

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶ F16K 11/00	(11) 공개번호 특 1996-0023955
	(43) 공개일자 1996년 07월 20일
(21) 출원번호	특 1995-0053445
(22) 출원일자	1995년 12월 21일
(30) 우선권주장	363, 134 1994년 12월 23일 미국(US)
(71) 출원인	이턴 코오포레이션 프랑크 엠 사조백
(72) 발명자	미합중국 오하이오 44114-2584 클리브랜드 슈퍼리어 애비뉴 1111 이턴센터 알란 리차드 프레이깅 미합중국 미시간 49088 스코트 아로우헤드 드라이브 노스 6137 게리 리차드 솔츠 미합중국 미시간 49009 칼라마주 스프링우드 드라이브 9920 토마스 리 러넬스 미합중국 미시간 49015 배틀크리크 린컨 블바드 136 에스 커트 란달 절로프스 미합중국 미시간 49004 칼라마주 스파로우 스트리트 4555
(74) 대리인	최재철, 김기중, 권동용

심사청구 : 없음

(54) 2단계 닐링 밸브

요약

본 발명은 팽창용적 (20a,22a)을 가압유체(30)원과 대기를 상호 연결하는 본체(110,114)를 포함하는 압력 릴리프 밸브(61)에 관한 것이다. 한쌍의 밸브부재(120,122)는 용적(20a,22a)의 제어된 팽창 및 수축을 허락하고, 소오스와 용적 사이의 유체통로와 통기유체를 용적에서 대기까지 폐쇄시켜 용적의 두개 이상의 소정의 유압을 성취한다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

2단계 닐링 밸브

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 밸브가 사용되는 CTI 시스템의 개략도, 제2도는 중심에서 택한 폐쇄위치의 단면도, 제3도는 선 3-3을 따라 택한 제2도의 밸브의 부분 단면도, 제4도는 적재된 압력위치의 밸브를 도시하지만, 제2도와 유사한 릴리프 밸브의 단면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

가압유체(20a,22a)의 용적과 유체 연통하는 제1포트(110b)와; 상기 용적의 유압을 증가시키기 위해 가압유체(30)원에 유체로 연결된 제2포트(110d)와; 상기 용적에 대기로의 가압유체의 통기를 제어하는 제3포트(128c,126e)와;상기 본체에 배설되어서 상기 제1포트와 제2포트 사이에 유체유동을 교대로 허락 및 방지하게 이동 가능한 제1밸브부재(122)와; 상기 제1밸브부재내에 이동 가능하게 배설되고, 상기 제1밸브부재가 상기 제1 및 제2포트 사이에 유체유동을 금지할 때 유체유동을 상기 제1포트에서 상기 통기포트로 선택적으로 허락하는 제2밸브부재(120)와 ; 상기 제1포트의 압력이 상기 제1 및 제2바이어싱 수단의 결합에 의해 발생한 힘을 극복하기에 불충분할 때까지 유체를 흐르게 하므로써 상기용적의 유압을 제1소정의 압력으로 하는 제1바이어싱 수단(136)과; 상기 제1포트의 압력이 상기 제1 및 제2바이어싱

수단의 결합에 의해 발생한 힘을 극복하기에 불충분할 때까지 유체를 유동시키므로써 상기 용적압력을 제2소정의 압력으로 되도록 상기 제1바이어싱 수단과 협동하여 선택적으로 작용하는 제2바이어싱 수단(148)을 구비한 본체(110,114)를 포함하는 밸브 조립체(61).

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 제1바이어싱 수단은 스프링(136)을 포함하는 것을 특징으로 하는 밸브 조립체.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 제2바이어싱 수단은 스프링(148)을 포함하는 것을 특징으로 하는 밸브 조립체.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 제1밸브부재를 이동시키는 제1작동수단을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 밸브 조립체.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 제1작동수단은 핀(124)과 캠 슬롯(142)을 포함하는 것을 특징으로 하는 밸브 조립체.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 제2바이어싱 수단을 선택적으로 맞물리고 분리하는 수단을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 밸브 조립체.

청구항 7

제6항에 있어서, 맞물림을 선택적으로 하는 상기 수단은 핀(150)과 캠 슬롯(152)을 포함하는 것을 특징으로 하는 밸브 조립체.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 제1소정의 압력이 상기 제2소정의 압력보다 작은 것을 특징으로 하는 밸브 조립체.

청구항 9

제1항에 있어서, 상기 밸브는 차량에 이용되고, 가압유체의 상기 용적이 팽창 타이어인 것을 특징으로 하는 밸브 조립체.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 차량은 온-보드 타이어 팽창 시스템(10)인 것을 특징으로 하는 밸브 조립체.

청구항 11

제9항에 있어서, 상기 제1소정의 압력이 비적재 차량의 전체 높이를 감소시키기에 알맞는 것을 특징으로 하는 밸브 조립체.

청구항 12

제9항에 있어서, 상기 제2소정의 압력이 짐운반 차량의 전체 높이를 감소시키는데 적합한 것을 특징으로 하는 밸브 조립체.

