

Title (en)

Device for spraying propellant and cooling mixture on a cast steel strand.

Title (de)

Vorrichtung zum Aufsprühen eines Treib- und Kühlmittelgemisches auf einen gegossenen Stahlstrang.

Title (fr)

Dispositif pour la pulvérisation d'un mélange d'agents d'entraînement et de refroidissement sur une billette en acier coulé.

Publication

EP 0107831 A1 19840509 (DE)

Application

EP 83110204 A 19831013

Priority

DE 3239042 A 19821022

Abstract (en)

[origin: CA1193066A] INVENTOR: HORST GROTHE INVENTION: APPARATUS FOR SPRAYING A PROPELLANT-COOLANT MIXTURE UPON A CONTINUOUSLY CAST STRAND The apparatus for spraying a mixture of a propellant and a cooling agent onto a continuously cast strand, especially slabs, comprises guide means for the cooling agent including a spray nozzle, having a nozzle opening at the front side thereof in order to improve the cooling agent distribution. A narrow mixing chamber flow communicates with the spray nozzle and opens transversely with respect to the strand and with the formation of an angle. The spray nozzle opens approximately at the apex region of the mixing chamber. The cooling agent is discharged as a spray jet from the spray nozzle and gaseous propellant is conducted from a number of sides at an acute angle to the direction of the spray jet.

Abstract (de)

Bei einer Vorrichtung zum Aufsprühen eines Treib- und Kühlmittelgemisches auf einen gegossenen Stahlstrang (3) ist zur Verbesserung der Kühlmittelverteilung eine Kühlflüssigkeitsführung mit einer stirnseitigen Düsenöffnung (9) versehen, die etwa im Scheitelpunkt einer schmalen quer zum Strang winkelförmig geöffneten Mischkammer mündet, wobei das gasförmige Treibmittel von mehreren Seiten auf den aus der Düsenöffnung austretenden Kühlflüssigkeitsstrahl im spitzen Winkel zu dessen Richtung geleitet wird.

IPC 1-7

B22D 11/12; **B22D 11/16**; **B22D 11/124**

IPC 8 full level

B05B 7/04 (2006.01); **B22D 11/124** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 11/1246 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 2501293 A1 19750724 - VOEST AG
- [A] US 4250951 A 19810217 - MEZGER SEPP, et al
- [A] US 3567116 A 19710302 - LINDLOF JAMES A
- [AD] DE 3004864 A1 19810827 - LECHLER GMBH & CO KG [DE], et al
- [AP] EP 0082810 A1 19830629 - ALUSUISSE [CH]
- [A] US 3934641 A 19760127 - CHIELENS ALAIN
- [A] US 4019560 A 19770426 - GRUNER HANS, et al
- [A] US 3654989 A 19720411 - MEIER WALTER, et al
- [A] US 3176355 A 19650406 - LARS-EINAR LJUNGSTROMER

Cited by

AT13318U1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR GB IT LU NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0107831 A1 19840509; CA 1193066 A 19850910; DE 3239042 A1 19840426; ES 283291 U 19851116; ES 283291 Y 19860716; JP S59137167 A 19840807; US 4592510 A 19860603

DOCDB simple family (application)

EP 83110204 A 19831013; CA 439436 A 19831021; DE 3239042 A 19821022; ES 283291 U 19831004; JP 19629483 A 19831021; US 54242483 A 19831017