

10 maja 1932 r.

2

H019 1/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15817.

Kl. 21 a⁴ 64.

Marconi's Wireless Telegraph Co. Ltd.
(Londyn, Wielka Brytania).

Antenowa skrzynka rozdzielcza.

Zgłoszono 12 sierpnia 1929 r.

Udzielono 7 marca 1932 r.

Pierwszeństwo: 5 września 1928 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek dotyczy skrzynki rozdzielczej do przewodników zasilających (feeder'ów) i w szczególności ma zastosowanie do łączenia anten z odbiornikami poprzez przewodniki zasilające.

Każdy układ antenowy, w celu zapewnienia elastyczności pracy, winien posiadać wszelkie swe elementy zgrupowane w punkcie centralnym, z którego można uzyskiwać połączenia z poszczególnymi punktami odbiorczymi.

Jest również niezbędne, aby tam, gdzie układ antenowy jest oddalony od budynku odbiorczego i gdzie są zastosowane linie kablowe, móc przenosić energję, nagromadzoną w antenach, w tym celu, by nie mogły powstawać odbicia lub stojące fale

wzdłuż tych linii lub kabli. Połączenia pomiędzy kablami anten i kablami odbiorników powinny być takie, żeby normalna oporność falowa była jednakowa we wszystkich miejscach układu antenowego. W przypadku, gdy połączenia te są uskutecznione wewnątrz budynku, a więc tam, gdzie może być wywołana interferencja z innymi aparatami elektrycznymi, należy dbać o to, aby było zapewnione doskonałe ekranowanie. Ekranowanie pomiędzy sąsiednimi kablami różnych anten jest wymagane, w celu zapewnienia odbioru według wymaganej charakterystyki.

Jednym z głównych celów niniejszego wynalazku jest urządzenie, dające antenie i układowi odbiorników możność zupełnego

S oddzielenia się od siebie, przyczem aby antena i odbiorniki mogły być łączone w każdym, żądanym kierunku. Wynalazek również ma zastosowanie przy łączeniu odbiorników z linią przewodową, przenoszącą falę nośną w celach sygnalizacji.

Wynalazek jest przedstawiony na rysunku w postaci jednego przykładu wykonania.

Przedstawiona na nim skrzynka rozdzielcza składa się z większej liczby celek rozdzielczych 1, równoległych względem siebie. Do celek tych są doprowadzane przedłużenia przewodów doprowadzających 2, biegnących od większej liczby odbiorników. Przewodniki zasilające 3 większej liczby anten znajdują się za skrzynką rozdzielczą i są poprowadzone pod pewnym kątem, np. pod kątem prostym do doprowadzeń 2. Przewodniki 3 są umieszczone w rurkach ekranowych 4, przymocowanych do tylnej części skrzynki rozdzielczej.

Doprowadzenia 2 są umieszczone w rurkach 5, umocowanych w bocznych ściankach 6 skrzynki rozdzielczej. Doprowadzenia 2 są zaopatrzone w rurki teleskopowe 7, których zewnętrzne końce, umocowane na izolatorach (nie pokazanych), mogą się ślizgać po kontaktach rozdzielczych. Każda rurka teleskopowa 7 jest zaopatrzona w łącznik 8, mogący kontaktować z każdym poszczególnym antenowym przewodnikiem zasilającym 3. Tył skrzynki rozdzielczej jest zaopatrzone w otwory 9, przez które przechodzą łączniki 8.

Pokrywki ekranowe (nie pokazane) służą do przykrywania tych otworów, które w danym razie nie są używane.

Przód skrzynki rozdzielczej jest zaopatrzone w pokrywkę lub drzwiczki na zawiasach (nie pokazane), zapomocą których każda z przegródek może być zamknięta i ekranowana.

Jest widoczne, że w tej skrzynce rozdzielczej wszystkie doprowadzenia odbiorników mogą być na życzenie łączone z jed-

nym układem antenowym, albo też każdy przewodnik odbiorczy może być łączony z oddzielnym układem antenowym.

