

Title (en)  
Screw pump for molten metal.

Title (de)  
Schneckenpumpe zum Fördern von Metallschmelzen.

Title (fr)  
Pompe à vis pour métal fondu.

Publication  
**EP 0609197 A1 19940803 (DE)**

Application  
**EP 94890019 A 19940124**

Priority  
AT 11693 A 19930126

Abstract (en)  
A screw pump (1) for delivering molten metal consists of a pump tube (3) which is supported in suspended fashion via a mounting flange (2) and forms a lower molten-metal inlet (9) and an upper molten-metal outlet (8), and of a pump shaft (5), which is attached to a drive motor (4) capable of being placed on the mounting flange (2) and extends inside the pump tube (3), a guide (13) being provided in the lower end region of the pump tube (3) for the pump shaft (5) which, in the height region between molten-metal inlet and outlet (9, 8) bears a feed screw (11). In order to ensure functionally reliable and trouble-free pump operation, the pump shaft (5) has a cardan joint (12) or the like above the molten-metal outlet (8), and the lower shaft guide (13) forms a mounting affording the shaft (5) pivoting or transverse-movement play. <IMAGE>

Abstract (de)  
Eine Schneckenpumpe (1) zum Fördern von Metallschmelzen besteht aus einem über einen Montageflansch (2) hängend abgestützten, einen unteren Schmelzeinlauf (9) und einen oberen Schmelzenauslauf (8) bildenden Pumpenrohr (3) und einer an einem auf dem Montageflansch (2) aufsetzbaren Antriebsmotor (4) angebauten, innerhalb des Pumpenrohres (3) verlaufenden Pumpenwelle (5), wobei im unteren Endbereich des Pumpenrohres (3) für die im Höhenbereich zwischen Schmelzein- und -auslauf (9, 8) eine Förderschnecke (11) tragende Pumpenwelle (5) eine Führung (13) vorgesehen ist. Um einen funktionssicheren und störungsfreien Pumpenbetrieb zu gewährleisten, weist die Pumpenwelle (5) oberhalb des Schmelzenauslaufes (8) ein Kreuzgelenk (12) od. dgl. auf und bildet die untere Wellenführung (13) eine der Welle (5) Schwenk- oder Querbewegungsspiel bietende Halterung. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F04D 7/06**

IPC 8 full level  
**B22D 35/00** (2006.01); **F04D 3/02** (2006.01); **F04D 29/04** (2006.01); **F04D 29/044** (2006.01); **F04D 29/046** (2006.01); **F04D 29/60** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F04D 3/02** (2013.01 - EP US); **F04D 29/044** (2013.01 - EP US); **F04D 29/046** (2013.01 - EP US); **F04D 29/0465** (2013.01 - EP US); **F04D 29/0467** (2013.01 - EP US); **F04D 29/605** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [A] US 3048384 A 19620807 - SWEENEY VICTOR D, et al  
• [A] DE 555861 C 19320729 - ALUMINIUM IND AKT GES  
• [A] DE 868110 C 19530223 - URBAHN WALTER DIPL-ING  
• [A] DE 875302 C 19530430 - URBAHN WALTER DIPL-ING  
• [A] US 3612715 A 19711012 - YEDIDIAH SHMARIAHU

Cited by  
EP1130266A1; AT407232B; AT404328B; US5908066A; US6306338B1

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0609197 A1 19940803**; **EP 0609197 B1 19960904**; AT 399205 B 19950425; AT A11693 A 19940815; DE 59400561 D1 19961010; ES 2092881 T3 19961201; JP H071109 A 19950106; NO 940255 D0 19940125; NO 940255 L 19940727; US 5441390 A 19950815

DOCDB simple family (application)  
**EP 94890019 A 19940124**; AT 11693 A 19930126; DE 59400561 T 19940124; ES 94890019 T 19940124; JP 3899494 A 19940125; NO 940255 A 19940125; US 18547594 A 19940124