



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

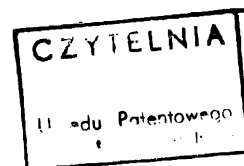
Zgłoszono: 24.12.80 (P. 228784)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.10.81

Opis patentowy opublikowano: 15.09.1984

Int. Cl.³ H04L 15/18
G08B 7/06
G08B 9/00



Twórcy wynalazku: Wojciech Banach, Maciej Bartkowiak

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Urządzeń Okrętowych „Famor”,
Bydgoszcz (Polska)

Nadajnik telegrafu maszynowego

Przedmiotem wynalazku jest nadajnik bezdźwięniowego telegrafu maszynowego stosowanego na jednostkach pływających.

Znane dotychczas nadajniki tego rodzaju posiadają układ wprowadzania i pamiętania nadawanego rozkazu najczęściej w postaci przycisków zależnych z blokadą mechaniczną lub obrotowych przełączników wielopozycyjnych. Każdy przycisk lub każda pozycja przełącznika odpowiada polu jednego rozkazu. Prócz tego nadajniki te posiadają sygnalizację akustyczną i wskaźniki optyczne, po jednym na każde pole rozkazowe, oraz układ impulsowy zawierający najczęściej przekąźnik i układ RC. Układ impulsowy dostarcza impulsy napięcia do węzła rozdzielająco-sumującego, do którego, w każdym z torów rozkazowych, przez odpowiedni zestyk klucza dołączony jest jeden z zacisków wskaźnika optycznego, a drugi z zacisków tego wskaźnika połączony jest z biegunem napięcia zasilającego.

Znane są również nadajniki tego rodzaju, które zawierają po dwa wskaźniki optyczne na każde pole rozkazowe.

Istota wynalazku polega na tym, że drugi z zacisków wskaźnika optycznego poprzez odpowiedni kolejny zestyk klucza dołączony jest do węzła zbiorczego i przez diodę do węzła zmienno-potencjałowego, przy czym węzeł zbiorczy przez normalnie zamknięty zestyk przekąźnika połączony jest z biegunem napięcia zasilającego, a ponadto między ten biegun a węzeł zmienno-potencjałowy włączone jest źródło napięcia o nastawnej wartości.

Odmiana rozwiązania nadajnika według wynalazku polega na tym, że w układzie impulsowym węzeł rozdzielająco-sumujący przed zadziałaniem przekąźnika połączony jest poprzez jego zestyk przełączny z biegunem napięcia zasilającego, a po zadziałaniu przekąźnika dołączony jest poprzez ten zestyk i diodę do węzła podtrzymania. Ponadto między biegun napięcia zasilającego a węzeł podtrzymania dołączony jest taktujący klucz sterowany generatorem, a cewka przekąźnika dołączona jest między węzeł podtrzymania i drugi biegun napięcia zasilającego.

Zaletą nadajnika według wynalazku jest możliwość płynnej regulacji natężenia oświetlania wskaźnika optycznego w polu rozkazu potwierdzonego oraz zapewnienie świecenia pełnym światłem w polu rozkazu nadawanego. Prócz tego nadajnik ten mimo uproszczonej konstrukcji realizuje podobne funkcje co nadajnik z dwoma wskaźnikami optycznymi na każde pole rozkazowe oraz charakteryzuje się odpornością własnego układu impulsowego na występowanie

samowzbudnych drgań zestyków, które to drgania występują w znanych układach impulsatorów z przekąźnikiem i elementami RC.

Przykładowe rozwiązanie nadajnika według wynalazku przedstawia rysunek.

