

14 sierpnia 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



B63g 8/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 7645.

Kl. 65 a³ 3.

Cantiere Navale Ansaldo San Giorgio
(Spezia, Włochy).

MKP B63g 8/00

Łódź podwodna, zaopatrzona w środku w pierścieniową komorę balastową.

Zgłoszono 28 stycznia 1926 r.

Udzielono 30 maja 1927 r.

Wiadomo, że w łodziach podwodnych dotychczasowej konstrukcji woda balastowa rozmieszczona bywa na trzy odmienne sposoby: w komorach lub zbiornikach zlokalizowanych w komorach lub kadłubach (typ holenderski) oraz w przestrzeni, zawartej między kadłubem odpornym a nieodpornym płaszczem, z ograniczeniem u dna i po bokach łodzi.

Pierwsze dwa sposoby rozmieszczenia balastu daje się zastosować do łodzi podwodnych, zaopatrzonych w pojedynczy kadłub, podczas gdy sposób trzeci — wyłącznie do łodzi o podwójnym kadłubie (czyli płaszczu).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest zastosowanie pierścieniowej komory dla wody balastowej w łodziach podwodnych, utworzonej w jej środkowej części,

mające na celu ulepszenie warunków równowagi pływania. Wynalazek polega na tem, że wspomniana komora pierścieniowa znajduje się w całości w części środkowej łodzi podwodnej i rozciąga się na całą przestrzeń pierścieniową, zawartą pomiędzy zewnętrznym nieodpornym płaszczem a wewnętrznym odpornym (właściwym kadłubem).

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest schematycznie w postaci przykładu na załączonym rysunku, na którym fig. 1 uwiidocznia przekrój podłużny, podczas gdy fig. 2, 3 i 4 — przekroje poprzeczne podług linii II — II, III — III i IV — IV.

Jak widać z fig. 1 i 3, właściwy kadłub czyli płaszcz odporny 1 podzielony jest na trzy części i w części środkowej jest zwężony, co pozwala na całej długości tej czę-

ści, obejmującej przedziały 2, 3 i 4, na utworzenie komory pierścieniowej 5, zawartej pomiędzy częścią zwężoną płaszcza odpornego 1 a płaszczem nieodpornym 6, który otacza zatem komory na wodę balastową i najlepiej stanowi przedłużenie profilu podłużnego części przedniej i tylnej (przedziały 8 — 8, 9 — 9).

Wspomniana komora pierścieniowa 5, mająca być użytą na wodę balastową, może być ograniczona w przekroju, jak to przedstawiono na fig. 3 rysunku przez dwa koła współśrodkowe lub umieszczone względem siebie mimośrodowo, albo też może mieć jakikolwiek inny kształt. Komora pierścieniowa podzielona jest na całej swej długości na kilka przedziałów, z których jednego 7 używa się jako komory wyrównywującej.

Komory 8 i 10, zprzodu i ztyłu łodzi są urządzone w pojedynczym kadłubie (płaszczu) odpornym zwykłego typu; podobnie znanego typu są komory 9 dla ustalania równowagi, przewidziane w obu końcach łodzi, jak to wynika z fig. 1. Kadłub łodzi uzupełnia wąska część 10, nie uszczelniona, oraz kil u spodu łodzi, które nadają jej kształt, czyniący ją jak najodpowiedniejszą do biegu i zapewniający jej stałą równowagę na powierzchni morza.

Opisane zastosowanie pierścieniowej komory dla wody balastowej zapewnia następujące korzyści:

1) Skupienie w środku łodzi, na długości bardzo ograniczonej, całej wody balastowej, potrzebnej do zanurzenia, tak że zapewnione jest zanurzenie się poziome bez względu na stan morza, gdyż umożliwiające jest zgrupowanie wszystkich bezpośrednich napędów zaworów dla wprowadzenia wody do pierścieniowej komory i wypuszczenia powietrza z komory manipu-

lacyjnej, co zapewnia proste i szybkie wprowadzenie ich w czynność;

2) otrzymywanie zawsze dodatniej wartości dla wysokości metacentrycznej poprzecznej podczas całego okresu zanurzania się łodzi przy równoczesnem uwzględnieniu wpływów, działających w kierunku środkowej płaszczyzny podłużnej, i otrzymywanie zadawalniająco stałej równowagi w kierunku podłużnym, a to ze względu na ograniczoną długość pierścieniowej komory;

3) ograniczenie podwójnego płaszcza (kadłuba) do części środkowej łodzi podwodnej, którą najłatwiej jest uszkodzić i która jest najwrażliwszą, ponieważ w niej umieszczone są silniki i urządzenia do kierowania, podczas gdy oddziały zprzodu i ztyłu, zawarte w pojedynczym płaszczu, mogą być z korzyścią użyte dla urządzeń, rezerw i przyborów pomocniczych.

Zastrzeżenie patentowe.

Łódź podwodna, posiadająca podwójny płaszcz tylko na części swej długości, znamienna tem, że komora pierścieniowa na wodę balastową ogranicza się do jej części środkowej, a utworzona jest przez całkowitą przestrzeń pierścieniową, zawartą między wewnętrznym odpornym a zewnętrznym czyli nieodpornym płaszczem kadłuba o przekroju kolistym lub innym, w celu zapewnienia równowagi w kierunku poprzecznym w każdej chwili zanurzania się łodzi.

Cantieri Navale
Ansaldo San Giorgio.
Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

