

Warszawa, 17 czerwca 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21495.

Kl. 72 g, 4.

Teofil Majewski
(Poznań, Polska).

Walec drogowy, dający się przekształcić na pojazd bojowy, podobny do czołgu.

Zgłoszono 15 stycznia 1934 r.

Udzielono 13 maja 1935 r.

Przedmiotem wynalazku jest walec drogowy, który może być z łatwością przekształcony na pojazd bojowy, podobny do czołgu, i który może jeździć po lądzie oraz po wodzie. Wynalazek polega na tem, że walec drogowy posiada dwa walce wewnętrznie puste, które podczas walcowania drogi obciąża się, wypełniając je wodą lub inną cieczą. Podczas ruchów walca jako pojazdu bojowego po wodzie i lądzie usuwa się zawartość walców, które, będąc puste, działają na wodzie wraz z szczelnie zamkniętymi częściami kadłuba jako pływak. Walec drogowy jest zaopatrzony w silnik do uruchomienia przedniego i tylnego walca. Najlepiej zastosować na przodzie dwa walce, osadzone na wspólnym wale i uruchomia-

ne zapomocą przekładni różnicowej. Oczywiście można również zastosować ztyłu dwa walce zamiast jednego. Podczas użytkowania walca, jako pojazdu bojowego, umieszcza się na kadłubie wieżyczkę pancerną z działem lub karabinami maszynowymi. Kadłub oraz walce są wykonane z blachy pancernej. Na płaszcach walców zakłada się ostrogi w postaci podłużnych listw, np. z kątowników lub kształtowników żelaznych o przekroju w kształcie litery T, które służą jako narzędzia, zagłębiające się w grunt podczas jazdy po polu, i jako łopatk podczas pływania na wodzie. Do jazdy po drogach można przestrzenie między ostrogami wypełniać wkładkami z gumy lub podobnego materiału, które mogą być wzmocnione

zapomocą odpowiedniego uzbrojenia. Pojazd może także jeździć po szynach kolejowych, niezależnie od zwrotnic.

Rysunek przedstawia przykład wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia walec drogowy w widoku zboku; fig. 2 — tylną część walca drogowego w przekroju podłużnym; fig. 3 — tylną część walca z odmiennym mechanizmem napędowym w przekroju podłużnym; fig. 4 — w widoku zgóry, częściowo w przekroju; fig. 5 — łożysko, łączące ze sobą obydwie części kadłuba dwudzielnego, w widoku zboku; fig. 6 — ostrogę przedniego walca w widoku zboku i zgóry; fig. 7 — ostrogę tylnego walca w widoku zboku; fig. 8 i 9 — odmianę połączenia części kadłuba ze sobą; fig. 10 — walec w widoku zboku z wałkami pomocniczymi pod tylną częścią kadłuba, a fig. 11 — wkładkę z materiału elastycznego, wypełniającą przestrzeń między ostrogami.

Walec drogowy według wynalazku składa się z kadłuba 1, 2 oraz z przedniego walca 3 i tylnego 4. Te główne części składowe walca drogowego są wykonane z odpowiedniej blachy pancernej. W tylnej części kadłuba 1 znajduje się silnik 5, który zapomocą wałów 6, 7 (fig. 4) i sprzęgieł 8, 9 obraca walce 3, 4. Według fig. 2 wał 6 jest przeprowadzony przez ścianę kadłuba 1 przez odpowiednią dławnicę 10. Na końcu wału 6 znajduje się ślimak 11, zazębiający się z kołem ślimakowym 12, osadzonym na poprzecznym wale 15. Wał 15 jest połączony zapomocą koła łańcuchowego i łańcucha 13 z kołem łańcuchowym 14, połączonym z walcem 4. Fig. 3 przedstawia odmianę mechanizmu napędowego. Na wale 6 osadzone jest w tylnej części 1 kadłuba koło łańcuchowe 16, połączone zapomocą łańcucha 17 z kołem łańcuchowym 18, które zapomocą wału przenosi ruch obrotowy na ślimak 11, zazębiający się z kołem ślimakowym 12. Wał 7 jest połączony zapomocą znanego wału przegubowego z przekładnią różnicową 19, znajdującą się w przedniej części 2

