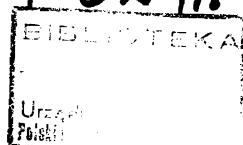


I września 1927 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 6040.

Kl. 63 k 23.

Francis Albert Klein
(Xenia, Ohio, Stany Zjednoczone Ameryki).

Urządzenie do przekształcania samochodu w sanie silnikowe.

Zgłoszono 28 lutego 1924 r.

Udzielono 9 października 1926 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do ułatwienia jazdy samochodu po śniegu i ziemi lodem pokrytej.

Wynalazek polega na tem, że samochód zaopatruje się w płozy tak umieszczone względem kół jego, że koła mogą przesuwac się pionowo względem płóz, gdy te są na po nierównej powierzchni.

Istotną cechą wynalazku jest również urządzenie, dzięki któremu płozy mogą być podniesione względem kół wozu i utrzymywane w położeniu podniesionem bez stykania się z powierzchnią, po której jedzie wóz.

Dalszą cechą wynalazku jest taka budowa płóz, że jedne z nich mogą być z łatwością przyczepiane do podwozia inne zaś do kół.

Na załączonym rysunku przedstawione jest kilka wykonan wynalazku niniejszego.

Fig. 1 jest widokiem z boku samochodu, zaopatrzonego w urządzenie, będące przedmiotem wynalazku niniejszego;

fig. 2 jest widokiem samochodu z tyłu;

Fig. 3 jest przekrojem koła przedniego wzdłuż linii 3 — 3 na fig. 1;

fig. 4 przekrojem wzdłuż linii 4—4 na fig. 1;

fig. 5 przekrojem wzdłuż linii 5 — 5 na fig. 1;

fig. 6 jest widokiem podobnym do fig. 4, przedstawiającym nieco inne wykonanie tylnej płozy;

fig. 7 jest widokiem z tyłu płozy, przedstawionej na fig. 6;

fig. 8 jest rzutem z góry na jeszcze jedno wykonanie tylnej płozy;

fig. 9 jest podłużnym przekrojem

płozy, wyobrażonej na fig. 8, przyczem płoza i przyległe do niej koło stykają się z ziemią;

fig. 10 jest widokiem podobnym do fig. 9, przedstawiającym sposób, w jaki płoza podnoszona jest względem koła i utrzymywana w tem położeniu;

fig. 11 jest przekrojem wzdłuż linii 11 — 11 na fig. 9;

fig. 12 jest przekrojem wzdłuż linii 12 — 12 na fig. 10;

fig. 13 jest widokiem z boku części płozy, przedstawionej na fig. 9, bez tylnej osi wozu i bez przymocowanych do niej części;

fig. 14 jest podłużnym przekrojem przez odmianę tylnej płozy z usuniętą tylną osią;

fig. 15 jest widokiem z tyłu innego wykonania wynalazku, w którym inną jest konstrukcja umocowania resoru;

fig. 16 jest widokiem wykazującym jeszcze inną konstrukcję umocowania resorów, wreszcie

fig. 17 jest widokiem z boku pewnej odmiany tylnej płozy, podobnej w konstrukcji do płozy według fig. 1.

Każde z obu przednich kół 21 samochodu 20 posiada płoze, która jest tak zbudowana, że może być zamocowana na kole bez odejmowania z niego opony. Płoza składa się z części górnej 25 i dolnej 24; obie części te są zasadniczo kształtu łukowego i zaopatrzone są w oprawy 26, względnie 27, które częściowo obejmują oponę przedniego koła (fig. 1 i 3). Górna część 25 zaopatrzona jest w przeciwległe sobie kołnierze 28, które łączą górną część z częścią dolną 24, do której ta górna część jest przymocowana zapomocą śrub lub innych urządzeń przymocowujących 29. Części przedniej płozy mogą być zrobione z drzewa lub z innego materiału, przyczem dolna część 24 ma metalowe wkłesłe okucie 30. Dzięki tej konstrukcji jest rzeczą oczywistą, że przednie płozy mogą być w

każdym czasie i szybko nałożone na przednie koła i szybko z nich zdjęte.

