

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁵ F23G 7/06	(11) 공개번호 특 1991-0012604	(43) 공개일자 1991년 08월 08일
(21) 출원번호 특 1990-0021135	(22) 출원일자 1990년 12월 20일	
(30) 우선권주장 (71) 출원인	2006139 1989년 12월 20일 캐나다(CA) 로버트 에이.리털	
(72) 발명자	캐나다 T3A 0G3 알베르타, 엔.더블류칼게어리, 베어스크리프로드 5108 로버트 에이.리털	
(74) 대리인	캐나다 T34 063 알베르타, 엔.더블유.칼게어리.베어스크리프 로드 5108 김윤배, 이범일	

심사청구 : 없음

(54) 위험폐기물 소각로와 소각방법

요약

내용 없음

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

위험폐기물 소각로와 소각방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명 1실시예에 따른 위험폐기물 소각로의 길이방향 단면도이고,
제2도는 본 발명 2실시예에 따른 위험폐기물 소각로의 길이방향 단면도,
제3도는 본 발명 3실시예에 따른 위험폐기물 소각로의 길이방향 단면도이다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

소각될 위험폐기물을 지지하기 위한 지지수단(128,222,322,422) 및 소각물 배출수단(162,232,332,442)을 갖춘 내부소각실(151,212,312,411)과, 이 내부소각실(151,212,312,411)에 대해 상대적으로 이격설치되면서 연소공기 유입수단(154; 242,244;342,344;440,442) 및 연소물 배출수단(170,246,346,446)을 갖춘 외부연소실(162,232,332,432)이 구비된 위험폐기물 소각로(100,200,300,400)에 있어서, 상기 내부소각실(151,212,312,411)이 비유공성, 불침투성, 내부식성의 재질(153, 216,323,417)로 만들어지거나 이와 같은 재질(153,216,323,417)이 덧붙여짐과 더불어 순환용 환풍기(156,420)가 갖춰지고, 상기 외부연소실(162,232,332,432)이 상기 내부소각실(151,212,312,411)과 연통되지 않도록 밀봉된 것을 특징으로 하는 위험 폐기물 소각로.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 지지수단(128)이 운반대(112)상에서 수평이동될 수 있는 동시에 승강기(118)를 매개로 수직이동도 될 수 있는 한편 비유공성, 불침투성, 내부식성의 재질(127)로 만들어지거나 이와 같은 재질(127)이 덧붙여진 역도움형상의 절연체(126)를 갖춘 하부대(120)상에 구비되고, 상기 내부소각실(151)이 상기 하부대(120)보다 상대적으로 높은 위치에 고정되면서 비유공성, 불침투성, 내부식성의 재질로 만들어지거나 이와 같은 재질로된 보호판(153)이 덧붙여지는 동시에 도움(152)과 소각보조용 공기유입수단, 소각물 배출수단(158) 및, 상기 도움(152)상에 장착되는 순환용 환풍기(156)을 갖춘 과 더불어 상기 지지수단(128)과 순환용 환풍기(156) 주위에 배치되면서 상기 하부재(120)에 상대적으로 밀봉될 수 있도록 되고, 상기 외부연소실(162)이 상기 내부소각실(151) 주위에 이격배치되면서 상기 내부소각실(151)과의 사이에 연소부(162)가 형성되도록 위치됨과 더불어 연료유입수단(166)과 연소공기유

