

RZECZPOSPOLITA
POLSKAUrząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO(19) **PL** (11) **59667**(13) **Y1**(21) Numer zgłoszenia: **112994**(51) Intcl⁷:**H01Q 9/16**
H01Q 1/12(22) Data zgłoszenia: **26.05.1997**

(54)

Antena kierunkowa, zwłaszcza stacjonarna

(62)

Numer zgłoszenia macierzystego:

320183

(73)

Uprawniony z prawa ochronnego :

Bulzacki Lech, Raszyn, PL
Rogowski Józef, Raszyn, PL

(43)

Zgłoszenie ogłoszono

07.12.1998 BUP 25/98

(72)

Twórcy wzoru użytkowego:

Lech Bulzacki, Raszyn, PL
Józef Rogowski, Raszyn, PL

(45)

O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

30.04.2003 WUP 04/03

(57)

Ru 59667

Antena kierunkowa, zwłaszcza stacjonarna

Przedmiotem wzoru użytkowego jest antena kierunkowa, zwłaszcza stacjonarna, umożliwiająca rozszerzenie zasięgu odbioru sygnału urządzeń nadawczo – odbiorczych.

Ze zgłoszenia polskiego wzoru użytkowego nr 97 318, którego skrót opisu został opublikowany w Biuletynie Urzędu Patentowego RP nr 19/94 str.73, znana jest antena szerokopasmowa, w szczególności telewizyjna, wyposażona w nośnik. Nośnik wykonany jest jako odlew z tworzywa sztucznego w postaci płaskiego ustroju, który ma gałąź główną oraz trzy odgałęzienia mocujące wibrator. W środkowe odgałęzienie wtopione są wewnętrzne końce wibratora wraz z przewodami łączącymi je z gniazdem, przy czym gniazdo to jest wtopione na gałęzi głównej. Antena jest przystosowana do bezpośredniego podłączenia przewodu zasilającego.

Z polskiego opisu patentowego nr.100 379, znany jest wysięgnik anteny ukształtowany z ceownika z otworami w bocznych ściankach.

Z polskiego wzoru użytkowego nr.Ru-22 283 i książki pt „Anteny – teoria i praktyka” J.Bator wyd.WKiŁ Warszawa 1974r. str.80, znane są anteny wyposażone w maszt, do którego są przymocowane nośniki. Do nośników są przymocowane direktory, reflektory i element czynny w

postaci dipola. Direktory i reflektory są elementami biernymi anteny, przy czym direktory są rozmieszczone w kierunku maksymalnego promieniowania względem elementu czynnego, natomiast reflektory są rozmieszczone w kierunku promieniowania wstecznego. Długość direktorów jest mniejsza od długości dipola i ich długość stopniowo maleje w miarę oddalania się od elementu czynnego. Długość reflektorów jest większa od elementu czynnego.

Antena, zgodnie ze wzorem użytkowym jest wyposażona w wysięgnik zakończony uchwytem mocującym antenę do masztu. Wysięgnik jest zbudowany z ceownika z otworami w bocznych ściankach, w których są osadzone są przelotowo poprzeczne elementy. Są to direktory, dipole oraz reflektor.

Istotę wzoru użytkowego stanowi konstrukcja anteny. Antena, zgodnie z rozwiązaniem jest wyposażona w wysięgnik, którego krawędzie bocznych ścianek nad otworami, w których zainstalowane są poprzeczne elementy, posiadają zniekształcenia w formie wgłębień. Zniekształcenia te zostały utworzone wskutek działania wysokiej, przyłożonej miejscowo siły po umieszczeniu w otworze poprzecznym danego elementu. Dipol połączony jest bezpośrednio z przyłączem za pomocą jednego odcinka przewodu, bez dodatkowych elementów pośredniczących. Przewód łączący dipol z przyłączem jest zamontowany pod reflektorem i w miejscu jego przejścia pod reflektorem dolna ścianka wysięgnika posiada wgłębienie. W ściance reflektora jest utworzone wgłębienie, powstałe w wyniku zmniejszenia grubości ścianki.

Dipol ma postać rurki zamocowanej niesymetrycznie w otworze wysięgnika. Jedną jego część stanowi rurka, zaś drugą końcówka przewodu zamknięta w obudowie, zamocowanej na podporze, którą jest wysunięta poza oś wysięgnika rurka, przy czym w tej rurce pomiędzy

bocznymi ściankami wysięgnika znajduje się otwór do wprowadzania przewodu.

