



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 21.02.78 (P. 204837)

Pierwszeństwo: _____

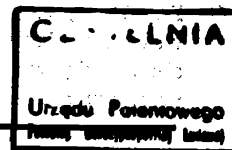
Zgłoszenie ogłoszono: 08.10.79

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1984

Int. Cl.⁸

B66C 23/36

B66C 23/64



Twórcy wynalazku: Edward Sosna, Stanisław Młynarczyk

Uprawniony z patentu: Kombinat Urządzeń Mechanicznych „Bumar-
-Łabędy” Zakład Doświadczalny Dźwigów
Samochodowych i Samojezdnych Ośrodka
Badawczo-Rozwojowego Urządzeń Mechanicz-
nych, Bielsko-Biała (Polska)

Układ zawieszenia wysięgnika

1

Przedmiotem wynalazku jest układ zawieszenia wysięgnika, zwłaszcza na obrotowej platformie żurawia jezdniowego.

W znanych rozwiązaniach układów zawieszenia wysięgnika, wysięgnik osadzony jest obrotowo bezpośrednio w kadłubie platformy oraz zawieszony na odciągu linowym zmiany wysięgu związanym z kadłubem poprzez stojak zawierający wspornik i sztywny bądź teleskopowy odciąg.

Rozwiązania te posiadają niedogodności polegające na rozbudowanym ustroju nośnym platformy wymagającym osadzania wysięgnika wysoko względem płyty platformy dla położenia go do transportu nad kabiną kierowcy podwozia żurawia, zaś zawieszenie wysięgnika poprzez odciąg linowy i sztywny stojak powoduje niekorzystny wzrost gabarytu wysokości żurawia, a uniknięcie tego problemu przez wprowadzenie do stojaka trudnego technologicznie odciągu teleskopowego zwiększa pracochłonność jego wytwarzania.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie powyższych niedogodności osadzając wysięgnik na platformie poprzez ustrój wsporczy i zawieszając go na odciągu linowym związanym z platformą poprzez stojak zawierający składany odciąg.

Cel ten osiągnięto osadzając wysięgnik na platformie poprzez przestrzenny ustrój prętowy związany sztywno ze skorupowym kadłubem i płytą platformy oraz zawieszając na odciągu linowym

2

zmiany wysięgu związanym z kadłubem poprzez stojak ze składanym odciągiem przegubowym.

Zaletami takiego rozwiązania są: zwarta konstrukcja układu zawieszenia wysięgnika w położeniu transportowym i właściwa rozpiętość w położeniu roboczym oraz mniejszy ciężar platformy obrotowej przy zwiększonej sztywności.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, gdzie fig. 1 przedstawia układ zawieszenia wysięgnika w położeniu transportowym, fig. 2 — ten sam układ w położeniu roboczym, zaś fig. 3 — widok układu w położeniu roboczym z tyłu platformy.

Jak uwidoczni^o na fig. 1, 2 i 3 układ zawieszenia wysięgnika 1 na obrotowej platformie 23 żurawia jezdniowego 21 zawiera wysięgnik 1 osadzony obrotowo poprzez sworzeń 2 na przestrzennym ustroju prętowym 3 o kształcie pięciostianu o podstawie prostokątnej, którego dwie przeciwległe ściany 24 mają kształt trapezów stężonych po przekątnej prętem 4. Ustrój prętowy 3 związany jest sztywno ze skorupowym kadłubem 5 i płytą platformy 6. Wysięgnik 1 zawieszony jest na odciągu linowym 7 ze zbloczem linowym 8 zmiany wysięgu uruchamianym wciągarką linową 9. Odciąg linowy 7 związany jest z kadłubem platformy 5 poprzez składany odciąg przegubowy 10 złożony z ogniwa dolnego 11 i górnego 12 powiązanych sworzniem 13 oraz pomiędzy kadłubem 5 sworzniem 14 i ze wspornikiem 15 sworzniem 16,

przy czym jedno z ogniw 11 posiada ogranicznik obrotu 17 oraz możliwość sworzniowej blokady z kadłubem 5 i z pozostałym ogniwem 12 poprzez otwory 18. Położenie robocze układu zawieszenia wysięgnika uzyskujemy uruchamiając wciągarkę 5 na odciągu liniowym zmiany wysięgu 9 w kierunku nawijania liny 19 na bęben 20 wtedy zblocze zmiany wysięgu 8 skracając się obraca wspornik 15 wokół sworznia 2 wraz ze składanym odciałem 10 do wyprostowania go i dalszy obrót wciągarki 9 wywołuje napięcie odciału linowego 7 i podnoszenie wysięgnika 1.

Położenie transportowe uzyskujemy odwijając linę 19 z bębna 20 do ułożenia wysięgnika 1 nad kabiną podwozia żurawia 21 i dalsze odwijanie liny 19 wywołuje grawitacyjny obrót wspornika 15 wraz z odciałem 10, którego dolne ogniwo 11 obraca się wokół sworznia 14 w kadłubie 5 do przypołu z tylną ścianą 22 kadłuba 5.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ zawieszenia wysięgnika na obrotowej platformie żurawia jezdniowego zawierający ustrój wsporczy i odciał linowy mechanizmu zmiany wy-

sięgu, **znamienny tym**, że wysięgnik (1) osadzony jest na platformie (23) poprzez przestrzenny ustrój prętowy (3) związany sztywno ze skorupowym kadłubem (5) i płytką platformy (6) oraz zawieszony na odciągu linowym zmiany wysięgu (7) związanym z kadłubem (5) platformy (23) poprzez składany odciał przegubowy (10).

