

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

61108

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 10.I.1967 (P 118 392)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.X.1970

Kl. 65 b, 9/22

MKP B 63 c, 9/22

CZYTELNIA

Urzedu Patentowego
PRL
Urzedu Patentowego
PRL

Współtwórcy wynalazku: Stefan Wojdyło, Mieczysław Pańka, Jan Baracz, Józef Baar, Bogdan Szanser, Jerzy Cołojew, Stanisław Jakubczak

Właściciel patentu: Grudziądzkie Zakłady Przemysłu Gumowego, Grudziądz (Polska)

Pneumatyczna tratwa ratunkowa z automatycznym urządzeniem sygnalizacyjnym

1

Przedmiotem wynalazku jest pneumatyczna tratwa ratunkowa z automatycznym urządzeniem sygnalizacyjnym, która służy do ratowania ludzi na morzu, z równoczesnym określeniem miejsca położenia rozbitków. Dotychczas znane i produkowane pneumatyczne tratwy ratunkowe posiadają mało skuteczną sygnalizację. Urządzenia sygnałowe dotychczas stosowane, nie są zbyt skuteczne w określeniu miejsca rozbitków, słabe światło lampki elektrycznej, umieszczonej na dachu tratwy oraz świece dymne są niedostrzegalne, szczególnie w warunkach nocnych, w pogodzie mglistej i sztormowej.

Znane są również urządzenia sygnalizacji radiowej, stanowiące wyposażenie tratwy pneumatycznej, a uruchamianie ich odbywa się przez wyrzucenie na wodę nadajnika radiowego, umieszczonego w boi. Takie urządzenie nazywa się boją sygnałową lub radiolatarnią. Stosowanie boi sygnałowej wymaga zaangażowania rozbitków, znajdujących się w pneumatycznej tratwie, do jej uruchomienia, którzy są psychicznie wyczerpani, co nie zapewnia właściwego użycia środków alarmowych, tak optycznych, słuchowych jak i radiowych.

Wynalazek usuwa niedogodności i polega na takim wykonaniu pneumatycznej tratwy ratunkowej, która bez udziału rozbitków skutecznie alarmuje jednostki ratunkowe o zaistniałej katastrofie oraz określa miejsca jej położenia.

2

Pneumatyczna tratwa ratunkowa z automatycznym urządzeniem sygnalizacyjnym, wykonana jest z tkanin pogumowanych, zwulkanizowanych w postaci dętek, dwunastoboku foremnego. Dętki wieloboku foremnego ustawione jedna nad drugą stanowią zasadniczy element nośny tratwy. W dolnej części dętki nośnej przytwierdzona jest szczelna kieszeń tkaninowo-gumowa, w której znajdują się ogniwa elektrolityczne. Kieszeń ta posiada otwór zaklejony taśmą tkaninowo-gumową i z chwilą napełnienia tratwy gazem, następuje poprzez pasek tkaninowy zerwanie taśmy uszczelniającej, która odsłania otwór, pozwalając na dostanie się wody morskiej do wnętrza kieszeni z ogniwami elektrolitycznymi.

Do dachu tratwy przytwierdzony jest tkaninowo-gumowy stożkowy nośnik anteny, który zajmuje pozycję pionową z chwilą napełnienia się tratwy gazem. W dolnej części dętek nośnych umieszczona jest butla z mieszaniną gazów dwutlenku węgla z azotem, który przez uruchomienie tratwy, to jest wyrzucenia jej na wodę, przedostaje się przez rozdzielacze gazu i węże gumowe do poszczególnych komór, powodując ukształtowanie się tratwy, zerwanie taśmy uszczelniającej, rozwinięcie anteny, którą dokonuje nośnik pneumatyczny.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym

pokazany jest schemat ogólny w przekroju poprzecznym.

Pneumatyczna tratwa ratunkowa z automatycznym urządzeniem sygnalizacyjnym według wynalazku, składa się z dwóch pneumatycznych dętek nośnych 1, ukształtowanych w postaci dwunastoboku. Do górnej dętki nośnej 1 przytwierdzone są cztery pneumatyczne cylindry 2, stanowiące ożebrowanie namiotu tratwy. W górnej części namiotu tratwy, umocowana jest dętka 3 w postaci wieloboku, stanowiąca dach tratwy. Do dachu tratwy przytwierdzony jest pneumatyczny stożkowy nośnik anteny 4, który połączony jest za pomocą rozdzielacza gazu 5. Pneumatyczny stożkowy nośnik anteny w swoim zakończeniu posiada wklejony uchwyt 8, do którego przytwierdzona jest górna część anteny 9 w postaci metalowego przewodu elektrycznego. Dolna część anteny 10 przytwierdzona jest do ożebrowania tratwy. Dolny koniec anteny połączony jest z urządzeniem nadawczym 11.

