



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 20554.

Kl. 74 a, 25.

Bolesław Janiszewski
(Warszawa, Polska).

6086 13/12

Urządzenie do zabezpieczania skarbców i innych pomieszczeń od włamania.

Zgłoszono 11 października 1930 r.

Udzielono 21 września 1934 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie, zawierające sieć, splecioną ze specjalnego kabelka z opłotem z izolowanych żył metalowych, włączoną do układu mostku oporowego i służącą do zabezpieczania skarbców i innych pomieszczeń od przedostawania się osób niepowołanych do zabezpieczonego wnętrza.

W znanych dotychczas urządzeniach do zabezpieczania skarbców zapomocą sieci przewodów używano przewodu jednożyłowego lub też kabelka wielożyłowego, w którym żyły biegły równolegle i nie były ze sobą związane mechanicznie, wskutek czego po zdjęciu zewnętrznej warstwy izolacji można było żyły kabelka rozdzielić na ca-

łej długości i każdą żyłę oddzielnie zbocznikować. To samo jeszcze łatwiej dawało się skutecznie w sieci, wykonanej przewodem jednożyłowym. Poza ten sam sposób wykonywania sieci przez równoległe układanie przewodów lub kabelków dawał możliwość przedostawania się przez sieć bez naruszenia przewodów względnie kabelków sieci, gdyż po usunięciu na odpowiedniej przestrzeni pokrywającej je warstwy materiału można było rozsunąć przewody i przedostać się przez nie.

Powyższe wady usuwa urządzenie do zabezpieczania skarbców, w którym sieć jest wykonana z kabelka z opłotem z izolowanych żył metalowych. Kabelek ten jest

wielożyłowy, przyczem część żył tworzy oplót, w którym znajdują się pozostałe żyły. Z kabelka tego plecie się sieć o gęstych okach, otaczającą ze wszystkich stron zabezpieczany skarbiec (fig. 1). Poszczególne żyły kabelka włącza się do układu mostku oporowego, tworzącego przyrząd kontrolny i alarmowy (centralka). Dostanie się do obiektu zabezpieczonego poprzez sieć bez jej przecięcia jest niemożliwe, gdyż oczka sieci nie dają się o tyle poszerzyć, a bocznikowanie żył wywołuje alarm.

W elektrycznych urządzeniach, zabezpieczających od włamania, jest konieczne, poza właściwym zabezpieczeniem obiektu, zastosowanie takiego układu połączeń, któryby uniemożliwiał unieszkodliwienie urządzenia bez wywołania alarmu. Do osiągnięcia powyższego warunku jest niezbędne, aby wszelkie pomiary, mające na widoku określenie oporności poszczególnych obwodów, były bądź niemożliwe, bądź tak utrudnione, aby praktycznie nie dawały się uskutecznić. Cel ten osiągany jest przez zastosowanie dwu lub więcej równoległych obwodów dla każdej części urządzenia, umieszczonej poza centralką, przyczem obwody, należące do jednej części urządzenia, mają tak dobrane oporności, że płynące w tych obwodach prądy posiadają jednakowe natężenie.

Na tej zasadzie oparte jest przyłączenie sieci do centralki. Sieć posiada dwa lub więcej obwodów równoległych o jednakowym natężeniu prądu. Chcąc przeprowadzić pomiary takiej sieci, natrafia się na zasadniczą trudność wyodrębnienia poszczególnych obwodów, gdyż

1) natężenia prądu w obwodach są jednakowe,

2) w przypadku znalezienia początku jednego obwodu, np. przy trzech równoległych obwodach, znalezienie końca tego obwodu jest utrudnione, ponieważ istnieją trzy punkty o jednakowych właściwościach, z których każdy może należeć równie do-

brze do poszukiwanego obwodu, jak i do obwodów pozostałych.

Fig. 1 przedstawia splecioną sieć. Fig. 2 przedstawia budowę kabelka z oplotem żył. Fig. 3 przedstawia jeden ze sposobów włączania przewodów, tworzących sieć, w układ mostku oporowego. Poszczególne żyły oplotu dołącza się do zacisków, oznaczonych literą *a*, żyły zaś wewnętrzne, tworzące rdzeń kabelka, dołącza się do zacisków, oznaczonych literą *c*; przekaźniki, włączone szeregowo z poszczególnymi żyłami oplotu, są oznaczone literą *p*. Żyły wewnętrzne, tworzące rdzeń kabelka, są połączone szeregowo — równolegle tak, aby natężenie prądu, płynącego przez nie, było równe natężeniu prądu, płynącego przez żyły oplotu. Nie jest konieczne, aby żyły oplotu tworzyły oddzielne gałęzie od żył rdzenia; możliwe jest również dowolne załączanie żył do poszczególnych gałęzi, jednak w tym ostatnim przypadku wszystkie gałęzie muszą zawierać przekaźniki *p*. W razie zwarcia między żyłami oplotu zostaje zwarty przynajmniej jeden z przekaźników *p*, wskutek czego kotwiczka jego odpada i włącza odpowiednie urządzenie alarmowe. Poza tem w razie zmiany całkowitego oporu sieci zostaje uruchomiony galvanometryczny przekaźnik *g*, który bądź bezpośrednio, bądź też za pośrednictwem innych przekaźników włącza odpowiednie urządzenie alarmowe. Przez włączenie żył kabelka, jak na fig. 3 otrzymuje się trzy równoległe gałęzie, z których dwie zawierają przekaźniki *p*, włączone w szereg z żyłami oplotu. Takie połączenie żył kabelka w obwody równoległe uniemożliwia zbocznikowanie całej sieci przez zastąpienie jej jednym równoważnym oporem, powodując konieczność bocznikowania każdej żyły oddzielnie. Przy bocznikowaniu zaś każdej żyły oddzielnie natrafia się na zasadniczą trudność znalezienia końca danej żyły wśród kilku końców żył, mających ten sam potencjał.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do zabezpieczania skarbów i innych pomieszczeń od włamania, zawierające sieć, wykonaną z kabelka wielożyłowego, włączonego do układu mostku oporowego, znamienne tem, że część żył kabelka tworzy opłót, w którym znajdują się pozostałe żyły.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że poszczególne żyły kabelka

są włączone w układ mostku oporowego w ten sposób, że tworzą dwie lub kilka równoległych gałęzi, w których żyły łączone są szeregowo naprzemian z przekąźnikami (*p*).

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że przewody, tworzące sieć, są splecione w sposób, uwidoczniiony na fig. 1.

Bolesław Janiszewski.

