

RZECZPOSPOLITA

POLSKA

Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY** (19) **PL** (11) **59889**
WZORU UŻYTKOWEGO (13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **107643**(51) Intcl⁷:**H01P 5/103**(22) Data zgłoszenia: **09.02.1998**

(54)

Przejsie falowodowo-wspolosiowe

(43)

Zgloszenie ogloszono:**16.08.1999 BUP 17/99**

(45)

O udzieleniu prawa ochronnego ogloszono:**29.08.2003 WUP 08/03**

(73)

Uprawniony z prawa ochronnego:Przemyslowy Instytut Telekomunikacji,
Warszawa, PL

(72)

Tworca wzoru uzytkowego:Jozef Kuliński, Warszawa, PL
Edward Kur, Warszawa, PL

(57)

PL 59889 Y1

107643

3

Ru 19889

Przejście falowodowo-współosiowe

Przedmiot wzoru użytkowego: Przedmiotem wzoru użytkowego jest przejście falowodowo-współosiowe z falowodu prostokątnego na linię współosiową przeznaczone do przesyłania energii mikrofalowej z falowodu prostokątnego do linii współosiowej lub odwrotnie.

Stan techniki: Znane jest ze zgłoszenia W.102433 przejście z falowodu prostokątnego na linię współosiową, w którym przewód wewnętrzny umieszczony jest we wnętrzu falowodu, gdzie posiada średnicę większą od średnicy przewodu linii współosiowej i jest połączony z jedną z dwóch szerszych ścianek falowodu. Na przewodzie tym umieszczony jest metalowy pierścień. Na szerszej ścianie falowodu prostokątnego, przeciwległej do ścianki do której dołączony jest przewód wewnętrzny znajduje się kołowy otwór, w którym umieszczony jest metalowy nagwintowany pręt o średnicy mniejszej od średnicy otworu, zakończony umieszczonym we wnętrzu falowodu elementem kompensującym w postaci metalowego walca o średnicy większej od średnicy otworu.

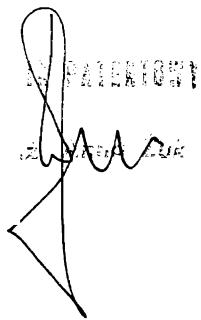
Przejście falowodowo-współosiowe posiada dobre parametry elektryczne, jednak w praktyce jest bardzo trudne do wykonania.

Istota wzoru użytkowego: Przejście falowodowo-współosiowe według wzoru użytkowego wyróżnia się tym, że na drugiej ścianie falowodu prostokątnego umieszczony jest metalowy prostopadłościan ściśle przylegający zarówno do tej ścianki falowodu prostokątnego jak i do metalowej ścianki zamykającej odcinek falowodu prostokątnego. Otwór znajdujący się na tej samej ścianie, na której umieszczony jest metalowy prostopadłościan, ma kształt kwadratu.

Przejście falowodowo-współosiowe pozwala osiągnąć współczynnik fali stojącej nie większy niż 1.05 w pasmie 15%, nie większy niż 1.10 w pasmie 20% oraz w pasmie 45%, nie większy niż 1.20.

Wzór użytkowy jest pokazany na rysunku, który przedstawia przejście falowodowo-współosiowe w przekroju.

Odcinek falowodu prostokątnego 1 zamknięty jest metalową ścianką 2 z jednej strony i wyposażony z drugiej strony w kołnierz falowodowy 3. Przewód zewnętrzny linii współosiowej zakończonej złączem współosiowym 4 jest przyłączony do metalowej ścianki 2. Przewód wewnętrzny 5 linii współosiowej wnika do wnętrza falowodu 1 wzdłuż jego osi i razem z częścią ukośną 6 dołączony jest do pierwszej szerszej ścianki 7 falowodu prostokątnego 1. Na drugiej szerszej ścianie 8 falowodu prostokątnego 1 znajduje się kwadratowy otwór 9, poprzez który na zewnątrz falowodu 1 wyprowadzony jest metalowy nagwintowany pręt 10 zakończony wewnątrz falowodu 1 metalowym walcem 11 o średnicy ponad dwukrotnie większej od boku kwadratowego otworu 9. Walec 11 jest dociśnięty do wewnętrznej strony szerszej ścianki 8 falowodu 1 za pomocą nakrętki 12 poprzez podkładkę 13. Prostopadłościan 14 ściśle przylega do szerszej ścianki 8 falowodu 1 i do ścianki 2, która zamyka odcinek falowodu prostokątnego 1.



