

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

EGZEMPLARZ ARCHIWALNY

⑫ OPIS OCHRONNY ⑲ PL ⑪ 59161
WZORU UŻYTKOWEGO ⑬ Y1

⑳ Numer zgłoszenia: 107462

⑤① Intcl⁷:

H01Q 9/20

㉒ Data zgłoszenia: 23.12.1997

⑤④

Antena

④③

Zgłoszenie ogłoszono:

05.07.1999 BUP 14/99

⑦③

Uprawniony z prawa ochronnego:

Barczak Jerzy, Katowice, PL

④⑤

O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.05.2002 WUP 05/02

⑦②

Twórca wzoru użytkowego:

Jerzy Barczak, Katowice, PL

⑤⑦

PL 59161 Y1

Antena

Przedmiotem wzoru użytkowego jest antena, elektrycznie krótka, stosowana zwłaszcza do odbiorników radiowych dla zakresu UKF.

Znane są odbiorcze anteny radiowe mające elementy odbierające w postaci otwartych albo zamkniętych dipoli z prętów, niekiedy wyposażonych w dodatkowe elementy odbijające lub kierunkujące. Znane są również anteny radiowe mające elementy odbierające w postaci prętów, niekiedy wysuwanych teleskopowo i osadzonych uchylnie. Elementy odbierające mogą też mieć kształt spiralny i mogą być osłonięte, jak to pokazano na przykład w polskim opisie patentowym nr 139515.

Antena według wzoru użytkowego na walcowym karkasie ma nawinięte z drutu dwie takie same spirale, których wewnętrzne końcówki są wyprowadzone po środku tego karkasu, a karkas osadzony jest w rurowej obudowie. Karkas na zewnętrznej swej powierzchni może mieć spiralny rowek, w którym są osadzone te spirale. Karkas może także mieć po środku przewężenie i może być wyposażony po środku i przy końcach w otworki, dla osadzenia końcówek spiral, zapobiegającego ich rozwijaniu się. Natomiast obudowa może być wyposażona w podstawkę. Ponadto wewnętrzne końcówki spiral mogą być połączone z wejściem transformatora osadzonego we wnętrzu obudowy, a transformatorek może mieć postać bifilarnej cewki.

Zaletą anteny według wzoru użytkowego jest możliwość znacznego, około trzykrotnego zmniejszenia jej długości w stosunku do anteny w postaci typowego, znanego dipolu, bez pogorszenia wartości i jakości sygnału otrzymywanego z anteny. Antena ma estetyczny wygląd i małe gabaryty, może więc być ustawiana na przykład w mieszkaniu, bezpośrednio na odbiorniku radiowym lub w jego sąsiedztwie.

Przedmiot wzoru użytkowego przedstawiono na rysunku, na którym fig. 1 pokazuje antenę ze zdjętą połową obudowy, w widoku z boku, a fig. 2 pokazuje transformatorek w widoku z boku, w powiększeniu w stosunku do fig. 1.

Zgodnie z wzorem użytkowym, antena ma dielektryczny karkas 1, na którym są nawinięte dwie takie same spirale 2 z drutu miedzianego. Karkas 1 na swej zewnętrznej powierzchni ma spiralny rowek 3 w którym są osadzone te spirale 2. Ponadto karkas 1 ma po środku przewężenie 4 i jest wyposażony w otworki 5, rozmieszczone po środku, na przewężeniu 4, a także przy końcach karkasu 1, w rowku 3. Otworki 5 służą do osadzania końcówek spiral 2, co ułatwia ich nawinięcie i zapobiega rozwijaniu się. Karkas 1, wraz ze spiralami 2, jest osadzony w rurowej obudowie 6 z kuliście zasklepiionymi końcami, która po środku jest wyposażona w łukowo wyprofilowaną podstawkę 7 i jest wykonana z dielektrycznego tworzywa. Wewnętrzne końcówki 8 spiral 2 są wyprowadzone po środku karkasu 1 i są połączone z wejściem transformatora 9, osadzonego we wnętrzu obudowy 6, a wyjście transformatora 9, poprzez dodatkowy wzmacniacz 10, jest połączone z przewodem 11 wyprowadzonym na zewnątrz obudowy 6, w dolnej części podstawki 7. Transformatorek 9 ma postać bifilarnej cewki, zwiniętej z dwużyłowego symetrycznego przewodu 12 o oporności falowej 150Ω i oddziela galwanicznie elementy odbierające w postaci spiral 2 od przewodu 11 łączącego antenę z odbiornikiem radiowym. Obudowa 6 wraz z jej podstaw-

ką 7 jest złożona z dwóch połówek połączonych trwale, z wykorzystaniem zaczepów 13, na wzdłużnej, pionowej płaszczyźnie symetrii.




