

Title (en)
Catalytic burner, particularly for a vehicle heating system

Title (de)
Katalytischer Brenner, insbesondere für eine Fahrzeugheizung

Title (fr)
Brûleur catalytique, notamment pour un chauffage de véhicule

Publication
EP 2916072 A1 20150909 (DE)

Application
EP 15154581 A 20131219

Priority
• DE 102013200016 A 20130102
• EP 13198505 A 20131219

Abstract (en)
[origin: EP2752620A1] The catalytic burner (10) has a mixing chamber (24), a combustion air supply arrangement for supplying of combustion air to the mixing chamber, a fuel supply arrangement for supplying of fuel to the mixing chamber and a catalyzer arrangement (46) with a catalyzer unit (48). The catalyzer arrangement is arranged downstream the mixing chamber and the catalyzer unit is flow-throughable by the fuel-combustion air mixture. The fuel supply arrangement receives a liquid fuel from a fuel supply line (34) and comprises porous evaporator arrangement (28) emitting fuel vapor in the mixing chamber. The catalyzer unit comprises a grid-like carrier with catalyzer material at its surface.

Abstract (de)
Ein katalytischer Brenner umfasst einen Mischraum (24), eine Verbrennungsluftzuführanordnung (36) zur Zufuhr von Verbrennungsluft zu dem Mischraum (24), eine Brennstoffzuführanordnung (28, 34) zur Zufuhr von Brennstoff zu dem Mischraum (24), stromabwärts des Mischraums (24) eine Katalysatoranordnung mit wenigstens einer von dem Brennstoff/Verbrennungsluft-Gemisch durchströmbaren Katalysatoreinheit (48, 50, 52, 70), wobei die Brennstoffzuführanordnung (28, 34) eine flüssigen Brennstoff aus einer Brennstoffzuführleitung (34) aufnehmende und Brennstoffdampf in den Mischraum (24) abgebende poröse Verdampferanordnung (28) umfasst, wobei ein Brennergehäuse (12) mit einer Umfangswandung (14) einen wenigstens eine Katalysatoreinheit (48, 50, 52, 70) enthaltenden Brennraum (44) umgrenzt, wobei an einer Bodenwandung (16) des Brennergehäuses (12) ein Ansatz (18) mit einer Umfangswandung (20) und einer zur Bodenwandung (16) des Brennergehäuses (12) in Richtung einer Längsachse (L) versetzt angeordneten Bodenwandung (22) vorgesehen ist, wobei wenigstens ein Teil der porösen Verdampferanordnung (28) an einer der Umfangswandung (14) des Brennergehäuses (12) zugewandten Seite der Umfangswandung (20) des Ansatzes (18) vorgesehen ist und wobei in der Umfangswandung (14) des Brennergehäuses (12) im axialen Erstreckungsbereich des Ansatzes (18) wenigstens eine zum Mischraum (24) führende Durchströmöffnung (62) vorgesehen ist.

IPC 8 full level
F23C 13/06 (2006.01); **F23D 3/40** (2006.01); **F23D 5/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F23C 13/06 (2013.01 - EP US); **F23D 3/40** (2013.01 - EP US); **F23D 5/123** (2013.01 - EP US); **F23D 5/126** (2013.01 - EP US); **F23D 2900/21002** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
WO 2007003649 A1 20070111 - ZEMISSION AB [SE], et al

Citation (search report)
• [XYI] DE 19950894 A1 20001019 - EBERSPAECHER J GMBH & CO [DE]
• [Y] WO 2006074622 A1 20060720 - WEBASTO AG FAHRZEUGTECHNIK [DE], et al
• [YD] WO 2007003649 A1 20070111 - ZEMISSION AB [SE], et al
• [A] EP 1970624 A2 20080917 - EBERSPAECHER J GMBH & CO [DE]
• [A] WO 2010074767 A1 20100701 - VACCA INC [US]
• [A] FR 2329936 A1 19770527 - FOND FRANCO BELGES [FR]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2752620 A1 20140709; EP 2752620 B1 20170719; CN 103912890 A 20140709; CN 103912890 B 20171117;
DE 102013200016 A1 20140703; EP 2916072 A1 20150909; EP 2916072 B1 20180613; EP 2916073 A1 20150909; EP 2916073 B1 20190220;
EP 2930425 A1 20151014; EP 2930425 B1 20180704; JP 2014132215 A 20140717; JP 6253404 B2 20171227; PL 2752620 T3 20171229;
PL 2916072 T3 20190531; PL 2930425 T3 20181231; RU 2013156815 A 20150627; RU 2573862 C2 20160127; US 10359190 B2 20190723;
US 2014186782 A1 20140703

DOCDB simple family (application)
EP 13198505 A 20131219; CN 201310723853 A 20131225; DE 102013200016 A 20130102; EP 15154581 A 20131219;
EP 15154582 A 20131219; EP 15154583 A 20131219; JP 2013271946 A 20131227; PL 13198505 T 20131219; PL 15154581 T 20131219;
PL 15154583 T 20131219; RU 2013156815 A 20131220; US 201314144867 A 20131231