

2 maja 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



B62m 27/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 5624.

Kl. 63 k 22.

Jakob Rantasa
(Wiedeń, Austria).

Urządzenie do napędu samochodu, przekształconego w sanie silnikowe.

Zgłoszono 24 marca 1921 r.

Udzielono 20 sierpnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 23 stycznia 1915 r. dla zastr. 1—3; 8 marca 1918 r. dla zastr. 4, 5 (Austria).

Celem wynalazku jest przekształcenie samochodu w sanki bez przebudowywania jego, lecz przez dodanie tylko niektórych części, przede wszystkim płoz i przyrządu do napędu.

Cel ten osiągnięty został według niniejszego wynalazku przez to, że mechanizm napędny umieszczony jest na końcach dwóch prawie poziomych dwuramiennych dźwigni, które umocowane są wahliwie na tylnej osi samochodu. Drugi koniec tych dźwigni połączony jest z przyrządem do podnoszenia i opuszczania mechanizmu napędnego i może być uruchomiany z siedzenia kierowcy.

Oś mechanizmu napędnego ułożona jest elastycznie i wahliwie na końcach dźwigni.

Jako część napędną poleca się dla lekkich samochodów koło łopatkowe, natomiast dla ciężkich—gąsienicę, która umożliwia poruszanie się naprzód także po drodze grząskiej i może być tak zbudowana, że można jej użyć równocześnie z kołami lub naprzemian z niemi, przyczem dla kół przednich stosuje się tylko zwyczajne dla terenu grząskiego rozszerzenie wieńców.

Gąsienica umieszczona jest pomiędzy obydwoma dźwigniami nośnymi i ułożona na nich również elastycznie, wahliwie i przesuwalnie; działa ona w istocie bez udziału ciężaru pojazdu, który dźwigany jest przez płozy. Tylne płozy nałożone są na oś zapomocą zaopatrzonej w szprychy piasty.

Na rysunku przedstawiono kilka przy-

kładów wykonania wynalazku a mianowicie: fig. 1 przedstawia sanki silnikowe z napędem koła łopatkowego i sprężynowymi dźwigniami w widoku, fig. 2—wieżbę tychże sanek w widoku z góry, fig. 3 i 4—widok z boku i widok z góry sanek silnikowych ze sztywnymi dźwigniami nośnymi i gąsienicowym napędem, fig. 5—łożysko gąsienicy z dźwigniami nośnymi w przekroju pionowym, fig. 6—łożysko osi koła napędowego w przekroju pionowym, fig. 7 i 8—różne urządzenia dźwigni nośnych i napędu łańcuchowego samochodu z jego kołami w widoku z góry.

Liczbą 1 oznaczono ramę samochodu, który został przekształcony w sanki, 2—os jego tylnych kół, 3—os przednich kół, 4—resory przednich kół, 5—resory tylnych kół, 6—przednie koła, 7—tylne koła, 8—siedzenie kierowcy przy kole kierowniczym 9.

Z niewielu wyjątkami, które ograniczają się do zupełnie ciężkich pojazdów z napędem gąsienicowym, można uskutecznić przekształcenie samochodu przede wszystkim przez zdjęcie tylnych kół i przez nałożenie wieżby płożowej 10, połączonej ze sprychami piast 11, na tylną os lub na czop wału i mostek tylnej osi.

Te płoży dają się swobodnie nastawiać niezależnie od siebie i od przednich płoż i zabezpieczone są przed wywróceniem i bocznym ciśnieniem.

Tylną os oznaczono liczbą 2, dźwignię nośną dla przyrządu napędowego (fig. 1) z boku ramion nośnych, ukształtowaną jako resor 13, oznaczono liczbą 14, wahliwe łożyska dla osi 16—liczbą 15, koło łopatkowe liczbą 17, podczas gdy układ dźwigni kolanikowych, który łączy przednie ramiona dźwigni nośnych z pomocą kół łańcuchowych 19 i łańcuchów 20 z dźwignią uruchamiającą 21 przy siedzeniu kierowcy 8 i służy do podnoszenia i spuszczenia koła łopatkowego, oznaczono liczbą 18. Dalej liczbą 22 (fig. 6) oznaczono czopy osi koła łopat-

kowego 16, 23—tuleję łożyskową, 24—klin, 25—kulki, 26—pierścienie łożyskowe, a liczbą 27—kadłub łożyska, w którym wbudowano łożyska kulkowe i tuleję w ten sposób, że czop 22 może się przechylać we wszystkich kierunkach.

