



POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

258369

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

F 02 B 75/06
F 16 F 15/10

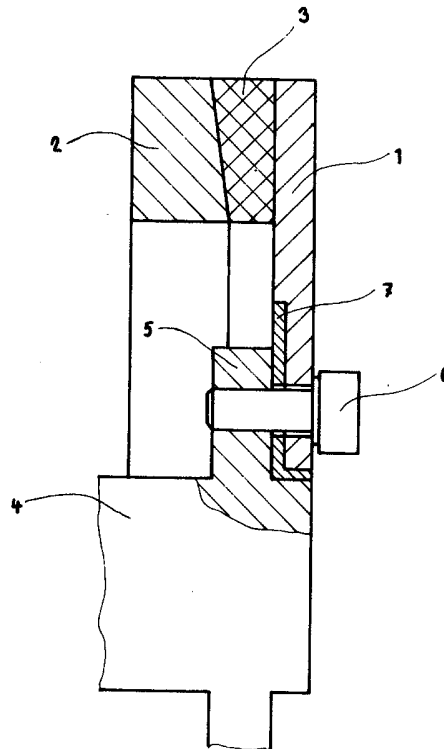
(22) Přihlášeno 21 01 86
(21) PV 446-86.Q

(40) Zveřejněno 17 12 87
(45) Vydáno 14 04 89

(75) Autor vynálezu PÍŠTĚK VÁCLAV doc. ing. CSc., BRNO

(54) Zařízení pro tlumení torzních kmitů

Zařízení odstraňuje nepříznivé účinky, vznikající jako důsledek tepla, přiváděného z hřídele přírubou do pryžového elementu a je založeno na tom, že mezi styčné plochy příruby a připojovacího elementu hřídele je umístěn izolační element zhotovený z materiálu, jehož tepelná vodivost je menší než tepelná vodivost materiálu příruby.



Vynález se týká zařízení pro tlumení torzních kmitů, zejména pro klikové hřídele spalovacích motorů, u nichž je seismický prstenec připojen elementem s viskoelastickými vlastnostmi, obvykle zhotoveným z pryže, k přírubě. Tato příruba je připojen, obvykle rozebíratelným spojením, k hřídeli. Při provozu zařízení je namáhání pryžového elementu zvyšováno účinkem tepla, přiváděného přírubu z hřídele. Tím dochází ke zvýšení teploty pryžového elementu a nepříznivým změnám jeho mechanických vlastností, zejména snížení torzní tuhosti a snížení tlumicích vlastností. Tyto změny snižují tlumicí schopnost zařízení pro tlumení torzních kmitů.

Vynález odstraňuje uvedené nedostatky a jeho podstata spočívá v tom, že mezi styčné plochy spojovacích elementů příruby zařízení pro tlumení kmitů a hřídele je vložen izolační element z materiálu, jehož tepelná vodivost je menší, než tepelná vodivost materiálu příruby.

Příklad provedení podle vynálezu je v dalším popsán na základě připojeného výkresu, kde vyobrazení představuje schematicky zařízení pro tlumení torzních kmitů v podélném řezu.

K přírubě 1 je pryžovým elementem 3 připojen seismický prstenec 2. Příruba 1 je šroubem 6 připojena k připojovacímu elementu 5 hřídele 4. Mezi připojovacím elementem 5 hřídele 4 a přírubou 1 je umístěn izolační element 7.

Výhody zařízení podle vynálezu spočívají ve snížení tepelného zatížení pryžového elementu a tím také ve snížení jeho provozních teplot. Tím se v provozu zařízení zmenší rozsah hodnot, v němž se mění torzní tuhost a tlumicí vlastnosti pryžového elementu. Tím se zvýší tlumicí účinek zařízení pro tlumení torzních kmitů a prodlouží jeho životnost.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro tlumení torzních kmitů, zejména pro klikové hřídele, u něhož seismický prstenec je spojen viskoelastickým elementem k přírubě připojené ke hřídeli, vyznačené tím, že mezi styčné plochy příruby (1) a připojovacího elementu (5) hřídele (4) je umístěn izolační element (7) zhotovený z materiálu, jehož tepelná vodivost je menší než tepelná vodivost materiálu příruby (1).

1 výkres

258369

