

Title (en)

Apparatus and process for low-pressure casting.

Title (de)

Niederdruck-Giessvorrichtung und Niederdruck-Giessverfahren.

Title (fr)

Dispositif et procédé de coulée sous basse pression.

Publication

**EP 0055210 A1 19820630 (DE)**

Application

**EP 81810421 A 19811026**

Priority

CH 949580 A 19801223

Abstract (en)

[origin: ES8300539A1] With low-pressure or die-casting methods there frequently occur leaks during the transfer of the molten metal from the metal containing basin or vessel to the mold. These leaks often lead to serious accidents and related operating interruptions. According to the invention these problems are solved by a casting method, wherein all movements of the mold occur in a vertical plane. With a preferred embodiment of apparatus for the performance of the method the mold is placed in a positive or form-locking manner with its casting or pour opening upon the casting hole of the metal containing vessel or basin and pressed against the latter in a fluidtight fashion by means of a pneumatic lifting cylinder. This affords the advantage of a simple connection of the mold with the basin and without requiring a coupling mechanism, and, additionally, the heating of the riser or up tube and/or immersion tube can be omitted, which otherwise conventionally was performed by gas heating.

Abstract (de)

Bei Niederdruck-Giessverfahren treten beim Übergang der Schmelze vom Schmelztiegel zur Kokille häufig Undichtigkeiten auf. Diese führen oft zu schweren Unfällen und entsprechenden Betriebsunterbrüchen. Erfindungsgemäss werden diese Nachteile durch ein Giessverfahren behoben, bei welchem alle Bewegungsabläufe der Kokille (17) in einer Vertikalebene (V) ablaufen. In einer bevorzugten Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens wird die Kokille formschlüssig mit ihrer Giessöffnung (30) auf einem Giessloch eines Schmelztiegels (25) positioniert und mittels eines pneumatischen Hubzylinders (6) flüssigkeitsdicht angepresst. Daraus ergibt sich einerseits der Vorteil einer einfachen und ohne Kupplungsmechanismus auskommenden Verbindung zwischen Kokille (17) und dem Schmelztiegel (25) sowie andererseits der Wegfall einer üblicherweise durch eine Gasheizung erfolgenden Erwärmung des Steigrohrs und/oder Tauchrohrs.

IPC 1-7

**B22D 18/04**; **B22D 47/00**

IPC 8 full level

**B22D 18/04** (2006.01); **B22D 33/00** (2006.01); **B22D 47/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B22D 18/04** (2013.01 - EP US); **B22D 33/00** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] GB 1180370 A 19700204 - HEATLOCK LTD
- [A] DE 2447837 A1 19750528 - GOELLNER JOSEF JUN
- [A] DE 2004904 B
- [A] DE 493900 C 19300315 - IRA DUDLEY TRAVIS
- [A] DE 2231856 A1 19730111 - DIMO HOLDINGS
- [A] FR 1500877 A 19671110 - MICHELIN & CIE

Cited by

CH690356A5; EP0398168A1; FR2615768A1; US4907642A; DE102008037778A1; FR2566300A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0055210 A1 19820630**; **EP 0055210 B1 19850213**; AT E11748 T1 19850215; DE 3168945 D1 19850328; ES 508276 A0 19821101; ES 8300539 A1 19821101; US 4425958 A 19840117

DOCDB simple family (application)

**EP 81810421 A 19811026**; AT 81810421 T 19811026; DE 3168945 T 19811026; ES 508276 A 19811222; US 32206381 A 19811116