

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30797

Kl. 21 a¹, 11/01
H04L 17/00

Fides Gesellschaft für die Verwaltung und Verwertung von gewerblichen
Schutzrechten mit beschränkter Haftung, Berlin

Dalekopis

Zgłoszono 22 lipca 1940

Udzielono 23 lipca 1942

Pierwszeństwo: 26 lipca 1939 (Niemcy)

W urządzeniach dalekopisowych łączy się zwykle, w celu umożliwienia komunikacji obustronnej, w jedną konstrukcyjną całość po jednym nadajniku i odbiorniku. W pewnych przypadkach jednak jest to niewygodne.

Przypadek taki zachodzi np. przy telegrafowaniu wzdłuż linii kolejowych szczególnie przy sygnalizacji ruchu pociągów. Na stacjach sygnalizacji ruchu pociągów kończą się zwykle dwie linie. Z komunikacji obustronnej jednocześnie po obu liniach można wprowadzić na ogół zrezygnować, jednakże stacja musi być stale przygotowana do odbioru z każdej z linii.

Przedmiotem wynalazku jest aparat szczególnie wygodny w wymienionych warunkach ruchu. Wynalazek polega na takim zespoleniu nadajnika i kilku odbiorników w jedną konstrukcyjną całość, żeby nadajnik i którykolwiek z odbiorników mógł współpracować obustronnie z odległym aparatem, podczas gdy inne odbiorniki odbierają telegramy z innych odległych nadajników.

W aparacie tego rodzaju wszystkie odbiorniki, najczęściej stosuje się dwa odbiorniki, są stale załączone każdy do odpowiedniej linii. Z tego powodu można w przypadkach nagłych, zachodzących szczególnie w sygnalizacji ruchu pociąg-

gów pośpiesznych, telegram odbierać zawsze. Stosowanie aparatu według wynalazku zamiast dwóch aparatów kompletnych jest o tyle korzystniejsze, że potrzebny jest wtedy tylko jeden nadajnik i jedna klawiatura oraz jeden silnik napędowy. Liczbę odbiorników można zawsze przystosować do warunków pracy. Do uruchamiania aparatu można stosować znane urządzenie do rozruchu zdalnego.

Układ połączeń aparatu można tak zaprojektować, by w przypadku, gdy do danej stacji doprowadzona jest tylko jedna linia, drugi odbiornik stanowił rezerwę. Wówczas aparat jest zaopatrzony jeszcze w odpowiedni przełącznik.

Aparatu z kilkoma odbiornikami można również użyć z korzyścią na stacjach załączonych do jednej lub kilku linii przechodzących przez stację dalej (np. na stacjach pośrednich linii okręgowych, stacjach blokadowych sygnalizacji ruchu pociągów itd.). Można go stosować również i wtedy, gdy pewna liczba linii kończy się na stacji, a pozostałe biegną dalej.

Celowo odbiornik, nadajnik i silnik są umieszczone na jednej płycie podstawowej, dzięki czemu aparat stanowi jedną zamkniętą całość. Napęd nadajnika i odbiornika, z których każdy posiada osobne sprzęgło napędowe, odbywa się za pośrednictwem przekładni kół zębatach ze wspólnego silnika.

Fig 1 — 4 rysunku uwidoczniają przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok aparatu z boku, fig. 2 — widok z góry, fig. 3 — układ połączeń aparatu z przełącznikiem do stosowania w przypadku gdy dochodzą do niego dwie linie, fig. 4 zaś — układ połączeń do stosowania w przypadku gdy do aparatu dochodzi jedna linia, a drugi odbiornik stanowi rezerwę.

Na płycie posadowej 1 zamocowany jest silnik 2, który kołkiem 3 obraca koło zębate 4, zamocowane na wale 5. Na wa-

le tym osadzone jest również koło zębate 6, napędzające koła zębate 7 i 8. Koło zębate 4 napędza poza tym koło zębate 9, zamocowane na wale 10, na którego końcu osadzona jest tarcza sprzęgła cierniego 11. Druga tarcza sprzęgła 11 jest osadzona na osi nadajnikowej 12. Sprzęgło to po naciśnięciu jednego z klawiszy 15 zostaje zwolnione za pośrednictwem prętów 13 i 14 na przeciąg jednego obrotu.

Koło zębate 7 napędza poprzez sprzęgło 16 wał odbiorczy 17 jednego z odbiorników. Kotwica magnesu odbiorczego 18 utrzymuje sprzęgło w sprzężeniu w sposób nie przedstawiony na rysunku aż do nadejścia impulsu startowego, po czym zwalnia je na przeciąg jednego obrotu. Drukowanie liter odbywa się w zwykły sposób na taśmie papierowej 19, np. przez składanie litery z elementów w sposób opisany np. w patencie niemieckim nr 648 312. Odbiornik może jednak pracować również w jakikolwiek inny znany sposób, np. alfabetem pięcioimpulsowym lub jako odbiornik teleautograficzny. Kółko czcionkowe 20 jest barwione kołkiem barwiącym 21, podczas gdy sprężyna 22 dobiega do kółka czcionkowego młoteczką 23 taśmę papierową 19. W dokładnie taki sam sposób kółko zębate 8 napędza poprzez sprzęgło 24 wał 25 drugiego odbiornika, rozrządzanego kotwicą magnesu odbiorczego 26. Części drugiego odbiornika są zupełnie takie same jak pierwszego.