kadłuba. Według fig. 4 walec przedni składa się z dwóch walców 21, 21a, osadzonych niezależnie od siebie na wspólnym wale i uruchomianych także niezależnie od siebie zapomocą wałów 22 i pędni łańcuchowych. Część tylna 1 kadłuba jest połączona z częścią przednią 2 zapomocą łożysk kulkowych 23 (fig. 5). Oczywiście te dwie części kadłuba mogą być również złączone ze sobą w inny odpowiedni sposób. Na części przedniej 2 (fig. 8 i 9) przymocowuje się pierścień 31, zaopatrzony w rowek prowadniczy 32, w którym przesuwają się krążki 34, osadzone w tarczy 33, połączonej zapomocą łożyska 36 z tylną częścią 1 kadłuba. Dzięki takiemu połączeniu pojazd staje się bardziej ruchliwy, np. podczas jazdy po polach. W środku tarczy 33 znajduje się otwór 35 do wału 7 (fig. 4). Kierowanie przednią częścią 2 kadłuba odbywa się zapomocą łańcuchów 24, lin stalowych lub podobnych łączników.

Do jazdy po polu lub po wodzie, np. przy przejeżdżaniu przez rzeki, stawy i t. d., zakłada się ostrogi na płaszcze walców 3, 4. Fig. 6 przedstawia ostrogę 25 do zakładania na przednie walce. Jest ona wykonana z metalowego teownika i zaopatrzona na jednym końcu w hak 26, zakładany w odpowiednie wycięcie 27 płaszcza walca. Na drugim końcu ostrogi 25 znajdują się otwory 28 do łączenia jej z płaszczem walca. Ostroga 25a (fig. 7), zakładana na płaszczy tylnego walca, jest zaopatrzona w czopy 29, zachodzące w odpowiednie otwory płaszcza, przyczem tylny walec jest zaopatrzony w dwa płaszcze, z których tylko zewnętrzny posiada otwory do czopów 29. Ostrogi mogą być także przymocowywane do walców w inny odpowiedni sposób. Przestrzenie między ostrogami można wypełnić np. wkładkami gumowymi 38 (fig. 11). W ścianach czołowych walców znajdują się otwory 30, zamykane wkrętkami, do wlewania względnie wylewania cieczy. Na kadłubie znajduje się wieżyczka 31 z działem lub karabinami maszynowymi.

Pod tylną częścią 1 kadłuba można umieścić szereg wałków pomocniczych 37 (fig. 10), połączonych w odpowiedni sposób z tylnym walcem 4. Wałki te służą do ułatwiania jazdy przez małe pagórki, np. na polach. Są one wewnątrz puste, dzięki czemu służą także jako pływak pomocnicze. Można je zaopatrywać w ostrogi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Walec drogowy, dający się przekształcić na pojazd bojowy, podobny do czołgu, z mechanizmem napędowym, umieszczonym w tylnej części kadłuba, i ze zwrotną częścią przednią kadłuba, złożony z walców, osadzonych co najmniej po jednym w obydwóch częściach dwudzielnego kadłuba, znamienny tem, że na tylnej części kadłuba umieszczona jest wieżyczka z działem lub karabinem maszynowym, płaszcze zaś i ściany walców wewnątrz pustych, jako też ściany obydwóch części dwudzielnego kadłuba są szczelnie zamknięte i wykonane z blach pancernych, przyczem ścianki czołowe walców są zaopatrzone w otwory (30) do napełniania wodą podczas walcowania drogi, płaszcze zaś w wycięcia (27) względnie (28) do zakładania ostróg (25) względnie (25a) o postaci podłużnych listw z kształtowników żelaznych, ułatwiających ruchy walca, jako pojazdu bojowego na wodzie i lądzie.

2. Walec drogowy według zastrz. 1, znamienny tem, że w tylnej części (1) kadłuba znajduje się silnik (5), który zapomocą wału (6) i sprzęgła (8) wprawia w ruch obrotowy zapomocą ślimaka (11), koła ślimakowego (12), wału (15) i pędni łańcuchowych (13, 14) walec tylny (4), a zapomocą

wału (7) i sprzęgła (9) przekładnię różnicową (19), z której ruch obrotowy jest przenoszony zapomocą wałów (22) i pędni łańcuchowych na walec (21, 21a).

3. Odmiana walca drogowego według zastrz. 2, znamienna tem, że na wale (6) wewnątrz części (1) kadłuba znajduje się koło łańcuchowe (16), połączone zapomocą łańcucha (17) z kołem łańcuchowym (18), które przenosi ruch obrotowy silnika zapomocą przekładni ślimakowej (11, 12) na walec tylny (4).

