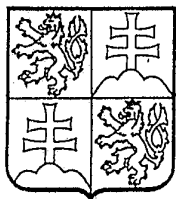


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

272 670

(11)

(13) B 1

(51) Int. Cl.⁵
B 29 C 73/16,
C 08 J 9/30

(21) PV 2760-88.U
(22) Přihlášeno 22 04 88

(40) Zveřejněno 13 06 90
(45) Vydáno 25 11 91

(75) Autor vynálezu

MITERA JIŘÍ ing. CSc.,
NOVÁK JAROMÍR ing. CSc.,
ŠVEC PETR ing. CSc., PRAHA,
NIŽNÍKOVÁ VĚRA ing., HRÁDEK NA NISOU

(54)

Aerosolový prostředek pro opravu pneumatik
bez montáže

(57)

Aerosolový prostředek pro opravu pneumatik obsahuje 1 až 5 hmot. dílů latexové komponenty s obsahem sušiny 10 až 60 % hmot. na bázi zčásti předvulkanizovaného přírodního kaučuku nebo syntetického diénového kaučuku, 0,01 až 4 hmot. dílů stabilizačních přísad na bázi glykolů, fenolů a aminů s počtem atomů uhlíku 2 až 25 v molekulě a 3 až 6 hmot. dílů hnacího plynu s teplotou varu od -50 °C do 10 °C na bázi halogenovaných uhlovodíků nebo uhlovodíkových plynů s počtem uhlíkových atomů v molekulě 1 až 5.

Vynález se týká aerosolového prostředku pro opravu pneumatik bez montáže.

Opravy pneumatik se v současné době provádějí převážně po demontáži vzdušnice lepením kaučukových záplat pomocí rozpouštědlových kaučuků, a to buď za studena nebo vulkanizací za tepla. Nevýhodou tohoto způsobu oprav je nutnost demontáže kola z automobilu a demontáže pneumatiky z ráfku. Dále je nevýhodou, že kolo je většinou nutno po opravě znovu vyvažovat. Všechny tyto úkony jsou poměrně časově náročné a většinou jsou prováděny ve specializované opravně. Známý je i způsob opravy bez demontáže zavedením přírodního latexu do pneumatiky vtlačením, s tím, že takto provedená oprava umožňuje dojetí do cíle, ale vyžaduje opravu definitivně způsobem dříve uvedeným. Existují též aerosolové přípravky, obsahující syntetický latex na bázi polymerů nebo kopolymerů isoprenu, styrenu a butadienu, pryskyřice na bázi fenolů, glykoly a hnací plyn. Nevýhodou těchto přípravků je, že pro vytvrzení syntetického latexu je třeba dalších přísad a pro zlepšení mechanických vlastností syntetického latexu je nutný přídavek dalších pryskyřic.

Tyto nevýhody řeší aerosolový prostředek podle vynálezu, na bázi latexu, glykolů a hnacího plynu. Směs podle vynálezu sestává z 1 až 5 hmot. dílů latexové komponenty s obsahem sušiny 10 až 60 % hmot. na bázi zčásti předvulkanizovaného přírodního kaučuku nebo syntetického diénového kaučuku, 0,01 až 4 hmot. dílů stabilizačních přísad na bázi glykolů, fenolů a aminů s počtem atomů uhlíku 2 až 25 v molekule a 3 až 6 hmot. dílů hnacího plynu s teplotou varu -50°C až 10°C na bázi halogenových uhlovodíků nebo uhlovodíkových plynů s počtem uhlíkových atomů v molekule 1 až 5.

Výhodou složení aerosolového přípravku podle vynálezu je, že přírodní předvulkanizovaný latex nevyžaduje žádnou další přísadu k vytvrzení, po vytvrzení na vzduchu vykazuje lepší odolnost vůči prostupu plynů a vynikající útlumové vlastnosti. Zajišťuje vyšší mechanickou odolnost i bez použití plniva. Přípravek na bázi chloroprenového latexu se vyznačuje vysokou adhezí a kvalitou lepeného spoje.

