

URZĄD PATENTOWY



G 089 1/095

OTTEKA

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 27232.

Kl. 74 d, 8/55.

Robert Bosch Aktiengesellschaft
(Stuttgart, Niemcy).

Urządzenie do sygnalizacji wyprzedzeniowej dla pojazdów, zwłaszcza mechanicznych.

Zgłoszono 1 marca 1937 r.

Udzielono 13 września 1938 r.

Pierwszeństwo: 11 marca 1936 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy urządzenia do sygnalizacji wyprzedzeniowej dla pojazdów, zwłaszcza mechanicznych, zawierającego dwa mikrofony, współpracujące z przekazywaczem, uruchamiającym sygnał dla kierowcy pojazdu wyprzedzanego.

Znane są urządzenia tego rodzaju o dwóch mikrofonach połączonych równolegle i działających na przekazywacz w kierunku tym samym, np. według patentu francuskiego nr 765 863, przy czym membrana jednego mikrofonu jest uruchamiana sygnałem akustycznym nieco później, niż membrana drugiego; opóźnienie to ma zapobiegać przedwczesnemu reagowaniu przekazywacza na krótkotrwałe dźwięki przypadkowe, nie stanowiące akustycznego sygnału wyprzedzania.

W urządzeniu natomiast według wynalazku jeden z mikrofonów jest zasłonięty przed działaniem dźwięków, przekazywacz zaś reaguje na różnicę prądu obu mikrofonów, dzięki czemu zostaje skompensowany wpływ na mikrofon nie zakryty wstrząsów, które by inaczej mogły wywoływać sygnał fałszywy. Na sygnał bowiem akustyczny reaguje tylko mikrofon nie zasłonięty, powodując zareagowanie przekazywacza, wstrząsy zaś pojazdu wywołują w obu mikrofonach zmianę prądu jednakową, co na przekazywacz wpływu nie wywiera.

Rysunek przedstawia cztery przykłady układu połączeń urządzenia według wynalazku. Fig. 1 przedstawia urządzenie o transformatorowym sprzężeniu obwodu mikrofonów z obwodem przekazywacza, fig. 2 —

o sprzężeniu dławikowo-kondensatorowym i prostownikach obupołówkowych, fig. 3 — o sprzężeniu dławikowo-kondensatorowym i prostownikach jednapołówkowych, fig. 4 — urządzenie, różniące się od urządzenia według fig. 3 odmiennym połączeniem przekąznika z prostownikami.

Każde z tych urządzeń zawiera mikrofon 4 z lejem, zwróconym w tył, w celu odbioru sygnałów akustycznych pojazdu, chcącego wyminąć dany pojazd, i mikrofon 5 bez leja, umieszczony w osłonie 6. Oba mikrofony są umieszczone na pojeździe tak, by wstrząsy i uderzenia, powodowane jego jazdą, działały na oba mikrofony mniej więcej jednakowo.

W urządzeniu według fig. 1 do każdego z obu mikrofonów 4, 5 przyłączone jest pierwotne uzwojenie jednego z dwóch transformatorów 7, do których uzwojenia wtórne przyłączony jest jeden z dwóch prostowników 8. Do zacisków prądu stałego każdego z obu prostowników 8 przyłączone jest jedno z obu uzwojeń 9, 10 przekąznika, którego kotwica 11 porusza kontakt 12, włączony w obwód przyrządu sygnałowego 13, np. lampy sygnałowej lub brzęczyka.

Uzwojenia 9, 10 mają jednakową liczbę zwojów, lecz są nawinięte w kierunkach odwrotnych. Wstrząsy i uderzenia, powodowane jazdą pojazdu, działają jednakowo na oba mikrofony 4, 5 i wywołują w obu taką samą zmianę oporu; w uzwojeniach 9, 10 płyną przeto prądy równe, lecz skierowane przeciwnie, tak iż przekąznik się nie wzbudza. Sygnał natomiast akustyczny, nadany przez pojazd, jadący za danym pojazdem, w celu ujawnienia zamiaru jego wyprzedzenia, dochodzi jedynie do mikrofonu 4, ponieważ mikrofon 5, umieszczony w osłonie 6, jest zasłonięty przed działaniem fali dźwiękowej; zmiany oporu mikrofonu 4 wywołują prąd, płynący przez uzwojenie 9 i wzbudzający przekąznik, co uruchamia przyrząd sygnałowy 13.

Jeżeli wstrząsy z powodu ruchu pojazdu występują w tej samej chwili, w której nadany zostaje sygnał akustyczny, to zmiany oporu nie zasłoniętego mikrofonu 4 są większe, niż zasłoniętego mikrofonu 5, prąd uzwojenia 9 jest silniejszy, niż prąd uzwojenia 10, wzbudza więc przekąznik i uruchamia przyrząd sygnałowy 13.

Przekąznik może mieć ponadto nie przedstawione na rysunku uzwojenie przytrzymujące i może być wykonany jako przekąznik zwłoczny, lub być połączony z przekąznikiem zwłocznym, by nie reagował na dźwięki krótkotrwałe.

