



(43) Date de la publication internationale
19 septembre 2013 (19.09.2013)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2013/135817 A1

(51) Classification internationale des brevets :

C12M 3/00 (2006.01) C12M 3/06 (2006.01)
C12M 1/00 (2006.01) C12M 1/36 (2006.01)
C12M 3/04 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2013/055244

(22) Date de dépôt international :

14 mars 2013 (14.03.2013)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

12305310.0 15 mars 2012 (15.03.2012) EP

(71) Déposant : CELLPROTHERA [FR/FR]; 40, rue Marc Seguin, F-68200 Mulhouse (FR).

(72) Inventeurs : HENON, Philippe; 13, rue Auguste Lustig, F-68100 Mulhouse (FR). SAUCOURT, Claire; 43, boulevard Wallach, F-68100 Mulhouse (FR). GASSE, Patrick; 3, rue du Val de Loire, F-78310 Maurepas (FR). SUNDAS, Alain; 10, chemin des Gravières, F-78330 Fontenay-le-fleury (FR). SUGRANES, Pierre; 27, rue du Plateau du Moulin, F-78700 Conflans-Sainte-honorine (FR). VERDIER, Amandine; 26, avenue Augustin Dumont, F-92240 Mala-

koff (FR). DEMONCHY, Frédéric; 37, rue de Chamay, F-78990 Elancourt (FR).

(74) Mandataires : JOLLY, Christophe et al.; Ernest Gutmann - Yves Plasseraud SAS, 3, rue Auber, F-75009 Paris (FR).

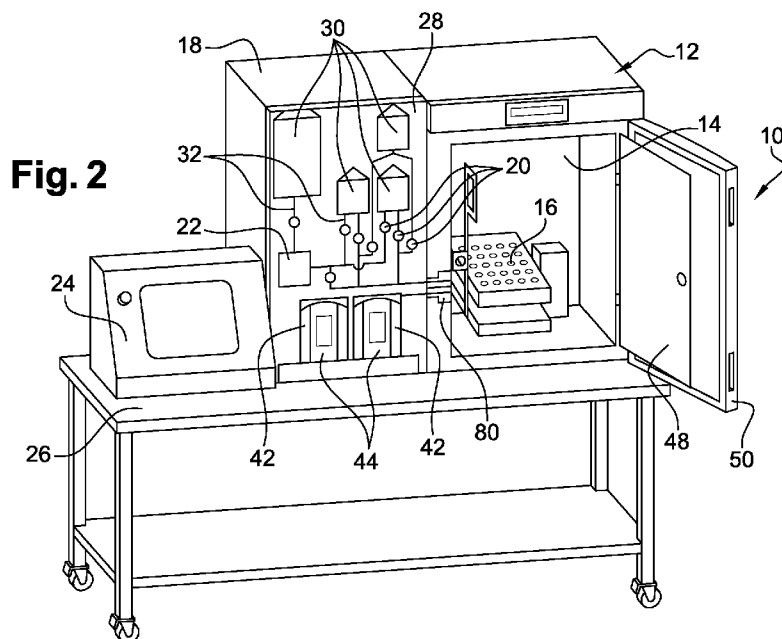
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, SC, 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, 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,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : AUTOMATED DEVICE AND AUTOMATED PROCESS FOR CELL CULTURE

(54) Titre : AUTOMATE ET PROCÉDÉ AUTOMATISÉ DE CULTURE CELLULAIRE



closed.

(57) Abrégé :

(57) Abstract : An automated device (10) for cell culture, comprising reservoirs for culture medium, for growth factors and for cells to be cultured, an incubator (12) with a thermodynamic chamber (14) in which a cell culture vessel is housed, and a controlling computer system (24), characterized in that it comprises a device (16) for supporting and agitating the culture vessel which is housed in the chamber, and in that the culture vessel is made up of a pouch comprising at least one inlet orifice connected to the above-mentioned reservoirs and one outlet orifice connected to means (42) for recovering and storing the cells after culture, wherein these storage means and the reservoirs are located outside the chamber and are connected to the orifices of the cell expansion pouch via pipes which form, with the cell expansion pouch, a pre-assembled module and which pass through a chamber wall element, so as to make it possible to supply the cell expansion pouch with culture medium, with growth factors and with cells to be cultured, and to recover the content of the cell expansion pouch in the storage means, while keeping the chamber

[Suite sur la page suivante]



TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

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

Automate (10) de culture cellulaire, comprenant des réservoirs de milieu de culture, de facteurs de croissance et de cellules à cultiver, un incubateur (12) à enceinte (14) thermostatée dans laquelle est logé un récipient de culture des cellules, et un système informatique (24) de commande, caractérisé en ce qu'il comprend un dispositif (16) de support et d'agitation du récipient de culture qui est logé dans l'enceinte, et en ce que le récipient de culture est formé par une poche comportant au moins un orifice d'entrée relié aux réservoirs précités et un orifice de sortie relié à des moyens (42) de récupération et de stockage des cellules après culture, ces moyens de stockage et les réservoirs étant situés à l'extérieur de l'enceinte et étant reliés aux orifices de la poche d'expansion cellulaire par des conduits qui forment avec la poche d'expansion cellulaire un module pré-assemblé et qui traversent un élément de paroi de l'enceinte, de façon à permettre d'alimenter la poche d'expansion cellulaire en milieu de culture, en facteurs de croissance et en cellules à cultiver, et de récupérer le contenu de la poche d'expansion cellulaire dans les moyens de stockage, en maintenant l'enceinte fermée.