

# Tillæg til Dansk Patenttidende nr. 16/18-4-83

C 07 C 7

Ans.nr.: 2825/82

Indleveret: 23 jun 1982

Løbedag: 23 jun 1982

Alm. tilgængelig: 25 dec 1982

Prioritet: 24 jun 1981 US 276899

\*UNION CARBIDE CORPORATION; Danbury,  
US.

Opfinder: Brian Robert \*Swallow; US.

Fuldmægtig: Ingeniørfirmaet Lehmann & Ree

Fremgangsmåde til fjernelse af nitrogen fra  
naturgas

2825-82

## SAMMENDRAG

Fremgangsmåde til fjernelse af nitrogen fra naturgas over et stort område af nitrogenkoncentrationer, og hvor naturgassen også kan indeholde store koncentrationer af tunge carbonhydrider, omfatter følgende trin:

Den nitrogenholdige naturgas (1) kondenseres delvis i varmevekslere (10, 20, 30 og 40). Naturgassen drøvles og føres til en første afdrivningskolonne (70), hvor den ved rektifikation separeres i en gasstrøm (4) med nitrogen og methan samt en væskestrøm (5) med tunge carbonhydrider og methan. Gasstrømmen (4) kondenseres delvis og separeres i en faseseparator (79) i en gasstrøm (61) med nitrogen og methan samt en væskestrøm (9), som returneres til afdrivningskolonnen (70). Gasstrømmen (61) separeres i en dobbelt destillationskolonne (100) i en nitrogenstrøm (13) og en methanstrøm (14). Væskestrømmen (5) separeres i en faseseparator (75) i en gasstrøm (11), der returneres til afdrivningskolonnen (70) samt i en med tunge carbonhydrider beriget væskestrøm (12), som drøvles og føres til en anden afdrivningskolonne (80), hvor den ved rektifika-

## Uddrag af patentansøgninger. Sektion C 07 og C 12

tion separeres i en methanberiget strøm (15) og en væskestrøm (16) med tunge carbonhydrider. Væsken (16) fordampes delvis og separeres i en faseseparator (85) i en væskestrøm (22) med tunge carbonhydrider (kan genvindes som LPG) og en gasstrøm (21), der returneres til afdrivningskolonnen (80). Methanstrømmen (15) kondenseres delvis og separeres i en methangasstrøm (19) og en væskestrøm (20), der returneres til afdrivningskolonnen (80). Methangasstrømmene (19 og 14) genvindes som et rensset methanprodukt (23).

Fremgangsmåden er særlig fordelagtig til rensning af en naturgasstrøm fra et jordoliefelt, hvor der anvendes nitrogenindsprøjtning, og hvor nitrogenkoncentrationen i naturgassen kan variere fra den naturligt forekommende koncentration og op til 50% eller mere.

1a

2825-82