Wykonanie jednego ramienia dźwigni nośnej (fig. 1) jako sprężynującego (może to być także przednie ramie) nadaje się tylko dla lekkich samochodów, natomiast sztywne dźwignie nośne nadają się szczególnie dla pojazdów ciężarowych (fig. 3—7), u których, jak poprzednio wspomniano, mogą one być założone albo przy pomocy piast płożowych 11 na osiach, gdy koła są zdjęte i na ich miejscu urządzone płoży, wewnątrz ramy 1 (fig. 8) albo na osi tylnych kół nazewnątrz wiązadła sprężynowego 28, leżącego nazewnątrz ramy 1.

Przy samochodzie ciężkim, który wymaga większej siły napędowej ale małej prędkości, zastąpiony jest napęd z pomocą koła łopatkowego—według wynalazku—przez napęd gąsienicowy. Przez to samochód, względnie sanki, nadają się nie tylko do jazdy po śniegu, lecz także po grząskich drogach, przyczem płoży 10 stosowane są tylko wtedy, gdy pojazd ciężarowy służy wyjątkowo do jazdy po drogach pokrytych śniegiem lub lodem (fig. 3—5). Gąsienica składa się wtedy z łańcucha łopatkowego 29, który przebiega dokoła obydwu bębnow łańcuchowych 30, 31, których osie 32, 33 osadzone są w drążkach łącznikowych 34 i wraz z nimi nałożone na os 35 napędowego koła łańcuchowego 36. Czopy osi 35 ułożone są wahlwie w kadłubach łożysk 37, które dadzą się przesuwają między szczękami łożyskowymi 37'. Resory 38, które umieszczone są na dźwigniach nośnych 2 (fig. 3 i 4), podpierają przesuwalne kadłuby łożyskowe 37 u wystającej odsadzki. To urządzenie może znaleźć zastosowanie także przy lekkich samochodach z napędem koła łopatkowego.

Przyrząd do podnoszenia i obniżania na-

napędu łańcuchowego zasadniczo się nie zmienia, gdy koła pozostaną przy samochodzie obok gąsienicy (fig. 7 i 8), służy on jednak równocześnie do podnoszenia tylnej części pojazdu tak, że koła nie będą się obracać, a posuwanie się naprzód odbywa się jedynie zapomocą gąsienicy.

Przy tem wykonaniu umocowane jest koło łańcuchowe 40 dla gąsienicy (fig. 8) dla napędu łańcuchowego obok napędzanego koła łańcuchowego 39 dla tylnych kół. Przy napędzie kardanowym to ostatnie jest umocowane przede wszystkim na piaście hamulcowej koła (fig. 7).

Umocowanie przednich płoz skuteczniejsza się przeważnie na przednich kołach. Tylne płozy 10 zabezpieczone są przed przewróceniem zapomocą mechanizmu korbowego 13' i ułożone na mostiku tylnej osi bez żadnych zmian.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do napędu samochodu, przekształconego w sanie, przy którym na osiach kół umieszczone są płozy, znamienne tem, że część napędna dźwigana jest przez dwie prawie poziome, dwuramiennne dźwignie, które umocowane są obracalnie na tylnej osi.

2. Urządzenie według zastrz. 1. zna-

mienne tem, że osć części napędnej ułożona jest na podwójnych dźwigniach przesuwalnie, wahlownie i elastycznie, wskutek czego może przyjmować także skośne położenia.

3. Odmiana urządzenia według zastrz. 2, znamienna tem, że każdy czop osiowy części napędnej spoczywa w tulei (23), która zapomocą klina (24) i rowka dozwala na podłużne przesuwanie czopów osiowych i porusza się wahlownie z łożyskami kulkowymi (26) w kadłubie łożyska (27).

4. Urządzenie według zastrz. 1 lub 2, znamienne tem, że część napędna składa się z gąsienicy (37), która jako całość ułożona jest wahlownie na osi pomiędzy dwuramiennymi dźwigniami i wskutek tego może się dostosowywać do nierówności drogi przez odpowiednie skośne ustawienie.

