

Title (en)  
Device and process for continuous casting of metals.

Title (de)  
Vorrichtung und Verfahren zum Stranggiessen von Metallen.

Title (fr)  
Dispositif et procédé de coulée continue de métaux.

Publication  
**EP 0229589 A1 19870722 (DE)**

Application  
**EP 86810520 A 19861117**

Priority  
CH 500785 A 19851125

Abstract (en)  
[origin: US4699204A] A device for contactless, vertically downwards continuous casting of metals in an electromagnetic alternating field, has an inductor and an electrically conductive, non-ferromagnetic screen that tapers downwards and features at a vertical distance 9 from this screen an electrically conductive, non-ferromagnetic counter screen that tapers upwards, the distance 9 between the said screen and counter screen being at least 2 mm, at most equal of the height of the inductor and in a continuous process which employs this device the circulation of the melt in the molten head of the ingot is reduced at least in the steady-state phase of casting. The process is particularly suitable for continuous casting aluminum alloys having a magnesium content of at least 2%.

Abstract (de)  
Eine Vorrichtung zum berührungslosen, vertikal abwärts gerichteten Stranggiessen von Metallen im elektromagnetischen Wechselfeld, mit einem Induktor (1) und einem elektrisch leitenden, nicht-ferromagnetischen, nach unten sich verjüngenden Schirm (2) weist in einem vertikalen Abstand (9) zu diesem einen elektrisch leitenden, nicht-ferromagnetischen, nach oben sich verjüngenden Gegenschirm (5) auf, wobei der Abstand (9) mindestens 2 mm und höchstens die Höhe des Induktors (1) beträgt. In einem Stranggiessverfahren, welches diese Vorrichtung einsetzt, wird die Schmelzezirkulation im flüssigen Kopf des Gussstranges (4) zumindest in der stationären Giessphase verringert. Das Verfahren eignet sich insbesondere zum Stranggiessen von Aluminiumlegierungen mit einem Magnesiumgehalt von mindestens 2 %.

IPC 1-7  
**B22D 11/01**

IPC 8 full level  
**B22D 11/01** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B22D 11/015** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] EP 0015870 A1 19800917 - ALUSUISSE [CH]
- [AD] EP 0109357 A1 19840523 - ALUSUISSE [CH]
- [A] US 4215738 A 19800805 - GAULE GERHARD K [US], et al
- [A] US 4158379 A 19790619 - YARWOOD JOHN C, et al
- [A] EP 0022649 A2 19810121 - OLIN CORP [US]

Cited by  
EP0592360A1; CH688129A5

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0229589 A1 19870722; EP 0229589 B1 19900110**; AT E49361 T1 19900115; AU 589704 B2 19891019; AU 6491886 A 19870528; CA 1275779 C 19901106; DE 3668124 D1 19900215; ES 2012356 B3 19900316; JP S62130746 A 19870613; NO 166624 B 19910513; NO 166624 C 19910821; NO 864633 D0 19861120; US 4699204 A 19871013; ZA 868762 B 19870930

DOCDB simple family (application)  
**EP 86810520 A 19861117**; AT 86810520 T 19861117; AU 6491886 A 19861107; CA 523669 A 19861124; DE 3668124 T 19861117; ES 86810520 T 19861117; JP 28055986 A 19861125; NO 864633 A 19861120; US 93010986 A 19861113; ZA 868762 A 19861119