

URZĄD PATENTOWY



GOS f 1/24

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 14994.

Kl. 54 g 5.

Bruno Jarmer & Rogge
(Hamburg, Niemcy).**Wskaźnik przystanków i stacji, służący również do reklamy.**Zgłoszono 19 lipca 1928 r.
Udzielono 10 listopada 1931 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie, służące do wskazywania przystanków i stacji, jak również ogłoszeń reklamowych, zastosowane do komunikacji tramwajowej, kolejek nad i podziemnych oraz dla omnibusów, przyczem to urządzenie projekcyjne wykazuje na płycie ogłoszeniowej odpowiednie przystanki, stacje, miejsca przesiadania, jak również reklamy, a taśma ogłoszeniowa poruszana jest przez specjalne urządzenie napędowe.

Takie urządzenia ogłoszeniowe umieszczone w poszczególnych wagonach są wspólnie połączone, a obsługa ich może być dokonywana z wozu motorowego. Wymaganiu temu odpowiada urządzenie wskaźnikowe będące przedmiotem niniejszego wynalazku, polegające na umieszczeniu po-

środku pod dachem wagonu dwu urządzeń projekcyjnych, działających w przeciwnych kierunkach i połączonych z urządzeniem przesuwającym przed każdym z nich taśmę z ogłoszeniami świetlnymi, jednakowymi dla obu aparatów projekcyjnych. Nadawanie ruchu urządzeniu przesuwającemu ogłoszenia odbywa się zapomocą elektromagnesów.

Na rysunku przedstawiony jest rodzaj wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia schemat urządzenia wskaźnikowego dla stacji i przystanków wraz z układem połączeń elektromagnesów kierujących urządzeniem napędowym.

Fig. 2 przedstawia szczegół w budowie mechanizmu napędowego widziany z boku.

Fig. 3 przedstawia zastosowanie takie-

go wskaźnika stacji i przystanków do wagonów motorowego i przyczepnego.

Na fig. 3 przez 1 oznaczona jest skrzynka wskaźnikowa stacji i przystanków umieszczona pośrodku wagonu pod dachem, skrzynka ta posiada obie czołowe ścianki przezroczyste, służące do projektowania przez nie ogłoszeń.

W skrzynce 1 znajduje się taśma z podwójnymi ogłoszeniami świetlnymi, która to taśma jak to fig. 1 przedstawia składa się z dwu pasków 4, 5 biegnących obok siebie. Ułożenie poszczególnych ogłoszeń, znajdujących się na taśmie 4, 5, nawijającej się i odwijającej ze szpul 6, 7 musi być zrobione odpowiednio do kolejności obrazów 8 i 9. Do projektowania każdego ogłoszenia 8 i 9, które przesuwają się z taśmą 4, 5 w skrzynce 1 znajduje się znanej konstrukcji aparat projekcyjny działający w kierunku ścian przezroczystych 2, 3 skrzynki 1; urządzenie to jest zaznaczone na fig. 1 linią kreskowaną kołową wokół 8, 9.

Ruch taśmy ogłoszeniowej 4, 5 jest uskuteuczniany elektromagnetycznie, w ten sposób, że w miejscu dostępnym dla motorcznego czy też konduktora wagonu z wskaźnikiem znajduje się włącznik, przedstawiony na fig. 1 jako ręczkowy włącznik 10 i 11, którym włącza się prąd na odpowiednią chwilę, a następnie wyłącza; włączony prąd wzbudza elektromagnes 12 tak, że kotwica elektromagnesu zostaje o pewien kąt obrócona. Na wale 14 obracającym się wraz z kotwicą 13 znajduje się ramię korbowe 15 zaopatrzone w zapadkę 16, która popycha koło zapadkowe 17, osadzone na wale 18, umieszczonym w przedłużeniu osi wału 14. Na wale 18 osadzona jest również płyta z kółkami 19, która pracuje z kołem gwiazdzistym 20, uruchamiającem zapomocą wału 21 urządzenie napędowe taśmy 4, 5. Wał 21 przenosi swój przerywany ruch obrotowy na wały 26, 27, 28, 29, zapomocą układów kół zębatach stożkowych 22, 23, 24 i 25, przyczem wały 26, 27

