

Title (en)

Continuous casting plant for billet, bloom and slab inclusive cutting and deburring device with improved service for save and quick production of shortest and burr-free parts

Title (de)

Stahlstranggiessanlage für Knüppel, Blöcke und Brammen mit einer im direkten oder späteren Produktfluss angeordneten Unterteil- und Entbartungsanlage zum sicheren, wartungsgünstigen und schnellen Erzeugen kürzester und gratfreier Werkstücke

Title (fr)

Installation de coulée continue de billette, de lingot et de brame avec un dispositif de decoupage et d'ebavouage avec une durée de vie améliorée pour produire des pièces plus courte et sans bavures

Publication

EP 1034862 A1 20000913 (DE)

Application

EP 99104562 A 19990308

Priority

EP 99104562 A 19990308

Abstract (en)

A continuous casting machine, comprising a strand flame cutting and deburring unit driven between water-cooled tracks (3) on a wheeled frame (4), is new. A continuous casting machine has a cast strand underside cutting and deburring unit with one or more flame cutting machines (1) driven by push or pull chains or rack and pinion mechanisms between upper and lower water-cooled tracks (3), which can be offset sideways, on a profiled machine frame (4) with lower and upper drive and guide wheels (5). The frame includes a saddle which can be displaced perpendicular and transverse to the cast strand (2) by clamps (7) and which is height adjustable by means of a hydraulic or pneumatic motor, the clamp comprising a slide positioned on the lower track (3) or a clamping lever pair (7) driven synchronously by a vertically operating cylinder. The saddle is fitted with one or two cutter drives which provide pendulum-like or parallel vertical or horizontal cutting, cutting torches (9) which can be raised for nozzle exchange and a pneumatically driven deburring unit for the cut workpiece underside edge. Apart from the cutting torches (9), their holders and their torch arms or edge probes, no part of the cutting machine projects below the lower water-cooled track (3).

Abstract (de)

Eine für Knüppel-, Block-, Brammen- oder Dünnbrammen gedachte Strangbrennschneidmaschine (1) in einem übereinander angeordneten Schienenpaar (3) mit neuartiger Wärmeschutzplatte (6) und ohne ungekühlte Maschinenteile unter den Schienen (3), die sich als Anklemmausführung seitlich mit einem wandernden Werkstück bewegt, mit einer Aufsetzkufe (10) verschiedene Werkstückdicken abdeckt und mit sogenannten Schubschneidstangen (24) auch zum Gegeneinanderschneiden mit zwei Brennern (9) eingesetzt werden kann. Ein neues Brenner- oder Schneiddüsen-Schnellwechselsystem verbessert Einsatz und Wartung. Schneidsicherheit und Schnittqualität werden durch eine brennernahe die Drücke und die Massenströme regelnde Gasesteuerung verbessert. Ein neuartiger Rollenentbarter (32) zum Entbarten gerade brenngeschnittener Strangteile nach der Brennschneidmaschine (1) erlaubt das hin- und hergehende Entbarten und den Transport besonders kurzer Stücke über die Entbarterlücke. Beim Entbarten weiter hinter den Brennschneidmaschinen (1) werden auf einem gemeinsamen Rollgang ankommende, nicht absolut gerade, das heißt hoch und abwärts gebogene Strangstücke (2) in einem anhebenden und mit Vorstoß versehenen Entbarter mit Entbartungswalze ermöglicht. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 11/126

IPC 8 full level

B22D 11/126 (2006.01); **B23K 7/00** (2006.01); **B23K 7/10** (2006.01); **B23K 103/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 11/1265 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0639416 A1 19950222 - LOTZ H K FEUERSCHUTZBAUSTOFFE [DE]
- [A] DE 3103402 A1 19820826 - IPU LTD [BS]
- [A] DE 3037320 A1 19810423 - NIPPON KOKAN KK [JP]
- [DA] EP 0494330 A1 19920715 - LOTZ H K FEUERSCHUTZBAUSTOFFE [DE]

Cited by

CN101954522A; CN109352125A; CN110524088A; CN103317578A; CN105710485A; CN102211156A; CN103302388A; CN105964963A; CN110252978A; EP1852205A1; CN101879585A; CN102205910A; EP1905527A1; CN114055045A; WO2010031410A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1034862 A1 20000913; ES 2150895 T1 20001216; JP 2000288702 A 20001017; US 6277322 B1 20010821

DOCDB simple family (application)

EP 99104562 A 19990308; ES 99104562 T 19990308; JP 2000063955 A 20000308; US 51976900 A 20000307