

VERSION CORRIGÉE

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
3 janvier 2008 (03.01.2008)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2008/001004 A8

(51) Classification internationale des brevets :
B64G 1/50 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2007/051526

(22) Date de dépôt international : 26 juin 2007 (26.06.2007)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0605832 28 juin 2006 (28.06.2006) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **ASTRIUM SAS** [FR/FR]; 6, rue Laurent Pichat, F-75016 Paris (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **FIGUS, Christophe** [FR/FR]; 6 Impasse André Armengaud, F-31280 Dremil Lafage (FR).

(74) Mandataire : **Cabinet Plasseraud**; 52 rue de la Victoire, F-75440 Paris Cedex 09, (FR).

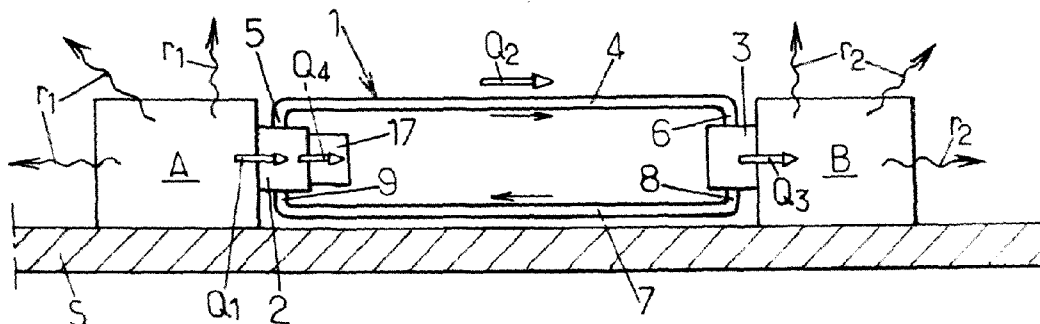
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: CAPILLARY PUMPED DIPHASIC FLUID LOOP PASSIVE THERMAL CONTROL DEVICE WITH HEAT CAPACITY

(54) Titre : DISPOSITIF DE REGULATION THERMIQUE PASSIVE A BASE DE BOUCLE FLUIDE DIPHASIQUE A POMPAGE CAPILLAIRE AVEC CAPACITE THERMIQUE



(57) Abstract: The thermal control device comprises at least one capillary pumped diphasic fluid loop (1), comprising, in a known manner, an evaporator (2) extracting the heat from a source known as hot (A) and connected via a steam pipe (4) to a condenser (3) wherein the condensation of the fluid steam releases a thermal energy transmitted to a source known as cold (B), the condenser (3) being connected via a pipe of liquid (7) to the evaporator (2), and the device moreover comprises at least one heat capacity (17) in relation to permanent heat exchange with the fluid in liquid phase of said diphasic fluid loop (1). Use in particular with space vehicles such as satellites.

(57) Abrégé : Le dispositif de régulation thermique comprend au moins une boucle (1) de fluide diphasique à pompage capillaire, comportant, de manière connue, un évaporateur (2) extrayant de la chaleur d'une source dite chaude (A) et relié par une conduite de vapeur (4) à un condenseur (3) dans lequel la condensation de la vapeur de fluide libère une énergie thermique transmise à une source dite froide (B), le condenseur (3) étant relié par une conduite de liquide (7) à l'évaporateur (2), et le dispositif comprend de plus au moins une capacité thermique (17) en relation d'échange thermique permanente avec du fluide en phase liquide de ladite boucle (1) de fluide diphasique. Application notamment aux véhicules spatiaux tels que satellites.

WO 2008/001004 A8



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

(48) Date de publication de la présente version corrigée:

5 février 2009

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

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

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*

(15) Renseignements relatifs à la correction:

voir la Notice du 5 février 2009