mgr inż. Marek Wielgosz
rzecznik patentowy
2180



Jerzy Barczak
Jerzy Barczak

Zastrzeżenia ochronne

1. Antena, mająca osłonięte, spiralne elementy odbierające, **znamienna tym**, że na walcowym karkasie (1) ma nawinięte z drutu dwie takie same spirale (2), których wewnętrzne końcówki (8) są wyprowadzone po środku karkasu (1), a karkas (1) jest osadzony w rurowej obudowie (6).
2. Antena według zastrz. 1, **znamienna tym**, że karkas (1) na zewnętrznej powierzchni ma spiralny rowek (3), w którym są osadzone spirale (2).
3. Antena według zastrz. 1 albo 2, **znamienna tym**, że karkas (1) ma po środku przewężenie (4) i jest wyposażony po środku i przy końcach w otworki (5).
4. Antena według zastrz. 1, **znamienna tym**, że obudowa (6) jest wyposażona w podstawkę (7).
5. Antena według zastrz. 1, **znamienna tym**, że wewnętrzne końcówki (8) spiral (2) są połączone z wejściem transformatora (9), osadzonego we wnętrzu obudowy (6).
6. Antena według zastrz. 5, **znamienna tym**, że transformatorek (9) ma postać bifilarnej cewki.


mgr inż. Marek Wielgosz
rzecznik patentowy
2180


Jerzy Barczak

6

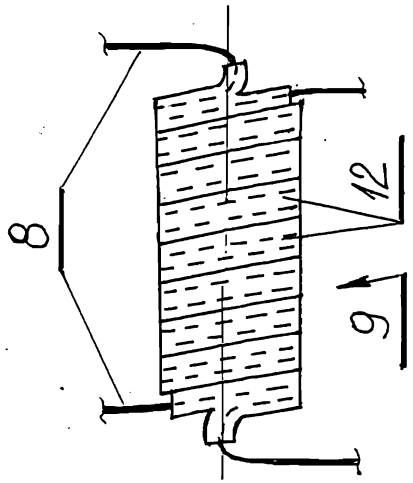


Fig. 2

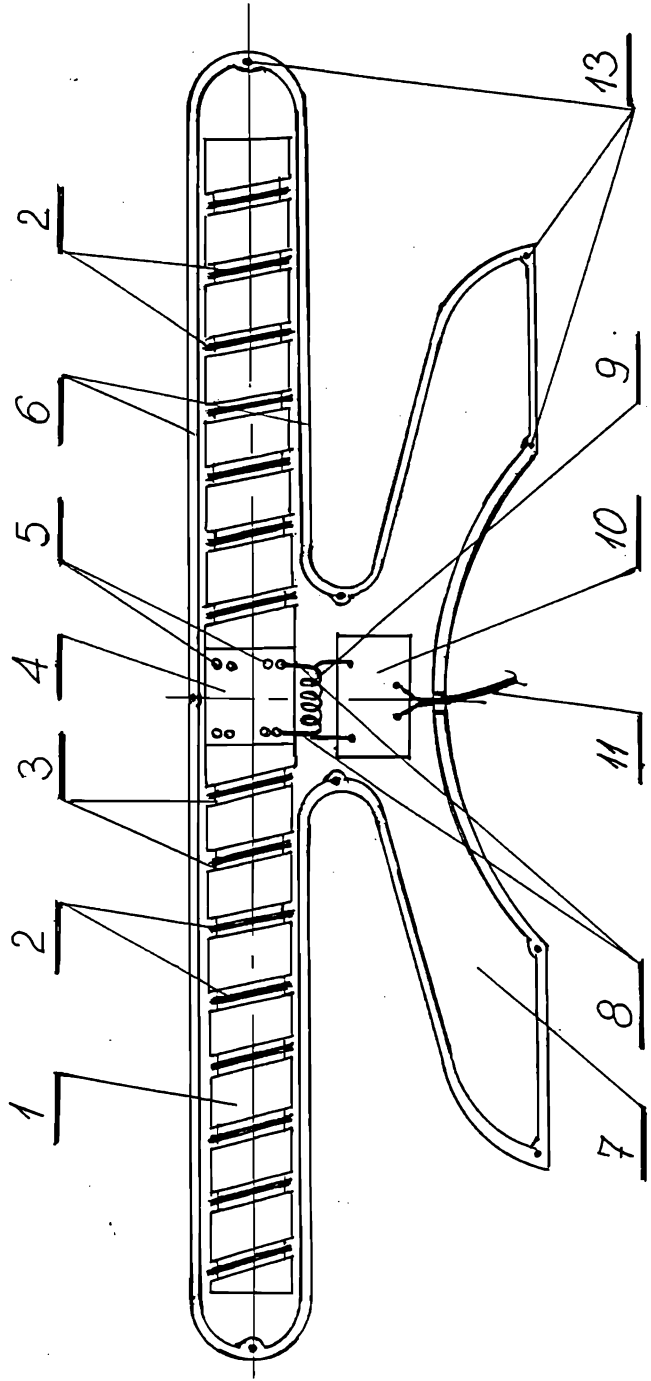


Fig. 1

Jerzy Barczak
Henryk Gaudy

mgr inż. Marek Węlgosz
rzecznik patentowy
2180