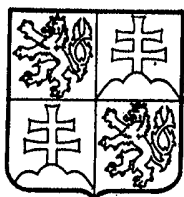


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

270 382

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
F 16 C 11/02

(21) PV 10080-87.N
(22) Přihlášeno 29 12 87

(40) Zveřejněno 14 11 89
(45) Vydáno 17 05 91

(75) Autor vynálezu

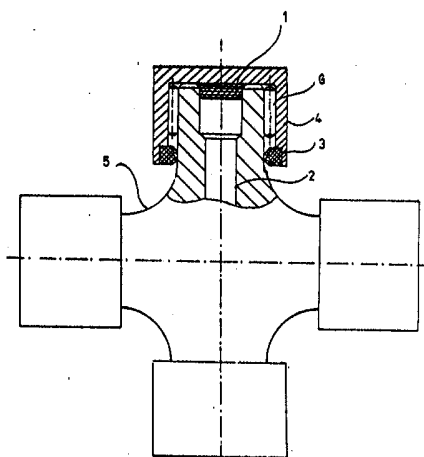
PALLO BOHUSLAV ing., LIBEREC,
VEČERNÍK JOSEF ing.,
STEHLÍK JOSEF, BAKOV NAD JIZEROU,
TOBIŠKA FRANTIŠEK, JABLONEC NAD NISOU,
ČERNÁK ŠTEFAN ing., VELKÝ KRTÍŠ

(54)

Úplný křížový čep s porézní vložkou

(57) Oblast použití řešení je automobilová technika. Účelem řešení je rovnoměrné dávkování maziva do všech jednotlivých ložisek křížového čepu nuceným rozvodem maziva z jedné centrální mazací hlavice. V navrhovaném řešení se odstraňuje nestejně domazávání jednotlivých ložisek křížového čepu tím, že do mazacích kanálků, vedoucích k ložiskům je nalisována vložka z porézního materiálu pro zúžení průtočného průřezu, jejíž odporová hodnota je o 1/4 vyšší než hodnota odporu těsnění příslušného ložiska. Řešení lze použít v dopravní technice u křížového čepu kardanového kloubu zejména motorového vozidla pro mazání například jehlových ložisek.

CS 270382 B1



Vynález se týká úplného křížového čepu s porézni vložkou a centrálním mazacím kanálkem pro nucený rozvod maziva, u něhož se řeší rovnoměrné dávkování maziva do jednoúživých ložísek křížového čepu z jedné centrální mazací hlavice.

Dosud jsou ložiska křížového čepu kardanu domazávána mazací hlavicí, která je umístěna na křížovém čepu a z níž je mazací tuk převáděn pod tlakem do centrálního mazacího kanálku, na němž se mazací systém větví do kanálků samostatně ústících do ložísek. Nevýhodou takového provedení je, že ložiska jsou domazávána nerovnoměrně, neboť množství tuku je rozdělováno v poměru nepřímě závislém na odporu, který kladou jednoúživá těsnění ložísek v kanálku křížového čepu, vedoucím k ložisku, jehož těsnění klade větší odpor mazacímu tuku, než těsnění ostatních ložísek na křížovém čepu, tuk tuhne a dále zvyšuje odpor, až ložisko přestane být mazáno. To je jednou z hlavních příčin poruch kardanu. Při řešení tohoto nedostatku osazením trysek pro snížení průtočného průřezu pro každý mazací kanálek vedoucí od centrální mazací hlavice k jednoúživým ložiskům, podle autorského osvědčení č. 212085, zvyšuje tento způsob značně nároky na vlastní výrobu křížových čepů.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje uspořádání podle vynálezu tím, že do ústí jednoúživých mazacích kanálků, vedoucích k ložiskům, jsou nalisovány vložky z porézního materiálu, jejichž odporová hodnota je vůči vlačovanému mazivu vždy o $1/4$ vyšší než je hodnota odporu těsnění příslušného ložiska.

Výhodou řešení podle vynálezu je dokonalé promazávání všech ložísek křížového čepu kardanu a to i v případě většího opotřebení těsnění některého z ložísek, bez nutnosti výrobně nákladné úpravy křížového čepu s upravenými tryskami. Dojde-li v krajním případě k poškození těsnění některého ložiska a tím k snížení jeho odporu, který klade mazacímu tuku, na min., působí v příslušné mazací větvi stále ještě odpor porézni přepážky a mazací tuk je nadále dodáván i do ostatních větví mazacího systému.

Uspořádání křížového čepu podle vynálezu je zřejmé z připojeného výkresu, kde je znázorněn částečný řez křížovým čepem, ze kterého je zřejmé detailní provedení s nalisovanou porézni vložkou do mazacích kanálků převádějící mazací tuk k jednoúživým ložiskům.

Při mazání prochází tuk mazací hlavicí křížového čepu 5 do mazacích kanálků 2 přes jednoúživé porézni vložky 1 do ložísek 4 k jejich jehlovým válečkům 6 a těsnění 3. Porézni vložky 1 musí mít vždy odpor o $1/4$ větší než je odpor přísl. těsnění 3 ložísek 4. Mazací tuk je rozdělován do jednoúživých ložísek 4 v nepřímém poměru součtů odporů porézni vložek 1 a těsnění 3.

Uspořádání křížového čepu podle vynálezu lze použít především u automobilových kardanů.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Úplný křížový čep s porézni vložkou a centrálním mazacím kanálkem pro nucený rozvod maziva označený tím, že do jednoúživých mazacích kanálků (2) křížového čepu (5) jsou nalisovány porézni vložky (1) z porézního materiálu pro zúžení průtočného průřezu, jejichž odporová hodnota je o $1/4$ vyšší než hodnota odporu těsnění (3) příslušného ložiska (4).

CS 270382 B1