Nadajnik telegrafu bezdźwigniowego posiada układ **M** wprowadzenia i pamiętania nadanego rozkazu z wejściami **D1 ÷ Dp**, na które podawane są sygnały wejściowe **X1 ÷ Xp**, oraz wyjściami **Q1 ÷ Qp**. Każde z wyjść steruje kluczami w odpowiadającym mu torze rozkazowym. Każdy z torów posiada wskaźnik optyczny **Hp**, którego jeden z zacisków przyłączony jest przez diodę **VAi** klucz **K** do węzła rozdzielająco-sumującego **C** oraz przez diodę **VB** do łącznika **S** umożliwiającego kontrolę tego wskaźnika. Drugi z zacisków wskaźnika optycznego **Hp** dołączony jest przez klucz **K** do węzła zbiorczego **A** i przez diodę **VC** oraz regulowane źródło napięcia **E** do ujemnego bieguna napięcia zasilającego. Między węzeł zbiorczy **A** a ten biegun włączona jest szeregowo dioda **V2C** i normalnie zawarty zestyk przekąźnika **KH**. Generator impulsów **G** oraz przekąźnik **KH** zapewniają podawanie impulsowe napięcia do węzła rozdzielająco-sumującego **C** podczas nadawania rozkazu. Zespół połączonych równolegle kluczy **K1 ÷ Kp** wykorzystuje się do eliminacji możliwości jednoczesnego nadania dwóch rozkazów przy współpracy większej liczby nadajników przy odpowiednim połączeniu wyjść **1T2, 1T3, 1Tn** oraz wejść **2T1, 3T1, nT1** z wejściami i wyjściami innych współpracujących nadajników. Wyjścia **X1 ÷ Xp** służą do dołączenia odbiornika do odpowiednich torów linii przesyłowej systemu, w którym pracuje nadajnik. Diody blokujące **VA, VB, VC, V1 ÷ Vn** zabezpieczają układ przed przenikaniem sygnałów między torami. Układ **So, Ho** służy do regulowanego podświetlenia skali telegrafu. Sygnalizator akustyczny **H** zapewnia sygnalizację akustyczną podczas nadawania każdego z rozkazów.

Zastrzeżenia patentowe

1. Nadajnik telegrafu maszynowego na jednostki pływające składający się z p-torów rozkazowych, układu impulsowego z przekąźnikiem, układu wprowadzania i pamiętania nadawanego rozkazu sterującego kluczami załączającymi wskaźniki optyczne w torach rozkazowych tak, że w każdym z torów rozkazowych jeden z zacisków wskaźnika optycznego dołączony jest przez odpowiedni zestyk klucza do węzła rozdzielająco-sumującego, **znamienny tym**, że drugi z zacisków wskaźnika optycznego (**H**) poprzez odpowiedni kolejny zestyk klucza (**K**) dołączony jest do węzła zbiorczego (**A**) i przez diodę (**V**) do węzła zmienno-potencjałowego (**B**), przy czym węzeł zbiorczy (**A**) przez normalnie zamknięty zestyk przekąźnika (**KH**) połączony jest z biegunem napięcia zasilającego, a ponadto pomiędzy ten biegun a węzeł zmienno-potencjałowy (**B**) włączone jest źródło napięcia (**E**) o nastawnej wartości.

2. Nadajnik telegrafu maszynowego na jednostki pływające składający się z p-torów rozkazowych, układu impulsowego z przekąźnikiem, układu wprowadzania i pamiętania nadawanego rozkazu sterującego kluczami załączającymi wskaźniki optyczne w torach rozkazowych tak, że w każdym z torów rozkazowych jeden z zacisków wskaźnika optycznego dołączony jest przez odpowiedni zestyk klucza do węzła rozdzielająco-sumującego, **znamienny tym**, że w układzie impulsowym węzeł rozdzielająco-sumujący (**C**) przed zadziałaniem przekąźnika (**KH**) połączony jest poprzez jego zestyk przełączny z biegunem napięcia zasilającego, a po zadziałaniu przekąźnika (**KH**) dołączony jest poprzez ten zestyk i diodę (**V**) do węzła podtrzymania (**D**), a ponadto między biegun napięcia zasilającego a wał podtrzymania (**D**) dołączony jest taktujący klucz (**KG**) sterowany generatorem (**G**), przy czym cewka przekąźnika (**KH**) dołączona jest między węzeł podtrzymania (**D**) i drugi biegun napięcia zasilającego.

