

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRI

OPIS PATENTOWY

65 956

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 65a,19/00

Zgłoszono: 23.XII.1968 (P 130 793)

Pierwszeństwo:

MKP B63b, 19/00

Opublikowano: 30.IX.1972

UKD

Współtwórcy wynalazku: Bolesław Szymanowski, Ryszard Kozakiewicz,
Marian Nowosz, Mieczysław Andruszkiewicz

Właściciel patentu: Biuro Opracowań Technicznych Państwowego Prze-
mysłu Terenowego, Olsztyn (Polska)

Okno okrętowe

1

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest okno okrętowe. Okno okrętowe jest elementem składowym wyposażenia i musi odpowiadać warunkom w jakich jest eksploatowana jednostka pływająca. Główne wymagane właściwości techniczne okna to szczelność i odporność na uszkodzenia mechaniczne w szczególności w czasie sztormu. Dotychczasowe znane konstrukcje okien okrętowych mają zbliżoną obudowę, a różnią się jedynie ilością śrub dociskowych, co jest uzależnione od średnicy i typu okna, a ponadto różnią się konstrukcją zawiasów. We wszystkich dotychczas znanych oknach okrętowych stosowane jest uszczelnienie czołowe, co powoduje, że ze wzrostem średnicy wzrasta ilość śrub dociskowych, a tym samym ciężar okna.

Rozwiązanie będące przedmiotem wynalazku spełnia wszystkie warunki techniczno-ekonomiczne i usuwa dotychczasowe niedogodności. Okno okrętowe według wynalazku zawiera elementy pokrywę i ramę ruchomą oraz stały korpus cylindryczny o specjalnej konstrukcji samouszczelniającej, tworząc koncentryczny układ teleskopowo-pierścieniowy. W nowym rozwiązaniu uszczelka okrągła jest osadzona w rowku osadczym na obwodzie ścianki wewnętrznej lub zewnętrznej elementów samouszczelniających współosiowo-przesuwnych.

Ze wzrostem ciśnienia z zewnątrz następuje przemieszczenie uszczelki w rowku osadczym i wciśnięcie jej między boczne powierzchnie ścianek uszczelnianych, powodując samouszczelnienie. Ilość

2

śrub dociskowych ogranicza się do minimum, które jest potrzebne wyłącznie do wywarcia wstępnego docisku uszczelki i zabezpieczenia pierścieni przed zmianą położenia po osi pionowej układu teleskopowo-pierścieniowego.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie samouszczelniający, koncentryczny układ elementów teleskopowo-pierścieniowych, fig. 2 okno w widoku z przodu, a fig. 3 okno w przekroju poprzecznym.

Cylinder 1 posiada wypust 2 kołnierzykowy i stanowi stały korpus 3 okna, a na nim są rozmieszczone parami na przemian, zawiasy 5 i śruby 4 dociskowe.

Cylinder 1 posiada roboczą boczną płaszczyznę ścianki 6. Po wprowadzeniu oszklonego szyby 8 pierścienia 7 do cylindra 1 przesuwamy ściankę 11 uszczelniającą wywierając docisk na uszczelkę 9 ułożoną w osadczym rowku 10.

Pod wpływem wytworzonego docisku wstępnego na płaszczyznę ścianki 11 uszczelniającej, uszczelka 9 przylega hermetycznie do bocznej roboczej płaszczyzny ścianki 6, cylindra 1, a naddatek jej masy rozmieszcza się symetrycznie w rowku osadczym 10, zwiększając równomiernie siłę sprężystości na całym obwodzie pierścienia uszczelki 9. Pokrywa 12 o dnie 17 w kształcie czaszy zamyka drugi stopień układu teleskopowo-pierścieniowego, uszczelniając przestrzeń 18 pomiędzy szybą 8 a

czaszą pokrywę 12. Wciskając pokrywę 12 przesuwamy boczną uszczelniającą ściankę 13 zaopatrzoną w pierścieniową uszczelkę 14 ułożoną w kanale 16, względem płaszczyzny bocznej roboczej ścianki 15 pierścienia 7.

Pod wpływem wytworzonego docisku wstępnego na ściankę 13 uszczelniającą, uszczelka 14 przylega hermetycznie do roboczej bocznej płaszczyzny 15 na wewnętrznej ścianie pierścienia 7, a nadatek jej masy proporcjonalnie rozmieszcza się w kanale 16 osadczym zwiększając siłę sprężystości uszczelki 14 na całym obwodzie pierścienia.

