

Title (en)
PROCESS FOR THE THERMAL AND/OR CHEMICAL TREATMENT OF GRAINED, GRANULAR OR LUMP MATERIAL.

Title (de)
VERFAHREN ZUR THERMISCHEN UND/ODER CHEMISCHEN BEHANDLUNG VON KÖRNIGEM, GRANULIERTEM ODER STÜCKIGEM GUT.

Title (fr)
PROCEDE DE TRAITEMENT THERMIQUE ET/OU CHIMIQUE D'UN MATERIAU GRANULEUX, GRANULE OU EN MORCEAUX.

Publication
EP 0179782 A1 19860507 (DE)

Application
EP 85901434 A 19850316

Priority
DE 3410896 A 19840324

Abstract (en)
[origin: WO8504467A1] In the process for the thermal and/or chemical treatment of grained, granular or lump material in plane heaps, the latter are transported with free intervals, in stages, from top to bottom through a shaft and are traversed by gases. The heaps lay on grates of which the bars may be taken out at least partially from the grate plane, temporarily and spatially, in such a way that the different heaps are disaggregated and fed in the form of a uniform gripping flow to the next stage so that a constant layer cross-section thickness is maintained. The introduction and evacuation of the gases are effected through side openings provided in the shaft wall in the cross-section which is not filled with the heaps. The uniform traversing flow of the heaps and the flow deviation of the material particles cause an advantageous thermal transfert of gas to the material particles or vice versa, while producing during the chemical treatment, an intensive reaction between the gas and the material particles with a high fluid mechanics efficiency.

Abstract (fr)
Dans le procédé de traitement thermique et/ou chimique d'un matériau granuleux, granulé ou en morceaux en tas plats, ces derniers sont transportés avec des intervalles libres, en étages, de haut en bas à travers un puits et sont traversés par des gaz. Les tas s'appuient sur des grilles dont les barreaux peuvent être sortis au moins en partie du plan de la grille temporairement et spatialement, de telle manière que les différents tas sont désagregés et amenés sous la forme d'un écoulement ruisselant régulier à l'étage suivant si bien qu'est maintenue une épaisseur de couche constante sur la section transversale. L'introduction et l'évacuation des gas s'effectuent par des ouvertures latérales de la paroi du puits dans la section transversale qui n'est pas remplie par les tas. L'écoulement traversant régulier des tas et la déviation de l'écoulement des particules de matériau provoquent un transfert thermique avantageux du gaz sur les particules de matériau ou vice-versa, tout en produisant, lors d'un traitement chimique, une réaction intensive entre le gaz et les particules de matériau avec grande efficacité de la mécanique des fluides.

IPC 1-7
F27B 1/00

IPC 8 full level
B01J 8/04 (2006.01); **F27B 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F27B 1/005 (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)
CH DE LI

DOCDB simple family (publication)
WO 8504467 A1 19851010; DE 3410896 A1 19851003; EP 0179782 A1 19860507; JP S61501500 A 19860724; US 4708642 A 19871124

DOCDB simple family (application)
EP 8500115 W 19850316; DE 3410896 A 19840324; EP 85901434 A 19850316; JP 50167885 A 19850316; US 80844985 A 19851122