



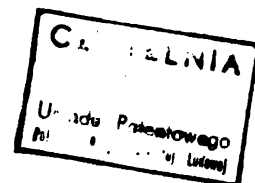
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 23.02.78 (P. 204847)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 19.11.79

Opis patentowy opublikowano: 15.03.1982



Int. Cl.²
E21D 23/04

Twórcy wynalazku: Wincenty Pretor, Edward Rozmus, Zbigniew Korecki,
Stanisław Karmański

Uprawniony z patentu: Centrum Konstrukcyjno-Technologiczne Maszyn
Górnictw „Komag”, Gliwice (Polska)

Obudowa krocząca

1

Przedmiotem wynalazku jest obudowa krocząca zawierająca spągnicę oraz stropnicę rozpierane między spągciem, a stropem za pomocą stojaków hydraulicznych, powiązana z sąsiednią sekcją urządzeniem do równoległego przesuwania sekcji względem siebie.

Znana jest obudowa krocząca zawierająca urządzenie do równoległego względem siebie przesuwania sekcji np. z „Instrukcji montażu, transportu i obsługi ścianowej obudowy zmechanizowanej wiążącej SOW-40” wydanej przez KOMAG w Gliwicach w roku 1976. Znana obudowa zawiera siłowniki hydrauliczne zamocowane po jednym do każdego stojaka. Siłowniki te drugim końcem zamocowane są do stojaków sąsiedniej sekcji.

Ponadto w celu usztywnienia mechanizmu obudowa zawiera ciągnąco przebiegające skośnie między sąsiednimi sekcjami w przybliżeniu wzdłuż linii przechodzącej przez przedni stojak jednej sekcji i tylny stojak sąsiedniej sekcji. W czasie przesuwania sekcji, sąsiednia sekcja jest rozparta i pozostaje w miejscu. Na skutek przesuwania sekcji ciągnąco ustawiają się skośnie, przy czym ich końce zataczają łuk, co powoduje, że przesuwana sekcja przybliża się do sekcji rozpartej. W celu zapobieżenia zbliżania się do siebie sekcji w czasie ich przesuwania jako ciągnąco w znanych obudowach stosuje się siłowniki hydrauliczne. Przez zasilanie tych siłowników olejem, siłowniki ulegają wydłużeniu, a przesuwana sekcja zostaje odepch-

2

nięta od sekcji rozpartej na pierwotną odległość.

Wadą znanej obudowy jest to, że nie udaje się siłownikom ustawiać jednakowo, przez co dochodzi do skośnego ustawienia sąsiednich sekcji, bądź do ich zbliżania lub powiększania o odległość między nimi.

Celem wynalazku jest obudowa górnicza zawierająca urządzenie do równoległego prowadzenia sekcji obudowy względem siebie oraz zawierająca ciągnąco łączące sąsiednie sekcje gwarantujące zachowanie równoległości sekcji po ich przesunięciu w nowe położenie.

Cel ten osiągnięto według wynalazku w obudowie kroczącej zawierającej urządzenie do równoległego prowadzenia sekcji, które ma prowadnicę osadzoną na stojakach jednej sekcji usytuowaną równolegle do kierunku przesuwu. Z prowadnicą połączony jest prowadnik osadzony na niej przesuwnie w kierunku przesuwu sekcji. Prowadnik jest połączony ze stojakami sąsiedniej sekcji za pomocą dwóch cięgien wzajemnie równoległych, a usytuowanych poprzecznie do kierunku przesuwu sekcji. Ciężna są połączone przegubowo z prowadnikiem i stojakami sąsiedniej sekcji. Ponadto prowadnik jest połączony skośnym cięgiem ze stojakiem sąsiedniej sekcji, przy czym skośne ciężno przebiega w przybliżeniu wzdłuż linii łączącej przedni stojak jednej sekcji z tylnym stojakiem drugiej sekcji. Prowadnik i prowadnica są wzajemnie połączone siłownikiem hydraulicznym,

który jednym końcem jest zamocowany do prowadnicy, a drugim do prowadnika, a służy on do przesuwania prowadnika względem prowadnicy. Najkorzystniej siłownik jest usytuowany równolegle do kierunku posuwu.

Przedmiot wynalazku przedstawiono na rysunku w przykładzie wykonania, gdzie uwidoczniono dwie sąsiadujące ze sobą sekcje obudowy w widoku z góry, z których odjęto stropnice.

