

Title (en)

Cryogenic process for air separation

Title (de)

Tieftemperatur-Luftzerlegungsverfahren

Title (fr)

Procédé cryogénique pour la séparation de l'air

Publication

EP 1336805 A1 20030820 (DE)

Application

EP 02009897 A 20020502

Priority

- DE 10205878 A 20020213
- EP 02009897 A 20020502

Abstract (en)

Process for the low temperature decomposition of air comprises feeding an oxygen-rich liquid from the sump (10) of a low pressure column (2) into an evaporation passage of a first falling-film evaporator (203), partially evaporating, and feeding non-evaporated oxygen-rich liquid from the first falling-film evaporator into a second falling-film evaporator (204).

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Tieftemperaturzerlegung von Luft in einer Rektifikationseinheit, die eine Drucksäule (1), eine Niederdrucksäule (2) und ein Kondensator-Verdampfer-System mit mindestens zwei Fallfilmverdampfern (203, 204) umfasst. Sauerstoffreiche Flüssigkeit aus der Niederdrucksäule (2) wird in die Verdampfungspassagen des ersten und des zweiten Fallfilmverdampfers (203, 204) eingeleitet und teilweise verdampft. Nicht verdampfte sauerstoffreiche Flüssigkeit aus dem ersten Fallfilmverdampfer (203) wird in die Verdampfungspassagen des zweiten Fallfilmverdampfers (204) überführt. <IMAGE>

IPC 1-7

F25J 3/04

IPC 8 full level

F25J 3/04 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F25J 3/04412 (2013.01 - EP US); **F25J 3/04878** (2013.01 - EP US); **F25J 3/04884** (2013.01 - EP US); **F25J 2235/50** (2013.01 - EP US); **F25J 2245/50** (2013.01 - EP US); **F25J 2250/04** (2013.01 - EP US); **F25J 2250/10** (2013.01 - EP US); **F25J 2250/20** (2013.01 - EP US); **Y10S 62/903** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DA] US RE36435 E 19991214 - GRENIER MAURICE [FR], et al
- [DA] EP 0926457 A2 19990630 - BOC GROUP INC [US]
- [A] US 5699671 A 19971223 - LOCKETT MICHAEL JAMES [US], et al

Cited by

CN103998883A; US10337792B2; WO2015167699A3; WO2010142894A3; US9291389B2; US9599396B2; US10060673B2; US10082333B2; US10190819B2; US10247471B2

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 1336805 A1 20030820; CN 100380078 C 20080409; CN 1438465 A 20030827; DE 10205878 A1 20030821; JP 2003240430 A 20030827; US 2004055331 A1 20040325; US 7134297 B2 20061114

DOCDB simple family (application)

EP 02009897 A 20020502; CN 03103869 A 20030213; DE 10205878 A 20020213; JP 2003034815 A 20030213; US 36561003 A 20030213