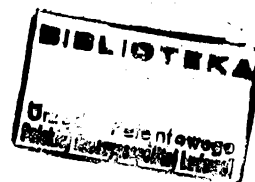


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 23144.

Kl. 21 a⁴, 46/01.

H01g 21/00

Stefan Manczarski
(Warszawa, Polska).

Układ dwóch anten kierunkowych na wspólnych masztach oraz sposób usuwania ich wzajemnego oddziaływania szkodliwego.

Zgłoszono 6 sierpnia 1934 r.
Udzielono 23 kwietnia 1936 r.

Istotę niniejszego wynalazku stanowi sposób usuwania wzajemnego szkodliwego oddziaływania dwóch zawieszonych na wspólnych masztach anten kierunkowych, umożliwiając pełne wykorzystanie miejsca między temi masztami. Sposób ten stosuje się zarówno do anten nadawczych, jak i do odbiorczych.

Fig. 1 przedstawia zasadę wynalazku w warunkach idealnych. Są tu przedstawione w dwóch rzutach dwie anteny kierunkowe, z których jedna składa się z półfalowych elementów poziomych, a druga z pół-

falowych elementów pionowych. Litera Z oznacza ziemię. Obie anteny zawierają reflektory, wobec czego elementy półfalowe każdej z nich są umieszczone w dwóch płaszczyznach, co uwidoczniono w prawym rzucie na fig. 1. Przy idealnej prostopadłości do siebie elementów półfalowych obu anten oraz przy doskonałej symetrii i identycznych warunkach zasilania tych poszczególnych elementów, a ponadto przy braku wszelkich wpływów ubocznych, jak oddziaływania masztów, odciągaczy i linek nośnych, oddziaływania pętlic fazowych i

linij zasilających, wpływu ziemi i t. p., obie anteny kierunkowe nie będą wywierały na siebie szkodliwego wpływu.

W warunkach jednak praktycznych istnieje w ogólnym przypadku szkodliwe oddziaływanie na siebie dwóch, zawieszonych na wspólnych masztach anten, złożonych z elementów wzajemnie do siebie prostopadłych, wpływające ujemnie na właściwości kierunkowe obu anten. W myśl wynalazku niniejszego wpływ ten może być usunięty dzięki zastosowaniu odpowiedniego przeciwsprężenia, utworzonego bądź w samych antenach, bądź też poza nimi.

Fig. 2, 3 i 4 przedstawiają anteny z przeciwsprężeniami, utworzonymi w samych antenach. Litera Z oznacza tu, jak poprzednio, ziemię. Według fig. 2 przeciwsprężenie zostało osiągnięte dzięki pochyleniu elementów półfalowych jednej z anten o pewien kąt, którego wartość dobiera się doświadczalnie. Według fig. 3 i 4 przeciwsprężenia są utworzone dzięki asymetrycznemu przesunięciu elementów półfalowych jednej z anten w stosunku do prostopadłych elementów półfalowych drugiej anteny.

Fig. 5 i 6 przedstawiają przeciwsprężenia, utworzone poza antenami. Według fig. 5 przeciwsprężenie jest osiągnięte dzięki odpowiedniemu zbliżeniu do siebie dwuprzewodowych linii zasilających obu anten. Według fig. 6 przeciwsprężenie jest utworzone między transformatorami linjowymi L_1 i L_2 obu anten za pośrednictwem dodatkowej linii przekąźnikowej L_3 L_4 . Sprężenia L_1L_3 oraz L_2L_4 dobiera się tak, jak i w poprzednich przypadkach, to jest doświadczalnie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Układ dwóch anten kierunkowych na wspólnych masztach, znamienny tem, że w celu usunięcia wzajemnego szkodliwego oddziaływania tych anten na siebie same anteny lub ich urządzenia zasilające zawierają przeciwsprężenie, które znosi wzajemny, szkodliwy wpływ obwodów antenowych.