są zaopatrzone w bębny 30 i 31 z ząbkami, które w sposób znany w kinematografii wchodzi w dziurki taśm 4, 5, zmuszając te ostatnie do przesuwania się, podczas gdy szpule 6, 7, na które nawija i odwija się taśma, osadzone są ruchomo na wałach 28, 29, co pozwala na to, że niezależnie od zwiększającej się czy zmniejszającej średnicy szpul 6, 7 zostaje przesuwana stale jednako- wa długość taśmy 4, 5. Z chwilą gdy ogłoszenia na taśmach 4, 5 zajmą odpowiednie położenie dla projektowania ich przez obydwa aparaty projekcyjne, przesuwanie się taśm ogłoszeniowych zostaje przerywane w sposób niżej opisany.

Wał 18 koła zapadkowego 17 i koło kołeczkowe 19 są połączone ze zmieniaczem ruchu 32, który uruchamia w kierunku przeciwnym wał 33, znajdujący się w przedłużeniu wału 18. Na wale 33 osadzone jest koło kołeczkowe 34, które może pracować z kołem gwiazdowym 35 i służy do zmiany kierunku przesuwania taśmy 4, 5, zmieniając kierunek ruchu. Obydwa koła gwiazdowe 20, 35 pracujące na zmianę, osadzone są na rurce umieszczonej na wale 21 i mogącej się przesuwać osiowo po tym ostatnim; rurka ta jest połączona z wałem zapomocą nitu lub sprężyny, lub też w inny odpowiedni sposób.

Nastawienie pochwy 36, która kieruje ruchem jednego lub drugiego koła gwiazdowego 20, 35 regulowane jest zapomocą magnesów przełącznikowych 37 i 38. Kotwica 40 wspólna dla obu magnesów, lekko przesuwana z obu krańcowych swoich położeni między niemi, powoduje przy wzbudzeniu magnesu 37 takie przesunięcie się pochwy 36, że koło gwiazdowe 20 zeknie się z kołem kołeczkowym 19, jak to zaznaczone na fig. 1, podczas, gdy przy wzbudzeniu magnesu 38 zaczynają pracować koło gwiazdowe 35 i koło kołeczkowe 34. Do tego celu wolna końcówka bujającej się kotwicy 40 połączona jest zapomocą widełek 41 z łącznikiem 42 pochwy 36 i w ten sposób

przesuwa pochwę dla włączenia do pracy kółka gwiazdowego 20 lub 35.

To przesunięcie pochwy 46 zapomocą kotwicy 40 na wale 21 można tak zastosować, że wystarczy jedno koło gwiazdowe do pracy czy to z jednym, czy z drugim kołem kołeczkowym 19, 34. Przyczem układ zwrotny 32 można dowolnie umieścić czy to tak, jak przedstawione na fig. 1 pomiędzy kołami kołeczkowymi 19, 34, czy też nazewnątrz tych ostatnich.

Po każdorazowym wzbudzeniu elektromagnesów 12, poruszających taśmę ogłoszeniową 4, 5, rozpoczyna działanie samoczynnie przełącznik 43, który przez przerwianie na kontakcie 44 obwodu prądu wzbudzającego powoduje cofnięcie się kotwicy 13 do położenia, w którym ta ostatnia zamyka na kontaktach 45 obwód prądu, wzbudzającego ze swej strony elektromagnes 46 sprowadzający kotwicę do położenia spoczynku.

Przełącznik 43 przesuwający się między kontaktami 44 i 45, osadzony na wale 14, pozostaje stale pod działaniem sprężyny 47 zawieszanej drugim końcem na ramieniu 48 w ten sposób, że z chwilą przekroczenia swego położenia martwego sprężyna pociąga przełącznik 43 z jednej strony do kontaktów 44, po drugiej zaś stronie do kontaktów 45.

