



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

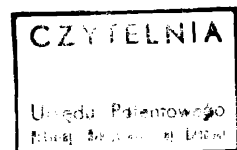
Int. Cl.³ E02F 9/18
E02F 3/00

Zgłoszono: 82 09 01 (P. 238126)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 83 07 18

Opis patentowy opublikowano: 1985 11 30



Twórcy wynalazku: Eugeniusz Koleśniak, Antoni Gronowicz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Wrocławska,
Wrocław (Polska)

Układ wyważający ładowarko-zwałowarki kołowej

Przedmiotem wynalazku jest układ wyważający ładowarko-zwałowarki kołowej stosowanej zwłaszcza w eksploatacji zwałowisk.

Powszechnie znany układ wyważający ładowarko-zwałowarki składa się z masztu, na którym są osadzone przegubowo wysięgnik i ramię przeciwcieżaru. Obydwa te elementy podwieszone są na cięgnach umocowanych do szczytu masztu, który jest zamocowany przegubowo w obrotowej w platformie nadwozia ładowarko-zwałowarki.

Zasadnicza niedogodność techniczna znanego rozwiązania polega na tym, że wysięgnik z kołem naczyniowym i przeciwcieżar nie mają możliwości przemieszczania się względem siebie. Powoduje to znaczne wychylanie się środka ciężkości nadwozia podczas podnoszenia i opuszczania wysięgnika. Pogarsza to warunki stateczności ładowarko-zwałowarki.

Wynalazek dotyczy układu wyważającego ładowarko-zwałowarki kołowej składającego się z wysięgnika i przeciw-ciężaru połączonych cięgnami z konstrukcją nośną.

Istota wynalazku polega na tym, że do obrotowej wieży zamocowany jest jednym węzłem dwuwęzłowy wachacz, który drugim węzłem połączony jest przegubowo z łącznikiem wysięgnika i z łącznikiem przeciwcieżaru, przy czym wysięgnik zamocowany jest przegubowo w dolnym punkcie wieży, a przeciwcieżar połączony jest również przegubowo w górnej części wieży. Jednym węzłem wysięgnik połączony jest z siłownikiem hadraulicznym.

Korzyścią techniczną wynikającą ze stosowania układu według wynalazku jest możliwość takiego doboru mas i wymiarów geometrycznych elementów układu, który zapewnia stałe położenie środka ciężkości nadwozia ładowarko-zwałowarki podczas podnoszenia i opuszczania wysięgnika z kołem naczyniowym.

Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia schemat kinematyczny układu wyważającego ładowarko-zwałowarki kołowej.

W jednym skrajnym węźle czterowęzłowego wysięgnika 1 zamocowane jest czerpakowe koło 2. Drugim skrajnym węzłem czterowęzłowy wysięgnik 1 zamocowany jest obrotowo w wieży 3 ładowarko-zwałowarki. Trzecim węzłem czterowęzłowy wysięgnik 1 połączony jest obrotowo z jednym skrajnym węzłem hydraulicznego siłownika 4, który drugim skrajnym węzłem zamocowany jest obrotowo w wieży 3 ładowarko-zwałowarki. Czwartym węzłem czterowęzłowy wysięg-

nik 1 połączony jest obrotowo z jednym skrajnym węzłem dwuwęzłowego łącznika 5, który drugim skrajnym węzłem zamocowany jest obrotowo do jednego skrajnego węzła dwuwęzłowego wahacza 6. Dwuwęzłowy wahacz 6 drugim skrajnym węzłem zamocowany jest obrotowo w wieży 3 ładowarko-zwałowarki.

W węźle łączącym dwuwęzłowy łącznik 5 wysięgnika 1 i dwuwęzłowy wahacz 6 zamocowany jest obrotowo jednym skrajnym węzłem dwuwęzłowy łącznik 7 przeciwcieżaru 8, który drugim skrajnym węzłem połączony jest obrotowo z jednym skrajnym węzłem dwuwęzłowego ramienia przeciwcieżaru 8. Dwuwęzłowe ramię przeciwcieżaru 8 drugim skrajnym węzłem zamocowane jest obrotowo w wieży 3 ładowarko-zwałowarki.

Zmiana długości siłownika 4 powoduje ruch obrotowy w górę lub w dół wysięgnika 1 z kołem naczyniowym 2 oraz jednocześnie wymusza za pośrednictwem wahacza 6 i łączników 5 i 7 ruch obrotowy ramienia przeciwcieżaru 8. W czasie ruchu tego układu środek ciężkości nadwozia ładowarko-zwałowarki nie zmienia swego położenia lub zmienia je w sposób nieznaczny zarówno wzdłuż osi poziomej jak i pionowej.

Zastrzeżenie patentowe

Układ wyważający ładowarko-zwałowarki kołowej składający się z wysięgnika i przeciwcieżaru połączonych cięgnami z konstrukcją nośną, **znamienny tym**, że do obrotowej wieży (3) ma zamocowany jednym węzłem dwuwęzłowy wahacz (6), który drugim węzłem połączony jest przegubowo z łącznikiem (5) wysięgnika (1) i z łącznikiem (7) przeciwcieżaru (8), przy czym wysięgnik (1) zamocowany jest przegubowo w dolnym punkcie obrotowej wieży (3), a przeciwcieżar (8) połączony jest również przegubowo w górnej części wieży (3).

