



(51) Classification internationale des brevets :
H05K 7/20 (2006.01) **H01L 23/427** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2010/062938

(22) Date de dépôt international :
3 septembre 2010 (03.09.2010)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0904273 8 septembre 2009 (08.09.2009) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
THALES [FR/FR]; 45, rue de Villiers, F-92200 Neuilly
sur Seine (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **RAYNAUD,
Martin** [FR/FR]; 160, boulevard Valmy, F-92700
Colombes (FR).

(74) Mandataires : **DUDOUT, Isabelle** et al.; Immeuble
Visium, 22, avenue Aristide Briand, F-94117 Arcueil
(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, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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.

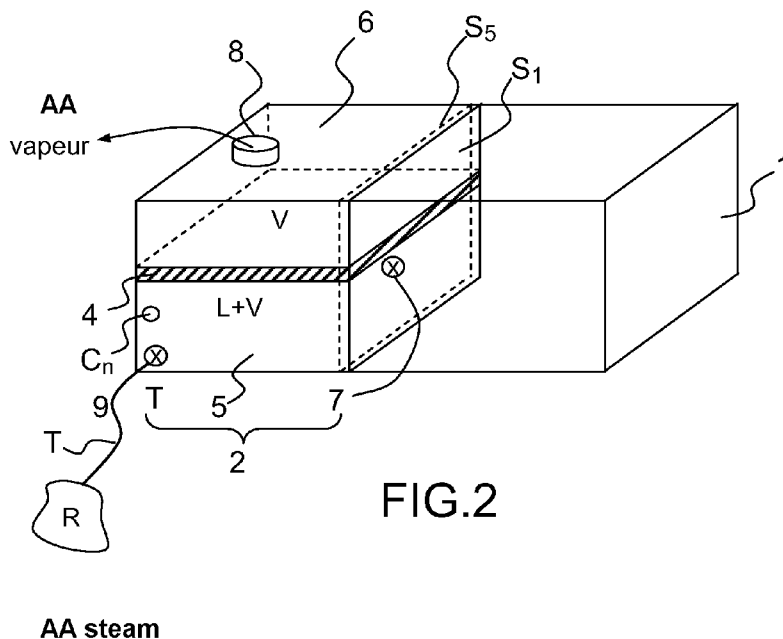
(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU,
LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK,
SM, 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))

(54) Title : SYSTEM FOR THERMALLY CONTROLLING AN APPARATUS

(54) Titre : SYSTEME DE CONTROLE THERMIQUE D'UN EQUIPEMENT



(57) Abstract : The invention relates to a system for cooling apparatuses capable of emitting energy, characterized in that it comprises at least the following elements: a chamber (3) including a membrane (4) that is porous to steam and sealed to liquid water, said membrane dividing the cavity into a first portion (5) for containing a fluid consisting of water and steam, and a second cavity (6) for containing the steam resulting from water vaporization; a temperature sensor (7) for measuring the temperature of the liquid/steam fluid contained in the cavity (5); a device (8) for discharging the steam from the cavity (6) into the atmosphere, creating a partial vacuum in said cavity (6) and breaking the natural liquid/steam equilibrium in the cavity (5) containing the liquid, thus causing a vaporization of a portion of the liquid; and a means for controlling the flow of steam discharged to the outside of the cavity, said control means being adjusted on the basis of the signal outputted by the temperature sensor (7).

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]



Système pour refroidir des équipements susceptibles de dégager de l'énergie caractérisé en ce qu'il comporte au moins les éléments suivants : une enceinte (3) comprenant une membrane (4) poreuse à la vapeur d'eau et étanche à l'eau liquide, ladite membrane séparant la cavité en une première partie (5) destinée à contenir un fluide composé de l'eau et de vapeur, une deuxième partie (6) destinée à contenir de la vapeur résultant de la vaporisation de l'eau, un capteur de température (7) adapté à mesurer la température du fluide liquide-vapeur contenue dans la cavité (5). Un dispositif (8) qui va permettre de rejeter dans l'environnement la vapeur de la cavité (6) créant une dépression dans cette cavité (6) et cassant l'équilibre naturel liquide/vapeur de la cavité (5) contenant le liquide, provoquant ainsi une vaporisation d'une partie du liquide, un moyen de contrôle du débit de la vapeur rejetée à l'extérieur de la cavité, ledit moyen de contrôle est régulé sur le signal délivré par le capteur de température (7).