Przy przedstawionym na fig. 1 schemacie połączeń dla wskaźnika stacji i przystanków, obieg prądu podczas pracy jest następujący: dopływ prądu z rozporządzalnego źródła odbywa się przez kontakt zatyczkowy 49 i doprowadzenie 50 do przewodów *P* i *N*. Używając dla wskazania następnego przystanku czy stacji włącznika 10 lub 11, prąd płynie od przewodu *P* do szpul elektromagnesów 12, następnie przez połączone przez przełącznik 43 kontakty 44 zpowrotem do przewodu *N*, przyczem przez obrót wału 14 zostanie wprowadzony w ruch przełącznik 43, który przerywa obwód prądu na kontaktach 44, a zamyka

obwód prądu na kontaktach 45; ostatni obwód przebiega od przewodu *P* przez kontakty 45, przełącznik 43 do szpuli elektromagnesu 46 i zpowrotem do szyny *N*, a przez wzbudzenie magnesu 46 sprowadza kotwicę 13 do położenia spoczynku.

W czasie powrotu kotwicy 13 do położenia spoczynku przełącznik 43 zostaje wskutek obrotu wału 14 oderwany od kontaktów 45 i pociągnięty ku kontaktom 44.

Włącznik 10 nadaje napęd taśmie ogłoszeniowej w jednym kierunku, włącznik zaś 11 w przeciwnym. Przy użyciu włącznika 10 zostaje przez pomocniczy obwód prądu wzbudzony elektromagnes 37, ten elektromagnes przez przyciągnięcie kotwicy 40 łączy kółko gwiazdowe 20 z kółkiem kołeczkowym 19, przyczem obieg prądu jest następujący: od przewodu *P* przez kontakt 51, zamknięty włącznikiem 10, do szpuli elektromagnesu 37, a następnie do szyny *N*. Przy użyciu włącznika 11 zostaje wzbudzony przez pomocniczy obwód elektromagnes 38, który przez przyciągnięcie kotwicy 40 odłącza kółko gwiazdowe 20 od tarczy kołeczkowej 19, a łączy kółko gwiazdowe 35 z tarczą kołeczkową 34, przyczem obieg prądu w pomocniczym obwodzie jest następujący: prąd płynie od przewodu *P* przez kontakt 52 zamknięty zapomocą włącznika 11 do cewki elektromagnesu 38, a następnie ku szynie *N*.

Do obydwóch przewodów *P* i *N* przyłączone są lampy projekcyjne 53 i 54 umieszczone w skrzynce 1 przy każdym aparacie projekcyjnym, lampy te można według potrzeby włączać lub wyłączać.

Dla nastawienia taśmy ogłoszeniowej 4, 5 na daną linię komunikacyjną można użyć stałego kontaktu 55. W tym wypadku prąd biegnie od przewodu *P* przez włącznik 55, cewki elektromagnesu 12, kontakty 44 przełącznika 43 do szyny *N*. Jak tylko zostanie zamknięty przez przełącznik 43 pomocniczy obwód prądu wzbudzający elektromagnes 46, sprowadzający kotwicę

13 do położenia spoczynku, obrót kotwicy 13 powoduje zapomocą wału 14 zamknięcie obwodu prądu na kontaktach 44 przez przełącznik 43. W ten sposób jest znowu zamknięty obwód prądu wzbudzającego działanie elektromagnesów, który to prąd powoduje przerywane przesuwanie się taśmy ogłoszeniowej i t. d.

Jeżeli z takim wozem motorowym, wskazującym w powyższy sposób przystanki i stacje, połączony jest wóz przyczepny, wówczas urządzenie wskazujące o takiej samej budowie może być regulowane z wozu motorowego zapomocą obu włączników 10 i 11, a obieg prądu jest następujący: Prąd płynie z przewodu *P* przez włącznik 10 lub 11 do przewodu *P*¹ dalej przez kabel łącznikowy 56 między wozami do cewek elektromagnesów 12, znajdujących się w aparacie umieszczonym w wozie przyczepnym, a od tych cewek przez kontakty 44 przełącznika 43 do przewodu *N*.

Prąd dla elektromagnesów 37 i 38 wskaźnika stacji i przystanków w wozie przyczepnym zostaje włączony przez uruchomienie włączników 10 i 11, przyczem prąd przebiega przez szyny *x* *y* następnie przez kabel 56 do sieci wskaźnika, opisanej dla urządzenia ogłoszeniowego w wozie motorowym.

