

Title (en)

Air separation method and facility for cryogenic distilling

Title (de)

Verfahren und Anlage zur Trennung von Luft durch kryogene Destillation

Title (fr)

Procédé et installation de séparation d'air par distillation cryogénique

Publication

EP 2400249 A1 20111228 (FR)

Application

EP 11169713 A 20110614

Priority

FR 1055117 A 20100625

Abstract (en)

The installation has a regenerative heat exchanger (3) comprising sealing members for sealing a gas intake system (2a) and a recuperation system (2b) in contact with parts of inner and outer surfaces (5a, 5b) of drum (5) including interlayer. A sending unit sends air at a temperature ranging between 270 and 330 Kelvin to the exchanger as a gas and another sending unit sends nitrogen at a temperature less than 200 Kelvin to the exchanger as another gas. Sending units send the latter gas and the former gas from the exchanger to air separation apparatus and from the apparatus to the exchanger. An independent claim is also included for a method of separation of air by cryogenic distillation.

Abstract (fr)

Dans un procédé de séparation d'air par distillation cryogénique, pour réaliser un échange de chaleur entre au moins un premier gaz (1) à une première température et un second gaz (2) à une seconde température plus élevée, mettant en oeuvre au moins un échangeur de chaleur (3) de type régénératif, comprenant une coque externe (4) et un tambour (5) en rotation relative par rapport à ladite coque externe, le procédé étant caractérisé en ce que, pendant une durée donnée, ledit premier gaz traverse ledit tambour de l'intérieur vers l'extérieur et, simultanément, ledit second gaz traverse ledit tambour de l'extérieur vers l'intérieur, ledit premier gaz (1) est riche en azote, ladite première température est inférieure à 200K, de préférence inférieure à 100K et le second gaz est de l'air comprimé et la seconde température est entre 270K et 330K, le second gaz étant séparé par distillation cryogénique pour former le premier gaz.

IPC 8 full level

F28D 19/04 (2006.01); **F25J 3/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

F25J 3/04218 (2013.01); **F25J 5/002** (2013.01); **F28D 19/045** (2013.01); **F28D 19/047** (2013.01); **F25J 2205/24** (2013.01)

Citation (applicant)

- US 4513807 A 19850430 - ROSE DOUGLAS N [US], et al
- GB 2065856 A 19810701 - STEINMUELLER GMBH L & C
- AU 1108066 A 19680314
- DE 2910423 A1 19800925 - MAICO ELEKTROAPPARATE

Citation (search report)

- [Y] JP H02293575 A 19901204 - KOBE STEEL LTD
- [Y] US 4513807 A 19850430 - ROSE DOUGLAS N [US], et al
- [A] EP 1026464 A1 20000809 - AIR LIQUIDE [FR]
- [A] GB 2065856 A 19810701 - STEINMUELLER GMBH L & C
- [A] EP 0684427 A1 19951129 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR], et al

Cited by

CN108286394A

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 2400249 A1 20111228; FR 2961893 A1 20111230; FR 2961893 B1 20141212

DOCDB simple family (application)

EP 11169713 A 20110614; FR 1055117 A 20100625