

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁴
G21C 15/02

(11) 공개번호 특1987-0010559
(43) 공개일자 1987년11월30일

(21) 출원번호	특1987-0003065
(22) 출원일자	1987년03월31일
(30) 우선권주장	8604594 1986년04월01일 프랑스(FR)
(71) 출원인	프라마돔 샤르르 브루낭
(72) 발명자	프랑스공화국 구베보아 뽐라스 드 라 꾸우뽐 1 뽐우르 뽐아 자크 보자뜨 프랑스공화국 베르사이유 예땅 1 아베니드 빌레노브 31(우편번호 : 78000) 기이 데스뽐떼아 프랑스공화국 뽐떼옥스 루 잔 자우레 18(우편번호 : 92800) 알렝 외즈 프랑스공화국 파리 루 드암스테르담 39(우편번호 : 75008)
(74) 대리인	박장원

심사청구 : 없음

(54) 상부내부에 유동안내수단을 구비한 원자로

요약

내용 없음

대표도

도2

명세서

[발명의 명칭]

상부내부에 유동안내수단을 구비한 원자로

[도면의 간단한 설명]

제2도는 본 발명에 따른 제1실시예를 나타낸 제4도와 유사한 수직단면도.

제2A도는 특별한 도관을 갖는 제2도상의 분리벽 부분에 대한 상세도.

제4도는 제2도의 상부에 대한 두가지 형태의 변형도.

제5도는 제4도의 상부내부의 일부를 나타내는 일부절결사시도

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음.

(57) 청구의 범위

청구항 1

압력저항용기와; 농각제를 용기내외로 이송시키기 위하여 용기의 거의 동일한 수평 레벨상에 형성된 유출·입 파이프와; 유출·입 파이프의 레벨보다 낮게 위치하면서 용기내에 수직으로 나란히 설치되는 연료집합체로 구성되는 코어와; 용기내에 위치하면서 코어를 지지하는 베럴과, 용기와 더불어 유입파이프로부터 코어하부의 중간에 이르는 하향농각재통로와, 코어상부에 위치하면서 코어로부터 유출된 농각재가 유출파이프를 향해 위쪽으로 유동되도록 하는 유동로를 구성함과 아울러 유출·입 파이프의 수평레벨상에 위치하면서 원자로의 수직축 주위에서 각기 정해진 각부(角部)를 차지하는 공간으로서 그 공간중의 일부는 유입파이프와 하향농각재통로 사이에 위치하는 반면 그 이외의 공간은 코어를 빠져나와 수직상향으로 유동하다가 유출파이프를 향해 방사상으로 그 흐름의 방향이 바뀌는 부분 즉, 수력(水力)이 작용되는 부분에 위치하도록 하는 분리벽수단을 보유하는 상부 내부장치를 포함하는 내부장치 등으로 구성됨을 특징으로 하는 원자로.

청구항 2

제1항에 있어서, 상부내부장치가 코어위에 위치하는 제어클러스터가 이드로 포함함과 아울러 각각의 연료집합체를 빠져나오는 농각재를 수용하는 것과, 배럴이 그 상부에 통공을 구비함으로써 가이드를 떠난 농각재가 그 통공을 통하여 다른 공간으로 흐르게 하는 것을 특징으로 하는 원자로.

청구항 3

제1항에 있어서, 분리벽 수단이 유출파이프 및 배럴에 의해서 형성되는 공간에 연결되는 공간을 구성하는 파이프의 레벨보다 높게 위치하는 원주상부재와 파이프의 레벨보다 낮게 위치하는 원주상부재 및 그 원주상부재들을 연결하는 연결부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 원자로.

청구항 4

제1항에 있어서, 분리벽이 배럴상에 형성됨과 아울러 거들부재에 의해 연결되어 유입파이프를 통해 들어오는 농각수를 아래쪽을 향하게 하며, 배럴에 의해 한정되는 상부 공간을 떠나는 농각수가 유출구를 향하게 하는 국자형태의 농각수 가이드를 포함하는 것을 특징으로 하는 원자로.

청구항 5

제4항에 있어서, 배럴이 거들부재 위쪽에 통공을 구비하되, 배럴의 바닥부로부터 상단을 향해 그 높이가 증가함에 따라 넓은 유동단면적을 구비하는 것을 특징으로 하는 원자로.

청구항 6

제5항에 있어서, 케이싱 상단부의 통공이 케이싱의 하부 통공에 비해 큰 유동단면을 갖는 것을 특징으로 하는 원자로.

청구항 7

제1항에 있어서, 배럴이 그 상부에서 파이프 주위의 용기와 밀폐접촉하면서 농각재 유출·입 파이프와 일직선으로 형성된 외부보호판과 클러스터가이드 지지판과 더불어 농각재집합공간을 형성하는 내부 보호판과 외부보호판과 내부보호판 사이에 위치하는 분리벽등으로 구성됨을 특징으로 하는 원자로.

청구항 8

제1항에 있어서, 배럴이 그 상부에서 파이프 주위의 용기와 밀폐접촉하는 외부보호판을 구비하고, 농각재 유출·입파이프와 일직선을 이루어 형성되고, 클리터가이드 지지판과 더불어 냉각재 집합공간을 형성하는 내부보호판과 내부보호판을 향해 돌출하고 냉각재가 유출파이프를 향하도록 하며 또한 유입파이프를 통해서 들어오는 냉각수를 분산시키는 굴뚝이 구비됨과 아울러 거들부재에 의해서 외부보호판의 하부에서 상호 연결되는 냉각재 가이드 등을 구비하는 것을 특징으로 하는 원자로.

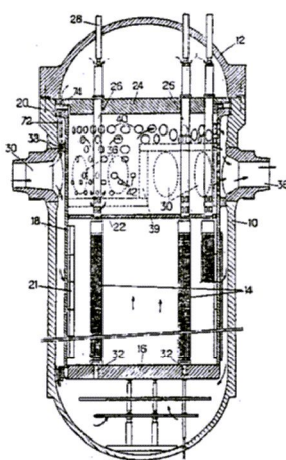
청구항 9

제2항에 있어서, 상부내부장치가 유출·입 파이프보다 높이 위치하면서 클러스터가이드를 지지하는 클러스터가이드 지지판을 구비하는 것과, 배럴이 그 상부에 통공을 보유하면서 상기 지지판에 밀폐연결됨을 특징으로 하는 원자로.

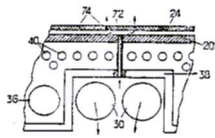
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

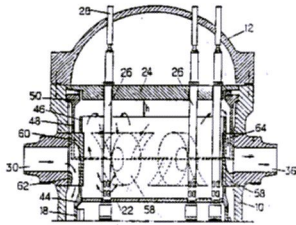
도면2



도면2a



도면4



도면5

