

Title (en)

Device for the horizontal continuous casting of metals and alloys, especially of steel.

Title (de)

Vorrichtung zum Horizontal-Stranggießen von Metallen und Legierungen, insbesondere von Stählen.

Title (fr)

Dispositif pour la coulée continue horizontale de métaux et d'alliages, notamment d'acier.

Publication

EP 0083916 A1 19830720 (DE)

Application

EP 82890179 A 19821203

Priority

AT 523581 A 19811207

Abstract (en)

1. Apparatus for horizontal continuous casting of metals and alloys, in particular steels, comprising a shaping sliding chill mould (4), preferably equipped with a cooling means, and sensors (13, 14, 15), connected to a storage and control device (16, 17), for detecting the amount of heat drawn off from the strand (3) by means of a cooling medium, and a setting device (12) which can be actuated by the storage and control device (16, 17) for controlling the amount of heat drawn off, characterised in that the apparatus comprising a horizontal sliding chill mould (4) connected to a melt container (1) and an optionally oscillating drive mechanism for the strand (3), includes at least one aftercooler (5), which is formed as a plate cooler with displaceable cooling elements (5a, 5b, 5c), through which a cooling medium flows, sensors (13, 14, 15) arranged on the cooling elements, preferably on each cooling element of the aftercooler (5), being connected to the storage and control device (16, 17), for detecting the amount of heat drawn off by the cooling medium, the storage and control device (16, 17) being connected in turn to the setting devices (12) which are associated with the cooling elements (5a, 5b, 5c), preferably with each cooling element, and which can be adjusted by means of the control device (16, 17) to predetermined nominal values for adjusting the position and therefore the contact pressure of the cooling elements (5a, 5b, 5c), or their cooling surfaces (6a, 6b, 6c), on the respective surfaces of the strand (3) and/or for adjusting the speed at which the cooling medium flows through the cooling elements.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Horizontal-Stranggießen von Metallen und Legierungen, insbesondere von Stählen. Um eine über den Strangumfang möglichst gleichmäßige Abkühlung und damit eine gleichmäßige Stärke der Strangschale beim Stranggießen zu erreichen, ist vorgesehen, daß zumindest ein Nachkühler (5) als Plattenkühler mit vom Kühlmedium durchströmten lageveränderlichen Kühlelementen (5a, 5b, 5c) ausgebildet ist, daß die, vorzugsweise an jedem Kühlelement angeordneten, Sensoren (13, 14, 15) zur Ermittlung der vom Kühlmedium abgeführten Wärmemenge mit der Speicher- und Steuereinrichtung (16, 17) verbunden sind, die ihrerseits mit, vorzugsweise jedem der Kühlelemente (5a, 5b, 5c) zugeordneten, mittels der Steuereinrichtung (16, 17) auf vorgegebene Sollwerte einstellbaren Stelleinrichtungen (12) zur Einstellung der Lage und damit des Anpreßdruckes der Kühlelemente (5a, 5b, 5c) bzw. deren Kühlflächen (6a, 6b, 6c) auf die jeweiligen Oberflächen des Stranges (3) und/oder zur Einstellung der Strömungsgeschwindigkeit des Kühlmediums durch die Kühlelemente verbunden ist.

IPC 1-7

B22D 11/04; **B22D 11/14**; **B22D 11/16**; **B22D 11/128**

IPC 8 full level

B22D 11/04 (2006.01); **B22D 11/045** (2006.01); **B22D 11/22** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22D 11/045 (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] DE 2440273 B1 19760219 - MANNESMANN AG [DE]
- [Y] DE 2344438 C
- [A] DE 2319323 B2 19751218
- [AD] EP 0026390 A1 19810408 - CONCAST HOLDING AG [CH]
- [AD] EP 0026487 A1 19810408 - CONCAST AG [CH]
- [AD] DE 2415224 B2 19760715

Cited by

EP0279106A3; CN114406214A; WO0044515A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0083916 A1 19830720; **EP 0083916 B1 19860326**; AT 372891 B 19831125; AT A523581 A 19830415; DE 3270172 D1 19860430; JP H0250822 B2 19901105; JP S58110165 A 19830630

DOCDB simple family (application)

EP 82890179 A 19821203; AT 523581 A 19811207; DE 3270172 T 19821203; JP 21154482 A 19821203