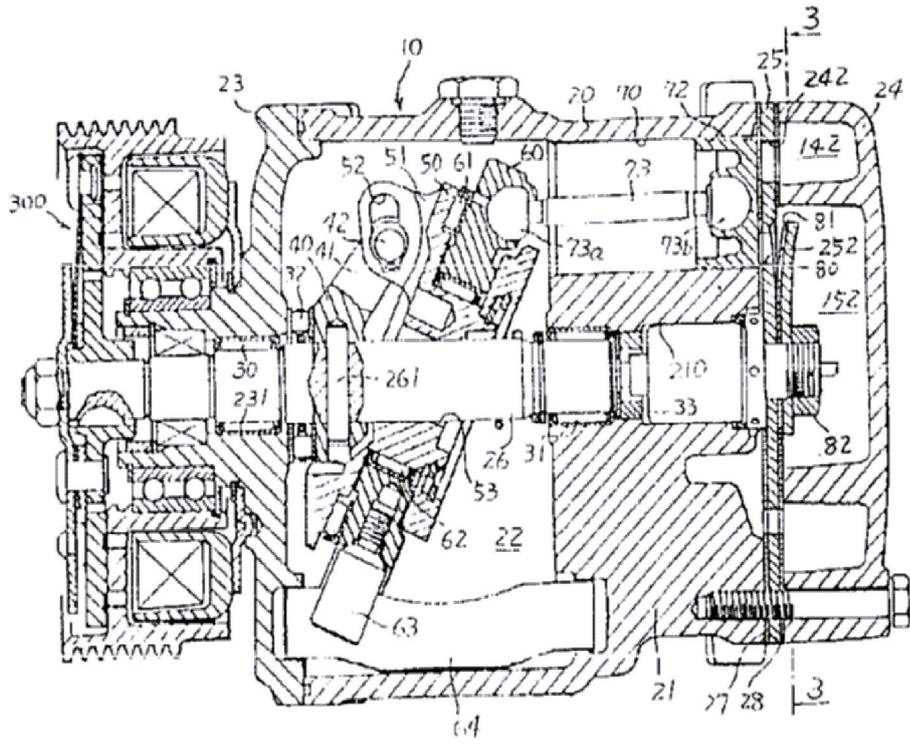
청구항 9

제1항에 있어서, 상기 리세스부의 상기 벽부분과 상기 탄성 밸브부재의 외부 테두리 사이에 형성된 간격을 더 포함하는 냉매 압축기.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2

