ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224396
(11) (B1)

(51) Int. Cl.[3]
B 61 K 3/00
B 05 B 1/00

(22) Přihlášeno 22 07 81
(21) (PV 5593-81)

(40) Zveřejněno 25 03 83

(45) Vydáno 01 12 85

(75)
Autor vynálezu ČEJKA JOSEF ing. CSc., PLZEŇ

(54) Rozprašovací tryska

Vynález řeší rozprašovací trysku, zejména pro mazání nákolků kol kolejových vozidel, do které se přivádí mazací medium a směšuje se vzájemně s tlakovým vzduchem v ústí rozprašovací trysky.

Doposud známé rozprašovací trysky používané pro mazání nákolků kol kolejových vozidel, mají nejčastěji směšovací komoru vytvořenou uvnitř trysky před zúženým ústím. Do směšovací komory je přiváděn tlakový vzduch, který se promísí s mazacím médiem přiváděným ze zásobníku maziva k rozprašovací trysce. Mazací médium může být do směšovací komory vstřikováno buď přímo nebo prostřednictvím dávkovacího zařízení vestavěného přímo do tělesa rozprašovací trysky. Jiné řešení používá směšování tlakového vzduchu s mazivem přímo v ústí trysky. Nevýhodou všech dosud používaných způsobů přivádění maziva je, že mazivo není do směšovacího prostoru přiváděno nuceně. To způsobuje, že při delším odstavení rozprašovací trysky z provozu, dochází ke ztuhnutí maziva v přívodních kanálech. Při opětovném uvedení do provozu se mazivo nemůže dostat do směšovacího prostoru a zařízení je vyřazeno z provozu a vyžaduje provedení revize.

Tyto nedostatky jsou odstraněny rozprašovací tryskou podle vynálezu, vhodnou zejména pro mazání nákolků kol kolejových vozidel, do níž se přivádí mazivo a tlakový vzduch, které se vzájemně směšují v ústí trysky.

Podstatou vynálezu je, že v tělese je suvně uložen píst pevně spojený s pístkem. Pístek je opatřen axiálním kanálem a nejméně jedním radiálním kanálem. Na radiálním kanálu a/nebo kanálu tělesa je vytvořeno kruhové vybrání, které zabezpečuje průchodnost mezi přívodním kanálem a radiálním kanálem v libovolné poloze natočení pístku.

Rozprašovací tryska uspořádaná podle vynálezu zaručuje, že do směšovací komory je mazivo přiváděno prostřednictvím axiálního a radiálního kanálu nuceně, neboť pístek se pohybuje působením stlačeného vzduchu. Ztuhnutí maziva je odstraněno nuceným přívodem maziva a proto je rozprašovací trysku možno i po dlouhém odstavení z provozu uvést do bezporuchové činnosti.

Na výkresu je znázorněn příklad provedení rozprašovací trysky podle vynálezu.

V tělese **1** rozprašovací trysky je vytvořena válcová dutina pro píst **2**, pod který je přiváděn tlakový vzduch přívodním hrdlem **3**. S pístem **2** je pevně spojen pístek **4**, který má na svém čele vytvořen axiální kanál **5**, zasahující do radiálního kanálu **6**. Radiální kanál **6** zasahuje do kruhového vybrání **7** v pístku **4**. Mazivo je nuceně přiváděno

přívodním kanálem 8 do prostoru 9 pod čelem pístku 4 a pomáhá pružině 10 vracet píst 2 do výchozí polohy. Přepouštěcí kanál 11, který je vytvořen v prostoru přívodního hrdla 3 tlakového vzduchu, ústí do kanálu tělesa 12, který je umístěn proti směšovací komoře 13. Regulační šroub 14 vymezuje pohyb pístu 2 a pístku 4. Odvzdušňovací kanál 15 odvzdušňuje prostor pod pístem 2. Těleso 1 je opatřeno osazením 16 se závitem pro uchycení rozprašovací trysky.