Jeżeli motorniczy wozu ma obsługiwać wskaźnik przystanków i stacji, wówczas można założyć przy miejscu kierowniczym urządzenie kontrolne, które posiada takie same ogłoszenia jak i taśma ogłoszeniowa wskaźnika i które to ogłoszenia w urządzeniu kontrolnym przesuwają się identycznie z taśmą ogłoszeniową w urządzeniu wskaźnikowym w wozie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wskaźnik przystanków i stacji, służący również do reklamy, odpowiedni dla tramwajów, kolei nad i podziemnej, jak

i omnibusów, w którym przy użyciu urządzenia projekcyjnego ukazywane są wykazy stacji i przystanków, jak również ogłoszenia reklamowe w okienkach aparatu, zawierającego urządzenie projekcyjne i przyrząd, przesuwający przezroczystą taśmę ogłoszeniową, znamienny tem, że każde ogłoszenie świetlne, przeznaczone do projektowania w kierunkach przeciwnych, umieszczone jest na taśmie przezroczystej, podzielonej podłużnie na dwa paski, z których każdy posiada takie same ogłoszenia i która to taśma przesuwa się przed dwoma aparatami projekcyjnymi, tak, że uwidaczanie zostają: jedno ogłoszenie z jednej, drugie z drugiej strony aparatu.

2. Wskaźnik przystanków i stacji według zastrz. 1, znamienny tem, że ruch taśmy ogłoszeniowej (4, 5) zostaje uzyskany zapomocą elektromagnesu (12), układu (15, 16, 17), obracającego się tylko w jednym kierunku i połączonego z wahającą się kotwicą (13) oraz regulowanego układu kółek kołeczkowych (19, 34), wraz z kółkami gwiazdowymi (20, 35).

3. Wskaźnik przystanków i stacji według zastrz. 1 i 2 znamienny tem, że wał (18), na którym jest osadzone koło zapadkowe (17) i koło kołeczkowe (19), uruchamiające kółko gwiazdowe (20), nadaje ruch obrotowy taśmom ogłoszeniowym w przeciwnym kierunku zapomocą układu zwrotnego (32), koła kołeczkowego (34), służącego do poruszania kółka gwiazdowego (35), a przesuwającego taśmę ogłoszeniową (4, 5) w odwrotnym kierunku.

4. Wskaźnik przystanków i stacji według zastrz. od 1 do 3, znamienny tem, że dla każdego koła kołeczkowego (19, 34) zastosowane jest jedno kółko gwiazdowe, i że te kółka gwiazdowe (20, 35) wspólnie przesuwają się osiowo, aby w miarę potrzeby nadawały ruch taśmie ogłoszeniowej (4, 5) w jednym lub drugim kierunku.

5. Wskaźnik przystanków i stacji według zastrz. 1 do 4, znamienny tem, że u-

rządzenie, przesuwające kółka gwiazdowe do napędzania taśmy ogłoszeniowej (4, 5) w jednym lub w drugim kierunku, jest regulowane zapomocą elektromagnesów (37, 38) z umieszczoną między niemi wahającą się kotwicą (40).

6. Wskaźnik przystanków i stacyj według zastrz. 1 do 5, znamieny tem, że na wale (14) kotwicy (13) elektromagnesu (12) osadzony jest przełącznik (43), który po przesunięciu się taśmy ogłoszeniowej wskutek obrotu kotwicy (13), wyłącza na

kontaktach (44) prąd wzbudzający elektromagnes (12), a zamyka obwód pomocniczy na kontaktach (45), który przez wzbudzenie elektromagnesu (46) sprowadza do położenia spoczynku kotwicę (13), przyczem przełącznik (43) styka się znowu z kontaktem (44) i zamyka obwód prądu wzbudzającego elektromagnes (12).

