

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
F22B 1/08

(11) 공개번호 특1995-0003686
(43) 공개일자 1995년02월17일

(21) 출원번호	특1994-0015759
(22) 출원일자	1994년07월01일
(30) 우선권주장	93-08188 1993년07월05일 프랑스(FR)
(71) 출원인	프라마툼 쏘시에테 아노님 뵘. 샤르똥
(72) 발명자	프랑스공화국, 92400 꾸르브브와, 뵘라스 드 라꾸뵘1-뚜르 피아뜨 꼬르닉 질
(74) 대리인	프랑스공화국, 78410 오베르정빌, 볼르바르 드 브뤼셀, 37 이영필, 윤창일

심사청구 : 없음

(54) 증기 발생 장치의 관다발 용기 및 간격판들의 방사상 지지장치

요약

증기 발생 장치 또는 보일러의 관다발 용기와 간격판을 방사상으로 파지 또는 지지하기 위한 장치가 개시되어 있다. 이 장치는 관다발 용기의 벽을 횡단하며, 간격판과 같은 높이로 벽에 고정되는 스톱이나 받침대로 구성된다. 관다발 용기를 증기 발생 장치의 압력 용기로부터 방사상으로 이격시키고, 간격판과 관다발 용기 사이에 견고한 지지 응력을 작용시키기 위하여, 받침대는 각각의 간격판의 주변부에 걸쳐 분산 배치된다. 받침대는 압력 용기의 내면 상에서 가능한 슬라이딩을 허용하는 수단을 갖는다. 각각의 받침대는 압력용기(1)의 내면과 접촉하게 되는 제 1 부분, 간격판과 접촉하기 위한 제 2부분(32) 및 제 3부분(33)으로 구성되며, 제 2 부분(32)은 제 1 부분과 제 3 부분 사이의 매개물로 역할을 한다. 제 1 부분은 관다발에 나사 체결에 의해 고정될 수 있게 하는 제 1의 나사선과 제 2의 나사선을 갖는다. 제 2 부분은 제 1 부분의 제 2의 나사선에 체결되는 제 1의 나사선과 제 1의 나사선과 반대 방향을 갖는 제 2의 나사선을 갖는다. 제 3 부분은 제 2 부분의 제 2의 나사선에 체결될 수 있는 나사선과 간격판 상에 상기의 견고한 지지 응력을 작용하기 위한 수단을 갖는다.

대표도

도4

명세서

[발명의 명칭]

증기 발생 장치의 관다발 용기 및 간격판들의 방사상 지지장치

[도면의 간단한 설명]

제 1 도는 가압수형 원자로에 사용되는 증기 발생 장치의 수직 단면도, 제 2 도는 증기 발생 장치의 관다발 용기와 간격판을 방사상으로 지지하기 위한 스톱 또는 받침대에 대한 단면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

증기 발생 장치의 관다발 용기와 간격판들의 방사상 지지 장치에 있어서, 상기 증기 발생 장치는 소정의 축을 따라 길게 연장된 입력 용기를 일체로서 결합하고 있으며, 상기 관다발 용기도 또한 동일 축을 따라 길게 연장되어 있고 두 용기 사이에 환형 공간이 형성되도록 상기 압력 용기 내에 수용되며, 상기 간격판들은 상기 관들을 지지하기 위해 관다발 용기 내에 소정의 간격으로 상기 축에 횡방향으로 위치되며, 상기 지지 수단은 관다발 용기의 벽을 횡단하며 상기 간격판들과 같은 높이로 상기 벽에 고정된 받침대들에 의해 구성되며, 상기 받침대들은 관다발 용기를 압력 용기로부터 방사상으로 이격시키고 상기 간격판들과 관다발 용기 사이에 견고한 파지 응력을 작용하도록 각각의 간격판의 주변에 걸쳐 배치되며, 상기 받침대들은 상기 압력 용기의 내면 상에서 상기 축을 따라 필요한 슬라이딩을 할 수 있게 하는 수단과 상기 축에 대해 반경 방향의 치수를 변경하기 위한 나사 수단을 가지도록 되어 있고, 상기 각각의 받침대는 상기 압력 용기의 내면과 접촉하는 제 1 부분, 상기 간격판과 접촉하기 위한 제 2 부분 및 제 3 부분으로 구성되며, 상기 제 2 부분은 상기 제 1 부분과 제 3 부분 사이의 매개물로서 작용하며, 상기 제 1 부분은 조정 수단에 의해 관다발 용기에 나사 체결에 의해 이 제 1 부분을 고정하게 하는 제 1 나

