

Title (en)
METHOD AND DEVICE FOR PROTECTING A HEATER DURING THE IGNITION OF A MIXTURE OF AIR AND HYDROGEN-CONTAINING FUEL GAS

Title (de)
VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM SCHUTZ EINES HEIZGERÄTES BEIM ZÜNDEN EINES GEMISCHES AUS LUFT UND WASSERSTOFFHALTIGEM BRENNGAS

Title (fr)
PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE PROTECTION D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE LORS DE L'ALLUMAGE D'UN MÉLANGE D'AIR ET DE GAZ COMBUSTIBLE CONTENANT DE L'HYDROGÈNE

Publication
EP 4015904 A1 20220622 (DE)

Application
EP 21213998 A 20211213

Priority
DE 102020133955 A 20201217

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine entsprechende Vorrichtung zum Zünden eines Verbrennungsprozesses in einem Verbrennungsraum (13) eines Heizgerätes (1), welches mit Wasserstoff oder einem wasserstoffhaltigen Brenngas betrieben wird und einen Flammenwächter (11) zum Detektieren einer Flamme mit einer Ansprechzeit (x) aufweist, wobei nach Beginn der Zufuhr eines zündfähigen Gemisches aus Luft und Brenngas zu dem Verbrennungsraum (13) ein Zündvorgang für maximal die Dauer eines vorgebbaren Zündzeitintervalls (z) ausgelöst wird, das kürzer ist als ein Sicherheitszeitintervall (y), nach dessen Ablauf die Zufuhr von zündfähigem Gemisch beendet wird, wenn bis dahin keine Flamme detektiert werden konnte. Die vorliegende Erfindung erhöht die Sicherheit beim Starten eines mit Wasserstoff oder einem wasserstoffhaltigen Brenngas betriebenen Heizgerätes und ermöglicht besonders schonende und sichere Zündvorgänge.

IPC 8 full level
F23D 14/02 (2006.01); **F23N 5/24** (2006.01)

CPC (source: EP)
F23D 14/02 (2013.01); **F23N 5/242** (2013.01); **F23C 2900/9901** (2013.01); **F23N 2227/02** (2020.01); **F23N 2231/12** (2020.01)

Citation (search report)

- [X] EP 3336427 A1 20180620 - IKERLAN S COOP [ES]
- [IA] US 4299556 A 19811110 - TODO KENJI, et al
- [X] EP 3683501 A1 20200722 - CLEARSIGN TECH CORPORATION [US]

Cited by
EP4390223A1; EP4390225A1

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 4015904 A1 20220622; DE 102020133955 A1 20220623

DOCDB simple family (application)
EP 21213998 A 20211213; DE 102020133955 A 20201217