

Lichoběžníková náprava

Rozšířená konstrukce nezávislého zavěšení kol na dvojici nad sebou uložených nestejně dlouhých příčných ramen výkyvně spojených těhlicí, s níž je pevně spojen čep kola. Délka ramen a jejich vzájemná poloha (zpravidla přibližně rovnoběžná) se volí tak, aby v celém zdvihu kol téže nápravy při propérování se jejich teoretické styčné body s vozovkou pohybovaly po kolmici k ní, resp. aby se neměnil rozchod kol.

Lichoběžníková náprava dostala název podle geometrie zavěšení kol - v průmětu na svislou příčnou rovinu tvoří spojnice závěsných bodů nestejně dlouhých příčných ramen na karoserii a kloubů spojujících je s těhlicí lichoběžník. Nejčastěji jsou obě ramena rozvidlená, popř. horní jednoduché je doplněno šikmou vzpěrou. Na kresbě lichoběžníková přední náprava vozu s pohonem zadních kol.

Zvláštní modifikací lichoběžníkové přední nápravy je zavěšení kol na rozvidlených dolních ramenech, vysokých těhlicích a horních ramenech se šikmými osami kývání. Kinematika této nápravy omezuje nežádoucí pohyby karoserie při brzdění a akceleraci - potlačuje její předklánění a zaklánění.

Lichoběžníková zadní náprava vozu Audi A8 quattro s pohonem všech kol.

Kombinací lichoběžníkové a klikové nápravy je zadní kyvadlová lichoběžníková náprava vozů Honda. Každé kolo je zavěšeno na dvou nestejně dlouhých příčných ramenech a jednom rameni podélném, jehož přední konec je spojen s karoserií krátkým vahadlem. Při propérování koná toto rameno prostorový pohyb kolem pružného kloubu a spolu s kinematikou příčných závěsů určuje přesně definovaný pohyb kola zlepšující jízdní vlastnosti vozu a jeho stabilitu.