

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

70 333

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 35b, 23/70

Zgłoszono: 15.01.1972 (P. 152 926)

Pierwszeństwo: _____

MKP B66c 23/70

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 29.04.1974

Twórca wynalazku: Edward Sosna

**Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakład Doświadczalny Dźwigów Samochodowych
i Samojezdnych przy Centralnym Biurze Konstrukcyj-
nym Urzędzeń Budowlanych, Bielsko-Biała (Polska)**

Mechanizm rozsuwu dźwigów teleskopowych, zwłaszcza dwuczłonowych

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm rozsuwu dźwigów teleskopowych, zwłaszcza dwuczłonowych składających się z członu podstawowego i członu wysuw nego. Dotychczas znane mechanizmy teleskopowania składały się z siłownika hydraulicznego, którego cylinder był zamocowany we wnętrzu członu podstawowego, a drąg w członie wysuw nym i przez zadzia łanie siłownika następował wysuw lub wsuw członu ruchomego.

Wadami takiego mechanizmu były: wysuw członu był limitowany skokiem siłownika hydraulicznego, potrzeba siłowników o dużej mocy, trudności z zabudowaniem siłownika we wnętrzu członów co powodowało zwiększenie gabarytu całego ustroju nośnego, zwiększony ciężar całego dźwigu o siłownik i medium znajdujące się w nim.

Celem wynalazku jest usunięcie wyżej wymienionych niedogodności. Cel ten uzyskano wykorzystując do rozsuwu członów linę mechanizmu podnoszenia, przechodzącą ze zblocza przez wprzęgło linowe, służące do wysuwu, a zamocowane w członie podstawowym, krążek linowy osadzony obrotowo w urządzeniu blokującym poło żenie, krążek linowy osadzony obrotowo w członie podstawowym, wprzęgło zamocowane na członie wysuw nym oraz krążków kierujących osadzonych obrotowo na członie wysuw nym, przy czym urządzenie blokujące poło żenie połączone jest na sztywno z członem wysuw nym, a mechanizm rozsuwu posiada zawór elektro-hydrauliczny umieszczony w członie wysuw nym zasilany kablem i przewodem giętkim luźno spoczywających na dnie członu podstawowego, służącym do połączenia jednego albo drugiego wprzęgła z urządzeniem blokującym. Wprzęgło linowe składa się z korpusu, szczęki stałej oraz ruchomej połączonej poprzez łączniki z luzownikami, przy czym łączniki drugimi końcami są połączone z korpusem. Natomiast urządzenie blokujące poło żenie składa się ze szczęk połączonych przegubowo poprzez łączniki z ruchomym korpusem, zawierającym krążek, przez który przechodzi lina podnoszenia przy czym korpus ten jest połączony z luzownikiem osadzonym w członie wysuw nym. Zaletami takiego rozwiązania są: wyeliminowanie siłowników hydraulicznych, uzyskanie maksymalnego wysuwu, zmniejszenie ciężaru ustroju nośnego, poprawienie stateczności dźwigu.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku gdzie fig. 1 przedstawia przekrój wzdłużny w widoku z boku fig. 2 – przekrój wzdłużny w widoku z góry, fig. 3 – urządzenie blokujące poło żenie, fig. 4 – wprzęgło linowe, fig. 5 – przekrój poprzeczny wprzęgła wzdłuż linii AA. Jak uwidoczniono

na figurze 1,2 mechanizm rozsuwu składa się z liny podnoszenia 1, przecodzącej z krążka zblocza 11 przez wpręgło linowe 2 zamocowane na sztywno do członu podstawowego 4, krążek linowy 3 osadzony obrotowo w urządzeniu blokującym położenie 8 na sworzniu 12, krążek linowy 5, osadzony obrotowo w członie podstawowym 4 na sworzniu 13, wpręgło linowe 7 zamocowane na sztywno do członu wysuwne go 6 i dalej na krążek mechanizmu podnoszenia 14, oraz z krążków kierujących 10, osadzonych obrotowo w członie wysuwne m 6 na sworzniu 16, zaworu elektrohydraulicznego 9 umieszczone go w członie wysuwne m 6, przy czym urządzenie blokujące położenie 8, jest zamocowane na sztywno w członie wysuwne m 6, a szczęki 15 dociskają do ścian członu podstawowego 4.