WYDZIAŁ PATENTOWY
ZŁOŻENIE

Przemysłowy Instytut Telekomunikacji

ZASTĘPCA DYREKTORA
d/s Naukowych

prof. dr hab. inż. Edward Sędek

107643

4

59889

Zastrzeżenie ochronne

Przejście falowodowo-współosiowe składające się z odcinka falowodu prostokątnego zamkniętego z jednej strony metalową ścianką, zaś z drugiej strony zakończone kołnierzem falowodowym oraz z odcinka linii współosiowej dołączonej do metalowej ścianki zamykającej odcinek falowodu, której przewód wewnętrzny umieszczony jest we wnętrzu falowodu i jest połączony z pierwszą z dwóch szerszych ścianek falowodu, zaś na ścianie przeciwległej falowodu znajduje się otwór poprzez który wyprowadzony jest na zewnątrz falowodu nagwintowany metalowy pręt zakończony wewnątrz falowodu metalowym walcem, znamienne tym, że na drugiej ścianie (8) falowodu prostokątnego (1) umieszczony jest metalowy prostopadłościan (14) ściśle przylegający do tej ścianki falowodu prostokątnego (1) i do metalowej ścianki (2) zamykającej odcinek falowodu prostokątnego (1), przy czym otwór (9) usytuowany na drugiej ścianie (8) falowodu prostokątnego (1) ma kształt kwadratu.

PRZEDSIĘWZIENIA
mgr inż. Anna Zok

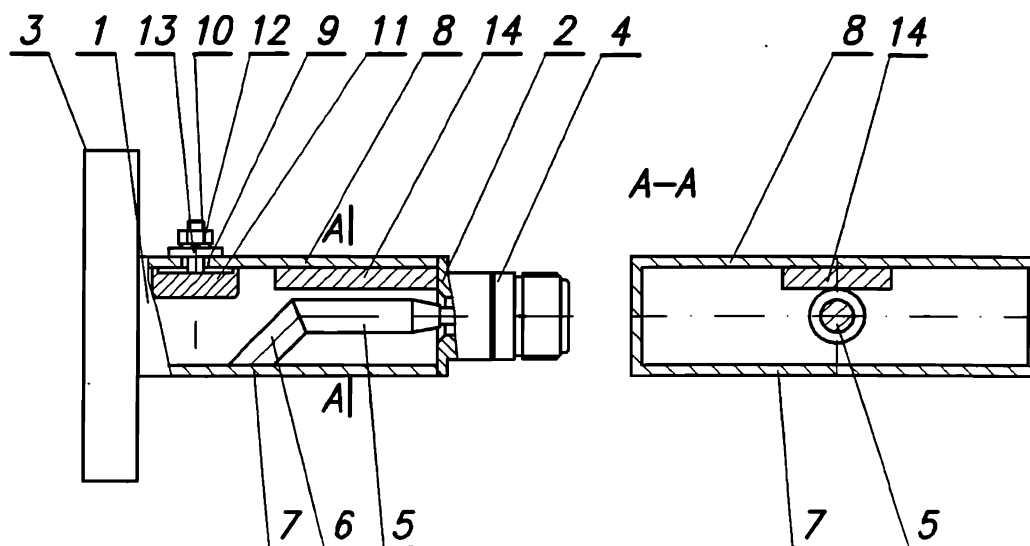
Przemysłowy Instytut Telekomunikacji

ZASTĘPCA DYREKTORA
d/s Naukowych
prof. dr hab. inż. Edward Sędek

107643

5

50889



Rys.

Przemysłowy Instytut Telekomunikacji

ZASTĘPCA DYREKTORA
d/s Naukowych

prof. dr hab. inż. Edward Sędek