



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

209094

(11)

(B1)

(22) Prihlášené 30 11 79
(21) (PV 8263-79)

(40) Zverejnené 31 10 80

(45) Vydané 01 07 83

(51) Int. Cl.³
B 62 D 61/06

(75)

Autor vynálezu

ČÁP KAREL, POVAŽSKÁ BYSTRICA

(54) Motorové vozidlo s výkyvnou kabínou

Vynález rieši motorové vozidlo s výkyvnou kabínou vhodné pre dopravu 2–3 osôb v uzatvorenej kabíne po udržiavaných cestách.

Stúpajúce požiadavky na individuálnu osobnú dopravu na jednej strane a nedostatok pohonných hmôt, surovín a priestoru na cestách, parkoviskách a pri garážovaní na druhej strane si vyžadujú vozidlo novej koncepcie, ktoré by sa vo výrobe (spotreba surovín, energie a ľudskej práce) približovalo súčasným jednostopovým vozidlám (motocykel, skuter) a pohodlím pri jazde sa približovalo automobilu. Nevýhody súčasných motorových vozidiel spočívajú v tom, že motocykle a skutere poskytujú užívateľovi málo pohodlia, ochrany proti znečisteniu a vplyvu poveternosti a dopravné nehody majú obyčajne vážne následky. Automobily majú jednak vysoké nadobúdacie a prevádzkové náklady a pritom bolo dlhodobým pozorovaním zistené, že využívanie ich dopravnej kapacity je nízke (v pracovných dňoch cca 1,5 osoby/vozidlo).

Uvedené nevýhody rieši vozidlo podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že jeho hnacia náprava je voľne pohyblivá okolo priečnej osi a pozdĺžnej osi. Prostredníctvom pružiaceho člena je hnacia náprava prepojená s guľovým čapom ramena, ktoré je prostredníctvom ťiahel prepojené s pedálmi. Nosný systém kabíny je spevnený

výstuhou po obvodě vozidla, pričom zadné sedadlo je súčasťou nosného systému a vytvára priečny profil kabíny.

Výhody riešenia podľa vynálezu spočívajú v tom, že nosná časť vozidla nie je namáhaná na krútenie a preto nemusí byť tak dimenzovaná ako u vozidla dvoj a viacstopového. Výkyvné uloženie kabíny a ovládanie jej výkyvu vodičom zaisťuje stabilitu vozidla pri jazde a v zákrutách resp. na nerovnom teréne a tiež pri státi. Pre pohon dvojsedadlového vozidla je výhodné použiť elektromotor, ktorý je napájaný z generátora spaľovací motor + alternátor resp. doplneného akumulátorom. Generátor uložený v prednej časti vozidla nad predným kolesom svojím odpadovým teplom vyhrieva kabínu. Výkon hnacieho elektromotora je jednoducho regulovateľný zmenou budenia a tým napätia alternátora, takže spaľovací motor pracuje v optimálnom režime (konštantných otáčkach). Usporiadanie sedadiel za sebou sa zmenšuje celkové rozmery vozidla a tým i hmotnosť vozidla. Koncepcia vozidla umožňuje dať mu výhodný aerodynamický tvar a tým znížiť jazdný odpor, čo má vplyv na spotrebu pohonných hmôt.

Na pripojenom obr. je znázornený príklad prevedenia motorového vozidla podľa vynálezu v axonometrickom pohľade.

Základ vozidla tvorí nosný systém 10, ktorého

209094

súčasťou sú zadné sedadlo 11 a výstuha 12, spevňujúca kabínu a chrániaca posádku vozidla pri bočnom náraze. Na jeho prednom konci je nosný záves predného kolesa 13 s ovládacím členom 14 a generátor 15. Na zadnom konci nosného systému 10 je zavesená hnacia náprava 16 v lôžkach 17, ktoré sú usporiadané na priečnej osi 18 tak, že umožňujú hnacej náprave 16 pohyb vo zvislej rovine. Ďalší stupeň voľnosti hnacej náprave 16 zabezpečuje uloženie 19, ktoré jej umožňuje sledovať nerovnosti terénu vychyľovaním okolo pozdĺžnej osi 20. Ďalej je na zadnom konci nosného systému 10 upevnené ložisko 22 kyvného ramena 23. Kyvné rameno 23 kýva okolo svojej osi 24, ktorá leží vo zvislej strednej rovine vozidla. Na voľnom konci ramena 23 je guľový čap 25 o ktorý sa opiera pružiaci člen 26. Druhý koniec pružiace-

ho člena 26 sa opiera spodným čapom 27 o teleso hnacej nápravy 16. Na voľný koniec ramena 23 sú tiež pripojené ťažlá 28 spojené pevne s pedálmi 29. Zošliapnutím pedálu 29 dôjde k vychýleniu ramena 23 a k zmene polohy guľového čapu 25 vzhľadom k ťažisku vozidla a tým sa vozidlo nakloní, v zákrute, na nerovnom teréne a pod.

Ďalšou možnosťou využitia vynálezu je pri konštrukcii vozidla pre 3 osoby, ktoré bude vybavené výkonnejším motorom a to mu umožní pohybovať sa v teréne resp. po snehu. Za tým účelom je zadná (hnacia) náprava vybavená väčším počtom kolies alebo pružnými pásmi. Vhodným riešením je možné dosiahnuť toho, že členy podvozku (kolesá, pásy, lyže) si môže užívateľ zamieňať a tak rozšíriť jeho použiteľnosť.

PREDMET VYNÁLEZU

1. Motorové vozidlo s výkyvnou kabínou, pozostávajúce z nosného systému kabíny, hnacieho ústrojenstva a výkyvného mechanizmu, vyznačené tým, že hnacia náprava (16) je uložená voľne pohyblivo okolo priečnej osi (18) a pozdĺžnej osi (20) a prostredníctvom pružiaceho člena (26) je hnacia náprava (16) prepojená s guľovým čapom

(25) ramena (23), ktoré je prostredníctvom ťiahel (28) prepojené s pedálmi (29).

2. Motorové vozidlo podľa bodu 1 vyznačené tým, že nosný systém (10) kabíny je spevnený výstuhou (12) po obvode vozidla, pričom zadné sedadlo (11) je nedeliteľnou súčasťou nosného systému (10).

1 výkres

