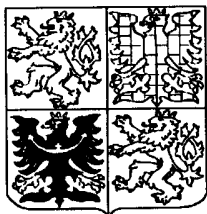


ČESKÁ  
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD  
PRŮMYSLVÉHO  
VLASTNICTVÍ

# ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(22) 14.10.93

(40) 17.05.95

(21) 2172-93

(13) A3

6(51)

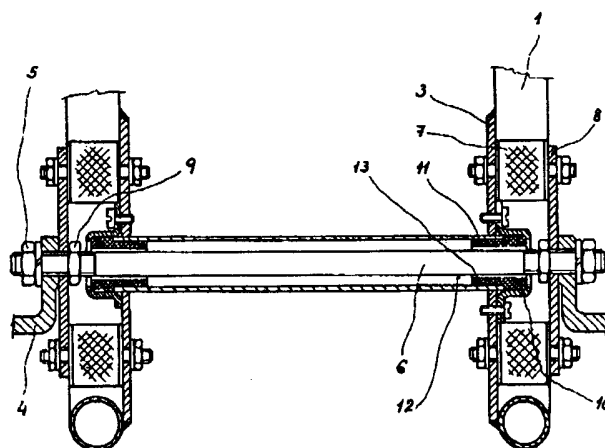
B 62 J 25/00

(71) JAWA - VVZ, Praha, CZ;

(72) Kubínek Jiří ing., Praha, CZ;  
Marčík Miloš, Praha, CZ;

(54) Stupačka motocyklů

(57) Průchozí svorník (6) je maticemi (5) upevněn k vnějším závěsům (8) spojeným prostřednictvím silenbloků (7) s rámem (1) vozidla, v jehož záchytných plechách (3) jsou misky (10) ve kterých jsou uložena pružná dorazová pouzdra (11), jejichž vnitřní průměr (13) je souosý s vnějším průměrem (12) průchozího svorníku (6), přičemž vůle mezi vnějším průměrem (12) svorníku (6) a vnitřním průměrem (13) pružných pouzder (11) je větší než-li dvacetina průměru svorníku (6).



X/

PV 2172-93

- 1 -

Stupačka motocyklu

|       |                                     |           |        |      |
|-------|-------------------------------------|-----------|--------|------|
| PRÍL. | URAD<br>PRŮMYSLového<br>VLASTNICTVÍ | 14. X. 93 | 058889 | č.j. |
|       |                                     |           | DOŠLO  |      |

Oblast techniky

Vynález se týká stupaček motocyklů a jiných vozidel, tvořených tuhými opěrkami pro nohy jezdce vzájemně spojených průchozím svorníkem a maticemi upevněnými prostřednictvím silenbloků k rámu vozidla.

Dosavadní stav techniky

Jsou známé stupačky motocyklů a jiných vozidel, které jsou upevněny pevně k rámu vozidla anebo přímo k motoru. Jsou známé i případy, kdy vibrace přenášené z motoru do rámu a na nohy jezdce jsou zmírněny pryžovými návleky navlečenými na nosiče stupaček, přičemž tyto návleky tvoří styčné plochy s nohama jezdce. Jsou známá i konstrukční řešení, kdy motor je uložen velmi pružně v rámu vozidla a dokonce je známé uspořádání, kdy motor se zadní kyvnou vidlicí tvoří jednu pevnou část vozidla a druhá odpružená část vozidla tvoří celý podvozek i se stupačkami. Pružné uložení stupaček je často dosahováno také spojením stupaček s rámem vozidla prostřednictvím různě uspořádaných pryžových elementů anebo pryžových silenbloků, ve kterých jsou zavařeny pevné kovové spojovací díly.

Nevýhodou pevného nebo málo odpruženého uložení stupaček je přenášení vibrací do nohou a těla jezdce, což je z hlediska příjemnosti jízdy i zdraví člověka nežádoucí. Ani pružné uložení motoru nebo celé hnací jednotky nepřináší uspokojivé řešení. Pružné uložení stupaček pomocí vhodně tvarovaných silenbloků může odstranit nepříjemné vibrace, ale na druhé

straně jsou stupačky příliš měkké a může dojít i k jejich poruše při postavení jezdce do stupaček. Další nevýhodou tohoto uspořádání je subjektivně nepříjemný pocit jezdce a zhoršení ovladatelnosti vozidla.

