

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

61362

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 30.V.1968 (P 127 260)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.X.1970

Kl. 65 a, 3/26

MKP B 63 b, 3/26

UKD

Współtwórcy wynalazku: Stanisław Hildebrand, Edward Ostrowski, Józef Łapszewicz

Właściciel patentu: Stocznia Północna, Gdańsk (Polska)

Samoczynne urządzenie do przesuwania wręgów wzdłużnych
przy montażu sekcji kadłubów okrętowych

1

Przedmiotem wynalazku jest samoczynne urządzenie do przesuwania wręgów wzdłużnych przy montażu sekcji kadłubów okrętowych.

Znane dotychczas urządzenie do montażu wręgów wzdłużnych przy budowie sekcji dennych, burtowych i pokładowych statku stanowi wciąg łańcuchowy, za pomocą którego wciąga się, przez uprzednio wypalone w dennikach otwory, wręgi wzdłużne popychając je równocześnie uderzeniami ręcznych młotów.

Podczas całej operacji wciągania niezbędna jest praca dźwigu podtrzymującego wręg na stropie linowym. Montaż wręgu w tych warunkach jest bardzo pracochłonny, mało wydajny, wymaga znacznego wysiłku fizycznego kilkusobowej obsługi i stwarza zagrożenie powstawania wypadków przy pracy, wiele momentów sprzecznych z przepisami bezpieczeństwa pracy.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wskazanych wad i niedogodności.

Cel ten został osiągnięty przez dwucylindrowy pneumatyczny siłownik o równoległych cylindrach, sztywno ze sobą połączonych tłokach poprzez tłoczyska i poprzeczną trawersę, oraz przez mechanizm rozrządu powietrza i samozaciskającą się szczękę z mimośrodem. Urządzenie podczas pracy opiera się gumowym amortyzatorem o pierwszy dennik, który przejmuje reakcję od nacisku na wręg.

2

Wręg jest przesuwany do przodu z nastawioną prędkością od 0 do 40 m/min. Urządzenie mimo znacznej siły uciągu ma lekką i zwartą budowę, jest sprawne w działaniu i łatwe do obsługi, przy tym eliminuje prawie całkowicie wysiłek fizyczny obsługi i redukuje do podawania wręgów na montowane reakcje pracę dźwigu.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z góry, a fig. 2 przekrój urządzenia według linii A-A na fig. 1.

Urządzenie ma dwa cylindry 1 z tłokami 2 połączonymi ze sobą poprzez tłoczyska 3 i trawersę 5, do której to trawersy zamocowana jest samozaciskająca się na przesuwnej wręgu szczęką 7, zacpatrzona w uzębioną krzywkę 8 o stałym kącie natarcia, niezależnym od grubości półki przesuwanego kątownika. Szczęki 7 są wymienne do kątowników, prawe i lewe, oraz szczęką do płaskowników łebkowych. Po ustawieniu urządzenia na wciągany wręg zakłada się szczękę 7 i podłącza się sprężone powietrze poprzez filtr 10, zawór 11, wąż 12 i zawór 13, oraz manewrowy zawór 4. Dopływające sprężone powietrze powoduje ruch tłoków 2 do przodu o wielkość skoku, oraz przesuwanie się wodzika 6 i suwaka 18, który napina sprężyny 9 rozrządu, zamocowane przegubowo do obudowy i suwaka 8, który to suwak po przejściu punktu zwrotnego przesuwany jest

dalej siłą napiętych uprzednio sprężyn 9 i powoduje za pomocą pazura 14 obrót obudowy manewrowego zaworu 4 i skierowanie sprężonego powietrza na przeciwną stronę tłoków 2.

Ruch powrotny tłoków 2 powoduje cofnięcie 5 uzębionej krzywki 8 i zluźnienie szczęki 7, oraz powtórzenie opisanych czynności jak przy ruchu do przodu, a urządzenie wraca do pozycji wyjściowej.

W przypadku niedokładnego wypalenia otworów w dennikach i w związku z tym konieczności zluźnienia nacisku na przesuwany wręg istnieje możliwość ręcznego przesterowania zaworu za pomocą przesuwki 15, przesuwając obudowę manewrowego zaworu 4 za pomocą krzywki 16.

