

Title (en)

COOLING OF SURFACES ADJACENT MOLTEN METAL.

Title (de)

KÜHLUNG VON AN GESCHMOLZENEM METALL ANGRENZENDEN OBERFLÄCHEN.

Title (fr)

REFROIDISSEMENT DE SURFACES ADJACENTES A DU METAL EN FUSION.

Publication

**EP 0020527 A1 19810107 (EN)**

Application

**EP 79901399 A 19800520**

Priority

- GB 7843453 A 19781107
- GB 7900624 A 19790108
- GB 7921226 A 19790619

Abstract (en)

[origin: WO8001000A1] Apparatus for cooling the refractory lining of furnaces which may also be used for cooling tools, such as oxygen lances that are required to be used in the vicinity of molten metal. The apparatus includes heat pipes (26, 27) having their condensing ends in a chamber (15) for cooling fluid. The evaporating ends of the heat pipes are preferably enclosed in a solid heat conducting block (18). When used to cool a furnace lining (11) the block may comprise a stave or a plate and may be connected to a casing (14) which defines the cooling chamber. The casing may comprise the means of attachment of the apparatus to the furnace by being bolted to the furnace shell (10).

Abstract (fr)

Un appareil de refroidissement de la chemise refractaire des fours peut aussi etre utilise pour refroidir des outils, tels que des lances a oxygene qui doivent etre utilisees a proximite du metal en fusion. L'appareil comprend des tubes de chaleur (26, 27) ayant leurs extremités de condensation dans une chambre (15) de fluide de refroidissement. Les extremités d'evaporation des tubes thermiques sont enfermees de preference dans un bloc solide de conduction de chaleur (18). Lorsqu'il est utilise pour refroidir une chemise de four (11) le bloc peut consister en une douve ou une plaque et peut etre relie a une enveloppe (14) qui definit la chambre de refroidissement. L'enveloppe peut comprendre les moyens d'attache de l'appareil au four en etant boulonnee a la coquille du four (10).

IPC 1-7

**F27D 1/12; C21C 5/46**

IPC 8 full level

**C21B 7/10** (2006.01); **C21C 5/46** (2006.01); **F27D 1/12** (2006.01); **F27D 9/00** (2006.01); **F28D 15/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

**C21C 5/4606** (2013.01); **F27D 1/12** (2013.01); **F27D 9/00** (2013.01); **F28D 15/0275** (2013.01); **C21C 2005/4626** (2013.01); **F27D 2009/004** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**WO 8001000 A1 19800515**; EP 0020527 A1 19810107; JP H0141917 B2 19890908; JP S55500879 A 19801030

DOCDB simple family (application)

**GB 7900182 W 19791107**; EP 79901399 A 19800520; JP 50182079 A 19791107