

Title (en)

Cryogenic air separation process with production of high-pressure oxygen.

Title (de)

Tiefemperatur-Lufzerlegungsverfahren mit Herstellung von Hochdrucksauerstoff.

Title (fr)

Procédé cryogénique de séparation d'air avec production d'oxygène sous haute pression.

Publication

EP 0024962 A1 19810311 (FR)

Application

EP 80401045 A 19800711

Priority

FR 7918772 A 19790720

Abstract (en)

[origin: US4303428A] This invention relates to cryogenic air separation processes. Liquid low-pressure oxygen is pumped to a high pressure and vaporized and heated in thermal exchange with a first high-pressure fluid, and a second intermediate-pressure fluid drawn off and expanded in a turbine. The invention is used in the production of oxygen under high pressure.

Abstract (fr)

La présente invention concerne un procédé cryogénique de séparation d'air. De l'oxygène liquide à basse pression 48 est comprimé à la haute pression en 49 et vaporisé et réchauffé en 50 en échange thermique avec un premier fluide à pression élevée 20, et un second fluide à pression intermédiaire 26 soutiré en 27 et détendu dans une turbine 29. Application à la production d'oxygène sous haute pression.

IPC 1-7

F25J 3/04

IPC 8 full level

F25J 3/04 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F25J 3/0409 (2013.01 - EP US); **F25J 3/04175** (2013.01 - EP US); **F25J 3/04296** (2013.01 - EP US); **F25J 3/04351** (2013.01 - EP US); **F25J 3/04381** (2013.01 - EP US); **F25J 3/04412** (2013.01 - EP US); **F25J 2200/90** (2013.01 - EP US); **F25J 2205/02** (2013.01 - EP US); **F25J 2245/42** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- FR 2320513 A1 19770304 - LINDE AG [DE]
- FR 1433585 A 19660401 - AIR LIQUIDE
- US 3214925 A 19651102 - RUDOLF BECKER
- FR 1479127 A 19670428 - LINDE AG
- FR 1148546 A 19571211 - AIR LIQUIDE
- US 2520862 A 19500829 - SWEARINGEN JUDSON S
- FR 1250454 A 19610113 - LINDES EISMASCHINEN AG
- US 3648471 A 19720314 - BASIN GENRIKH MAXOVICH, et al

Cited by

FR2685460A1; EP0042676A1; EP0504029A1; US5329776A; EP0640802A1; EP0044679A1; EP0542539A1; US5287704A; EP0540901A1; EP0419092A3; EP0576314A1; FR2692664A1; US5400600A; FR2674011A1; EP0464630A1; EP0713069B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0024962 A1 19810311; **EP 0024962 B1 19820908**; AT E1531 T1 19820915; CA 1146724 A 19830524; DE 3060825 D1 19821028; FR 2461906 A1 19810206; JP H0132433 B2 19890630; JP S5620980 A 19810227; US 4303428 A 19811201

DOCDB simple family (application)

EP 80401045 A 19800711; AT 80401045 T 19800711; CA 356468 A 19800718; DE 3060825 T 19800711; FR 7918772 A 19790720; JP 9819480 A 19800719; US 16836980 A 19800710