

30 stycznia 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



B60g 9/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 6491.

Kl. 63 c 38.

Aleksander Albert Holle
(Londyn, Wielka Brytania).

Wóz silnikowy.

Patent dodatkowy do patentu Nr 5908.

Zgłoszono 7 lipca 1924 r.

Udzielono 9 grudnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 6 lipca 1923 r. (Wielka Brytania).

Najdłuższy czas trwania patentu do 22 września 1941 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy samochodów o takiej budowie podwozia i przekładni silnikowej, że można prowadzić samochód z wielką szybkością po najbardziej złej drodze, lub po najbardziej falistej powierzchni, przyczem koła nie podlegają działaniu bocznych sił, a opony zwykłemu zużyciu i zdzieraniu się. Resory w samochodzie według wynalazku nie wykonywują innej pracy jak tylko pracę utrzymania ciężaru wozu, a koła kierujące samochodu utrzymują, w czasie swych ruchów po nierównościach drogi, stały i kreślony kąt nachylenia. Jednocześnie niweczy się mimo wolne niedokładności kierowania, wskutek uderzeń kół sterowanych o nierówno-

ści jezdni i wreszcie unika się używania zsuwalnych części, wchodzących jedna w drugą.

Cel powyższy osiąga się zapomocą takiej budowy samochodu, w której wszystkie koła samochodu są napędzane, ośki zaś, na których osadzone są koła siedzą na niezależnej, stałej osi właściwej. Każda z tych osi właściwych składa się z dwóch równoległych do siebie sztabek, które swymi wewnętrznymi końcami połączone są przegubowo z ramą podwozia. Stosunek wzajemny długości sztabek każdej osi, oraz położenie ich przegubowego punktu złączenia z ramą podwozia jest takie, aby koła wozu, wznosząc się i opadając na nie-

równościach jezdni pozostawały w jednej i tej samej pionowej płaszczyźnie, czyli na jednej i tej samej kolei. Zewnętrzne końce sztabek, tworzących oś połączone są przegubowo z ramą podwozia zapomocą dwóch ogniów. Ogniwa te są położone jedno nad drugim, oraz są takiej długości i tak są połączone przegubowo z ramą podwozia, że kąt skreću kół, to znaczy kąt osi kierowania, (oglądanej z boku) z linią pionową pozostaje niezmiennym podczas wszelkich odchyień kół, spowodowanych nierównością jezdni. Ogniwo poprzeczne, łączące wzajemnie drążki kierownicze każdej pary kół zwrotnych, posiada złączenia w płaszczyźnie stycznej do linii prostej pomiędzy osiami przegubowych połączeń, które w wewnętrzne końce, wspomnianych wyżej sztabek, przytwierdzone są do ramy podwozia. Wskutek takiego urządzenia podnoszenie się i opadanie kół przy nierówności jezdni nie powoduje niepożądanych i niezależnych od woli kierowcy odchyień w kierunku biegu samochodu.

Na załączonych rysunkach,

fig. 1, 2 i 3 przedstawiają widok z przodu i w rzucie poziomym zastosowania wynalazku do podwozia, przy którym wszystkie koła są napędzane i zastosowane do kierowania,

fig. 4 i 5 przedstawiają urządzenie osi, zastosowanej do kół sterowych,

fig. 6 i 7 przedstawiają w podobnym widoku oś, zastosowaną do podtrzymywania kół napędzanych,

fig. 8 przedstawia wykres ruchów koła sterowego, regulowanego czopami.

Na rysunkach jednakowe części mechanizmu oznaczone są temi samymi cyframi.

Na fig. 1, 2 i 3 ośki 1, dźwigające koła 2, są osadzone na drążkach 3, które w danym wypadku stanowią czopy zwrotnic, podtrzymywanych osiami właściwymi, z których każda składa się z dwóch równolegle ułożonych jedna nad drugą sztabek

4 i 5, przyczem górna sztabka 5 jest krótsza od dolnej 4. Zewnętrzne końce każdej pary sztabek 4 i 5 połączone są z drążkiem 3 zapomocą uniwersalnych przegubowych połączeń, wewnętrzne zaś końce wspomnianych sztabek połączone są ze wspornikami 8 i 9, które zapomocą podobnych połączeń 10 i 11 przytwierdzone są do ramy 29 podwozia. Końce zewnętrzne sztabek 4 i 5 w miejscu połączenia z drążkiem 3 połączone są z ramą 29 zapomocą ogniów 12 i 13, znajdujących się jedno nad drugim i razem stanowią część usztywniającą. Ogniwa te połączone są ze sztabkami 4 i 5 osi ramowej zapomocą uniwersalnych przegubowych połączeń 14 i 15, oraz wspornikami 16 i 17, przytwierdzonymi bezpośrednio lub pośrednio na ramie 29 zapomocą podobnych połączeń 18 i 19. Osie połączeń 18 i 19 powinny teoretycznie tworzyć jedne linie proste z osiami połączeń 10 i 11, zapomocą których, wewnętrzne końce sztabek 4 i 5 połączone są obrotowo z ramą 29, celem uczynienia kąta zwrotów kół sterujących stałym. Ze względu jednak, iż nie zawsze jest to dogodne, osie wspomnianych złączeń bywają umieszczane w położeniu przybliżonem do fig. 2 i 3, co, praktycznie biorąc, nie zmienia wspomnianego kąta.

