

Title (en)

METHOD AND DEVICE FOR QUENCHING OIL AND PETROLEUM PRODUCTS IN TANKS

Title (de)

VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM LÖSCHEN VON ÖL- UND ERDÖLPRODUKTEN IN TANKS

Title (fr)

PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'EXTINCTION DE PÉTROLE ET DE PRODUITS PÉTROLIERS DANS DES RÉSERVOIRS

Publication

EP 2540351 A1 20130102 (DE)

Application

EP 10846730 A 20101214

Priority

- RU 2010106910 A 20100224
- RU 2010000754 W 20101214

Abstract (en)

[origin: WO2011105926A1] The invention pertains to the field of fire-fighting techniques and relates to a method for quenching oil and petroleum products in a tank, which comprises feeding a fire-extinguishing mixture through a floating sprinkler that sprinkles the same above the surface of the burning liquid. The fire-extinguishing method comprises three steps: a first step that comprises installing a floating sprinkler connected by a duct and through an opening-closing device with an injector under the layer of burning liquid; a second step, after delivery of a signal from a fire indicator, of opening the opening-closing device on the injector and feeding the fire-extinguishing mixture through the duct and the floating sprinkler under the layer and/or at the surface of the burning liquid in the form of compact jets from the center to the periphery and parallel to the horizontal; a third step of surfacing the floating sprinkler above the surface of the burning liquid. In the device for quenching oil and petroleum products, the outlet duct outside of the tank is connected to the injector via a hinge and the opening-closing device. On the other side, the duct is connected to the sprinkler via a hinge and a float. The float has an adjustable buoyancy. The sprinkler includes at least one row of nozzle openings. The technical result of the invention is an increase in the fire-extinguishing efficiency in tanks as the extinction time and the metal mass of the structure of the device are reduced.

Abstract (de)

Die Erfindung gehört zur Technik des Brandschutzes und betrifft ein Verfahren zum Löschen von Öl und Petroleum in einem Tank, wobei dieses Verfahren das Zuführen eines feuerlöschenden Gemisches über einen Schwimmsprinkler umfasst, der dieses Gemisch über der Oberfläche der brennenden Flüssigkeit abregnet. Das Feuerlöschverfahren weist drei Schritte auf: Einen ersten Schritt, der das Installieren eines Schwimmsprinklers umfasst, der mit einer Rohrleitung und durch ein Ventil mit einer Einspritzdüse unter der Schicht der brennenden Flüssigkeit verbunden ist, Einen zweiten Schritt, bei dem nach Abgabe eines Signals von einem Feuermelder das Ventil auf der Einspritzdüse geöffnet und das feuerlöschende Gemisch durch die Rohrleitung und den Schwimmsprinkler unter die Schicht und/oder der Oberfläche der brennenden Flüssigkeit in Form von kompakten Strahlen vom Mittelpunkt zur Peripherie und parallel zur Horizontalen zugeführt wird, Einen dritten Schritt, bei dem der Schwimmsprinkler über die Oberfläche der brennenden Flüssigkeit gebracht wird. In der Vorrichtung zum Löschen der Öl- und Petroleumprodukte ist die Ausgangsrohrleitung außerhalb des Tanks über ein Gelenk und das Ventil mit der Einspritzdüse verbunden. Auf der anderen Seite ist die Rohrleitung über ein Gelenk und einen Schwimmer mit dem Sprinkler verbunden. Der Schwimmer weist einen hydrostatischen Auftrieb auf. Der Sprinkler umfasst mindestens eine Reihe von Düsenmundstücken. Das technische Ergebnis der Erfindung besteht in einer Erhöhung der Feuerlöschwirksamkeit in Tanks, weil die Löschzeit und die Metallmasse der Vorrichtung vermindert werden.

IPC 8 full level

A62C 3/06 (2006.01); **A62C 31/02** (2006.01); **A62C 35/68** (2006.01); **B05B 17/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

A62C 3/065 (2013.01 - EP US); **A62C 31/02** (2013.01 - EP US); **A62C 35/68** (2013.01 - EP 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

DOCDB simple family (publication)

EP 2540351 A1 20130102; **EP 2540351 A4 20140507**; **EP 2540351 B1 20180801**; CN 102791336 A 20121121; RU 2429082 C1 20110920; US 2012312564 A1 20121213; WO 2011105926 A1 20110901; WO 2011105926 A8 20180503

DOCDB simple family (application)

EP 10846730 A 20101214; CN 201080064753 A 20101214; RU 2010000754 W 20101214; RU 2010106910 A 20100224; US 201013580967 A 20101214