

Title (en)

FLAME AMPLIFIER FOR FLAME MONITORING AND ASSOCIATED METHOD

Title (de)

FLAMMENVERSTÄRKER ZUR FLAMMENÜBERWACHUNG SOWIE ZUGEHÖRIGES VERFAHREN

Title (fr)

AMPLIFICATEUR DE FLAMME DESTINÉ À LA SURVEILLANCE DE FLAMME, AINSI QUE PROCÉDÉ ASSOCIÉ

Publication

EP 3985308 A1 20220420 (DE)

Application

EP 21195889 A 20210910

Priority

DE 102020126788 A 20201013

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Flammenverstärker zur Flammenüberwachung in einem Brenner (1) mit einem Ionisationsspannungsgenerator (10) zur Erzeugung einer Wechselspannung als Ionisationsspannung, einer Ionisationselektrode (2) zur Beaufschlagung einer durch den Brenner (1) erzeugten Flamme mit der Ionisationsspannung, so dass durch die als ein Gleichrichter wirkende Flamme aus der Ionisationsspannung eine Gleichspannung als Flammenspannung erzeugt wird und ein Gleichstrom als Flammenstrom (3) fließt, und mit einer Flammensignalaufbereitung mit einem Tiefpass (5), an welchem eingangsseitig eine aus Ionisationsspannung und Flammenspannung gebildete Mischspannung sowie ein Mischstrom mit einem Wechselstromanteil und einem dem Flammenstrom (3) entsprechenden Gleichstromanteil anliegen, wobei der Ionisationsspannungsgenerator (10) ausgebildet ist, die Ionisationsspannung mit einer Frequenz von mehr als 60 Hz zu erzeugen, und wobei der Tiefpass (5) eine Grenzfrequenz entsprechend der Frequenz der Ionisationsspannung aufweist, so dass der Wechselstromanteil des Mischstroms blockiert wird und der Tiefpass (5) eine zu der Frequenz der Ionisationsspannung korrespondierende Zeitkonstante aufweist.

IPC 8 full level

F23N 5/12 (2006.01); **F23N 5/24** (2006.01)

CPC (source: EP)

F23N 5/123 (2013.01); **F23N 5/242** (2013.01); **F23N 2223/06** (2020.01); **F23N 2223/12** (2020.01); **F23N 2223/42** (2020.01); **F23N 2229/06** (2020.01); **F23N 2229/12** (2020.01); **F23N 2231/06** (2020.01); **F23N 2231/12** (2020.01); **F23N 2231/20** (2020.01)

Citation (applicant)

EP 2154430 A1 20100217 - SIEMENS BUILDING TECH AG [DE]

Citation (search report)

- [X] WO 9428354 A1 19941208 - HONEYWELL INC [US]
- [I] EP 1519114 A1 20050330 - BETRONIC DESIGN B V [NL]
- [A] US 2009009344 A1 20090108 - CHIAN BRENT [US]

Citation (third parties)

Third party : Anonymous

WO 9428354 A1 19941208 - HONEYWELL INC [US]

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 3985308 A1 20220420; **EP 3985308 B1 20230830**; DE 102020126788 A1 20220414

DOCDB simple family (application)

EP 21195889 A 20210910; DE 102020126788 A 20201013