Opony 22 tylnych kół usuwa się, a na ich miejsce na każde koło nakłada się płaszcz 31 (fig. 5), który posiada na obwodzie wielką ilość zębów, co ułatwia jazdę samochodu po śliskich powierzchniach. Z tylnymi kołami 22 i osłoną 23 łączy się tylna płoza, zaopatrzona w górną ramę 33 kształtu prostokątnego z poprzeczkami 34, które łącznie z prętami 35 usztywniają ramę płozy. Dalej płoza posiada pośrednie pionowe części 36, które wchodzą w przeciwlegle położone rowki 37 bloka 38, osadzonego na osłonie osi, przyczem części 36 i blok 38 stanowią prowadzenie, które pozwala na pionowy ruch tylnego koła 22 i osłony osiowej 23 względem tylnej płozy, gdy te koła toczą się po nierównej powierzchni. Aby te pionowe ruchy kół nie przenosiły się na ramę płozy, wstawione są sprężyny śrubowe pomiędzy blokami 38 i dolną stroną kadłuba 20 (fig. 1). Płozy są również zaopatrzone w pionowe ścięgna 41, a do dolnych końców tych ścięgien pomiędzy kołami przymocowane są części ślizgowe 42.

W wykonaniu wynalazku według fig. 6 budowa tylnej płozy nie odbiega w zasadzie od budowy, wskazanej na fig. 4. Wyjątek stanowią części końcowe ramy 33, które mieszczą się po drugiej stronie kół 22 i zaopatrzone są w pomocnicze boczne części 43, opierające się na ścięgnach 44. Od tych ścięgien 44 uzależnione są ścięgna pionowe 45 z częściami ślizgowymi 46 umieszczonymi z zewnątrz tylnych kół. W ten sposób zamiast dwóch kompletów części ślizgowych wóz otrzymuje cztery takie komplety.

Tylna płoza, przedstawiona na fig. 17, nie różni się w zasadzie od płozy wyżej opisanej. Wyjątek stanowi rama 47, która jest umieszczona niżej, oraz prowadniki 48, podobne do części 36, które wystają ponad ramę i łączą się z nią, zapomocą odkosów 49 i poprzeczek 50. Pomiedzy blokiem 51, po-

dobnym do bloku 38, przez który przechodzi osłona osi, a poprzeczkami 50 znajduje się sprężyna 52, nie różniąca się od sprężyny 39, przyczem naprężenie jej może być regulowane zapomocą sworzni 53 lub innego urządzenia.

W wykonaniu według fig. od 8 do 13 włącznie, z boków tylnej płozy wystają dwa ramiona boczne 54, wykonane z metalu i na przednich i tylnych swych końcach połączone ze sobą zapomocą poprzeczek 55, a po środku zapomocą poprzeczki 56. Poprzeczka 56 może być zdejmowana i przymocowana do górnego brzegu każdego ramienia 54 zapomocą korytkowych części 57, na które zachodzi górny brzeg przyległego ramienia bocznego, przyczem ramię to zwęża się (patrz pod 58). W punkcie położonym na linii pionowej ze środkiem ściętnem 56, każde ramię 54 posiada pionowe wgłębienia 59, które kończą się na górnej krawędzi ramienia i przystosowane są do nakładania osłony osiowej 23 (fig. 9 i 10). Na każdym końcu osłony osiowej 23 znajduje się blok 60 z pionowymi rowkami 61 (patrz fig. 8) do wstawiania tych części przyległego bocznego ramienia 54, które stanowią pionowe brzegi wgłębienia 59. Do górnej części bloku 60 przymocowane jest metalowe pudło 62, w którym znajduje się sprężyna śrubowa 63. Górny koniec tej sprężyny opiera się o płytę 64, która porusza się w pudle w kierunku pionowym, tak, że sprężyna w połączeniu z płytą tworzą elastyczną podporę dla bocznych ramion 54, stanowiących część płozy. Podobnie jak w konstrukcji uprzednio opisanej, tylne koła i osłona osiowa 23 wykonują ruch pionowy względem ramion 54, które stanowią tylną płozę, oddziaływującą na sprężynę 63, gdy koła biegają po nierównym gruncie.

Tylną płozę można podnosić, jeżeli nie zachodzi potrzeba jej użycia, co skutecznia się przez utrzymywanie bocznych ramion 54 w położeniu wzniesionem. Środki do tego celu składają się ze śruby 65, dopasowa-

nej do każdego końca środkowej poprzeczki 56, przyczem dolny koniec tej śruby porusza się wraz z przyległą płytą 64. Kiedy boczne ramiona 54 dotykają ziemi, wówczas części znajdują się w położeniu jak na fig. 9 i 11. Przekręcając śrubę w kierunku wskaźówki zegara, opuszcza się ona nadół i ciśnie na sprężynę 63 dopóki sprężyna ta nie ściśnie się dostatecznie, aby przewyciężyć ciężar płozy, przyczem dalsze przekręcanie śruby 65 wywołuje podnoszenie środkowej poprzeczki 56, a więc i pozostałych części płozy (fig. 10 i 12), boczne zaś ramiona 54 odłączają się od terenu.

