

8 czerwca 1932 r.

B63g 6/100

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15960.

Kl. 65 d² 3.

Anciens Établissements Sautter - Harlé
(Paryż, Francja).

Zapalnik dla min podwodnych.

Zgłoszono 27 lutego 1931 r.

Udzielono 15 marca 1932 r.

Pierwszeństwo: 28 lutego 1930 r. (Francja).

Jak wiadomo, bardzo ważnem jest zwiększenie wrażliwości miny podwodnej na uderzenie spodu okrętu, poruszającego się z bardzo małą szybkością, np. 1 węzła.

Znane są już rozmaite urządzenia mechaniczne i elektryczne, których wrażliwość na uderzenie jest dość znaczna, jednakże niedostateczna w przypadku, gdy minę ma zapalić łódź podwodna poruszająca się z najmniejszą szybkością.

Zapalnik dla min podwodnych według niniejszego wynalazku jest wrażliwy na najslabsze nawet uderzenia zewnętrzne, lecz niewrażliwy na duże ciśnienia zewnętrzne, dzięki temu, że wykonany jest (a przynajmniej jego koniec zewnętrzny) z materia-

łu miękkiego, który zniekształcając się pod działaniem uderzenia powoduje bezpośrednio lub pośrednio przy pomocy odpowiedniego jakiegokolwiek organu ruchomego (tłoka lub tym podobnego) połączenie dwóch części metalowych, włączonych w obwód elektryczny, służący do zapalania miny.

Odkształcenie główki zapalnika może np. spowodować bezpośrednie połączenie obu wyżej wymienionych części metalowych lub zbliżyć wspomniane odpowiednio umocowane części do siebie w ten sposób, aby się zetknęły, albo też przesunąć tłok lub tym podobny organ powodujący zetknięcie się wspomnianych części, albo też wreszcie działać w dowolny inny odpowied-

ni sposób, celem zamknięcia wyżej wymienionego obwodu zapalającego.

Na rysunku przedstawiono jako przykład postacie wykonania niniejszego wynalazku.

Fig. 1 przedstawia przekrój całego zapalnika według pierwszej postaci wykonania; fig. 2 i 3 — szczegóły budowy właściwego zapalnika w przekroju podłużnym i poprzecznym, a fig. 4 — przekrój analogiczny do przekroju na fig. 1 drugiej postaci wykonania.

Właściwy zapalnik składa się (fig. 1 — 3) z osłony 1 wykonanej z ołowiu lub innego miękkiego materiału, którego główka 2 o okrągłym lub innym odpowiednim kształcie posiada taką grubość ścianki, aby mogła się odkształcić pod działaniem nawet najsłabszego uderzenia, a nie odkształcała się jednak pod działaniem dużego ciśnienia, dochodzącego np. do 25 kg/cm^2 .

Podstawa 1' zapalnika posiada najkorzystniej większą masę niż koniec powłoki 1, celem nadania jej dużej wytrzymałości oraz uniknięcia jej odkształcania. W rzeczywistości bowiem do zapewnienia zamknięcia się obwodu prądu jedynie koniec osłony 1 powinien ulec odkształceniu.

Wewnątrz osłony 1 znajdują się dwa półokrągłe przewodniki elektryczne 3 i 3' odizolowane od siebie oraz od masy osłony 1 powłokami izolującymi 4 i 4'.

Końce 5 i 5' tych przewodników tworzą dwie ćwiartki kuli, połączone z półokrągłymi przewodnikami przy pomocy wydłużonych szyjek 6 i 6', przyczem w górnej części te ćwierćkule posiadają noski 7 i 7'.

Oba przewodniki 3 i 3' umieszczone są w metalowej rurce 8, tworząc sztywną całość, którą z łatwością można wprowadzić do osłony 1. Kołnierz 9 styka się z dnem wydrążenia podstawy 1' osłony 1 i tem samem ustala dokładne położenie końców 5 i 5' przewodników względem główki 2 osłony. Dzięki temu pomiędzy końcami 5 i 5' przewodników i odkształcającą się główką

2 ołowianej osłony pozostaje mały odstęp (wynoszący np. kilka dziesiętnych milimetrów).

Całość umieszcza się w odpowiednim miejscu kadłuba A miny podwodnej.

Jasne jest, że od tej chwili najsłabsze nawet uderzenie zewnętrzne, odkształcając główkę 2 zapalnika, zbliża obie części 5 i 5' przewodników w ten sposób, że ich noski 7 i 7' stykają się ze sobą i tworzą wraz z przewodnikami 3 i 3' oraz z wewnętrznymi przewodnikami elektrycznymi 10 i 10' dowolny obwód elektryczny (nieprzedstawiony na rysunku), który powoduje wybuch miny podwodnej.

