

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁴
F16J 15/16

(11) 공개번호 특1987-0006341
(43) 공개일자 1987년07월10일

(21) 출원번호	특1986-0011175
(22) 출원일자	1986년12월24일
(30) 우선권주장	813,567 1985년12월26일 미국(US)
(71) 출원인	일렉트릭 파우워 리서치 인스티튜트 인코포레이티드
(72) 발명자	미합중국 캘리포니아 94303팔로 알토 힐비우 애비뉴 3412 스티븐 케이. 루지에티
	미합중국 매사추세츠 02160뉴턴빌 워싱턴 파크 110-1 로버트 디. 레두크
	미합중국 매사추세츠 01886 웨스트포드 뉴팅로드 72 조나탄 에스. 켈리
	미합중국 매사추세츠 01720 액톤 하이 스트리트 156 찰스 이. 그라브스키
(74) 대리인	미합중국 매사추세츠 01864 노.리딩 산드라레인 2 남상육, 남상선

심사청구 : 없음

(54) 자체 힘에 의한 밀봉 또는 패킹

요약

내용 없음

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

자체 힘에 의한 밀봉 또는 패킹

[도면의 간단한 설명]

제1도는 스템과 스테핑박스벽 사이의 환형틈을 완전히 채우는 패킹을 변형시키기 위해 큰힘을 요하는 선행기술인 종래의 장방형 압축패킹을 설명하는 전형적인 스테핑 박스의 단면도.

제2도는 본 발명기술에 의하여 구성하는 전형적인 스테핑박스 안에 배치된 흑연원뿔 쐐기형 밸브 스템패킹링의 단면도.

제3도는 쐐기 하단부에 작용하는 축력의 분해를 설명하고 원주방향으로 밀봉되는 힘이 스템과 스테핑박스 벽에 대하여 옮겨지는 것을 보여주는 본 발명의 원뿔 쐐기형 스템패킹의 단면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

자체적으로 힘을 주는 압력에 상응하는 밀봉수단으로 저압유체부에서 고압유체부를 밀봉시킨 스테핑박스:

- a) 개구부가 고압부와 저압부 사이에 위치한 스테핑박스체:
- b) 고압부와 저압부 사이 상기 개구부 내에 장치된 축: 그리고
- c) 상기 고압부와 저압부 사이에 압력차이가 증가함에 따라 상기 축과 스테핑박스체 사이에 밀봉력을 높

이고 상기축의 축 또는 회전운동을 허용하도록 상기축과 스테핑박스 사이에 장치된 압력에 상응하는 밀봉 수단.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 스테핑박스체 개구부와 상기 축이 환형단면을 가지고, 상기 압력에 상응하는 밀봉수단이 상기 스템과 스테핑박스 사이에 위치한 링의 일부분인 원뿔정점과 기저가 있는 쐐기형단면을 갖는 미리 정해진 수만큼의 환형 축연링을 포함하고, 그렇게 하여 그들의 기저부분이 상기 스템에서 상기 스테핑박스 벽을 향해 떨어져서 접하고, 상기 쐐기형 단면환형링의 나머지가 상기 스테핑박스에 기저가 접하고 스템에 정점이접하여 마주보고 배열위치하며, 상기 스테핑박스가 저압부에 제일 밀접하게 상기 환형쐐기모양 링으로 단단하게 연결시켜 구속하는 장치를 포함하고, 쐐기형 링 스택(stack)의 다른 끝은 상기 고압부와 연결되는 유체내에 있고, 상기 고압은 상기 쐐기형 환형밀봉링으로 하여금 스템과 스테핑박스벽 사이틈을 완전히 채우기 위해 그들의 접하는 주계를 따라 미끄러지게 하고, 저압과 고압부 사이 압력차이가 커짐에 따라 스템과 스테핑박스벽 사이에 좀 더 큰 밀봉을 주기 위하여 팽창되는 상기 쐐기형 환형밀봉링에 더 큰 힘을 주는 것을 특징으로 하는 자체힘에 의한 압력에 상응하여 밀봉되는 수단을 갖는 스테핑박스.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 스테핑박스체개구부와 상기축이 환형단면을 가지고, 상기 압력에 상응하는 밀봉수단이 교대로 서로 나란하게 배치된 쐐기형 단면을 갖는 미리 결정된 수만큼의 환형 축연링을 포함하여, 제일 제이의 끝이 있는 상기 링의 환형스택을 형성하는 것으로 : 상기 제일 끝은 구속되어지고 상기 제이의 끝은 상기 고압지역에 연결된 유체내에 있고 : 최소한 상기 쐐기형링중 하나는 상기 쐐기형 환형링의 일부분이 그들의 인접주계를 따라 함께 미끄러지게 원뿔 정점을 가져 상기 고압부와 저압부 사이 압력 차이에 따라 쐐기형링 스택의 제일, 제이의 끝에 힘에 의해 밸브 스템개구부 내 틈을 완전히 채우는 것을 특징으로 하는 자체힘에 의한 압력에 상응하는 밀봉수단을 갖는 스테핑 박스.

