

Title (en)

Process for the simultaneous elimination of CO₂ and gasoline from a gaseous hydrocarbon mixture comprising methane, C₂ and higher hydrocarbons and also CO₂.

Title (de)

Verfahren zur gleichzeitigen Ausscheidung von CO₂ und Benzin aus Methan, C₂ und höheren Kohlenwasserstoffen und CO₂ enthaltenden gasförmigen Kohlenwasserstoffen.

Title (fr)

Procédé de décarbonatation et de dégazolinage simultanés d'un mélange gazeux constitué principalement d'hydrocarbures consistant en méthane et hydrocarbures en C₂ et plus et renfermant également CO₂.

Publication

EP 0556875 A2 19930825 (FR)

Application

EP 93107550 A 19891114

Priority

- EP 89403123 A 19891114
- FR 8814784 A 19881115

Abstract (en)

The gas mixture to be treated (1) is washed (5) between 0 DEG C and -45 DEG C by means of a solvent (6) for CO₂ and C₃ and higher hydrocarbons to produce a methane stream (8) containing not more than 2 mol% of CO₂ and a CO₂-rich liquid phase (11) containing at least 80 mol% of C₃ and higher hydrocarbons from the gas mixture (1). The liquid phase (11) is subjected to a demethanization (12, 17) producing a demethanized rich solvent (27) and a methane-rich gas phase (22), and then the rich solvent (27) is subjected to a regeneration producing a regenerated solvent (34) which is recycled into the washing zone (5), and a gas mixture (42) containing the CO₂ and the C₂ and higher hydrocarbons which are present in the methanized rich solvent, the said gas mixture being separated by regenerative washing with a C₅ and higher hydrocarbon solvent, into a CO₂-rich acidic gas stream containing, expressed as methane equivalent, less than 10 mol% of hydrocarbons, and into a C₂ and higher hydrocarbon cut (48) containing at least 80 mol% of the C₃ and higher hydrocarbons present in the gas to be treated (1).

Abstract (fr)

Le mélange gazeux à traiter (1) est lavé (5) entre 0°C et -45°C au moyen d'un solvant (6) du CO₂ et des hydrocarbures en C₃ et plus pour produire un courant de méthane (8) renfermant au plus 2 % molaire de CO₂ et une phase liquide (11) riche en CO₂ et renfermant au moins 80 % molaire des hydrocarbures en C₃ et plus du mélange gazeux (1). La phase liquide (11) est soumise à une déméthanisation (12,17) produisant un solvant riche déméthanisé (27) et une phase gazeuse riche en méthane (22), puis le solvant riche (27) est soumis à une régénération produisant un solvant régénéré (34), que l'on recycle dans la zone (5) de lavage, et un mélange gazeux (42) renfermant le CO₂ et les hydrocarbures en C₂ et plus présents dans le solvant riche déméthanisé, ledit mélange gazeux étant séparé par lavage régénératif au moyen d'un solvant hydrocarboné en C₅ et plus, en un courant de gaz acide riche en CO₂ et renfermant, exprimé en équivalent méthane, moins de 10 % molaire d'hydrocarbures, et en une coupe d'hydrocarbures en C₂ et plus (48) renfermant au moins 80 % molaire des hydrocarbures en C₃ et plus présents dans le gaz à traiter (1).
<IMAGE>

IPC 1-7

C10G 5/04

IPC 8 full level

C10G 5/04 (2006.01); **C10G 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C10G 5/04 (2013.01 - EP US); **C10G 2300/1025** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT DE ES FR GB GR IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0373983 A1 19900620; **EP 0373983 B1 19940126**; AT E124987 T1 19950715; AU 4637589 A 19900612; AU 627250 B2 19920820; BR 8907193 A 19910305; CA 2002826 A1 19900515; CA 2002826 C 19990629; DE 68912746 D1 19940310; DE 68912746 T2 19940811; DE 68923459 D1 19950817; DE 68923459 T2 19960404; EP 0556875 A2 19930825; EP 0556875 A3 19931110; EP 0556875 B1 19950712; ES 2050833 T3 19940601; ES 2077452 T3 19951116; FR 2641542 A1 19900713; FR 2641542 B1 19940624; JP 2742328 B2 19980422; JP H03503779 A 19910822; NO 180687 B 19970217; NO 180687 C 19970528; NO 903128 D0 19900713; NO 903128 L 19900911; RU 1836407 C 19930823; UA 26318 A 19990830; US 5298156 A 19940329; WO 9005766 A1 19900531

DOCDB simple family (application)

EP 89403123 A 19891114; AT 93107550 T 19891114; AU 4637589 A 19891114; BR 8907193 A 19891114; CA 2002826 A 19891114; DE 68912746 T 19891114; DE 68923459 T 19891114; EP 93107550 A 19891114; ES 89403123 T 19891114; ES 93107550 T 19891114; FR 8814784 A 19881115; FR 8900584 W 19891114; JP 50004889 A 19891114; NO 903128 A 19900713; SU 4831497 A 19900713; UA 4831497 A 19891114; US 54371490 A 19900714