4. Walec drogowy według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że część przednia (2) kadłuba jest połączona z częścią tylną (1) zapomocą łożysk kulkowych (23) oraz łańcuchów lub lin stalowych (24), służących do kierowania częścią przednią (2) kadłuba.

5. Walec drogowy według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że na części przedniej (2) kadłuba znajduje się pierścień (31) z rowkiem prowadniczym (32), w którym przesuwają się krążki (34), osadzone na tarczy (33), połączonej zapomocą łożyska (36) z częścią tylną (1) kadłuba i zaopatrzonej w otwór (35) do wału.

6. Walec drogowy według zastrz. 1 — 5, znamienny tem, że przestrzeń między ostrogami (25, 25a) są wypełnione wkładkami (38) z gumy lub podobnego materiału elastycznego.

7. Walec drogowy według zastrz. 1 — 6, znamienny tem, że pod tylną częścią (1) kadłuba znajduje się szereg pustych wałków pomocniczych (37), połączonych w odpowiedni sposób z walcem tylnym (4).

Teofil Majewski.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

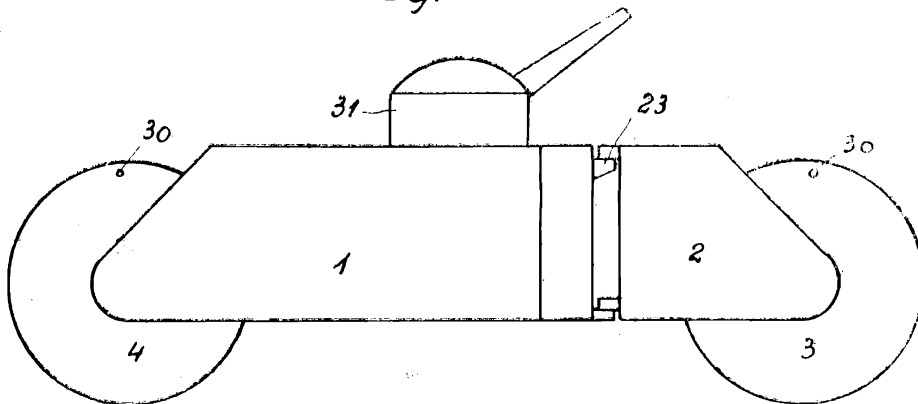


Fig. 2

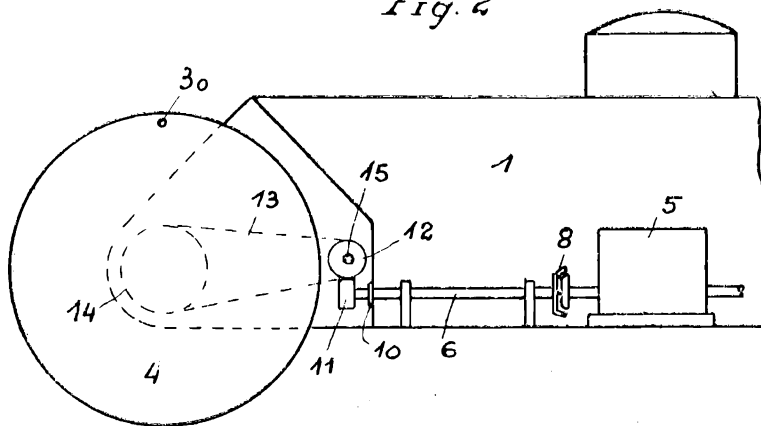


Fig. 3.

