



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

241 404

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 13 12 82
(21) (PV 9066-82)

(51) Int. Cl.⁴
A 62 C 35/00,
A 62 C 35/12

(40) Zveřejněno 22 08 85
(45) Vydáno 01 02 88

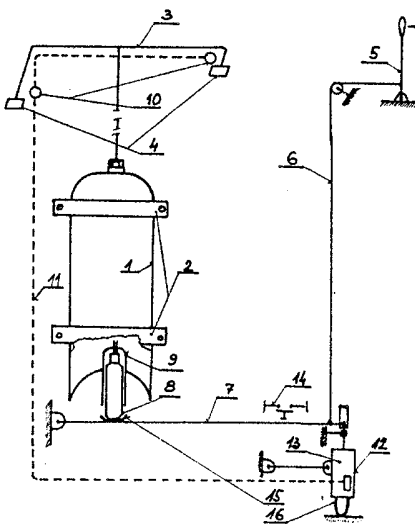
(75)
Autor vynálezu

NOVÁK JAROSLAV ing. CSc., BRNO

(54)

Hasicí zařízení v motorovém prostoru vozidla

Účelem vynálezu je hasicí zařízení v motorovém prostoru vozidla, sestavené převážně z běžně vyráběných dílů pro požární ochranu a spouštěné ručně i automaticky. Podstata vynálezu spočívá v tom, že do pouzdra s dutou jehlou je přiložena bombička, jejíž konec je uložen těsně nad pákou. Páka pod bombičkou je uspořádána tak, že konec páky poblíž bombičky je pevně uchycen k vozidlu a opačný konec většinou vodorovné páky je ustaven na lan-ku ruční páky a ještě je podepřen o kerosérii prostřednictvím opěrky s přesuvně upevněnou setrvačnou hmotou vozidla. Setrvačnou hmotu vytváří servomotor, propojený vedením s teplotními čidly. Nad pákou v klidové poloze je opřen stop systém chodu motoru vozidla. U navrženého provedení jsou namontovány na rozváděcím potrubí mlžné trysky.



Vynález se týká hasicího zařízení v motorovém prostoru vozidla, sestaveného převážně z běžně vyráběných dílů pro požární ochranu a spouštěného ručně i automaticky.

Motorová vozidla svým uspořádáním dávají řadu možností vznícení ať už užitým elektrickým zařízením (zkrat), vysokými teplotami výfuku či přehřátím některé z funkčních částí. Nejčastějším případem požáru motorových vozidel je technická závada na motorové instalaci způsobující unikání paliva, po jehož vznícení se požár poměrně rychle rozšíří a vyhoří celé vozidlo, neboť vzhledem k výhřevnosti paliva a jeho množství dopravovaného čerpadlem k motoru může být kritická doba vyčerpána dříve, než se vozidlo a především motor zastaví. Použití ručních hasicích přístrojů je v této fázi většinou již pozdní a nezabrání zničení vozidla.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje hasicí zařízení v motorovém prostoru vozidla podle vynálezu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že do pouzdra s dutou jehlou je přiložena bombička, jejíž konec je uložen těsně nad pákou. Páka pod bombičkou je uspořádána tak, že konec páky poblíž bombičky je pevně uchycen k vozidlu a opačný konec většinou vodorovné páky je ustaven na lanku ruční páky a ještě je podepřen o karosérii prostřednictvím opěrky s přesuvně upevněnou setrvačnou hmotou vozidla. Setrvačnou hmotu vytváří servomotor, propojený vedením s teplotními čidly. Nad pákou v klidové poloze je opřen stop systém chodu motoru vozidla. U navrženého provedení jsou namontovány na rozváděcím potrubí mlžné trysky.

Výhody hasicího zařízení podle vynálezu spočívají v tom, že nádoba kapaliny až do hasebního zásahu není pod tlakem, dále pak hasební zásah se uskutečňuje na sobě nezávislými impulsy ručně či automaticky a při uvedení hasicího zařízení do činnosti za-

staví se ihned chod motoru vozidla. Výroba zařízení je efektivní, poněvadž celé je sestaveno z běžně vyráběných dílů. Při hašení není nutno otevírat kapotáž, což příznivě zkrátí dobu účinného zásahu, zamezí další výměně vzduchu a odstraní nebezpečí popálení zasahující osoby. Užité mlha k hašení nezpůsobí praskání přehřátých dílců a rychlým odpařováním v páru dokonale vytěsňuje vzduch.