Antena kierunkowa, zwłaszcza stacjonarna, zgodnie z rozwiązaniem jest łatwa w obsłudze i prosta w wykonaniu. Jej poszczególne elementy poprzeczne, dzięki zniekształceniu otworów po zainstalowaniu w nich tych elementów tworzą sztywną, odporną na wiatr i inne warunki atmosferyczne konstrukcję. Budowa anteny jest jednolita, przez co nie ma potrzeby wykonywania dodatkowych czynności podczas montażu. Strojenie anteny odbywa się na etapie produkcji. W związku z czym instalowanie zakupionego, gotowego artykułu polega jedynie na przymocowaniu go do masztu. Przewód łączący dipol z przyłączem mocowany sztywno, dzięki wgłębieniom w ceowniku i w ściance reflektora jest całkowicie zabezpieczony przed wysunięciem.

Dipol poprzez wysunięcie jego jednej części poza oś ceownika i zamocowanie na niej osłony drugiej części jest bardzo dobrze zabezpieczony przed działaniem niekorzystnych warunków atmosferycznych.

Rozwiązanie, według wzoru użytkowego, dzięki swojej konstrukcji znajduje szerokie zastosowanie do prowadzenia sygnałów różnorodnych urządzeń nadawczo – odbiorczych, szczególnie telefonii cyfrowej i komórkowej oraz radiostacji przenośnych.

Przedmiot wzoru użytkowego został objaśniony na załączonym rysunku, na którym fig. 1 – przedstawia antenę w widoku ogólnym, fig. 2 – przekrój poprzeczny A – A wysięgnika, zaś fig. 3 – szczegół przekroju wzdłużnego B – B ścianki wysięgnika.

Antena kierunkowa, zwłaszcza stacjonarna, zgodnie ze wzorem użytkowym, jest wyposażona w wysięgnik 1 zakończony uchwytem 2 mocującym urządzenie do masztu. Wysięgnik 1 zbudowany jest z

ceownika z otworami 3 w bocznych ściankach 4. W otworach 3 osadzone są przelotowo poprzeczne elementy anteny. Są to direktory 5, dipol 6 oraz reflektor 7. Krawędzie bocznych ścianek 4 wysięgnika 1 nad otworami 3 po zainstalowaniu w nich direktorów 5, dipola 6 i reflektora 7 są zniekształcone wskutek działania z góry wysokiej siły, tworzącej wgłębienie 8. Dipol 6 jest połączony bezpośrednio z przyłączem za pomocą jednego odcinka przewodu 9, bez dodatkowych elementów pośredniczących. Przewód 9 jest zainstalowany pod reflektorem 7 i w miejscu jego przejścia dolna ścianka 10 wysięgnika 1 jest zaopatrzona we wgłębienie 11, przy czym nad wgłębieniem 11 w ściance reflektora 7 utworzone jest wgłębienie 12. Dipol 6 ma postać rurki zamocowanej niesymetrycznie w otworze 3 wysięgnika 1. Jedną jego część 13 stanowi rurka, zaś drugą część 14 końcówka przewodu 9. Końcówka przewodu 9 jest osłonięta obudową 15 zamocowaną na podporze 16, którą stanowi wysunięta poza oś C – C wysięgnika 1 rurka. Pomędzy bocznymi ściankami 4 wysięgnika 1 usytuowany jest otwór 17 do wprowadzenia przewodu 9.

Lech Bulzacki

Józef Rogowski

Pełnomocnik:

RZECZNIK PATENTOWY
mgr inż. Grażyna Janowska

59667

Zastrzeżenia ochronne

1. Antena kierunkowa, zwłaszcza stacjonarna, wyposażona w wysięgnik ukształtowany z ceownika i zaopatrzony w otwory wykonane w bocznych ściankach, w których są osadzone direktory, dipole w formie rurki oraz reflektor, **znamienna tym, że** krawędzie bocznych ścianek (4) wysięgnika (1) nad otworami (3) są zaopatrzone we wgłębienia (8).
2. Antena, według zastrz.1, **znamienna tym, że** dipol (6) jest bezpośrednio połączony z przyłączem.
3. Antena, według zastrz.1, **znamienna tym, że** przewód (9) łączący dipol (6) z przyłączem zamocowany jest pod reflektorem (7) i w miejscu jego przejścia w dolnej ściance (10) wysięgnika (1) jest wykonane wgłębienie (11), przy czym nad wgłębieniem (11) w ściance reflektora (7) znajduje się wgłębienie (12).
4. Antena, według zastrz.1, **znamienna tym, że** dipol (6) jest zamocowany niesymetrycznie w otworze (3) wysięgnika (1), przy czym jego część (13) stanowi rurka, zaś część (14) końcówka przewodu (9) z obudową (15), której podporą (16) jest wysunięta poza oś wysięgnika (1) rurka a pomiędzy bocznymi ściankami (4)

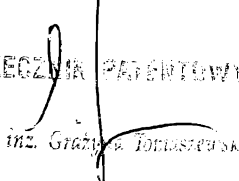
wysięgnika (1) usytuowany jest otwór (17) do wprowadzenia przewodu (9).

