



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

255 738

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 09 86
(21) PV 6643-86.W

(51) Int. Cl.⁴

B 60 G 21/04

(40) Zveřejněno 16 07 87
(45) Vydáno 01 06 89

(75)

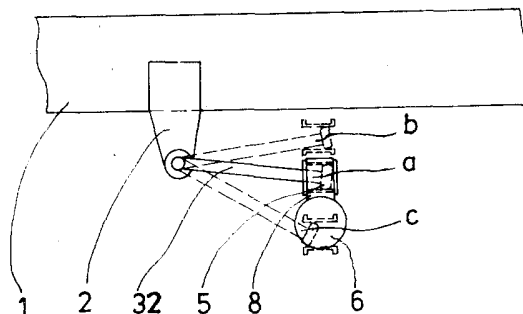
Autor vynálezu

PIVOŇKA FRANTIŠEK ing., OSTRAVA

(54)

Zařízení k uložení příčného stabilizátoru

Řešení iniverzálního stabilizátoru pro vozidla jak s pevnými nápravami, tak s výkyvnými polonápravami bez nutnosti použití přídavných zařízení spočívá v tom, že na rámu vozidla jsou proti sobě, rovnoběžně s nápravou, upevněny dvě konzoly s pryžovými pouzdry, ve kterých je výkyvně uložena střední torzní část stabilizátoru a na nápravnicích nápravy jsou symetricky k podélné ose vozidla a rovnoběžně s nápravou uloženy dvě pouzdra, ve kterých je stabilizátor uložen posuvně svými konci ramen, opatřenými kruhovými plochami.



Vynález se týká zařízení k uložení příčného stabilizátoru nápravy motorového vozidla.

Stabilizátor je střední torzní částí uložen na podvozku vozidla a jeho zahnutá ramena jsou prostřednictvím pákového mechanismu uložena pevně, neposuvně k nápravě. Uložení stabilizátoru je provedeno přes pružné členy. Umožňuje přenos stabilizačních sil během celého zdvihu nápravy, při jejím propérování, ve směru podélné osy vozidla. Vzniklé délkové rozdíly dané změnou polohy nápravy vůči rámu se vymezují v pružných členech, čímž dochází ke ztrátám v přenosu stabilizačních sil a tak ke snížení stabilizačního účinku. Uložení nezajišťuje přenos stabilizačních sil ve směru příčném na podélnou osu vozidla a není vhodné pro užitková vozidla, u nichž dochází k velkým zdvihům náprav při propérování. Provedení pákových mechanismů je výrobně i montážně náročné, zvyšuje pohotovostní hmotnost vozidla a nároky na údržbu a náhradní díly.

Cílem vynálezu je zjednodušení přenosu stabilizačních sil mezi nápravou a rámem vozidla a zvýšení stabilizačního účinku stabilizátoru za účelem zlepšení jízdních vlastností vozidla.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že na rámu vozidla jsou proti sobě, rovnoběžně s nápravou upevněny dvě konzoly s pryžovými pouzdry, ve kterých je výkyvně uložena střední torzní část stabilizátoru a na nápravnicí nápravy jsou symetricky k podélné ose vozidla a rovnoběžně s nápravou uložena dvě pouzdra ve kterých je stabilizátor uložen posuvně svými konci ramen, opatřenými kulovými plochami.

Zařízení je použitelné jak pro malé tak pro velké zdvihy náprav. Umožňuje přenos stabilizačních sil jak ve směru podélné osy vozidla, tak ve směru příčném na tuto osu. Dosahuje se přímého přenosu sil mezi nápravou a rámem odstraněním pružných členů v uložení ramen. Sníží se ztráty při přenosu stabilizačního účinku a tím selepší jízdní vlastnosti vozidla.

Příklad zařízení podle vynálezu je znázorněn schématicky na přiložených výkresech, kde obr. 1 znázorňuje zařízení v bočním pohledu, ve třech základních polohách ramene, obr. 2 půdorysný pohled na zařízení, obr. 3 detail uložení stabilizátoru v pouzdru na nápravnici, ve třech polohách, v závislosti na změně posuvu nápravy ve směru podélné osy vozidla a obr. 4 detail změny polohy kulové plochy ramene v závislosti na posuvu nápravy v příčném směru na podélnou osu vozidla.

