

Title (en)

ARRANGEMENT FOR REDUCING THE CONSEQUENCES OF A FLASHBACK IN A PREMIX BURNER OF A HEATER

Title (de)

ANORDNUNG ZUR VERMINDERUNG DER FOLGEN EINES FLAMMENRÜCKSCHLAGES IN EINEN VORMISCH-BRENNER EINES HEIZGERÄTES

Title (fr)

DISPOSITIF DE DIMINUTION DES CONSÉQUENCES D'UN RETOUR DE FLAMME DANS UN BRÛLEUR À PRÉMÉLANGE D'UN CHAUFFAGE

Publication

**EP 4075061 A1 20221019 (DE)**

Application

**EP 22162975 A 20220318**

Priority

DE 102021108383 A 20210401

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Verminderung der Folgen eines Rückschlages einer Flamme (13) in einen Gemischweg (5) eines Vormischbrenners (16) in einem Heizgerät (1), welches mit einem Gemisch aus Brenngas und Luft, insbesondere einem Wasserstoff enthaltenden Gemisch, betreibbar ist, wobei in dem Gemischweg (5) zwischen einem Brennerkörper (3) und einem Gebläse (7) ein Überdruckventil (6) angeordnet ist, welches so dimensioniert und eingestellt ist, dass es im Normalbetrieb des Vormischbrenners (16) immer geschlossen ist und wobei insbesondere das Überdruckventil (6) so angeordnet und ausgelegt ist, dass es von einer durch einen Rückschlag ausgelösten Druckwelle direkt getroffen und geöffnet werden kann. Die Erfindung erlaubt es, mit einfachen und robusten Mitteln die Folgen eines Flammenrückschlages signifikant zu mindern und insbesondere ein Gebläse (7) davor zu schützen sowie ein schnelles Erlöschen der Flammen (13) zu erreichen.

IPC 8 full level

**F23D 14/82** (2006.01); **F23D 14/02** (2006.01); **F23D 14/62** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F23D 14/02** (2013.01); **F23D 14/62** (2013.01); **F23D 14/825** (2013.01); **F23C 2900/9901** (2013.01); **F23D 2209/10** (2013.01); **F23K 2203/102** (2013.01); **F23N 2231/28** (2020.01)

Citation (search report)

- [Y] DE 102019101329 A1 20200723 - VAILLANT GMBH [DE]
- [Y] DE 1238412 B 19670413 - WITT PAUL FA
- [I] DITARANTO M ET AL: "Combustion instabilities in sudden expansion oxy-fuel flames", COMBUSTION AND FLAME, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHING CO., INC., NEW YORK, NY.; US, AMSTERDAM, NL, vol. 146, no. 3, 1 August 2006 (2006-08-01), pages 493 - 512, XP027878623, ISSN: 0010-2180, [retrieved on 20060801]

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 4075061 A1 20221019**; **EP 4075061 B1 20231025**; **EP 4075061 C0 20231025**; DE 102021108383 A1 20221006

DOCDB simple family (application)

**EP 22162975 A 20220318**; DE 102021108383 A 20210401