5. Antena, według zastrz.1, **znamienna tym, że** otwory (3) są zniekształcone po osadzeniu w nich elementów poprzecznych, direktora (5), dipola (6) i reflektora (7).

Lech Bulzacki

Józef Rogowski

Pełnomocnik:


RZECZYMA PRAWNICY
mgr inż. Grzegorz Jodanis

320183

14

59667

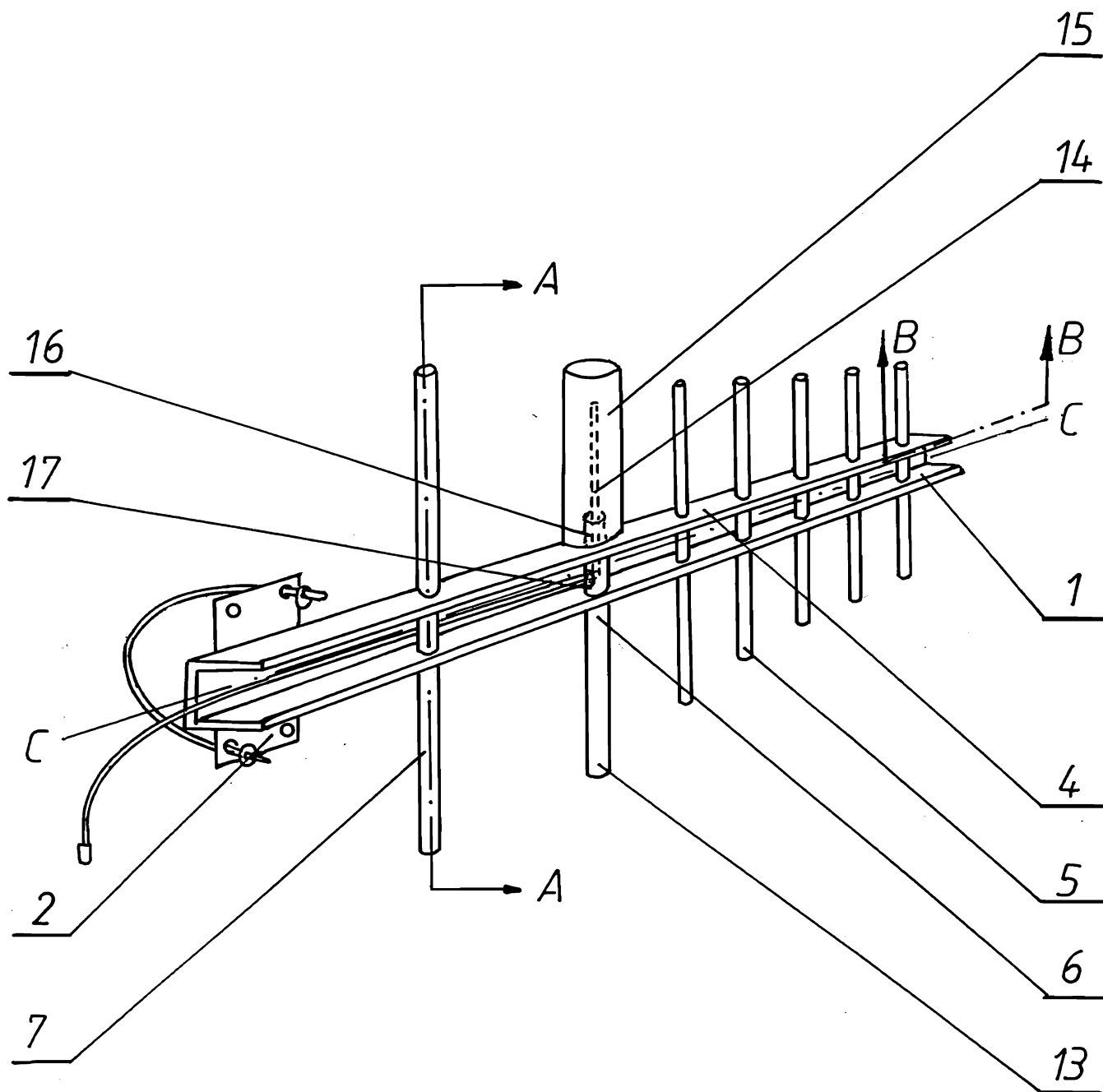