2. Sposób usuwania wzajemnego oddziaływania szkodliwego dwóch anten kierunkowych w układzie według zastrz. 1, znamienny tem, że odpowiednie przeciwsprężenie ustala się, dobierając odpowiedni kąt między elementami półfalowymi obu anten.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że przy zastosowaniu prostopadłych do siebie elementów półfalowych obu anten przeciwsprężenie ustala się, przesuwać elementy jednej z nich odpowiednio asymetrycznie do elementów drugiej anteny.

4. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że odpowiednie przeciwsprężenie ustala się, zbliżając odpowiednio do siebie dwuprzewodowe linie zasilające obu anten.

5. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że odpowiednie przeciwsprężenie jest utworzone między transformatorami linjowymi (L_1 i L_2) obu anten za pośrednictwem dodatkowej linii przekąźnikowej (L_3 L_4).

Stefan Manczarski.

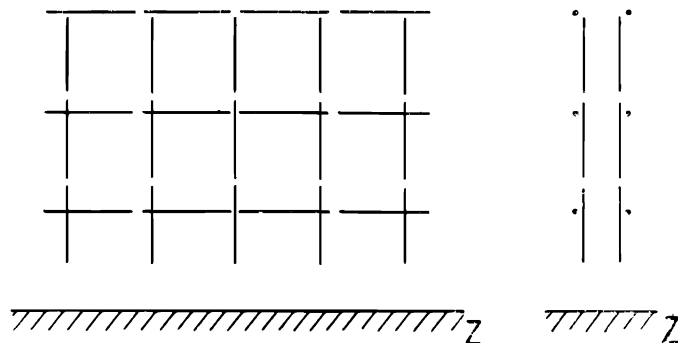


FIG. 1.

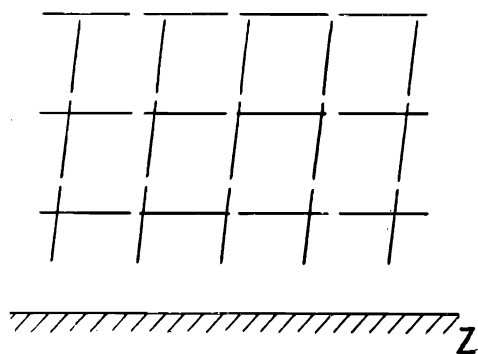


FIG. 2.

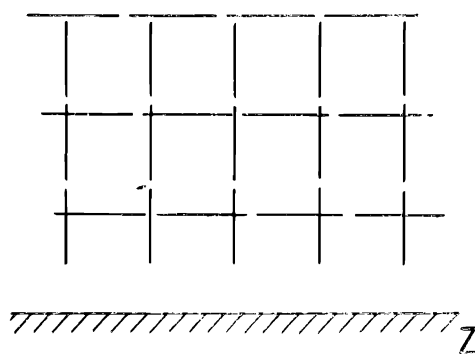


FIG. 3.

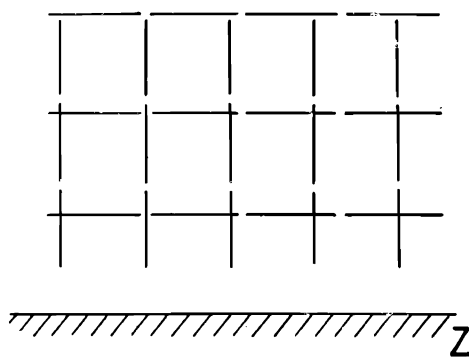


FIG. 4.

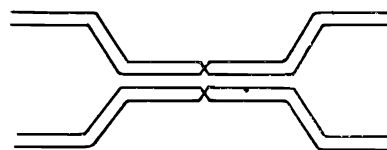


FIG. 5.

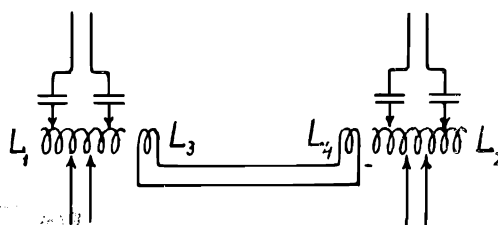


FIG. 6.

BIBLIOTEKA
Urząd Rejonowy
Policji w Warszawie