W celu zamocowania płozy w jej wzniesionem położeniu do każdego bocznego ramienia 54 przymocowana jest przegubowo dźwignia 66 jak w punkcie 67, przyczem swobodny koniec tej dźwigni przerzuca się i zaczepia o hak 68, który również umieszczony jest na bocznym ramieniu (fig. 10). Zapadka 69, przesuwnie i obrotowo osadzona na dźwigni 66 i zaopatrzona w występy 70 obejmujące osłonę osiową 23, zajmuje wówczas położenie jak na fig. 10. W tem położeniu utrzymuje ona boczne ramiona 54 płozy na osłonie osiowej i tym sposobem uniemożliwia ruch tych ramion 54 w kierunku nadół. W wykonaniu wynalazku, tylko co opisanym, tylna płoza jest połączona z pudłem wozu zapomocą zwykłych resorów 71, połączonych swymi końcami z poprzeczką 56.

W wykonaniu na fig. 14 tylna płoza jest zasadniczo tej samej konstrukcji co i płoza, opisana w związku z wykonaniem, wskazanem na fig. 8, i zawiera boczne ramiona 54, z których każde zamiast wycięcia 59 posiada pionowe skrzydełka i otwór 72, który jest znacznie szerszy u góry, tak że z łatwością wchodzi w osłonę osiową 23, po czem dźwignia 73, osadzona obrotowo w punkcie 74, może być przerzucona do położenia, wskazanego linią przerywaną i może wejść do jednego z rowków 61 w bloku 60. Swobodny koniec dźwigni 73 posiada otwór

75, w który wkłada się zatyczkę, aby utrzymać dźwignię w jej pionowym położeniu, oznaczonem linią przerywaną.

Budowa, przedstawiona na fig. 15 i 16 podobna jest do przedstawionej na fig. 2, ponadto, jak na fig. 15 dochodzi do niej pojedynczy resor 76, zamocowany swoim środkiem do ramy 33 a końcami do osłony osiowej 23. Na fig. 16 dwa resory 77 typu całkowicie eliptycznego przymocowane są do ramy 33 i do osłony 23.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do przekształcenia samochodu w samie silnikowe z płozami, znamienne tem, że składa się z górnej i dolnej sekcji, zaopatrzonej w części, obejmujące z przeciwnych stron oporę, oraz środki do złączenia górnej i dolnej sekcji jak również część bieżną, umieszczoną na sekcji dolnej.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że posiada prowadniki, podtrzymywane na osi w pobliżu kół, osadzonych na niej, płozę osadzoną na osi i połączoną prowadnikami, aby umożliwić ruch pionowy tych kół i osi względem wspomnianej płozy.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że przez płozę przechodzi oś i

że płoza posiada ruch pionowy względem osi.

4. Urządzenie według zastrz. 2, 3, znamienne tem, że posiada środki do pionowego ustawiania płozy.

5. Urządzenie według zastrz. 2, 3, 4, znamienne tem, że posiada środki, utrzymujące płozę w pozycji podniesionej ponad ziemią.

6. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tem, że środki umieszczone są na prowadnikach i łączą się z osią.

7. Urządzenie według zastrz. 5—6, znamienne tem, że części podtrzymujące połączone są przegubowo z płozą.

8. Urządzenie według zastrz. 1—8, znamienne tem, że posiada dźwignie przegubowo przymocowane do płozy w pobliżu końców osi, oraz część podtrzymującą, przymocowaną przegubowo do każdej dźwigni i połączoną z osią.

9. Urządzenie według zastrz. 8, znamienne tem, że posiada środki, umieszczone na płozie, z którymi połączone są dźwignie, przeznaczone do trzymania części podtrzymujących w ich czynnem położeniu.

Francis Albert Klein.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

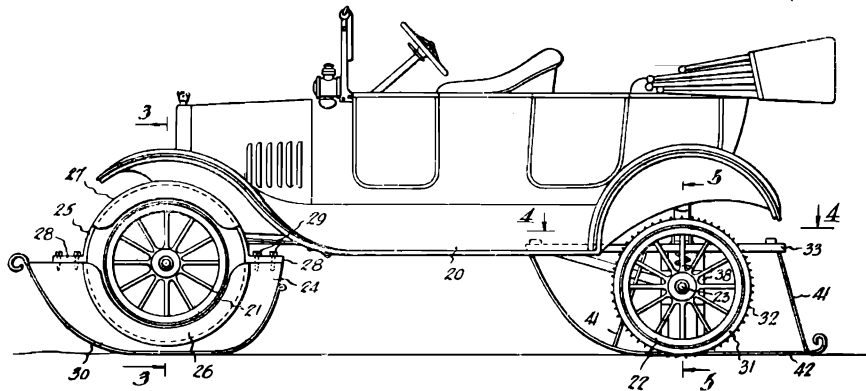


Fig. 2.