청구항 4

제1항에 있어서, 스테핑박스체 개구부와 상기 축이 환형단면을 가지고, 상기 압력에 상응하는 밀봉수단이 제일, 제이 끝이 갖는 상기 링의 환형스택을 이루기 위하여 서로 나란하게 되어 있는 교대로 된 쐐기형 단면을 갖는 미리 결정된 수만큼 환형축연링을 포함하고 : 상기 제일 끝은 구속되어지고, 제이끝은 고압부와 연결되어 있는 유체내에 있으며 : 상기 축연링은 축연링으로 된 비압축성 다이로 만들어져 있어 압축력보다는 고압부와 저압부 사이의 압력차이에 따라 상기 쐐기형링 스택의 제일, 제이의 끝함으로 인해 밸브 스템내에 틈을 완전히 채우도록 공동으로 미끄러지게하는 것을 특징으로 하는 자체힘으로 인한 압력에 상응하여 밀봉수단을 갖는 스테핑 박스.

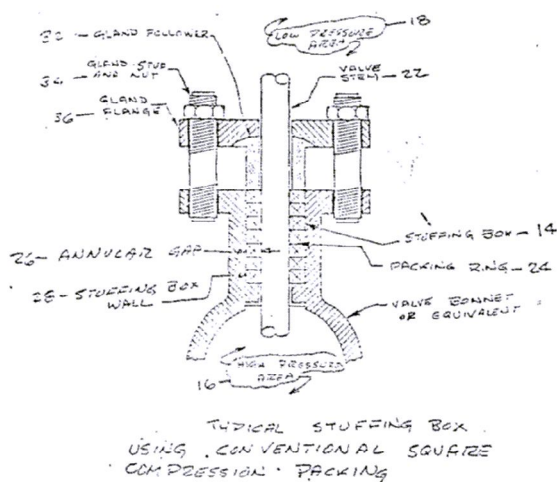
청구항 5

제3항에 따라 상기 환형 축연링의 환형스택의 어느 한쪽면에 작용하는 힘을 고르게 분산시키게하기 위하여 환형축연링의 환형스택의 각면에 위치한 탄력성 물질로 구성된 엔드링을 포함하는 것을 특징으로 하는 자체적으로 힘이 주어지는 압력에 상응하는 밀봉수단을 갖는 스테핑 박스.

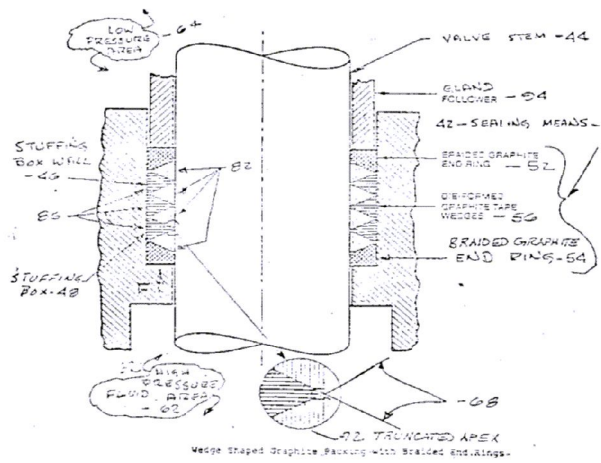
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

