



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 199 979

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 04 78
(21) PV 2220-78

(11) (B1)

(51) Int. Cl. B 60 Q 1/04

(40) Zveřejněno 30 11 79
(45) Vydáno 30 11 82

(75)

Autor vynálezu MRÁZ JIŘÍ, PRAHA
RÁFL JAN ING. CSc., PRAHA
ČADINA JIŘÍ, PRAHA

JANDA PAVEL, PRAHA

(54) Pružné uložení držáku světlometu

Vynález se týká pružného uložení držáku světlometu, případně i soupravy směrových blikací motocyklů a jiných jednostopových motorových vozidel, kde trubky držáku jsou vzhledem k přední vidlici uloženy pomocí čtyř pružných spojovacích členů z měkkého materiálu s dvěma válcovými částmi různých průměrů propojenými spojovací plochou.

Dosud známá pružná uložení držáku světlometu využívají k zamezení intenzivního přenosu vibrací a nárazů do světlometů buď měkkých pružných částí držáků, nebo samostatných pružících pryžových elementů. Pryžové elementy jsou buď samostatné silentbloky se zavulkanizovanými kovovými díly nebo pryžové kroužky či podložky stlačované dotažením matic nebo šroubů. Jsou známy i pružné spojovací členy mezi trubicí držáku a přední vidlicí s dvěma válcovými částmi o různých průměrech navzájem mezi sebou propojené kuželovým spojovacím mezikružím.

Pružné uložení pomocí měkkých bočnic držáku světlometu je pouze nouzovým řešením, nezajišťujícím ani utlumení ani solidní připojení světlometu k přední vidlici. Uložení světlometu včetně soupravy blikací pomocí silentbloků vychází konstrukčně značně nepříznivě: celé zařízení je drahé, nevzhledné a náchylné k rezonancím.

Využití pryžových kroužků a podložek je sice montážně i výrobně jednoduché, avšak vzhledem k malé pružnosti uložení není dostatečný útlum přenosu vibrací. Odpružení pružným členem s dvěma válcovými a jednou kuželovou spojovací částí je sice z dosud popsaných způsobů nejvýhodnější, avšak při větších rázech dochází k dorážení vnější válcové části do

plochy opěrné. Vznikají otřesy světlometů a někdy dojde i poruchám.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny pružným uložením držáku podle vynálezu, kde vnitřní válcová část pružného spojovacího členu je spojena s vnější válcovou částí pružného spojovacího členu vypouklou spojovací částí, jejíž tečná rovina, kolmá k ose trubky, je totožná s pevnou opěrnou plochou. Vypouklá spojovací část pružného členu dotýká se dvou členů horních a u dalších dvou spodních opěrných ploch zamezuje dorážení držáku reflektoru ve směru osy trubek. Tvrdé dorazy ve směru kolmém na osu trubek jsou vyloučeny, neboť na vnitřní válcové části pružného spojovacího členu je vytvořeno kruhové vyvýšení, jehož vzdálenost od vnitřního průměru vnější válcové části pružného spojovacího členu je větší než polovina a menší než dvojnásobek tloušťky stěny vnitřní válcové části pružného členu.

Uspořádáním podle vynálezu a využitím vlastností vhodně tvarované pružné hmoty je účinně omezen přenos vibrací: při průchodu mechanické energie vibrací pružným spojovacím členem vznikají její ztráty vnitřním tlumením použitého materiálu. Provedení zabráňuje nepříjemným dorazům v uložení při extrémních otřesech ve směrech všech tří souřadných os.

Celé zařízení je stavebně neobyčejně jednoduché, umožňuje společné uložení světlometu a soupravy blikáčů a nebrání optimálnímu nastavení světlometu. Spojovací pružný člen ve tvaru podle vynálezu může být s výhodou vyroben z levné plastické hmoty a navíc je možno jej upravit k nalícování do vnější krycí trubky držáku, čímž vznikne esteticky ucelený komplet. Příklad provedení vynálezu je na připojeném výkrese, který značí schematický průřez zachytu držáku se světlometem.

Na obr. je částečně naznačena horní část přední vidlice, skládající se z nosných trubek 1, horního nosníku 2 a dolního nosníku 3. Světlomet 4 je šrouby 5 spojen s bočnicemi 6 držáku 7. Bočnice 6 jsou s trubkami 8 držáku 7 pevně spojeny. Pružné spojení trubek 8 držáku 7 s přední vidlicí je pomocí pružných spojovacích členů 9. Pružné spojovací členy 9 mají vnější válcovou část 10, která přechází spojovací vypouklou částí 11 do vnitřní válcové části 12. Vnitřní válcová část 12 je těsně nasazena na vnějším povrchu nosné trubky 1. Spojovací vypouklá část 11 má tečnou rovinu 13 kolmou k ose 14 nosné trubky 1 totožnou s opěrnou plochou 15 horního nosníku 2, respektive opěrnou plochu 16 dolního nosníku 3. Na vnitřní válcové části 12 je vytvořeno kruhové vyvýšení 17, jehož vzdálenost 18 od vnitřního průměru 19 vnější válcové části 10 pružného spojovacího členu 9 se přibližně rovná tloušťce 20 vnitřní válcové části 12.

Nárazy a vibrace přenášené od kol a motoru prostřednictvím horního 2 a dolního 3 nosníku jsou pohlceny v pružných spojovacích členech 9 a světlomet 4, případně i v kombinaci se směrovými blikáči, může nerušeně plnit svoji funkci. Při extrémních otřesech dosedne měkce kruhové vyvýšení 17 vnitřní válcové části 12 na vnitřní průměr 19 vnější válcové části 10 a tak je zabráněno nárazu. Vhodně tvarovaný pružný spojovací člen 9 s protinárazovou úpravou a vypouklými spojovacími částmi 11 zamezuje větší amplitudě rozkmitu světlometu ve směru osy 14 nosných trubek 1 i ve směrech na ni kolmých.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Pružné uložení držáku světlometu, případně i soupravy směrových blikáčů motocyklů a jiných jednostopých motorových vozidel, kde trubky držáku jsou vzhledem k přední vidlici uloženy pomocí čtyř pružných spojovacích členů z měkkého materiálu s dvěma válcovými částmi různých průměrů propojenými spojovací plochou, vyznačené tím, že vnitřní válcová část (12) pružného spojovacího členu (9) je spojena s vnější válcovou částí (10) pružného spojovacího členu (9) vypouklou spojovací částí (11), jejíž tečná rovina (13) kolmá k ose (14) nosné trubky (1), je totožná s pevnou opěrnou plochou (15, 16).

2. Pružné uložení držáku světlometu podle bodu 1, vyznačené tím, že na vnitřní válcové části (12) pružného spojovacího členu (9) je vytvořeno kruhové vyvýšení (17), jehož vzdálenost (18) od vnitřního průměru (19) vnější válcové části (10) pružného spojovacího členu (9) je větší než polovina a menší než dvojnásobek tloušťky (20) stěny vnitřní válcové části (12) pružného členu (9).

1 výkres

