

Title (en)

Method and system to prevent and/or extinguish a fire

Title (de)

Verfahren und System zum Vorbeugen und/oder Löschen eines Brandes

Title (fr)

Procédé et dispositif de prévention et/ou d'extinction d'un incendie

Publication

EP 3042698 A1 20160713 (DE)

Application

EP 15150664 A 20150109

Priority

EP 15150664 A 20150109

Abstract (en)

[origin: CA2973032A1] The invention relates to a method and a system for preventing and/or extinguishing a fire in an enclosed target area (101) in a vehicle, in particular in a track-bound vehicle (100), having a central compressed air source (102) for supplying compressed air to a load circuit (114) as required. In the method, a supply of compressed air is provided in a compressed air buffer tank (130), and compressed air is supplied to a gas separation device (140) from the compressed air buffer tank (130). A nitrogen-enriched gas mixture is provided at an outlet (140b) of the gas separation device (140), and the gas mixture is introduced into the target area (101) as required. In order to provide the supply of compressed air, an inlet (130a) of the compressed air buffer tank (130) is at least temporarily fluidically connected to an outlet (102a) of a central compressed air source (102) such that compressed air can be supplied to the compressed air buffer tank (130). A fluidic connection is provided between the central compressed air source (102) and the compressed air buffer tank (130) if a load circuit (114) is not drawing any compressed air from the central compressed air source (102).

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und System zum Vorbeugen und/oder Löschen eines Brandes in einem umschlossenen Zielbereich (101) in einem Fahrzeug, insbesondere in einem spurgeführten Fahrzeug (100), welches eine zentrale Druckluftquelle (102) zur bedarfsweisen Druckluftversorgung eines Verbraucherkreises (114) aufweist. Bei dem Verfahren wird ein Druckluftvorrat in einem Druckluft-Puffertank (130) bereitgestellt und Druckluft aus dem Druckluft-Puffertank (130) einer Gasseparationsvorrichtung (140) zugeführt. An einem Ausgang (140b) der Gasseparationsvorrichtung (140) wird ein mit Stickstoff angereichertes Gasgemisch bereitgestellt, welches bedarfsweise in den Zielbereich (101) eingeleitet wird. Zum Bereitstellen des Druckluftvorrates wird ein Eingang (130a) des Druckluft-Puffertanks (130) zumindest zeitweise strömungsmäßig mit einem Ausgang (102a) einer zentralen Druckluftquelle (102) derart verbunden, dass Druckluft dem Druckluft-Puffertank (130) zuführbar ist, wobei eine strömungsmäßige Verbindung zwischen der zentralen Druckluftquelle (102) und dem Druckluft-Puffertank (130) vorliegt, wenn aus der zentralen Druckluftquelle (102) keine Druckluft durch einen Verbraucherkreis (114) entnommen wird.

IPC 8 full level

A62C 3/07 (2006.01); **A62C 99/00** (2010.01)

CPC (source: CN EP RU US)

A62C 3/07 (2013.01 - CN EP RU US); **A62C 99/0018** (2013.01 - CN EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 102008047663 A1 20100415 - HOCHHAUS KARL-HEINZ [DE], et al
- [A] CN 101968244 A 20110209 - GUANGXI GUOJIE FIRE FIGHTING TECHNOLOGY CO LTD
- [A] WO 0178843 A2 20011025 - KOTLIAR IGOR K [US]

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 3042698 A1 20160713; **EP 3042698 B1 20170308**; CA 2973032 A1 20160714; CA 2973032 C 20220830; CN 107106881 A 20170829; CN 107106881 B 20210226; ES 2624672 T3 20170717; PL 3042698 T3 20170831; RU 2017125042 A 20190211; RU 2017125042 A3 20190327; RU 2689109 C2 20190523; US 10639508 B2 20200505; US 2017368390 A1 20171228; WO 2016110340 A1 20160714

DOCDB simple family (application)

EP 15150664 A 20150109; CA 2973032 A 20151021; CN 201580069706 A 20151021; EP 2015074316 W 20151021; ES 15150664 T 20150109; PL 15150664 T 20150109; RU 2017125042 A 20151021; US 201515539297 A 20151021