#### Podstata vynálezu

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení dle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že průchozí svorník je maticemi upevněn k vnějším závěsům spojených prostřednictvím silenbloků s rámem vozidla a v jehož záchytných plechách jsou misky ve kterých jsou uložena pružná dorazová pouzdra, jejichž vnitřní průměr je souosý s vnějším průměrem průchozího svorníku, přičemž vůle mezi vnějším průměrem svorníku a vnitřním průměrem pružných pouzder je větší než-li jedna dvacatina průměru svorníku. Řešením dle vynálezu je dosaženo pružného uložení stupaček zcela zamezujícího přímý přenos vibrací z motoru a rámu do stupaček a tím i do nohou a těla jezdce. Volbou správných rozměrů, tvaru a tvrdosti silenbloků lze dosáhnout vhodného kompromisního řešení mezi měkkým a tvrdým uložením stupaček. Podstatné zlepšení, dané principem vynálezu, spočívá v pružných dorazových pouzdrech, jejichž vnitřní průměr je souosý s vnějším průměrem průchozího svorníku, přičemž mezi těmito dvěma průměry je optimální vůle zajišťující opření svorníku do vnitřku pružného pouzdra. V tomto extrémním případě, například při doskoku motocyklu přes terenní nerovnost, se zabrání nejen poškození úchyty stupaček, ale i přílišné měkkosti jejich zavěšení. V tomto krátkém okamžiku netrvajícím z pravidla ani jednu sekundu je pochopitelně odpružení stupaček poněkud zhoršeno. Výhodou vynálezu je konstrukční jednoduchost, technologická nenáročnost a dobrá funkce splňující přísné hygienické předpisy, pohodlnost jízdy i splnění podmínky dobré ovladatelnosti vozidla.

### Popis funkce a principy provedení

Příklad provedení dle vynálezu je vyznačen na připojených obrázcích, kde obr. 1 představuje boční pohled na uložení stupaček s částí motoru i rámu a obr. 2 vyznačuje průřez uložení stupaček. Na obr. 1 je částečně vyznačen rám 1, ve kterém je uchycen částečně vyznačený motor 2. Motor 2 je spojen nevyznačenými šrouby se záchytnými plechy 3 přivařenými k rámu 1 vozidla. Stupačky 4 jsou uchyceny pomocí matic 5 k průchozímu svorníku 6. Průchozí svorník 6 je spojen silenbloky 7 a závěsy 8 s rámem 1. Na obr. 2 je vyznačen rám 1 vozidla, ke kterému jsou přivařeny záchytné plechy 3. Záchytné plechy 3 jsou spojeny pomocí silenbloků 7 s vnějšími závěsy 8, které jsou spojeny s průchozím svorníkem 6. Průchozí svorník 6 upevňuje vnější závěsy 8 pomocí matic 5 a vnitřních matic 9. K záchytnému plechu 3 jsou přišroubovány misky 10, ve kterých jsou nalisována dorazová pouzdra 11. Vnější průměr 12 průchozího svorníku 6 je souosý s vnitřním průměrem 13 dorazových pouzder 11. Za jízdy jsou vibrace tlumeny v silenblokách 7 a stupačky 4 jsou pružně a bezvibračně uloženy. Při extrémním zatížení se deformují silenbloky 7 tak, že vnější průměr 12 průchozího svorníku 6 se opře o vnitřní průměr 13 dorazového pouzdra 11, čímž se vymezení původní vůle a vzájemným opřením těchto dvou ploch se zamezí velké deformaci i eventuálnímu poškození silenbloků 7 nebo jiných dílů.

x)

