

## Title (en)

Installation for the continuous treatment of liquid metals or liquid metal alloys in the form of magnesium or aluminium.

## Title (de)

Vorrichtung zur durchlaufenden Behandlung von flüssigen Aluminium- oder Magnesiummetallen oder -metalllegierungen.

## Title (fr)

Dispositif pour le traitement, au passage, d'un courant de métal ou alliage liquide à base d'aluminium ou de magnésium.

## Publication

**EP 0077282 A1 19830420 (FR)**

## Application

**EP 82420144 A 19821012**

## Priority

FR 8119710 A 19811014

## Abstract (en)

[origin: ES8307300A1] The invention relates to a device for the treatment of a stream of aluminum or magnesium-based liquid metal or alloy during its passage, comprising a ladle formed by an external metal casing, a refractory lining, a channel for the admission of the crude liquid metal at the rear, a nozzle for the casting of the treated liquid metal at the front, at least one internal partition leaving, with the bottom of the ladle, a space for the circulation of the liquid metal and defining a first rear compartment and at least one second front compartment opening into the casting nozzle. The ladle is fixed on a supporting cradle connected to an articulated frame relative to which the said cradle can rock forwards about a first horizontal axis passing through the casting nozzle, the articulated frame itself being connected to a fixed frame relative to which it can rock about the second horizontal axis. The first horizontal axis is approximately perpendicular to the stream of liquid metal. The second horizontal axis can be parallel or perpendicular to the first one and which includes a raisable cover, an immersion heater, an injector for agent for the treatment of the metal and a means 36 for alternately introducing and retracting the immersion heater and the injector.

## Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif pour le traitement, au passage, d'un courant de métal ou alliage liquide, à base d'aluminium ou de magnésium, comportant une poche (3) constituée par une enveloppe métallique externe (19), un garnissage réfractaire (17), une goulotte (22) pour l'entrée du métal liquide brut à l'arrière, un bec de coulée (10) du métal liquide traité à l'avant, et au moins une cloison interne (18) laissant, avec le fond de la poche, un espace pour la circulation du métal liquide, et délimitant un premier compartiment arrière (20) et au moins un second compartiment avant (21) débouchant sur le bec de coulée (10). La poche (3) est fixée sur un berceau-support (4) relié à un châssis articulé (7) par rapport auquel ledit berceau peut basculer vers l'avant autour d'un premier axe horizontal (9) passant par le bec de coulée (10), le châssis articulé (7) étant lui-même relié à un châssis fixe (1) par rapport auquel il peut basculer autour d'un deuxième axe horizontal (13). Le premier axe horizontal (9) est sensiblement perpendiculaire au courant de métal liquide: le second axe horizontal (13) peut être parallèle ou perpendiculaire au premier. La poche comporte, en outre, un couvercle relevable (24), un thermoplongeur (32), un injecteur (34) d'agent de traitement du métal et un moyen (36) pour introduire et retirer alternativement le thermoplongeur et l'injecteur.

## IPC 1-7

**C22B 21/06**; **C22B 26/22**; **C22B 9/05**

## IPC 8 full level

**B22D 1/00** (2006.01); **C21C 7/072** (2006.01); **C22B 9/05** (2006.01); **C22B 9/10** (2006.01); **C22B 21/06** (2006.01); **C22B 26/22** (2006.01); **C22C 21/00** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**C22B 9/055** (2013.01 - EP US); **C22B 21/066** (2013.01 - EP US); **C22B 26/22** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [YD] US 3870511 A 19750311 - SZEKELY ANDREW GEZA
- [YD] US 4040610 A 19770809 - SZEKELY ANDREW GEZA
- [Y] DE 1758685 A1 19710311 - ZEPERNICK HERMANN
- [Y] DE 1207554 B 19651223 - BBC BROWN BOVERI & CIE
- [AD] US 2840463 A 19580624 - STROUP PHILIP T, et al
- [A] US 4087080 A 19780502 - STEINEGGER ALFRED, et al
- [A] US 4008884 A 19770222 - FITZPATRICK NIGEL PATRICK, et al

## Cited by

FR2669041A1; EP0245601A3; US5660614A; EP0419378A1; FR2652018A1; FR2712217A1; US5527381A; US5593634A; US5656236A; WO8504675A1; WO9513402A1; WO9521273A1

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0077282 A1 19830420**; **EP 0077282 B1 19850130**; AT E11573 T1 19850215; AU 550685 B2 19860327; AU 8931882 A 19830421; BR 8205976 A 19830913; CA 1193096 A 19850910; CS 264309 B2 19890712; CS 717882 A2 19880916; DD 203747 A5 19831102; DE 3262161 D1 19850314; DK 158324 B 19900430; DK 158324 C 19901001; DK 453082 A 19830415; ES 516442 A0 19830616; ES 8307300 A1 19830616; FR 2514370 A1 19830415; FR 2514370 B1 19890929; GR 70731 B 19830201; HK 27786 A 19860425; HU 191190 B 19870128; IE 53901 B1 19890412; IE 822477 L 19830414; IN 156683 B 19851012; JP S5874248 A 19830504; JP S60121042 A 19850628; JP S6250534 B2 19871026; KR 890001787 B1 19890522; NO 160529 B 19890116; NO 160529 C 19890426; NO 823419 L 19830415; PL 130884 B1 19840929; PL 238536 A1 19830509; RO 85570 A 19850315; RO 85570 B 19850330; SU 1279535 A1 19861223; SU 1279535 A3 19861223; TR 21776 A 19850702; UA 5552 A1 19941228; US 4443004 A 19840417; YU 227382 A 19850430; YU 43099 B 19890228; ZA 827492 B 19831228

## DOCDB simple family (application)

**EP 82420144 A 19821012**; AT 82420144 T 19821012; AU 8931882 A 19821013; BR 8205976 A 19821013; CA 413030 A 19821007; CS 717882 A 19821007; DD 24387682 A 19821008; DE 3262161 T 19821012; DK 453082 A 19821013; ES 516442 A 19821013; FR 8119710 A 19811014; GR 820169500 A 19821011; HK 27786 A 19860417; HU 325482 A 19821013; IE 247782 A 19821013; IN 980CA1982 A 19820824; JP 17745782 A 19821008; JP 21602884 A 19841015; KR 820004616 A 19821014; NO 823419 A 19821013;

PL 23853682 A 19821007; RO 10877582 A 19821011; SU 3500155 A 19821011; TR 2177682 A 19821008; UA 3500155 A 19821011;  
US 42544882 A 19820928; YU 227382 A 19821008; ZA 827492 A 19821013