입수단(164) 및 연소물 배출수단(170)을 갖춘 것을 특징으로 하는 위험 폐기물 소각로.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 지지수단(222)이 받침대(204)상에는 장착됨과 더불어 소각보조용 공기유입수단(224)과 소각물 배출수단(225) 및 순환용 환풍기가 갖춰진 지지대(202)상에 구비되고, 상기 내부 소각실(212)이 비유공성, 불침투성, 내부식성 재질(214)로 만들어지거나 이와 같은 재질(214)이 덧붙여지는 동시에 상기 지지수단(222)과 상기 소각보조용 공기유입수단(224), 상기 소각물 배출수단(225) 및 순환용 환풍기 주위에 배치되면서 상기 지지대(210,208)에 대해 밀봉되고, 상기 외부연소실(230)이 상기 내부소각실(212)주위에 배치되면서 상기 지지대(202)에 대해 밀봉됨과 더불어 연료유입수단(242)과 연소공기유입수단(224) 및 연소물 배출수단 (246)을 갖춘 것을 특징으로 하는 위험 폐기물 소각로.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 외부연소실(330)이 상부가 개구된 셸(Shell) 형상으로서 연료유입수단(342)과 연소공기유입수단(344) 및 연소물 배출수단(346)을 갖춘과 더불어 중공실린더(304)에 의해 지지되는 동시에 그 상부에 상부개구부를 밀폐시키는 환형외륜(310)과 도움(316)이 구비되고, 상기 지지수단(322)의 아랫쪽에는 소각보조용 공기유입수단(314)과 소각물 배출수단(325)이 설치되며, 또한 비유공성, 불침투성, 내부식성의 재질(314)로 만들어지거나 이와 같은 재질(314)이 덧붙여진 상기 내부소각실(312)은 상기 도움(316)에 매달려 지지됨과 더불어 아랫쪽에는 소각보조용 공기유입수단(324)과 소각물 배출수단(325) 및 순환용 환풍기가 구비되는 한편, 상기 환형외륜(310)의 상부에는 외륜(310)과 밀봉결합되는 상부외륜(328)이 구비된 것을 특징으로 하는 위험 폐기물 소각로.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 외부연소실(430)이 수직으로 이동되는 전면도어(412)를 갖춘 절연된 4각 단면형상의 도관(410)내에 설치됨과 더불어 연료 유입 및 연소공기유입수단(442)과 연소물 배출수단(446)을 갖추고, 비유공성, 불침투성, 내부식성 재질(415)로 만들어지거나 이와 같은 재질(415)이 덧붙여진 상기 내부소각실(414)이 주위 공기를 유입시키는 소각보조용 공기유입수단과 소각물 배출수단(425) 및 순환용 환풍기(420)을 갖춘과 더불어 그 내부에는 패드지지대(422)상에 지지되는 보조벽(417)이 설치되되, 이 보조벽(417)에는 다수개의 구멍(419)이 형성된 것을 특징으로 하는 위험 폐기물 소각로.

청구항 6

제2항 내지 제4항에 있어서, 상기 하부대(120)와 지지대(202) 및 중공실린더 (304)가 순환냉각수단(176, 178;248,250;348,350)이 구비된 0링밀봉부재 (134,208)를 갖춘 것을 특징으로 하는 위험폐기물 소각로.

청구항 7

제2항 내지 제6항에 있어서, 상기 소각보조용 공기유입수단이 상기 내부소각실(151)과 하부대(120)사이에 형성된 갭을 통과 하도록 되어 있는 동시에 상기 0링 밀봉부재(134)에 의해 구획지워지면서 상기 받침대(204,304)를 통과하도록 된 것을 특징으로 하는 위험폐기물 소각로.

청구항 8

제2항 및 제6항 내지 제7항중 어느 한 항에 있어서, 상기 소각물 배출수단 (158)이 상기 내부 소각실(151)의 벽과 외부연소실(162)의 벽을 통과하면서 상기 연소물 배출수단(170)과 동심원상으로 배치되는 한편, 상기 소각물 배출수단(225, 325)이 상기 지지대(202,302)를 통과하도록 된 것을 특징으로 하는 위험폐기물 소각로.

청구항 9

제2항 및 제6항 내지 제8항중 어느 한 항에 있어서, 상기 연소물 배출수단 (246,346)이 상기 외부연소실(234,334)의 벽을 통과하면서 환형연소가스도관 (246,346)을 형성하도록 된 것을 특징으로 하는 위험폐기물 소각로.

