



SYSTEME D'ACTIONNEURS GYROSCOPIQUES ROBUSTE A 6 ELEMENTS

Configuration très robuste à 6 actionneurs pour satellite et bras articulés avec procédé de commande innovant

Avantages technologiques

Un système innovant et performant

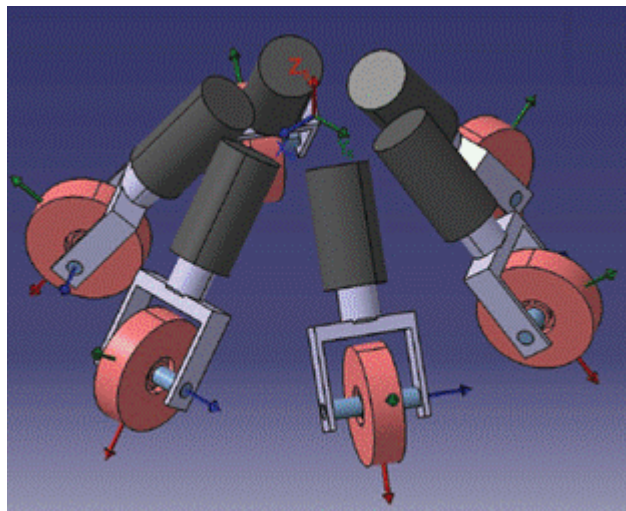
- Permet le suivi de la dynamique ainsi que la variation de l'accélération de précession
- Permet de fonctionner avec 1 à 2 actionneurs en panne,
- Reconfigurable en cas de panne
- Robuste aux singularités
- Nécessite un besoin énergétique réduit en comparaison avec un système à roue à inertie

Synthèse de l'invention

L'invention propose l'utilisation d'une configuration en grappes de 6 actionneurs gyroscopiques pour les procédés et dispositifs de pilotage de:

- Bras manipulateurs redondants utilisés en robotique,
- Grappes d'actionneurs gyroscopiques utilisés pour le contrôle d'attitude de satellites.

Elle permet d'être plus robuste que les configurations traditionnelles à 4 actionneurs.



Applications potentielles

Spatiale

Robotique

Bénéfices commerciaux

Des performances améliorées

Système performant et robuste

Une meilleure fiabilité

Fonctionne avec 1 à 2 actionneurs en panne
Reconfigurable en cas de panne

TRL : 3-4 (2015)

Invention brevetée disponible sous licence ONERA / CNES