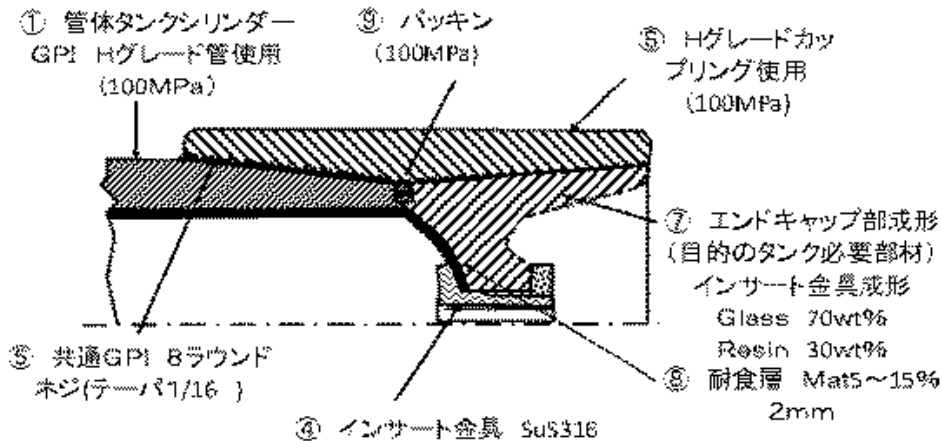


エネルギー

高強度で低重量な輸送用の液体水素高圧タンク

発明の名称	輸送用の液体水素高圧タンク		
出願人/権利人	株式会社NBL研究所	発明者	西野義則、田村進一、辰巳泰我
出願日	平成28年10月18日	出願番号	2016-204742
公開番号	2018-066426	特許番号	-
法的状態	出願中		

代表図



発明の概要

−253℃の低温脆性に強く、高圧70MPaに耐える高断熱性2重タンク構造の軽量輸送容器

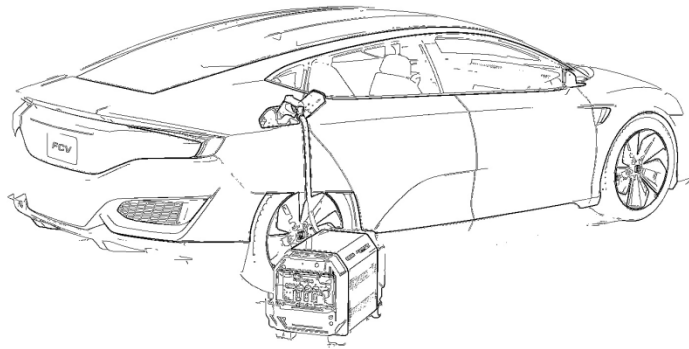
特徴

水素ガス容器を作るには、断熱性能と超低温脆性破壊強度が必要となる。輸送容器を作る場合はさらに体積当たりの容器重量の軽減が求められる。本発明は、−253℃超低温液体水素、70MPa超高压水素、液体天然ガス、高压天然ガス併用可能な移動用タンク(自動車積載用、コンテナ内装用)で、構造材は超低温高強度・高断熱性の高耐压100MPaの強化プラスチック管体と同ネジカップリングキャップからなるタンク内面に水素透過防止のアルミ箔を積層する耐食層を設け、内部に低温脆性に強いステンレス製容器を内装して2重構造にした断熱材による4連1組構造のタンクである。

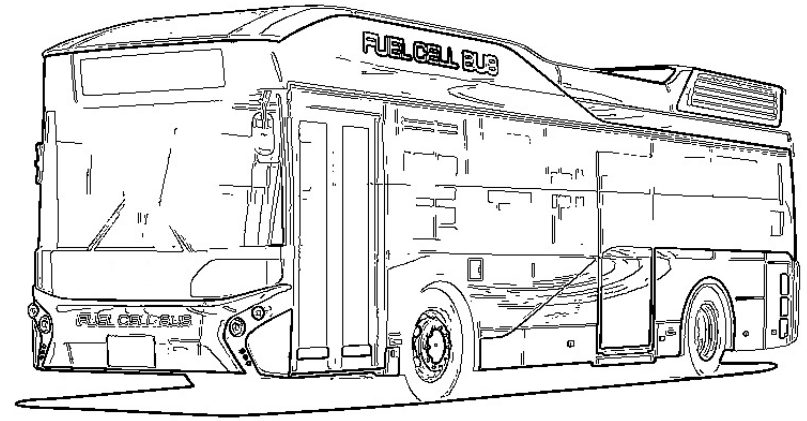
関連分野

業務用機械、電気機械、陸上輸送機械、海・空等輸送機械、運輸サービス

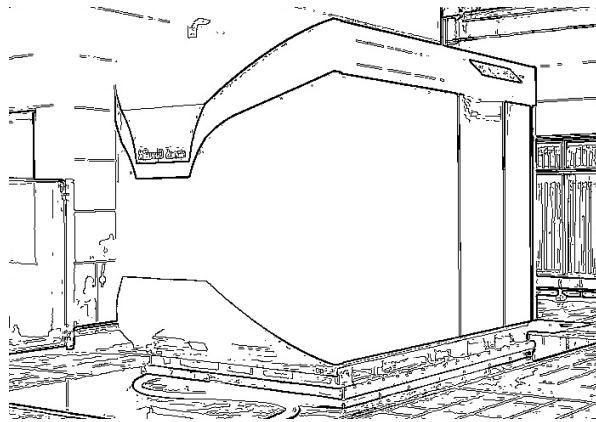
応用の可能性



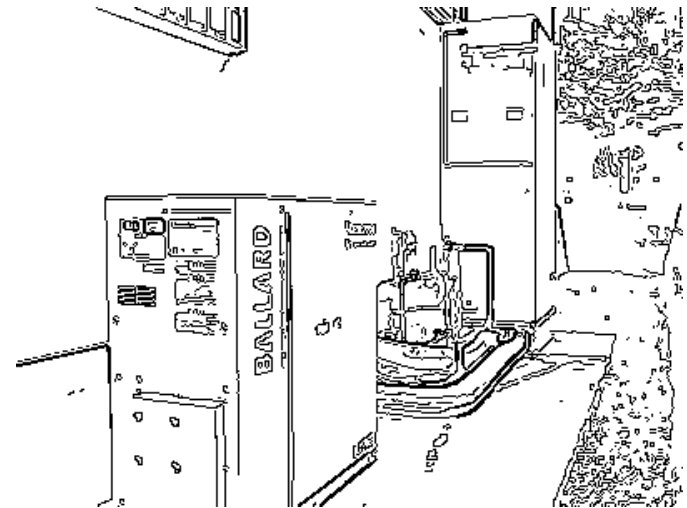
燃料電池自動車



燃料電池輸送車



ビル・工場用燃料電池



家庭用燃料電池

など

応用の可能性

- ・燃料電池自動車
 - ・燃料電池輸送車
 - ・家庭用燃料電池
 - ・ビル・工場用燃料電池
- など

本技術の活用が見込める企業の一例

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| ・トヨタ自動車株式会社 | ・三菱重工業株式会社 |
| ・本田技研工業株式会社 | ・日立造船株式会社 |
| ・日野自動車株式会社 | ・ヤマト・H2Energy Japan株式会社 |
| ・東芝燃料電池システム株式会社 | ・大阪ガス株式会社 |
| ・岩谷産業株式会社 | ・パナソニック株式会社 |
- など

株式会社NBL研究所の本発明に関する最新動向

- ・同社のホームページには本願に関連する情報の掲載は見られず、目立った動きも見受けられない。