Fig. 3 przedstawia układ połączeń odbiornika załączonego do dwóch linii. Gdy nadajnik jest załączony do linii L_1 , przełącznik UE leży w położeniu przedstawionym na rysunku, prąd zaś płynie z baterii B poprzez styki nadawcze sk , styki UE_2 względnie UE_4 , oba uzwojenia I i II magnesu odbiorczego 18, obie żyły a i b linii L_1 do aparatu odległego. Jednocześnie napięcie baterii B jest przyłożone poprzez styki UE_6 i UE_8 oraz uzwojenia

I i *II* magnesu 26 do żył *a* i *b* linii *L*₂. W tym położeniu przełącznika można zatem poprzez linię *L*₁ nadawać i odbierać, jako że impulsy przechodzące z linii *L*₁ wzbudzają magnes odbiorczy 18. Jednocześnie można odbierać również i z linii *L*₂, mianowicie za pomocą magnesu odbiorczego 26, jednakże nie można równocześnie z tym nadawać na tę linię.

Jeżeli trzeba nadawać na linię *L*₂, należy przerzucić przełącznik *UE*, żeby załączone zostały nadajnik poprzez styki *UE1* i *UE3* do uzwojeń *I* i *II* magnesu 26, bateria zaś poprzez styki *UE5* i *UE7* do uzwojeń *I* i *II* magnesu 18. Przy takim układzie połączeń impulsy z linii *L*₁ uruchamiają magnes odbiorczy 18, jednak z tej linii możliwy jest tylko odbiór. Poprzez linię *L*₂ można natomiast nadawać i odbierać. W celu uniknięcia zakłócających przerw prądu lub zwarć otwieranie i zamykanie poszczególnych styków przełącznika powinno odbywać się w następującej kolejności:

- 1) *UE5* i *UE7* zamykają się
- 2) *UE6* i *UE8* otwierają się
- 3) *UE2* i *UE4* otwierają się
- 4) *UE1* i *UE3* zamykają się.

Podczas przerzucania przełącznika z powrotem w położenie narysowane kolejność otwierania się i zamykania styków powinna być następująca:

- 1) *UE6* i *UE8* zamykają się
- 2) *UE5* i *UE7* otwierają się
- 3) *UE1* i *UE3* otwierają się
- 4) *UE2* i *UE4* zamykają się.

Na fig. 4 pokazano, jak można załączyć aparat gdy jest tylko jedna linia. W tym przypadku drugi odbiornik stanowi rezerwę. Prócz przełącznika *UE*, który musi być zawsze, aparat zawiera drugi przełącznik *UL*, do styków środkowych

którego załączone są żyły *a* i *b* linii. Styki te mogą kontaktować ze stykami 1 i 3 lub też 2 i 4, mogą zatem łączyć się z uzwojeniami magnesu 26 lub magnesu 18. Przełączanie nadajnika odbywa się w taki sam sposób, jak w aparacie przedstawionym na fig. 3, za pomocą przełącznika *UE*.

Jeżeli więc w aparacie przedstawionym na fig. 1 i 2, o układzie połączeń według fig. 3 lub 4, naciska się klawisz, to sprzęgło 11 zostaje na przeciąg jednego obrotu zwolnione i nadajnik wysyła odpowiednie impulsy. Odbiornik włączony w pętlę tej samej linii zapisuje tekst wysyłany, jednocześnie zaś drugi odbiornik może odbierać inny telegram z obcego aparatu odległego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Dalekopis, znamieny tym, że nadajnik i kilka odbiorników są zespolone w jedną konstrukcyjną całość w ten sposób, że dowolnie wybrane nadajnik i jeden z odbiorników mogą współpracować obukierunkowo z odległym aparatem, podczas gdy inne odbiorniki odbierają telegramy z innych odległych nadajników.

2. Dalekopis według zastrz. 1, znamieny tym, że nadajnik i odbiorniki są napędzane jednym wspólnym silnikiem (2).

3. Dalekopis według zastrz. 2, znamieny tym, że napęd odbywa się poprzez przekładnię kół zębatach (6, 7, 8), przy czym nadajnik i każdy z odbiorników jest napędzany poprzez własne sprzęgło (11).

4. Dalekopis według zastrz. 1, znamieny tym, że zawiera przełącznik (*UE*), za pomocą którego magnes odbiorczy (18, 26) każdego z odbiorników można połączyć ze stykami nadawczymi (*SK*) nadajnika.

5. Dalekopis według zastrz. 4, znamieny tym, że przełącznik łączy szere-

gowo magnes odbiorczy (26, 18) ze stykami nadawczymi (SK).

6. Dalekopis według zastrz. 1, 4, znamieny tym, że prócz przełącznika (UE), za pomocą którego łączy się magnesy odbiorcze ze stykami nadawczymi, zawiera drugi przełącznik (UL), który przy istnieniu jednej tylko linii może przyłączać do niej odbiornik drugi, trzeci itd., stanowiące wtedy odbiorniki rezerwowe.

7. Dalekopis według zastrz. 1, znamieny tym, że nadajnik, silnik i odbiorniki są umieszczone na wspólnej płycie posadowej (1).

8. Dalekopis według zastrz. 4, zna-

mienny tym, że przy czterodrutowym załączeniu nadajnika i odbiorników przełącznik (UE) jest tak połączony, iż włącza zależnie od potrzeby w jeden z obu miejscowych obwodów nadawczych jedynie nadajnik.

Fides Gesellschaft
für die Verwaltung
und Verwertung
von gewerblichen
Schutzrechten
mit beschränkter Haftung
Zastępca: inż. W. Römer
rzecznik patentowy