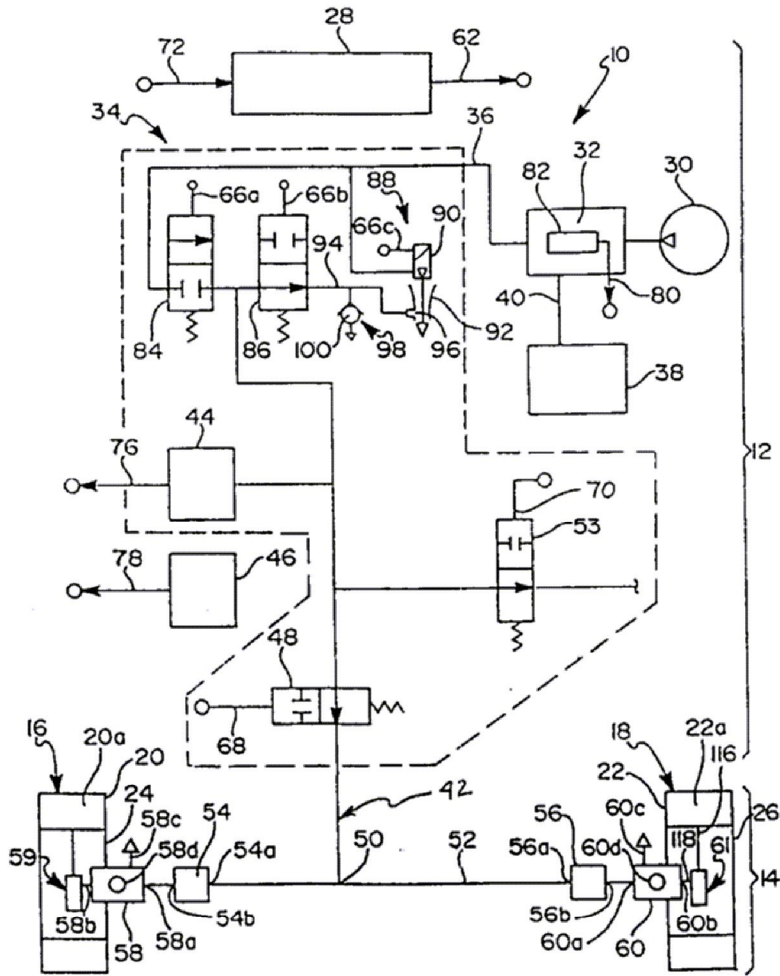
청구항 13

제6항에 있어서, 상기 제2소정의 압력을 조절하기 위해 선택적으로 맞물리고 분리시키는 상기 수단을 조절하는 수단을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 밸브 조립체.

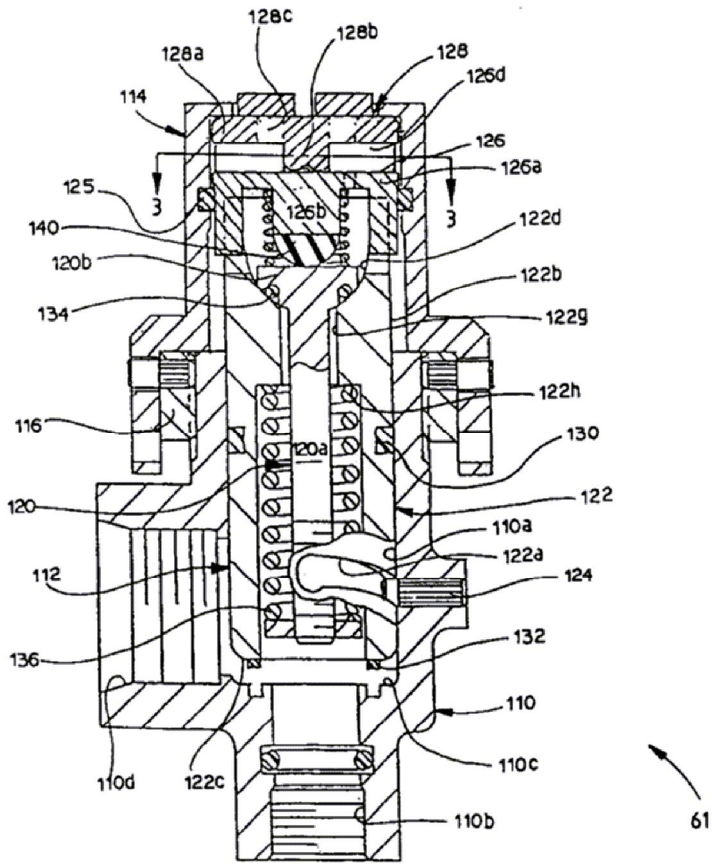
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

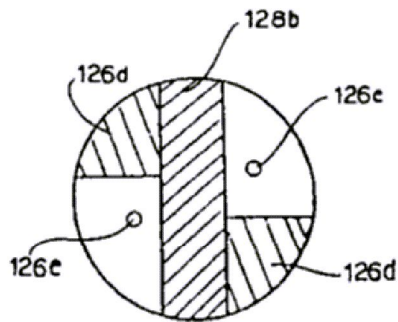
도면1



도면2



도면3



도면4

