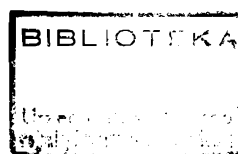


25 kwietnia 1931 r.

B61L 7/10

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13244.

Kl. 20 i 13.

Siemens & Halske Aktiengesellschaft Hauptniederlassung in Berlin
Zweigniederlassung in Wien
(Wiedeń, Austria).

Wskaźnik toru i kierunku jazdy z świetlnym sygnałem wstecznym.

Zgłoszono 14 stycznia 1929 r.

Udzielono 10 marca 1931 r.

W dużych urządzeniach stacyjnych, jak to tytułem przykładu przedstawiono na fig. 3, gdzie z powodu zbyt dużej odległości normalnego stanowiska kierownika pociągu od sygnałów kierunkowych względnie wyjazdowych albo też z innych powodów, np. łuków toru kolejowego, niepomyślnych warunków pogody, kierownik pociągu nie może dostrzec powyższych sygnałów, dobrze jest ustawić sygnały powtarzające, które służą jednocześnie jako wskaźniki toru i kierunku jazdy.

Niniejszy wynalazek dotyczy takiego rodzaju wskaźnika toru i kierunku jazdy, który jest ukształtowany jako sygnał świetlny. Fig. 1 i 2 tytułem przykładu przedstawiają

widok z przodu względnie widok z boku nowego wskaźnika. Na słupie na odpowiedniej wysokości są umieszczone jedna nad drugą trzy albo też większa liczba latarni, z których najwyższa stanowi normalny dzienny sygnał świetlny, który jako świetlny sygnał wsteczny wskazuje dozorcę w urządzeniu stawidłowym, mającemu swe stanowisko najczęściej między sygnałami wyjazdowymi a wskaźnikami toru i kierunku jazdy, który z powyższych wskaźników toru i kierunku jazdy zgadza się właśnie z nastawieniem na jazdę jednego z sygnałów wyjazdowych (sygnałów kierunkowych).

Latarnie, umieszczone pod powyższym świetlnym sygnałem wstecznym, są przy-

kryte w kierunku jazdy pokrywkami, w których są wycięte cyfry lub litery, odpowiadające przynależnym kierunkom jazdy. Poza każdym wycięciem, z których składa się taka cyfra lub taka litera, znajduje się w odpowiedniej odległości żarówka rurkowa 8, której tylna strona jest wykonana jako zwierciadło i której światło tak oświetla odnośne wycięcie, przykryte szybą wytrawioną, iż utworzone z powyższych wycięć cyfry lub litery mogą być wyraźnie rozpoznawane na duże odległości również przy najsilniejszym świetle dziennym.

Latarnie sygnału nie są prosto umieszczone jedna na drugiej, lecz są one jedna nad drugą tak ustawione schodkowo ku przodowi (fig. 2), że zapomocą odpowiedniej zasłony, która poza tem krótkimi taśmami *A* jest podzielona na odpowiednie przegródki, każdy ze znaków sygnałowych jest chroniony równomiernie od wpadających zzewnątrz promieni świetlnych, przyczem dostrzegalność znaków sygnałowych nie jest uszczuplona wskutek tego, że zasłona dolnej lampy może całkowicie lub częściowo przykrywać znak sygnałowy wyższej lampy; miałyby to bezwarunkowo miejsce w przypadku, gdyby latarnie były ustawione prosto jedna na drugiej.

Fig. 4 przedstawia połączenie szeregu tego rodzaju wskaźników toru i kierunku jazdy z siecią prądu zmiennego. *T* jest to transformator, którego uzwojenie pierwotne jest przyłączone do rozporządzalnej sieci prądu zmiennego. Wtórne uzwojenie transformatora posiada taką liczbę zaczepów, jaka jest niezbędna liczba rozmaitych napięć w celu zasilania żarówek rurkowych, ustawionych w latarniach do wytwarzania znaków sygnałowych i świetlnego sygnału wstecznego, bez włączania w szereg pośrednich oporów wyrównawczych.

