

Title (en)

Start-up method for the separation of air by cryogenic distillation and apparatus for the separation of air by cryogenic distillation

Title (de)

Verfahren zum Anfahren einer Tieftemperatur-Luftzerlegungsanlage und Tieftemperatur-Luftzerlegungsanlage

Title (fr)

Procédé destiné à démarrer une installation pour la séparation cryogénique d'air et installation pour la séparation cryogénique d'air

Publication

EP 2042824 A1 20090401 (DE)

Application

EP 07023681 A 20071206

Priority

- DE 102007046710 A 20070928
- DE 102007052136 A 20071031

Abstract (en)

The method involves introducing an air stream as a cooling gas stream into the evaporative cooler (3) through a starting pipeline (32), before starting the distillation column system. The cryogenic air separation system has a distillation column system with a distillation column, a feed air pipeline (10,11,12), an air compressor (1), a direct contact cooler (2) and a cleaning device (4). An independent claim is included for a cryogenic temperature-air separation system with a distillation column system.

Abstract (de)

Die Tieftemperatur-Luftzerlegungsanlage weist ein Destilliersäulen-System (5) mit mindestens einer Destilliersäule, einen Luftverdichter (1), einen Direktkontaktkühler (2), eine Reinigungseinrichtung (4), einen Verdunstungskühler (3) zur Erzeugung von Kaltwasser (30) für den Direktkontaktkühler (2) durch direkten Kontakt von Wasser mit einem Kühlgasstrom und eine Einsatzluftleitung (10, 11, 12) auf, welche durch den Luftverdichter (1), den Direktkontaktkühler (2) und die Reinigungseinrichtung (4) in das Destilliersäulen-System (5) führt. Beim Anfahren wird vor Inbetriebnahme des Destilliersäulen-Systems ein Luftstrom über eine Anfahrleitung (32) als Kühlgasstrom in den Verdunstungskühler (3) eingeleitet.

IPC 8 full level

F25J 3/04 (2006.01); **F28C 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

F25J 3/04157 (2013.01); **F25J 3/04181** (2013.01); **F25J 3/04775** (2013.01); **F25J 3/04818** (2013.01); **F25J 2205/32** (2013.01); **F25J 2205/34** (2013.01); **F25J 2245/40** (2013.01); **F28C 3/06** (2013.01); **F28C 3/08** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] JP H0336486 A 19910218 - NIPPON OXYGEN CO LTD
- [Y] JP H05172459 A 19930709 - KOBE STEEL LTD
- [Y] US 2007193446 A1 20070823 - NAKAMURA MORIMITSU [JP], et al

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2042824 A1 20090401

DOCDB simple family (application)

EP 07023681 A 20071206