



Patent dodatko-
wy do patentu: _____

Zgłoszono: 11. IX. 1963 (P 102 905)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 1. III. 1965

Kl. 74d, 3/07

MKP

UKD

4086
8/02

Współtwórcy wynalazku
i
właściciele patentu:

Władysław Knapski, Warszawa, Jan Czelej
Brwinów k/Warszawy (Polska)

Urządzenie do sygnalizacji dźwiękowo-optycznej

1

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie do sygnalizacji dźwiękowo-optycznej, zaopatrzone w dźwigniowy mechanizm wyzwalający, który służy do równoczesnego zamykania obwodu zespołu elektrycznego sygnalizacji optycznej oraz do uruchamiania mechanicznego zespołu dźwiękowego.

Znane dotychczas urządzenia do równoczesnej sygnalizacji optycznej i dźwiękowej są urządzeniami typu elektrycznego działającymi w ten sposób, że mechanizm wyzwalający na przykład w postaci przekaźnika, powoduje równoczesne zamknięcie obwodu zespołu sygnalizacji optycznej oraz elektrycznego zespołu sygnalizacji dźwiękowej na przykład dzwonka elektrycznego, syreny itp. Zasadniczą wadą tych urządzeń jest ich zawodność w przypadku przerwania dopływu prądu.

Powyższą wadę usuwa urządzenie sygnalizacji optyczno-dźwiękowej według wynalazku dzięki temu, że jest zaopatrzone w elektryczny sygnalizator optyczny oraz w mechaniczny sygnalizator dźwiękowy, sterowane za pomocą jednego urządzenia wyzwalającego, przy czym w przypadku przerwania dopływu prądu urządzenie wydaje sygnały dźwiękowe.

Wynalazek jest w przykładowym rozwiązaniu uwidoczniiony na rysunku, przedstawiającym schematycznie urządzenie do sygnalizacji dźwiękowo-optycznej, w widoku z góry po zdjęciu osłony.

Urządzenie według wynalazku przedstawione na rysunku składa się z zespołu sygnalizacji optycznej,

2

zespołu sygnalizacji dźwiękowej oraz z mechanizmu wyzwalającego.

Elektryczny zespół sygnalizacji optycznej składa się ze źródła prądu 1, na przykład ogniwa lub akumulatora, lampy sygnalizacyjnej 2 oraz z normalnie wyłączzonego włącznika, złożonego ze styku stałego 3 i przesuwanego styku ruchomego 4, zaopatrzonego w sprężynę 5 powodującą rozwarcie zestyku.

Mechaniczny zespół sygnalizacji dźwiękowej składa się z roztrąbu 6 z membraną 7 oraz z młoteczka 8 stanowiącego część mechanizmu wyzwalającego i służącego równocześnie do przesuwania zestyku ruchomego 4 włącznika 3, 4.

Mechanizm wyzwalający urządzenia składa się z dźwigni jednoramiennej 9, współpracującej z nią dwuramienną dźwignią pośredniczącą 10 ze sprężyną powrotną 11 oraz z połączonej ze sprężyną 13 dźwigni wyzwalającej, której jedno ramię 12 współpracuje z dźwignią 10, a drugie ramię 8 stanowi młoteczek membranowego zespołu dźwiękowego oraz przesuwacz styku ruchomego 4 włącznika 3, 4 zespołu optycznego.

W rozwiązaniu przedstawionym na rysunku lampa sygnalizacyjna 2 jest umieszczona wewnątrz roztrąby 6.

Działanie opisanego wyżej urządzenia sygnalizacyjnego dźwiękowo-optycznej jest następujące.

Włączenie urządzenia następuje przez przesunięcie na przykład za pomocą elementu urządzenia

sterującego — dźwigni 9 w kierunku strzałki I, wskutek czego w pierwszym etapie ruchu powoduje ona za pomocą dźwigni pośredniczącej 10 obrót dźwigni wyzwalającej 8, 12 w kierunku strzałki II i przesunięcie przez jej ramię 8 styku ruchomego 4 oraz zamknięcie obwodu lampy sygnalizacyjnej 2. Natomiast w krańcowym położeniu dźwigni 8, 12 po dokonaniu zestyku włącznika 3, 4 jej ramię 12 ześlizguje się po końcówce współpracującego z nim ramienia dźwigni 11, wskutek czego sprężyna 13 powoduje gwałtowny obrót dźwigni 8, 12 w kierunku strzałki III i uderzenie młoteczka 8 w membranę 7, a tym samym wyzwolenie sygnału dźwiękowego. Po zwolnieniu dźwigni 9 sprężyna powrotna 11 powoduje powrót dźwigni pośredniczącej 10 i dźwigni 9 w położenie pierwotne, wskutek czego urządzenie jest przygotowane do następnego cyklu sygnalizacji. W przypadku przerwania dopływu prądu do lampy sygnalizacyjnej 2 następuje wyłączenie zespołu sygnalizacji optycznej i działa wyłącznie mechaniczny zespół dźwiękowy, dzięki czemu urządzenie jest pewniejsze w działaniu w porównaniu do znanych dotychczas urządzeń dźwiękowo-optycznych typu elektrycznego.

Urządzenie według wynalazku może znaleźć zastosowanie w układach automatyki, sygnalizacji,

a także jako zespół zabawek powodujący równoczesny sygnał dźwiękowy i optyczny.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do sygnalizacji dźwiękowo-optycznej zaopatrzone w elektryczny zespół sygnalizacji dźwiękowej złożony ze źródła prądu, lampy sygnalizacyjnej i normalnie rozwartego włącznika ze stykiem ruchomym, **znamiennie tym**, że jest zaopatrzone w mechaniczny zespół sygnalizacji dźwiękowej złożony z sygnalizatora na przykład membranowego (6, 7) oraz w dźwigniowy zespół wyzwalający złożony z dźwigni wyzwalającej (12, 8) ze sprężyną (13), której ramię (12) ześlizguje się w końcowej fazie obrotu z ramienia dźwigni (10), a ramię (8) stanowi popychacz służący do zbierania styków (3, 4) włącznika (4), a równocześnie młoteczek uderzający po ześlizgnięciu się z dźwigni (10) w membranę (7) sygnalizatora dźwiękowego.
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że lampa sygnalizacyjna (2) jest umieszczona wewnątrz roztrąbu (6) sygnalizatora dźwiękowego.