W wykonaniu według fig. 4, 5, 6 i 7 osie połączeń 18 i 19, przez które ogniwa połączone są z ramą 29, umieszczone są na jednej linii z osiami złączeń 10 i 11, przez które sztabki 4 i 5 łączą się ze wspomnianą ramą, wskutek czego ruchy kół, powstałe od nierówności jezdni, pozostają w rzeczywistej płaszczyźnie pionowej, jak to jest pokazane na wykresie fig. 8. Przy tego rodzaju osadzeniu kół wały obracające, oraz ogniwa części usztywniających utrzymują niezmienną długość we wszystkich położeniach, co daje możność unikania zsuwalnych wałów silnikowych i zsuwalnych części usztywniających lub widełek.

Rozumie się, że osie mogą być umieszczone pod dowolnym kątem w stosunku do osi podłużnej podwozia. (Na rysunku osie te są umieszczone pod prostym kątem do podłużnej osi podwozia).

Cięgło poprzeczne 20, które łączy ramiona zwrotnicy podtrzymywane czopami 3 każdej pary kół kierujących, pozostaje równoległe do części 4, 5 osi. Składa się ono z dwóch części, przyczem końce wewnętrzne połączone są zapomocą zazębienia, nadającego ruch przez połączenie 21. Oś połączenia 21 leży w płaszczyźnie stycznej do linii prostej, pomiędzy osiami przegubowych połączeń 10 i 11, zapomocą których wewnętrzne końce części 4 i 5 osi ramowej połączone są z ramą 29 podwozia (fig. 4 i 5).

Według sposobu wykonania, pokazanego na fig. 1, 2 i 3 wewnętrzne końce dwóch części poprzecznego cięgła 20 są połączone z dźwigniami 22, wzajemnie złączonymi cięgłem 23. Dźwignie 22 są poruszane od kierownicy zapomocą zwykłych zazębień. Według konstrukcji, pokazanej na fig. 5, wewnętrzne końce dwóch części poprzecznego cięgła 20 połączone są z częścią środkową 24. Cięgło 25, zazębionego połączenia z kierownicą, łączy się tu ze środkową częścią 24 zapomocą dźwigni wahadłowej 26.

Resory 27 zwykłego typu połączone są zapomocą wieszaków 28 z dowolną częścią 4 i 5 osi. Według fig. 1, 2 i 3 resory 27 połączone są z górnymi sztabkami 4, a w wykonaniu według fig. 4, 5, 6 i 7 są one połączone z dolnymi sztabkami 5 osi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wóz silnikowy, w którym wszystkie koła są napędzane i każde z kół osadzone jest na samodzielnej stałej osce,

znamienny tem, że każda z osi dźwigających koła, składa się z dwóch ułożonych nad sobą beleczek niejednakowej długości, z których górna jest krótsza przyczem beleczki te są połączone przegubowo jednemi końcami z ramą podwozia, a drugiem z częścią podtrzymującą ośkę koła.

2. Wóz według zastrz. 1, znamienny tem, że końce zewnętrzne elementów składowych osi ramowych są złączone z podwoziem zapomocą ogniów o takiej długości i tak umieszczonych ze wspomnianą ramą, że kąt nachylenia kół kierujących pozostaje niezmienny podczas wszelkich ruchów tych kół, jakie powstają wskutek nierówności jezdnii.

3. Wóz motorowy według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że resory połączone są zapomocą wieszaków z jedną z części każdej osi.

4. Wóz motorowy według zastrz. 1—2, znamienny tem, że osie połączeń przegubowych, zapomocą których części usztywniające połączone są z ramą podwozia, znajdują się na jednej prostej linii z osiami złączeń przegubowych, zapomocą których części osi przytwierdzone są przegubowo do ramy podwozia.

5. Wóz motorowy według zastrz. 1—2, znamienny tem, że cięgła, łączące drążki kierownicze, znajdujące się na czopach zwrotnicy kół kierujących, umieszczone są w równoległym położeniu względem części, stanowiących osie właściwe, oraz posiadają złączenia, które leżą w płaszczyźnie, stycznej do linii prostej przechodzącej przez osie złączeń przegubowych z ramą podwozia.

Aleksander Albert Holle.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.