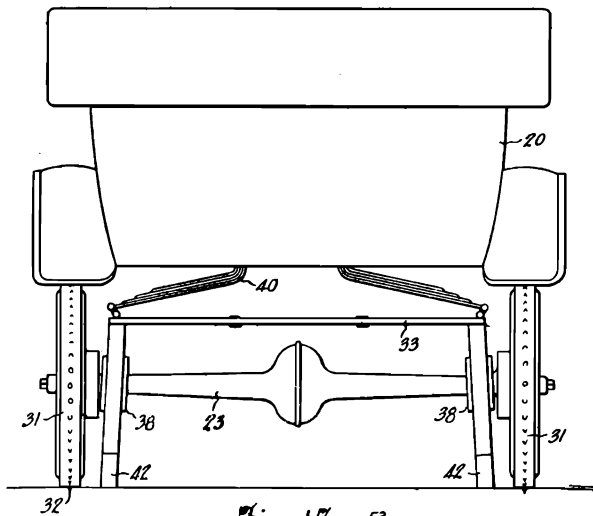


Fig. 3.

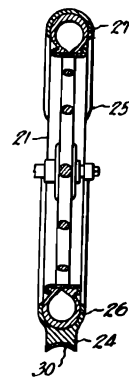
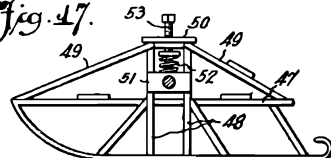
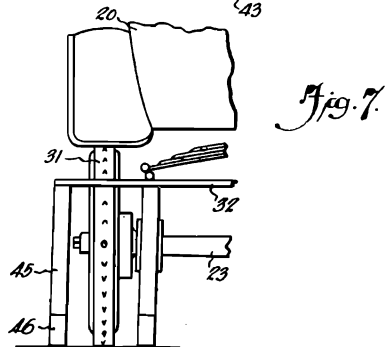
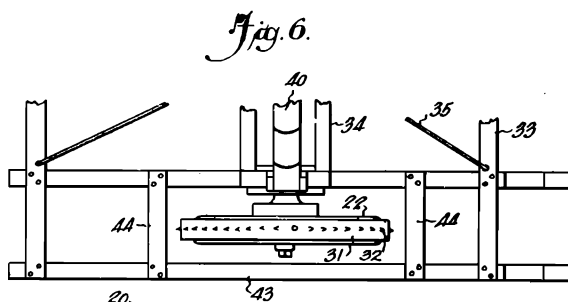
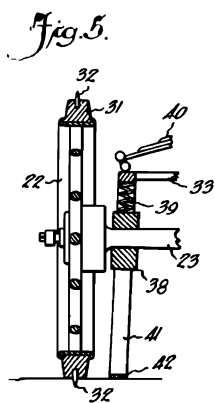
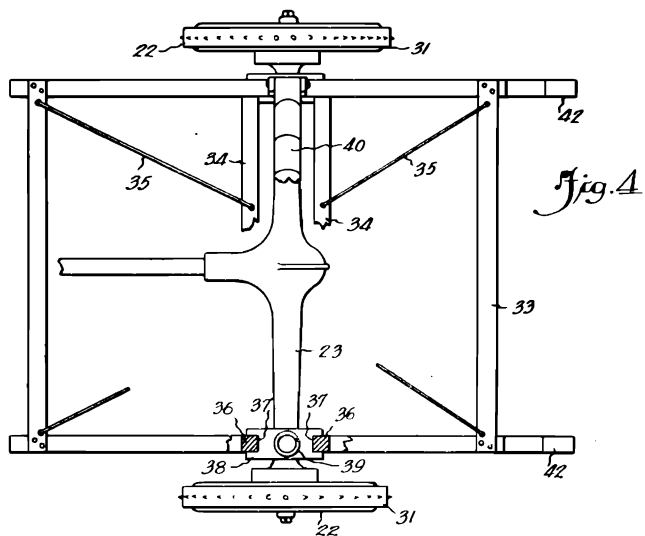


Fig. 4.





