



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229 185

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 31 12 82
(21) PV 10138-82

(51) Int. Cl.

F 02 F 11/00,
F 16 J 15/10

(40) Zveřejněno 29 07 83
(45) Vydáno 01 01 86

(75)
Autor vynálezu

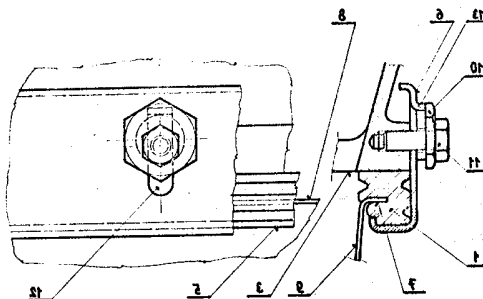
BOČEK JIŘÍ ing., PODĚBRADY

(54)

Zařízení k akustické izolaci vany motoru

Vynález se týká oboru spalovacích motorů a řeší problém zamezování nežádoucího chvění.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že pružný tlumicí a těsnicí profil mezi blokem a vanou motoru je připojen k bloku motoru podélnými příchýtkami, posuvnými ve směru přitlaku a uloženými na excentrech uspořádaných na bočních stranách bloku motoru. Vynálezu může být využito ve všech strojírenských oborech při zamezování přenosu nežádoucího chvění.



229 185

Vynález se týká zařízení k akustické izolaci vany motoru pomocí pružných tlumicích a těsnicích profilů uspořádaných v dělicí rovině mezi blokem motoru a vanou.

Dosud známá zařízení k akustické izolaci vany spalovacího motoru jsou převážně tvořena masivními gumovými profily uspořádanými mezi těsněnými plochami vany a bloku motoru, dotlačovanými na těsněné plochy. Profily jsou dotlačovány buď přímo těsněným okrajem vany přitažené k bloku motoru šrouby procházejícími těsněním a okrajem vany a oddělenými od vany samostatnými izolačními vložkami, nebo samostatnými podélnými příložkami, které jsou v kontaktu s jednou stranou profilu a jsou rovněž upevněny samostatně odizolovanými šrouby procházejícími těsněním.

Společnou nevýhodou těchto známých způsobů upevnění vany jsou komplikace při zabezpečování obou základních funkcí, těsnění i akustické izolace, kladoucích v mnoha směrech protichůdné požadavky. Potíže se vyskytují zejména při zabezpečování rovnoměrného přitlaku, vzhledem k porušení celistvosti těsnění průchozími šrouby.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že pružný tlumicí a těsnicí profil, uspořádaný kolem těsněného okraje vany motoru, je připevněn k bloku motoru nebo k integrálnímu víku ložisek po-

mocí podélných příložek, které jsou ve styku s jednou stranou profilu a jsou připojeny k bloku motoru nebo integrálnímu víku ložisek posuvně ve směru přítlaku prostřednictvím seřiditelných připojovacích elementů uspořádaných mimo profil. Připojovací elementy mohou být tvořeny excentry, jištěnými proti nežádoucímu pootočení a uloženými s výhodou na šroubech uspořádaných v bloku motoru v podstatě kolmo na směr přítlaku těsněného okraje vany.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je znázorněn na přiloženém vyobrazení, představujícím příčný řez uložením vany motoru. Z vyobrazení je patrné, že tlumicí a těsnicí profil 1 je opatřen dosedací plochou 2 korespondující s těsněnou plochou 3 integrálního víka 4 hlavních ložisek na dosedací plochu 5 pro dosednutí podélné příložky 6. Mezi oběma uvedenými plochami 3, 5 je v profilu 1 vytvořena drážka 7 pro nasazení profilu na těsněný okraj 8 vany 9 motoru.

Z vyobrazení je dále patrný připojovací element tvořený excentrem 10 uloženým na šroubu 11 zavrtaném do integrálního víka 4 ložisek horizontálně v oblasti nad těsněnou plochou 3. Excentry jsou uspořádány v odpovídajících otvorech 12 podélné příložky 6, na níž jsou vytvořeny výstupky 13 spolupracující s excentry 10.

Zařízení podle vynálezu podstatně zjednodušuje montáž při současném zlepšení těsnících i tlumících vlastností spoje, a je obecně využitelné nejen v oblasti spalovacích motorů, ale ve všech oblastech, kde je nutno zabránit přenosu nežádoucího chvění při současném těsnění spojovacích ploch.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

229 185

1. Zařízení k akustické izolaci vany motoru s pružným tlumícím a těsnícím profilem, uspořádaným v dělicí rovině mezi vanou a blokem motoru nebo integrálním víkem hlavních ložisek, v y z n a č e n é t í m, že pružný tlumící a těsnící profil (1), uspořádaný kolem těsněného okraje (8) vany motoru, je upevněn k těsněné ploše (3) bloku motoru nebo integrálního víka (4) hlavních ložisek pomocí příložek (6) připojených k bloku motoru nebo integrálnímu víku (4) hlavních ložisek posuvně ve směru přitlaku prostřednictvím seřiditelných připojovacích elementů uspořádaných mimo tlumící a těsnící profil (1).

2. Zařízení k akustické izolaci vany motoru podle bodu 1, v y z n a č e n é t í m, že seřiditelné elementy jsou tvořeny excentry jištěnými proti nežádoucímu pootočení.

3. Zařízení k akustické izolaci vany motoru podle bodu 2, v y z n a č e n é t í m, že excentry jsou uloženy na šroubech uspořádaných v bloku motoru nebo integrálním víku (4) v podstatě kolmo na směr přitlaku těsněného okraje (8) vany a jsou ve styku s výstupky (13) vytvořenými v bočních stěnách podélně uspořádaných příložek (6).

