

Title (en)

Grate bar for grate linings, especially in furnaces.

Title (de)

Roststab für Rostbeläge, insbesondere von Feuerungen.

Title (fr)

Barreau de grille notamment pour foyers.

Publication

EP 0103202 A1 19840321 (DE)

Application

EP 83108115 A 19830817

Priority

DE 3230597 A 19820817

Abstract (en)

[origin: US4672947A] A grate bar has an elongated top wall, two longitudinally extending sidewalls, transversely extending front and rear walls, a bottom wall, and several longitudinally extending ribs at the underside of the top wall. The walls define an air heating chamber which receives fresh air from a first opening below the rear wall and discharges heated air by way of a second opening which is provided in one of the sidewalls close to the front wall. The ribs divide the chamber into several elongated channels and a compartment which is located immediately behind the front wall and communicates with the channels as well as with the second opening. At least one of the ribs which are nearest to the one sidewall is spaced apart from the bottom wall so that the channels which flank such rib can communicate with one another along the upper side of the bottom wall. Any solid particles which descend onto the bottom wall by entering the chamber via the second opening are free to travel rearwardly and to leave the channels by way of the first opening. Such evacuation can be promoted by providing some of the ribs with apertures which allow for communication between neighboring channels and/or by inclining the foremost portion of the bottom wall downwardly and rearwardly so that such foremost portion and the adjacent portion of the bottom wall define an additional opening and the foremost portion constitutes a chute for evacuation of solid particles by way of the additional opening.

Abstract (de)

Der Roststab, welcher einen luftgekühlten Hohlraum 7 aufweist, der durch einzelne Kühlrippen 8 bis 12 in Kanäle 13 bis 18 unterteilt ist, weist im Bereich seines hinteren Endes eine Luftereinlaßöffnung 23 und im Bereich des Roststabskopfes 2 eine Luftauslaßöffnung 20 auf. Damit der über die Auslaßöffnung 20 in den Hohlraum 7 eindringende Rostdurchfall ungehindert zur Luftereinlaßöffnung 23 gelangen und dort den Roststab wieder verlassen kann, ist zumindest die der Luftauslaßöffnung benachbarte Kühlrippe 8 mit geringerer Höhe ausgeführt, so daß sie zu einer unteren Abdeckplatte 6, die den Hohlraum 7 nach unten begrenzt, einen Abstand 21 aufweist. Unterbrechungen oder Durchbrechungen in den Kühlrippen gestatten ein Ausweichen des Rostdurchfalls auf benachbarte Kanäle. Die durch die Unterbrechungen gebildeten Teilrippen können in bezug auf die Längsachse des Roststabes schräg gestellt sein. Außerdem kann die Abdeckplatte unterteilt sein und im Bereich der Auslaßöffnung 20 eine Austrittsschur für den Rostdurchfall bilden.

IPC 1-7

F23H 3/02

IPC 8 full level

F23H 7/08 (2006.01); **F23H 3/02** (2006.01); **F23H 17/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F23H 17/12 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 959212 C 19570228 - MARTIN JOHANNES JOSEF [DE]
- DE 1301421 B 19690821 - MARTIN JOHANNES JOSEF [DE], et al
- DE 598497 C 19340611 - JULIUS STEINWANDT
- DE 2806974 C2 19800131

Cited by

EP3023694A1; DE10163670A1; DE102014004660A1; EP0458108A3; US5197397A; KR100837124B1; DE102014015916A1; US10309648B2

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

DE 3230597 C1 19831222; DE 3361233 D1 19851219; EP 0103202 A1 19840321; EP 0103202 B1 19851113; JP S5981415 A 19840511; JP S6251365 B2 19871029; US 4672947 A 19870616

DOCDB simple family (application)

DE 3230597 A 19820817; DE 3361233 T 19830817; EP 83108115 A 19830817; JP 14924483 A 19830817; US 76388085 A 19850808