

Title (en)

Apparatus for discharging material at a high temperature from a vessel, especially sponge iron from a shaft furnace.

Title (de)

Vorrichtung zum Austragen eines heissen Gutes aus einem stehenden Behälter, insbesondere von Eisenschwamm aus einem Schachtofen.

Title (fr)

Dispositif de déchargement d'un matériau chaud d'un récipient, en particulier d'éponge de fer d'un four à cuve.

Publication

**EP 0081475 A2 19830615 (DE)**

Application

**EP 82890173 A 19821123**

Priority

AT 523081 A 19811207

Abstract (en)

[origin: US4407489A] A discharge implement is provided, which is operable to discharge sponge iron from a shaft furnace and constitutes the bottom structure of the shaft furnace and is formed with flow passages for a cooling liquid. In order to ensure a uniform discharge, the discharge implement consists of a grate, which comprises parallel grate bars, which are non-circular in cross-section and are operable to perform rotational oscillations about their respective longitudinal axes. The grate bars are hollow so that they can conduct a cooling liquid, and they surround and are radially spaced from an inner tube, which has at least one opening, through which the interior of the inner tube communicates with the annular space defined between the inner tube and the shell of the grate bar.

Abstract (de)

Zum Austragen von Eisenschwamm aus einem Schachtofen ist ein Austragswerkzeug vorgesehen, das den Boden des Schachtofens bildet und Strömungskanäle für eine Kühlflüssigkeit aufweist. Um eine gleichmäßige Austragung sicherzustellen, besteht das Austragswerkzeug aus einem Rost (1) aus parallelen, im Querschnitt unrunder Roststäben (2), die um ihre Längsachse dreh-schwingend antreibbar sind. Die zur Kühlflüssigkeitsführung hohen Roststäbe (2) umschließen ein Innenrohr (9) mit radialem Abstand, das an den zwischen ihm und dem Roststabmantel (5) gebildeten Ringraum (12) durch wenigstens eine Durchtrittsöffnung (11) angeschlossen ist.

IPC 1-7

**C21B 13/02**; **F27B 1/20**

IPC 8 full level

**C21B 13/00** (2006.01); **B65G 13/00** (2006.01); **B65G 39/00** (2006.01); **C21B 13/02** (2006.01); **F27B 1/21** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**C21B 13/02** (2013.01 - EP US); **F27B 1/21** (2013.01 - EP US)

Cited by

DE102016112969A1; CN110392486A; WO2018010995A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0081475 A2 19830615**; **EP 0081475 A3 19830817**; **EP 0081475 B1 19860702**; AT 373624 B 19840210; AT A523081 A 19830615; DE 3271900 D1 19860807; JP S58104107 A 19830621; JP S6046353 B2 19851015; US 4407489 A 19831004

DOCDB simple family (application)

**EP 82890173 A 19821123**; AT 523081 A 19811207; DE 3271900 T 19821123; JP 21283282 A 19821206; US 44576982 A 19821130