POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA

URZĄD PATENTOWY PRL

OPIS PATENTOWY

134 883

Patent dodatkowy do patentu ____

Zgłoszono: 81 12 07 /P. 234 145/

Pierwszeństwo: ____

Zgłoszenie ogłoszono: 83 06 20

Opis patentowy opublikowano: 1986 09 30

Int. Cl.[3] E21D 23/04

Twórcy wynalazku: Edward Cisoń, Marian Popek, Werner Szyguła, Hildegarda Piontek

Uprawniony z patentu: Centrum Mechanizacji Górnictwa "Komag", Gliwice /Polska/

GÓRNICZA OBUDOWA OSŁONOWA

Przedmiotem wynalazku jest górnicza obudowa osłonowa mająca co najmniej dwie osłony odzawałowe, a znajdująca zastosowanie w wyrobiskach o dużych wysokościach.

Znana jest ze zgłoszenia P. 225 795 górnicza obudowa osłonowa składająca się ze spągnicy, stropnicy i osłony odzawałowej. Stropnica podparta jest stojakiem wspierającym się o spągnicę. Osłonę odzawałową podpiera się drugim stojakiem również wspierającym się o spągnicę. Punkt podparcia stojaka wspierającego osłonę odzawałową jest w spągnicy ulokowany wyżej niż punkt podparcia stojaka wspierającego stropnicę. Osłona odzawałowa jest podpierana w zasadzie w połowie długości, a podpierający stojak jest stosunkowo krótki, co sprzyja stabilności całego układu.

Istota wynalazku polega na tym, że górnicza obudowa osłonowa ma między spągnicę a stropnicę co najmniej dwie osłony odzawałowe usytuowane jedna nad drugą, które połączone są ze sobą przegubowo zamocowanymi łącznikami. Osłona dolna połączona jest ze spągnicę również za pomocą przegubowo zamocowanych łączników. Osłona górna połączona jest przegubowo ze stropnicą. Stropnica obudowy podparta jest stojakiem posadowionym na osłonie dolnej. Do spągnicy zamocowany jest przegubowo stojak hydrauliczny podpierający osłonę dolną bądź stropnicę. Do osłony górnej zamocowany jest przegubowo siłownik hydrauliczny, z drugiej strony połączony z osłoną dolną lub ze stropnicą. Obudowa według wynalazku wykazuje wiele zalet w stosunku do znanych obudów osłonowych lemniskatowych. Już sam fakt, że obudowa ma więcej niż jedną osłonę odzawałową powoduje, że zakres pracy obudowy jest duży i waha się w granicach od 1500 do 4100 metrów. Poprzez wprowadzenie do obudowy dodatkowych osłon oraz łączących je łączników i stojaków, uzyskuje się zmianę położenia końca stropnicy względem ociosu, co pozwala na zastosowanie tej samej obudowy do pracy ze strugiem i kombajnem. Małe pochylenie stojaka posadowionego na spągnicy pozwala na zwiększenie przejścia dla załogi, a stąd na skrócenie stropnicy i obniżenie jej masy.

Konstrukcja według wynalazku może być zastosowana jako obudowa górnicza, oraz po odpowiednim dostosowaniu łączników i płyt osłonowych - jako dźwig.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym, figury 1-4 pokazują obudowę w różnych przykładach wykonania.

Zasadniczymi stałymi elementami obudowy według wynalazku jest spągnica 1, dolna tarcza osłonowa 2, górna tarcza osłonowa 3 połączona przegubowo ze stropnicą 4. Między stropnicą 4 a dolną tarczą osłonową znajduje się stojak hydrauliczny 10. Osłonowa tarcza dolna 2 połączona jest przegubowo ze spągnicą 1 łącznikami 5, 6, ustawionymi pod dowolnym kątem i zaczepionych przegubowo swymi końcami w dowolnym punkcie spągnicy 1 i osłony 2. Osłonowe tarcze 2 i 3 są połączone między sobą przegubowo łącznikami 7, 8, ustawionymi pod dowolnym kątem i zaczepionymi przegubowo swymi końcami w dowolnym miejscu osłony 2 i osłony 3.

Na figurze 1 osłonowa tarcza dolna wspiera się o stojak hydrauliczny 9 posadowiony w spągnicy 1. Między osłoną dolną a osłoną górną znajduje się siłownik hydrauliczny 11. Na fig. 2 stojak hydrauliczny 9 znajduje się między spągnicą 1 a stropnicą 4, zaś między osłonami znajduje się również siłownik hydrauliczny 11. Na fig. 3 stojak hydrauliczny 9 znajduje się między spągnicą 1 a osłoną dolną 2, zaś między osłoną górną 3 a stropnicą znajduje się siłownik hydrauliczny 12. Na fig. 4 stojak hydrauliczny 9 znajduje się między spągnicą 1 a stropnicą 4, a siłownik 12 również, jak na fig. 3, między stropnicą a osłoną górną. Wszystkie siłowniki i łączniki zamocowane są przegubowo.

