

Title (en)  
DEVICE FOR STORING CRYOGENIC FLUID

Title (de)  
SPEICHERVORRICHTUNG FÜR EIN KRYOGENES FLUID

Title (fr)  
DISPOSITIF DE STOCKAGE DE FLUIDE CRYOGÉNIQUE

Publication  
**EP 4036457 A1 20220803 (FR)**

Application  
**EP 21216028 A 20211220**

Priority  
FR 2100238 A 20210112

Abstract (en)  
[origin: CA3144740A1] Device for storing cryogenic fluid comprising a tank (2) extending in a longitudinal direction (A) and suitable for containing liquefied gas (3) in equilibrium with a gas phase, a device (5, 6) for pressurizing the tank (2), the pressurization device comprising a pressurized gas generator (5) and a rail (6) for injecting the pressurized gas extending in the longitudinal direction (A) in the upper portion of the tank (2), the injection rail (6) comprising a plurality of gas outlet orifices (7) spaced apart in the longitudinal direction (A), characterized in that at least one of the spacing (D1, D2) between the orifices (7), the diameter (d0, d1, d2) of the orifices (7) and the number of the orifices (7) is different in the longitudinal direction (A) between a first end through which the gas enters the rail (6) and an opposite second end of the rail (6) and configured to render the flow rates leaving the orifices (7) of the rail (6) uniform in the longitudinal direction (A).

Abstract (fr)  
Dispositif de stockage de fluide cryogénique comprenant un réservoir (2) s'étendant selon une direction (A) longitudinale et destiné à contenir du gaz liquéfié (3) en équilibre avec une phase gazeuse, un dispositif (5, 6) de pressurisation du réservoir (2), le dispositif de pressurisation comprenant un générateur (5) de gaz sous pression et une rampe (6) d'injection du gaz sous pression s'étendant selon la direction longitudinale (A) dans la partie supérieure du réservoir (2), la rampe (6) d'injection comprenant une pluralité d'orifices (7) de sortie de gaz espacés selon la direction (A) longitudinale, caractérisé en ce que l'un au moins parmi : l'espacement (D1, D2) entre les orifices (7), le diamètre (d0, d1, d2) des orifices (7), le nombre des orifices (7) est différent selon la direction (A) longitudinale entre une première extrémité d'entrée du gaz dans la rampe (6) et une seconde extrémité opposée de la rampe (6) et configuré pour homogénéiser les débits sortant des orifices (7) de la rampe (6) selon la direction (A) longitudinale.

IPC 8 full level  
**F17C 13/00** (2006.01)

CPC (source: CN EP KR US)  
**F17C 3/00** (2013.01 - CN KR); **F17C 5/06** (2013.01 - US); **F17C 9/02** (2013.01 - US); **F17C 13/00** (2013.01 - CN); **F17C 13/005** (2013.01 - EP); **F17C 13/025** (2013.01 - KR); **F17C 2201/0104** (2013.01 - KR); **F17C 2201/0109** (2013.01 - US); **F17C 2201/0119** (2013.01 - EP); **F17C 2201/035** (2013.01 - EP US); **F17C 2201/052** (2013.01 - KR); **F17C 2201/054** (2013.01 - EP); **F17C 2201/056** (2013.01 - EP); **F17C 2205/0352** (2013.01 - US); **F17C 2221/00** (2013.01 - CN); **F17C 2223/0161** (2013.01 - EP KR US); **F17C 2223/033** (2013.01 - EP); **F17C 2223/041** (2013.01 - EP); **F17C 2223/046** (2013.01 - EP); **F17C 2225/0123** (2013.01 - US); **F17C 2225/044** (2013.01 - EP); **F17C 2227/0107** (2013.01 - EP); **F17C 2227/0302** (2013.01 - CN US); **F17C 2227/0369** (2013.01 - CN); **F17C 2227/0393** (2013.01 - EP); **F17C 2250/032** (2013.01 - KR); **F17C 2250/0626** (2013.01 - EP KR); **F17C 2260/025** (2013.01 - EP); **F17C 2260/031** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)  
FR 1402554 A 19650611 - CHICAGO BRIDGE & IRON CO

Citation (search report)  
• [XAYI] US 2015345708 A1 20151203 - SLOAN TODD F [CA], et al  
• [A] US 2011220003 A1 20110915 - COLMARD CHRISTOPHE [FR], et al  
• [AD] FR 1402554 A 19650611 - CHICAGO BRIDGE & IRON CO  
• [A] DE 102017206346 A1 20181018 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]  
• [YA] DE 102012200554 A1 20130718 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]  
• [A] US 5176174 A 19930105 - TORAASON CLIFFORD M [US], et al

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 4036457 A1 20220803**; CA 3144740 A1 20220712; CN 114763876 A 20220719; FR 3118797 A1 20220715; FR 3118797 B1 20231027; JP 2022108278 A 20220725; KR 20220102120 A 20220719; US 2022221110 A1 20220714

DOCDB simple family (application)  
**EP 21216028 A 20211220**; CA 3144740 A 20220105; CN 202210027930 A 20220111; FR 2100238 A 20210112; JP 2022002442 A 20220111; KR 20220002558 A 20220107; US 202217574065 A 20220112