

Title (en)

Means for measuring the frictional force between the mould and the strand at continuous casting.

Title (de)

Einrichtung an einer Stranggiesskokille zum Ermitteln der zwischen den Seitenwänden der Kokille und der Strangoberfläche herrschenden Reibungskräfte.

Title (fr)

Dispositif pour déterminer les forces de frottement entre la lingotière et le lingot dans une installation de coulée continue.

Publication

EP 0044291 A1 19820120 (DE)

Application

EP 81890115 A 19810707

Priority

AT 361980 A 19800711

Abstract (en)

1. An arrangement at a continuous casting mold permanently reciprocating during operation, in particular a steel slab continuous casting plant, for determining the frictional forces prevailing between the side walls (2 to 5; 2', 3') of the mold and the strand surface, characterized in that the mold is connected with an acceleration sensor (31), a force-measuring means (26; 50, 51) is provided on the support (25; 43, 44) of the mold for measuring the forces transmitted from the mold to the support, and that the acceleration pick-up (31) and the force-measuring means (26; 50, 51) are connected by an electric subtraction mounting.

Abstract (de)

Um rechtzeitig vor dem Auslaufen flüssiger Metallschmelze aus dem Strang infolge eines Hängenbleibens der Strangschale an der Kokille gewarnt zu sein, ist die Kokille mit einem Beschleunigungsaufnehmer (31) verbunden und ist an der Abstützung (25) der Kokille eine Kraftmeßeinrichtung (26) zur Messung der von der Kokille auf die Abstützung übertragenen Kräfte vorgesehen und sind weiters der Beschleunigungsaufnehmer (31) und die Kraftmeßeinrichtungen (26) durch eine elektrische Subtrahierschaltung verbunden.

IPC 1-7

B22D 11/16; **B22D 11/04**

IPC 8 full level

G01L 5/00 (2006.01); **B22D 11/05** (2006.01); **B22D 11/053** (2006.01); **B22D 11/16** (2006.01); **B22D 11/20** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22D 11/05 (2013.01); **B22D 11/053** (2013.01); **B22D 11/16** (2013.01); **B22D 11/20** (2013.01)

Citation (search report)

- GB 1556616 A 19791128 - BRITISH STEEL CORP
- FR 1259300 A 19610421 - HEAD
- FR 1583107 A 19691017

Cited by

CN100430712C; DE3632333A1; US4762164A; EP0124362A1; FR2539063A1; EP0233796A1; FR2593098A1; EP1043096A1; DE19515316C1; CN1072066C; EP0312889A3; WO9013375A1; WO9633035A1; WO9405449A1; WO8901371A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0044291 A1 19820120; **EP 0044291 B1 19840411**; AT 366607 B 19820426; AT A361980 A 19810915; DE 3163116 D1 19840517; JP S5747563 A 19820318

DOCDB simple family (application)

EP 81890115 A 19810707; AT 361980 A 19800711; DE 3163116 T 19810707; JP 10516381 A 19810707