

## 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

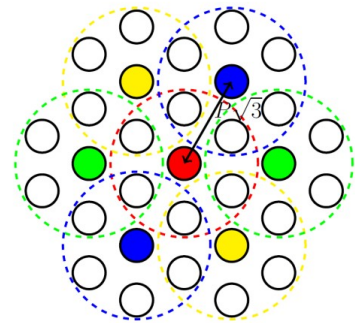
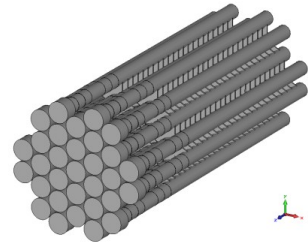


Schéma de réutilisation des sources  
dans les septets adjacents



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.*