Jak uwidoczniono na fig. 3 urządzenie blokujące położenie 8 składa się ze szczęk 15 zamocowanych przegubowo do łączników 22, z których jedne są mocowane do członu wysuwne go 6 poprzez sworzeń 28 a drugie do ruchome go korpusu 23 poprzez sworzeń 29. W ruchome m korpusie 23 obrotowo jest osadzony krążek 3 poprzez sworzeń 12, przez który przechodzi lina 1 przy czym koniec korpusu jest połączony z luzownikiem 24, który z kolei połączony jest z członem wysuwne m 6. Jak uwidoczniono na fig. 4,5 wpręgło linowe 2 składa się z korpusu 17 przymocowanego na sztywno do członu podstawowego 4, szczęki stałej 18 przymocowanej do korpusu oraz szczęki ruchome j 19 połączone j poprzez łącznik 20 z luzownikiem 21 przymocowanym na sztywno do korpusu i łączników 25 łączących szczęki ruchome j 19 z korpusem 17 poprzez sworznie 26 i 27 przy czym między szczękami znajduje się lina 1. Działanie mechanizmu jest następujące: Podczas gdy lina pracuje jako lina podnoszenia, wpręgła 2, 7 są zlu zowane poprzez sprężyny znajdujące się w luzownikach 21 natomiast szczęki 15 urządzenia blokującego są zakleszczone poprzez naciąg liny 1 przewiniętej przez krążek 3 oraz sprężynę luzownika. Dodatkowo zakleszczeniu członu wysuwne go 6 w członie podstawowe m 4 pomaga dobranie odpowiednie materiałow ślizgów oraz sprężyste osadzenie końca członu wysuwne go 6. Następnie gdy chcemy realizować wysuw włączamy luzownik 21, który powoduje zaciśnięcie szczęk wpręgła 2, a równocześnie odblokowane jest urządzenie blokujące położenie 8, natomiast gdy chcemy realizować wsuw, włączamy luzownik wpręgła 7, który powoduje zaciśnięcie jego szczęk oraz również równocześnie odblokowanie urządzenia blokującego 8, poprzez zadziałanie luzownika 24. Zsynchronizowanie pracy między luzownikami wpręgła i urządzenia blokującego następuje poprzez zawór elektrohydrauliczny 9 zasilany kablem i przewodem giętkim luźno spoczywających na dnie członu podstawowego 4.

Zastrzeżenia patentowe

1. Mechanizm rozsuwu dźwigów teleskopowych, zwłaszcza dwuczłonowych, **znamienny tym**, że składa się z liny mechanizmu podnoszenia (1) przechodzącej wewnątrz wysięgnika przez wpręgło linowe (2) przymocowane do członu podstawowego (4), krążek linowy (3) osadzony obrotowo w urządzeniu blokującym położenie (8), krążek linowy (5) osadzony obrotowo w członie podstawowe m (4), wpręgło (7) przymocowane do członu wysuwne go (6) oraz krążków kierujących (10) osadzonych obrotowo na członie wysuwne m (6) i zaworu elektrohydraulicznego (9) umieszczone go w członie wysuwne m przy czym urządzenie blokujące położenie (8) połączony jest na sztywno z członem wysuwne m (6).

2. Mechanizm według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wpręgło linowe składa się z korpusu (17) szczęki stałej (18) zamocowanej do korpusu (17), szczęki ruchome j (19) połączone j poprzez łącznik (20) z luzownikiem (21) przymocowanym do korpusu (17) i łączników (25), przy czym łączniki (20), (25) połączone są przegubowo drugimi końcami również z korpusem (17).

3. Mechanizm według zastrz. 1, **znamienny tym**, że urządzenie blokujące położenie (8) składa się ze szczęk (15) zamocowanych przegubowo do łączników (22), z których jedne są przegubowo mocowane do członu wysuwne go (6), a drugie przegubowo do ruchome go korpusu (23) połączone go z krążkiem (3), którego koniec jest połączony z luzownikiem (24) osadzonym w członie wysuwne m (6).

Fig. 1.

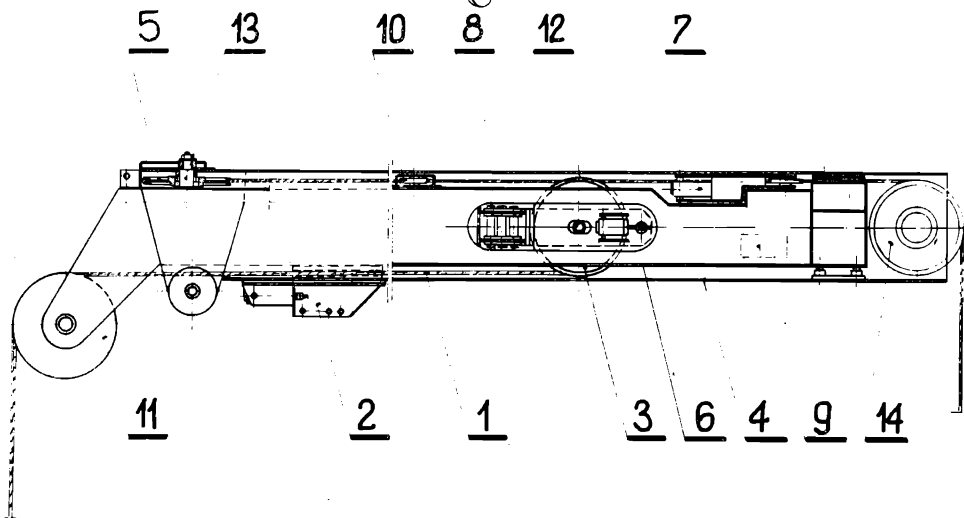


Fig. 2.

