

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2020/035522 A1

(43) Date de la publication internationale
20 février 2020 (20.02.2020)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

A01N 1/02 (2006.01) F25D 29/00 (2006.01)
F25D 3/10 (2006.01)

(72) Inventeurs : HEILIGENSTEIN, Jérôme ; c/o CRYO-
CAPCELL, 77 rue Leblanc, 75015 Paris (FR). HEILI-
GENSTEIN, Xavier ; 5 avenue du Général de Gaulle,
92220 Bagneux (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2019/071787

(74) Mandataire : ICOSA ; 83 avenue Denfert-Rochereau,
75014 Paris (FR).

(22) Date de dépôt international :

14 août 2019 (14.08.2019)

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA,
CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,
HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR,
KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG,
MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM,
PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC,

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

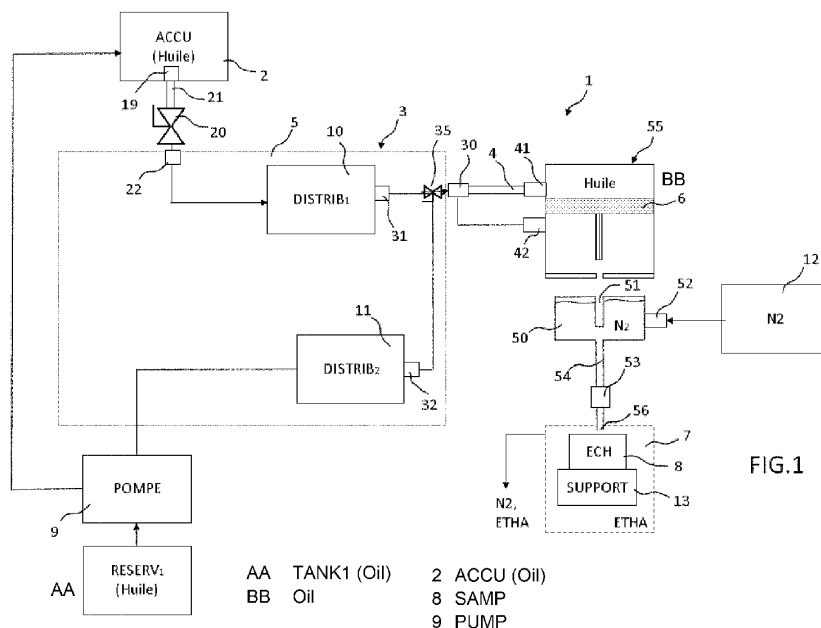
(30) Données relatives à la priorité :

1857488 14 août 2018 (14.08.2018) FR

(71) Déposant : CRYOCAPCELL [FR/FR] ; 77 rue Leblanc,
75015 Paris (FR).

(54) Title: HYDRAULICALLY CONTROLLED CRYOPRESERVATION DEVICE

(54) Titre : DISPOSITIF DE CRYOGÉNISATION À COMMANDE HYDRAULIQUE



(57) Abstract: This cryopreservation or vitrification device (1) comprises: an accumulator (2) comprising a first volume of pressurised hydraulic oil; a control system controlling a valve (20) capable of releasing a second volume of hydraulic oil from the accumulator to a cylinder (55) by means of a pipe (4); a cylinder (55) comprising a piston (6) configured to be driven by the second volume of hydraulic oil and to move a first volume of cryopreservation fluid to a cryopreservation chamber (7) intended to receive a sample (8) to be cryopreserved.

(57) Abrégé : Ce dispositif (1) de cryogénisation ou de vitrification comprend : un accumulateur (2) comportant un premier volume d'huile hydraulique sous pression; un système de commande pilotant une vanne (20) apte à libérer un deuxième volume d'huile hy-

[Suite sur la page suivante]

SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) **États désignés** (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17(iv))*

Publiée:

— *avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))*

draulique de l'accumulateur vers un vérin (55) au moyen d'une conduite (4); un vérin (55) comportant un piston (6) configuré pour être entraîné par le deuxième volume d'huile hydraulique et déplacer un premier volume de fluide cryogénisant vers une enceinte de cryogénisation (7) destinée à recevoir un échantillon (8) à cryogéniser.