

Title (en)

Process and device for the vaporisation of an oxygen enriched liquid and process and device for the cryogenic separation of air

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Verdampfen einer sauerstoffangereicherten Einsatzflüssigkeit und Verfahren und Vorrichtung zur Tieftemperaturzerlegung von Luft

Title (fr)

Procédé et dispositif pour la vaporisation d'un liquide enrichi en oxygène et procédé et dispositif pour la séparation cryogénique d'air

Publication

**EP 1837614 A1 20070926 (DE)**

Application

**EP 06006032 A 20060323**

Priority

EP 06006032 A 20060323

Abstract (en)

The vaporizing process uses an input system (4, 5, 11, 13) for an oxygen-enriched input fluid. Indirect heat transfer takes place in a vaporizer (3) with vaporizing passages. After partial vaporization, oxygen-enriched gas (15) and some of the fluid are removed. The remaining fluid is the circulating fluid. The pumping device (6) for the circulating fluid has an induction device for lifting air (7, 9).

Abstract (de)

Das Verfahren und die Vorrichtung dienen zum Verdampfen einer sauerstoffangereicherten Einsatzflüssigkeit (4,5;11,13) durch indirekten Wärmeaustausch in einem Verdampfer (3), der Verdampfungspassagen aufweist. Die sauerstoffreiche Einsatzflüssigkeit wird in die Verdampfungspassagen eingeleitet (4,5;11,13) und dort partiell verdampft. Aus den Verdampfungspassagen werden ein erstes sauerstoffangereichertes Gas (15) und ein flüssig verbliebener Anteil (4) der sauerstoffangereicherten Einsatzflüssigkeit abgezogen. Mindestens ein Teil des flüssig verbliebenen Anteils wird mittels einer Fördereinrichtung (6) als Umlaufflüssigkeit in die Verdampfungspassagen zurückgeleitet (4,5). Die Fördereinrichtung (6) für die Umlaufflüssigkeit weist ein Mittel zum Einspeisen eines Liftgases (7,9) auf. Die Erfindung betrifft außerdem ein Verfahren und Vorrichtung zur Tieftemperaturzerlegung von Luft, in dem beziehungsweise der dieses Verdampfungsverfahren beziehungsweise die entsprechende Vorrichtung eingesetzt wird.

IPC 8 full level

**F25J 3/04** (2006.01); **B01D 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F25J 3/04412** (2013.01 - EP US); **F25J 3/04793** (2013.01 - EP US); **F25J 3/04878** (2013.01 - EP US); **F25J 2210/50** (2013.01 - US); **F25J 2235/06** (2013.01 - EP US); **F25J 2235/50** (2013.01 - EP US); **F25J 2245/50** (2013.01 - EP US); **F25J 2250/04** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] DE 2323941 A1 19741128 - LINDE AG
- [X] GB 1295022 A 19721101
- [A] EP 0866293 A1 19980923 - BOC GROUP PLC [GB]
- [A] EP 0895047 A2 19990203 - BOC GROUP INC [US]
- [A] FR 2780147 A1 19991224 - AIR LIQUIDE [FR]
- [A] DE 849850 C 19520918 - MESSER ADOLF GMBH

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

**EP 1837614 A1 20070926**; US 2007220917 A1 20070927

DOCDB simple family (application)

**EP 06006032 A 20060323**; US 68826907 A 20070320