

Title (en)  
Use of mould nozzles.

Title (de)  
Verwendung von Kokillen-Ausgüssen.

Title (fr)  
Utilisation de busettes pour lingotieres.

Publication  
**EP 0093068 A1 19831102 (FR)**

Application  
**EP 83630058 A 19830411**

Priority  
LU 84103 A 19820422

Abstract (en)  
1. Use of mould nozzles, especially nozzles for feeding a continuous casting mould, constituted by a duct provided with at least one electromagnetic inductor (11) creating a rotating movement in the metal (M), characterized in that the metal level in the mould is measured, in that one acts upon a system (120), that controls the metal flow into the mould (1) through said nozzle (12) in dependence of the metal level in the mould, in that the relative variation of said flow and said level is compared with data obtained experimentally and in that the power supplied to the electromagnetic inductor(s) is varied according to said comparison.

Abstract (fr)  
Busettes pour lingotières, utilisées en coulée continue de métaux dont le conduit est muni d'un inducteur électromagnétique qui induit dans le métal un mouvement de rotation. L'utilisation des busettes consiste en ce qu'on crée dans les busettes un champ électromagnétique d'une fréquence et d'un sens de rotation tel que l'ampleur des tourbillons creux, susceptibles de prendre naissance au voisinage immédiat desdites busettes, soit diminuée. On mesure le niveau du métal dans la lingotière, on influe sur un système de contrôle du débit en métal en fonction du niveau dans la lingotière, on compare la relation entre la variation dudit débit et dudit niveau avec des données obtenues expérimentalement et on varie l'alimentation de l'inducteur électromagnétique en fonction de cette comparaison. Pour le décrassage on augmente la puissance d'alimentation normalement appliquée à l'inducteur électromagnétique de façon à induire un courant de chauffage puissant dans le métal respectivement dans des scories figées sur les parois de la busettes.

IPC 1-7  
**B22D 11/10**

IPC 8 full level  
**B22D 11/10** (2006.01); **B22D 11/115** (2006.01); **B22D 41/62** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B22D 11/115** (2013.01); **B22D 41/62** (2013.01)

Citation (search report)  
• [X] GB 705762 A 19540317 - SKF SVENSKA KULLAGERFAB AB  
• [X] FR 2416752 A1 19790907 - ASEA AB [SE]  
• [Y] EP 0010539 A1 19800430 - ARBED [LU]  
• [Y] FR 2352288 A1 19771216 - ATOMENERGI AB [SE]  
• [Y] US 3153820 A 19641027 - CRINER CHARLES B  
• [A] US 4052007 A 19771004 - WILLARD CHARLES M  
• [A] US 4200137 A 19800429 - GEORGE MICHAEL J [US], et al

Cited by  
EP0155575A1; EP0197482A3; US4842170A; KR100426856B1; FR2572316A1; BE1014278A3; DE19626776B4; EP1277531A3; EP3332891A1; CN110167694A; EP0778098A2; US2015336170A1; CN106457368A; CN107774975A; US10118221B2; CN112570696A; US10875090B2; WO2018108477A1; US10464127B2; US10835954B2; US11383296B2

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0093068 A1 19831102; EP 0093068 B1 19860917**; AT E22240 T1 19861015; BR 8302050 A 19831227; DE 3366204 D1 19861023; JP S58196151 A 19831115; LU 84103 A1 19840302

DOCDB simple family (application)  
**EP 83630058 A 19830411**; AT 83630058 T 19830411; BR 8302050 A 19830420; DE 3366204 T 19830411; JP 6792683 A 19830419; LU 84103 A 19820422