



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205 929

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 06 05 79
(21) PV 3155-79

(51) Int. Cl.³ B 62 D 63/08

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 01 10 83

(75)

Autor vynálezu PROFANT IVAN ing., KOPŘIVNICE

(54) Zařízení k zavěšení kol zadní výkyvné nápravy do karosérie vozidla

1

Vynález se týká zařízení k zavěšení kol zadní výkyvné nápravy do karosérie vozidla, zejména pro osobní automobily a jeho účelem je vytvořit zdokonalené zavěšení kol z hlediska geometrie nápravy.

U dosavadních známých vozidel se k zavěšení kol používají šikmé závěsy nebo klikové závěsy. Dále se používají výkyvné polonápravy, uložené a dělené obvykle ve skříni rozvozdovky, kde jedna polonáprava se vykyvuje nezávisle na druhé podle nerovnosti povrchu vozovky nebo terénu. Používají se rovněž tuhé nápravy, tvořené jedním nosníkem, na jehož koncích jsou uložena kola.

Nevýhody dosavadních provedení náprav spočívají v tom, že při propérování vozidla nastává u šikmého závěsu změna rozvoru náprav i rozchodu kol a u klikového závěsu změna rozvoru náprav. U polonápravy, které bývají na poměrně krátkém rameni se mění rozchod kol a u tuhé nápravy se při propérování jednoho kola přenáší jeho pohyb na druhé kolo. Všechny tyto nevýhody mají nepříznivý vliv na směrovou stabilitu vozidla při pérování při jízdě, projíždění zatáček a při brzdění, neboť mají za důsledek vznik nepříznivých bočních a podélných sil, působících na vozidlo.

Shora uvedené nevýhody odstraňuje zařízení k zavěšení kol zadní výkyvné nápravy do karosérie vozidla podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že příčný nosník je svými re-

205 828

meny uložen v kloubech na nábojích kol, přičemž na příčném nosníku jsou výkyvně uložena svislá ramena, jejichž konce jsou opatřeny klouby pro uložení konců šikmých ramen a podélných ramen, jejichž protilehlé konce jsou uloženy prostřednictvím kloubů do karosérie vozidla.

Výhody zařízení k zavěšení kol zadní výkyvné nápravy do karosérie vozidla podle vynálezu spočívají v tom, že vlivem vedení podélnými a šikmými rameny, uloženými na příčném nosníku prostřednictvím svislých ramen je pérování kola vedeno přesně svisle, čímž se nemění rozvor náprav vozidla. Při najetí kola na překážku se rozchod kol změní jen minimálně oproti výkyvným polonápravám i šikmým závěsům, neboť kolo je vedeno pružným závěsem a kromě toho se zvedá na delším poloměru, který je dán celou délkou příčného nosníku. Pohyb jednoho kola při propérování se nepřenáší na druhé kolo, tak jak je tomu u tuhé nápravy. Mimo to lze toto zařízení k zavěšení kol konstrukčně provést tak, aby se omázilo naklápění karosérie vozidla kolem příčné osy při brzdění.

Příklad provedení zařízení k zavěšení kol nápravy do karosérie vozidla je znázorněn na přiloženém výkrese, kde obraz 1 znázorňuje axonometrický pohled na zařízení, obraz 2 znázorňuje zařízení v půdorysném pohledu a obraz 3 znázorňuje boční pohled na zavěšení jednoho kola.

Zařízení k zavěšení kol nápravy je tvořeno příčným nosníkem 1, který je svými rameny 2 uložen výkyvně v kloubech 3 na nábojích 4 kol 5, které jsou spojeny pružnými závěsy 6 s karosérií (nezakresleno), sloužícími k jejich vedení ve svislém směru. Podélné vedení příčného nosníku 1 s koly 5 je provedeno prostřednictvím závěsu, tvořeného svislými rameny 7, výkyvně uloženými na příčném nosníku 1, jejichž konce jsou opatřeny klouby 8 pro uložení konců šikmých ramen 9 a podélných ramen 10, jejichž protilehlé konce jsou uloženy prostřednictvím kloubu 11 do karosérie vozidla (nezakresleno).

Funkce zařízení je následující.

Při najetí kola 5 na překážku se toto zvedá, přičemž je vedeno ve svislém směru pružným závěsem 6. Zároveň se zvedá příslušný konec příčného nosníku 1, který se pootáčí vůči nábojům 4 kol 5 v kloubech 3. Celé kolo 5 se zvedá na poloměru, který odpovídá délce příčného nosníku 1. Podélné a příčné síly, působící při jízdě vozidla na příčný nosník 1, jsou zachycovány prostřednictvím podélných ramen 10 a šikmých ramen 9, uložených prostřednictvím svislých ramen 7 na příčném nosníku 1 a jsou těmito rameny přenášeny přes klouby 11 do karosérie vozidla. Brzdné a klopné síly kola 5 jsou zachovány pružným závěsem 6. Otáčení náboje 4 kola 5 kolem svislé osy je zabráněno uložení ramen 9 příčného nosníku 1 vždy ve dvojici kloubu 3 na náboj 4. Klouby 3 dovolují naklápění kola 5 kolem jeho podélné osy.