Obudowa krocząca według wynalazku składa się z szeregu sekcji ustawionych równolegle obok siebie. Sekcja obudowy zawiera spągnicę 1 oraz stropnicę niewidoczną na rysunku, rozparte między spągiem, a stropem za pomocą stojaków hydraulicznych 3. Sekcja A obudowy kroczącej powiązana jest z sąsiadującą z nią sekcją B z urządzeniem do przesuwania sekcji względem siebie, które ma prowadnicę 6 osadzoną na stojakach 3 sekcji A, usytuowaną równolegle do kierunku przesuwu. Na prowadnicy 6 osadzony jest przesuwnik w kierunku przesuwu sekcji prowadnik 7. Prowadnik 7 jest połączony ze stojakami hydraulicznymi 3 sekcji B za pomocą dwóch cięgien 4 wzajemnie równoległych, a usytuowanych poprzecznie do kierunku przesuwu sekcji A i B. Ponadto prowadnik 7 jest połączony skośnym cięgnem 5 ze stojakiem hydraulicznym 3 sekcji B, przy czym skośne cięgno 5 przebiega w przybliżeniu wzdłuż linii łączącej przedni stojak 3 sekcji B z tylnym stojakiem 3 sekcji A. Prowadnik 7 i prowadnica 6 są wzajemnie połączone siłownikiem hydraulicznym 3, który jednym końcem jest zamocowany do prowadnicy 6, a drugim poprzez sworzeń 13 do elementu 14 stanowiącego zakończenie prowadnika 7.

W celu przesunięcia sekcji A mającej stojaki 3 zwolnione z rozparcia doprowadza się ciecz roboczą do komory podtłokowej siłownika hydraulicznego 8 wywierając nacisk na pełny przekrój tłoka. Ponieważ tłoczyisko 12 jest połączone poprzez prowadnik 7 i skośne cięgno 5 ze stojakiem 3 rozpartej sekcji B, a więc jest połączone z elementami unieruchomionymi przez rozpartą sekcję B, ciśnienie wywierane na dno cylindra powoduje przesunięcie do przodu cylindra, a wraz z nim prowadnicy 6 osadzonej na stojakach 3 sekcji A. Przez to prowadnica 6 przesuwa zatem sekcję A.

W celu przesunięcia sekcji A stojaki 3 sekcji A zostają rozparte między spągiem, a stropem, natomiast zwalnia się z rozparcia stojaki 3 sekcji B. Ciecz roboczą doprowadza się do komory nadtłokowej powodując wciąganie tłoka wraz z tłocys-

kiem 12 w głąb nieruchomego cylindra siłownika hydraulicznego 8. Tłoczyisko 12 pociąga za sobą prowadnik 7, który ślizgając się po prowadnicy 6, poprzez cięgna 4 przesuwa sekcję B w nowe położenie. Wzajemna przesuwność prowadnicy 6 i prowadnika 7 na dużej powierzchni ich wzajemnego przylegania oraz układ cięgien 4 i 5 zapewniają równoległość ruchów sekcji A i B mimo występujących różnic w oporach ruchu wynikających z nierówności i zanieczyszczeń spągu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Obudowa krocząca zawierająca spągnicę oraz stropnicę rozpięte między spągiem a stropem za pomocą stojaków hydraulicznych, powiązana z sąsiadną sekcją urządzeniem do równoległego przesuwania sekcji względem siebie zawierającego cięgna łączące stojaki jednej sekcji ze stojakami sekcji sąsiedniej usytuowane równolegle względem siebie oraz zawierające cięgno przebiegające skośnie między sąsiednimi sekcjami w przybliżeniu wzdłuż linii przebiegającej przez przedni stojak jednej sekcji i tylny stojak sekcji sąsiedniej, które to cięgna połączone są z sekcjami przegubowo, **znamienna tym**, że ma prowadnicę (6) osadzoną na stojakach (3) jednej sekcji, a na niej usytuowany przesuwnik prowadnik (7) równolegle do kierunku przesuwu obudowy, przy czym prowadnik (7) jest połączony ze stojakami (3) sąsiedniej sekcji za pomocą dwóch cięgien (4) przebiegających między sąsiadującymi ze sobą stojakami (3) i cięgna (5) usytuowanego skośnie względem dwóch poprzednich.

2. Obudowa krocząca według zastrzeżenia 1, **znamienna tym**, że prowadnik (7) i prowadnica (6) są wzajemnie połączone co najmniej jednym siłownikiem (8).

3. Obudowa krocząca według zastrz. 2, **znamienna tym**, że siłownik (8) jest usytuowany równolegle do kierunku wzajemnego przesuwu prowadnika (7) i prowadnicy (6).

4. Obudowa krocząca według zastrz. 1 albo 2 albo 3, **znamienna tym**, że ma w prowadnicy (6) wzdłużne wycięcie teowe, a prowadnik (7) ma zakończenie teowe tkwiące w wycięciu prowadnicy (6).

5. Obudowa krocząca według zastrz. 1, albo 2 albo 3, **znamienna tym**, że prowadnica (6) ma kształt rury.

6. Obudowa krocząca według zastrz. 5, **znamienna tym**, że siłownik (8) jest usytuowany wewnątrz prowadnicy (6).

