



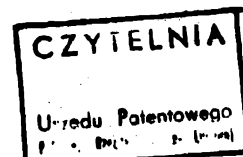
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 16. 12. 78 (P. 211859)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 14. 07. 80

Opis patentowy opublikowano: 31. 12. 1984



Int. Cl³

B66C 23/64

Twórcy wynalazku: Edward Sosna, Stanisław Młynarczyk, Andrzej Mazurkiewicz

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Doświadczalno-Produkcyjne Dźwigów Samochodowych „Bumar-Bedes”,
Bielsko-Biała (Polska)

Wysięgnik teleskopowy

1

Przedmiotem wynalazku jest wysięgnik teleskopowy, zwłaszcza trzyczłonowy.

Znane jest rozwiązanie wysięgnika teleskopowego dwuczłonowego, w którym do rozsuwu członu wysuwonego wykorzystano linię mechanizmu podnoszenia przechodzącą ze zblocza hakowego przez głowicę wysięgnika z urządzeniem oporowym, krążek członu wysuwonego wewnątrz wysięgnika, krążek linowy członu podstawowego na zewnątrz wysięgnika do wciągarki linowej, posiadającego dodatkowo blokadę położenia członu wysuwonego.

Rozwiązanie to posiada zasadniczą niedogodność, polegającą na możliwości zastosowania tylko jednego członu wysuwonego w wysięgniku, przez co ograniczona jest długość wysięgnika rozsuniętego a zarazem obszar pracy wysięgnika.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie powyższej niedogodności poprzez skonstruowanie wysięgnika z dwoma członami równomiernie rozsuwnymi, uruchamianymi linowym mechanizmem rozsuwu. Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie wysięgnika teleskopowego, zwłaszcza trzyczłonowego, rozsuwanego linią mechanizmu podnoszenia, przechodzącą przez zblocze hakowe dostosowane do przyporu z głowicą wysięgnika, prowadzoną przez człon wysuwny, przez krążek na drągu osadzonym w pierwszym członie wysuwonym, prowadzoną na krążek w członie podstawowym i do wciągarki linowej mechanizmu podnoszenia.

Istota tego wysięgnika polega na tym, że jego

2

konstrukcja jest wyposażona w mechanizm równomiernego rozsuwu dwóch wysuwnych członów z linią podnoszenia prowadzoną przez krążki zblocza hakowego i krążki głowicy wysięgnika do wnętrza drugiego członu wysuwonego na osadzony w nim obrotowy krążek z powrotem na krążek na drągu, osadzonym w pierwszym członie wysuwym. Stąd lina prowadzona jest na krążek wewnątrz pierwszego członu wysuwonego dalej przestrzenią pomiędzy pierwszym członem wysuwym a członem podstawowym na krążek w członie podstawowym, z którego lina biegnie do wciągarki linowej mechanizmu podnoszenia.

Wysięgnik teleskopowy według wynalazku jest wyposażony również w układ linowy synchronizujący wysuw członów z linią wysuwu drugiego członu względem pierwszego członu przewiniętą przez krążki na drągu i związaną z drugim członem wysuwym oraz członem podstawowym oraz linią wysuwu drugiego członu względem pierwszego członu przewiniętą przez krążek w pierwszym członie i związaną z drugim członem wysuwym oraz członem podstawowym poprzez elementy sworzniowe, krążkowe oraz napinające.

Głowica wysięgnika ma pierwszy krążek o większej średnicy od pozostałych krążków, a natomiast krążki, jeden usytuowany w członie podstawowym, drugi na drągu są zamocowane pochyło.

Konstrukcja wysięgnika teleskopowego według

wynalazku zawiera również blokadę połączenia, która jest osadzona w członie podstawowym.

Zaletami takiego rozwiązania są: uzyskanie wysięgnika trzyczłonowego o znacznej długości w stanie rozsuniętym i o bezsilownikowym rozsuwie, co pozwala podnieść ładunek wysięgnika dzięki wyeliminowaniu ciężaru siłownika z mechanizmu rozsuwu, oraz zwarty układ wysięgnika.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, którego fig. 1 przedstawia wysięgnik w przekroju pionowym, zaś fig. 2 wysięgnik rozsunięty w widoku perspektywicznym.

Jak uwidoczniiono na rysunku, wysięgnik teleskopowy trzyczłonowy posiada mechanizm rozsuwu z liną podnoszenia 1 prowadzoną przez krążki zblocza hakowego 2 i krążki głowicy wysięgnika 3 do wnętrza drugiego członu wysięgnika 4 na osadzony w nim obrotowy krążek 5 z powrotem na krążek 6 na drągu 7 osadzonym w pierwszym członie wysuwным 8 i dodatkowo podpartym na elementach podporowych 9 wewnątrz drugiego członu wysuwного 4, skąd prowadzona jest na krążek 10 wewnątrz pierwszego członu wysuwного 8 dalej przestrzenią 11 pomiędzy pierwszym członem wysuwным 8 a członem podstawowym 12 na krążek 13 w członie podstawowym 12. Z krążka 13 liną 1 biegnie do wciągarki linowej mechanizmu podnoszenia 14.

