

Title (en)

Fire extinguishing device and method in particular for cargo spaces in aircrafts

Title (de)

Feuerlöscheinrichtung und Verfahren, insbesondere zur Brandbekämpfung in Frachträumen von Luftfahrzeugen

Title (fr)

Dispositif et méthode d'extinction d'incendies en particulier pour des soutes à fret des avions

Publication

EP 1547651 A1 20050629 (DE)

Application

EP 04030216 A 20041221

Priority

DE 10361020 A 20031224

Abstract (en)

The fire fighting system (1) installed in an aircraft has two containers (2,3) for an extinguishing fluid (16). The containers are pressurized with nitrogen (17). Fluid may flow directly through pipes (10,11,14) from the first container to the cargo space (13). A filter assembly (7) is connected to the second container and incorporates a water adsorption filter (8) and a solid particle filter (9). A measurement system (6) is connected (19) to a control circuit (4). It has a connection (18) to a control valve (5) releasing fluid into the cargo space.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Feuerlöscheinrichtung 1, insbesondere zur Brandbekämpfung in Frachträumen von Luftfahrzeugen, mit mindestens einem ein Löschmittel 16 aufnehmenden Löschmittelbehälter 2, 3 und einer Filtereinheit 7, wobei das Löschmittel 16 in dem oder den Löschmittelbehältern 2, 3 über ein Rohrleitungssystem 10 mit Löschmittelaustrittsdüsen zu einem Brandherd leitbar ist. Erfindungsgemäß ist das Löschmittel 16 aus mindestens einem der Löschmittelbehälter mittels einer Steuereinheit 4 gesteuert in das Rohrleitungssystem 10 abgebar. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren, insbesondere zur Brandbekämpfung in Frachträumen von Luftfahrzeugen. Erfindungsgemäß tritt zunächst aus einem ersten Löschmittelbehälter 2, der keine von einer Steuereinheit 4 gesteuerte Ventileinheit 5 aufweist, bis zur Entleerung des ersten Löschmittelbehälters 2 Löschmittel 16 aus, wobei eine Anfangslöschmittelkonzentration A in dem vor Feuer zu schützenden Raum 13 erreicht wird, die zur schnellen Unterdrückung des Brandes führt und anschließend wird aus einem zweiten Löschmittelbehälter 3 Löschmittel 16 von der Steuereinheit 4 mittels der Ventileinheit 5 gesteuert insbesondere periodisch abgegeben, sodass eine Minimallöschmittelkonzentration M in dem vor Feuer zu schützenden Raum 3 zu keinem Zeitpunkt unterschritten wird und ein Wiederaufflammen des Brandes verhindert wird.

IPC 1-7

A62C 3/08; **A62C 39/00**

IPC 8 full level

A62C 3/08 (2006.01); **A62C 35/13** (2006.01); **A62C 3/00** (2006.01); **A62C 99/00** (2010.01)

CPC (source: EP US)

A62C 3/08 (2013.01 - EP US); **A62C 99/0018** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XY] US 4643260 A 19870217 - MILLER RALPH G [US]
- [Y] US 3783946 A 19740108 - PETRINEC J, et al
- [YA] EP 1147789 A2 20011024 - MESSER GRIESHEIM GMBH [DE]
- [Y] SU 971365 A1 19821107 - KLIMENKO ALEKSANDR S, et al
- [X] US 5038867 A 19910813 - HINDRICHS HOLGER [DE], et al
- [X] US 2539452 A 19510130 - DANIEL MAPES
- [A] US 6082464 A 20000704 - MITCHELL ROBERT M [US], et al
- [A] DE 4236544 A1 19940505 - PREUSSAG AG MINIMAX [DE]
- [A] US 5183116 A 19930202 - FLEMING WILLIAM T [US] & DATABASE WPI Section PQ Week 198337, Derwent World Patents Index; Class P35, AN 1983-763236, XP002321092

Cited by

US9033061B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1547651 A1 20050629; **EP 1547651 B1 20110824**; AT E521390 T1 20110915; DE 10361020 A1 20050804; DE 10361020 B4 20100930; JP 2005185835 A 20050714; US 2005139366 A1 20050630; US 7434628 B2 20081014

DOCDB simple family (application)

EP 04030216 A 20041221; AT 04030216 T 20041221; DE 10361020 A 20031224; JP 2004364332 A 20041216; US 2397404 A 20041223