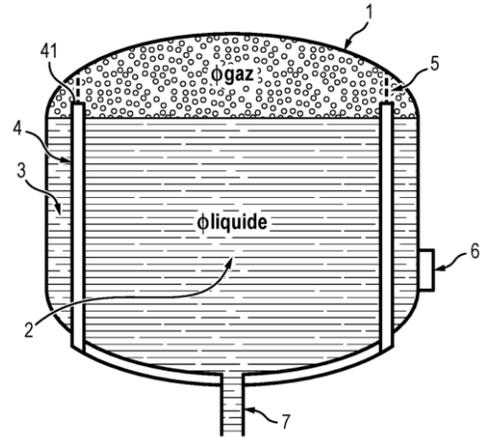


## SYSTÈME DE PROPULSION À TRANSFERTS THERMIQUES AMÉLIORÉS

### Avantages technologiques

- ☞ Réservoir externe occupe un faible volume :
  - Présence de bulles sans importance
  - Chauffage complémentaire de ce réservoir inutile ou faible
- ☞ Réservoir interne contrôlé :
  - Température reste basse ( $< T_{\text{saturation}}$ )
- ☞ Alimentation en ergol liquide non saturé
- ☞ Synchronisation fin de vidange plus simple



- (1) Paroi non isolée
- (2) Compartiment interne
- (3) Compartiment externe entourant (2)
- (4) Cloison de séparation isolée

### Synthèse de l'invention

L'invention propose une amélioration du système Vapak (Vapor pressurization) en scindant le réservoir en deux compartiments ayant le même ergol liquide mais à des températures différentes. Chaque compartiment reçoit des flux thermiques différents; le compartiment interne alimente le moteur et l'externe maintient la pression réservoir.

### Bénéfices commerciaux

- Meilleur contrôle de l'alimentation des propulseurs
- Meilleurs rendements des propulseurs (meilleure régulation alimentation)

### Applications potentielles

- Propulsion cryogénique spatiale (réservoir d'ergol)

*Invention brevetée disponible sous licence.*