Jeżeli się pragnie np. połączyć jeden odbiornik z kilkoma antenami albo z dwoma połówkami anteny rozszczepionej, wtedy należy zastosować dwa łączniki między rurką teleskopową 7 i odnośnymi przewodnikami antenowymi.

Przedewszystkiem sposób zasilania z anteny winien być tak pomyślany, aby każdy odcinek anteny kablowej, niezłączony z przewodem odbiorczym, a więc tak zwany koniec martwy anteny mógł być rozłączany. Rozwiązanie konstrukcyjne może być dowolne, np. tył skrzynki rozdzielczej może być zaopatrzone w drzwi na zawiasach, przyczem długość przewodników w skrzynce jest podzielona na części tak, że koniec martwy może być odłączany zapomocą przesuwania tulei przewodzącej, która normalnie łączy wspomniany koniec martwy z przewodem doprowadzającym. W innym rozwiązaniu antenowy przewodnik zasilający może być utworzony w sposób teleskopowy tak, jak są utworzone przewody odbiorcze urządzenia, przedstawione na rysunku. W tym przypadku tył skrzynki rozdzielczej będzie podobny do przodu z tym wyjątkiem, że części, odpowiadające sobie, będą się znajdowały jedno względem drugich pod kątem prostym.

Skrzynki rozdzielcze tego rodzaju pozwalają na zmiany kierunku odbioru (w przypadkach używania dużej liczby układów antenowych, poprowadzonych w różnych kierunkach), co uskutecznia się zapomocą doboru odpowiednio skierowanej anteny. Jest to bardzo pożyteczne wtedy, gdy wskutek przejściowych warunków eterycznych kierunek odbioru jest pozornie niestały.

Skrzynka ta wyklucza również możliwość sprzężenia pomiędzy poszczególnymi antenami i odbiornikiem wtedy, kiedy są požądane warunki pełnej niezależności, to zna-

czy, że strojenie jednego układu nie będzie wpływało na strojenie drugiego, a więc odbiorniki mogą pracować niezależnie od siebie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Antenowa skrzynka rozdzielcza, służąca do łączenia ze sobą w dowolny sposób anten i stacyj odbiorczych, znamionna tem, że składa się z większej liczby celek rozdzielczych (1), z których każda zawiera jeden komplet przewodników doprowadzających (2), które mają być ze sobą łączone (np. odprowadzenia odbiorcze), przyczem skrzynka ta zawiera środki, służące do dołączania drugiego kompletu doprowadzeń, znajdujących się nazewnątrz wspomnianych celek rozdzielczych, wreszcie skrzynka zawiera ogniwa łączące, wykonane w postaci rur (5, 7), a służące do przeprowadzenia przewodów przez otwory w ściankach celek i do łączenia pożądaných doprowadzeń (2) jednego kompletu z pożądanymi doprowadzeniami drugiego (2).

2. Skrzynka według zastrz. 1, znamionna tem, że drugi komplet odprowadzeń (np.

nazewnątrz celek ekranowych) jest umieszczony w ekranie (4), przymocowanym do tyłu skrzynki, przyczem ekran ten jest doprowadzony pod kątem prostym do osi podłużnej celek rozdzielczych (1).

3. Skrzynka według zastrz. 1 i 2, znamionna tem, że celki są zaopatrzone w drzwi.

4. Skrzynka według zastrz. 1 — 3, znamionna tem, że odprowadzenia w jednym lub w obydwóch kompletach są zakończone rurką teleskopową (7).

5. Skrzynka według zastrz. 1 — 4, znamionna tem, że każdy odcinek anteny kablowej, niezłączony z przewodem odbiorczym, a więc tak zwany koniec martwy anteny, jest tak wykonany, iż może być odłączany np. zapomocą przesuwania tulei przewodzącej, łączącej normalnie wspomniany koniec martwy z przewodnikiem doprowadzającym.

Marconi's Wireless
Telegraph Co. Ltd.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

