

RÉSERVOIR AMOVIBLE POUR CHARGE UTILE SPATIALE ET VÉHICULE DE TRANSFERT ORBITAL ET PROCÉDÉ DE TRANSFERT ORBITAL

Avantages technologiques

☞ Système plus performant :

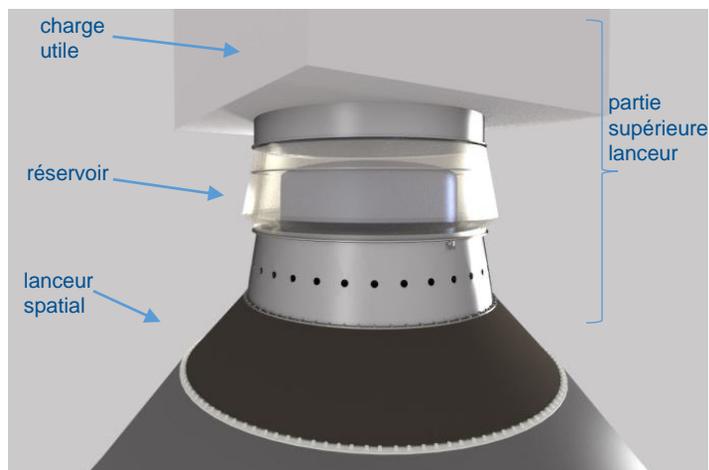
- Pour un système de transfert opérant en périphérie terrestre, gain de performance environ de 30% (comparé à un véhicule réutilisable mais non ravitaillable)
- Maximise la masse de la charge utile
- Réduction de la masse totale à injecter

☞ Réservoir externe amovible modulaire :

- Multiplie les missions de transfert inter-orbitales de charges utiles

☞ Augmentation de la durée de vie :

- Réduction des durées de transferts
- Réduction des risques (minimise le nombre d'accostages)



Représentation schématique de la partie supérieure d'un lanceur comprenant une charge utile fixée à un réservoir

Synthèse de l'invention

L'invention concerne un réservoir amovible pour charge utile et véhicule de transfert orbital, ainsi que pour un véhicule de transfert d'orbite. Il permet d'accroître la performance et la flexibilité du véhicule de transfert.

La version de base du dispositif se compose d'une structure principale (dérivée d'un ACU) recevant les équipements fondamentaux (réserve d'ergol, équipements fluides associés, système d'accostage, électronique de commande, micro-ACU bas, sangle haute). Le réservoir comprend au moins un générateur solaire électrique ainsi que plusieurs poches de carburant internes / externes.

Applications potentielles

- Transfert spatial et missions de transfert institutionnelles / commerciales (exploration, ravitaillement...)
- Industrie automobile : voitures à air comprimé

Bénéfices commerciaux

- Rentabilité économique:
- Performances accrues
- Durée de vie accrue
- Missions versatiles
- Masse totale diminuée
- Réduction des risques

Invention brevetée disponible sous licence.