2. Układ zawieszenia wysięgnika według zastrz. 1, **znamienny tym**, że przestrzenny ustrój prętowy (3) platformy (23) posiada kształt pięciostanu o podstawie prostokątnej, którego dwie przeciwległe ściany (24) mają kształt trapezów stężonych po przekątnej prętem (4).

3. Układ zawieszenia wysięgnika według zastrz. 1, 2, **znamienny tym**, że składany odciał przegubowy (10) złożony jest z dwóch ogniw: dolnego (11) i górnego (12) obrotowo powiązanych z kadłubem (5) i wspornikiem (15), przy czym jedno z ogniw (11) posiada ogranicznik obrotu (17) oraz możliwość sworzniowej blokady z kadłubem (5) i z pozostałym ogniwem (12) poprzez otwory (18).

4. Układ zawieszenia wysięgnika według zastrz. 1, 2, 3, **znamienny tym**, że sworznie mocujące (14, 2), kadłuba (5) i ustroju prętowego (3) oraz sworznie (13, 16) składanego odciału przegubowego (10) tworzą układ czworoboku przegubowego.

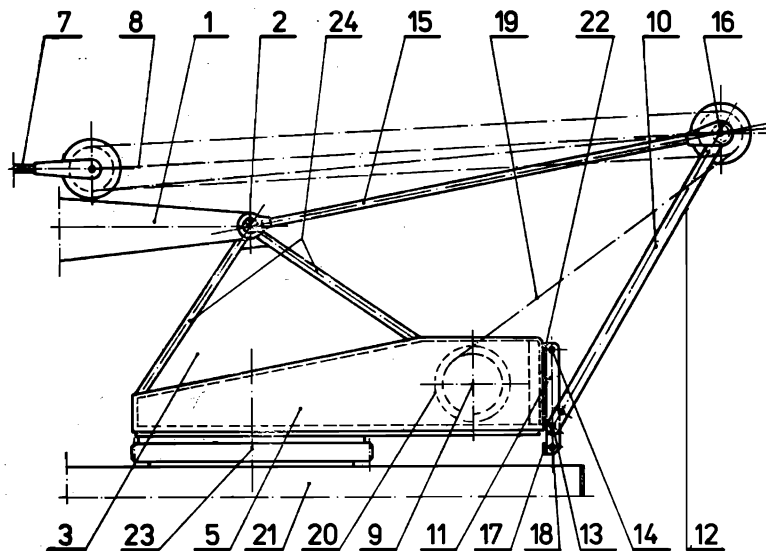


Fig.1

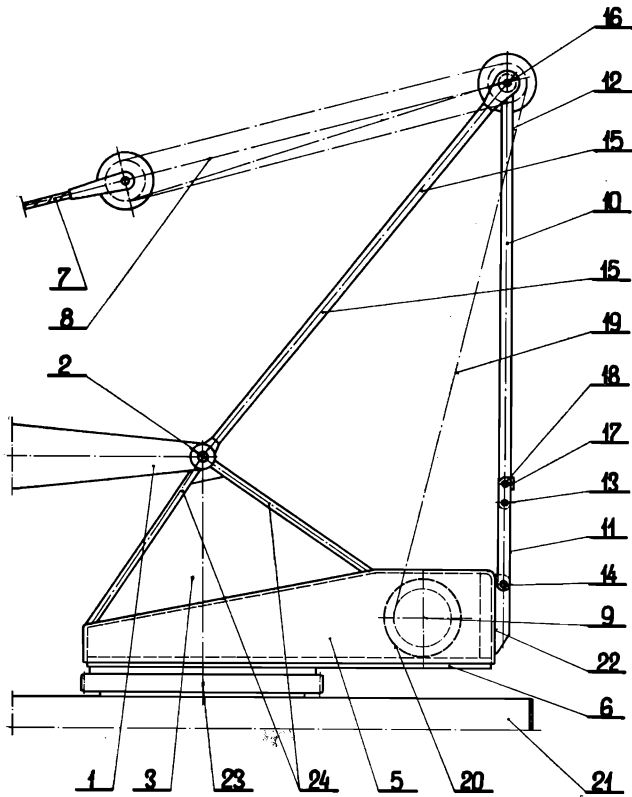


Fig. 2

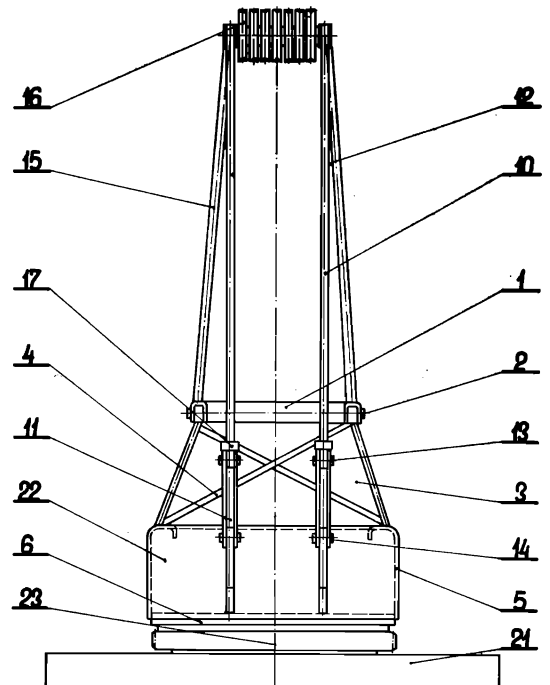


Fig. 3