

Title (en)

Foam proportioning system for high pressure pumps.

Title (de)

Schaumzumischung für Hochdruckpumpen.

Title (fr)

Système mélangeur de mousse pour des pompes hautes pression.

Publication

EP 0633042 A1 19950111 (DE)

Application

EP 93110906 A 19930708

Priority

EP 93110906 A 19930708

Abstract (en)

The invention relates to a high-pressure proportioning system in a high-pressure/low-pressure fire extinguishing pump system for extinguishing and cooling purposes, which system provides a supply of foam independent of low-pressure pumping. As a result, the cooling effect of the low-pressure pump is improved and the inaccuracies in the dosing of foam which arise from the hydrant pressure are eliminated. It is proposed according to the invention to provide in the high-pressure delivery line (9) a flow monitor (15) or flow meter (33) in addition to a temperature sensor (10) for the purpose of measuring temperature and flow. Automatically via a preferably pneumatic control device (20) for thermal relief (unloading) (20), a high-pressure pump is cooled by the output signals of the devices, and it is ensured that the driving water and the feeding of foam are shut off or stepless metering (23) is ensured, in order to achieve no overfoaming or an optimum proportioning. A further advantage consists in that this system can equally be used for the low-pressure pumping range. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Hochdruckzumischer in einer Hochdruck/Niederdruck-Feuerlöschpumpenanlage für Lösch- und Kühlzwecke, der eine niederdruckpumpenunabhängige Schaumversorgung vorsieht. Dadurch wird der Kühleffekt der Niederdruckpumpe verbessert und die aus dem Hydrantendruck entstehenden Ungenauigkeiten der Schaumdosierung abgestellt. Erfindungsgemäß wird vorgeschlagen, in der Hochdruckförderleitung (9) neben einem Thermofühler (10) zusätzlich einen Strömungswächter (15) oder Durchflußmesser (33) vorzusehen um Temperatur und Durchfluß zu messen. Durch die Ausgangssignale der Geräte wird - automatisch über eine vorzugsweise pneumatische Stelleinrichtung (20) der thermischen Entlastung (11)- die Hochdruckpumpe gekühlt, das Abstellen des Treibwassers, der Schaumzufuhr bzw. eine stufenlose Dosierung (23) gesichert, um keine überschäumung bzw. eine optimale Zumischung zu erreichen. Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß dieses System für den Niederdruckpumpenbereich ebenso verwendbar ist. <IMAGE>

IPC 1-7

A62C 5/02

IPC 8 full level

A62C 5/02 (2006.01)

CPC (source: EP)

A62C 5/02 (2013.01)

Citation (search report)

- [YD] CH 595850 A5 19780228 - VOGT AG OBERDIESSBACH
- [Y] DE 2835468 A1 19800221 - TOTAL FOERSTNER & CO
- [A] US 4033740 A 19770705 - MECKLER GERSHON
- [A] US 5174383 A 19921229 - HAUGEN ROGER A [US], et al
- [A] EP 0098055 A2 19840111 - ENTERRA CORP [US]
- [A] GB 2158712 A 19851120 - ROSENBAUER KG KONRAD [AT]
- [A] EP 0263290 A2 19880413 - TOTAL FEUERSCHUTZ GMBH [DE]
- [A] DE 3008245 A1 19810917 - MUETZELBURG WOLFGANG
- [A] FR 2598922 A1 19871127 - CHARBONNAGES STE CHIMIQUE [FR]
- [A] US 5027905 A 19910702 - COUSINEAU RONALD L [CA], et al

Cited by

EP0978296A1; EP3936235A1; EP1518587A1; CN103585728A; CN113893484A; CN113384839A; DE19802240B4; CN104368471A; CN108553778A; WO2006000322A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0633042 A1 19950111; DE 9321157 U1 19960530

DOCDB simple family (application)

EP 93110906 A 19930708; DE 9321157 U 19930708