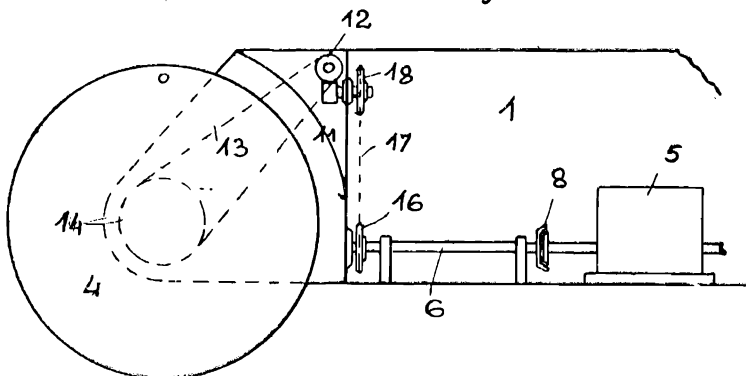
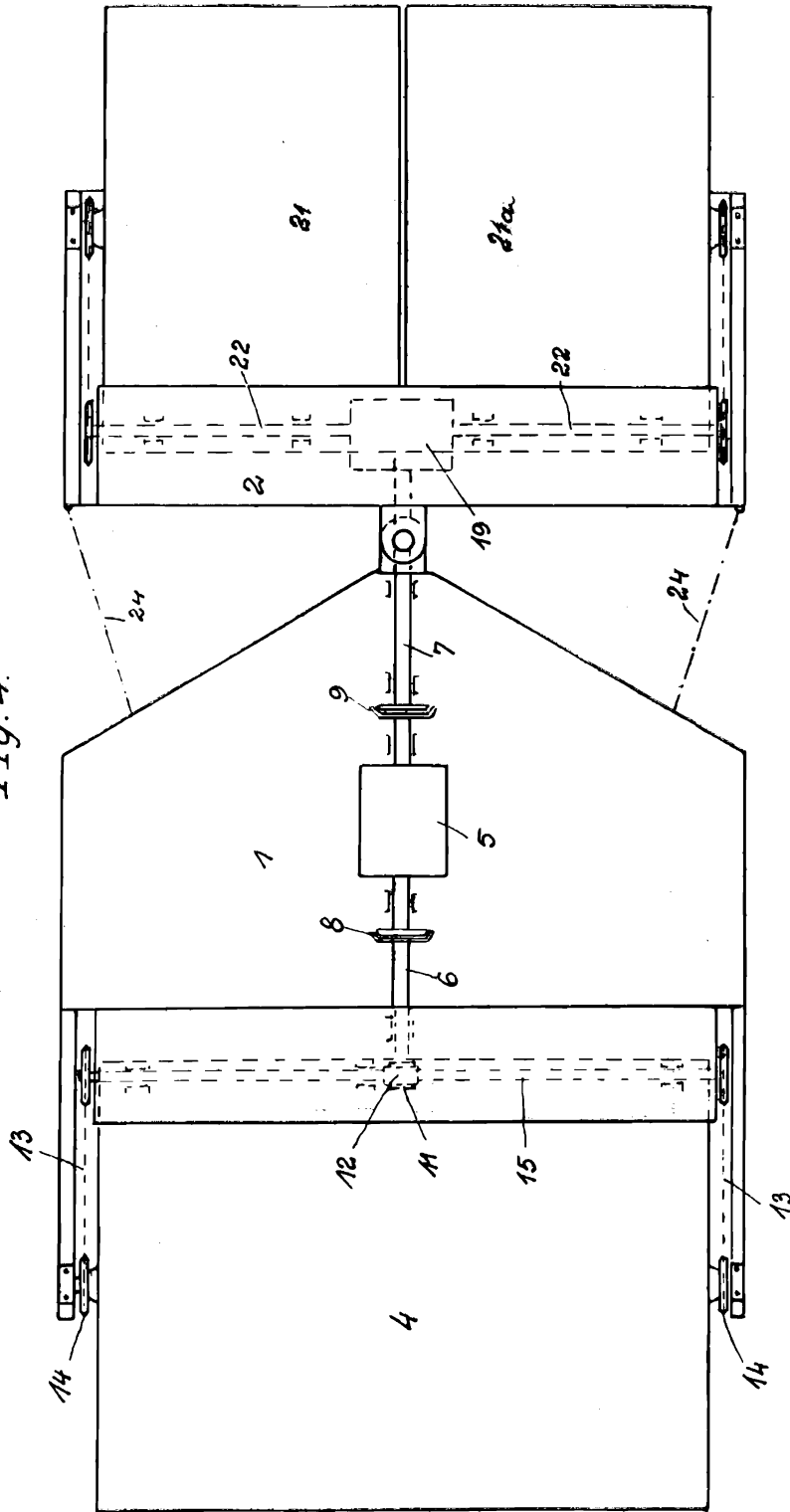


Fig. 4.



