

Title (en)
Burner assembly

Title (de)
Brenneranlage

Title (fr)
Installation de brûleur

Publication
EP 2495496 A1 20120905 (DE)

Application
EP 11156892 A 20110303

Priority
EP 11156892 A 20110303

Abstract (en)
The burner system has a grounded burner (1), actuators, flame amplifier including an ionization electrode for producing ionization signal, and control device for controlling air-fuel ratio. An alternating current (AC) voltage source (14) generates AC voltage for electrode. A voltage regulator (19) controls the AC source using measured AC voltage and reference voltage. The voltage control operation of voltage meter (20) is performed such that the time-averaged current flowing through voltage meter is greater than 5% of the time-averaged current flowing through electrode.

Abstract (de)
Brenneranlage zumindest mit einem an Masse gelegten Brenner, Aktoren mit denen die Zufuhr von Brennstoff und Luft zum Brenner eingestellt wird, einer im Flammenbereich angeordneten Ionisationselektrode, einem Flammenverstärker an der Ionisationselektrode zur Erzeugung eines Ionisationssignals und einer Stelleinrichtung die im Luftzahlregelbetrieb einen ersten Aktor stellt und einen zweiten Aktor mittels des Ionisationssignals und eines Ionisationssignalsollwerts regelt. Dabei ist der Flammenverstärker mit einer Wechselspannungsquelle zur Erzeugung einer Wechselspannung für die Ionisationselektrode, mit einem Spannungsmesser und mit einem Spannungsregler der im Spannungsregelbetrieb die Wechselspannungsquelle mittels der vom Spannungsmesser gemessenen Wechselspannung und eines Spannungssollwerts regelt, sowie mit einem Ionisationsstromverstärker ausgestattet. Der Spannungsmesser ist parallel zu einer Reihenfolge aus der Ionisationselektrode, dem Flammenbereich, dem Brenner und dem Eingang des Ionisationsstromverstärkers geschaltet. Die Anbindung des Spannungsreglers zum Spannungsmesser ist so gestaltet, dass im Spannungsregelbetrieb der vom Spannungsmesser verursachte zeitlich gemittelte Strom durch diese Anbindung kleiner ist als 5% des zeitlich gemittelten Stromes durch die Ionisationselektrode.

IPC 8 full level
F23N 5/12 (2006.01)

CPC (source: EP US)
F23N 5/123 (2013.01 - EP US); **F23N 5/12** (2013.01 - EP US); **F23N 2225/30** (2020.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 19632983 C2 19991104 - STIEBEL ELTRON GMBH & CO KG [DE]
• DE 4433425 A1 19960321 - STIEBEL ELTRON GMBH & CO KG [DE]
• DE 10021399 A1 20011220 - PVL ELECTRONIC GERMANY [DE]
• EP 2154430 A1 20100217 - SIEMENS BUILDING TECH AG [DE]
• WO 2009110015 A1 20090911 - BERTELLI & PARTNERS SRL [IT], et al

Citation (search report)
• [A] EP 1460338 A1 20040922 - HONEYWELL BV [NL]
• [A] EP 1160982 A1 20011205 - SIEMENS BUILDING TECH AG [CH]
• [A] EP 0908679 A1 19990414 - ELECTROWATT TECH INNOVAT CORP [CH]
• [AD] EP 2154430 A1 20100217 - SIEMENS BUILDING TECH AG [DE]
• [AD] DE 19632983 A1 19980219 - STIEBEL ELTRON GMBH & CO KG [DE]

Cited by
EP3173699A1; EP3903288A4; US10605458B2; WO2017081307A1; EP3571443B1

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 2495496 A1 20120905; **EP 2495496 B1 20150429**; CA 2769900 A1 20120903; CA 2769900 C 20150224; ES 2536128 T3 20150520; JP 2012198010 A 20121018; JP 5355732 B2 20131127; PL 2495496 T3 20151030; US 2012276487 A1 20121101; US 9062882 B2 20150623

DOCDB simple family (application)
EP 11156892 A 20110303; CA 2769900 A 20120301; ES 11156892 T 20110303; JP 2012047891 A 20120305; PL 11156892 T 20110303; US 201213412255 A 20120305