Bruno Jarmer & Rogge.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

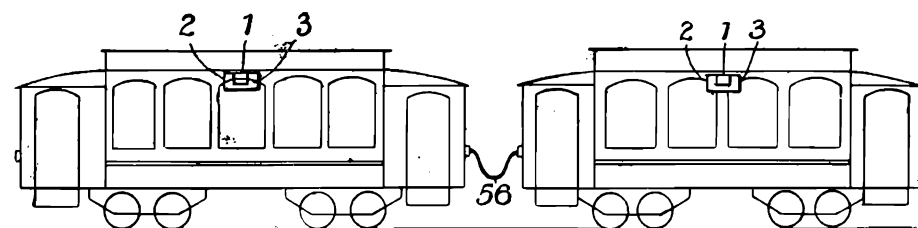


Fig. 3.

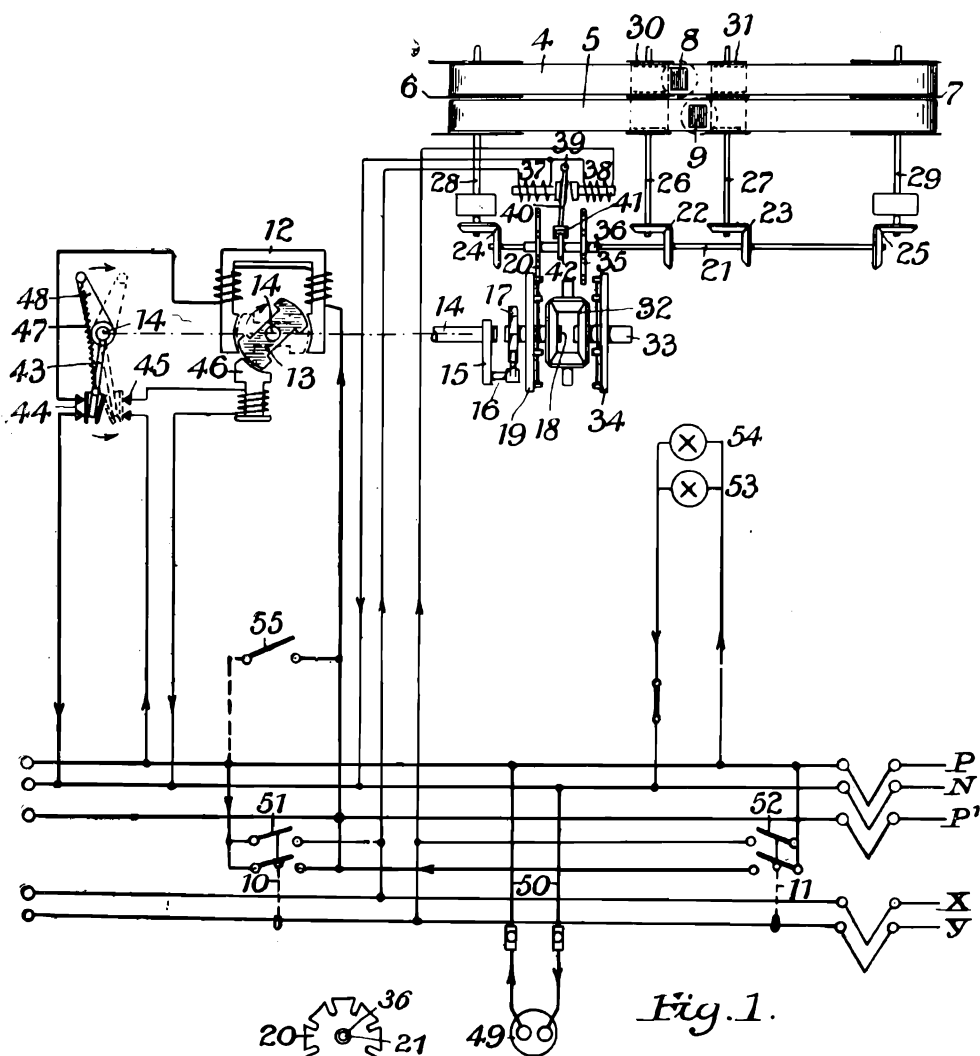


Fig. 1.

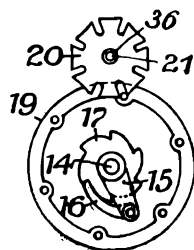


Fig. 2.