

Název funkčního vzorku v originále

Equipment for Vehicle Bodywork Position Fixation

Název funkčního vzorku česky (anglicky)

Přípravek pro fixaci polohy karoserie



Obrázek 1 Přípravek pro fixaci polohy karoserie na přední nápravě

Autoři

Ing. Jan Vančura, Ing. Pavel Kučera, Ing. Ondřej Blaťák, PhD.

Id. číslo (Apollo)

26583

Datum předání

10. 6. 2012

Interní označení

Fixace polohy karoserie

Popis anglicky

During the measurements of the characteristics of road vehicles, various scenarios demanding the sprung parts of the vehicle (bodywork and extensions) to remain in fixed position relative to the unsprung parts (wheels) in the course of the whole measuring procedure can turn up. These are for example measurements of the height of vehicle's centre of gravity, or measurements of aerodynamic characteristics of the vehicle in a wind tunnel. By using this device, it is possible to fix the bodywork position in the needed position (it is possible to set the front and rear ride height). The device replaces the connecting rod of a anti-roll bar on the front axle (MacPherson). It is mounted inside a coil spring on the rear axle. Fixation devices minimizing the influence on the air flow. The device is designed for MacPherson front suspension as used in the vehicles of VW Group and for the rear suspension with the coil spring outside the shock absorber.

Klíčová anglicky

Vehicle bodywork fixation, wind tunnel

Popis česky

Při měření parametrů motorových vozidel je možné se setkat se situací, že je vyžadováno, aby v průběhu měřicí procedury zůstávala poloha odpružené hmoty (karoserie, nástavba) ve stálé poloze vůči neodpružené hmotě (kola vozidla). Jedná se např. o měření výškové polohy těžiště vozidla, měření aerodynamických účinků vozidla v aerodynamickém tunelu. Při využití tohoto přípravku je možné zafixovat polohu karoserie v potřebné výšce (v omezeném rozsahu je možné nastavení výšky karoserie na přední a zadní nápravě). Na přední nápravě fixační přípravek nahrazuje spojovací tyč stabilizátoru (MacPherson), na zadní je umístěn uvnitř šroubové pružiny. V případě aerodynamických měření tak tyto přípravky jen minimálně ovlivňují proudění vzduchu. Funkční vzorek je navržen pro přední zavěšení MacPherson vozidel koncernu VW a zadní zavěšení s pružinou na nápravě mimo tlumič.

Klíčová slova česky

Fixace polohy karoserie, aerodynamický tunel

Parametry technické

Funkční vzorek je určený pro fixaci polohy karoserie a v omezeném rozsahu manuální nastavení polohy odpružené hmoty vůči neodpružené hmotě osobního vozidla. Materiálem pro výrobu přípravku je konstrukční ocel 11600. Pro nastavování výšky jsou příslušné tyče obrobena do tvaru šestihranu pro klíč 19 mm. Pro možnou vzájemnou změnu polohy jednotlivých částí jsou na konci přišroubovány kulové klouby typu unibal.

Parametry ekonomické

Náklady na stavbu funkčního vzorku 7000 Kč.

Využití mimo autorský kolektiv

Škoda Auto a.s.

Předáno za projekt

18707 NETME Centre – nové technologie pro strojírenství

Kontaktní osoba

Ing. Ondřej Blaťák, PhD.

Telefon

+420541142252

Místnost

Laboratoře ÚADI C1/101

Prohlášení

Prohlašuji, že popsany výsledek naplňuje definici uvedenou v Metodice hodnocení výsledku výzkumu, experimentálního vývoje a inovací pro rok 2010, a že jsem si vědom důsledku plynoucích z porušení § 14 zákona č. 130/2002 Sb. (ve znění platném od 1. července 2009). Prohlašuji rovněž, že na požádání předložím technickou dokumentaci výsledku.

.....
Ing. Ondřej Blaťák, Ph.D.

Příloha



Obrázek 2 Přípravek pro fixaci polohy karoserie na zadní nápravě



Obrázek 3 Přípravek pro fixaci polohy karoserie na zadní nápravě