5. Odmiana urządzenia według zastrz. 4, znamienna tem, że obie osie (32, 33) bębnow łańcuchowych gąsienicy ułożone są wspólnie na drążkach (34), które osadzone są wahlownie na osi (35) napędnego koła łańcuchowego (36) tak, iż mogą poruszać się we wszystkie strony, i ułożone są w łożysku (37), elastycznie przesuwalnym do góry i nadół.

Jakob Rantasa.
Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

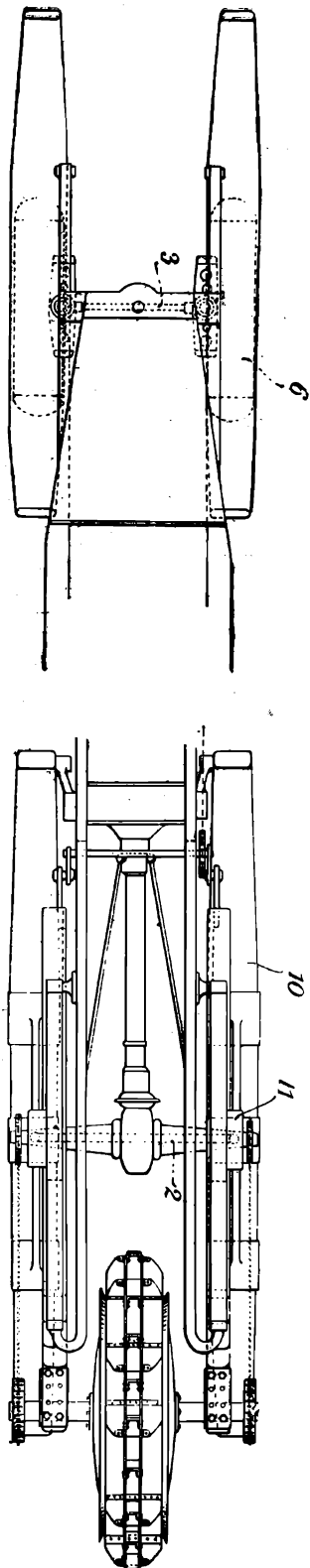
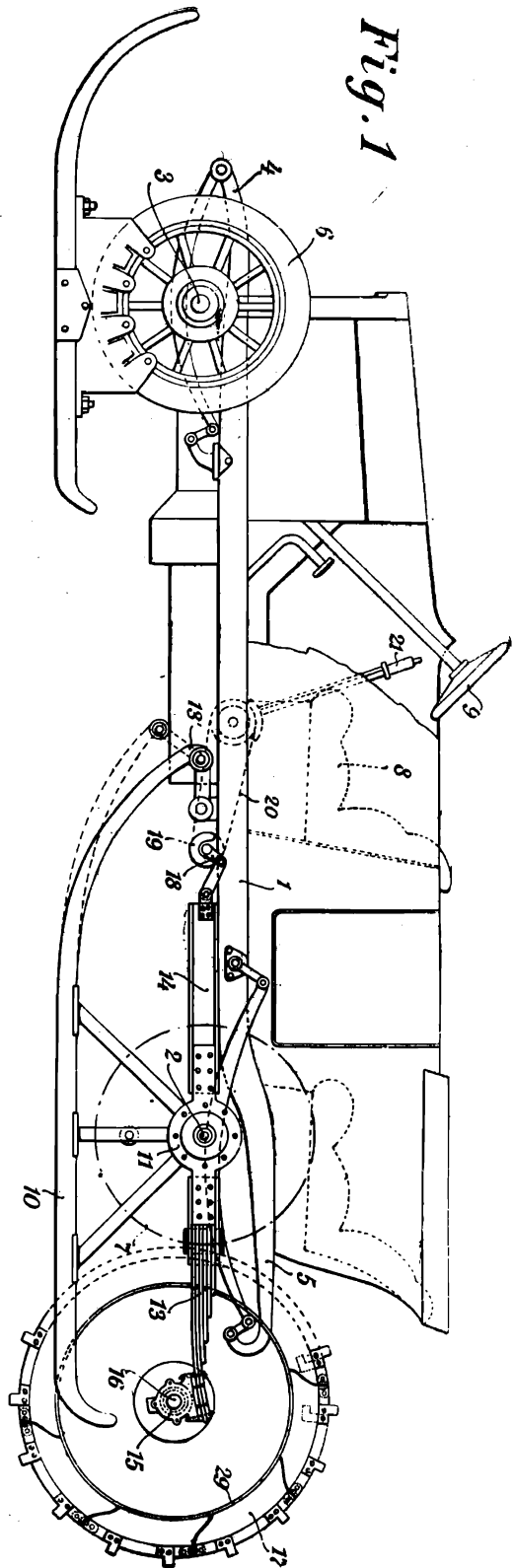


