



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 35b,23/80

Zgłoszono: 17.06.1971 (P. 148 866)

Pierwszeństwo: _____

MKP B66c 23/80

Zgłoszenie ogłoszono: 20.04.1973

Opis patentowy opublikowano: 15.04.1975

Twórcy wynalazku: Henryk Wojciechowski, Stefan Smurzyński, Zdzisław Rudner, Michał Radoszewski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych, Poznań (Polska)

Mechanizm opuszczania i podnoszenia podpór maszyn roboczych

1

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm opuszczania i podnoszenia podpór maszyn roboczych stosowany w ładowarkach, żurawiach, koparkach itp.

Znane dotychczas mechanizmy tego rodzaju mają oddzielne cylindry hydrauliczne dla każdej podpory. Zarówno podpory, jak i cylindry hydrauliczne są połączone z ramą maszyny roboczej za pomocą sworzni, przy czym każdy cylinder jest połączony z podporą za pomocą oddzielnych sworzni. W ten sposób każda podpora wraz z cylindrem i częścią ramy tworzy układ sztywny w kształcie trójkąta. Wydłużanie lub skracanie tłoka cylindra hydraulicznego, stanowiącego bok trójkąta, powoduje wychylenia podpory czyli jej podnoszenie lub opuszczenie.

Wadą tych mechanizmów jest to, że są one rozbudowane przestrzennie to znaczy zajmują dużo miejsca. Poza tym posiadają znaczną ilość elementów hydraulicznych jak cylindry, przewody, złącza przegubowe itp., często zawodnych w eksploatacji.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad dzięki wyeliminowaniu z dotychczas stosowanych mechanizmów blisko połowę elementów hydraulicznych.

Wytyczone zadanie zostało rozwiązane zgodnie z wynalazkiem w ten sposób, że mechanizm jest zaopatrzony w jeden cylinder hydrauliczny połączony z podporami za pomocą sworzni i usytuowany poziomo nad lub pod sworzniami mocującymi obrotowo podpory z ramą, do której są przymoco-

2

wane zderzaki ograniczające kąt α obrotu podpór.

Dzięki rozwiązaniu według wynalazku uzyskuje się mechanizm łatwy do wykonania i montażu a poza tym prosta i zwarta budowa umożliwia dogodnie jego umieszczenie w maszynie roboczej.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia mechanizm z cylindrem hydraulicznym usytuowanym poziomo nad sworzniami mocującymi obrotowo podpory z ramą maszyny — w widoku z przodu, a fig. 2 ten sam mechanizm z cylindrem hydraulicznym usytuowanym poziomo pod sworzniami mocującymi obrotowo podpory z ramą maszyny — w widoku z przodu.

Mechanizm według wynalazku składa się z hydraulicznego cylindra 1 połączanego za pomocą sworzni 2 z podporami 3, które są połączone za pomocą sworzni 4 z ramą 5 maszyny roboczej, do której zamocowane są na sztywno zderzaki 6, ograniczające kąt α obrotu podpór 3.

Działanie mechanizmu według wynalazku jest następujące. Za pomocą dowolnego znanego układu hydraulicznego następuje uruchomienie hydraulicznego cylindra 1. Ruch tłoka cylindra 1 powoduje opuszczanie lub podnoszenie podpór 3, przy czym kinematykę ruchu podpór 3 dobiera się w ten sposób, że maksymalna odległość pomiędzy osią cylindra 1 a punktami obrotu podpór czyli sworzniami 4 przypada w momencie unoszenia maszyny, co umożliwia wykorzystanie maksymalnego mo-

mentu obrotowego mechanizmu. Przed nadmiernym wychyleniem się podpór o kąt α oraz przed ewentualnym uderzaniem cylindra 1 o ramę 5 maszyny, zapobiegają zderzaki 6.

Zastrzeżenie patentowe

Mechanizm opuszczania i podnoszenia podpór maszyn roboczych, posiadający hydrauliczne urzą-

dzenie sterujące, **znamienny tym**, że jest zaopatrzony w jeden hydrauliczny cylinder (1), połączony z podporami (3) za pomocą sworzni (2) i usytuowany poziomo nad lub pod sworzniami (4) mocującymi obrotowo podpory (3) z ramą (5), do której są przymocowane zderzaki (6) ograniczające kąt (α) obrotu podpór (3).

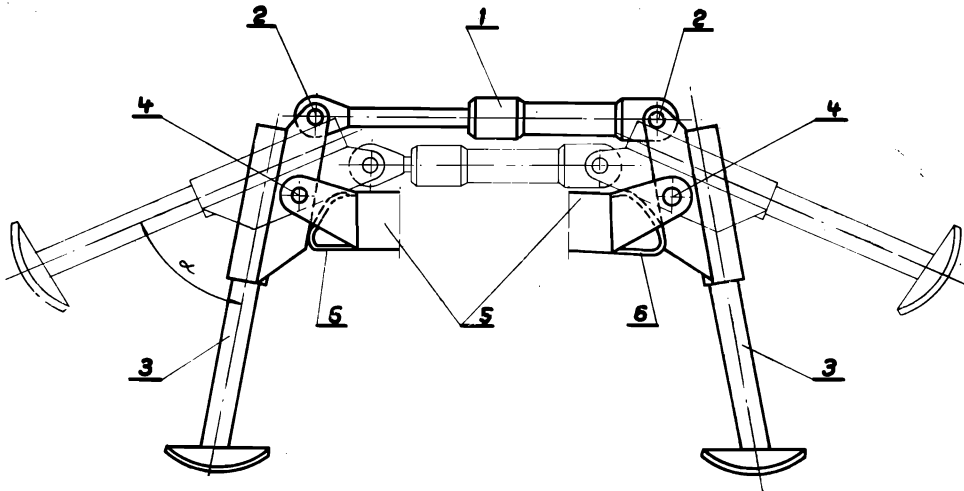


Fig. 1

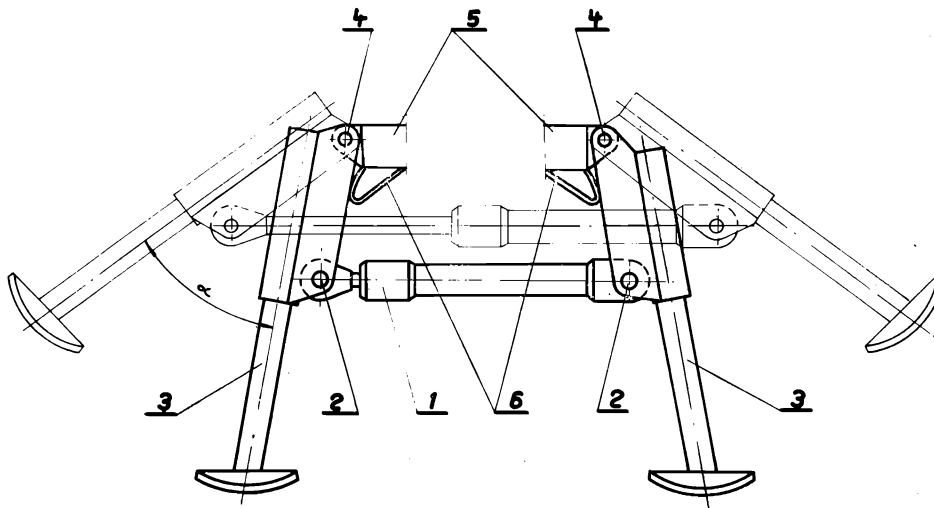


Fig. 2

Cena 10 zł