

Title (en)

Grate for furnaces.

Title (de)

Rost für Feuerungen.

Title (fr)

Grille pour foyers.

Publication

EP 0152520 A2 19850828 (DE)

Application

EP 84109779 A 19840817

Priority

DE 3330637 A 19830824

Abstract (en)

[origin: US4520792A] A grate for use in industrial furnaces wherein rows of elongated grate bars partially overlap each other and the grate bars of each row include neighboring stationary and longitudinally movable grate bars. The undersides of the marginal zones of neighboring grate bars are undulate by exhibiting alternating teeth and tooth spaces which ensures rapid expulsion of solid particles which happen to penetrate between the lateral surfaces of neighboring grate bars when the movable grate bars reciprocate relative to the adjacent grate bars. The flanks of teeth at the undersides of the marginal zones make with the upper sides of the respective grate bars acute angles of between 20 and 50 degrees, and the thickness of each marginal zone above the deepest portion of a tooth space is a small fraction of the thickness of the marginal zone above the top land of a tooth. The lateral surfaces of neighboring marginal zones define cutting edges which comminute the solid particles while the particles are in the process of descending toward the nearest tooth spaces so that they can leave the grate by gravity.

Abstract (de)

Der Rost einer Rostfeuerung weist nebeneinander liegende Roststäbe auf, die relativ zueinander bewegbar sind. Die Roststäbe (1) berühren sich an ihren Roststabflanken (3), die gegenüber nach unten ragenden Außenrippen (4) überstehen. Im Brennbahnbereich sind die Roststabflanken (3) mit sägezahnartigen Ausnehmungen (5) versehen, die nach unten offen und zum Roststabbrücken (2) hin geschlossen sind. Hierdurch entstehen sägezahnartige Berührungsflächen (6), deren Kanten Schneiden (8) bilden, die die Außenkanten der Zahnflanken (7) darstellen und gegenüber dem Roststabbrücken um etwa 35° geneigt sind. Aufgrund der gegenseitigen Neigung dieser Schneiden benachbarter Roststabflanken wird bei einem Relativhub auf ein zwischen die Flanken gelangendes Teilchen (11) eine nach unten gerichtete Kraft ausgeübt, so daß das Teilchen in die durch benachbarte Ausnehmungen (5) gebildete Entlastungsnische fallen kann.

IPC 1-7

F23H 17/12

IPC 8 full level

F23H 7/06 (2006.01); **F23H 9/06** (2006.01); **F23H 17/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F23H 7/06 (2013.01 - EP US); **F23H 17/12** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

BE CH FR GB LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

DE 3330637 C1 19850117; CA 1227376 A 19870929; DK 160958 B 19910506; DK 160958 C 19911104; DK 404284 A 19850225; DK 404284 D0 19840823; EP 0152520 A2 19850828; EP 0152520 A3 19860402; EP 0152520 B1 19881109; JP S6060415 A 19850408; JP S6352284 B2 19881018; SG 78889 G 19900706; SU 1344255 A3 19871007; US 4520792 A 19850604

DOCDB simple family (application)

DE 3330637 A 19830824; CA 461620 A 19840823; DK 404284 A 19840823; EP 84109779 A 19840817; JP 17419484 A 19840823; SG 78889 A 19891208; SU 3783020 A 19840823; US 64328484 A 19840822