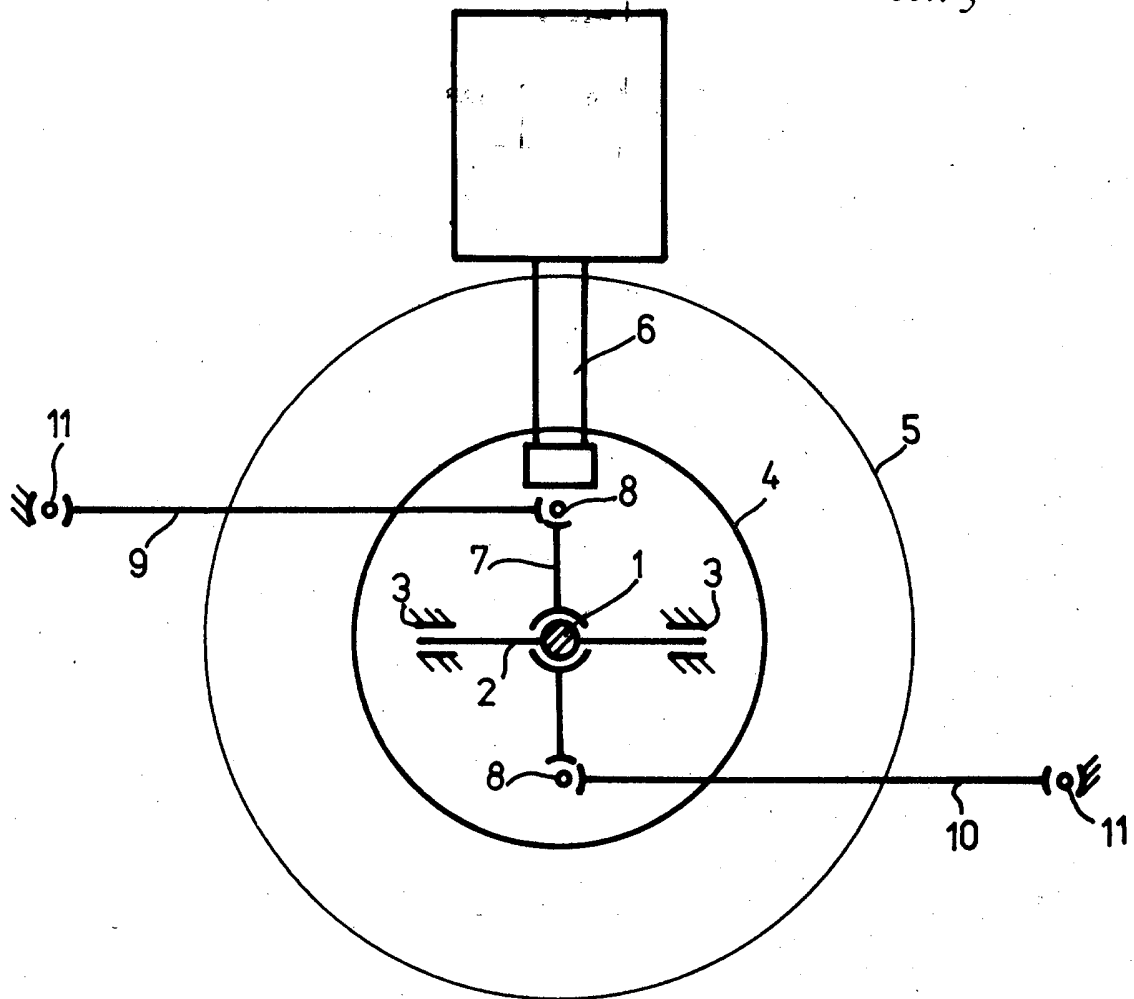
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení k zavěšení kol zadní výkyvné nápravy do karosérie vozidla, zejména pro osobní automobily, u něhož náboje kol jsou spojeny s pružným závěsem, uloženým v karosérii vozidla, vyznačené tím, že je tvořeno příčným nosníkem (1), který je svými rameny (2) uložen v kloubech (3) na nábojích (4) kol (5), přičemž na příčném nosníku (1) jsou uložena výkyvně svislá

ramena (7), jejichž konce, opatřené klouby (8) slouží pro uložení konců šikmých ramen (9) a podélných ramen (10), jejichž protilehlé konce jsou uloženy prostřednictvím kloubu (11) do karosérie vozidla.

3 výkresy

Obr. 3



Obr. 2

