

Title (en)

Smoke alarm and method for testing whether the smoke openings are contaminated

Title (de)

Rauchwarnmelder und Verfahren zur Überprüfung der Verschmutzung der Rauchdurchtrittsöffnungen

Title (fr)

Détecteur de fumée et procédé de contrôle des impuretés sur les ouvertures de passage des fumées

Publication

**EP 2270762 A2 20110105 (DE)**

Application

**EP 10004157 A 20100420**

Priority

DE 102009031099 A 20090629

Abstract (en)

The detector has two passages (6, 7) arranged in a partition (3), where one of the passages (7) connects two chambers (1, 2). A temporarily actuated fan (8) is arranged in the other passage. A total air flow is generatable through the latter passage using the fan, and is divided into a main air flow (H) through smoke through openings (4) and a secondary air flow (N) between the chambers through the passages. A sensor element (9) is provided in a region of the former passage. Strength of the secondary air flow is measurable depending on a throttling degree of the smoke through openings. An independent claim is also included for a method for testing contamination from smoke through openings of a smoke detector.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Rauchwarnmelder mit einem Gehäuse, welches Rauchdurchtrittsöffnungen (4) aufweist und einen Rauchdetektor sowie eine Alarmmeldevorrichtung umfasst, bei dem das Innere des Gehäuses durch eine Trennwand (3) in zwei Kammern (1,2) unterteilt ist, die erste Kammer (1) die Rauchdurchtrittsöffnungen (4) umfasst und die zweite Kammer (2) wenigstens eine Öffnung (5) umfasst, welche die zweite Kammer mit der Umgebung verbindet, in der Trennwand (3) eine erste Durchgangsöffnung (6) und wenigstens eine zweite Durchgangsöffnung (7) angeordnet ist, die jeweils die beiden Kammern (1,2) verbinden, in der ersten Durchgangsöffnung (6) ein zumindest zeitweise betätigbarer Ventilator (8) angeordnet ist, mit dem Ventilator (8) ein Gesamtluftstrom durch die erste Durchgangsöffnung (6) erzeugbar ist, der aufgeteilt ist in einen Hauptluftstrom (H) durch die Rauchdurchtrittsöffnungen (4), durch die erste Durchgangsöffnung (6) und die wenigstens eine Öffnung (5) in der zweiten Kammer, sowie einen Nebenluftstrom (N) zwischen den Kammern (1,2) durch die erste und die wenigstens eine zweite Durchgangsöffnung (6,7) hindurch, ein Sensorelement (9) vorgesehen ist, insbesondere in oder im Bereich der wenigstens einen zweiten Durchgangsöffnung (7), mit welchem die Stärke des Nebenluftstromes (N) messbar ist, die von dem Drosselungsgrad der Rauchdurchtrittsöffnungen (4) abhängt. Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zur Überprüfung der Verschmutzung von Rauchdurchtrittsöffnungen (4) eines Rauchwarnmelders.

IPC 8 full level

**B01D 46/00** (2006.01); **B01D 46/44** (2006.01); **G08B 17/10** (2006.01); **G08B 29/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**G08B 17/10** (2013.01 - EP US); **G08B 17/113** (2013.01 - EP US); **G08B 29/043** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP2624229A1; EP2595132A3; DE102014019773A1; WO2024079510A1; DE102015004458A1; DE102014019172A1; EP4246483A1

Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

AL BA ME RS

DOCDB simple family (publication)

**EP 2270762 A2 20110105**; **EP 2270762 A3 20120104**; **EP 2270762 B1 20180307**; DE 102009031099 A1 20101230; DK 2270762 T3 20180618; US 2010328082 A1 20101230; US 8294587 B2 20121023

DOCDB simple family (application)

**EP 10004157 A 20100420**; DE 102009031099 A 20090629; DK 10004157 T 20100420; US 79115910 A 20100601