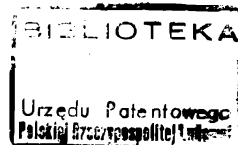


Warszawa, 3 marca 1934 r.

B61L 25/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19450.

Kl. 20 i, 38.

Ernest Guiraud
(La Garonne Colombes, Francja).

Urządzenie do obserwowania na odległość biegu pociągu.

Zgłoszono 16 lutego 1931 r.
Udzielono 19 grudnia 1933 r.

Znane są urządzenia do kontrolowania biegu pojazdów kolejowych, zwłaszcza zbliżania się pociągów do punktu obserwacyjnego. Przytem stosuje się zazwyczaj elektryczny obwód prądu, idący ze źródła prądu poprzez szyny, osie pojazdów i przyrząd kontrolny, znajdujący się w punkcie obserwacyjnym. W miarę jak pociąg zbliża się do punktu obserwacyjnego, przyrząd kontrolny podaje coraz silniejsze znaki, z czego w przybliżeniu można ustalić chwilową odległość między pociągiem a punktem obserwacyjnym.

Przyrządy tego rodzaju nie są obliczone na to, by w obrębie kontrolowanego odcinka wskazywać strefy mniejszego niebezpieczeństwa, to znaczy strefy bardziej od-

dalone od punktu obserwacyjnego, i strefy większego niebezpieczeństwa, to znaczy strefy, leżące blisko punktu obserwacyjnego; tymczasem w przypadku wykonywania robót na torze kolejowym jest rzeczą bardzo ważną, aby nie tylko samo zbliżanie się pociągu było sygnalizowane, lecz aby dana była możliwość przerywania pracy we właściwej chwili.

Wadę znanych przyrządów usuwa wynalazek w ten sposób, że prąd, płynący w szynach, zostaje zmodulowany w określonej odległości od punktu obserwacyjnego, przyczem modulowanie to może być uskutecznione przez rozłożenie prądu na pojedyncze impulsy, powodujące w odbiorniku charakterystyczny dźwięk, który znika,

skoro urządzenie modulacyjne zostanie zwarte od strony odbiornika pierwszą osią pojazdu.

Rysunek przedstawia schematyczny układ urządzenia według wynalazku.

Litery AB oznaczają pierwszą oś zbliżającego się pociągu, CD — punkty przyłączenia przyrządu obserwacyjnego do szyn, P — źródło prądu przyrządu obserwacyjnego, którym w niniejszym przypadku jest telefon E z transformatorem T .

W myśl wynalazku na początku obserwowanej strefy przyłączone jest do szyn urządzenie nadawcze, modulujące przepływający w szynach prąd. Urządzenie to ma postać znanego przerywacza H , zasilanego zapomocą niezależnego źródła siły P' (bateria lub akumulator), przyczem zaciski tego przerywacza są przyłączone do szyn w punktach A' i B' . Przy każdym wychyleniu kotwicy przerywacza powstają nagłe zmiany w obwodzie prądu A', C, T, P, D, B' .

Wskutek powyższego w odbiorniku telefonicznym E , ustawionym w punkcie obserwacyjnym, powstają ostre regularne trzaski, których natężenie dźwiękowe jest o wiele silniejsze, niż szmery, powstałe wskutek zbliżania się osi AB . Praktycznie biorąc, szmerów tych nie słyszać aż do chwili, kiedy oś mija miejsce A', B' . Od tej chwili nie słyszać już trzasków, wywoływanych przerywaczem, wskutek zwarcia przerywacza osią; obserwator słyszy już tylko szmery, wywoływane przez pojazd. W ten sposób obserwator zostaje powiadomiony o wejściu pojazdu, pociągu lub lokomotywy w obserwowaną strefę. W razie potrzeby obserwator może słuchać charakterystycznych szmerów, powodowanych, jak wyżej opisano, przechodzeniem osi AB po złączach szyn; szmery te są jednak o wiele słabsze i mniej regularne od trzasków, wywoływanych przerywaczem H . Na podsta-

wie tych spostrzeżeń obserwator może oznaczać szybkość zbliżającego się pociągu.

W obwód prądu przyrządu modulacyjnego H może być włączone drugie źródło prądu elektrycznego, którego działanie sumuje się z działaniem źródła P , umieszczonego w miejscu obserwacyjnym.

W obwód obserwacyjny blisko przyrządu modulacyjnego lub blisko miejsca obserwacyjnego lub też w innym dowolnym miejscu odcinka szyn, leżącego między temi punktami, można włączyć elektryczne kondensatory, służące do wyodrębniania prądów, przesyłanych poprzez te szyny do innych celów, od prądów, służących do uruchomienia urządzenia według wynalazku.

Końce odcinków szyn można łączyć ze sobą odpowiedniami drutami, aby ulepszyć przewodnictwo całej linii.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do obserwowania na odległość biegu pociągu w szczególności do stwierdzania zbliżania się pociągu do posterunku obserwacyjnego, przyczem obwód prądu przechodzi od źródła prądu poprzez szyny, oś pojazdu i przyrząd obserwacyjny, znamienne tem, że w określonej odległości od posterunku obserwacyjnego przyłączony jest do szyn modulacyjny przyrząd nadawczy, np. elektromagnetyczny przerywacz (H), który w obwodzie szyn wywołuje impulsy prądu określonej częstotliwości i którego działanie rejestruje odbiorczy przyrząd obserwacyjny (E) dopóty, dopóki pierwsza oś zbliżającego się pociągu nie zewrze przyrządu nadawczego od strony posterunku obserwacyjnego.

Ernest Guiraud.

Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

