



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

203623
(11) (B1)

[51] Int. Cl.³
B 62 K 25/08

[22] Přihlášeno 21 12 78
[21] (PV 8710-78)

[40] Zveřejněno 30 06 80

[45] Vydáno 15 03 83

(75)

Autor vynálezu

TŮMA PAVEL ing., PRAHA

(54) Odpérovaná přední vidlice motocyklů

1

Vynález se týká odpérované přední vidlice motocyklů a jiných jednostopých vozidel, složené z neodpérovaných nosných částí pevně spojených s osou kola, z odpérovaných částí otočně spojených s rámem vozidla a z pérovacích elementů.

Jsou známy odpérované přední vidlice motocyklů, mopedů, skútrů, jízdních kol a případně jiných vozidel, kde přední kolo je uchyceno prostřednictvím své osy ve dvou neodpérovaných částech vozidla, zasunujících se do odpérované horní části přední vidlice. Kromě těchto teleskopických vidlic náleží ke známému stavu techniky i vidlice paralelogramové a kyvné a dále potom vidlice, nejčastěji u skútrů, s letmo zavěšeným kolem. U všech dosud známých typů teleskopických vidlic je horní odpérovaná část složena z několika dílů, a to obvykle z horního a dolního nosníku, dvou nosných trubek a spojovacích elementů. Je známé řešení, kdy horní a dolní nosník je svařen v jeden celek, do kterého se nasunou a upevní šrouby dvě nosné trubky.

Nevýhodou všech dosud známých konstrukcí přední vidlice je výrobní složitost a nedostatečná tuhost odpérované horní části, která vyvolává nejistotu v řízení. Po funkční stránce z hlediska tuhosti jsou nejlepší vidlice se svařenou horní částí, do kte-

2

ré jsou zasunuty nosné trubky, avšak toto řešení je nevzhledné a těžké. Závažnou nevýhodou u všech typů předních vidlic je velmi obtížné dodržení požadované přesné souososti vodicích ploch pro pohyb neodpérovaných dílů vidlic.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že odpérovaná část přední vidlice tvoří jeden nerozebíratelný celek, v kterém jsou vytvořeny vodicí plochy pro posuvné uložení neodpérovaných částí přední vidlice i opěrné plochy pro ložiska otočného spojení přední vidlice s rámem vozidla. Vytvoření celé odpérované horní části jako jeden nerozebíratelný celek umožňuje získání výrobní jednoduchosti i volby efektního vnějšího tvaru, při zajištění předpokladu maximální tuhosti a minimální hmotnosti. Opracováním vodicích ploch pro posuvné uložení neodpérovaných částí vidlice a opěrných ploch pro ložiska až na zcela hotovém kuse je zajištěna nejvyšší geometrická přesnost potřebná pro bezpečnou činnost vidlice. Horní, nerozebíratelný celek přední vidlice může být s výhodou vytvořen jako odlitek ze slitin lehkých kovů, dále potom jako výkovek, nebo jako vylisek z plastických hmot, eventuálně jako svařovaná součást z několika dílů.

Příklad provedení podle vynálezu je na

připojeném výkresu, který vyznačuje kombinovaný řez přední teleskopickou vidlicí motocyklu.

V hlavě 1 rámu 2 jsou nalisovány vnější kroužky 3 otočného uložení přední vidlice v rámu 2. Přední vidlice je tvořena nerozebíratelným celkem 4, ve kterém jsou vytvořeny opěrné plochy 5 pro vnitřní kroužky 6. Mezi vnitřními kroužky 6 a vnějšími kroužky 3 jsou vloženy kuličky 7. Spojení rámu 2 s přední vidlicí je dále uskutečněno pomocí

čepu 8 distanční podložky 9 a matice 10. V nerozebíratelném celku 4 jsou vytvořeny vodicí plochy 11 pro pohyb neodpérováných částí 12 přední vidlice. Vlastním pérovacím elementem jsou pružiny 13 doplněné nevyznačeným tlumičem. V neodpérováných částech 12 je uložena osa kola 14 pro nevyznačené přední kolo motocyklu. Tvar nerozebíratelného celku 4 je volen z hlediska požadované tuhosti a pevnosti i celkového designu motocyklu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Odpérovaná přední vidlice motocyklů a jiných jednostopých vozidel složená z neodpérováných nosných částí spojených s osou kola, z odpérováných částí otočně spojených s rámem vozidla a z pérovacích elementů vyznačená tím, že odpérovaná část přední

vidlice tvoří jeden nerozebíratelný celek (4), v kterém jsou vytvořeny vodicí plochy (11) pro posuvné uložení neodpérováných částí (12) přední vidlice i opěrné plochy (5) pro ložiska otočného spojení přední vidlice s rámem (2) vozidla.

1 list výkresů