Podczas suwu roboczego urządzenie opiera się gumowym amortyzatorem 17 o pierwszy dennik

danej sekcji, co zabezpiecza przed uszkodzeniem urządzenia i zdeformowaniem dennika.

Zastrzeżenia patentowe

1. Samoczynne urządzenie do przesuwania wręgów wzdłużnych przy montażu sekcji kadłubów okrętowych, **znamiennie tym**, że ma dwucylindrowy, pneumatyczny siłownik o równoległych cylindrach (1) i sztywno ze sobą połączonych tłokach (2) poprzez tłoczyska (3) i poprzeczną trawersę (4), manewrowy zawór (4) i samozaciskającą się na przesuwany wręg szczękę (7) z mimośrodem (8).

2. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że cylinder (1) jest zaopatrzone w gumowy amortyzator (17) siły reakcji od nacisku na przesuwany wręg.

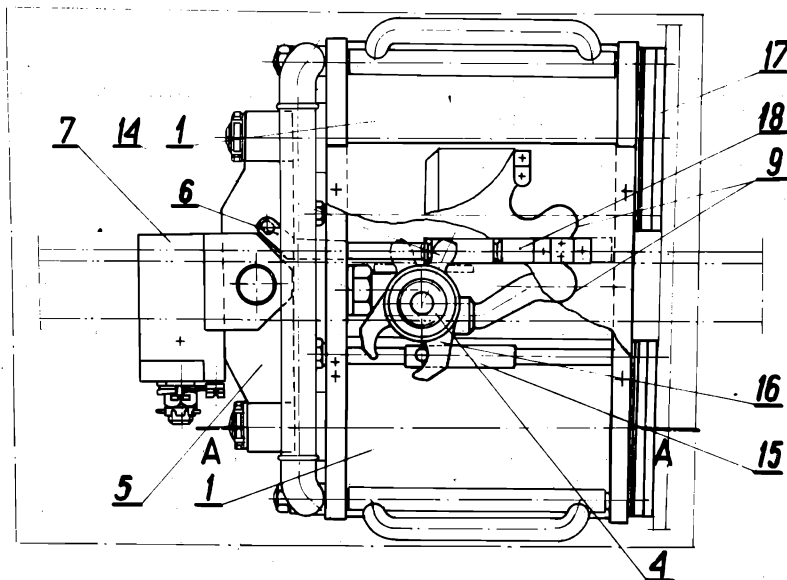


Fig. 1

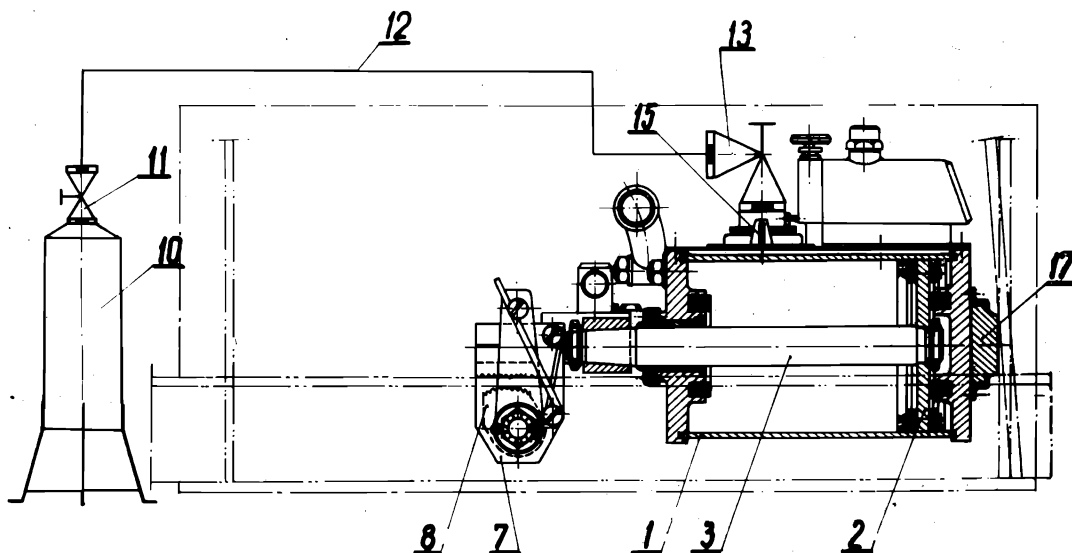


Fig. 2