



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46777

Kl. 42 k, 7/02
Kl. internat. G 01 1 *5/04*
g 01 m 3/08

Morski Instytut Rybacki*)
Gdynia, Polska

Dynamometryczna przystawka oczkowa

Patent trwa od dnia 28 marca 1962 r.

Przedmiotem wynalazku jest dynamometryczna przystawka oczkowa, umożliwiająca dokonanie oceny mechanicznej wytrzymałości sieci rybackich. Sieci rybackie muszą być kontrolowane laboratoryjnie w celu określenia ich wskaźników użytkowych i technologicznych, z których do najważniejszych należy wytrzymałość mechaniczna oczka, stanowiąca w pierwszym przybliżeniu o jakości i wartości sieci oraz wydłużeniu oczka, które pośrednio określa jakość zaciągnięcia węzłów, stabilność węzłów itp. Stąd też konieczne jest określenie wartości wytrzymałości mechanicznej oraz wydłużenia oczka w czasie zrywu.

W wielu fabrykach opracowano tabele i wskaźniki zależności wytrzymałości oczka sieciowego

od rodzaju i budowy technologicznej sznurka czy przędzy sieciowej użytej do wywiązania danego oczka, a nawet wskaźniki wytrzymałości oczka, jako podstawowy element charakteryzujący tkaninę sieciową, wprowadzono do obowiązujących norm. Nigdzie jednak nie opracowano urządzenia przy pomocy którego można by w sposób prawidłowy uzyskiwać ocenę wytrzymałości oczka sieciowego. Jedynie do zwykłych dynamometrów, służących do badania przędzy, wkładano po prostu druty stalowe zakończone hakami, na które nakładano oczko i dokonywano zrywu. Używanie tego typu haczyków spotkało się jednakże z absolutną dezaprobatą przedstawicieli przemysłu, którzy nie chcieli uznać tej metody, jako podstawy kontroli produkowanych przez siebie wyrobów. Woleli raczej nie uznać żadnej metody, niż budzącą zastrzeżenia co do powtarzalności wyników i ich obiektywności oraz powodującą niszczenie oryginalnych szcęg dynamometrów, służących do badania przędzy.

* Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są mgr inż. Janusz Zaucha, inż. Gabryel Skomorowski i inż. Grzegorz Zdzienkowski.

Określenie wartości wytrzymałościowych oczka sieciowego umożliwia dynamometryczna przystawka oczkowa według wynalazku, stanowiąca uzupełnienie dynamometru (zrywarki), służącego do badania wytrzymałości przędzy i jej wydłużenia. Konstrukcja przystawki pozwala na zastosowanie jej praktycznie do każdego z produkowanych na użytek badań przędzy dynamometrów o różnych zakresach wytrzymałości.

Przystawka według wynalazku umożliwia ponadto precyzyjne określenie wskaźników sieci bez naruszenia w czymkolwiek pierwotnego przeznaczenia dynamometru lub obniżenia jego wartości użytkowej. Zawiera ona dwie stopki (dolną i górną), przy pomocy których umocowana jest na miejscu wymontowanych uprzednio szczęk, służących dla zrywu przędzy sieciowej.

Górna część przystawki równa się zawsze ciężarowi wymontowanej szczęki dolnej.

Dolna część przystawki ma urządzenie, które pozwala na ustawienie początkowe (przed zrywem) oczka pod określonym z góry obciążeniem wstępnym, co umożliwia ocenę przyrostu wydłużenia oczka w czasie zrywu.

Do przystawki należy ponadto komplet wymiennych haków stalowych tak dobranych, aby można było wygodnie używać wszystkich skal, którymi dysponuje dynamometr.

Na rysunku przedstawiony jest schematycznie przykład wykonania wynalazku.

Dynamometryczna przystawka oczkowa składa się z dwóch głównych części: nasadki górnej A i nasadki dolnej B.

Nasadkę górną A umocowuje się zamiast szczęki górnej w dynamometrze dla badań przędzy, a nasadkę dolną B odpowiednio w miejsce szczęki dolnej. Nasadka górna A, o ciężarze równym zdjętej szczęce, umożliwia założenie na niej oczka sieciowego, nasadka dolna B umożliwia napięcie założonego oczka wstępną siłą, której wielkość regulowana jest przy pomocy specjalnego kompletu obciążników głównych 17 i wstępnych 21.

Oczko, nie uwidocznione na rysunku, zakłada się na wymienne haczyki właściwe 7 i 24 obu nasadek, przy czym haczyki te dobiera się pod względem średnicy, zależnie od parametrów mechanicznych przędzy lub sznurka, z którego wywiązane jest oczko sieciowe.

