

PROCÉDÉ D'ESTIMATION DE L'ÉTAT DE FOCALISATION D'UN INSTRUMENT OPTIQUE

Avantages technologiques

Amélioration de la qualité d'images

- Identification de la meilleure focalisation

Consignes satellite de focalisation :

- Des relations sont établies en fonction de consignes thermiques ou mécaniques

Autofocus de l'instrument optique :

- L'invention permet de programmer une boucle d'asservissement en fonction des entrées images

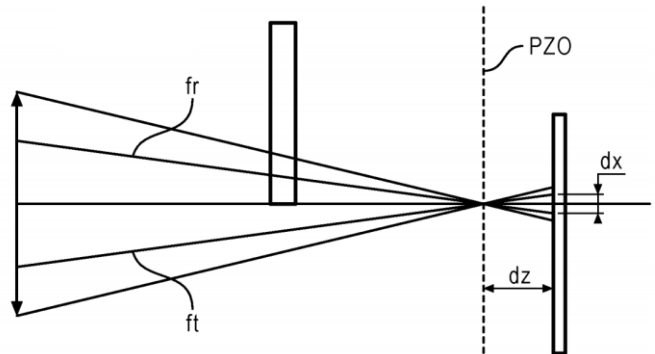


Illustration d'un effet d'une défocalisation

(fr) Faisceau réfléchi par le miroir DIVOLI
(ft) Faisceau transmis par le miroir DIVOLI
(dz) Défocalisation
(Pz0) Plan de meilleure focalisation
(dx) Décalage entre les centres de gravité des pixels homologues de la zone interbarrette

Synthèse de l'invention

L'invention concerne l'estimation de l'état de focalisation d'un instrument optique et permet d'extraire une valeur absolue de la focalisation de cet instrument. Il existe actuellement une technique de suivi relatif de la focalisation adaptée aux instruments de type DIVOLI permettant d'imager le paysage sur les différents détecteurs.

L'invention améliore cette méthode et tire l'état de focalisation absolu. Elle se base sur des propriétés de la loi reliant la défocalisation et le résultat de corrélation des images homologues dans la zone inter-barrettes en mesurant le décalage entre les pixels homologues.

Bénéfices commerciaux

- Amélioration des performances des moyens optiques

Applications potentielles

- Imagerie satellitaire à haute résolution
- Dispositifs DIVOLI (Diviseur Optique de Ligne)

Invention brevetée disponible sous licence.