Do dolnej części dętki nośnej 1 przytwierdzona jest szczelna kieszeń 12 tkaninowo-gumowa, w której umieszczone są ogniwa elektrolityczne, służące do zasilania nadajnika radiowego przewodem elektrycznym 13. Szczelna kieszeń 12 z ogniwami elektrolitycznymi, na swoim boku posiada przyklejoną taśmę 14, która przykrywa i uszczelnia otwór do przedostania się wody morskiej do kieszeni 12 z ogniwami elektrolitycznymi. Taśma uszczelniająca 14 połączona jest paskiem 15, który przytwierdzony jest do górnej części dętki nośnej i ma zadanie zerwanie taśmy uszczelniającej 14 w czasie napełniania tratwy gazem.

Pneumatyczna tratwa ratunkowa z automatycznym urządzeniem sygnalizacyjnym, otwiera się z chwilą wyrzucenia jej na wodę. Otwarcie tratwy powoduje sprężony gaz znajdujący się w butli, przytwierdzonej do dolnej dętki nośnej. Wydobywający się z butli gaz (dwutlenek węgla zmieszany z azotem) przepływa gumowymi przewodami do komór nośnych wypełniając je i następnie przez rozdzielacz gazu przedostaje się przez dyszę i element filtracyjny do nośnika anteny, powodując tym samym wypełnienie nośnika i zajęcie przez niego pozycji pionowej. Woda morska po zerwaniu taśmy uszczelniającej dostaje się do kieszeni przytwierdzonej do dolnej dętki nośnej, w której znajdują się ogniwa elektrolityczne. Sól

zawarta w wodzie morskiej działa na elektrody ogniwa, powodując wytwarzanie energii elektrycznej.

Zaciski ogniwa są połączone przewodami miedzianymi z radiolatarnią, która wytwarza sygnały radiowe na ściśle określonej długości fali o zasięgu do 50 mil morskich.

Sygnały zaistniałe w radiolatarni są emitowane przez antenę. Radiolatarnia rozpoczyna emisję przepisywanych sygnałów z chwilą rozwinięcia tratwy na wodzie, alarmując tym samym załogi statków prowadzących nasłuch. Taki automatyczny sygnał umożliwia rozpoczęcie akcji w całym rejonie objętym zasięgiem nadajnika.

Zastosowanie wynalazku umożliwia prowadzenie akcji ratowania, niezależnie od warunków atmosferycznych, nie tylko okrętom ratunkowym ale i jednostkom latającym, jak samoloty i helikoptery.

Obszar objęty alarmem przekracza promień 30 mil morskich i w porę alarmuje o zaistniałej katastrofie i uruchamia wszystkie urządzenia gonimetryczne, istniejące na wszystkich jednostkach pływających, znajdujących się w zasięgu radiolatarni, umożliwiając szybkie niesienie pomocy bez względu na warunki atmosferyczne jak i widoczność.

Pneumatyczna tratwa ratunkowa z automatycznym urządzeniem sygnalizacyjnym wraz z nośnikiem anteny, systemem jej napełniania, radiostacją i źródłem prądu elektrolitycznego, stanowi jednolitą całość i jest uruchamiana bez udziału załogi.

Zastrzeżenie patentowe

Pneumatyczna tratwa ratunkowa z automatycznym urządzeniem sygnalizacyjnym, wykonana z tkanin pogumowanych, zwulkanizowanych, **znamienna tym**, że posiada pneumatyczny, stożkowy nośnik anteny (4), połączony z rozdzielaczem gazu (5), w którym znajduje się filtr siatkowy, zaś do dolnej części dętki nośnej (1) zamocowana jest szczelna kieszeń (12) z taśmą uszczelniającą (14), połączoną z paskiem (15), zamocowanym do górnej części dętki nośnej (1) w celu odsłonięcia ogniwa elektrycznego, przy czym kieszeń (12), w której znajduje się ogniwo elektryczne jest połączona z anteną (9) za pomocą przewodu elektrycznego (13).

