

Title (en)  
Twin-roll casting machine

Title (de)  
Giesswalzanlage

Title (fr)  
Installation de coulée continue entre cylindres

Publication  
**EP 1555074 A1 20050720 (DE)**

Application  
**EP 04027353 A 20041118**

Priority  
DE 102004002124 A 20040114

Abstract (en)  
Cast-rolling plant has first and second counter-rotating continuous casting rolls (1, 2) which define casting gap (4) between them. The first casting roll is made of copper material in its circumferential edge region and the second casting roll is made of steel material in its circumferential edge region.

Abstract (de)  
Eine Anlage zum Stranggießen von Aluminiumbändern weist der gängigen Bauart entsprechend zwei gegenläufig rotierende Gießwalzen (1, 2) auf, zwischen denen ein Gießspalt (4) ausgebildet ist. Erfindungsgemäß besteht die 1. Gießwalze (1) zumindest in ihrem umfangsseitigen Randbereich aus einem Kupferwerkstoff und die andere 2. Gießwalze (2) mindestens in ihrem umfangsseitigen Randbereich aus einem Stahlwerkstoff. Der Kupferwerkstoff sollte eine Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_K$  von 230 bis 260 W/m·K und der Stahlwerkstoff eine Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_S$  von 30 bis 40 W/m·K besitzen. In Abkehr von der herrschenden Vorstellung, dass nur mit gleichartigen Gießwalzwerkstoffen gegossen werden kann, um ein gleichmäßiges Kristallwachstum sicherzustellen, ist erfindungsgemäß eine Gießwalzenpaarung aus Stahl und Kupfer vorgesehen. Zur Sicherstellung eines qualitativ hochwertigen Gussgefüges sollte der Unterschied in der Wärmeleitfähigkeit der Gießwalzen den Faktor von 5 bis 9 nicht übersteigen. Als besonders günstig hat sich ein Verhältnis der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_K$  des Kupferwerkstoffs und der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_S$  des Stahlwerkstoffs von 6:1 bis 8:1 erwiesen. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B22D 11/06**

IPC 8 full level  
**B22D 11/12** (2006.01); **B22D 11/00** (2006.01); **B22D 11/059** (2006.01); **B22D 11/06** (2006.01); **B22D 11/128** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)  
**B22D 11/06** (2013.01 - KR); **B22D 11/0622** (2013.01 - EP US); **B22D 11/0651** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 1163965 A1 20011219 - SEIKO EPSON CORP [JP]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 432 (M - 874) 27 September 1989 (1989-09-27)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 166 (M - 314) 2 August 1984 (1984-08-02)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 441 (M - 876) 4 October 1989 (1989-10-04)

Cited by  
CN110253299A; WO2007101512A1; US10957942B2; US10960461B2; EP2108471A2; EP3296038A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1555074 A1 20050720; EP 1555074 B1 20080109**; AT E383214 T1 20080115; AU 2004235624 A1 20050728; BR PI0404648 A 20060606; CA 2492611 A1 20050714; CN 100366362 C 20080206; CN 1640582 A 20050720; DE 102004002124 A1 20050811; DE 502004005898 D1 20080221; DK 1555074 T3 20080513; ES 2297325 T3 20080501; JP 2005199348 A 20050728; KR 101148631 B1 20120523; KR 20050074888 A 20050719; MX PA05000464 A 20050715; MY 141802 A 20100630; PT 1555074 E 20080225; RU 2005100728 A 20060620; US 2005150630 A1 20050714; US 7028748 B2 20060418; ZA 200410056 B 20050719

DOCDB simple family (application)  
**EP 04027353 A 20041118**; AT 04027353 T 20041118; AU 2004235624 A 20041202; BR PI0404648 A 20041028; CA 2492611 A 20050114; CN 200410092514 A 20041110; DE 102004002124 A 20040114; DE 502004005898 T 20041118; DK 04027353 T 20041118; ES 04027353 T 20041118; JP 2004305554 A 20041020; KR 20040086036 A 20041027; MX PA05000464 A 20050110; MY PI20050068 A 20050107; PT 04027353 T 20041118; RU 2005100728 A 20050113; US 3639705 A 20050114; ZA 200410056 A 20041213