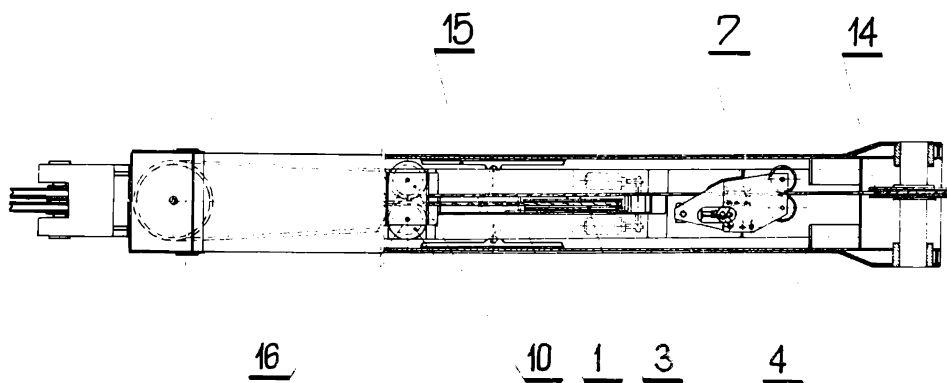


Fig. 3.

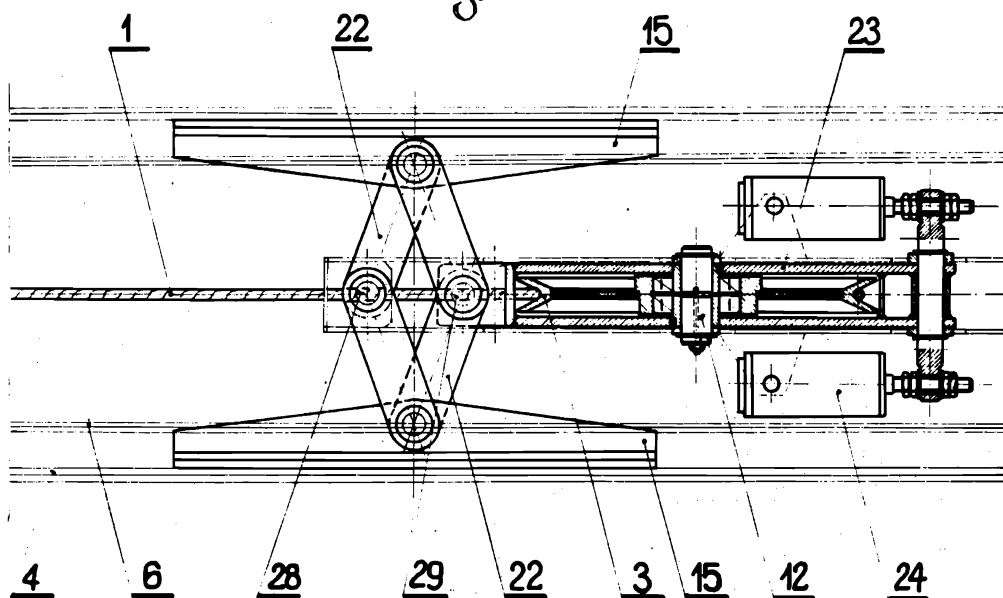


Fig. 4.

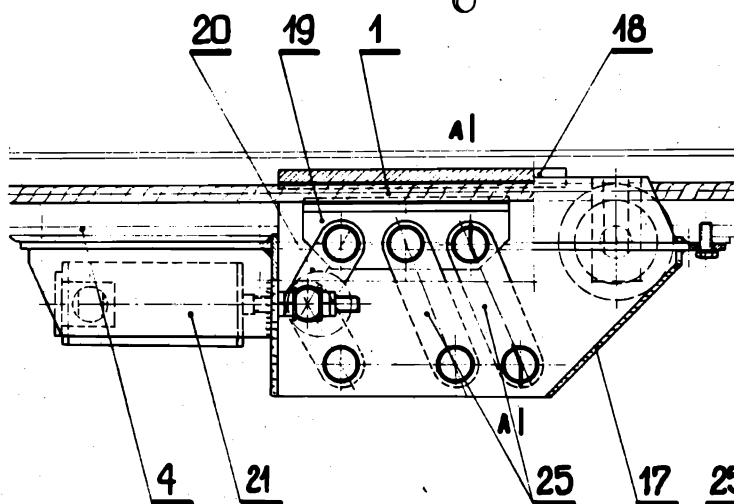


Fig. 5.

