



NAVIGATION SPATIALE PAR EXPLOITATION DU CHAMP MAGNÉTIQUE

Système innovant de navigation couplant une centrale inertielle et la mesure du champ magnétique

Avantages technologiques

Grande précision

Gain de précision d'un facteur 10 avec les magnétomètres usuels (d'une précision de 10^{-6} nT)

Une mesure fiable

Précision constante au cours du temps

Utilisation d'un signal non brouillable (au contraire du GPS)

Mesure d'un champ très basse fréquence, compatible avec les systèmes du lanceur

Utilisable à grande distance

Système adapté à navigation dans toute magnétosphère, y compris autour d'autres planètes

Synthèse de l'invention

Dispositif constitué d'une centrale inertielle et de magnétomètres, permettant une estimation fine du déplacement dans l'espace.

L'utilisation du champ magnétique permet de maintenir une très bonne précision de la position et de la vitesse de l'engin, y compris à grande distance et/ou long-temps après le décollage.

Bénéfices commerciaux

Une fiabilité accrue

Placement plus précis sur l'orbite

Un système universel

Adapté à de nombreuses situations

Limite le nombre de systèmes de positionnement nécessaires

Applications potentielles

Lanceurs, satellites, sondes spatiales

Aéronefs

TRL : 3

Invention brevetée disponible sous licence