

Title (en)

Vaporizing oil burner comprising an oil atomizing device.

Title (de)

Vergasungsölbrenner mit einer Ölzerstäubungsvorrichtung.

Title (fr)

Brûleur à mazout à vaporisation avec un dispositif de pulvérisation de mazout.

Publication

EP 0109585 A1 19840530 (DE)

Application

EP 83110696 A 19831026

Priority

DE 3241730 A 19821111

Abstract (en)

[origin: ES8406694A1] In a gasifying oil burner with an oil atomizing device, with combustion air supply means surrounding the atomizing device, with a shield having a shield opening, said shield being disposed downstream of the outlet of the atomizer, with a mixing tube disposed downstream of the outlet of the atomizer, with a mixing tube disposed downstream of an co-axial with the shield opening, with a radial passage at an upstream portion of the mixing tube, with a generally cylindric flame tube whose upstream end is sealingly connected to the end wall of the combustion air supply means carrying the shield, and wherein it is proposed that the mixing tube be provided with a solid wall at a section thereof adjoining the shield, that the radial passage adjoin a part of the mixing tube provided with the solid wall, and that the axial length of the mixing tube portion with the solid wall extending between the shield and the radial passage be between the 0.1-multiple and the 0.6-multiple of the inside diameter of the mixing tube, in order to provide a soot-free burning of heating oil having a very high content of aromatic hydrocarbons and/or a surplus of fuel in a recirculation region.

Abstract (de)

Um bei einem Vergasungsölbrenner mit einer Ölzerstäubungsvorrichtung (6), einer diese umgebenden Verbrennungsluftzufuhr (4), einer stromabwärts vom Auslaß der Ölzerstäubungsvorrichtung (6) angeordneten Blende (34) mit einer Blendenöffnung (36), einem koaxial mit der Blendenöffnung (36) stromab von dieser vorgesehenen Mischrohr, (38) einem radialen Durchlaß (44) am stromaufwärtigen Teil des Mischrohres (38), einem im wesentlichen zylindrischen Flammrohr (42), dessen stromaufwärts liegendes Ende dichtend mit der die Blende (34) tragenden Endwand der Verbrennungsluftzufuhr (4) verbunden ist und in dem das Mischrohr (38) im wesentlichen frei liegend angeordnet ist, eine rußfreie Verbrennung von Heizöl mit sehr hohem Gehalt an aromatischen Kohlenwasserstoffen und/oder Brennstoffüberschuß im Rezirkulationsbereich zu ermöglichen, weist das Mischrohr (38) in dem unmittelbar an die Blende anschließenden Teilstück (50) eine geschlossene Wand auf schliesst sich der radiale Durchlaß (44) an dieses Mischrohrteilstück mit geschlossener Wand an und die axiale Länge des sich zwischen Blende (34) und radialem Durchlaß (44) erstreckenden Mischrohrteilstückes (50) mit geschlossener Wand liegt zwischen dem 0,1-fachen bis 0,3-fachen Mischrohrdurchmesser.

IPC 1-7

F23D 11/40

IPC 8 full level

F23D 11/40 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F23D 11/402 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] FR 2377002 A1 19780804 - DEUTSCHE FORSCH LUFT RAUMFAHRT [DE]
- [Y] EP 0007424 A1 19800206 - SMIT OVENS NIJMEGEN BV [NL]
- [A] DE 2821932 A1 19791122 - BODEMER KARL
- [A] DE 2059693 A1 19720615 - PIEPER WERNER
- [A] DE 2511500 A1 19760923 - SMIT NIJMEGEN BV
- [A] GB 1082197 A 19670906 - MAX WEISHAUPT SCHWENDI GES MIT

Cited by

EP0227637A3; DE4238529A1; DE4238529C2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0109585 A1 19840530; EP 0109585 B1 19850619; AT E13938 T1 19850715; CA 1227412 A 19870929; DE 3241730 A1 19840517; DE 3360303 D1 19850725; DK 158320 B 19900430; DK 158320 C 19901001; DK 513783 A 19840512; DK 513783 D0 19831110; ES 527156 A0 19840801; ES 8406694 A1 19840801; FI 72379 B 19870130; FI 72379 C 19870511; FI 834127 A0 19831110; FI 834127 A 19840512; IE 55040 B1 19900509; IE 832624 L 19840511; NO 155115 B 19861103; NO 155115 C 19870211; NO 834103 L 19840514; US 4604104 A 19860805

DOCDB simple family (application)

EP 83110696 A 19831026; AT 83110696 T 19831026; CA 440808 A 19831109; DE 3241730 A 19821111; DE 3360303 T 19831026; DK 513783 A 19831110; ES 527156 A 19831110; FI 834127 A 19831110; IE 262483 A 19831110; NO 834103 A 19831110; US 54883683 A 19831104