

Title (en)
PROCESS AND APPARATUS ASSOCIATED WITH GAS PURIFICATION.

Title (de)
VERFAHREN UND VORRICHTUNG IN ZUSAMMENHANG MIT GASREINIGUNG.

Title (fr)
PROCEDE ET APPAREIL ASSOCIES A LA PURIFICATION DE GAZ.

Publication
EP 0153406 A1 19850904 (EN)

Application
EP 84903329 A 19840823

Priority
US 52642283 A 19830825

Abstract (en)
[origin: WO8501058A1] An apparatus and method for dehydration and sweetening of wet, sour natural gas has no atmospheric discharge of acid gas pollutants. An iron sponge (17) of hydrated iron oxide is placed in a closed purge or regeneration loop of a desiccant gas dryer (12) having a desiccant capable of adsorbing both water vapor and hydrogen sulfide. Preferably the desiccant dryer (12) is a gas-fired external heat reactivated adsorbent dryer (12') and the iron sponge (17) is placed after the cooler (15) and separator (16) in the purge loop. The iron sponge (17) preferably has two beds (41, 42), so that each bed may be intermittently regenerated by taking the bed off stream and introducing oxygen from air and sprinkling water on the bed. The hydrogen sulfide is concentrated into about 10% of the process flow.

Abstract (fr)
Appareil et procédé de déshydratation et d'adoucissement de gaz naturel acide humide ne déchargeant pas à l'atmosphère des substances polluantes de gaz acide. Une éponge de fer (17) d'oxyde de fer hydraté est placée dans une boucle de régénération ou de purge fermée d'une sécheuse de gaz dessiccant (12) ayant un dessiccant pouvant absorber la vapeur d'eau et le sulfure d'hydrogène. De préférence, la sécheuse à dessiccant (12) est une sécheuse à adsorbant réactivé par la chaleur extérieure et fonctionnant au gaz (12') et l'éponge de fer (17) est placée après le refroidisseur (15) et le séparateur (16) dans la boucle de purge. L'éponge de fer (17) possède de préférence deux lits (41, 42), chaque lit étant régénéré de manière intermittente en prenant l'écoulement du lit et en introduisant de l'oxygène à partir de l'air et en arrosant le lit avec de l'eau. Le sulfure d'hydrogène est concentré dans 10% environ de l'écoulement du procédé.

IPC 1-7
C10K 1/22; **C10K 1/26**; **C10K 1/34**

IPC 8 full level
B01D 53/26 (2006.01); **C07C 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
B01D 53/261 (2013.01); **C07C 7/005** (2013.01)

C-Set (source: EP)
C07C 7/005 + **C07C 9/04**

Citation (search report)
See references of WO 8501058A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8501058 A1 19850314; AU 3318484 A 19850329; EP 0153406 A1 19850904; ES 535401 A0 19850616; ES 8505829 A1 19850616; IL 72756 A0 19841130; IT 1178505 B 19870909; IT 8422420 A0 19840824; PT 79128 A 19840901; PT 79128 B 19860717; ZA 846511 B 19850424

DOCDB simple family (application)
US 8401372 W 19840823; AU 3318484 A 19840823; EP 84903329 A 19840823; ES 535401 A 19840824; IL 7275684 A 19840823; IT 2242084 A 19840824; PT 7912884 A 19840824; ZA 846511 A 19840821