

Title (en)
HEATING DEVICE FOR HEATING A CONTINUOUSLY, FLUIDIZED MATERIAL FLOW WITH INFRARED RADIATION AND PREHEATED AIR.

Title (de)
VORRICHTUNG ZUM HEIZEN EINES KONTINUIERLICHEN MATERIALFLUSSES IN EINEM WIRBELBETT MITTELS INFRAROTSTRAHLUNG UND VORGEWÄRMTER LUFT.

Title (fr)
DISPOSITIF DE CHAUFFAGE D'UN FLUX CONTINU DE MATIÈRE FLUIDISÉE À L'AIDE D'UN RAYONNEMENT INFRAROUGE ET D'AIR PRÉCHAUFFÉ.

Publication
EP 0500636 A1 19920902 (EN)

Application
EP 90916465 A 19901108

Priority
DK 565889 A 19891113

Abstract (en)
[origin: WO9107631A1] In an apparatus for continuous heat treatment, a mechanically fluidized stream of material consisting preferably of a granular or highly viscous material is heated in a rotating chamber in co-current with heat energy originating from a burner (1), in which solid, liquid or gaseous fuel is burned. A portion of the energy liberated by the combustion heats the internal part of a thin-walled chamber (5), the external part of which at the material inlet (10) transfers energy to said stream of material in the form of radiant heat. The remaining portion of the energy liberated by the combustion, bound in the exhaust gases from the combustion process, are subjected to heat exchange in a primary convective heat exchanger (7) and one or more secondary heat exchangers (8) in counter-current with a gaseous process medium, preferably atmospheric air, said process medium transferring further energy to said stream of material in the form of convective energy.

Abstract (fr)
Dans un appareil de traitement thermique continu, un courant fluidisé mécaniquement de matière composé de préférence d'une matière granulaire ou hautement visqueuse, est chauffé dans une chambre rotative en convergence avec une énergie thermique provenant d'un brûleur (1) dans lequel un combustible solide, liquide ou gazeux est brûlé. Une partie de l'énergie libérée par la combustion chauffe la partie intérieure d'une chambre (5) à paroi mince dont la partie extérieure située au niveau de l'admission (10) de matière, transfère de l'énergie audit courant de matière, sous forme de chaleur rayonnante. La partie restante de l'énergie libérée par la combustion retenue dans les gaz d'échappement provenant du procédé de combustion, est soumise à un échange thermique dans un échangeur thermique primaire (7) à convection, et dans un ou plusieurs échangeurs thermiques secondaires (8), à contre-courant avec un milieu de traitement gazeux, de préférence de l'air atmosphérique, ledit milieu de traitement transférant d'avantage l'énergie audit courant de matière, sous forme d'énergie de convection.

IPC 1-7
A23L 3/18; F26B 23/02

IPC 8 full level
A23L 3/18 (2006.01); **F26B 3/30** (2006.01); **F26B 11/02** (2006.01); **F26B 23/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
F26B 3/305 (2013.01); **F26B 11/028** (2013.01); **F26B 23/02** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9107631A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9107631 A1 19910530; AT E89395 T1 19930515; DE 69001612 D1 19930617; DE 69001612 T2 19930819; DK 0500636 T3 19930607; DK 168319 B1 19940314; DK 565889 A 19910708; DK 565889 D0 19891113; EP 0500636 A1 19920902; EP 0500636 B1 19930512

DOCDB simple family (application)
DK 9000288 W 19901108; AT 90916465 T 19901108; DE 69001612 T 19901108; DK 565889 A 19891113; DK 90916465 T 19901108; EP 90916465 A 19901108