Na rámu 1 vozidla jsou proti sobě, rovnoběžně s nápravou 7, upevněny dvě konzoly 2 s pryžovými pouzdry 4. Na nápravnici 6 nápravy 7 jsou symetricky k podélné ose 0 vozidla a rovnoběžně s nápravou 7 uložena pouzdra 8 s vložkami 9 z tvrzeného kovu. V pryžových pouzdrech 4 konzol 2 je výkyvně uložena střední torzní část 31 stabilizátoru 3, jehož ohnutá ramena 32 jsou na koncích, rovnoběžných s podélnou osou 0 vozidla, opatřena kulovými plochami 5, uloženými posuvně, ve vložkách 9 pouzder 8 na nápravnici 6 nápravy 7. Radiální vůle v uložení vložek 9 a kulových ploch 5 je vymezena podložkami 10, uloženými mezi pouzdry 8 a vložkami 9.

Při funkci stabilizátoru dochází při přenosu sil mezi nápravou 7, stabilizátorem 3 a rámem 1 k posunu stykových bodů mezi kulovými plochami 5 konců ramen 32 stabilizátoru 3 a vložek 9 pouzder 8 na nápravnici 6 nápravy 7. V základní statické poloze a ramene 32 ve směru podélné osy 0 vozidla se kulové plochy 5 opírají o vložky 9 v bodech a¹, a², při maximálním propérování horním b v bodech b¹, b a při maximálním propérování spodním c v bodech c¹, c². Maximální kinematická vzdálenost bodů a¹ až c¹ a b² až c² určuje délku vložek 9 ve směru podélné osy 0 vozidla. V základní statické poloze a ramene 32, ve směru příčném na podélnou osu 0 vozidla, se kulové plochy 5 opírají o vložky 9 v bodech a³, při maximálním propérování horním b v bodech b³ a při maximálním propérování spodním c v bodech c³. Maximální kinematická vzdálenost bodů b³ až c³ určuje délku vložek 9 ve směru příčném na podélnou osu 0 vozidla.

Zařízení tak umožňuje trvalý přenos sil mezi nápravou 7, stabilizátorem 3 a rámem 1 jak pro vozidla s pevnými nápravami, tak s výkyvnými polonápravami.

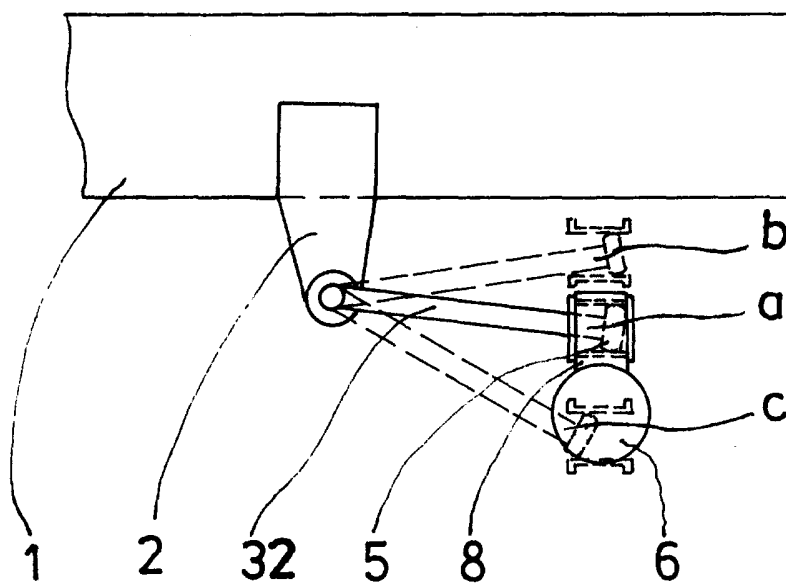
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

255 738

1. Zařízení k uložení příčného stabilizátoru nápravy motorového vozidla, vyznačující se tím, že na rámu (1) vozidla jsou proti sobě, rovnoběžně s nápravou (7), upevněny dvě konzoly (2) s pryžovými pouzdry (4), ve kterých je výkyvně uložena střední torzní část (31) stabilizátoru (3) a na nápravnicí (6) nápravy (7) jsou symetricky k podélné ose (0) vozidla a rovnoběžně s nápravou (7) uložena dvě pouzdra (8), ve kterých je stabilizátor (3) uložen posuvně svými konci ramen (32), opatřenými kulovými plochami (5).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že pouzdra (8) jsou opatřena vložkami (9):
3. Zařízení podle bodu 1 a 2, vyznačující se tím, že radiální vůle mezi kulovými plochami (5) a vložkami (9) je vymezena podložkami (10), uloženými mezi pouzdry (8) a vložkami (9).

