

Title (en)
Oxide remover

Title (de)
Oxidabstreifer

Title (fr)
Décrotteur d'oxyde

Publication
EP 0718059 A1 19960626 (DE)

Application
EP 95810778 A 19951208

Priority
CH 387894 A 19941222

Abstract (en)
To produce shaped components from thixotropic metal bolts in horizontal die casting machines, the oxide skin round the metal bolt is wholly scraped clear before the thixotropic metal alloy is passed into the hollow zone (68) of the mould (70), and the oxide is collected in a container (40). In scraping, removal of oxide-free and homogenous thixotropic metal alloy is minimised by taking into account the asymmetrical mechanical and thermal characteristics of the thixotropic metal bolt in relation to its longitudinal axis. Also claimed is a horizontal die casting machine.

Abstract (de)
Verfahren zur Herstellung von Formteilen aus thixotropen Metallbolzen in Horizontal-Druckgiessmaschinen, wobei Einschlüsse der den thixotropen Metallbolzen umgebenden Oxidhaut im Legierungsgefüge des Formteils vermieden werden. Die den thixotropen Metallbolzen umgebende Oxidhaut wird vor dem Einführen der thixotropen Metallegierung in den Formhohlraum der Gussform vom thixotropen Metallbolzen vollständig abgestreift und in einem Behälter gesammelt, wobei das Mitabstreifen oxidfreier, homogener thixotroper Metallegierung, durch Berücksichtigung der bezüglich der Längsachse des Metallbolzens asymmetrischen thermischen und mechanischen Eigenschaften des thixotropen Metallbolzens, minimiert wird. Das Abstreifen der Oxidhaut geschieht in einer Horizontal-Druckgiessmaschine, welche zwischen der Giesskammer (10) und der Gussform (70) einen Oxidabstreifer (30) enthält. Der Oxidabstreifer (30) stellt einen ringförmigen Körper mit einer horizontal liegenden, konzentrischen Mittelachse (m) sowie einer Durchgangsöffnung dar. Der Oxidabstreifer (30) enthält eine ringförmige Ausnehmung, den Oxidsammelring (40), der mit der Durchgangsöffnung (31) des Oxidabstreifers (30) über eine konzentrische, ringförmige Oxidabstreiferöffnung (42) verbunden ist, wobei die Oxidabstreiferöffnung (42) bezüglich der konzentrischen Mittelachse (m) des Oxidabstreifers (30) einen asymmetrischen Öffnungsquerschnitt aufweist. <IMAGE>

IPC 1-7
B22D 17/10

IPC 8 full level
B22D 17/00 (2006.01); **B22D 17/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B22D 17/007 (2013.01 - EP US); **B22D 17/10** (2013.01 - EP US); **Y10S 164/90** (2013.01 - EP)

Citation (search report)
• [A] US 4687042 A 19870818 - YOUNG KENNETH P [US]
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 14, no. 69 (M - 932) 8 February 1990 (1990-02-08)
• [A] MARCEL LOHER: "Zukunftsperspektiven für Aluminium-Druckguss mit neuen Werkstoffen und modernen Maschinen", GIESSEREI 78, 1991, NR. 19, 16. SEPTEMBER, DÜSSELDORF, XP002001416

Cited by
DE10305862B4; EP0976475A1; EP0940206A1; DE10313089B3; EP1415740A1; DE10224206B4; EP0897768A1; US5954116A; EP0904875A1; DE102019107319A1; US9975171B2; US8813813B2; US6810941B2; US6334478B2; WO2013141866A1; US8701742B2; US9004149B2; US6382302B1; US9457399B2; WO0006323A1; WO2013158069A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0718059 A1 19960626; EP 0718059 B1 19980715; AT E168296 T1 19980815; CA 2164785 A1 19960623; CH 688613 A5 19971215; DE 59502820 D1 19980820; ES 2121327 T3 19981116; US 5730201 A 19980324

DOCDB simple family (application)
EP 95810778 A 19951208; AT 95810778 T 19951208; CA 2164785 A 19951208; CH 387894 A 19941222; DE 59502820 T 19951208; ES 95810778 T 19951208; US 56880995 A 19951207