

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

212068

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

B 60 K 37/00

[22] Přihlášeno 28 03 80

[21] (PV 2188-80)

[40] Zveřejněno 31 07 81

[45] Vydáno

[75]

Autor vynálezu

RÁFL JAN ing. CSc., ČADINA JIŘÍ, MRÁZ JIŘÍ, JANDA PAVEL, PRAHA

(54) Pružné uložení přístrojového panelu

ANOTACE

Vynález se týká pružného uložení přístrojového panelu a dalších citlivých součástí motocyklů a jiných jednostopých motorových vozidel. Řeší problém nedostatečného odpružení citlivých součástí motocyklů u stávajících konstrukcí.

Řešení dle vynálezu spočívá v tom, že přístrojový panel je spojen s nosníkem podvozku nejméně dvěma páry tlumících vložek rotačního tvaru, které jsou umístěny souose a vzájemně vůči sobě zrcadlově. Vložky jsou vytvořeny ze tří válcových stěn, spojených prstencovými stěnami.

Vynález může být využit u uložení citlivých součástí jednostopých motorových vozidel. Nejlépe ho charakterizuje připojený obrázek.

Vynález se týká pružného uložení přístrojového panelu rychloměru a otáčkoměru, případně držáku světlometu k nosníku podvozku jednostopých motorových vozidel, kde přístrojový panel je spojen s nosníkem podvozku nejméně dvěma páry tlumících vložek rotačního tvaru, přičemž tlumící vložky každého páru jsou umístěny souose a vzájemně vůči sobě zrcadlově.

Jsou známá různá uložení přístrojových panelů, i dalších součástí jednostopých motorových vozidel citlivých na vibrace. Nejjednodušší a v některých případech stále ještě používané je zcela tuhé uložení přístrojového panelu k pevné části podvozku vozidla prostřednictvím tuhých kovových spojovacích dílů, a to obvykle šroubů. Je známé i pružné uložení pomocí dvou nebo více pružných tlumících vložek, kde pružnou hmotu tvoří obvykle pryž. Je známé i uložení panelu rychloměru a otáčkoměru na měkkých kovových pružinách. Pryžové členy jsou obvykle vytvořeny jako plná válcová nebo jiná tělesa s navulkanizovanými kovovými částmi — jedná se o běžné silentbloky známé ve strojírenství. Nejlépe zatím vyhovuje pružné uložení pomocí dvou nebo více párů pružných tlumících vložek, zrcadlově proti sobě postavených, kde vložky jsou vytvořeny ze dvou válcových ploch, spojených spojovací stěnou ve tvaru komolého kužele.

Všechna výše uvedená uložení mají značné nevýhody. Tuhé pevné uložení nesplňuje vůbec požadavky moderní techniky, neboť netlumí přenos vibrací. Při jeho použití dochází velmi brzy k poruchám citlivých přístrojů. Uložení přístrojového panelu na pryžových silentblocích je těžké, rozměrné, výrobě nákladné a navíc nespolehlivé, neboť v některých případech dochází k oddělení kovové připevňovací části od pryžové tlumící hmoty. Uložení na kovových pružinách je rovněž nevýhodné, neboť celý panel se může rezonančně rozkmitávat a v mnoha případech je jeho funkce ještě horší, než u panelu s tuhým uložením. Pružné tlumící vložky, vytvořené ze dvou válcových ploch, spojovací kuželové plochy, jsou vyhovující pouze v případě zvláště měkkého materiálu a toto odpružení nevyhoví pro panel, případně reflektor o větší hmotnosti.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje pružné uložení přístrojového panelu rychloměru a otáčkoměru, případně držáku světlometu k nosníku podvozku dle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že pružné tlumící vložky jsou vytvořeny z vnitřní válcové stěny s nákrůžkem lícujícím na spojovací člen, ze střední válcové stěny a z vnější válcové stěny, přičemž vnitřní válcová stěna je spojena se střední válcovou stěnou vnitřní prstencovou stěnou a střední válcová stěna je spojena s vnější válcovou stěnou vnější prstencovou stěnou.

Panel rychloměru a otáčkoměru uložený pomocí tlumících vložek, tvořených třemi válcovými a dvěma spojovacími stěnami, má dokonalou funkci při všech pracovních režimech motoru a při jakémkoli způsobu jízdy vozidla, neboť jemné přístroje jsou účinně chráněny proti vibracím a otřesům všeho druhu. Celé zařízení je neobyčejně jednoduché a málo náročné na kvalitu materiálu tlumících vložek, neboť jejich výše popsaným tvarováním lze dosáhnout optimální tuhosti a tlumící schopnosti uložení.

Příklad provedení pružného uložení v případě přístrojového panelu rychloměru a otáčkoměru podle vynálezu je v řezu znázorněn na přiloženém výkrese.

Nosník 1 podvozku je součástí nevyznačené přední vidlice motocyklu. Rychloměr 2 je pevně uchycen k přístrojovému panelu 3. Pružné uložení přístrojového panelu 3 k nosníku 1 sestává ze dvou symetricky uložených tlumících vložek 4 zhotovených z měkké pružné hmoty. Tlumící vložky 4 lícují na spojovací šroub 5 nákrůžkem 6 vnitřní válcové stěny 7. Vnitřní válcová stěna 7 je spojena vnitřní prstencovou stěnou 8 se střední válcovou stěnou 9 a dále vnější prstencovou stěnou 10 s vnější válcovou stěnou 11, zapuštěnou do vybrání 12 nosníku 1. Axiální vůle jsou vymezeny osazením spojovacího šroubu 5.

Za provozu vlivem vibrací motoru nebo otřesů podvozku vozidla při jízdě kmitá nosník 1 podvozku, avšak tlumící vložky 4 podstatně omezí svým uspořádáním i vhodně voleným materiálem přenos kmitů k přístrojovému panelu 3 a rychloměru 2. Obdobným způsobem je možno vzhledem k podvozku uložit jiné citlivé díly motocyklu, například světlomet.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Pružné uložení přístrojového panelu rychloměru a otáčkoměru, případně držáku světlomětu, na nosníku podvozku jednostopých motorových vozidel, kde přístrojový panel je spojen s nosníkem podvozku nejméně dvěma páry tlumících vložek rotačního tvaru, přičemž tlumící vložky každého páru jsou umístěny souose a vzájemně vůči sobě zrcadlově, vyznačené tím,

že pružné tlumící vložky (4) jsou vytvořeny z vnitřní válcové stěny (7) s nákrůžkem (6), lícujícím na spojovací šroub (5), ze střední válcové stěny (9) a z vnější válcové stěny (11), přičemž vnitřní válcová stěna (7) je spojena se střední válcovou stěnou (9) vnitřní prstencovou stěnou (8) a střední válcová stěna (9) je spojena s vnější válcovou stěnou (11) vnější prstencovou stěnou (10).