Na připojeném výkresu hasicího zařízení podle vynálezu je vyznačeno sestavení známých prostředků s uspořádáním automatického nebo ručního ovládání zařízení.

Hasicí zařízení je umístěno v motorovém prostoru vozidla pod kapotáží, k uvedení do provozu není nutný přístup do motorového prostoru, protože je ovládáno nezávisle na sobě dálkově řidičem, ruční pákou 5, anebo automaticky teplotními čidly 10 či setrvačnou hmotou 13. V motorovém prostoru vozidla je příchytkami 2 upevněna nádoba kapaliny 1, která je napojena rozváděcím potrubím 3 na mlžné trysky 4, umístěné poblíž požárně exponovaných míst. V nádobě kapaliny 1 je upraveno pouzdro 9 s dutou jehlou a zpětným ventilem. Bombička 8 se stlačeným CO_2 , N_2 apod. inertním plynem je zasunuta do opěrky 15 na páce 7 a vůle je vymezována pružinou. Páka 7 je svým volným koncem spojena s ruční pákou 5 prostřednictvím lanka 6 a se servomotorem 12, zapojeným teplotními čidly 10, vedením 11 i setrvačnou hmotou 13, takže hasicí zařízení může být uvedeno do činnosti nezávisle kterýmkoliv ze tří uvedených systémů. Servomotor 12 je opřen o karosérii pomocí opěrky 16. Na páku 7 je navíc umístěn stop systém 14 chodu motoru vozidla.

Hasicí kapalina v nádobě kapaliny 1 není pod tlakem až do doby uvedení soupravy v činnost. Hasicí účinek se dosahuje posunutím páky 7 s bombičkou 8 proti pouzdru 9 s dutou jehlou buď ruční páčkou 5 a lankem 6, nebo impulsem některého z teplotních čidel 10 přes servomotor 12, nebo při nárazu vozidla setrvačnou hmotou 13. V těchto případech se bombička 8 propíchně v pouzdru 9 dutou jehlou a náplň plynu expanduje z bombičky 8 do nádoby kapaliny 1, odkud teče rozváděcím potrubím 3 do mlžných trysek 4, z nichž kapalinová náplň vychází na požárně exponovaná místa. Mlha vytvořená za mlžnými tryskami 4 se v místě požáru rychle odpaří a vzniklá pára provádí ještě vytěsnění vzduchu. Mlha z mlžných trysek nemůže způsobit praskání přehřátých

tých dílců, ale jemné kapičky se velmi rychle odpařují v páru, nastává zvětšení objemu 1700 x, přičemž se vytěsňuje vzduch a velmi silně se odnímá teplo z okolí. Odpařováním kapaliny se místně sníží teplota a vytěsnění vzduchu zajistí zhasnutí plamene bez otevírání kapoty. Účinek se pronikavě zvýší, proběhne-li hasební proces u vozidla stojícího s motorem v klidu. Při hašení není nutno otevírat kapotáž, což velmi příznivě zkrátí dobu do účinného zásahu, znemožní výměnu vzduchu a odstraní nebezpečí popálení zasahující osoby. Proto se umístí do směru pohybu páky 7 stop systém 14 v provozu motoru, který při uvedení hasícího zařízení v činnost automaticky zastaví motor. Nové uvedení motoru do chodu je možné teprve po zpětném rozepnutí stop systému 14, k tomu je nutno otevřít kapotu a přitom zkontrolovat stav a odstranit příčinu i následky zahoření.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

241 404

1. Hasicí zařízení v motorovém prostoru vozidla sestává ^z z pevně uchycené nádoby kapaliny, propojené rozváděcím potrubím na rozstřikovací trysky, vyznačené tím, že nádoba kapaliny (1) je na dně opatřena pouzdrem (9) s dutou jehlou, k níž je v pouzdru (9) nasunuta bombička (8), uložená svým kulovitým koncem na opěrce (15) páky (7), která jedním koncem je připevněna k vozidlu a druhým koncem jednak je zavěšena na lan-ko (6) ruční páky (5) a jednak je podepřena o karosérii prostřednictvím opěrky (16) a přesuvně upevněné setrvačné hmoty (13), vytvořené ze servomotoru (12), připojeného vedením (11) s teplotními čidly (10), přičemž na páku (7) je umístěn stop systém (14) chodu motoru vozidla.
2. Hasicí zařízení v motorovém prostoru vozidla podle bodu 1, vyznačené tím, že rozváděcí potrubí (3) je osazeno mlžnými tryskami (4).

1 výkres

