



RÉSEAU D'ALIMENTATION MULTIFAISCEAUX CYLINDRIQUE COHÉRENT

*Système RF innovant permettant de générer des lois d'alimentation
équi-phases pour un réseau de sources rayonnantes*

Avantages technologiques

Une technologie innovante

Conception à symétrie de révolution permettant une distribution azimutale régulière des faisceaux

Un système flexible

Système pouvant fonctionner en mode multifaisceaux ou balayage de faisceau électronique
Peut être combiné avec un réseau d'alimentation en élévation pour produire une antenne réseau conique

Une solution performante

Distribution en amplitude gaussienne permettant un contrôle de la forme du lobe principal et des lobes secondaires

Synthèse de l'invention

Réseau d'alimentation en phase à distribution d'amplitude gaussienne présentant une symétrie de révolution autour d'un axe central permettant une distribution azimutale des faisceaux produits

Niveau de recouvrement entre les faisceaux adjacents pouvant être ajusté en fonction du nombre de faisceaux par rapport au nombre d'éléments rayonnants, et par le rayon de courbure du réseau d'alimentation.

Applications potentielles

Radar à balayage électronique

Transmission de données haut débit nécessitant une antenne sélective spatialement



Réseau d'alimentation multifaisceaux cylindrique cohérent en technologie imprimée

Bénéfices commerciaux

Une conception simple et fiable

Simplicité de réalisation

Reproductibilité liée à l'utilisation d'un circuit imprimé sur substrat souple

Pas de contrôle en phase, facilitant la conception au niveau système

TRL : 4 (2010)

Invention brevetée disponible sous licence