Aerosolový přípravek podle vynálezu je naplněn v tlakové nádobce opatřené výdejevým ventilem a spojkou pro plnění do pneumatiky. Při defektu je oprava pneumatiky provedena přímo na místě bez nutnosti demontáže pneumatiky jednoduchým připojením tlakové nádoby s lepicí směsí podle vynálezu k ventilku, vnesením směsi do pneumatiky se současným mírným nahuštěním vnášením média. Vlastní lepení probíhá po dokonalém rozptýlení lepicí směsi podle vynálezu po vnitřním povrchu vzdušnice a jejich vysrážením ve formě fólie díky odtěhování rozpouštědel. Přítomnost stabilizátorů ve směsi umožňuje dlouhodobé skladování prostředku za běžných podmínek a zejména zvyšuje životnost opravených pneumatik v podmínkách provozu. Oprava pneumatiky prostředkem podle vynálezu ztrácí charakter havarijního řešení. Aerosolový prostředek podle vynálezu je vhodný pro opravu klasických i bezdušových pneumatik.

Výhody směsi podle vynálezu jsou zřejmé z následujících příkladů jeho použití.

P ř í k l a d 1

Prostředek obsahující 10 hmot. dílů latexové sušiny (latex na bázi přírodního kaučuku předvulkanizovaný do stupně 3), 29,8 dílů H_2O , 20 dílů 1,2-propandiolu, 40 dílů CF_2Cl_2 (ledon 12) a 0,2 dílů ionolu naplněný do tlakové lahve opatřené výdejevým ventilem upraveným pro nasazení na ventilech pneumatiky umožňuje současně zavedení lepicí latexové složky do pneumatiky ve formě pěny a její nahuštění. Vlastní lepení (odstranění) defektu nastává při provozním ohřevu pneumatiky. Způsobem shora uvedeným byl opraven defekt pneuma-

CS 272670 B1

tiky k vozu Š 100 způsobený vniknutím hřebu (po odstranění hřebu). Pneumatika byla v provozu 21 000 km do další opravy.

P ř í k l a d 2

Prostředek obsahuje 10 hmot. dílů latexové sušiny (latex na bázi syntetického chloroprenového kaučuku - Baypren T), 19,8 dílů H_2O , 20 dílů 1,2-propandiolu a 50 dílů ledonu 12 (CCl_2F_2) a 0,2 dílů ionolu naplněný do tlakové lahve opatřené výdejevým ventilem upraveným pro nasazení na ventilek pneumatiky současně umožňuje zavedení lepicí latexové složky do pneumatiky ve formě pěny a její nahuštění. Vlastní lepení (odstranění) defektu nastává při provozním ohřevu pneumatiky. Způsobem shora uvedeným byl opraven defekt pneumatiky vozu Avia 30 způsobený vniknutím hřebu. Opravená pneumatika byla v provozu 7 300 km do další opravy - výměny.

P ř í k l a d 3

Prostředek obsahující 10 hmot. dílů latexové sušiny (latex na bázi přírodního kaučuku předvulkanizovaný do stupně 3), 30 dílů H_2O , 19,9 dílů 1,2-propandiolu, 40 dílů CF_2Cl_2 (ledon 12) a 0,1 dílu fenyl - β - naftylaminu naplněný do tlakové lahve opatřené výdejevým ventilem upraveným pro nasazení na ventilech pneumatiky umožňuje současně zavedení lepicí latexové složky do pneumatiky ve formě pěny a její nahuštění. Vlastní lepení (odstranění) defektu nastává při provozním ohřevu pneumatiky. Způsobem shora uvedeným byl opraven defekt bezdušové pneumatiky vozu Trabant (zadní montáž) způsobený vniknutím hřebu. Takto opravená pneumatika byla v provozu 4 700 km do výměny z důvodu sjetí dezénu.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Aerosolový prostředek pro opravu pneumatik na bázi latexu, glykolu a hnacího plynu, vyznačující se tím, že prostředek sestává z 1 až 5 hmot. dílů latexové komponenty s obsahem sušiny 10 až 60 % hmot. na bázi zčásti předvulkanizovaného přírodního kaučuku nebo syntetického dienového kaučuku, 0,01 až 4 hmot. dílů stabilizačních přísad na bázi glykolů, fenolů a aminů s počtem atomů uhlíku 2 až 25 v molekule a 3 až 6 hmot. dílů hnacího plynu s teplotou varu od $-50^{\circ}C$ do $10^{\circ}C$ na bázi halogenových uhlovodíků nebo uhlovodíkových plynů s počtem uhlíkových atomů v molekule 1 až 5.