Dla zamknięcia tego obwodu wystarcza również, aby główka 2 osłony ołowianej 1 zetknęła się jednocześnie z obu końcami 5 i 5' przewodników pod działaniem zewnętrznego uderzenia.

W odmianie wykonania przedstawionej na fig. 4 wewnątrz osłony 1 znajduje się sworzeń lub tłoczek 11, który ślizga się z pewnym oporem w osłonie i posiada koniec 11' o kształcie dokładnie odpowiadającym wnętrzu główki 2, do której tłoczek dociska się pod działaniem sprężyny płaskiej 12, połączonej z obwodem elektrycznym, przechodzącym jak poprzednio przez przewodniki 10, i 10'. Koniec 11" tłoczka 11 posiada izolowany guzik, stykający się ze sprężyną 12, która z kolei może się zetknąć ze stykiem 13, umieszczonym pod tą sprężyną i włączonym również w obwód elektryczny, który normalnie jest przerwany pomiędzy sprężyną 12 i stykiem 13.

W chwili protopadłego lub ukośnego uderzenia o odkształcalną główkę 2 zapalnika tłoczek 11 przesuwa się ku wnętrzu. Jego koniec 11", ściskając sprężynę 12, styka ją ze stykiem 13 i zamyka obwód elektryczny; prąd z ogniwa może więc od tej chwili dopłynąć do zapalnika i spowodować wybuch miny.

Celem zabezpieczenia zapalników na pokładzie podczas poruszania i układania

min, jak również celem uniknięcia niepożądanego wybuchu miny w razie przedwczesnego uderzenia zapalnika przy zakładaniu min, można zastosować dowolne bezpieczniki.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zapalnik dla min podwodnych o zwiększonej wrażliwości na uderzenie spodu okrętu, poruszającego się nawet z najmniejszą szybkością, znamieny tem, że sam zapalnik, a przynajmniej jego zewnętrzny koniec wykonany jest z materiału miękkiego, np. z ołowiu, który odkształcając się powoduje bezpośrednio lub pośrednio przy pomocy jakiegokolwiek organu ruchomego połączenie dwóch części metalowych, włączonych w obwód elektryczny, służący do zapalania miny.

2. Zapalnik według zastrz. 1, znamieny tem, że posiada osłonę wykonaną z materiału miękkiego, która odkształcając się wywołuje połączenie dwóch metalowych części, umieszczonych np. na końcach przewodników obwodu elektrycznego, lub powoduje zetknięcie tych części odpowiednio umieszczonych.

3. Zapalnik według zastrz. 1, znamieny tem, że składa się z osłony wykonanej z materiału miękkiego, która odkształcając się przesuwa umieszczony wewnątrz niej sworzeń lub tłoczek, zamykając wskutek tego odpowiedni obwód elektryczny.

Anciens Établissements
Sautter-Harlé.

Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

FIG. 1.

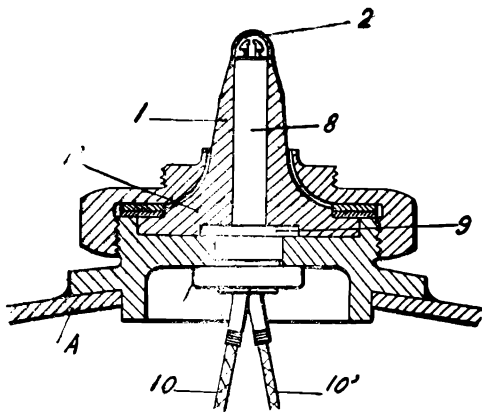


FIG. 2.

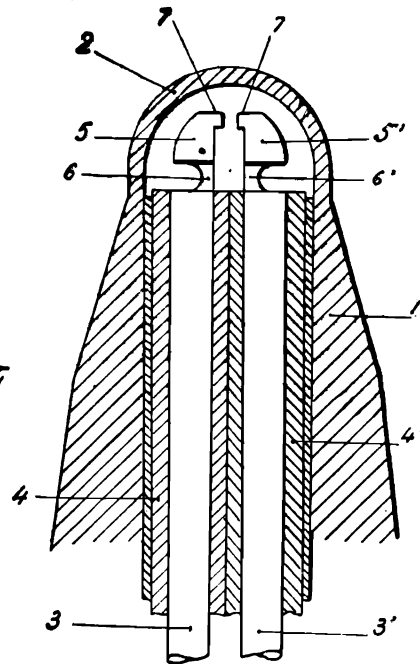


FIG. 3.

