

Title (en)

Combustion device, incineration unit comprising such a combustion device, and method for implementing such a combustion device

Title (de)

Verbrennungsvorrichtung, Verbrennungseinheit, die eine solche Verbrennungsvorrichtung umfasst, und Verfahren zum Einsatz einer solchen Verbrennungsvorrichtung

Title (fr)

Dispositif de combustion, unité d'incinération comprenant un tel dispositif de combustion, et procédé de mise en oeuvre d'un tel dispositif de combustion

Publication

EP 2479493 A1 20120725 (FR)

Application

EP 12152189 A 20120123

Priority

FR 1150497 A 20110121

Abstract (en)

The device (10) has discharging systems (180) for discharging ashes (C1) issued from combustion and arranged in a combustion chamber (11). A dust suppressant air separator (120) is arranged in a center of the combustion chamber. The separator is provided to receive combustion products loaded with particles (103) from the chamber through an inlet opening (126) and to remove dust from the combustion products by separating the ashes from fumes (F1) due to centrifugal action (P4). Independent claims are also included for the following: (1) an incineration unit comprising a heat exchanger connected to a hydro-accumulator (2) a method for implementing a combustion device.

Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif de combustion (10), comprenant une chambre de combustion (11) avec une paroi cylindrique (12) qui s'étend selon un axe central vertical (X10), une partie inférieure (14) et une partie supérieure (15), une zone de combustion primaire (18) qui est située dans la partie inférieure (14) de la chambre (11) et qui présente un profil sensiblement annulaire centré sur l'axe (X10), un système (20) d'alimentation en combustible (101) qui est apte à introduire une quantité maîtrisée de combustible (101) dans la chambre (11), un système (50) d'alimentation en air primaire qui est apte à introduire de l'air dans la zone de combustion primaire (18) et créer un écoulement tourbillonnaire (P1, P2, P3) de particules (102, 103) dans la chambre (11), et un système (160, 180) d'évacuation des cendres (C1) issues de la combustion qui est situé sous la chambre (11). Ce dispositif est caractérisé en ce qu'un cyclone dépoussiérant (120) est agencé au centre de la chambre de combustion (11), ce cyclone étant configuré pour recevoir des produits de combustion chargés en particules (103) depuis la chambre (11) par au moins une ouverture d'entrée (126) et dépoussiérer ces produits de combustion en séparant par action centrifuge (P4) les cendres (C2) des fumées (F1).

IPC 8 full level

F23G 5/32 (2006.01); **F23G 5/40** (2006.01); **F23G 5/46** (2006.01); **F23G 5/50** (2006.01); **F23J 15/02** (2006.01); **F23J 15/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

F23G 5/32 (2013.01); **F23G 5/40** (2013.01); **F23G 5/46** (2013.01); **F23G 5/50** (2013.01); **F23J 15/027** (2013.01); **F23J 15/04** (2013.01); **F23G 2900/7003** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 1143195 A1 20011010 - ALCE S C [BE]
- FR 2686682 A1 19930730 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]
- WO 0158244 A2 20010816 - COOPERATIEF ADVIES EN ONDERZO [NL], et al
- DE 102006021624 A1 20071115 - ARTMANN MICHAEL [DE]

Citation (search report)

- [XDY] DE 102006021624 A1 20071115 - ARTMANN MICHAEL [DE]
- [Y] US 3831535 A 19740827 - BAARDSON A
- [Y] EP 0264735 A1 19880427 - ASEA STAL AB [SE]
- [YDA] EP 1143195 A1 20011010 - ALCE S C [BE]
- [Y] US 6651645 B1 20031125 - NUNEZ SUAREZ RENE MAURICO [SV]
- [YA] DE 3417445 A1 19851114 - FOERSTER GUENTHER, et al
- [Y] US 3788244 A 19740129 - POLSAK E, et al
- [Y] US 2001015160 A1 20010823 - BRUNNMAIR ERWIN [AT], et al
- [XD] FR 2686682 A1 19930730 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]
- [A] DE 3441923 A1 19860528 - WIESER DR RUDOLF
- [A] US 2002192608 A1 20021219 - FLAMENT PATRICK [FR], et al
- [A] US 4526678 A 19850702 - MYHREN JAN [US], et al
- [A] JP S59210204 A 19841128 - BABCOCK HITACHI KK

Cited by

GB2505245A; WO2013006035A1

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2479493 A1 20120725; EP 2479493 B1 20190807; FR 2970764 A1 20120727; FR 2970764 B1 20130222

DOCDB simple family (application)

EP 12152189 A 20120123; FR 1150497 A 20110121