

Title (en)

Device to generate an air-hydrocarbon mixture

Title (de)

Vorrichtung zur Erzeugung eines Luft/Kohlenwasserstoff-Gemischs

Title (fr)

Dispositif pour la formation d'un mélange air-hydrocarbures

Publication

EP 1555482 A2 20050720 (DE)

Application

EP 05000631 A 20050113

Priority

DE 102004002246 A 20040115

Abstract (en)

The device has an atomizing arrangement (10) with a hydrocarbon feed (14) and an air feed (16,18,20) for producing the air/hydrocarbon mixture by atomizing a liquid hydrocarbon. The device has a heating arrangement (37) for heating the hydrocarbon prior to atomization. The hydrocarbon feed has at least one tubular feed region heatable by the heating arrangement. Independent claims are also included for the following: (A) a heater with an inventive device (B) and a reformer with an inventive device.

Abstract (de)

Eine Vorrichtung zur Erzeugung eines Luft/Kohlenwasserstoff-Gemischs umfasst eine Zerstäubungsanordnung (10) mit einer Kohlenwasserstoff-Zuführung (14) und einer Luftzuführung (16, 18, 20) zum Erzeugen des Luft/Kohlenwasserstoff-Gemischs durch Zerstäubung von flüssigem Kohlenwasserstoff. In einem ersten Luftströmungsführungs-Element (22) ist eine Heizanordnung (37) vorgesehen, mit der an der Oberfläche (26) des ersten Luftströmungsführungs-Elements (22) aufgebracht Kohlenwasserstoff (28) erwärmt werden kann. Der erwärmte und somit weniger viskose Kohlenwasserstoff (28) wird durch entsprechende Luftströmungen, die durch die Luftströmungs-Raumbereiche (18, 20) erzeugt werden, zu einer Zerstäuberlippe (30) bewegt und dort zerstäubt, so dass ein zur Verbrennung oder Reformierung geeignetes Luft/Kohlenwasserstoff-Gemisch entsteht.

IPC 1-7

F23D 11/24; **F23D 11/44**; **F23D 11/36**; **F23D 11/40**

IPC 8 full level

F23C 7/00 (2006.01); **F23D 11/04** (2006.01); **F23D 11/10** (2006.01); **F23D 11/24** (2006.01); **F23D 11/36** (2006.01); **F23D 11/38** (2006.01); **F23D 11/40** (2006.01); **F23D 11/42** (2006.01); **F23D 11/44** (2006.01); **F23D 14/62** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F23C 7/002 (2013.01 - EP US); **F23D 11/105** (2013.01 - EP US); **F23D 11/42** (2013.01 - EP US); **F23D 11/448** (2013.01 - EP US); **F23D 2900/11101** (2013.01 - EP US)

Cited by

US10823397B2; WO2015014338A1

Designated contracting state (EPC)

CZ DE SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1555482 A2 20050720; **EP 1555482 A3 20081029**; DE 102004002246 A1 20050811; US 2005158683 A1 20050721

DOCDB simple family (application)

EP 05000631 A 20050113; DE 102004002246 A 20040115; US 3454405 A 20050113