

PROCÉDÉ DE DÉTERMINATION D'UN PROFIL D'ATTITUDES D'UN SATELLITE; PRODUIT PROGRAMME D'ORDINATEUR ASSOCIÉ

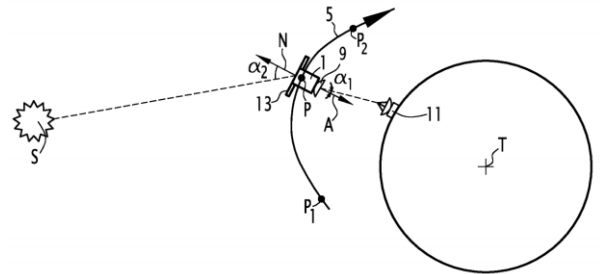
Avantages technologiques

Optimisation du dimensionnement du satellite :

- Bonne qualité de la liaison bord / sol
- Bonne capacité de recharge des batteries
- Optimisation du dimensionnement des panneaux solaires

Attitude du satellite permettant la maximisation du fonctionnement des équipements

Adaptable selon les contraintes d'utilisation



- (1) Satellite
- (5) Orbite
- (9) Premier équipement bord
- (11) Station sol de réception télémétrie
- (13) Second équipement bord
- (A) Axe de l'antenne bord d'émission de la télémétrie charge utile
- (N) Normale au plan des panneaux solaires
- (P₁) Points sur l'orbite
- (S,T) Soleil / Terre
- (α_1) Premier angle de pointage
- (α_2) Second angle de pointage

Synthèse de l'invention

L'invention concerne un procédé de détermination d'un profil d'attitudes d'un satellite par rapport à un repère de référence le long d'une portion d'orbite.

L'attitude est choisie en fonction des contraintes de pointage vers le soleil (puissance, panneaux solaires) et de pointage vers une station au sol (antenne, pointage servitude).

Le principe de l'invention consiste à calculer une loi d'attitude (orientation) du satellite garantissant le bilan de liaison de l'antenne tout en minimisant l'impact sur les ressources électriques du satellite.

Bénéfices commerciaux

- Améliore les performances d'un satellite :
 - Recharge des batteries
 - Qualité liaison bord/sol

Applications potentielles

- Spatial : programmation de satellites agiles

Invention brevetée disponible sous licence.