

Title (en)

Cryogenic container for the storage of products in gaseous phase and utilisation for storing biological products

Title (de)

Tiefkühlbehälter zum Lagern von Produkten in der Gasphase und Nutzung zur Lagerung biologischer Produkte

Title (fr)

Conteneur cryogénique pour le stockage en phase gazeuse de produits et utilisation pour le stockage de produits biologiques

Publication

**EP 1475587 A1 20041110 (FR)**

Application

**EP 04300204 A 20040414**

Priority

FR 0305465 A 20030505

Abstract (en)

The container has an interior receptacle (3) defining an interior volume (4) with an access passage for storing products. An intermediate receptacle (2) encloses the interior receptacle within an intermediate space (5) to receive a cryogenic liquid (6). The receptacles are mounted in an envelope (1) and electrically insulated from one another. Each receptacle is connected to a transducer to measure cryogenic level in the space.

Abstract (fr)

Les réceptacles intérieur (3) et intermédiaire (2), qui définissent entre eux un volume intermédiaire (5) destiné à recevoir un cryogène liquide (6), sont assemblés sur un tube formant col d'accès (11) en matériau isolant, les réceptacles étant ainsi électriquement isolés entre eux et formant un condensateur dont la capacité, modulable en fonction de la quantité du cryogène liquide (6) contenu dans le volume intermédiaire (5), est mesurée par un dispositif transducteur (21) relié électriquement (16,17) aux réceptacles (2,3). Le tube (11) comporte des ouvertures traversantes (15) par où passent les lignes électriques (16,17) et une conduite de remplissage (23) débouchant dans le volume intermédiaire (5). Application notamment au stockage de produits biologiques sans risques de contaminations croisés. <IMAGE>

IPC 1-7

**F25D 3/10**; **G01F 23/26**

IPC 8 full level

**F25D 3/10** (2006.01); **G01F 23/26** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F25D 3/105** (2013.01)

Citation (search report)

- [DA] EP 1087193 A1 20010328 - AIR LIQUIDE [FR]
- [A] WO 02053967 A1 20020711 - CRYOPORT SYSTEMS LLC [US]
- [A] US 3195620 A 19650720 - STEINHARDT JR RALPH G
- [A] EP 1223393 A2 20020717 - CHART INC [US]
- [A] US 5154007 A 19921013 - PIUNNO CARMEN [US], et al
- [A] GB 2276948 A 19941012 - PRINCE PAUL [GB], et al
- [A] WO 0109557 A1 20010208 - BROTHERS JOHN G [US]
- [A] GB 581596 A 19461017 - PAUL GOUDIME LEVKOVITSCH, et al
- [A] US 6164132 A 20001226 - MATULEK ANDREW M [US]
- [A] GB 2015716 A 19790912 - VARIAN ASSOCIATES
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 22 9 March 2001 (2001-03-09)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 004, no. 184 (P - 041) 18 December 1980 (1980-12-18)

Cited by

FR2904100A1; WO2008009840A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

**EP 1475587 A1 20041110**; FR 2854681 A1 20041112; FR 2854681 B1 20050617

DOCDB simple family (application)

**EP 04300204 A 20040414**; FR 0305465 A 20030505