

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
8. August 2013 (08.08.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/113620 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A62C 35/68 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/051394

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. Januar 2013 (25.01.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
12153964.7 5. Februar 2012 (05.02.2012) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **MINIMAX GMBH & CO. KG** [DE/DE];
Industriestraße 10/12, 23840 Bad Oldesloe (DE).

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder (nur für US): **RÖNPAGEL, Andreas**
[DE/DE]; Alter Achterkamp 85, 22927 Großhansdorf
(DE). **STEINHOFF, Michael** [DE/DE]; Zur
Schultenwiese 64, 58313 Herdecke (DE).

(74) Anwalt: **HILLER, V.**; Kanzlei Jensen Emmerich, Marie-
Curie-Ring 1, 24941 Flensburg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN,
KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

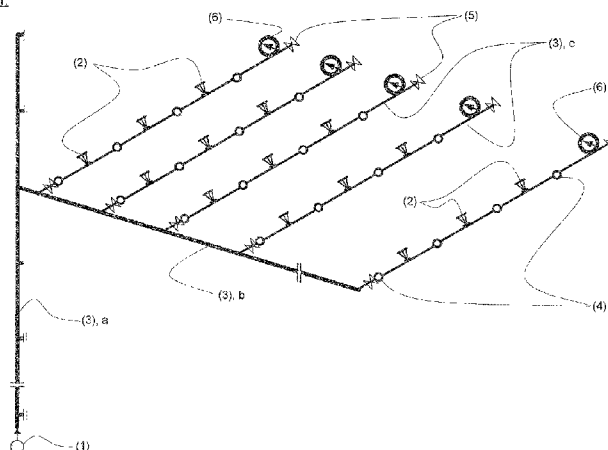
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FIRE EXTINGUISHING SYSTEM

(54) Bezeichnung : FEUERLÖSCHSYSTEM

Figur 1:



(57) Abstract: The invention relates to a fire extinguishing system for distributing an extinguishing medium, at least comprising means (1) for providing the extinguishing medium, at least one means (2) for applying the extinguishing medium, and conducting means (3) for connecting the means (1) for providing the extinguishing medium with the at least one means (2) for applying the extinguishing medium. The conducting means (3) are formed at least partially as soft-steel metal pipe. The pipe friction loss in pipes is defined according to the Hazen-Williams formula (1), with $P = 6.05 \cdot 10^{-5} \cdot L \cdot Q^{1.85} \cdot C^{(-1.85)} \cdot d^{(-4.87)}$, in which P = pressure drop in the pipeline, in bar, Q = flow rate through the pipeline, in l/min, d = average inside diameter of the pipe, in mm, C = constant for the type and condition of the pipeline, and L = equivalent length of pipe sections and pipe fittings, in m. The proposed fire extinguishing system is characterized in that the conducting means (3) formed at least partially as soft-steel metal pipe have an anti-corrosion coating at least one the inside and the anti-corrosion coating on the inside is formed in order to ensure a value for C in a range of 125 to 150 during commissioning of the fire extinguishing system.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2013/113620 A1



SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

Vorgeschlagen wird ein Feuerlöschsystem zur Verteilung eines Löschmediums, mindestens aufweisend: · Mittel (1) zur Bereitstellung des Löschmediums, · mindestens ein Mittel (2) zur Applikation des Löschmediums, · Durchleitungsmittel (3) zur Verbindung der Mittel (1) zur Bereitstellung des Löschmediums mit dem mindestens einen Mittel (2) zur Applikation des Löschmediums, wobei die Durchleitungsmittel (3) zumindest teilweise als Flusstahl-Metallrohr ausgebildet sind, wobei der Rohrreibungsverlust in Rohren definiert ist gemäß der Hazen-Williams-Formel (1), mit $P = 6,05 \cdot 10^{-5} \cdot L \cdot Q^{1,85} \cdot C^{(-1,85)} \cdot d^{(-4,87)}$, worin: P = Druckverlust in der Rohrleitung, in bar, Q = Durchflussrate durch die Rohrleitung, in l/min, d = mittlere Innendurchmesser des Rohres, in mm, C = Konstante für Art und Zustand der Rohrleitung, L = Äquivalentlänge von Rohr- und Formstücken, in m. Das diesseits vorgeschlagene Feuerlöschsystem wird dadurch gekennzeichnet, dass · die zumindest teilweise als Flusstahl-Metallrohr ausgebildeten Durchleitungsmittel (3) eine mindestens innenliegende Korrosionsschutzbeschichtung aufweisen, · die innenliegende Korrosionsschutzbeschichtung ausgebildet ist zur Gewährleistung eines Wertes für C in einem Bereich von 125 bis 150 bei Inbetriebnahme des Feuerlöschsystems.