

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

62183

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 65 h, 25/42

Zgłoszono: 16.X.1968 (P 129 571)

Pierwszeństwo:

MKP B 63 h, 25/42

Opublikowano: 20.I.1971

UKD

Współtwórcy wynalazku: Kazimierz Śwircz, Aleksander Nienartowicz

Właściciel patentu: Zakłady Urządzeń Okrętowych „Hydroster”, Gdańsk
(Polska)

Zespół nurnikowych pras hydrostatycznych maszyn sterowych

1

Przedmiotem wynalazku jest zespół nurnikowych pras hydrostatycznych maszyn sterowych z prasami sprzężonymi długimi łącznikami.

Znane dotychczas nurnikowe zespoły pras hydrostatycznych maszyn sterowych z długimi łącznikami sprzęgającymi pary pras i jarzmami prowadzonymi na długich łącznikach nie miały okularów i przez to jarzma prowadzone na długich łącznikach nie miały możliwości obracania się wokół osi pary nurników, to znaczy, że jarzma miały ograniczoną liczbę stopni swobody. Taka konstrukcja zespołu pras wymagała dużej i trudnej do uzyskania dokładności ustawienia go do osi trzonu sterowego oraz wymagała fundamentu o dużej sztywności.

Nieuniknione na statku luzu trzona sterowego w jego łożyskach oraz odkształcenie sprężyste kadłuba statku i fundamentu maszyny sterowej powodowały zakleszczenie się jarzma na łączniku długim i obrotnicy na czopie sterownicy, co dawało niską sprawność mechaniczną i niepożądany wzrost naprężeń.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności przez umożliwienie obrotu jarzm względem osi pary nurników.

Istota wynalazku polega na tym, że jarzmo wraz z parą nurników zespołu nurnikowych pras prowadzone jest na łączniku długim nie bezpośrednio, lecz za pośrednictwem okularów, które umożliwiają obrót zestawu jarzma i pary nurników wokół ich osi.

2

Taka konstrukcja nurnikowego zespołu pras pozwala na duże dopuszczalne błędy jego ustawienia do trzona sterowego i na duże przemieszczenia tego trzona, na skutek odkształceń sprężystych fundamentu zespołu pras i luzów w jego łożyskach. Konstrukcja ta jest łatwa do wykonania i ustawienia na statku.

Przykład czteronurnikowego zespołu pras hydrostatycznej maszyny sterowej z zestawami jarzma i pary nurników osadzonych obrotowo w okularach prowadzonych na łącznikach długich, sprzęgających pary pras uwidoczniło na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia zespół czteronurnikowy pras schematycznie w półwidoku i półprzekroju poziomym, a fig. 2 łącznik długi w przekroju poprzecznym z widokiem na okular i jarzmo.

Zgodnie z przykładem rozwiązania nurnik 1 popycha jarzmo 2 osadzone obrotowo w okularze 3, ślizgającym się po długim łączniku 4. Przesuwające się jarzmo 2 wraz z obrotnicą 5 obraca sterownicę 6 osadzoną na sterowym trzonie 7.

Zastrzeżenie patentowe

Zespół nurnikowych pras hydrostatycznych maszyn sterowych z łącznikami długimi sprzęgającymi pary pras, **znamienny tym**, że zestaw, składający się z jarzma (2) i pary nurników (1) osadzony jest w okularze (3) obrotowo, przy czym okular (3) jest prowadzony na długim łączniku (4) pionowo i poprzecznie.

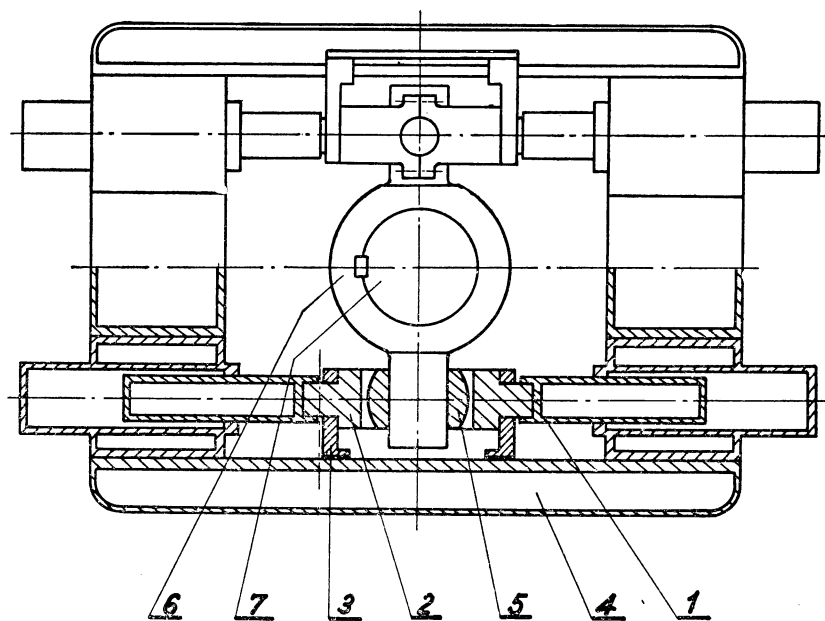


Fig.1

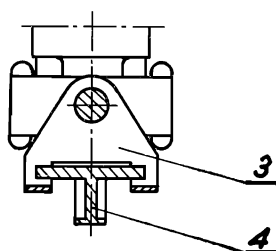


Fig.2