Fig. 1

Iech Bulzacki
Józef Rogowski

Pełnomocnik:
RZECZNIK PATENTOWY

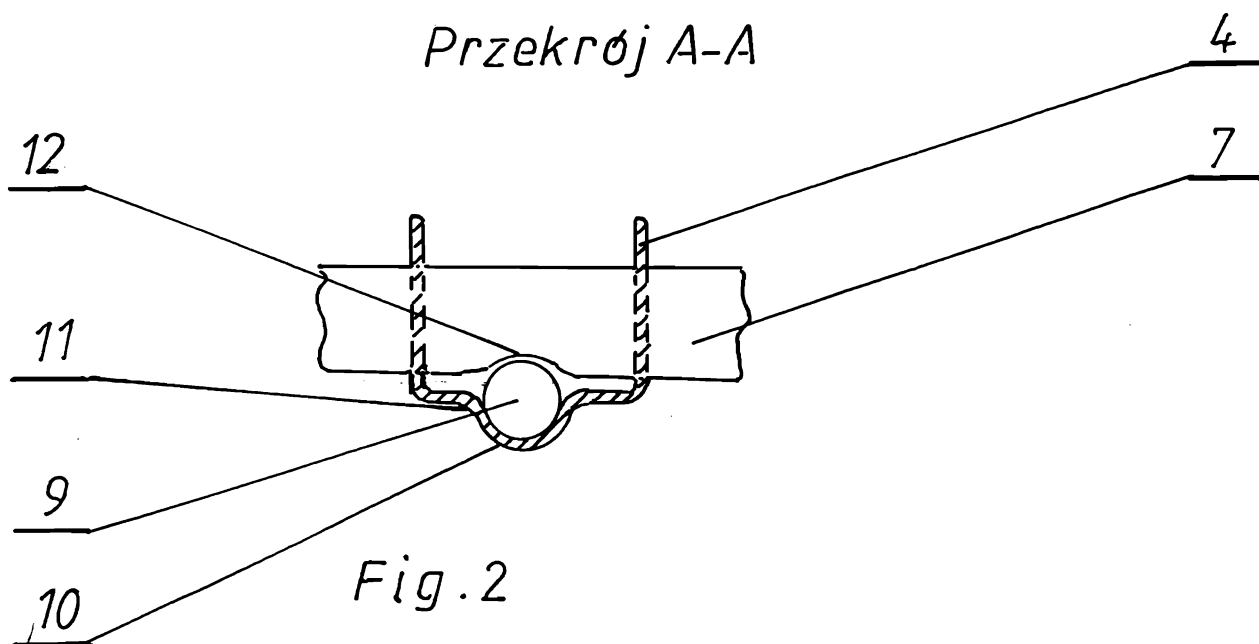
mgr inż. Grażyna Tomaszewska

320183

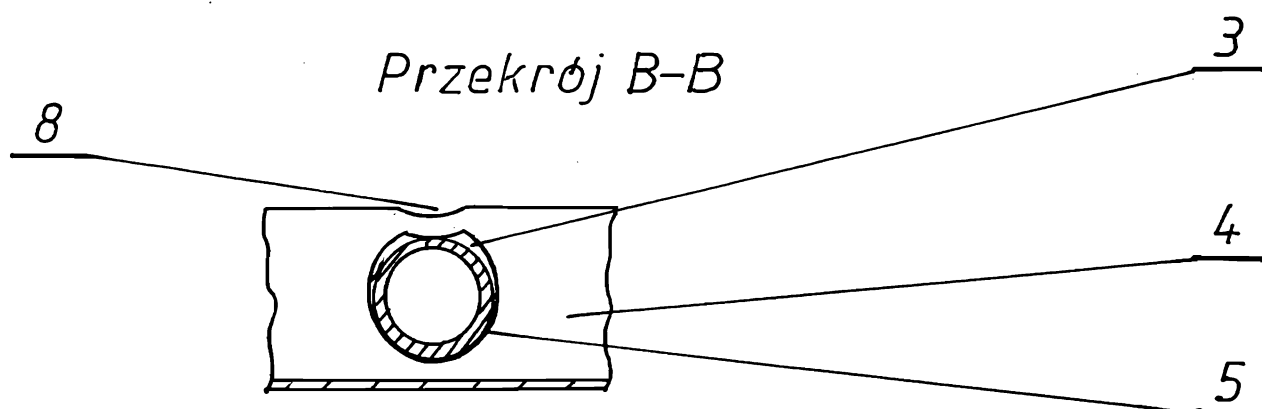
115

59667

Przekrój A-A



Przekrój B-B



Lech Bulzacki
Józef Rogowski

Pełnomocnik:

RZECZNIK PATENTOWY

mgr inż. Grażyna Tomaszewska