Zastrzeżenia patentowe

1. Górnicza obudowa osłonowa lemniskatowa zawierająca spągnicę i stropnicę, znamienna tym, że ma co najmniej dwie osłony odzawałowe, osłonę dolną /2/ oraz osłonę górną /3/ połączoną przegubowo ze stropnicą /4/, przy czym między spągnicą /1/ a tarczą osłonową /2/ znajduje się układ dźwigni /5, 6/ ustawionych jedna za drugą w dowolnych miejscach spągnicy /1/ i tarczy osłonowej /2/, zamocowanych przegubowo, a między dolną tarczą osłonową /2/ a górną tarczą osłonową /3/ znajduje się układ dźwigni /7, 8/ ustawionych jedna za drugą w dowolnych miejscach tarcz osłonowych /2 i 3/, zamocowanych przegubowo, przy czym stropnica /4/ podparta jest stojakiem.

2. Górnicza obudowa według zastrz. 1, znamienna tym, że stropnica /4/ podparta jest stojakiem /10/, który wspiera się przegubowo o osłonową tarczę /2/, przy czym osłonowa tarcza /2/ wspiera się przegubowo o stojak /9/ posadowiony przegubowo w spągnicy /1/, a osłonowa tarcza /3/ wspierana jest przegubowo stojakiem /11/ zamocowanym przegubowo do osłonowej tarczy /2/.

3. Górnicza obudowa według zastrz. 1, znamienna tym, że stropnica /4/ podparta jest przegubowo stojakiem /9/ posadowionym przegubowo w spągnicy /1/, oraz stojakiem /10/, który wspiera się przegubowo o osłonową tarczę /2/, przy czym osłonowa tarcza /3/ wspierana jest stojakiem /11/ zamocowanym przegubowo do osłonowej tarczy /2/.

4. Górnicza obudowa według zastrz. 1, znamienna tym, że stropnica /4/ podparta jest przegubowo stojakiem /10/, który wspiera się przegubowo o osłonową tarczę /2/, która z kolei wspierana jest stojakiem /9/ przegubowo zamocowanym na spągnicy /1/, przy czym między stropnicą /4/ a osłonową tarczą /3/ zamocowany jest przegubowo stojak /12/.

5. Górnicza obudowa według zastrz. 1, znamienna tym, że stropnica /4/ podparta jest przegubowo stojakiem /9/ przegubowo zamocowanym na spągnicy /1/ oraz stojakiem /10/, który wspiera się przegubowo o osłonową tarczę /2/, zaś między stropnicą /4/ a osłonową tarczą /3/ zamocowany jest przegubowo stojak /12/.