Wysięgnik teleskopowy według wynalazku jest wyposażony również w układ linowy synchronizujący wysuw członów z liną wysuwu 15 drugiego członu 4 względem pierwszego członu 8, przewiniętą przez krążek 16 na drąg 7 i związaną z drugim członem wysuwным 4 oraz członem podstawowym 12 oraz liną 17 wysuwu drugiego członu 4 względem pierwszego członu 8 przewiniętą przez krążek 18 w pierwszym członie 8 i związaną z drugim członem wysuwным 4 oraz członem podstawowym 12 poprzez elementy sworzniowe 19, krążkowe 20 oraz napinające 21.

Blokada położenia 23 osadzona w członie podstawowym 12 współpracuje z pierwszym członem wysuwным 8.

Sposób działania wysięgnika według wynalazku jest następujący. Chcąc rozsunąć wysięgnik, należy odblokować blokadą 23 pierwszy człon rozsuwny 8 względem członu podstawowego 12, uruchomić wciągarkę 14 w kierunku podnoszenia zblocza hakowego 2 do przyporu z głowicą wysięgnika 3 wtedy wskutek przewinięcia liny podnoszenia 1 przez krążek 10 następuje wysuw pierwszego członu 8, zaś dzięki układowi linowemu synchronizującemu z liną wysuwu 15 następuje wysuw drugiego członu wysuwного 4, który jest wspomagany liną 1 przewijającą się przez krążek 6 na drągu 7 oraz krążek 5 w drugim członie wysuwным 4.

Wysuwanie członów wysięgnika dokonywane jest grawitacyjnie przy podniesionym wysięgniku poprzez odwijanie liny 1 z wciągarki 14 przy zablokowanym zbloczu 2 z głowicą 3 wtedy wysuwany jest pierwszy człon 8 liną 1 względem krążka 13 w członie podstawowym 12, który pociąga za sobą drugi człon 4 wskutek powiązania liną wysuwu 17 poprzez krążek 18.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wysięgnik teleskopowy, zwłaszcza trzyczłonowy rozsuwany liną mechanizmu podnoszenia przechodzącą przez zblocze hakowe dostosowane do przyporu z głowicą wysięgnika, prowadzoną przez człon wysuwny, przez krążek na drągu osadzonym w pierwszym członie wysuwным, prowadzoną na krążek w członie podstawowym i do wciągarki linowej mechanizmu podnoszenia, posiadający blokadę położenia członu wysuwного względem członu podstawowego, **znamienny tym**, że posiada mechanizm rozsuwu z liną podnoszenia (1) prowadzoną przez krążki zblocza hakowego (2) i krążki głowicy wysięgnika (3) do wnętrza drugiego członu wysuwного (4) na osadzony w nim obrotowy krążek (5) z powrotem na krążek (6) na drągu (7), osadzonym w pierwszym członie wysuwным (8), skąd prowadzona jest na krążek (10) wewnątrz pierwszego członu wysuwного (8) dalej przestrzenią (11) pomiędzy pierwszym członem wysuwным (8) a członem podstawowym (12) na krążek (13) w członie podstawowym (12), z którego liną (1) biegnie do wciągarki linowej mechanizmu podnoszenia (14) oraz ma układ linowy synchronizujący wysuw członów z liną wysuwu (15) drugiego członu (4) względem pierwszego członu (8) przewiniętą przez krążki (16) na drągu (7) i związaną z drugim członem wysuwным (4) oraz członem podstawowym (12) oraz liną (17) wysuwu drugiego członu (4) względem pierwszego członu (8) przewiniętą przez krążek (18) w pierwszym członie (8) i związaną z drugim członem wysuwным (4) oraz członem podstawowym (12) poprzez elementy sworzniowe (19) krążkowe (20) oraz napinające (21).

2. Wysięgnik teleskopowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że krążek linowy (22) ma średnicę większą od pozostałych krążków głowicy wysięgnika (3), zaś krążek linowy (13) w członie podstawowym (12) oraz krążek (6) na drągu (7) są pochyło usytuowane.

3. Wysięgnik teleskopowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że blokada położenia (23) osadzona jest w członie podstawowym (12).

Fig.1.

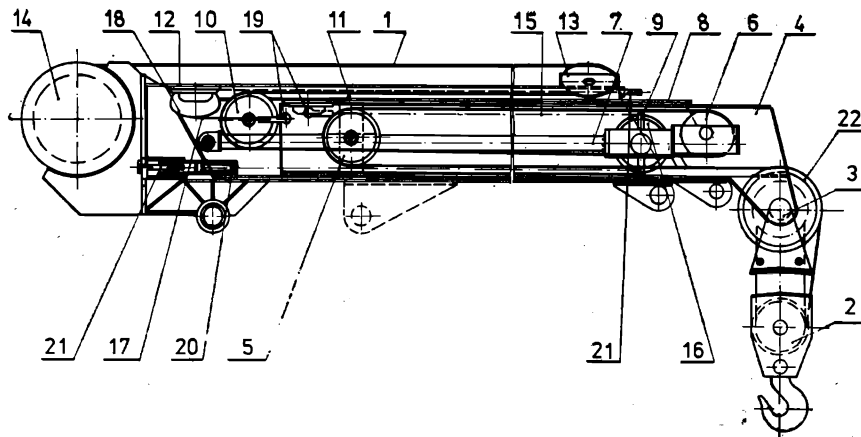


Fig.2.

