

PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE VIDANGE D'UNE ENCEINTE D'ENGIN SPATIAL

Avantages technologiques

Dispositif simple / peu coûteux / robuste

Versatile :

- Fonctionnement certifié pour toutes hypothèses de pression / température
- Compatible avec tous types de fluides gazeux

Performant :

- Vidange contrôlée et rapide
- Pas de poussée parasite durant la vidange

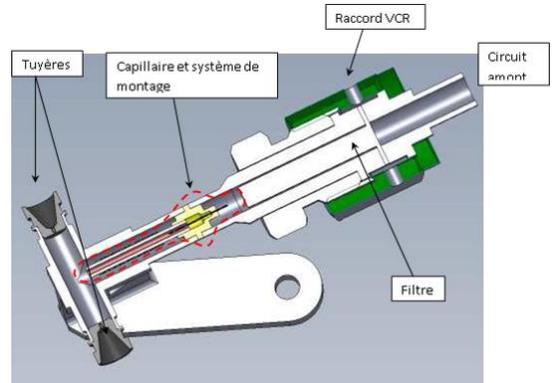


Schéma de principe du fonctionnement du montage

Synthèse de l'invention

L'invention concerne un dispositif de vidange d'un engin spatial contenant un gaz sous pression en particulier pour la fin de vie des satellites. Aucun système actuel ne permet la vidange des systèmes fluides gazeux des satellites (excepté la vidange par les tuyères) sans génération de couple parasite.

La solution de l'invention consiste en un système de détente étagée et vidange basée sur deux tuyères en opposition permettant de compenser les poussées et d'éviter la liquéfaction des gaz.

L'invention permet de ne pas générer de poussée lors de la vidange et donc de garder le contrôle sur l'orientation et l'attitude du satellite jusqu'à la fin de la passivation.

Bénéfices commerciaux

- Système versatile, performant et économique

Applications potentielles

- Spatial : tous réservoirs de fluides gazeux sous pression nécessitant une vidange

Invention brevetée disponible sous licence.