청구항 10

제2항 내지 제4항과 제6항중 내지 제9항중 어느 한 항에 있어서, 상기 내부 소각실(151,212,312)이 도움(152,216,319)을 갖춘과 더불어 비유공성, 불침투성, 내부식성의 재질로 된 보호판(319)뒤에 이격설치되고, 상기 각 내부소각실 (212,312)과 외부연소실(324,334)이 상부 도움(216,236;316,319)을 갖추며, 또 상기 내부소각실(151)이 상기패드지지대(120)를 노출시키기 위해 수직으로 이동될 수 있으면서 상기 외부연소실(160)이 상기 내부소각실(151)을 노출시키기 위해 상기 하부대(120)로부터 수직으로 이동될 수 있도록 설치되고, 상기 내수소각실(212)이 패드지지대(222)를 노출시키기 위해 수직으로 이동될 수 있도록 설치되는 한편, 상기 내부소각실(312) 및 외부연소실(334)이 내부 소각실(312)의 분리되는 상기 환형링과 외부연소실(334)이 내부소각실(312)의 분리되는 상기 환형링과 외부연소실 (334)의 상기 환형 지지대를 하나의 공통링(326)으로 대치시킴으로써 조합된 하나의 소각실유닛으로 결합되면서 영구적으로 밀봉되도록 된 것을 특징으로 하는 위험폐기물 소각로.

청구항 11

제2항 및 제6항 내지 제10항중 어느 한 항에 있어서, 상기하부대(120)가 상기 작업지지패드(122)를 노출시키기 위해 상기 내부소각실(151)로 부터 수직이동될 수 있도록 설치됨과 더불어 상기 작업지지패드(122)에 인접되기 위해 상기 내부소각실(151) 아래로 부터 수평으로 이동될 수 있도록 설치

된 것을 특징으로 하는 위험폐기물 소각로.

청구항 12

제5항에 있어서, 상기 외부연소실(430)이 상기 보조벽(147)위에 설치되는 전기히터(443)를 갖추는 한편, 상기 보조벽(417)이 다수의 T자형 패드지지대(423)상에 장착된 것을 특징으로 하는 위험폐기물 소각로.

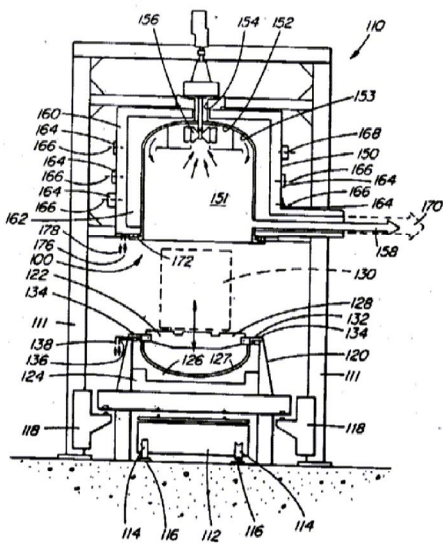
청구항 13

외부열생성부 형성단계와, 위험폐기물이 공급되는 내부소각부 형성단계 및 상기 외부열생성부 형성단계를 매개로 열을 가열하여 내부소각부로 열을 가열하는 단계를 포함하는 위험폐기물 소각방법에 있어서, 비유공성, 불침투성, 내부식성의 재질로 된 보호면을 상기 내부소각부의 노출면에 형성시키는 단계와 상기 외부열생성부로부터 열을 유입시키면서 밀봉되게 이격설치되는 내부소각부 형성단계, 상기 외부열생성부로부터 연소물을 제거하는 단계, 상기 내부소각부로부터 소각물을 제거하는 단계 및, 상기 소각물이 외부열생성부에서 형성된 연소물과 혼합되지 않게 분리되도록 된 단계를 포함하는 위험폐기물 소각방법.

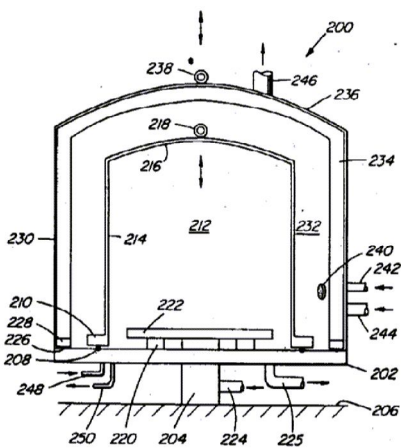
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