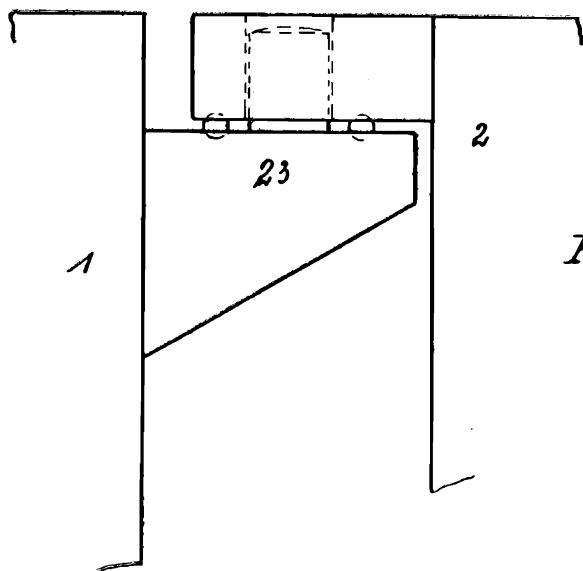


Fig. 5.

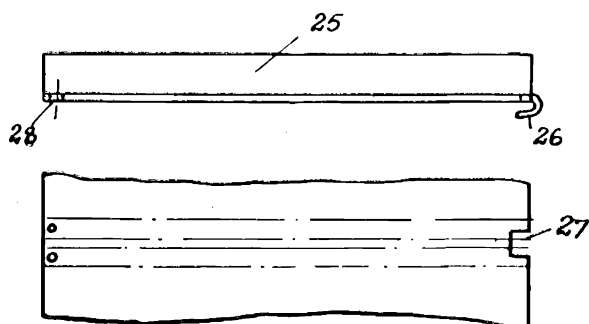


Fig. 6.

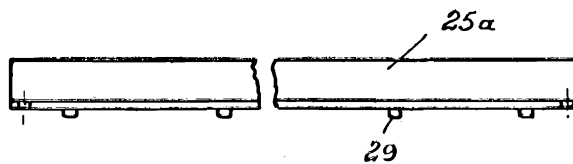


Fig. 7

Fig. 8.

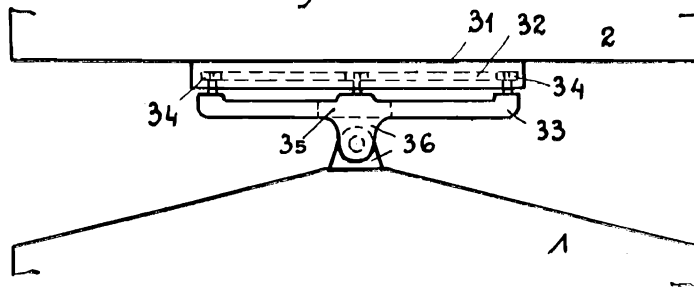


Fig. 9.

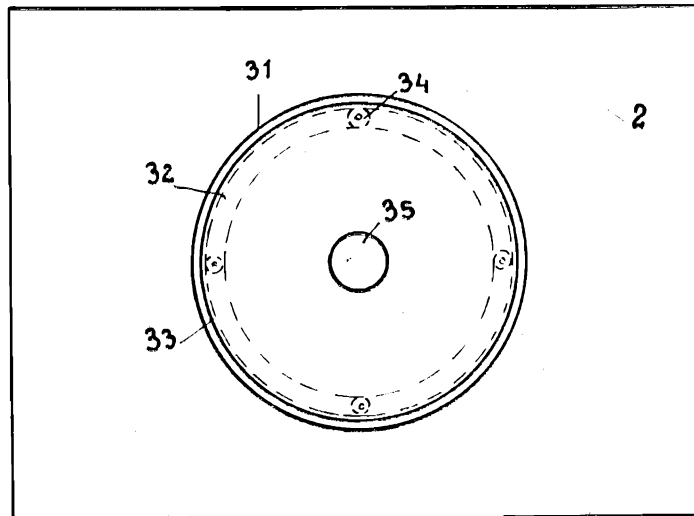


Fig. 10.

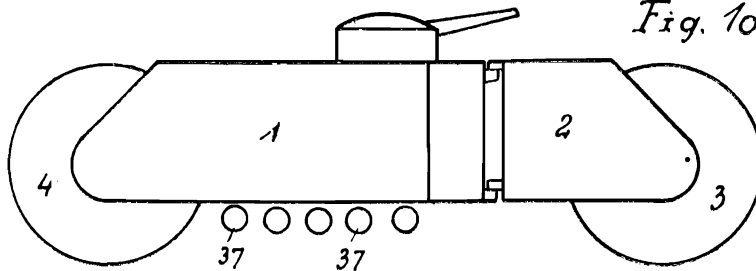


Fig. 11.

