

Title (en)
METHOD AND ARRANGEMENT FOR OPERATING AN OPTICAL SENSOR ON A WINDOW TO A COMBUSTION CHAMBER OF A HEATING DEVICE AND CORRESPONDING COMPUTER PROGRAM PRODUCT

Title (de)
VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUM BETRIEB EINES OPTISCHEN SENSORS AN EINEM FENSTER ZU EINEM VERBRENNUNGSRAUM EINES HEIZGERÄTES UND ENTSPRECHENDES COMPUTERPROGRAMMPRODUKT

Title (fr)
PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE FONCTIONNEMENT D'UN CAPTEUR OPTIQUE SUR UNE FENÊTRE VERS UN ESPACE DE COMBUSTION D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE ET PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR CORRESPONDANT

Publication
EP 4215813 A1 20230726 (DE)

Application
EP 23152619 A 20230120

Priority
DE 102022101364 A 20220121

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Anordnung zum Betrieb eines optischen Sensors (9) außen vor einem Fenster (8) zu einem Verbrennungsraum (2) eines Heizgerätes (1), welcher zur Beobachtung einer Flamme (7) in dem Verbrennungsraum (2) während eines Betriebes des Heizgerätes (1) eingerichtet ist, wobei der optische Sensor (9) in einem Innenraum (29) eines gegenüber der Umgebung (30) für Licht und Luft im Wesentlichen undurchlässigen Gehäuses (25) angeordnet ist, welcher Innenraum (29) beim Betrieb von einem Lüfter (20) unter Unterdruck gegenüber der Umgebung (30) gehalten wird, und wobei mindestens ein Lüfter-Sensor (24) zur Überwachung des Verhaltens des Lüfters (20) beim Starten des Heizgerätes (1) vorhanden ist, der mit einer Auswerteelektronik (12) in Verbindung steht, die eingerichtet ist, eine Leckage, eine Beschädigung und/oder ein unvollständiges Schließen des Gehäuses (25) anhand von Messwerten des Lüfter-Sensors (24) beim Starten des Heizgerätes (1) zu erkennen und einen Weiterbetrieb bis zur Herstellung eines korrekten Zustandes des Gehäuses (25) zu verhindern oder nur als Notbetrieb zu ermöglichen. Die Erfindung ermöglicht die Feststellung eines Risikos von Fremdlichteinfall (18) auf einen zur Flammenüberwachung oder Regelung dienenden optischen Sensor (9) beim Start des Heizgerätes (1) und kann so einen Betrieb verhindern, falls dieser ein Sicherheitsrisiko bedeutet, oder das Heizgerät (1) in einen sicheren Betriebsmodus schalten.

IPC 8 full level
F23D 14/02 (2006.01); **F23L 5/02** (2006.01); **F23N 5/08** (2006.01); **F23N 5/24** (2006.01); **F24H 9/20** (2022.01)

CPC (source: EP)
F23D 14/02 (2013.01); **F23L 5/02** (2013.01); **F23N 5/082** (2013.01); **F23N 5/242** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 102019101329 A1 20200723 - VAILLANT GMBH [DE]
• EP 2223016 B1 20180207 - ABB RESEARCH LTD [CH]
• US 5829962 A 19981103 - DRASEK WILLIAM VON [US], et al
• DE 19509704 A1 19960912 - JUST HANS JUERGEN DR [DE], et al

Citation (search report)
• [A] US 5777668 A 19980707 - AMANO HIRO [JP]
• [A] US 3476945 A 19691104 - GOLDEN RAYMOND, et al
• [A] WO 9855804 A1 19981210 - SIEMENS AG [DE], et al

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA

DOCDB simple family (publication)
EP 4215813 A1 20230726; DE 102022101364 A1 20230727

DOCDB simple family (application)
EP 23152619 A 20230120; DE 102022101364 A 20220121