

DISPOSITIF ANTENNAIRE MULTI RÉFLECTEURS

Avantages technologiques

- ☞ Réflecteurs simples à déployer
- ☞ Adapté aux grandes structures
- ☞ Rapport F/D (longueur de focale sur diamètre apparent) important
- ☞ Réduction de masse

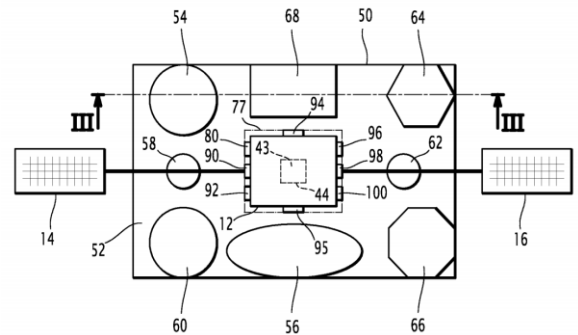


Illustration schématique de la structure déployée sur un satellite

- (12) Plateforme satellite
- (14,16) Panneaux solaires
- (50) Membrane rectangulaire de la structure
- (52) Face avant de la membrane
- (54,68,64,60,56,66) Réflecteurs élémentaires

Synthèse de l'invention

L'invention concerne les antennes spatiales multi-réflecteurs de radiocommunication embarquées sur un satellite.

Un système de grande taille devant se déployer est difficilement accommodable sous coiffe et présente un risque de panne unique.

L'invention propose une solution simple de déploiement d'une structure polygonale plane basée sur une membrane souple et sur laquelle sont gravés plusieurs motifs (technologie reflect array passif, pas d'électronique sur l'antenne). Cette technique peut aussi se dériver avec des transmit-arrays.

Bénéfices commerciaux

- Coûts réduits de l'antenne, diminution de masse, amélioration du débit (taille)

Applications potentielles

- Spatial: TTC liaisons Terre sur sondes interplanétaires, Missions télécoms/OT pour la TTC
- Hors Spatial: Télécommunications mobiles (militaire, humanitaire,...)

Invention brevetée disponible sous licence.