

Title (en)  
Immersion lance.

Title (de)  
Tauchlanze.

Title (fr)  
Lance immergée.

Publication  
**EP 0261365 A1 19880330 (DE)**

Application  
**EP 87111378 A 19870806**

Priority  
• DE 3719862 A 19870613  
• DE 8622299 U 19860820

Abstract (en)  
[origin: US4783060A] The invention relates to an immersion lance for the introduction of treatment media such as gases, more particularly inert gases and/or carrier gases by which solids such as slag-forming substances, carbon or the like are transported, into a vessel filled with liquid metal, more particularly for the treatment of pig iron or steel. The immersion lance comprises an inner metal tube for the supply of the medium and a refractory monolithic ceramic jacketing, which is supported by means of a reinforcement bearing against the inner tube, one or more outlet apertures being provided which penetrate the jacketing. The reinforcement bearing enclosing the inner tube is formed by at least one spirally coiled ribbed band forming rib members with uniform spacings and being connected to the inner rib.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Tauchlanze zum Einbringen von Behandlungsmedien, wie Gasen, insbesondere inerten Gase und/oder Trägergasen, mit denen Feststoffe, wie schlackenbildende Stoffe, Kohlenstoff oder dgl. transportiert werden, in einen mit flüssigem Metall gefüllten Behälter, insbesondere zur Behandlung von Roheisen oder Stahl. Die Tauchlanze besteht aus einem metallenen Innenrohr für die Zufuhr des Mediums und einer feuerfesten monolithischen keramischen Ummantelung, die mittels einer am Innenrohr anliegenden Armierung gehalten ist, und einer oder mehreren die Ummantelung durchdringenden Auslauföffnungen. Kennzeichen der Erfindung ist, daß die das Innenrohr (2) umgebende Armierung aus mindestens einem spiralförmig gewickelten Rippenband (9) gebildet ist, das Rippenteile (10) mit gleichmäßigen Abständen (11) bildet und mit dem Innenrohr (2) verbunden ist.

IPC 1-7  
**C21C 5/46**

IPC 8 full level  
**C21C 1/08** (2006.01); **C21C 5/46** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**C21C 1/08** (2013.01 - EP US); **C21C 5/4613** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [Y] US 3833209 A 19740903 - CHANG Y  
• [Y] EP 0091127 A1 19831012 - ENERGIAGAZDALKODASI INTEZET [HU]  
• [A] DE 2439700 B2 19770714  
• [A] DE 3322556 A1 19850110 - DIDIER WERKE AG [DE]  
• [A] DE 7613309 U1 19760902  
• [A] BE 904670 R 19860818 - DESAAR RENE  
• [A] EP 0106822 A1 19840425 - FRYKENDAHL BJOERN

Cited by  
EP0368266A1

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

DOCDB simple family (publication)  
**US 4783060 A 19881108**; DE 3719862 A1 19880225; DE 3719862 C2 19881027; DE 3762429 D1 19900531; EP 0261365 A1 19880330; EP 0261365 B1 19900425; ES 2015560 B3 19900901

DOCDB simple family (application)  
**US 8841987 A 19870806**; DE 3719862 A 19870613; DE 3762429 T 19870806; EP 87111378 A 19870806; ES 87111378 T 19870806