

Title (en)

Method and apparatus for drying natural gas and for the recycling of the water solvent used for this.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung für die Trocknung von Erdgas und für die Wiederaufarbeitung des hierfür benutzten Wasserlösemittels.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour le séchage du gaz naturel et pour le recyclage du solvant de l'eau utilisé en cela.

Publication

EP 0476449 A2 19920325 (DE)

Application

EP 91115048 A 19910906

Priority

DE 4029660 A 19900919

Abstract (en)

A process is described for drying natural gas and for recycling of the water solvent used for this, in which process the natural gas is heated as required and is passed through a contacting device and in which the water solvent is recycled in a distillation device; an apparatus is also described for drying natural gas and for the recycling of the water solvent used for this, comprising a contacting device for natural gas and water solvent and a distillation device provided with a boiling chamber and distillation column, and comprising heating devices, heat exchangers and piping. The aim of the invention is to provide a simple method for drying the natural gas with less expenditure in terms of apparatus and with reduced energy consumption. The invention comprises coupling the process for drying natural gas with the process for recycling the water solvent, the water solvent being used as heat carrier for heating the natural gas, and also comprises the apparatus for heat producers and heat consumers allowing a separate constructional form.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Trocknung von Erdgas und zur Wiederaufbereitung des hierfür benutzten Wasserlösemittels, bei dem das Erdgas bei Bedarf erhitzt und durch eine Kontaktvorrichtung geleitet wird und bei dem das Wasserlösemittel in einer Destillationsvorrichtung wieder aufbereitet wird, sowie eine Vorrichtung für die Trocknung von Erdgas und für die Wiederaufarbeitung des hierfür benutzten Wasserlösemittels, bestehend aus einer Kontaktvorrichtung für Erdgas und Wasserlösemittel und einer mit einer Siedekammer und Destillationskolonne versehenen Destillationsvorrichtung, aus Heizvorrichtungen, Wärmetauschern und Rohrleitungen. Es ist die Aufgabe der Erfindung, eine einfache Möglichkeit aufzufinden, um mit weniger apparativem Aufwand und unter Einsatz von weniger Energie die Trocknung des Erdgases vorzunehmen. Die Erfindung besteht darin, daß das Verfahren zur Trocknung von Erdgas mit dem Verfahren zur Wiederaufbereitung des Wasserlösemittels gekoppelt wird, wobei als Wärmeträger für die Erhitzung des Erdgases das Wasserlösemittel verwendet wird, und daß die apparative Vorrichtung für Wärmeerzeuger und Wärmeverbraucher eine konstruktiv separate Gestaltung zuläßt.

IPC 1-7

B01D 53/14; **B01D 53/26**; **C07C 7/11**; **C10L 3/10**

IPC 8 full level

B01D 53/14 (2006.01); **B01D 53/26** (2006.01); **C07C 7/11** (2006.01); **C10L 3/10** (2006.01)

CPC (source: EP)

C10L 3/10 (2013.01)

Cited by

CN103239943A; CN105622319A; CN104610032A

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0476449 A2 19920325; **EP 0476449 A3 19930310**; **EP 0476449 B1 19960724**; AT E140633 T1 19960815; DE 4029660 A1 19920326; DE 4029660 C2 19940811; DE 59108016 D1 19960829; DK 0476449 T3 19960826

DOCDB simple family (application)

EP 91115048 A 19910906; AT 91115048 T 19910906; DE 4029660 A 19900919; DE 59108016 T 19910906; DK 91115048 T 19910906