

Title (en)

METHOD AND APPARATUS FOR TREATING ASPHALTENE BEARING FUELS.

Title (de)

VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON ASPHALTE ENTHALTENDEN BRENNSTOFFEN.

Title (fr)

PROCEDE ET APPAREIL DE TRAITEMENT DE COMBUSTIBLE CONTENANT DE L'ASPHALTENE.

Publication

EP 0291504 A1 19881123 (EN)

Application

EP 87900417 A 19861128

Priority

US 8602541 W 19861128

Abstract (en)

[origin: WO8803836A1] Apparatus for treating asphaltene bearing fuels, and a method for treating asphaltene bearing fuels. Known apparatus for treating asphaltene bearing fuels suffer from the drawback of not being able to sufficiently reduce the size of undesirably large asphaltene particles in heavy fuel oils. The above problem is solved by providing an apparatus comprising a series of closely-packed shearing edges (16, 18) which contact and condition liquid flowing thereby. The edges are carried on propellor-shaped articles (14, 26) and mounted on an axial shaft (15) in a conduit (11). Groups (12, 24, 35, 40 and 50) of the articles carrying the shearing edges are provided axially along the shaft. The articles of each group have a unique orientation and configuration relative to the articles of each other group. Fuel oil containing asphaltene particles is flowed along shaft (15). The fuel oil is contacted and conditioned by the shearing edges. The asphaltene particles are reduced to extremely small size, so that they are readily burned in a boiler with reduced particulates in the stack effluent.

Abstract (fr)

Les appareils connus de traitement de combustible contenant de l'asphaltène présentent des avantages de ne pas pouvoir réduire suffisamment la taille des particules d'asphaltène indésirablement grandes dans des huiles de pétrole lourdes. Le problème sus-mentionné est résolu par l'utilisation d'un appareil comprenant une série de lames de cisaillement serrées les unes par rapport aux autres qui sont en contact avec l'écoulement de liquide. Les lames sont portées par des pièces en forme d'hélices (14, 26) et sont montées sur un arbre axial (15) dans un conduit (11). Des groupes (12, 24, 35, 40 et 50) des pièces portant les lames de cisaillement sont prévues axialement le long de l'arbre. Les pièces de chaque groupe ont une orientation et configuration uniques par rapport aux pièces d'un autre groupe. Du mazout contenant des particules d'asphaltène s'écoule le long de l'arbre (15). Le mazout est mis en contact et conditionné par les lames de cisaillement. Les particules d'asphaltène sont réduites jusqu'à avoir une taille extrêmement petite de manière à être brûlées facilement dans une chaudière et retrouver des matières particulaires de taille réduite dans l'effluent sortant par la cheminée.

IPC 1-7

B03B 7/00

IPC 8 full level

B01F 7/02 (2006.01); **C10G 31/00** (2006.01); **C10L 1/00** (2006.01); **C10L 1/32** (2006.01)

CPC (source: EP)

C10G 31/00 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8803836 A1 19880602; EP 0291504 A1 19881123; EP 0291504 A4 19910605; JP H01501452 A 19890525

DOCDB simple family (application)

US 8602541 W 19861128; EP 87900417 A 19861128; JP 50039487 A 19861128