

DISPOSITIF DE CORRECTION D'AU MOINS UNE ABERRATION D'ÉVOLUTION CONNUE À MIROIR DÉFORMABLE

Avantages technologiques

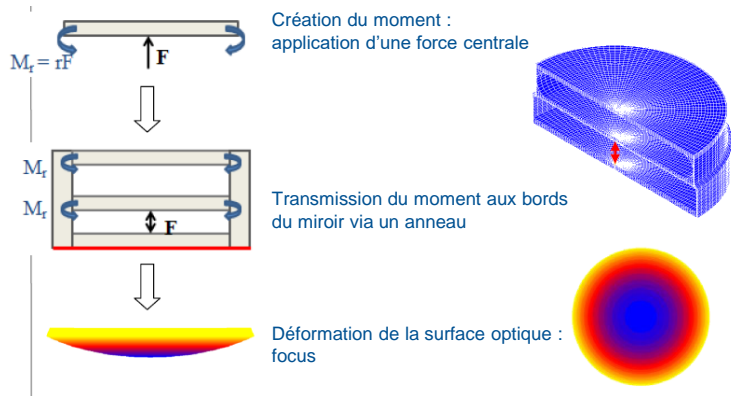
☞ Simplification du système de déformation :

- Un unique actionneur
- Moins de pièces mécaniques
- Système plus fiable, moins lourd
- Système économique

☞ Génération de miroirs performants :

- Moins de 10 nm rms d'erreur de forme
- Moins de 3 nm rms de défauts locaux
- Moins de 0,5 nm rms de rugosité

☞ Pas de génération de défauts hautes fréquences



Synthèse de l'invention

L'invention concerne le domaine de l'optique active avec un dispositif de correction d'aberrations au moyen d'un miroir déformable.

Il s'agit de corriger le front d'onde pour augmenter les performances d'un système spatial tel un interféromètre. La déformation adaptative d'un miroir permet de corriger des défauts pour une compensation active in situ de front d'onde.

L'invention permet l'optimisation de la géométrie d'un miroir et d'un système de déformation associé afin de pouvoir utiliser un unique actionneur pour générer une combinaison d'aberrations optiques définie.

Bénéfices commerciaux

- Amélioration performances, système plus fiable et plus économique

Applications potentielles

Spatial : instrumentation optique par interférométrie

Hors spatial : instrumentation optique de laboratoire

Invention brevetée disponible sous licence.