



AUTO-ÉTALONNAGE EN VOL D'UN SENSEUR STELLAIRE

Méthode d'estimation d'attitude d'un senseur stellaire

Applications potentielles

Senseurs stellaires, caméras de navigation, tout système de navigation basé vision pouvant être orienté devant un ciel étoilé.

Synthèse de l'invention

Fonctionnalité algorithmique permettant à un senseur stellaire de corriger, en vol, ses imperfections géométriques de type «distorsion optique». Permet au senseur d'auto apprendre ses défauts, puis de les corriger. Cet apprentissage se fait de manière transparente vis-à-vis de l'utilisateur, ne requiert aucune opération spécifique et n'a donc aucun impact sur la mission.

Le principe est d'utiliser un filtre de Kalman qui exploite les distances inter-étoiles mesurées comparées aux distances inter-étoiles présentes en base de données.

Les étoiles servent de mire d'étalonnage naturelle in situ.

Avantages technologiques

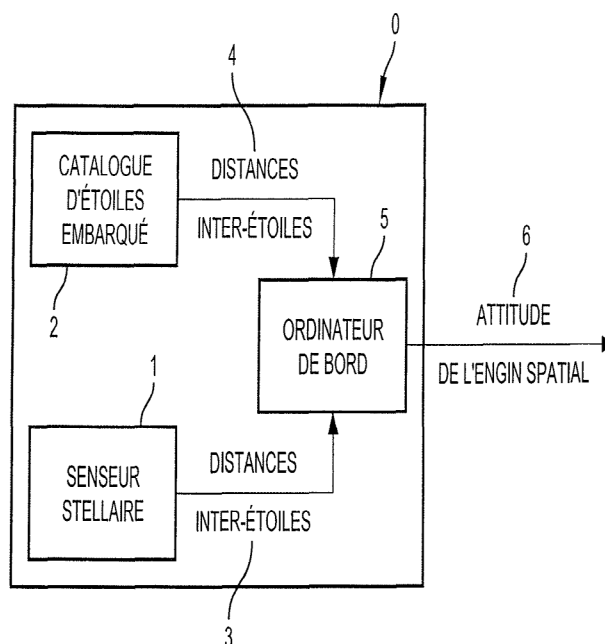
Performance et autonomie

Performance améliorée grâce à un étalonnage en orbite effectué dans les conditions environnementales de la mission.

Étalonnage automatique sans impact sur la mission.

Diminution des contraintes

Relâchement des besoins de précision de l'étalonnage sol: gain en temps, en coût.



Bénéfices commerciaux

Amélioration de la performance

Baisse du coût

Moins de moyens sol

TRL : ?

Invention brevetée disponible sous licence

Pour en savoir +