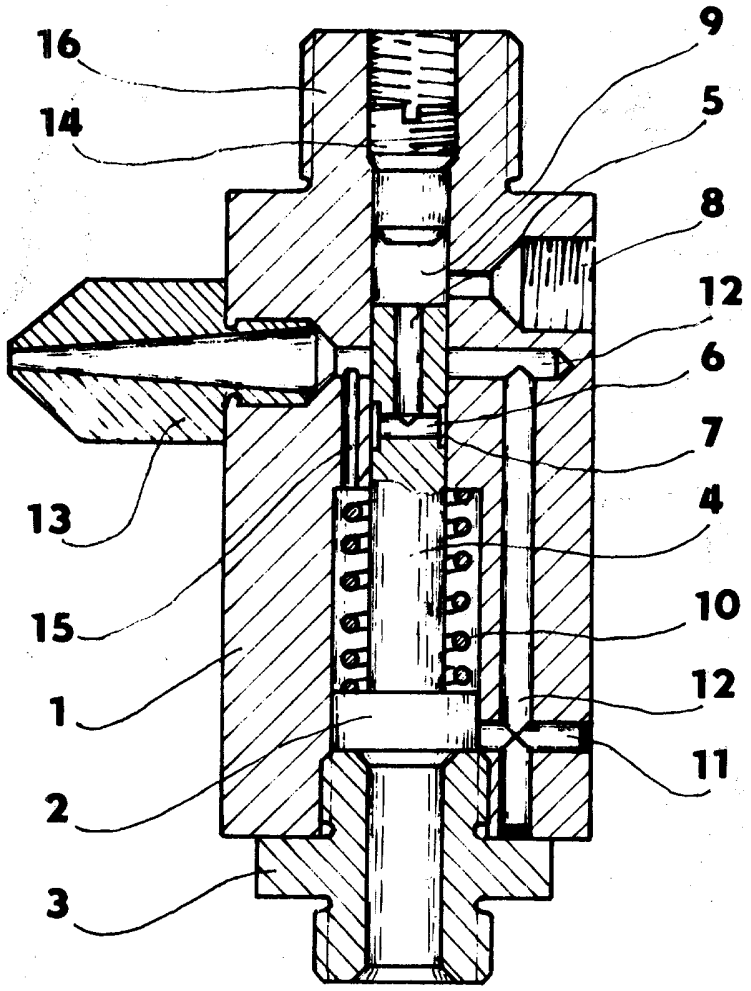
Mazivo je přiváděno ze zásobníku pod tlakem přívodním kanálem 8 do prostoru 9 a proniká axiálním kanálem 5 do radiálního kanálu 6 a kruhového vybrání 7. Po impulsu ovládajícím přívod tlakového vzduchu, vnikne tlakový vzduch přívodním hrdlem 3 do prostoru pod píst 2 a posune píst 2 tak, že pístek 4 se posune do prostoru 9 a mazivo je vytlačováno z tohoto prostoru do axiálního kanálu 5, radiálního kanálu 6 a do kruhového vybrání 7 a zpět do přívodního kanálu 8. V určité poloze hrana pístku 4 překryje přívodní kanál 8 a mazivo je dalším pohybem pístku 4 vytlačováno pouze do axiálního kanálu 5, radiálního kanálu 6 a kruhového vybrání 7. Kanál tělesa 12 se spojí s radiálním kanálem 6 a tlakový vzduch z přepouštěcího kanálu 11 proudí do kanálu tělesa 12 a vytlačuje mazivo, které je pod tlakem přiváděno axiálním kanálem 5 a radiálním kanálem 6 do směšovací komory 13. Ve směšovací komoře 13 se tlakový vzduch mísí s přiváděným mazivem a tato směs je vrhána na nákolek kola. Po ukončení impulsu ovládajícím přívod tlakového vzduchu je přívodní prostor pod pístem 2 spojen s ovzduším a pružina 10 vrátí píst 2 do výchozí polohy. Po odkrytí přívodního kanálu 8 vniká mazivo do prostoru pod pístkem 4 a tím je rozprašovací tryska připravena k dalšímu cyklu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Rozprašovací tryska, zejména pro mazání nákolků kol kolejových vozidel, do které se přivádí mazivo a stlačený vzduch, kde se vzájemně mísí ve směšovací komoře, vyznačená tím, že v tělese (1) je suvně uložen píst (2) pevně spojený s pístkem (4), který je opatřen axiálním kanálem (5) a nejméně jedním radiálním kanálem (6).

2. Rozprašovací tryska podle bodu 1, vyznačená tím, že na radiálním kanálu (6) a/nebo přívodním kanálu (8) je vytvořeno kruhové vybrání (7).

1 výkres


16
14
9
5
8
12
6
7
4
10
12
11
13
15
1
2
3