PV 2172-53

- 4 -

## P A T E N T O V É   N Á R O K Y

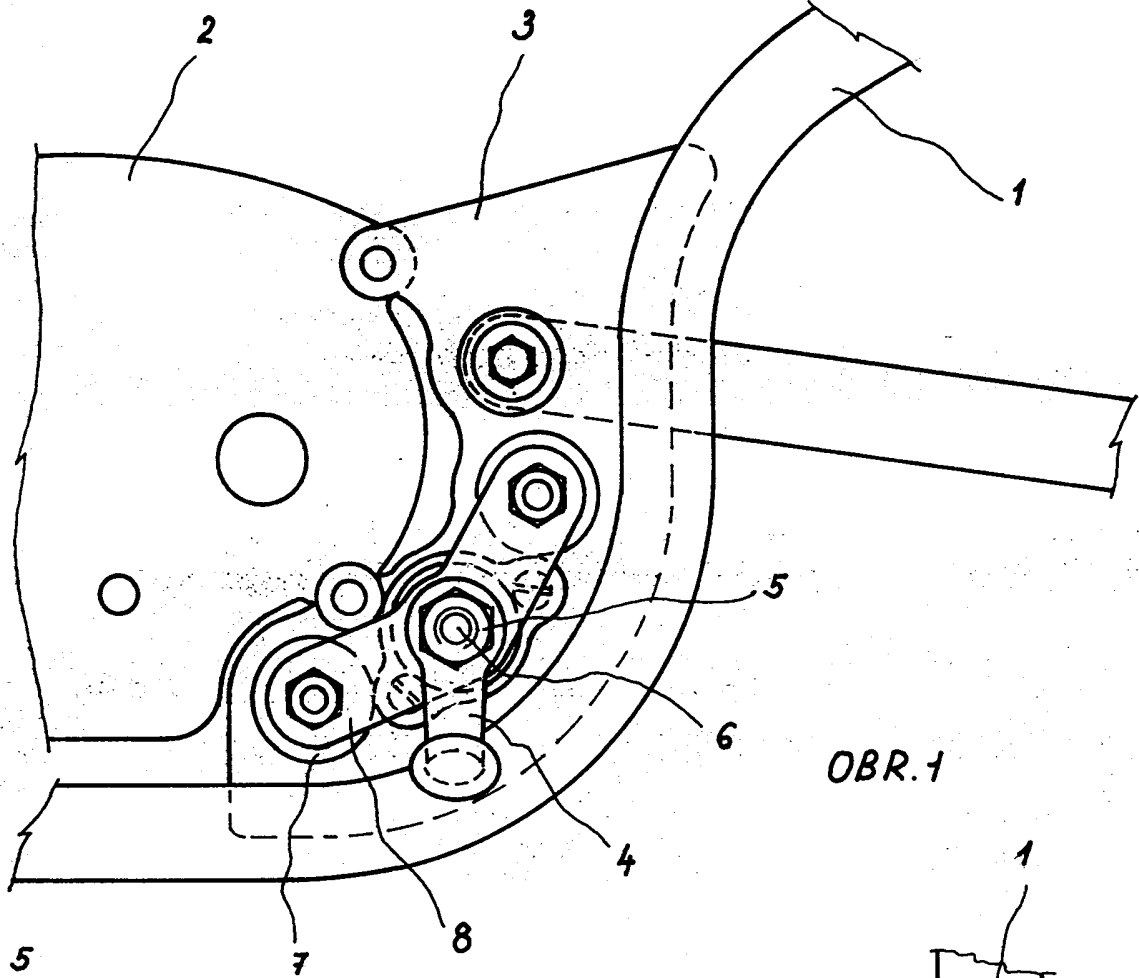
Stupačka<sup>9</sup> motocyklů a jiných vozidel tvořené tuhými opěrkami pro nohy jezdce vzájemně spojené průchozím svorníkem a maticemi upevněné prostřednictvím pružných bloků k rámu vozidla, v y z n a č e n é   t í m , že průchozí svorník (6) je maticemi (5) upevněn k vnějším závěsům (8) spojeným prostřednictvím silenbloků (7) s rámem (1) vozidla, v jehož záchytných plechách (3) jsou miský (10) ve kterých jsou uložena pružná dorazová pouzdra (11), jejichž vnitřní průměr (13) je souosý s vnějším průměrem (12) průchozího svorníku (6), přičemž vůle mezi vnějším průměrem (12) svorníku (6) a vnitřním průměrem (13) pružných pouzder (11) je větší než-li jedna dvacatina průměru svorníku (6).

