



RÉDUCTION DES SEUILS D'ACQUISITION ET POURSUITE DES PORTEUSES

Procédé de réduction des seuils d'acquisition et de poursuite des ondes porteuses en orbite

Avantages technologiques

Acquisition des porteuses améliorée

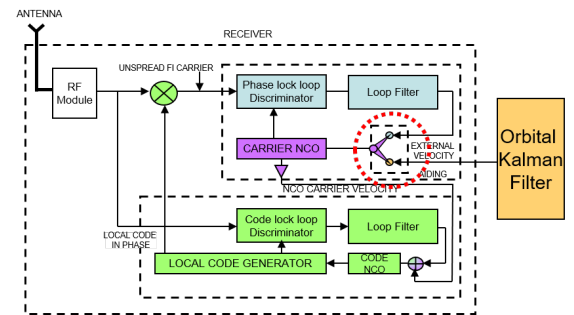
Réduction importante du seuil d'acquisition et de poursuite des ondes porteuses

Temps d'acquisition diminué

Amélioration de la robustesse des satellites géostationnaires ou en mode survie

Applicable sur tous types de satellites

Applicable sur des satellites géostationnaires en orbite LEO, MEO, GEO ou HEO



Algorithme spécifique de poursuite des ondes porteuses

©CNES, J.-L. Issler – tous droits réservés.

Synthèse de l'invention

Réduction des seuils d'acquisition et de poursuite des ondes porteuses en orbite par un récepteur satellitaire accédant à un navigateur orbital, tel un filtre de Kalman pouvant se situer directement dans le récepteur ou dans le calculateur du satellite porteur

Le récepteur est équipé d'une boucle de phase, chargée de l'acquisition ou de la poursuite des porteuses. La précision fine sur la vitesse du satellite récepteur provient du navigateur orbital et permet une réduction du seuil d'acquisition et de poursuite.

Bénéfices commerciaux

Mise en place et bénéfices immédiats

Applicable aux récepteurs existants et futurs: GPS, GLONASS, Globalstar, Immarsat, Iridium, Galileo, Compass, Egnos, IRNSS, GNSS et DORIS

Applicable récepteurs de télécommandes provenant de stations au sol ou de satellites relais

Aucune modification matérielle nécessaire

TRL : 4

Applications potentielles

Industrie spatiale : orbitographie, radio-occultation, réflectométrie, altimétrie

Invention brevetée disponible sous licence