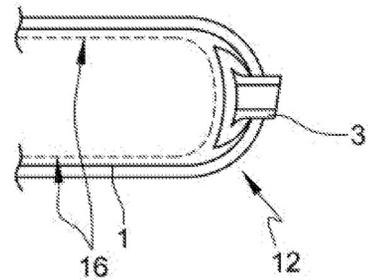


## RÉSERVOIR POUR ERGOLS CRYOGÉNIQUES

### Avantages technologiques

#### ☞ Système performant :

- Léger (comparé au métal)
- Résistant et étanche
- Compatible avec les gaz cryogéniques sous pression
- Compatible avec les gaz inflammables (carburant / comburant)
- Peu sensible aux contraintes thermiques



Vue schématique illustrant le réservoir composite

- (1) Enveloppe d'étanchéité (liner)
- (3) Organes de raccordement
- (12) Réservoir
- (16) Couche de renfort (coque)

### Synthèse de l'invention

L'invention concerne le concept et la fabrication d'un réservoir en matériaux composites pour le stockage de fluide ou gaz sous pression.

Le réservoir est composé d'un cylindre avec deux parties hémisphériques. Un ou deux organes de raccordement (opposés) sont placés dans les parties hémisphériques.

Le réservoir est composé d'un liner et d'une coque en matériaux composites avec des fibres de carbone (textile composite) et un polymère thermodurcissable (par exemple polyuréthane), présentant des risques de délamination ou de perte d'étanchéité à l'interface réduits. Les 2 matériaux ont une nature identique permettant une forte cohésion, les propriétés des matériaux sont différentes (procédés d'obtention différents). Le liner interne peut avoir un revêtement fluoré (tel que Téflon, compatible LOX et GOX).

### Applications potentielles

- Applicable dans le domaine spatial, l'aéronautique, les véhicules terrestres.

### Bénéfices commerciaux

- Prix attractif, plus léger que les systèmes classiques (en métal), présentant une large compatibilité aux liquides et gaz (large gamme de température et pression), même inflammables.
- Domaines d'application très variés.

*Invention brevetée disponible sous licence.*