

SYSTÈME RADIATIF TÉLESCOPIQUE DÉPLOYABLE

Avantages technologiques

☞ Système performant :

- Augmentation de la surface rayonnante
- Densité linéaire accrue (gain de place en longueur dans la coiffe du lanceur)
- Dispositif adaptable à toute source de puissance permettant l'adaptation d'un circuit fluide

☞ Système fiable :

- Radiateur thermo structural participant à la rigidité du véhicule
- Absence de pièces flexibles ou en rotation

Synthèse de l'invention

L'invention concerne les radiateurs déployables pour les systèmes spatiaux.

La dissipation thermique spatial se fait par rayonnement, elle doit répondre aux exigences de compacité pour l'implantation dans la coiffe du lanceur, et à la nécessité de maximiser la surface radiative. Les systèmes spatiaux tendent vers une augmentation de la puissance embarquée (alimentation par panneaux solaires ou générateurs nucléaires).

L'invention propose l'utilisation de plusieurs structures concentriques (télescopiques) pouvant coulisser linéairement et se connecter en série (forme déployée). Chacune de ces structures comporte deux radiateurs de forme rectangulaire diamétralement opposés.

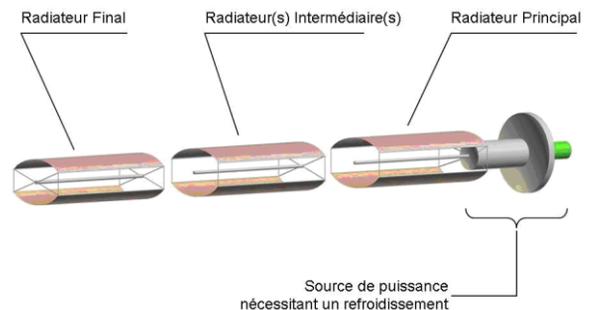
Applications potentielles

- Systèmes spatiaux :
 - Evacuation de la chaleur pour les plateformes satellitaires ou véhicules propulsifs



Système replié

Système déployé
(phase opérationnelle)



Eclaté du dispositif (version 3 segments)

Bénéfices commerciaux

- Système fiable et performant
- Adapté aux plateformes spatiales et véhicules de grande puissance

Invention brevetée disponible sous licence.