

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41134

Kl. 63 c, 29/04

Zygmunt Plutecki

Goczałkowice Zdrój, Polska

Wózek-platforma (podwozie) do przewożenia ciężarów na obiegowych kółkach lub wałkach, eliminujących obrotowe łożyska ślizgowe i toczne

Patent trwa od dnia 11 września 1957 r.

Podwozia przyczep używanych do przewożenia ciężarów posiadają koła, które zmniejszają tarcie przy przesuwaniu podwozia po podłożu. Koła toczą się po podłożu, a czopy ich obracają się w łożyskach ślizgowych lub tocznych, wmontowanych w gniazdach podwozia. Tarcie obrotowe między powierzchnią stykową czopa wału a powierzchnią łożyska ślizgowego zmniejszone jest przez stosowanie smarowanych wkładzin (panewek) z różnych stopów łożyskowych, lub przez stosowanie łożysk tocznych (kulkowych, wałeczkowych itp.). Wynalazek eliminuje łożyska ślizgowe i toczne przez zastosowanie w podwoziu kanałów obiegowych dla czopów kół lub wałków, których czopy w czasie przesuwania podwozia toczą się po dolnej powierzchni nośnej kanałów obiegowych podwozia, dźwigając w ten sposób podwozie. Tarcie przeciwkierunkowe na styku obwodów sąsiednich kół czy wałków eliminowane jest przez zastosowanie rozdzielczych prętów obrotowych a (fig. 1). Istotą wynalazku jest zastoso-

wanie obiegowych kółek lub wałków w nośnych kanałach obiegowych podwozia, pozwalające na eliminowanie łożysk ślizgowych i tocznych, a tym samym uzyskanie dużych oszczędności na stopach łożyskowych i łożyskach tocznych; eliminowanie smarowania; uproszczenie konserwacji i remontów; zwiększenie nośności podwozia przez uzyskanie możliwości zastosowania dużej liczby kółek lub wałków, zmniejszając w ten sposób jednostkowy nacisk na podłoże, po którym przesuwają się podwozie; nacisk jednostkowy może być zmniejszony dodatkowo przez zastosowanie gąsienic lub pasa gumowego na obiegowe kółka lub wałki (fig. 4); następnie można osiągnąć obniżenie wysokości podwozia przez możliwość zastosowania stosunkowo mniejszych średnic obiegowych kółek lub wałków nośnych; możliwość szerokiego zastosowania wynalazku przy różnych rozwiązaniach konstrukcyjnych do różnych rodzajów transportu, tak dla trakcji drogowej jak i szynowej dzięki prostocie wykonania i znikomej kon-

serwacji. Przy dużych czterozespołowych platformach możliwe jest zastosowanie własnego napędu kołowego lub gąsienicowego. Na rysunku fig. 1 przedstawia widok boczny przykładowego rozwiązania konstrukcyjnego jednostkowego zespołu wałkowego, fig. 2 — przekrój poprzeczny wzdłuż linii A—A na fig. 1, fig. 3 — przedni pomost obrotowy czterozespołowej platformy, fig. 4 — tylny pomost cztero-zespołowej platformy na gąsienicach z wmontowanym zespołem napędowym A. Ważne jest, aby tak nośne powierzchnie płaszczyzn tocznych kanałów obiegowych, jak również powierzchnie toczne czopów posiadały jak najwyższą wytrzymałość na ściskanie oraz aby powierzchnie te i płaszczyzny prowadzące wałki lub kółka były możliwie gładkie.

Zastrzeżenie patentowe

Wózek-platforma (podwozie) do przewożenia ciężarów na obiegowych kółkach lub wałkach, eliminujących obrotowe łożyska ślizgowe lub toczne, znamienny tym, że zamiast znanego zawieszenia kół nośnych podwozia w łożyskach obrotowych, posiada kanały obiegowe po dolnej płaszczyźnie nośnej, po których toczą się czopy obiegowych kół lub wałków nośnych podwozia w stanie obciążonym, dźwigając podwozie, zaś po górnej płaszczyźnie kanału czopy toczą się luźno do przodu kanału, gdzie ponownie opadają pod dolną nośną płaszczyznę kanału obiegowego i wykonują następny cykl roboczy.

Zygmunt Plutecki

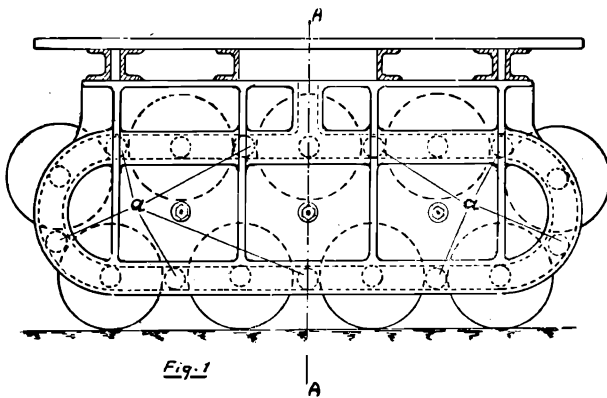


Fig. 1

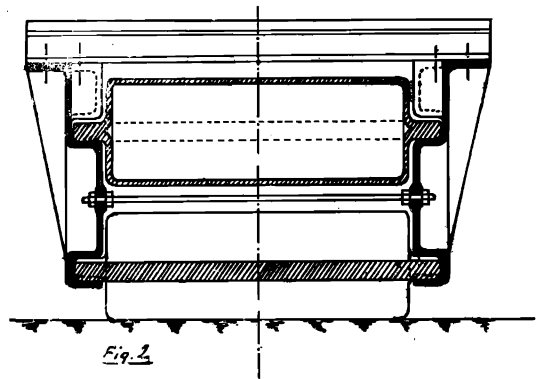


Fig. 2

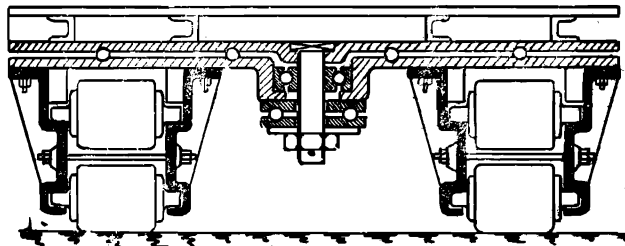


Fig. 3

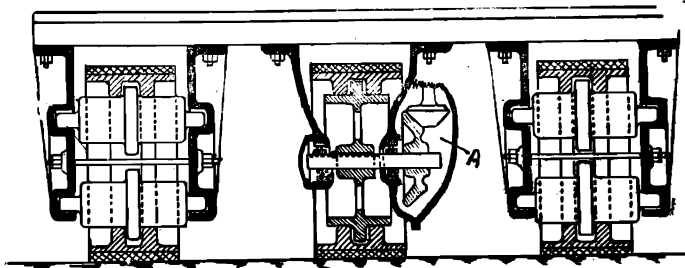


Fig. 4