

Title (en)
Fluidised-bed combustion apparatus.

Title (de)
Wirbelschichtfeuerung.

Title (fr)
Appareil de combustion à lit fluidisé.

Publication
EP 0349764 A2 19900110 (DE)

Application
EP 89109975 A 19890602

Priority
DE 3822999 A 19880707

Abstract (en)
In fluidised-bed combustion apparatuses with stationary fluidised-bed, secondary air is blow into the free space (10) above the fluidised-bed (6), in order to burn out the combustible substances which are still contained in the rising gas. In this connection, the homogeneous mixing in of the secondary air and the maintenance of a minimum temperature in the free space (10) are important. Upwardly directed secondary air nozzles (14) are pointed, in the manner of injectors, into pipe sections (13) which are arranged vertically, distributed over the area of the fluidised-bed (6) and open at the top and at the bottom, and which are immersed with their lower ends in the fluidised-bed (6) and project with their upper ends into the free space (10). By an injector effect, hot granular material is drawn along by the secondary air from the fluidised-bed (6) and thrown into the free space (10). As a result, heat is supplied to the free space (10). Moreover, the mixing in of the secondary air into the gas rising from the fluidised-bed (6) is improved. <IMAGE>

Abstract (de)
Bei Wirbelschichtfeuerungen mit stationärer Wirbelschicht wird Sekundärluft in den Freiraum (10) über der Wirbelschicht (6) eingeblasen, um die in dem aufsteigenden Gas noch enthaltenen brennbaren Substanzen auszubrennen. Wichtig ist dabei die homogene Einmischung der Sekundärluft und die Aufrechterhaltung einer Mindesttemperatur im Freiraum (10). Aufwärts gerichtete Sekundärluftdüsen (14) sind injektorartig in senkrecht angeordnete, über die Fläche der Wirbelschicht (6) verteilte, oben und unten offene Rohrstücke (13) hineingerichtet, die mit ihren unteren Enden in die Wirbelschicht (6) eintauchen und mit ihren oberen Enden in den Freiraum (10) hineinragen. Durch Injektorwirkung wird heißes, körniges Material aus der Wirbelschicht (6) von der Sekundärluft mitgerissen und in den Freiraum (10) geschleudert. Dadurch wird dem Freiraum (10) Wärme zugeführt. Außerdem wird die Einmischung der Sekundärluft in das aus der Wirbelschicht (6) aufsteigende Gas verbessert.

IPC 1-7
F23C 11/02; F23L 9/00

IPC 8 full level
F23C 10/18 (2006.01); **F23L 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F23C 10/18 (2013.01 - EP); **F23M 9/02** (2013.01 - EP US)

Cited by
CN104132335A; WO0144719A1

Designated contracting state (EPC)
DE GB SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0349764 A2 19900110; EP 0349764 A3 19910130; EP 0349764 B1 19930512; DE 3822999 C1 19900104; DE 58904316 D1 19930617

DOCDB simple family (application)
EP 89109975 A 19890602; DE 3822999 A 19880707; DE 58904316 T 19890602