|                                         |             |
|-----------------------------------------|-------------|
| č.j.                                    | 0 5 8 8 8 9 |
| DOŠLO                                   |             |
| 1 4 . X . 9 3                           |             |
| URAD<br>PRŮMYSLU<br>VĚHO<br>VLASTNICTVÍ |             |
| PŘÍL.                                   |             |

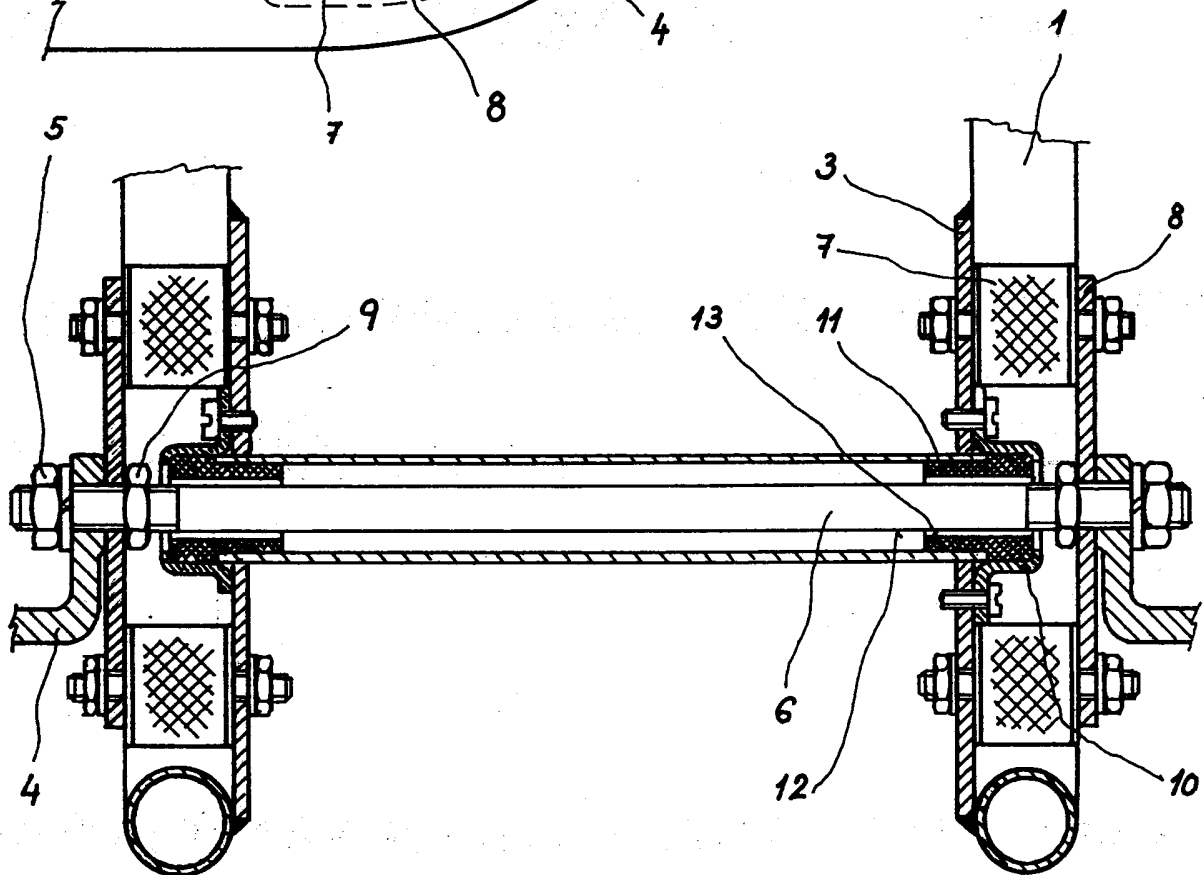
Šedl

X)

PV 2172-93



OBR. 1



OBR. 2

|             |              |
|-------------|--------------|
| č.j.        | 0 5 8 8 8 9  |
| DOŠLO       | 1 4. X 93    |
| URAD        | PRŮMYSLOVÉHO |
| VLASTNICTVÍ | PRŮL.        |