

Title (en)

Process for treating natural gas containing hydrocarbons and hydrogen sulfide.

Title (de)

Verfahren zum Behandeln eines Kohlenwasserstoffe und H₂S enthaltenden Erdgases.

Title (fr)

Procédé de traitement d'un gaz naturel contenant des hydrocarbures et de l'acide sulfhydrique.

Publication

EP 0361557 A1 19900404 (DE)

Application

EP 89202108 A 19890817

Priority

DE 3829878 A 19880902

Abstract (en)

[origin: US4934146A] A natural gas, which in addition to methane contains 2 to 4 carbon atoms per molecule and H₂S, is treated to remove the H₂S and the hydrocarbons in part. The natural gas under a pressure of at least 5 bars is indirectly cooled in a heat exchange zone to temperatures from -30 DEG to 100 DEG C. The condensate is removed from the cooled natural gas and is pressure-relieved and is then passed as a coolant through the heat exchange zone. Scrubbing liquor is cooled in the heat exchange zone to temperatures from -30 DEG to -80 DEG C. and is contacted in a scrubbing zone with the natural gas from which the condensate has been removed. The laden scrubbing liquor which has been withdrawn from the scrubbing zone is passed through the heat exchange zone. The natural gas which has been purified in the scrubbing zone is pressure-relieved and is also passed through the heat exchange zone.

Abstract (de)

Aus Erdgas, das neben Methanol auch Kohlenwasserstoffe mit 2 bis 4 C-Atomen pro Molekül und H₂S enthält, werden das H₂S und die Kohlenwasserstoffe teilweise entfernt. Das Erdgas mit einem Druck von mindestens 5 bar wird in einer Wärmeaustauschzone indirekt auf Temperaturen von -30 bis -100 °C gekühlt. Aus dem gekühlten Erdgas trennt man Kondensat ab, entspannt das Kondensat und leitet es als Kühlmittel durch die Wärmeaustauschzone (2). Waschflüssigkeit wird in der Wärmeaustauschzone (2) auf Temperaturen von -30 bis -80 °C gekühlt und in einer Waschzone (8) mit dem von Kondensat befreiten Erdgas zusammengeführt. Die aus der Waschzone (8) abgezogene, beladene Waschflüssigkeit leitet man durch die Wärmeaustauschzone (2). Das in der Waschzone gereinigte Erdgas wird entspannt und ebenfalls durch die Wärmeaustauschzone (2) geleitet.

IPC 1-7

C07C 9/04; C10L 3/00; F25J 3/08

IPC 8 full level

C07C 9/04 (2006.01); **C10G 5/06** (2006.01); **C10L 3/00** (2006.01); **F25J 3/02** (2006.01); **F25J 3/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C10G 5/06 (2013.01 - EP US); **F25J 3/0209** (2013.01 - EP US); **F25J 3/0233** (2013.01 - EP US); **F25J 3/0238** (2013.01 - EP US); **F25J 3/0242** (2013.01 - EP US); **F25J 2205/02** (2013.01 - EP US); **F25J 2205/04** (2013.01 - EP US); **F25J 2205/50** (2013.01 - EP US); **F25J 2220/66** (2013.01 - EP US); **Y10S 62/921** (2013.01 - EP US); **Y10S 62/922** (2013.01 - EP US); **Y10S 62/932** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

[A] DE 1794353 A1 19730215 - KNAPP HELMUT PROF DR PHYS

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0361557 A1 19900404; EP 0361557 B1 19910911; AR 246603 A1 19940831; AT E67298 T1 19910915; CA 1320429 C 19930720; DE 3829878 A1 19900308; DE 58900284 D1 19911017; GR 3002720 T3 19930125; ID 893 B 19960905; IN 171560 B 19921121; MX 171737 B 19931111; MY 105042 A 19940730; PT 91618 A 19900330; PT 91618 B 19950504; SA 91110375 B1 20020601; US 4934146 A 19900619

DOCDB simple family (application)

EP 89202108 A 19890817; AR 31478589 A 19890829; AT 89202108 T 19890817; CA 610196 A 19890901; DE 3829878 A 19880902; DE 58900284 T 19890817; GR 910400947 T 19910913; ID 890449 A 19890824; IN 674CA1989 A 19890818; MX 1739689 A 19890831; MY PI19891181 A 19890828; PT 9161889 A 19890901; SA 91110375 A 19910529; US 40284189 A 19890901