

SOURCE MULTI-FAISCEAUX

Avantages technologiques

☞ Système performant :

- Moins contraignant en termes de fabrication et de calibration éventuelle
- Système compact
- Performances améliorées par rapport à une source de type SFB « Single Feed per Beam »

Synthèse de l'invention

L'invention concerne le domaine des télécommunications par satellite et plus particulièrement celui des sources multi-faisceaux.

Pour les sources multi-faisceaux, à rayonnement direct ou placées au foyer d'un réflecteur, il faut maximiser les propriétés du faisceau (directivité, lobes secondaires) et minimiser les dimensions de la maille (distance P).

L'entrelacement des sources permet d'élargir la surface utile à la formation de chaque faisceau.

L'invention porte sur un circuit formateur de faisceaux et sur un circuit répartiteur composé de guides principaux, alimentés, et de guides périphériques, couplés aux guides principaux par une succession de fentes de couplages radiales.

Dans la configuration de l'invention, un schéma 4 couleurs de réutilisation de fréquences et de polarisation est utilisé. Au total 7 (sept) éléments rayonnants contribuant à la formation d'un faisceau sont utilisés pour produire deux faisceaux adjacents présentant des zones de recouvrement.

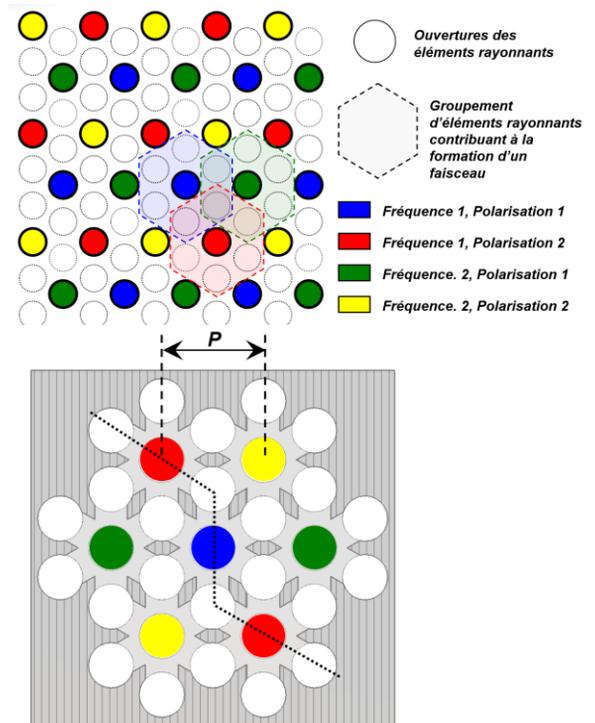


Schéma de réutilisation de fréquence et de polarisation

Bénéfices commerciaux

- Amélioration des systèmes à sources multifaisceaux

Applications potentielles

- Télécommunications spatiales satellitaires

Invention brevetée disponible sous licence.