

Title (en)
Inerting method for extinguishing fires

Title (de)
Inertisierungsverfahren zum Löschen eines Brandes

Title (fr)
Procédé d'inertisation pour l'extinction des incendies

Publication
EP 1550482 A1 20050706 (DE)

Application
EP 03029928 A 20031229

Priority
EP 03029928 A 20031229

Abstract (en)
The firefighting system uses carbon dioxide, nitrogen or some other suitable inert gas to flood a room which is on fire and reduce the oxygen concentration from the normal 21% by volume to below 13.8%. Reignition of flames is inhibited below 13.8% oxygen content. At sea level personnel can breathe inert gas and oxygen mixtures down to 10% oxygen without harm. The flooding phase takes 120 seconds, after which the oxygen level reaches a lower threshold (Unterer Schwellwert) - above 10% - and the gas is turned off. Air may leak in, raising the oxygen level. When it reaches an upper threshold (Oberer Schwellwert) - below 13.8% - the gas is turned on again until the lower level is reached.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft ein Inertisierungsverfahren zum Löschen eines Brandes in einem umschlossenen Raum, bei welchem der Sauerstoffgehalt in dem umschlossenen Raum innerhalb einer vorgebbaren Zeit (x) auf ein bestimmtes Inertisierungsniveau abgesenkt wird. Um eine möglichst genaue Auslegung der während des Inertisierungsverfahrens verwendeten Inertgasfeuerlöschanlage zu erreichen, und um insbesondere eine möglichst genaue Dimensionierung des bereitzustellenden Inertgases bei gleichzeitiger Einhaltung der zur Brandlöschung erforderlichen Brandbekämpfungsphase und Rückzündungsphase zu ermöglichen, ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass das Inertisierungsniveau mit einem bestimmten Regelbereich auf dem Rückzündungsverhinderungsniveau gehalten wird. <IMAGE>

IPC 1-7
A62C 39/00

IPC 8 full level
A62C 99/00 (2010.01)

CPC (source: EP US)
A62C 99/0009 (2013.01 - EP US); **A62C 99/0018** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [XA] EP 1103286 A1 20010530 - SIEMENS BUILDING TECH AG [CH]
• [XA] US 2002040940 A1 20020411 - WAGNER ERNST WERNER [DE], et al
• [X] US 6082464 A 20000704 - MITCHELL ROBERT M [US], et al
• [X] US 2002070035 A1 20020613 - GRABOW THOMAS [DE], et al
• [A] US 2003136879 A1 20030724 - GRABOW THOMAS [DE], et al
• [A] DE 4236544 A1 19940505 - PREUSSAG AG MINIMAX [DE]

Cited by
DE102005053694B3; DE102005053692B3; EP2210645A1; US8813860B2; EP1911498A1; AU2007306567B2; DE102012002131A1; KR101359885B1; NO339386B1; WO2007054316A1; WO2007054314A1; US7726410B2; US8256524B2; US8567516B2; WO2008043586A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1550482 A1 20050706; EP 1550482 B1 20100414; AT E464104 T1 20100415; AU 2004308691 A1 20050714; AU 2004308691 B2 20101216; CA 2551232 A1 20050714; CA 2551232 C 20110927; CN 1890000 A 20070103; CN 1890000 B 20110112; DE 50312624 D1 20100527; DK 1550482 T3 20100525; ES 2340576 T3 20100607; HK 1076416 A1 20060120; JP 2007516759 A 20070628; NO 20063301 L 20060928; RU 2317835 C1 20080227; SI 1550482 T1 20100630; TW 200531718 A 20051001; TW I340656 B 20110421; UA 86044 C2 20090325; US 2009126949 A1 20090521; US 9220937 B2 20151229; WO 2005063338 A1 20050714

DOCDB simple family (application)
EP 03029928 A 20031229; AT 03029928 T 20031229; AU 2004308691 A 20041229; CA 2551232 A 20041229; CN 200480036645 A 20041229; DE 50312624 T 20031229; DK 03029928 T 20031229; EP 2004014903 W 20041229; ES 03029928 T 20031229; HK 05108474 A 20050926; JP 2006546133 A 20041229; NO 20063301 A 20060717; RU 2006123041 A 20041229; SI 200331794 T 20031229; TW 93139927 A 20041222; UA A200606994 A 20041229; US 58411704 A 20041229