Fig. 2

Fig. 3

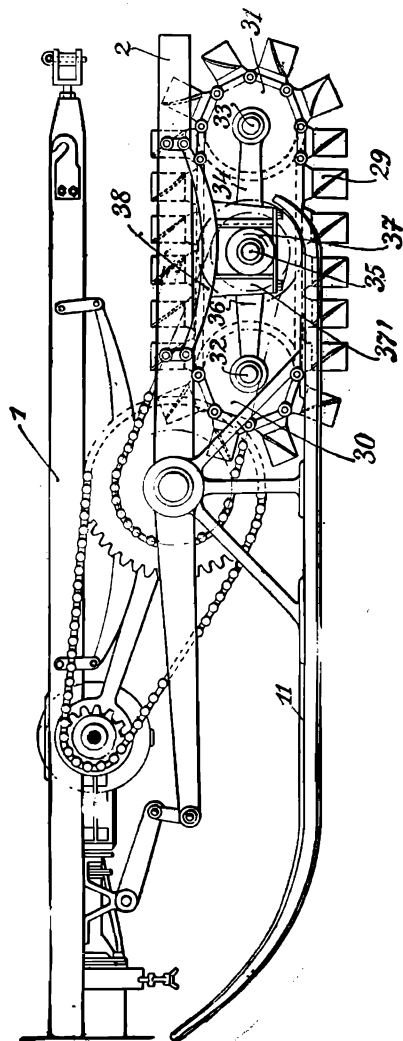
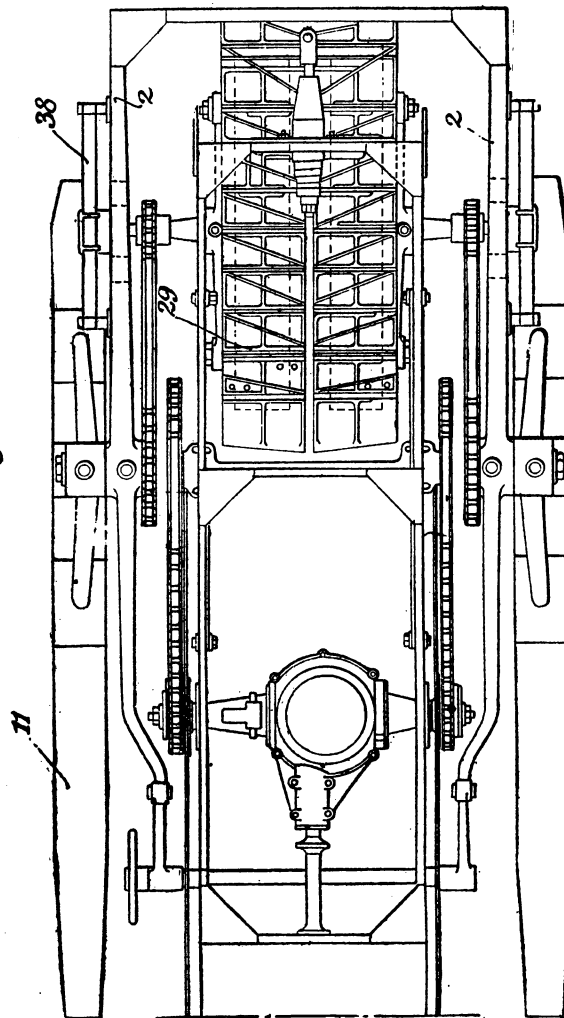


