

Title (en)  
DISTILLATION COLUMN SYSTEM AND METHOD FOR THE PRODUCTION OF OXYGEN BY CRYOGENIC DECOMPOSITION OF AIR

Title (de)  
DESTILLATIONSSÄULEN-SYSTEM UND VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON SAUERSTOFF DURCH TIEFTEMPÉRATURZERLEGUNG VON LUFT

Title (fr)  
SYSTEME DE COLONNES DE DISTILLATION ET PROCEDE DE PRODUCTION D'OXYGENE PAR SEPARATION CRYOGENIQUE DE L'AIR

Publication  
**EP 3163237 A1 20170503 (DE)**

Application  
**EP 15003096 A 20151029**

Priority  
EP 15003096 A 20151029

Abstract (de)  
Das Destillationssäulen-System und das Verfahren dienen zur Erzeugung von Sauerstoff durch Tieftemperaturzerlegung von Luft in einem Destillationssäulen-System das eine Hochdrucksäule (101) und eine Niederdrucksäule (102), einen Hauptkondensator (103), der als Kondensator-Verdampfer ausgebildet ist, und eine Hilfssäule (140) aufweist. Eine gasförmige sauerstoffhaltige Fraktion (129a) wird in die Hilfssäule (140) eingeleitet. Ein stickstoffhaltiger Flüssigstrom (120, 109b) aus der Hochdrucksäule (101), dem Hauptkondensator (103) oder der Niederdrucksäule (102) wird als Rücklauf auf den Kopf der Hilfssäule (140) aufgegeben. Ein argonreicher Strom (158a) von einer einer Zwischenstelle der Niederdrucksäule (102) wird in eine Argonausschleussäule (152) eingeleitet, die einen Argonausschleussäulen-Kopf-kondensator (155) aufweist. Die Argonausschleussäule (152) und die Hilfssäule (140) sind in einem gemeinsamen Behälter (160) angeordnet, der als Trennwandkolonne ausgebildet ist und eine vertikale Trennwand (161) aufweist.

IPC 8 full level  
**F25J 3/04** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F25J 3/04084** (2013.01); **F25J 3/0409** (2013.01); **F25J 3/0429** (2013.01); **F25J 3/04296** (2013.01); **F25J 3/04303** (2013.01); **F25J 3/04387** (2013.01); **F25J 3/04393** (2013.01); **F25J 3/04448** (2013.01); **F25J 3/04678** (2013.01); **F25J 3/04872** (2013.01); **F25J 3/04878** (2013.01); **F25J 3/04909** (2013.01); **F25J 3/04939** (2013.01); **F25J 3/04963** (2013.01); **F25J 2240/10** (2013.01); **F25J 2245/58** (2013.01)

Citation (applicant)  

- EP 1287302 B1 20050921 - LINDE AG [DE]
- US 6748763 B2 20040615 - SCHWEIGERT KARL HEINRICH [DE], et al
- DE 1136355 B 19620913 - LINDE EISMASCHINEN AG
- EP 2865978 A1 20150429 - LINDE AG [DE]
- HAUSEN; LINDE: "Tieftemperaturtechnik", 1985
- LATIMER, CHEMICAL ENGINEERING PROGRESS, vol. 63, no. 2, 1967, pages 35

Citation (search report)  

- [I] US 2002178747 A1 20021205 - POMPL GERHARD [DE]
- [A] FR 2964451 A3 20120309 - AIR LIQUIDE [FR]
- [A] EP 2161063 A1 20100310 - AIR LIQUIDE [FR]
- [A] US 5836174 A 19981117 - BILLINGHAM JOHN FREDRIC [US], et al

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3163237 A1 20170503**

DOCDB simple family (application)  
**EP 15003096 A 20151029**