

2
POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

55569

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 74 c, 12/21

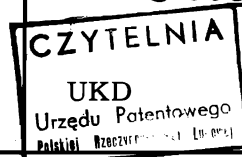
Zgłoszono: 20. III. 1967 (P 119 579)

Pierwszeństwo:

MKP ~~G-08~~ +

G 08c 17/00

Opublikowano: 20. X. 1968



Twórca wynalazku: inż. Jerzy Kędziora

Właściciel patentu: Zakłady Elektroniczne im. Franka Żubrzyckiego
„Warel”, Warszawa (Polska)

Układ antenowy o obwodzie zamkniętej pętli do bezprzewodowego poszukiwania osób

1

Przedmiotem wynalazku jest układ antenowy o obwodzie zamkniętej pętli do bezprzewodowego poszukiwania osób. Układ przeznaczony jest do promieniowania zmiennego pola elektromagnetycznego przy jednoczesnym zabezpieczeniu odpowiedniej wartości natężenia tego pola w szczególności w obiektach o dużych rozmiarach, na przykład w budynkach o znacznej kubaturze lub w budowlach wielopiętrowych i dużym przekroju poziomym.

Dotychczas stosowane anteny do urządzeń bezprzewodowego poszukiwania osób opierają się na zasadzie wykonania zamkniętej pętli umieszczonej w jednej płaszczyźnie lub w kilku płaszczyznach równoległych, które wytwarzają pole elektromagnetyczne o określonym kierunku polaryzacji poziomej lub pionowej.

Stosowane obecnie układy anten wymagają dużego nakładu środków i nie gwarantują zwłaszcza w obiektach o dużej kubaturze uzyskania zadowalającego poziomu i równomiernego rozkładu natężenia pola elektromagnetycznego.

Wad tych nie posiada układ antenowy według wynalazku, który wyróżnia się możliwością uzyskania wysokiego poziomu i równomiernego rozkładu natężenia pola elektromagnetycznego w obiektach o znacznej kubaturze na przykład w budynkach bardzo długich i wysokich.

Istota wynalazku polega na wykorzystaniu układu antenowego o zamkniętym obwodzie pętli w którym część jednolitej pętli jest umieszczona

2

w płaszczyźnie pionowej obiektu a część w płaszczyźnie poziomej lub w płaszczyznach skośnych do płaszczyzny pionowej i poziomej.

Przedmiot wynalazku jest schematycznie uwi-
doczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, przy czym fig 1 przedstawia układ antenowy i zarys budynku, którego długość A jest większa od wysokości h , a fig. 2 podobny układ na budynku, którego długość A jest mniejsza od wysokości h .

Układ antenowy według wynalazku jest zasilany z jednego punktu w obwodzie.

W przypadkach, gdy przestrzeń wewnątrz układu antenowego jest bardzo duża, układ antenowy może być wielokrotniony, przy czym zasilanie wielu anten może być realizowane bądź z jednego wspólnego wzmacniacza lub oddzielnie z wielu wzmacniaczy stanowiących jeden system.

Układ według wynalazku pozwala znacznie zwiększyć obszar skutecznego napromieniowania, zmniejszyć koszt i uprościć budowę anten, w szczególności w zastosowaniu do urządzeń bezprzewodowego poszukiwania osób.

W przykładowo wykonanych instalacjach na obiekcie o kubaturze około 65 000 m³ przy wykorzystaniu układu antenowego według wynalazku uzyskano równomierny rozkład linii sił pola elektromagnetycznego o polaryzacji zarówno poziomej, pionowej jak poprzecznej, prawidłową wartość natężenia pola elektromagnetycznego, dużą oszczęd-

ność materiałów, znaczną oszczędność pracy, oraz dobre działanie urządzeń odbiorczych bezprzewodowego poszukiwania osób.

Zastrzeżenie patentowe

Układ antenowy o zamkniętym obwodzie pętli

do bezprzewodowego poszukiwania osób, **znamienny** tym, że stanowi jednolitą pętlę, której część jest umieszczona w płaszczyźnie pionowej obiektu, a część w płaszczyźnie poziomej lub w płaszczyznach skośnych do płaszczyzny pionowej i poziomej.

Dokonano dwóch poprawek

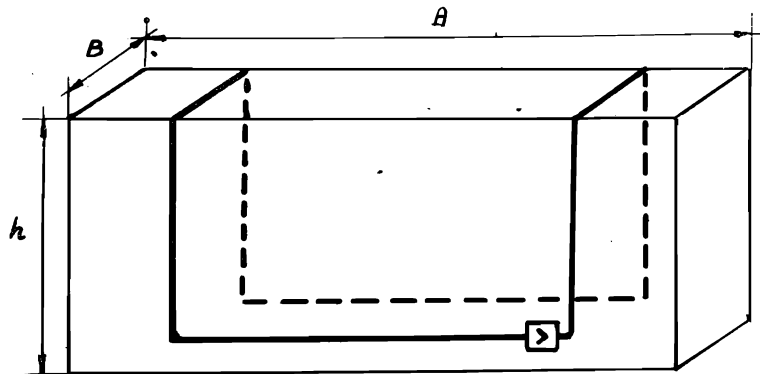


Fig. 1.

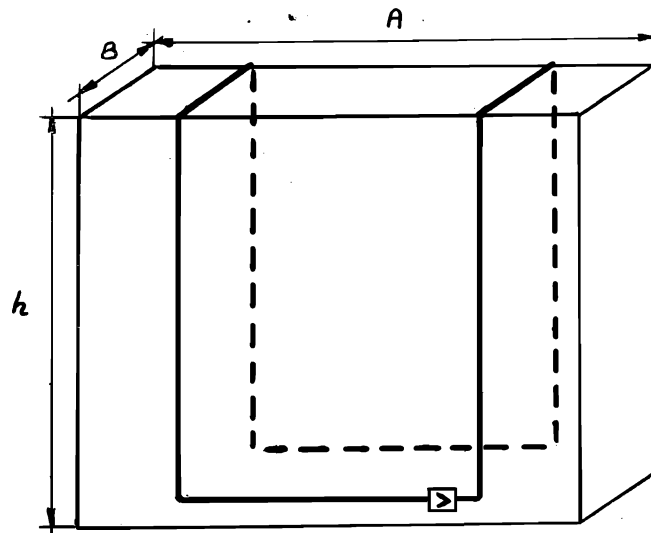


Fig. 2.