Do wytwarzania świetlnego sygnału wstecznego, który śledzić należy ze szczególnie dużych odległości, stosuje się normalną latarnię do dziennych sygnałów

świetlnych. W tego rodzaju latarniach do dziennych sygnałów świetlnych, które są wyposażone w soczewki pełne lub schodkowe, stosuje się tylko niskowoltowe żarówki z włóknem świecącym w postaci kropki, gdy tymczasem żarówki rurkowe są wytwarzane na napięcie 60 woltów i wyżej. Celem szeregowego połączenia żarówek rurkowych, oświetlających jeden znak sygnałowy, i żarówek, umieszczonych w świetlnym sygnale wstecznym, żarówka w tym sygnale jest zaopatrzona w transformator sygnałowy *Te*, *Tf* i t. d., którego uzwojenie pierwotne jest włączone do obwodu prądu szeregowo połączonych żarówek rurkowych, tworzących jeden znak sygnałowy, a uzwojenie wtórne zasila żarówkę świetlnego sygnału wstecznego.

W niniejszym przypadku transformator *T* posiada trzy zaczepy, gdyż w znaku sygnałowym *I* należy połączyć szeregowo tylko jedną żarówkę rurkową i jeden transformator świetlnego sygnału wstecznego, w znaku sygnałowym *V* — dwie żarówki rurkowe, ustawione w kształcie litery *V*, i transformator świetlnego sygnału wstecznego, wreszcie w znaku sygnałowym *III* — trzy żarówki rurkowe do oznaczenia cyfry *III* i transformator świetlnego sygnału wstecznego. Lamy znaku sygnałowego i przynależny transformator świetlnego sygnału wstecznego są więc połączone szeregowo, a to w tym celu, aby z jednej strony nie mógł powstać fałszywy znak sygnałowy przez to, iż zgaśnie lampa, oświetlająca wycięcie znaku sygnałowego, z drugiej zaś strony, aby nie mógł powstać żaden wsteczny sygnał świetlny, gdy niema żadnego znaku sygnałowego.

Na fig. 4 — *I*, *V* i *III* są to kontakty na dźwigniach sygnałów kierunkowych *I*, *V* i *III* na fig. 3 lub kontakty na ramionach sygnałowych; 3, 1, 2, 4 i 6 i t. d. są to kontakty na dźwigniach torowych torów 3, 1, 2, 4 i 6 i t. d.; *e*, *f* i t. d. są to żarówki rurkowe poszczególnych znaków sygnałowych. *Te*,

Tf i t. d. są to transformatory świetlnego sygnału wstecznego przynależnych sygnałów *e*, *f* i t. d., *Re* i *Rf* są to żarówki świetlnych sygnałów wstecznych.

Jeżeli podczas jazdy, np. w kierunku *III*, zamkną się kontakty dźwigniowe (kontakty ramienia sygnałowego) *III* (fig. 4), po uprzednim przełożeniu dźwigni torowej kierunku *III* i zamknięciu w ten sposób kontaktów 3, to powstaje obwód prądu od V_3 przez kontakty *III* i 3, znak sygnałowy *e*, *Te* do transformatora *T*. Trzy żarówki rurkowe znaku sygnałowego *e* i żarówka świetlnego sygnału wstecznego *Re* zabłyśną, dzięki czemu kierownikowi stojącego na torze 3 i gotowego do jazdy pociągu jest oznajmiony wolny wyjazd zapomocą sygnału *III*. Powstały świetlny sygnał wsteczny *Re* przekona stawidłowego *W* (fig. 3), czy odnośny wskaźnik toru i kierunku jazdy pracuje prawidłowo.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wskaźnik toru i kierunku jazdy z świetlnym sygnałem wstecznym, składający się z dwóch albo większej liczby umieszczonych na słupie sygnałowym latarni sygnałowych, których przezroczyste znaki sygnałowe są oświetlane żarówkami rurkowymi, znamienny tem, że posiada latarnie sygnałowe tak schodkowo ustawione jedna nad drugą ku przodowi, że ich przezroczyste znaki sygnałowe są równomiernie chronione od promieni świetlnych, wpadających z zewnątrz, dzięki wzajemnemu rozmieszczeniu tych znaków i zastosowaniu osłony, podzielonej przegródkami.