Nasadka górna A składa się z korpusu 1, wyposażonego w śrubę 2, łączącą nasadkę z dynamometrem oraz skalę nominalną 4. U spodu korpusu 1 znajduje się otwór do zakładania wymiennego oczkowego górnego haka 7 o odpowiedniej średnicy, z boku zaś śruba 3, służąca do mocowania haka. Hak może stanowić jednolitą konstrukcję bądź składać się z podstawy 6, haczyka właściwego 7 oraz śruby dociskowej 8, ustalającej haczyk właściwy 7 w wydrążeniu podstawy 6.

Nasadka dolna B składa się z korpusu 11, osadzonego w jego wydrążeniu, przedłużacza 15 i tkwiącego w przedłużaczu haka 24 oczkowego dolnego o odpowiedniej średnicy.

Korpus 11 nasadki dolnej B ma u dołu dwie zawlecзки 12 i 13, którymi umocowuje się przystawkę zamiast szczęk oryginalnych dynamometru oraz wyposażony jest w śrubę dociskową 14, służącą do unieruchamiania przedłużacza 15.

Przedłużacz 15 jest wyposażony w śrubę dociskową 16, służącą do unieruchomienia haka 24 przed dokonaniem pomiaru. Na przedłużaczu można umocować przy pomocy śruby dociskowej 18 obciążnik główny 17 w kształcie walca.

Hak oczkowy dolny jest podobnie skonstruowany do górnego z tym, że posiada nóżkę dolną 19 luźno wchodzącą do wydrążenia przedłużacza 15, oraz prowadnicę górną 20, która służy do umieszczenia na niej kolistych obciążników wstępnych 21.

Nóżka 19 jest wyposażona w kryzę 22, wykorzystaną jako oparcie dla obciążników 21 i zawiera śrubę dociskową 23, służącą do unieruchomienia haczyka właściwego 24.

Podobnie, jak w przypadku haka górnego 7, haki dolne 24 mają wymienne haczyki o różnych średnicach. Hak o największej średnicy jest nieco odmiennie skonstruowany, ponieważ tworzy w zasadzie litą konstrukcję.

Oczko sieciowe zakłada się na hak górny 7 tak, aby oczko nie dotykało haka żadnym ze swych węzłów (miejsc łączenia w przypadku dzianin sieciowych). Hak dolny 24 zakłada się na oczko odpowiednio napięte dobranym obciążeniem wstępnym, równającym się łącznemu ciężarowi haka dolnego 24 wraz z obciążnikiem wstępnym 21. Po umocowaniu haka dolnego 24 śrubą zaciskową 16 w przedłużaczu 15 włącza się dynamometr i odczytuje siłę zrywu oraz sumaryczne wydłużenie oczka.

Zastrzeżenia patentowe

1. Dynamometryczna przystawka oczkowa do badania przędzy w celu określenia wytrzymałości i wydłużenia oczka sieciowego, dająca się dostosować do każdego dynamometru służącego do badania przędzy i sznurków rybackich, znamionna tym, że składa się z nasadki górnej (A), mocowanej w miejsce szczęki górnej dynamometru i mającej ciężar równy ciężarowi zdjętej szczęki, oraz z nasadki dolnej (B), mocowanej w miejsce szczęki dolnej dynamometru, wyposażonej w urządzenie pozwalające na ustawienie początkowe oczka pod określonym z góry obciążeniem wstępnym, dowolnie regulowanym przy pomocy kompletu obciążników głównych (17) i wstępnych (21).
2. Przystawka według zastrz. 1, znamionna tym, że nasadka górna (A) utworzona jest z korpusu (1) ze skalą (4), u spodu którego znajduje się wymienny hak (7), dolna zaś nasadka (B) zawiera korpus (11) z przedłużaczem (15), w którym osadzony jest wymienny hak dolny (24).
3. Przystawka według zastrz. 1 i 2, znamionna tym, że korpus (1) ma u spodu wydrążenie, a z boku śrubę do mocowania haka (7), który może mieć konstrukcję dzieloną, składającą się z podstawy (6) z wydrążonym otworem i śrubą dociskową (8), ustalającą hak (7).
4. Przystawka według zastrz. 1 i 2, znamionna tym, że korpus (11) ma u dołu zawleczkę (12 i 13), mocującą nasadkę dolną (B) do dynamometru oraz śrubę dociskową (14) do unieruchomienia przedłużacza (15), wyposażonego w śrubę dociskową (16) haka (24) i obciążnik główny (17) ze śrubą dociskową (18).
5. Przystawka według zastrz. 4, znamionna tym, że hak dolny (24) ma u dołu nóżkę (19) oraz u góry prowadnicę (20) z osadzonym na niej obciążnikiem (21), przy czym nóżka wyposażona jest w kryzę (22) ze śrubą dociskową (23).

Morski Instytut Rybacki

Zastępca: mgr inż. Janusz Kryczkowski
rzecznik patentowy

