

**POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA**



**URZĄD  
PATENTOWY  
PRL**

# OPIS PATENTOWY

**124128**

Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 24. 02. 79 (P. 213735)

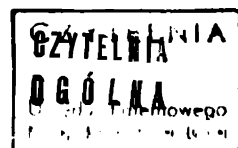
Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 20. 10. 80

Opis patentowy opublikowano: 30. 11. 1984

**CZYTELNI  
OGÓLNA**

Int. Cl.<sup>8</sup> H03J 1/14



**Twórcy wynalazku:** Ryszard Grobelny, Franciszek Szlachetko

**Uprawniony z patentu:** Zakłady Radiowe „UNITRA-DIORA”, Dzierżonów; Politechnika Wrocławska, Wrocław (Polska)

## **Sposób strojenia obwodów oscylatora i obwodów wejściowych odbiorników radiofonicznych**

**1**

Przedmiotem wynalazku jest sposób strojenia obwodów oscylatora i obwodów wejściowych odbiorników radiofonicznych, stosowanych w procesie ich produkcji.

Znany ze stosowania sposób strojenia oscylatora i obwodów wejściowych odbiorników radiofonicznych polega na tym, że na wejście antenowe strojonego odbiornika doprowadza się sygnał pomiarowy zmodulowany amplitudowo, o częstotliwości równej częstotliwości punktu strojeniowego albo sygnał zwobulowany o częstotliwości środkowej równej częstotliwości punktu strojeniowego, a następnie reguluje się parametry biernych elementów obwodów oscylatora i obwodów wejściowych odbiornika do wartości, przy których sygnał wyjściowy strojonego odbiornika ma maksymalną wartość, przy czym w przypadku sygnału zwobulowanego stroi się częstotliwość drgań oscylatora na częstotliwość odpowiadającą częstotliwości punktu strojeniowego.

Zasadniczą niedogodnością znanego sposobu strojenia odbiorników radiofonicznych jest konieczność stosowania oddzielnego sygnału pomiarowego dla każdego punktu strojeniowego, co w przypadku strojenia odbiorników w trakcie ich produkcji sprowadza się do wytwarzania około kilkudziesięciu sygnałów pomiarowych. Ponadto dla blisko siebie położonych punktów strojeniowych zachodzi konieczność ich identyfikowania, a oprócz tego utrudnione jest wyeliminowanie omyłkowego zestrojenia odbiornika na częstotliwość lustrzaną.

**2**

Wynalazek dotyczy sposobu strojenia obwodów oscylatora i obwodów wejściowych odbiorników radiofonicznych, polegającego na doprowadzeniu do wejścia antenowego odbiornika zwobulowanego sygnału pomiarowego i regulowaniu parametrów elementów biernych obwodu oscylatora do wartości, przy której częstotliwość drgań oscylatora odpowiada częstotliwości punktu strojeniowego, oraz regulowaniu parametrów elementów biernych obwodów wejściowych do wartości, dla której sygnał wyjściowy odbiornika ma maksymalną wartość.

Istota wynalazku polega na tym, że w trakcie strojenia mierzy się w sposób ciągły częstotliwość drgań oscylatora i jako sygnał pomiarowy stosuje się sygnał zwobulowany w całym zakresie częstotliwości fal radiowych albo w zakresie częstotliwości strojonego zakresu fal radiowych.

Sposób według wynalazku umożliwia strojenie obwodów oscylatora i obwodów wejściowych odbiorników radiofonicznych w dowolnie wybranych punktach strojeniowych, przy użyciu jednego sygnału pomiarowego lub trzech sygnałów pomiarowych, w zależności od tego w jakim zakresie częstotliwości są one zwobulowane. Ponadto w sposobie tym wyeliminowana jest całkowicie możliwość zestrojenia obwodów na częstotliwość lustrzaną.

Przedmiot wynalazku jest objaśniony na przykładzie strojenia obwodu oscylatora i obwodu wejściowego odbiornika radiofonicznego na zakresie średnich fal radiowych od 520 kHz do 1650 kHz.

Do antenowego wejścia odbiornika radiofonicznego doprowadza się sygnał pomiarowy zwobulowany w zakresie częstotliwości od 520 kHz do 1650 kHz i mierzy się w sposób ciągły częstotliwość drgań oscylatora za pomocą falomierza cyfrowego. Następnie nastawia się odbiornik na żądany punkt strojenia, na przykład na dolny punkt o częstotliwości 540 kHz i reguluje się indukcyjność obwodu oscylatora do wartości, przy której częstotliwość drgań oscylatora wynosi 1005 kHz i równa jest sumie częstotliwości punktu strojenia i częstotliwości pośredniej wynoszącej 465 kHz. Na wyjściu detektora strojenia odbiornika pojawia się wówczas sygnał, który obserwuje się na ekranie wskaźnika.

Następnie reguluje się indukcyjność obwodu wejściowego odbiornika do wartości, przy której sygnał wyjściowy detektora ma maksymalną wartość. Stan taki jest równoznaczny z dostrojeniem obwodów oscylatora i obwodu wejściowego odbiornika do częstotliwości punktu strojenia.

Strojenie obwodu oscylatora i obwodu wejściowego odbiornika w górnym punkcie strojenia o częstotliwości 1500 kHz przeprowadza się analogicznie jak dla dolnego punktu strojenia, z tą

różnicą, że reguluje się pojemności obwodu oscylatora i obwodu wejściowego odbiornika do momentu, w którym mierzona częstotliwość wynosi 1965 kHz i równa jest sumie częstotliwości punktu strojenia i częstotliwości pośredniej.

#### Zastrzeżenie patentowe

Sposób strojenia obwodów oscylatora i obwodów wejściowych odbiorników radiofonicznych, polegający na doprowadzeniu do wejścia antenowego strojonego odbiornika zwobulowanego sygnału pomiarowego i regulowaniu parametrów elementów biernych obwodu oscylatora do wartości, przy której częstotliwość drgań oscylatora odpowiada częstotliwości punktu strojenia, oraz regulowaniu parametrów elementów biernych obwodów wejściowych do wartości, dla której sygnał wyjściowy odbiornika ma maksymalną wartość, znamienny tym, że w trakcie strojenia mierzy się w sposób ciągły częstotliwość drgań oscylatora strojonego odbiornika i stosuje się sygnał pomiarowy zwobulowany w całym zakresie częstotliwości fal radiowych albo w zakresie częstotliwości strojonego zakresu fal radiowych.