

Title (en)

MUFFLED EXTINGUISHING NOZZLE ASSEMBLY HAVING A FREQUENCY SELECTIVE NOISE DAMPENING COATING AS WELL AS SUITABLE USE

Title (de)

SCHALLGEDÄMPFTE LÖSCHDÜSENANORDNUNG MIT FREQUENZSELEKTIVER SCHALLDÄMPFSCHICHT SOWIE GEEIGNETE VERWENDUNG

Title (fr)

SYSTÈME DE BUSE D'EXTINCTION INSONORISÉ DOTÉ D'UNE COUCHE D'INSONORISATION À SÉLECTION DE FRÉQUENCE ET UTILISATION APPROPRIÉE

Publication

EP 3311886 A1 20180425 (DE)

Application

EP 16194731 A 20161020

Priority

EP 16194731 A 20161020

Abstract (en)

[origin: CN107961472A] The invention relates to a muffled extinguishing nozzle assembly for a building-installed extinguishing device, which has at least one extinguishing nozzle for discharging an extinguishing agent and a silencer for the respective extinguishing nozzle. The respective extinguishing nozzle has at least one outflow opening with a geometry that is at most 3 mm in at least one extending part perpendicular to the propagation direction. The respective silencer has a frequency selective silencing layer which is arranged such that an extinguishing agent jet emerging from the respective outflow opening impinges on the silencing layer in the propagation direction. The latter has a sound absorption coefficient rising from a sound frequency of 125 Hz and is preferably melamine resin foam. Furthermore, the invention relates to a use of the frequency selective silencing layer for attachment to the extinguishing nozzle of the building-installed inert gas extinguishing device to reduce the noise level during an extinguishing process.

Abstract (de)

Es wird eine schallgedämpfte Löschdüsenanordnung (1) für eine gebäudeinstallierte Löschanlage angegeben, welche zumindest eine Löschdüse (11) zur Ausströmung eines Löschmittels sowie einen Schalldämpfer (2) für die jeweilige Löschdüse aufweist. Die jeweilige Löschdüse weist wenigstens eine Ausströmöffnung (12) mit einer Geometrie auf, die in wenigstens einer Ausdehnung senkrecht zur Ausbreitungsrichtung maximal 3 mm beträgt. Der jeweilige Schalldämpfer weist eine frequenzselektive Schalldämpfschicht (22) auf, welche derart angeordnet ist, dass ein aus der jeweiligen Ausströmöffnung austretender Löschmittelstrahl in Ausbreitungsrichtung (SA) auf die Schalldämpfschicht auftrifft. Letztere weist einen ab einer Schallfrequenz (f) von 125 Hz ansteigenden Schallabsorptionsgrad (\pm) auf und ist vorzugsweise ein Melaminharzschäum. Weiterhin betrifft die Erfindung eine Verwendung einer frequenzselektiven Schalldämpfschicht zur Anbringung an einer Löschdüse einer gebäudeinstallierten Inertgas-Löschanlage zur Reduktion des Lärmpegels (L_{pk}) während eines Löschvorgangs.

IPC 8 full level

A62C 31/00 (2006.01); **A62C 31/02** (2006.01); **A62C 99/00** (2010.01)

CPC (source: CN EP)

A62C 31/005 (2013.01 - EP); **A62C 31/02** (2013.01 - CN EP); **A62C 99/0018** (2013.01 - EP); **G10K 11/162** (2013.01 - CN)

Citation (applicant)

WO 2012136468 A2 20121011 - SIEMENS AG [DE], et al

Citation (search report)

- [YD] WO 2012136468 A2 20121011 - SIEMENS AG [DE], et al
- [Y] FR 2857431 A1 20050114 - DBVIB INSONORISATION [FR]
- [A] EP 0118876 A2 19840919 - BASF AG [DE]
- [A] EP 2491984 A1 20120829 - AIR WATER SAFETY SERVICE INC [JP]
- [A] D. HENNINGS: "1. Schall und Raum - Einführung in die Raumakustik - by D. Hennings", 12 January 2010 (2010-01-12), XP055353220, Retrieved from the Internet <URL: http://web.archive.org/web/20160411111724/https://lnb.fbta.uni-karlsruhe.de/lnb/data/main/lm_data/lm_1318/roomac_1.htm> [retrieved on 20170309]
- [A] ANONYMOUS: "Melamine acoustic foam", 25 May 2011 (2011-05-25), <http://www.customaudiodesigns.co.uk/melamine-acoustic-foam-sheet.htm>, pages 1 - 1, XP055352934, Retrieved from the Internet <URL: <http://web.archive.org/web/20160321071446/http://www.customaudiodesigns.co.uk/pdfs/melaminesheet.pdf>> [retrieved on 20170308] & ANONYMOUS: "Basotect Melatech Melamine class0 acoustic foam sheet", 21 March 2016 (2016-03-21), XP055352928, Retrieved from the Internet <URL: <http://web.archive.org/web/20160321071446/http://www.customaudiodesigns.co.uk/melamine-acoustic-foam-sheet.htm>> [retrieved on 20170308]

Cited by

CN113318366A

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 3311886 A1 20180425; CN 107961472 A 20180427; HK 1254680 A1 20190726; TW 201815438 A 20180501; TW I733914 B 20210721

DOCDB simple family (application)

EP 16194731 A 20161020; CN 201710984189 A 20171020; HK 18113661 A 20181025; TW 106134473 A 20171006