Fig. 4



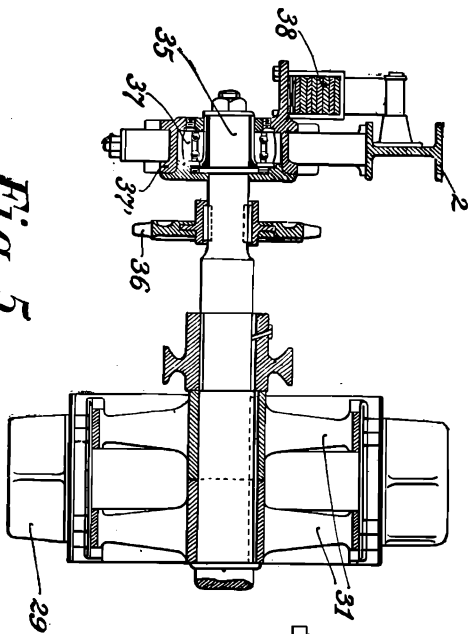


Fig. 5

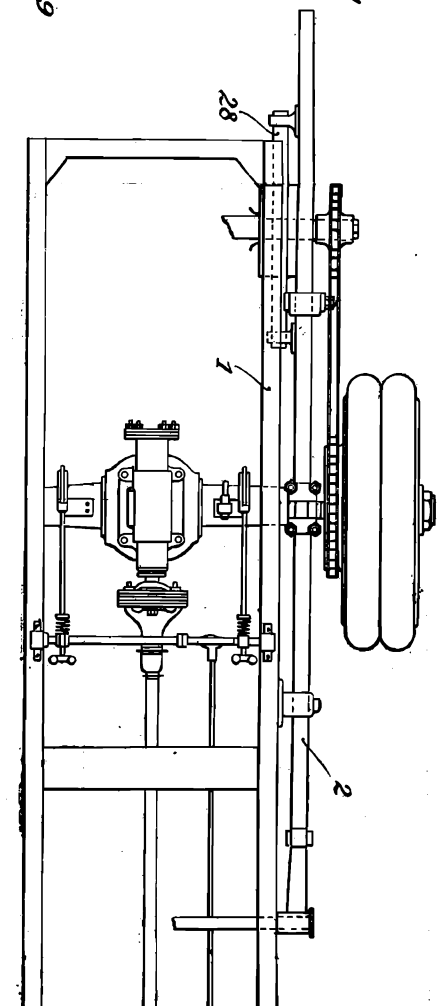


Fig. 7

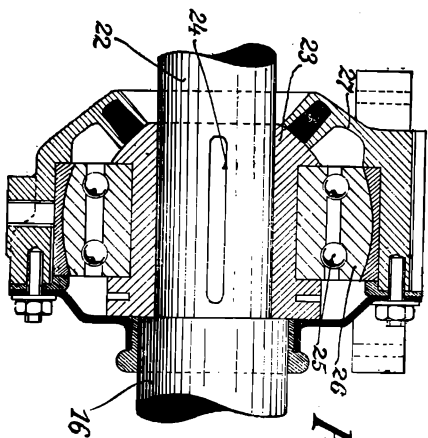


Fig. 6

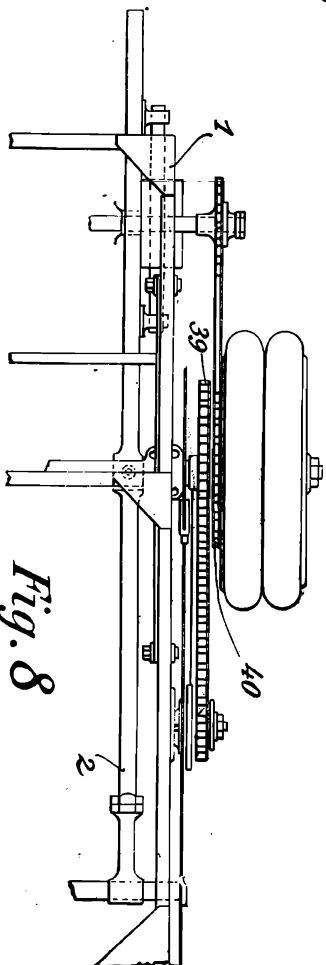


Fig. 8