

MODULE DE POSITIONNEMENT ANGULAIRE POUR BANC OPTIQUE

Avantages technologiques

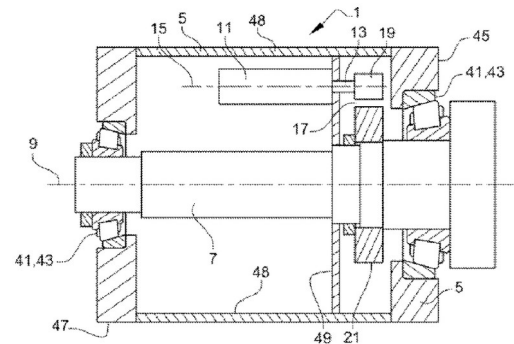
- Réduction de la maintenance nécessaire au banc optique,
- Réduction du taux d'usure des pièces du banc optique
- Transmission par câble au lieu d'engrenages,
- Grands ratios de démultiplication,
- Adapté à des systèmes optiques fortement déséquilibrés.

Synthèse de l'invention

Le module de positionnement comprend un bâti fixe avec un arbre tournant mobile en rotation et un moteur rotatif incluant une tige de sortie configurée pour se déplacer en rotation autour de l'axe d'entraînement.

Un dispositif de transmission permet l'enroulement et le déroulement d'un câble autour d'une poulie montée solidaire en rotation sur la tige de sortie du moteur. Une roue est montée solidaire sur l'arbre tournant en lien avec la poulie en utilisant le câble.

L'arbre tournant pouvant tourner plusieurs tours permet le guidage dans les 2 sens de rotation autour de l'axe de positionnement angulaire du banc optique pour l'aligner avec un point de l'espace visé.



Vue en coupe schématique d'un module de positionnement angulaire

- 1) module
- 5) bâti fixe
- 9) axe de positionnement angulaire
- 11) moteur rotatif
- 13) tige de sortie
- 15) axe d'entraînement parallèle à l'axe de positionnement angulaire
- 17) dispositif de transmission
- 19) poulie montée solidaire en rotation
- 21) roue montée solidaire en rotation
- 41) système à roulement / 43) roulement conique
- 45) plateau haut / 47) plateau bas
- 48) colonnes de maintien
- 49) entretoise colonnes, moteur

Applications potentielles

- Suivi satellitaire à grande cadence de pointage,
- Suivi et surveillance stellaire à grande cadence de pointage,
- Communications sol / espace,
- Surveillance qualité et stabilité du ciel pour observations.

Bénéfices commerciaux

- Maintenance simplifiée et moins fréquente,
- Câble graissé à vie lors de la fabrication,
- Fiabilité du module de positionnement angulaire améliorée,
- Ensemble des composants fabriqués sur machine outil traditionnelle,
- Module de positionnement angulaire léger et solide.

Invention brevetée disponible sous licence.