

Title (en)
Gas bubbling device.

Title (de)
Gasspüleinrichtung.

Title (fr)
Installation pour lavage au gaz.

Publication
EP 0364723 A1 19900425 (DE)

Application
EP 89116617 A 19890908

Priority
DE 3833504 A 19881001

Abstract (en)
In a gas bubbling device on a vessel for a metallurgical melt, a gas bubble brick (3) is inserted into a perforated brick (2) of the vessel. On the outside of the vessel, a fixing device (13) is arranged, to which a holding device (7) for the gas bubble brick (3) can be clamped. The installation and removal of the gas bubble brick (3) is to be simplified. For this purpose, the gas bubble brick (3) is held on the holding device (7). The holding device (7) can be released from the fixing device (13) by retracting means, taking along the gas bubble brick (3) from the operating position in the perforated brick (2) into a maintenance position outside the perforated brick (2). <IMAGE>

Abstract (de)
Bei einer Gasspüleinrichtung an einem Gefäß für eine metallurgische Schmelze ist ein Gasspülstein (3) in einen Lochstein (2) des Gefäßes eingesetzt. Außen an dem Gefäß ist eine Befestigungsvorrichtung (13) angeordnet, gegen die eine Haltevorrichtung (7) für den Gasspülstein (3) verspannbar ist. Der Einbau und der Ausbau des Gasspülsteins (3) soll vereinfacht werden. Es ist hierfür der Gasspülstein (3) an der Haltevorrichtung (7) gehalten. Die Haltevorrichtung (7) ist durch Auszugsmittel von der Befestigungsvorrichtung (13) lösbar, wobei sie den Gasspülstein (3) von der Betriebsstellung in dem Lochstein (2) in eine Wartungsstellung außerhalb des Lochsteins (2) mitnimmt.

IPC 1-7
C21C 5/48; **C21C 7/072**; **C22B 9/05**

IPC 8 full level
B22D 41/58 (2006.01); **B22D 1/00** (2006.01); **B22D 41/42** (2006.01); **C21C 5/48** (2006.01); **C21C 7/072** (2006.01); **C22B 9/05** (2006.01); **F27D 1/16** (2006.01); **F27D 3/16** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B22D 1/005 (2013.01 - EP US); **C21C 5/30** (2013.01 - KR); **C21C 5/48** (2013.01 - EP US); **F27D 1/1636** (2013.01 - EP US); **F27D 1/1626** (2013.01 - EP US); **F27D 2001/1615** (2013.01 - EP US); **F27D 2003/161** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] DE 1268793 B 19680522 - BRITISH CAST IRON RES ASS ALVE
• [AD] EP 0137961 A1 19850424 - BROHLTAL DEUMAG AG [DE]
• [A] US 4589635 A 19860520 - REICHARD JAMES E [US], et al
• [A] TECHNISCHE MITTEILUNGEN

Cited by
AU643544B2; TR26624A; EP1078702A1; DE19941639A1; DE19941639C2; WO9200392A1; WO9204998A1; EP2343386A1; DE102010004958A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0364723 A1 19900425; **EP 0364723 B1 19930210**; AT E85654 T1 19930215; CN 1015910 B 19920318; CN 1041617 A 19900425; DE 3833504 A1 19900405; DE 3833504 C2 19901004; DE 58903517 D1 19930325; ES 2037925 T3 19930701; JP H02118013 A 19900502; KR 0138106 B1 19980715; KR 900006536 A 19900508; US 5007621 A 19910416; US 5056762 A 19911015; ZA 896853 B 19900627

DOCDB simple family (application)
EP 89116617 A 19890908; AT 89116617 T 19890908; CN 89107559 A 19890928; DE 3833504 A 19881001; DE 58903517 T 19890908; ES 89116617 T 19890908; JP 24826789 A 19890926; KR 890013645 A 19890922; US 41367389 A 19890928; US 57305790 A 19900823; ZA 896853 A 19890907