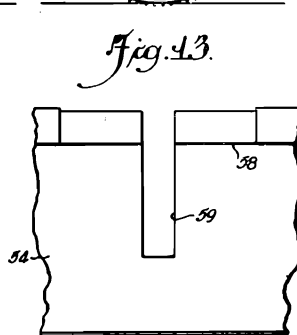
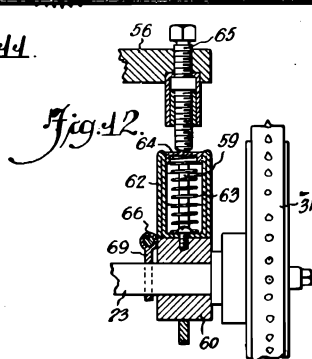
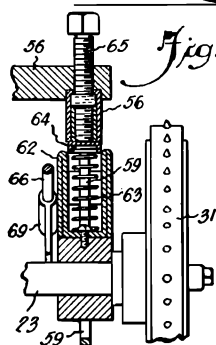
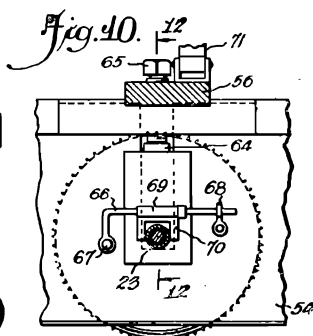
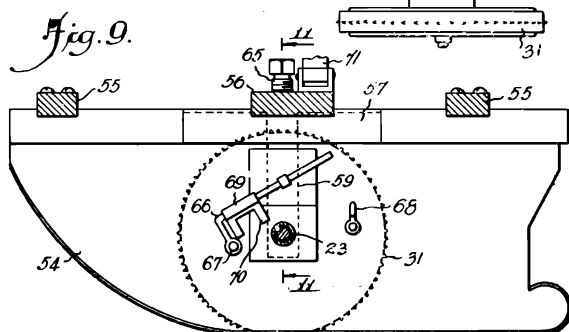
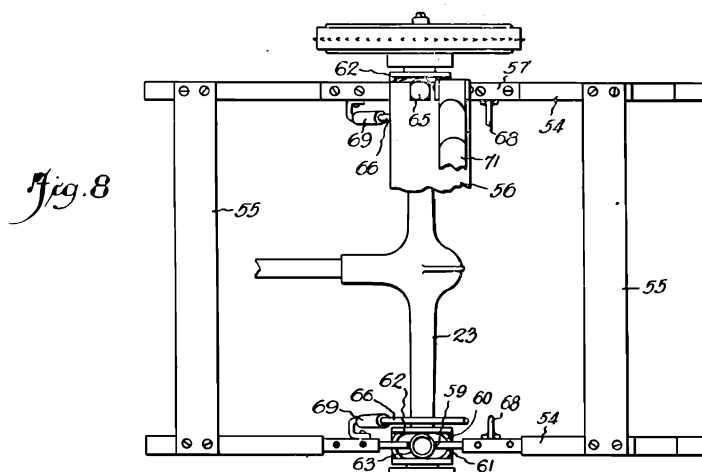


Fig. 14.

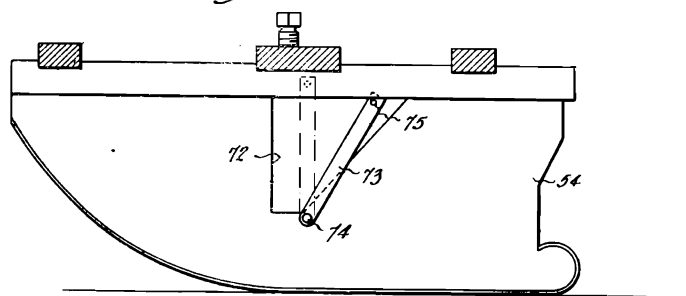


Fig. 15.

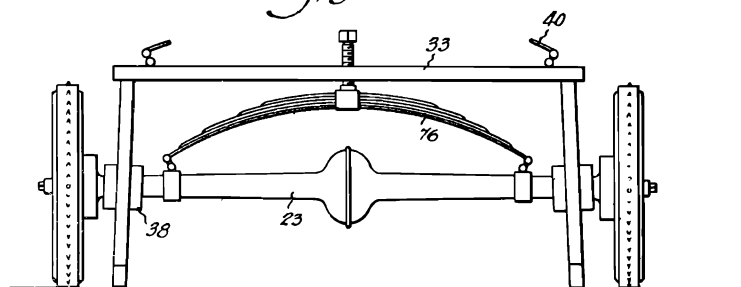


Fig. 16.