Urządzenie według fig. 2 różni się od urządzenia według fig. 1 tym, że każdy z transformatorów 7 jest zastąpiony dławikiem 14 w połączeniu z kondensatorem 15.

Urządzenie według fig. 3 różni się od urządzenia według fig. 2 tym, że prostowniki obupołówkowe 8 są zastąpione prostownikami jednapołówkowymi 16.

Podobnie można by w urządzeniu według fig. 1 zastąpić prostowniki obupołówkowe prostownikami jednapołówkowymi.

Urządzenie według fig. 4 różni się od urządzenia według fig. 3 tym, że dwa uzwojenia 9, 10 przekąznika są zastąpione jednym uzwojeniem 17 w połączeniu z dwoma opornikami 18, 19. Przy wstrząsach płynie przez oporniki 18, 19 prąd jednakowy, w punktach 20, 21 panuje napięcie jednakowe, tak iż w uzwojeniu 17 przekąznika prądu nie ma. Natomiast przy sygnale akustycznym mikrofon 4 wytwarza prąd, płynący przez opornik 18, w punkcie 20 panuje napięcie wyższe, niż w punkcie 21, tak iż przez uzwojenie 17 przekąznika płynie prąd, który powoduje wzbudzenie przekąznika i uruchomienie przyrządu sygnałowego 13.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do sygnalizacji wyprzedzeniowej dla pojazdów, zwłaszcza mechanicz-

nych, zawierające mikrofon, współpracujący z przekąźnikiem i przy odbiorze sygnału akustycznego drugiego pojazdu, znajdującego się z tyłu danego pojazdu, uruchamiający sygnał dla kierowcy pojazdu wyprzedzanego, oraz zawierające drugi mikrofon, również współpracujący z tym przekąźnikiem, znamienne tym, że w celu skompensowania wpływu, wywieranego na mikrofon przez wstrząsy pojazdu, wywoła-

ne jego jazdą, ten drugi mikrofon (5) jest zasłonięty przed działaniem odbieranego sygnału, przekąźnik zaś jest do obu mikrofonów przyłączony różnicowo.

Robert Bosch.
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy

Fig. 1

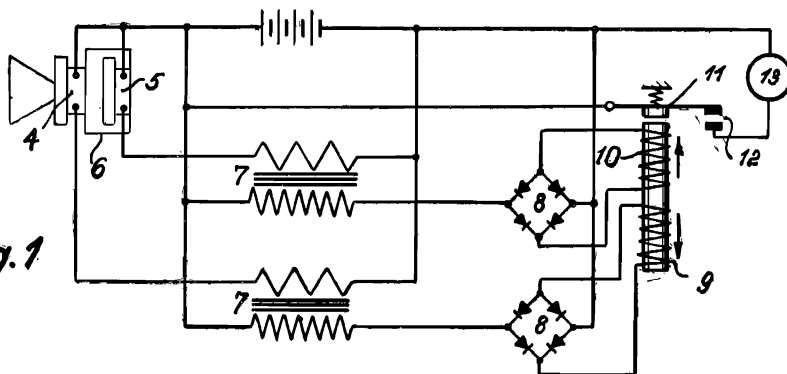


Fig. 2

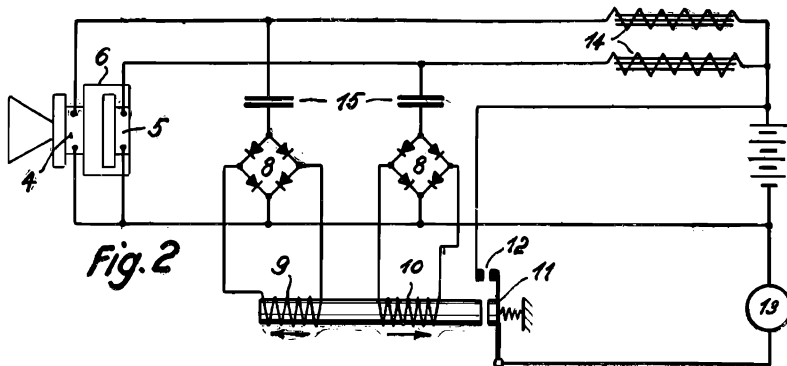


Fig. 3

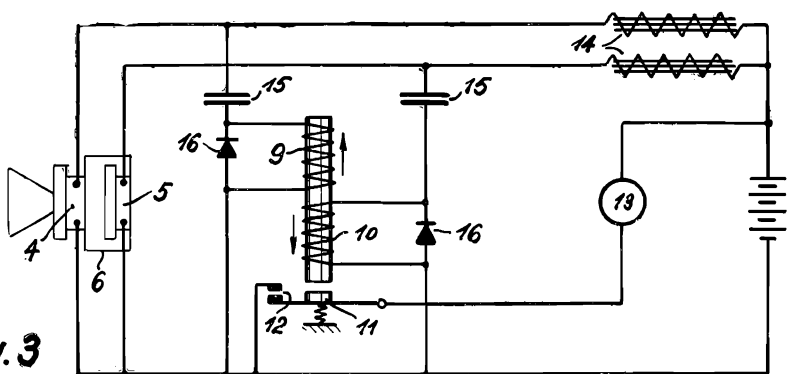


Fig. 4

