



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu

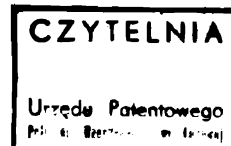
Int. Cl.² E02B 3/22

Zgłoszono 02.03.79 (P. 213891)

Pierwszeństwo

Zgłoszenie ogłoszono 10.03.80

Opis patentowy opublikowano 01.07.1982



Twórca wynalazku: Stanisław Rybka

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Budownictwa Morskiego „Projmor”,
Gdańsk (Polska)

Głowica odbojowa dla statków

1

Przedmiotem wynalazku jest głowica odbojowa dla statków z możliwością osadzenia jej zarówno na dalbach **jak i falochronach, nabrzeżach**.

W znanych rozwiązaniach odbojnic funkcje objajacza spełniają opony względnie rolki gumowe zawieszane na nabrzeżach, dalbach.

Powyższe rozwiązania cechuje ograniczona możliwość przejmowania energii kinetycznej od statków przez poje-dyncze elementy amortyzujące.

Znana jest również konstrukcja głowicy odbojowej, w której objajacz podwieszony jest łańcuchami do stałej konstrukcji nośnej, a jego amortyzatorami są płyty gumowe o różnych wymiarach przekładane blachami i skręcone warstwowo śrubami. Mankamentem znanej odbojnicy jest rozrywanie płyt gumowych przez śruby przenoszące główne obciążenia od uderzenia statków.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji głowicy odbojowej, zachowującej trwałość amortyzatorów przy jednoczesnym spełnianiu skutecznego przyjmowania energii uderzającego statku.

W rozwiązaniu według wynalazku objajacz zamocowany jest rozłącznie do korpusu w sposób charakterystyczny dla przegubu kardana, co pozwala na zmianę położenia objajacza przez obrót i przesuw w dwóch płaszczyznach. Uzyskuje się to poprzez osadzenie objajacza na czopach umiejscowionych w otworach wzdłużnych uchwyty korpusu oraz podwieszeniu na ogniach przesuwno-obrotowych z możliwością zmiany położenia wraz z objajaczem. Tłumienie energii kinetycznej przejmują

2

amortyzatory składające się najkorzystniej z opon zawieszanych na cięgnach oraz na czopach.

Robocze położenie amortyzatorów uzyskuje się przez utrzymanie w napięciu cięgien sprężynami względnie ciężarkiem. Zawieszanie opon na cięgnach zapewnia długi okres eksploatacyjny amortyzatorów z równoczesną możliwością łatwej ich wymiany. Płaski względnie łukowy kształt powierzchni czołowej objajacza stwarza możliwość mocowania go zarówno wzdłuż linii ruchu statków jak i na skrajniach budowli hydrotechnicznych przy kątowym styku burty statku z głowicą odbojową. Powierzchnia czołowa objajacza wykonana jest z materiału podatnego na uderzenia najkorzystniej z drewna. Rozwiązanie według wynalazku charakteryzuje się prostą budową i skutecznością amortyzacji uderzeń statków.

Przedmiot wynalazku uwidocznił na przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z czoła głowicy odbojowej w alternatywie płaskiej powierzchni czołowej objajacza, fig. 2 — widok z boku głowicy odbojowej w alternatywie płaskiej powierzchni czołowej objajacza, fig. 3 — widok z góry głowicy odbojowej w alternatywie płaskiej powierzchni czołowej objajacza, fig. 4 — widok z góry głowicy odbojowej w alternatywie łukowej powierzchni czołowej objajacza, fig. 5 — widok z boku głowicy odbojowej w alternatywie łukowej powierzchni czołowej objajacza, fig. 6 — widok „W” na wewnętrzne zamocowanie i napinanie cięgna.

Do konstrukcji dalby 1 zamocowany jest korpus 2, na którym podwieszony jest poprzez ogniwa 3 objajacz 4.

Ogniwa 3 przemieszczają się w otworze 5 wzdłużnym i prowadnicy 6. Obijacz 4 poprzez czopy 7 osadzony jest w uchwytych 8 z otworami 9 wzdłużnymi. Między obijaczem 4 a korpusem 2 zawieszono są na cięgnach 10 amortyzatory 11, przy czym napięcie robocze cięgien 10 przechodzących przez rolkę 12 wsporcza ustalane jest sprężyną 13 lub ciężarkiem 14.

Zastrzeżenia patentowe

1. Głowica odbojowa dla statków, **znamienna tym**, że obijacz (4) o płaskiej względnie łukowej powierzchni czo-

łowej zamocowany jest rozłącznie do korpusu (2) poprzez czopy (7) umieszczone w uchwytych (8) z otworami (9) wzdłużnymi oraz podwieszony jest na ogniwach (3) obrotowo przesuwanych przemieszczających się w otworze (5) wzdłużnym korpusu (2) i prowadnicy (6) obijacza (4), przy czym pomiędzy obijaczem (4) a korpusem (2) znajdują się wymienne amortyzatory (11).

2. Głowica według zastrz. 1, **znamienna tym**, że amortyzatory (11) stanowią elementy gumowe zawieszono na cięgnach (10) o napięciu ustalającym stałe położenie amortyzatorów (11).