사선과, 상기 받침대 슬라이딩 수단 및 제 2 나사선을 가지 며, 상기 제 2 부분은 조정 수단에 의해 이 제 2 부분을 상기 제 1 부분의 제 2 나사선에 나사 체결시키기 위한 제 1 나사선 및 이 제 1 나사선과 역방향을 갖는 제 2 나사선을 가지며, 상기 제 3 부분은 상기 제 2 부분의 제 2 나사선에 나사 체결시키기 위한 나사선과 상기 견고한 피지응력을 상기 간격판에 작용시키기 위한 수단을 갖는 것을 특징으로 하는 증기 발생 장치의 관다발 용기와 간격판들의 방사상 지지 장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 제 1 부분은 압력 용기 내면 사이의 접촉을 보장하는 기저부에 의해 폐쇄되는 축방향 내공이 제공되어 있는 회전 실린더를 가지며, 상기 실린더의 외벽은 상기 제 1 부분의 제 1 의 나사선을 가지며, 그 제 2 나사선은 상기 내공에 나사선을 가공함으로써 형성되는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 제 2 부분은 링이고, 이 링의 내부 및 외부의 실린더 면이 각각 상기 제 2 부분의 나사선을 가지는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 4

제 1 항에 있어서, 상기 제3부분이, 나사선을 가지며 간격판과 접촉하기 위한 기저부(48)에 의해 연장되는 실린더부를 가지는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 5

제 1 항에 있어서, 상기 제 1 부분의 조정 수단이 핀 렌치를 위한 적어도 하나의 수용 요부를 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 6

제 1 항에 있어서, 상기 제 2 부분의 조정 수단이 핀 렌치를 위한 적어도 하나의 수용 요부를 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 7

제 1 항에 있어서, 상기 제 1 부분과 상기 압력 용기의 내면 사이의 접촉이 점접촉을 제공하여 상기 슬라이딩 수단을 형성하도록 상기 제 1 부분의 볼록면에 따라 발생하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 8

제 1 항에 있어서, 상기 제 3 부분과 상기 간격판 사이의 접촉이 상기 간격판의 가장자리 상에 압력을 작용하는 상기 제 3 부분의 큰 지지 표면에 의해 발생하는 것을 특징으로 하는 장치.

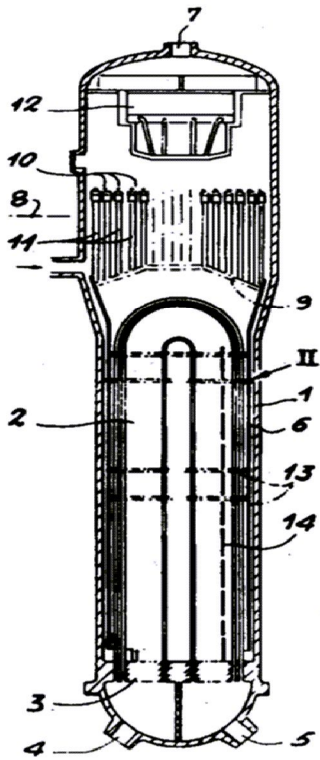
청구항 9

관다발 용기와 간격판들의 방사상 지지 장치가 제 1 항 내지 제 8 항중 어느 한 항에 따라서 제작되는 것을 특징으로 하는 증기 발생 장치.

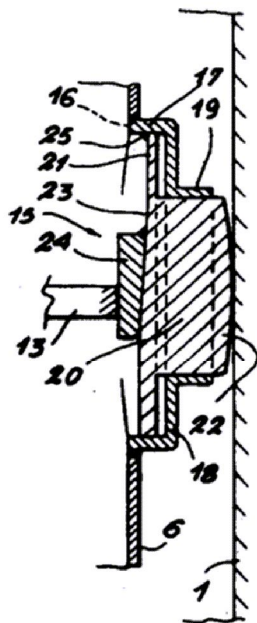
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면4

