

ČESKOSLOVENSKÁ  
SOCIALISTICKÁ  
REPUBLIKA  
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

## 243435

(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>

F 16 F 9/18

(22) Přihlášeno 28 12 84  
(21) PV 10497-84

(40) Zveřejněno 31 08 85

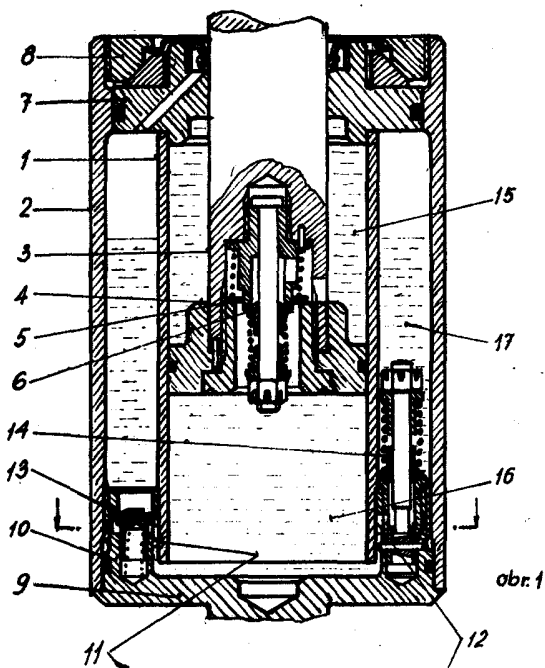
(45) Vydáno 14 08 87

(75)  
Autor vynálezu

VÁVRA MILOSLAV, PRAHA; CHITTUSI VLADIMÍR ing., DOBŘICHOVICE

(54) Hydraulický tlumič

Hydraulický tlumič, u kterého je umožněna malá zástevbová délka přemístěním soustavy ventilů do vyrovnávací nádrže mezi pracovním válcem a pláštěm, vhodný zejména pro kolejová a motorová vozidla s omezeným prostorem pro zástevbu.



Vynález se týká hydraulického tlumiče, zejména pro kolejová a motorová vozidla.

Dosud známá řešení hydraulických tlumičů nelze v některých případech použít pro jejich zástavbovou délku. Tato délka je závislá na požadovaném zdvíhu, na nutné délce vedení pístnice s pístem a na výšce dna, v kterém je soustava ventilů.

Uvedenou nevýhodu ostraňuje v podstatné míře hydraulický tlumič s vyrovnávací nádržkou v mezikruží mezi pracovním válcem a pláštěm, do které podle vynálezu, zasahuje prstencový nákrůžek plochého dna tlumiče a v tomto nákrůžku jsou umístěny sací ventily a tlakový ventil, ovládející průtok kapaliny mezi vyrovnávacím prostorem a zápichy v dolní části nákrůžku spojené s prostorem v pracovním válci.

Hydraulický tlumič podle vynálezu snižuje značně zástavbovou délku bez zvýšení konstrukční náročnosti.

Hydraulický tlumič je blíže popsán na příkladu konkrétního provedení, kde na obr. 1 je tlumič v podélném řezu a na obr. 2 dno v příčném řezu.

V pracovním válci 1 se pohybuje píst 4 s pístnicí 3, v které je zabudován přepouštěcí ventil 5 a tahový ventil 6. Závitová zátka 8 drží pánev 7, která vede pístnici 3 a uzavírá horní část pracovního válce 1 a vyrovnávací prostor 17 mezi pláštěm 2 a pracovním válcem 1.

V dolní části je vyrovnávací prostor 17 oddělen od pracovního prostoru 16 a 15 horní částí nákrůžku 10 dna hydraulického tlumiče, ve kterém jsou sací ventily 13 a tlakový ventil 14. V dolní části nákrůžku 10 plochého dna 2 tlumiče je rotační zápich 11 a segmentové zápichy 12 spojené s pracovním prostorem 16.

Při zasouvání pístnice 3 se přepouštěcí ventil 5 otevře a propojí pracovní prostor 15 s pracovním prostorem 16 a zápich 11 a 12 v nákrůžku 10. Pístnice 3, vnikající do pracovního válce 1, vytlačuje kapalinu z těchto prostorů tlakovým ventilem 14 do vyrovnávacího prostoru 17.

Při vysouvání pístnice 3 se uzavře přepouštěcí ventil 5 a kapalina z pracovního prostoru 15 je vytlačována tahovým ventilem 6 do prostoru 16, který je současně doplňován kapalinou z vyrovnávacího prostoru 17 ssacím ventilem 13.

#### PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Hydraulický tlumič s vyrovnávací nádržkou v mezikruží mezi pracovním válcem a pláštěm, vyznačený tím, že ploché dno (9) tlumiče má prstencový nákrůžek (10), ve kterém jsou sací ventily (13) a tlakový ventil (14) a tento nákrůžek (10) odděluje vyrovnávací prostor (17) od rotačního zápichu (11) a segmentových zápichů (12) v dolní části nákrůžku (10), které jsou propojeny s pracovním prostorem (16).

243435

