

Title (en)

Integrated process for air separation and energy generation and plant for carrying out the process

Title (de)

Integriertes Verfahren zur Luftzerlegung und Energieerzeugung und Anlage zur Ausführung des Verfahrens

Title (fr)

Procédé intégré de séparation d'air et installation pour la mise en oeuvre d'un tel procédé

Publication

EP 1406052 A2 20040407 (FR)

Application

EP 03300172 A 20011218

Priority

- EP 01403286 A 20011218
- FR 0100403 A 20010112

Abstract (en)

Each air separator (1, 101) contains two distillation columns. Compressed air is supplied to the first air separator (1) by a first air compressor (13) which also supplies compressed air to a first combustion chamber (17). At least one auxiliary compressor (21, 121) supplies air to the first and second air separators but not the combustion chamber. There is also a first expansion turbine (19). An Independent claim is also included for the installation for carrying out the above process, where the auxiliary compressor is not connected to a compressed air consumer unit other than the two air separators. The first separator and/or the second separator do not include production of a liquid as the final product. The first separator and/or the second separator do not include a column producing argon. The first separator includes a blowing turbine and/or the second separator contains a Claude turbine and not a blowing turbine.

Abstract (fr)

Dans un procédé intégré de séparation d'air produisant un fluide enrichi en oxygène et éventuellement un fluide enrichi en azote dans une installation comprenant au moins deux appareils de séparation d'air (1, 101), chaque appareil comprend au moins deux colonnes de distillation, un premier compresseur d'air (13), une première chambre de combustion (17), et une première turbine de détente (19), dans lequel de l'air comprimé est fourni au premier appareil de séparation d'air (1) au moins par le premier compresseur d'air qui fournit également de l'air comprimé à la première chambre de combustion, de l'air comprimé est fourni au deuxième appareil de séparation d'air (101) au moins par un compresseur auxiliaire (21, 121) qui n'alimente pas de chambre de combustion mais qui alimente également le premier appareil de séparation d'air. <IMAGE>

IPC 1-7

F25J 3/04

IPC 8 full level

F25J 3/04 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F25J 3/04169 (2013.01 - EP US); **F25J 3/04545** (2013.01 - EP US); **F25J 3/04575** (2013.01 - EP US); **F25J 3/04606** (2013.01 - EP US); **F25J 3/04818** (2013.01 - EP US); **F25J 3/04951** (2013.01 - EP US); **F25J 3/04957** (2013.01 - EP US); **F25J 2240/80** (2013.01 - EP US)

Cited by

WO2006061368A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1223395 A1 20020717; **EP 1223395 B1 20050803**; **EP 1223395 B2 20130515**; AT E301272 T1 20050815; AT E334365 T1 20060815; DE 60112396 D1 20050908; DE 60112396 T2 20060601; DE 60112396 T3 20131010; DE 60121830 D1 20060907; DE 60121830 T2 20070329; EP 1406052 A2 20040407; EP 1406052 A3 20050105; EP 1406052 B1 20060726; ES 2246301 T3 20060216; ES 2246301 T5 20131008; ES 2269951 T3 20070401; FR 2819584 A1 20020719; FR 2819584 B1 20030307; JP 2002243361 A 20020828; US 2002092306 A1 20020718; US 6550234 B2 20030422

DOCDB simple family (application)

EP 01403286 A 20011218; AT 01403286 T 20011218; AT 03300172 T 20011218; DE 60112396 T 20011218; DE 60121830 T 20011218; EP 03300172 A 20011218; ES 01403286 T 20011218; ES 03300172 T 20011218; FR 0100403 A 20010112; JP 2002004966 A 20020111; US 4162802 A 20020110