

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

82307

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 27.05.1972 (P. 155634)

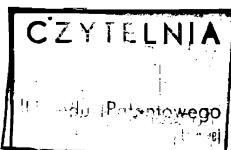
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 15.11.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1975

Kl. 21a¹, 46/02

MKP H01q 15/14



Twórcy wynalazku: Witold Śpionek, Kazimierz Siemiątkowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Przemysłowy Instytut Telekomunikacji,
Warszawa (Polska)

Antena mikrofalowa

Przedmiotem wynalazku jest antena mikrofalowa, zwłaszcza o symetrycznej krzywiznie zwierciadła.

Dotychczas zwierciadła anten mikrofalowych formowano na formach gipsowych, cementowych bądź wykonanych z laminatu żywicznego. Formy takie po jednorazowym wykonaniu anteny ulegają zniszczeniu, co uniemożliwia formowanie dalszych egzemplarzy anten.

Celem wynalazku jest wykonanie anteny bez użycia formy. Zadaniem wynalazku jest wykonanie profilowej warstwy zwierciadła z takiego materiału, który by dawał się skrawać przysablono. Cel ten został osiągnięty przez uformowanie na konstrukcji wsporczej zwierciadła anteny jednej lub kilku warstw włókien, najlepiej szklanych, które po nasyceniu żywicą i utwardzeniu stanowią laminatową warstwę nośną zwierciadła. Na warstwę laminatową od jej strony wklęsłej, jest nałożona warstwa z kompozycji mikroporowatej dająca się skrawać przysablono. Warstwa ta stanowi warstwę profilową zwierciadła anteny. Kompozycja mikroporowata utworzona jest z mieszaniny składającej się z żywicy w ilości od 5 do 70 części objętościowych i z 30 do 95 części objętościowych porowatego proszku o kształcie kulistych banieczek posiadających średnice od 30 do 250 μ . Warstwie tej po stwardnieniu nadaje się żądany profil wklęsły za pomocą skrawania przysablono.

W wyniku stosowania wynalazku uzyskuje się duże korzyści techniczno-ekonomiczne, które polegają na uproszczeniu konstrukcji umocowania lustra, zmniejszeniu pracochłonności zabiegów konserwacyjnych w czasie eksploatacji anteny oraz na wyeliminowaniu potrzeby stosowania formy.

Antena według wynalazku jest przedstawiona w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 uwidacznia jej zwierciadło od strony wklęsłości, fig. 2 – widok z boku połówki zwierciadła, zaś fig. 3 przedstawia w powiększeniu wycinek A zwierciadła, ukazujący poszczególne jego warstwy. Na konstrukcji nośnej 4 nałożone są warstwy włókien, najlepiej szklanych, które po nasyceniu żywicą i utwardzeniu stanowią warstwę laminatową 3, na którą od strony wklęsłości jest nałożona mikroporowata warstwa 2. Warstwa 2 jest wyprofilowana przez skrawanie przysablono według żądanej krzywizny. Przykład wykonania dotyczy lustra o krzywiznie parabolicznej przesuniętej względem osi x. Warstwa mikroporowata jest utworzona z mieszaniny składającej się z żywicy w ilości od 5 do 70 części objętościowych i z 30 do 95 części objętościowych porowatego proszku o kształcie kulistych banieczek posiadających średnice od 30 do 250 μ . Przysablono

profilowanie warstwy 2 odbywa się po utwardzeniu się żywicy. Na warstwę 2 jest nałożona przewodząca elektrycznie warstwa sproszkowanego metalu stanowiącego zawieszinę w lakierze 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Antena mikrofalowa składająca się z konstrukcji wsporczej z osadzonym na niej zwierciadłem wykonanym z jednej lub więcej warstw włókien, najlepiej szklanych, nasączonych żywicą, tworzących po utwardzeniu warstwę laminatową, z n a m i e n n a t y m, że od strony wklęsłej zwierciadła na warstwie laminatowej (3) jest nałożona profilowa warstwa (2) wykonana z kompozycji mikroporowatej, której krzywizna wklęsła po utwardzeniu się kompozycji jest wyprofilowana w drodze skrawania przysablonego i pokryta lakierem z zawiesziną proszku metalicznego (1).

2. Antena mikrofalowa według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że profilowa warstwa (2) wykonana z kompozycji mikroporowatej składa się z 5 do 70 części objętościowych żywicy i z 30 do 95 części objętościowych mikroporowatego proszku o kształcie kulistych banieczek posiadających średnicę od 30 do 250 μ .

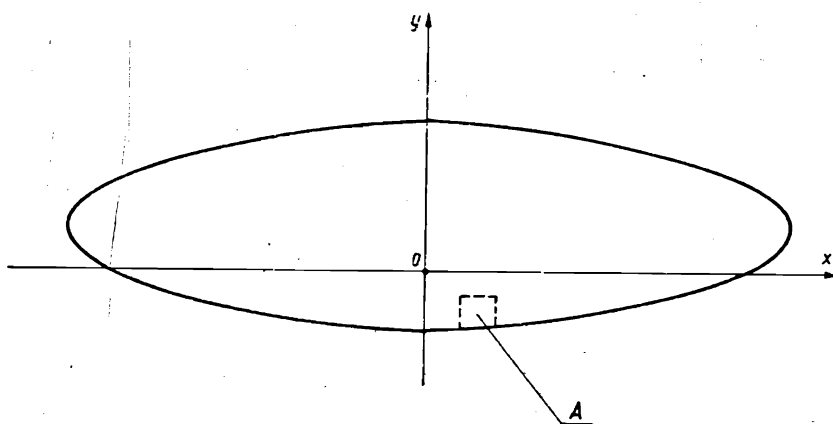


Fig. 1

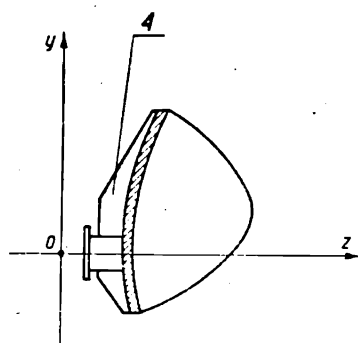


Fig. 2

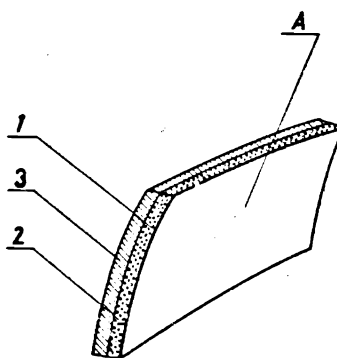


Fig. 3