Stosując okna według niniejszego wynalazku uzyskuje się łatwość montażu i demontażu uszczelki, łatwość obsługi w eksploatacji (mniejsza ilość śrub dociskowych).

Po dłuższym zamknięciu pierwszego i drugiego stopnia układu, uszczelki przy przywarciu nie będą wyrwane z kanału osadczego, ponieważ nastąpi przesunięcie płaszczyzn roboczych elementu uszczelniającego lub uszczelnianego względem uszczelki.

Zastrzeżenie patentowe

Okno okrętowe, **znamiennie tym**, że układ teleskopowo-pierścieniowy tworzą elementy spółosiowo-przesuwne (7), i (12), osadzone w cylindrze (1), w których boczne ścianki (11) i (13) są zaopatrzone w rowki (10) i (16) z ułożonymi uszczelkami (9) i (14), a całość przysłania pokrywa (12) z czaszą (17).

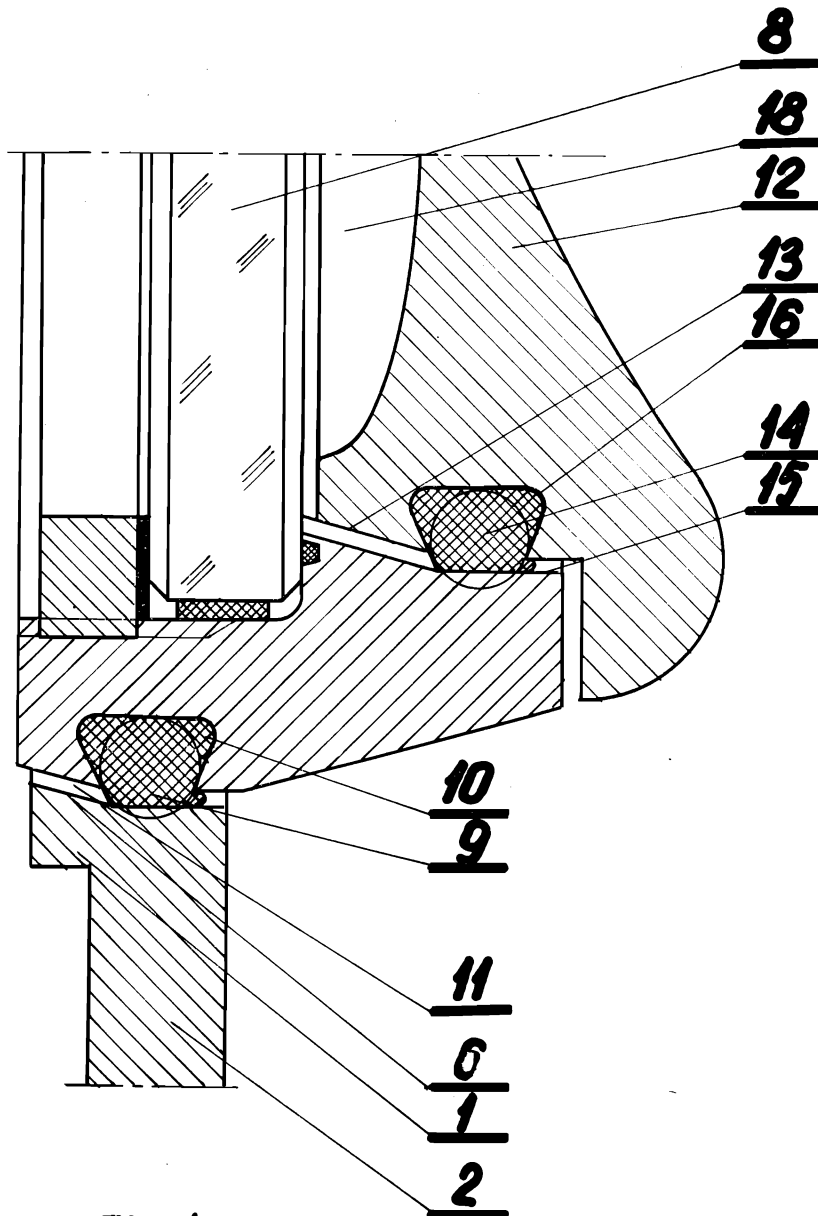


Fig. 1

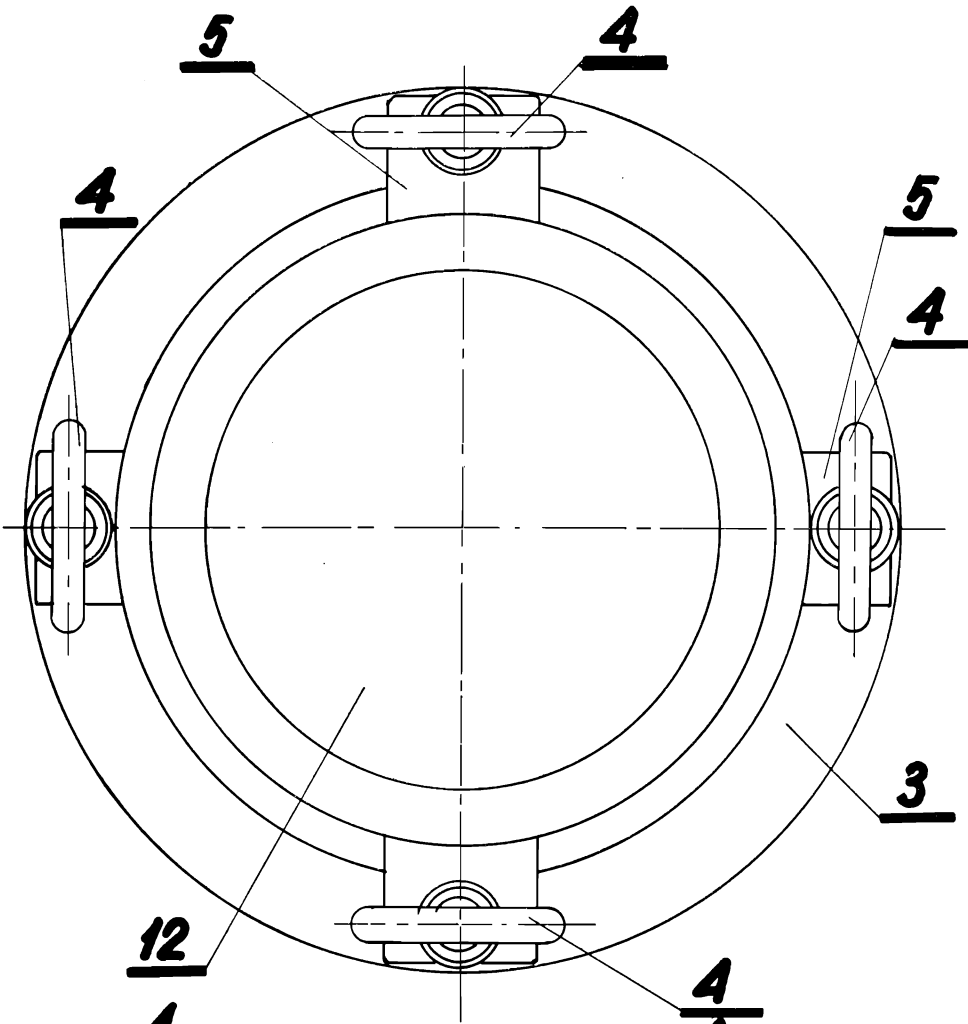


Fig. 2

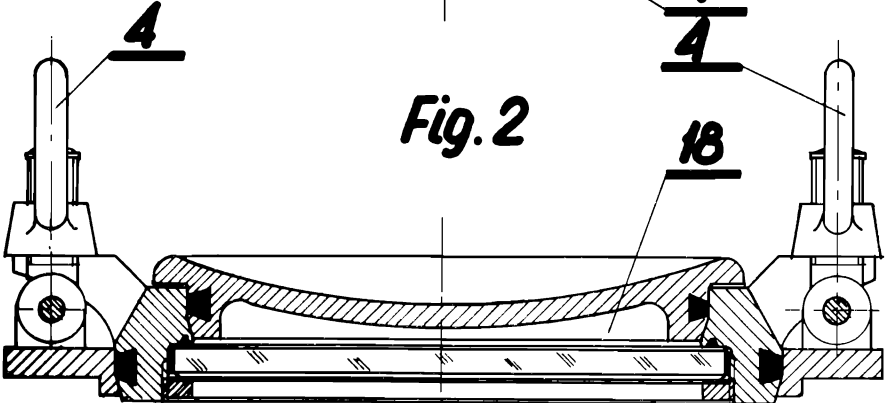


Fig. 3