

Title (en)

METHOD AND DEVICE FOR PRODUCING CARBON MONOXIDE BY PARTIAL CONDENSATION

Title (de)

VERFAHREN UND GERÄT ZUR KOHLENMONOXIDPRODUKTION DURCH PARTIELLE KONDENSATION

Title (fr)

PROCEDE ET APPAREIL DE PRODUCTION DE MONOXYDE DE CARBONE PAR CONDENSATION PARTIELLE

Publication

EP 3783292 A1 20210224 (FR)

Application

EP 20188281 A 20200729

Priority

FR 1909300 A 20190820

Abstract (en)

[origin: US2021055048A1] A process for separating a mixture of hydrogen, methane and carbon monoxide by cryogenic distillation. The mixture is cooled in a first heat exchanger and is partially condensed in at least one second heat exchanger which is a bottom reboiler of a first or second column of the column system and at least one portion of the liquid produced by the partial condensation is sent to an intermediate level of the first column.

Abstract (fr)

Dans un procédé de séparation par distillation cryogénique d'un mélange d'hydrogène, de méthane et de monoxyde de carbone (1), on refroidit le mélange dans un premier échangeur de chaleur (3,9) et on le condense partiellement dans au moins un deuxième échangeur de chaleur (11,13) qui est un rebouilleur de cuve d'une première ou deuxième colonne (K1,K2) du système de colonnes et on envoie à un niveau intermédiaire de la première colonne au moins une partie (17,23) du liquide produit par la condensation partielle.

IPC 8 full level

F25J 3/02 (2006.01)

CPC (source: CN EP US)

C10K 1/04 (2013.01 - CN); **F25J 3/0223** (2013.01 - EP US); **F25J 3/0233** (2013.01 - EP US); **F25J 3/0252** (2013.01 - EP); **F25J 3/0261** (2013.01 - EP US); **F25J 2200/40** (2013.01 - EP US); **F25J 2200/70** (2013.01 - EP); **F25J 2200/72** (2013.01 - EP); **F25J 2200/74** (2013.01 - US); **F25J 2200/94** (2013.01 - US); **F25J 2205/04** (2013.01 - EP); **F25J 2210/06** (2013.01 - EP); **F25J 2250/02** (2013.01 - EP); **F25J 2250/20** (2013.01 - US); **F25J 2270/02** (2013.01 - EP); **F25J 2270/12** (2013.01 - EP); **F25J 2270/42** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)

- EP 0677483 A1 19951018 - AIR LIQUIDE [FR]
- WO 2018039313 A1 20180301 - PRAXAIR TECHNOLOGY INC [US]
- US 6266976 B1 20010731 - SCHARPF ERIC WILLIAM [US]

Citation (search report)

- [XA] WO 2017144151 A1 20170831 - LINDE AG [DE]
- [XA] WO 2019115966 A1 20190620 - AIR LIQUIDE [FR]
- [A] CN 105716370 A 20160629 - KAIFENG AIR SEPARATION GROUP CO LTD
- [A] FR 3018599 A1 20150918 - AIR LIQUIDE [FR]

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 3783292 A1 20210224; CN 112410081 A 20210226; FR 3100057 A1 20210226; RU 2020127582 A 20220221; RU 2020127582 A3 20220221; US 2021055048 A1 20210225

DOCDB simple family (application)

EP 20188281 A 20200729; CN 202010830157 A 20200818; FR 1909300 A 20190820; RU 2020127582 A 20200819; US 202016998362 A 20200820