

## Title (en)

DISTILLATION SYSTEM AND PLANT FOR THE PRODUCTION OF OXYGEN BY CRYGENIC SEPARATION OF AIR

## Title (de)

DESTILLATIONSSÄULEN-SYSTEM UND ANLAGE ZUR ERZEUGUNG VON SAUERSTOFF DURCH TIEFTEMPERATURZERLEGUNG VON LUFT

## Title (fr)

SYSTÈME DE COLONNE DE DISTILLATION ET INSTALLATION POUR LA PRODUCTION D'OXYGÈNE PAR SÉPARATION CRYOGÉNIQUE DE L'AIR

## Publication

**EP 3040665 A1 20160706 (DE)**

## Application

**EP 14004443 A 20141230**

## Priority

EP 14004443 A 20141230

## Abstract (de)

Das Destillationssäulen-System der Erfindung dient zur Erzeugung von Sauerstoff durch Tieftemperaturzerlegung von Luft mit einer Doppelsäule aus Hochdrucksäule (101; 201), Niederdrucksäule (102; 202) und Hauptkondensator (103; 203). Eine Argonausschleussäule (152; 252), ist über eine Gaszuleitung und eine Flüssigkeitsrückleitung (113; 213) mit einer Zwischenstelle der Niederdrucksäule verbunden. Die Argonausschleussäule (152; 252) ist über der Doppelsäule (101+102; 201+202) angeordnet. Eine Anlage gemäß der Erfindung besteht aus zweien solcher Destillationssäulen-Systeme, die über eine gemeinsame Luftversorgung verfügen. Eine mehrsträngige Anlage gemäß der Erfindung weist zwei oder mehr derartiger Anlagen auf.

## IPC 8 full level

**F25J 3/04** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**F25J 3/04084** (2013.01); **F25J 3/0409** (2013.01); **F25J 3/04296** (2013.01); **F25J 3/04303** (2013.01); **F25J 3/04387** (2013.01); **F25J 3/04393** (2013.01); **F25J 3/04412** (2013.01); **F25J 3/04678** (2013.01); **F25J 3/04872** (2013.01); **F25J 3/04909** (2013.01); **F25J 3/04951** (2013.01); **F25J 3/04963** (2013.01); **F25J 2240/10** (2013.01); **F25J 2245/58** (2013.01); **F25J 2290/12** (2013.01)

## Citation (applicant)

- EP 1287302 B1 20050921 - LINDE AG [DE]
- US 6748763 B2 20040615 - SCHWEIGERT KARL HEINRICH [DE], et al
- US 5235816 A 19930817 - PARSNICK DAVID R [US], et al
- US 6128921 A 20001010 - GUILLARD ALAIN [FR], et al
- EP 1672301 A1 20060621 - LINDE AG [DE]
- US 7516626 B2 20090414 - BROX ANDREAS [DE], et al
- DE 2325422 A1 19741205 - LINDE AG
- EP 0171711 A2 19860219 - LINDE AG [DE]
- EP 0377117 B1 19920325
- US 5019145 A 19910528 - ROHDE WILHELM [DE], et al
- DE 4030749 A1 19920402 - LINDE AG [DE]
- EP 0628777 B1 19981104 - LINDE AG [DE]
- US 5426946 A 19950627 - CORDUAN HORST [DE], et al
- EP 0669508 A1 19950830 - LINDE AG [DE]
- US 5592833 A 19970114 - MOLL ANTON [DE]
- EP 0669509 B1 20000628 - LINDE AG [DE]
- US 5590544 A 19970107 - CORDUAN HORST [DE], et al
- EP 0942246 A2 19990915 - LINDE AG [DE]
- EP 1103772 A1 20010530 - LINDE AG [DE]
- DE 19609490 A1 19960912 - LINDE AG [DE]
- US 5669237 A 19970923 - VOIT JUERGEN [DE]
- EP 1243882 A1 20020925 - LINDE AG [DE]
- US 2002178747 A1 20021205 - POMPL GERHARD [DE]
- EP 1243881 A1 20020925 - LINDE AG [DE]
- US 2002189281 A1 20021219 - POMPL GERHARD [DE]
- HAUSEN; LINDE: "Tieftemperaturtechnik", 1985
- LATIMER, CHEMICAL ENGINEERING PROGRESS, vol. 63, no. 2, 1967, pages 35

## Citation (search report)

- [XYI] WO 2014135271 A2 20140912 - LINDE AG [DE]
- [X] FR 2550325 A1 19850208 - AIR LIQUIDE [FR]
- [Y] US 5896755 A 19990427 - WONG KENNETH KAI [US], et al
- [A] EP 2645032 A1 20131002 - LINDE AG [DE]
- [A] EP 2645031 A1 20131002 - LINDE AG [DE]
- [A] US 6321567 B1 20011127 - LOCKETT MICHAEL JAMES [US], et al
- [A] US 2009038337 A1 20090212 - RAUCH JEAN-FRANCOIS [FR]
- [A] US 2003033832 A1 20030220 - MASSIMO GIOVANNI [BE], et al

## Cited by

CN108253732A

## 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 3040665 A1 20160706**

DOCDB simple family (application)  
**EP 14004443 A 20141230**