

Title (en)

Method and apparatus for combustion of humid bituminous slates with low calorific power.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Verbrennen von feuchten bituminösen Schiefern mit geringer Heizkraft.

Title (fr)

Procédé et dispositif de combustion de schistes bitumineux humides à faible pouvoir calorifique.

Publication

EP 0081624 A1 19830622 (FR)

Application

EP 82104767 A 19820601

Priority

FR 8123182 A 19811211

Abstract (en)

[origin: ES8304651A1] The oil-shale is burned in a combustion chamber (24) having a chimney, and the method comprises: providing a drying gas by mixing hot gas taken from the combustion chamber via a duct (4) with relatively cool gas taken from the chimney via a duct (5), the proportions of said gasses being adjusted as a function quantity of water in said damp shale crushing lumps of said shale in a crusher (6) and in the presence said drying gas injecting the resulting grains of crushed shale together with the hot gas into an expansion chamber (8) in which the major portion of the grains falls out from the drying gas, while the lightest portion of grains is entrained by the gas passing the drying gas together with said lightest portion of grains entrained thereby via a duct (9) through filter means (10) to separate said lightest portion of grains from the drying gas riddling said major portion of the grains (at 17A, 17B) to provide a larger grain fraction and a smaller grain fraction recycling said larger grain fraction via a duct (19) through said crusher combining said smaller grain fraction with the said lightest portion of grains separated by said filter means (at 21) and injecting the combined grains into said combustion chamber in a suspension in primary air (25A, 25B).

Abstract (fr)

Procédé de combustion de schistes bitumineux humides dans une chambre de combustion (24), où ils sont broyés (6) en présence d'un gaz chaud de séchage, les grains broyés les plus gros sont criblés (17A, 17B) pour en séparer et recycler la fraction la plus grossière, puis introduits dans de l'air primaire (25A, 25B) dans la chambre de combustion (24). Après le broyage le gaz chaud et les grains broyés passent dans une chambre de détente (8), d'où les grains les plus fins sont entraînés (9) par le gaz de séchage vers des filtres (10), puis réunis aux grains relativement plus gros criblés. Le gaz de séchage est un mélange en proportions dosées de gaz chauds prélevés à la chambre de combustion (24) et de fumées refroidies prélevées à l'entrée de la cheminée.

IPC 1-7

F23K 1/00; **F23K 1/04**

IPC 8 full level

C10B 53/06 (2006.01); **F23K 1/00** (2006.01); **F23K 1/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F23K 1/00 (2013.01 - EP US); **F23K 1/04** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] CH 352085 A 19610215 - SULZER AG [DE]
- [A] DE 1174935 B 19640730 - BABCOCK & WILCOX DAMPFKESSEL
- [A] DE 2853031 A1 19800626 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG
- [A] DE 49002 C
- [A] CH 181760 A 19360115 - HEPHAEST A G FUER MOTORISCHE K [CH]
- [A] DE 1108844 B 19610615 - MASCHF AUGSBURG NUERNBERG AG

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0081624 A1 19830622; **EP 0081624 B1 19850515**; DE 3263510 D1 19850620; ES 512716 A0 19830301; ES 8304651 A1 19830301; FR 2518220 A1 19830617; FR 2518220 B1 19840127; MA 19491 A1 19821231; RO 85312 A 19851220; RO 85312 B 19841030; US 4429646 A 19840207

DOCDB simple family (application)

EP 82104767 A 19820601; DE 3263510 T 19820601; ES 512716 A 19820531; FR 8123182 A 19811211; MA 19698 A 19820531; RO 10781482 A 19820607; US 38935082 A 19820617