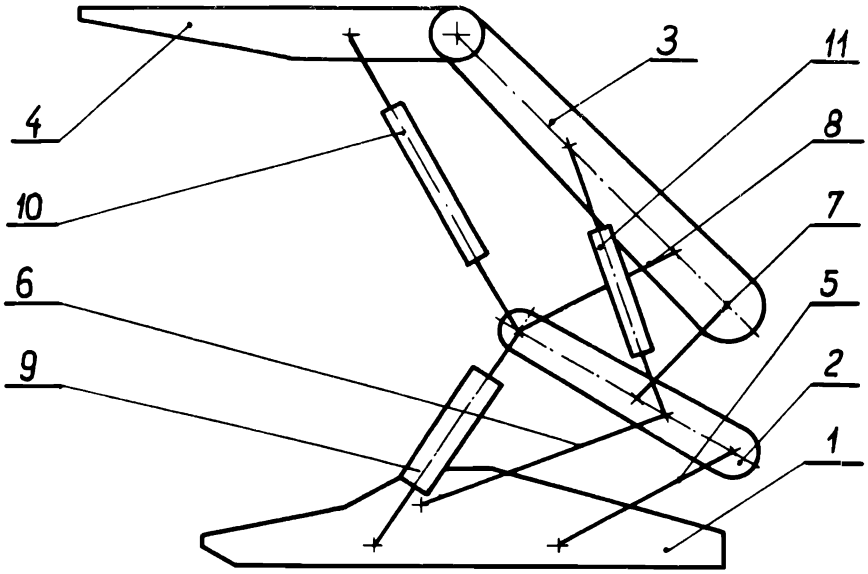


Fig. 1

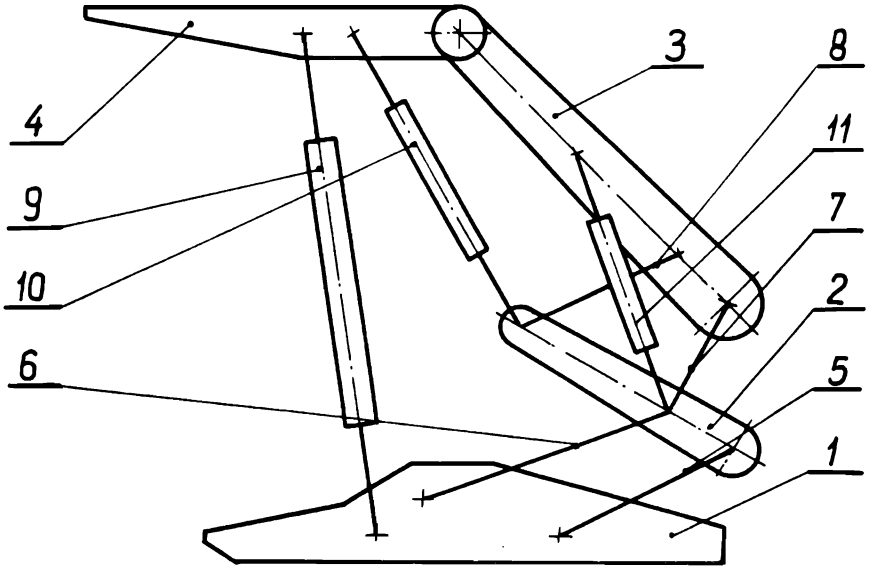


Fig. 2

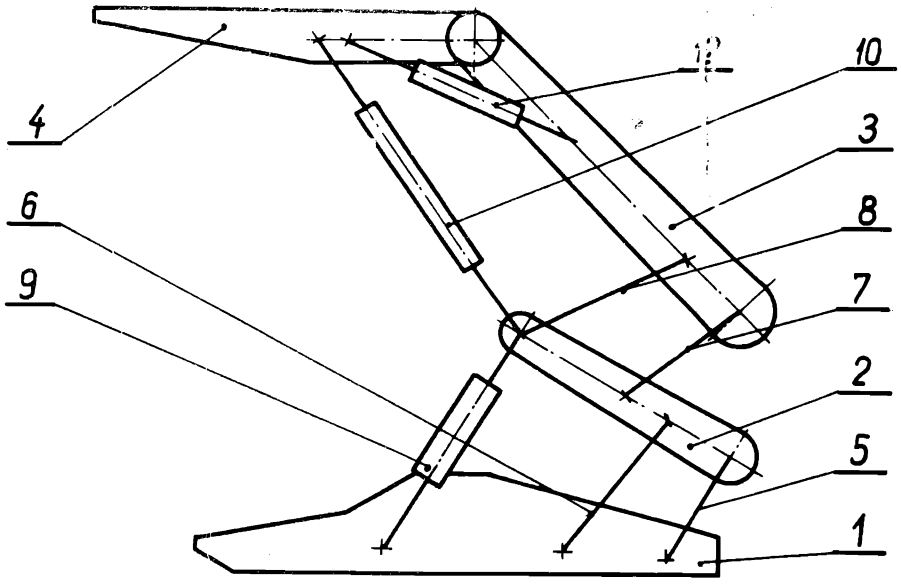


Fig. 3

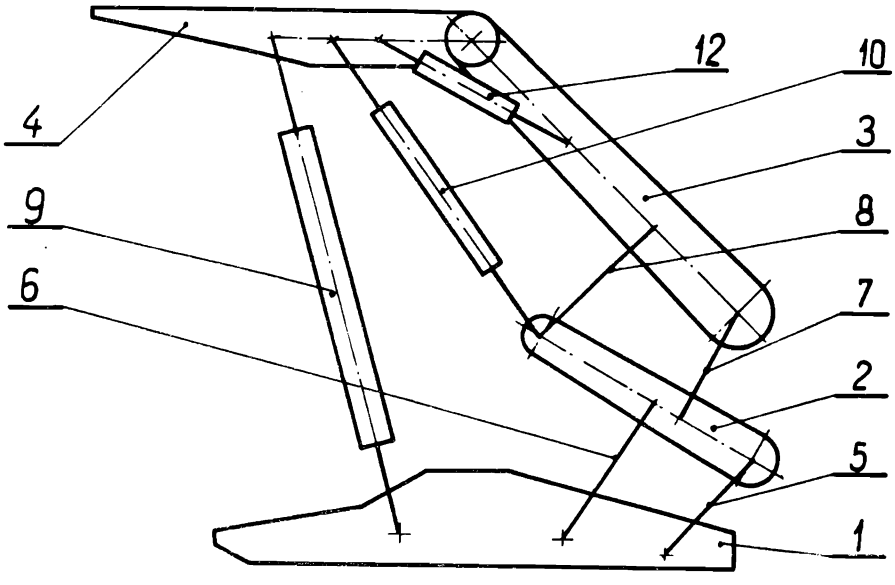


Fig. 4

Pracownia Poligraficzna UP PRL. Nakład 100 egz.
Cena 100 zł