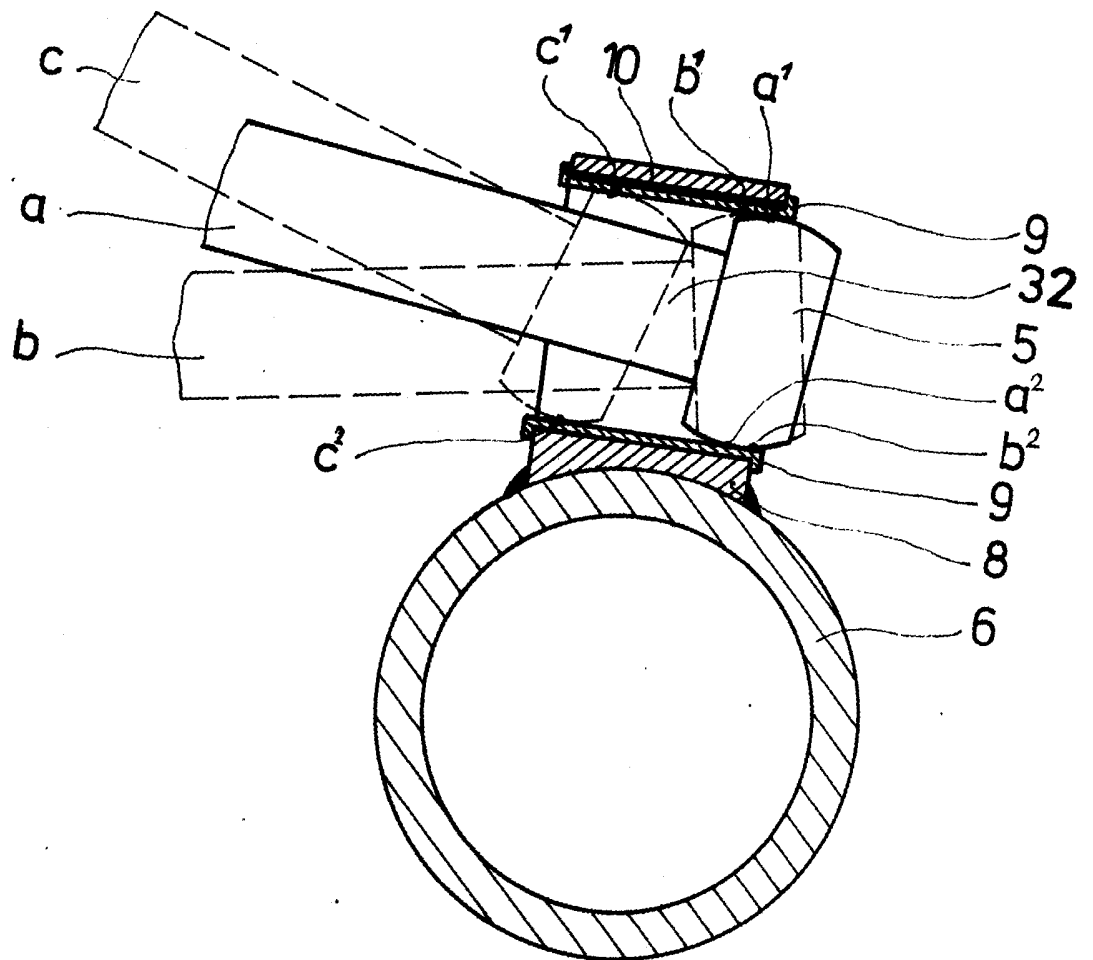
4 výkresy

Obr. 1



Obr. 3

255 738



Obr. 4

