

DISTRIBUTION CIRCUIT FOR A MULTI-BEAM SOURCE

Avantages technologiques

Sources rapprochées

- Entrelacement des sources : maille réduite, contraintes d'orthogonalité faibles
- Diminution du nombre de réflecteurs nécessaires ou amélioration des performances pour la même couverture par rapport aux solutions 1 source - 1 spot

Structure 2,5 D

- Sandwich de pièces en aluminium
- Réseau focal simple à usiner et assembler

Performances compatibles télécoms bande Ka

- Tenue en puissance en émission
- Polarisation linéaire ou circulaire
- 10 % de bande passante

Architecture modulaire

- Ajustement de l'amplitude et de la phase simplifiés

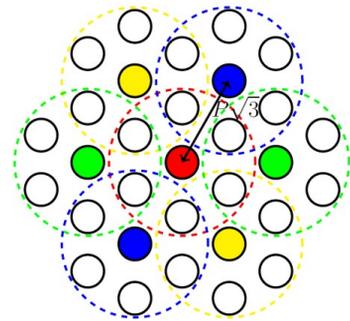
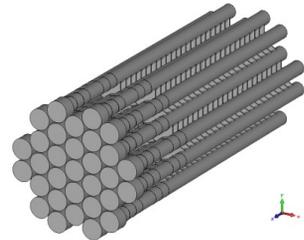


Schéma de réutilisation des sources
dans les septets adjacents



CAO de la source
multifaisceaux

Synthèse de l'invention

Circuit répartiteur composé de guides d'accès et de guides périphériques couplés entre eux par une succession de fentes de couplage radiales. Les septets d'éléments rayonnants produisant deux faisceaux adjacents présentent des zones de recouvrement, améliorant les performances.

Applications potentielles

Télécommunications satellitaires multi-faisceaux

- Pour services fixes ou mobiles

Bénéfices commerciaux

Coût de fabrication réduit

- Réalisation aisée
- Ajustements simplifiés

Réduction possible du nombre d'antennes

- Par rapport aux solutions 1 source - 1 spot

Invention brevetée disponible sous licence.