2. Wskaźnik toru i kierunku jazdy według zastrz. 1, znamienny tem, że na latarniach sygnałowych w kierunku przeciwnym do podawanych sygnałów jest umieszczony sygnał wsteczny, który jest ukształtowany jako dzienny sygnał świetl-

ny z soczewkami pełnymi lub schodkowymi.

3. Układ połączeń wskaźnika toru i kierunku jazdy z świetlnym sygnałem wstecznym według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że lampki, oświetlające znak sygnałowy i przynależny świetlny sygnał wsteczny są połączone szeregowo.

4. Układ połączeń według zastrz. 3, znamienny tem, że przy stosowaniu jednej żarówki względnie większej liczby żarówek, mianowicie żarówek rurkowych do oznaczenia znaku sygnałowego pobiera się ze źródła prądu taką liczbę rozmaitych napięć, jaka jest niezbędna do zasilenia odpowiednim napięciem szeregowo połączonych żarówek poszczególnych znaków sygnałowych i przynależnego świetlnego sygnału wstecznego.

5. Układ połączeń według zastrz. 4, znamienny tem, że przy stosowaniu prądu zmiennego żarówka świetlnego sygnału wstecznego łączy się przez transformator, którego uzwojenie pierwotne jest dołączone szeregowo do obwodu prądu znaku sygnałowego.

6. Układ połączeń według zastrz. 4 i 5, znamienny tem, że przy stosowaniu prądu zmiennego, w celu uniknięcia pośredniego włączenia oporów wyrównawczych, transformator jest wykonany z taką liczbą zaczepów, jaka jest niezbędna liczba rozmaitych napięć do zasilania żarówek rurkowych poszczególnych znaków sygnałowych i transformatora świetlnego sygnału wstecznego.

Siemens & Halske
Aktiengesellschaft
Hauptniederlassung in Berlin
Zweigniederlassung in Wien.
Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.

Fig.1

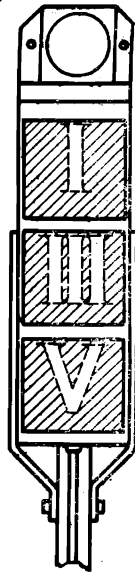


Fig.2

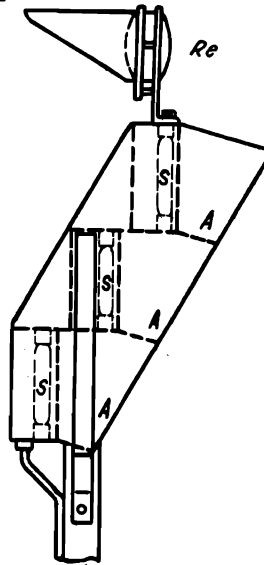


Fig.3

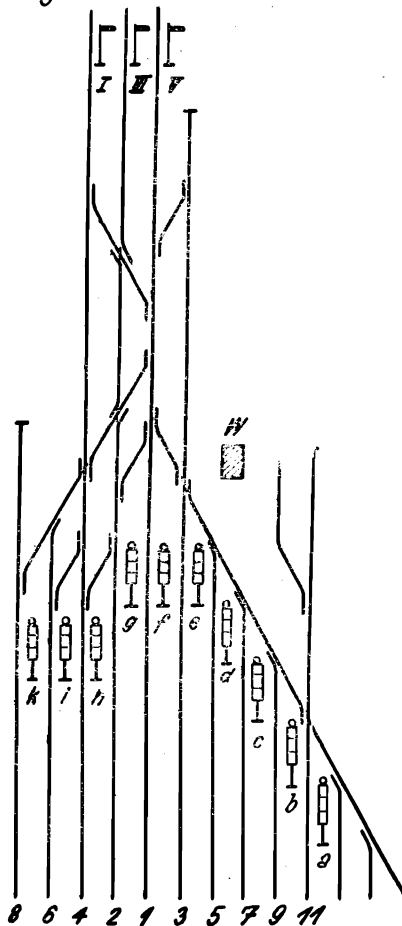


Fig.4.

