

Title (en)

Method for pyrolytic treatment of organic and inorganic waste in a multiple-hearth incinerator for recovering recoverable sub-products

Title (de)

Pyrolytisches Behandlungsverfahren von organischen und anorganischen Abfällen im Etagenofen zur Rückgewinnung von verwertbaren Unterprodukten

Title (fr)

Procédé de traitement pyrolytique de résidus organiques et inorganiques en four à étages pour la récupération de sous-produits valorisables

Publication

EP 2584262 A1 20130424 (FR)

Application

EP 11186170 A 20111021

Priority

EP 11186170 A 20111021

Abstract (en)

The method involves introducing and discharging organic and inorganic material into/from two ends of a multiple-hearth incinerator. The incinerator is provided with a drying zone and a pyrolytic gasification zone leading to form a gaseous phase and a solid phase. Combustion heat of a load is obtained by direct injection of air and auxiliary fuel into the kiln. The water vapor is injected at low pressure in a controlled manner in a region of the kiln staged so as to obtain a precise and uniform temperature profile in the gaseous phase and the solid phase. An independent claim is also included for a multiple-hearth and base kiln for performing a pyrolytic treatment of complex organic residue or waste containing oil for recovering recoverable sub-product.

Abstract (fr)

La présente invention se rapporte à un procédé pour le retraitement, le recyclage ou la séparation de matières ou déchets dans un four à étages par pyrolyse directe, appelé procédé de pyrolyse « sans flamme », caractérisé en ce que de la vapeur d'eau à basse pression est injectée de manière contrôlée dans au moins une zone du four étagé de manière à obtenir un profil de température précis et uniforme tant dans la phase gazeuse que dans la phase solide.

IPC 8 full level

F23G 5/28 (2006.01); **F23G 5/027** (2006.01); **F23G 5/38** (2006.01); **F23G 7/00** (2006.01); **F23G 7/14** (2006.01); **F23L 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

C10B 49/02 (2013.01); **C10B 53/00** (2013.01); **F23G 5/0276** (2013.01); **F23G 5/28** (2013.01); **F23G 5/38** (2013.01); **F23G 7/001** (2013.01); **F23G 7/003** (2013.01); **F23G 7/14** (2013.01); **F23L 7/005** (2013.01)

Citation (applicant)

- WO 2010142397 A2 20101216 - ENI SPA [IT], et al
- WO 2010055489 A1 20100520 - TERRA NOVA [FR], et al
- EP 0843142 A1 19980520 - PRAXAIR TECHNOLOGY INC [US]
- EP 2083954 A2 20090805 - TERRA NOVA [FR]
- US 4261268 A 19810414 - VON DREUSCHE JR CHARLES F, et al
- US 4046086 A 19770906 - VON DREUSCHE JR CHARLES F
- US 4118220 A 19781003 - VON DREUSCHE JR CHARLES F, et al

Citation (search report)

- [XY] US 4046085 A 19770906 - BARRY LOUIS T, et al
- [Y] WO 03093401 A1 20031113 - ABB SP ZOO [PL], et al
- [Y] US 5080025 A 19920114 - NELL DAVID J [US], et al
- [X] US 3153633 A 19641020 - DREUSCHE JR CHARLES F VON
- [X] US 5018458 A 19910528 - MCINTYRE GLOVER C [CA], et al
- [X] US 1806020 A 19310519 - PARKER CHARLES K, et al
- [X] US 2005217545 A1 20051006 - BARRY LOUIS T [US]
- [A] US 2145090 A 19390124 - LEWERS GEORGE R
- [A] DE 1526075 B1 19700122 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG

Cited by

FR3132857A1; WO2023164504A1

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 2584262 A1 20130424

DOCDB simple family (application)

EP 11186170 A 20111021