

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la  
Propiedad Intelectual  
Oficina internacional



(10) Número de publicación internacional  
**WO 2021/205052 A1**

(43) Fecha de publicación internacional  
14 de octubre de 2021 (14.10.2021) **WIPO | PCT**

(51) Clasificación internacional de patentes:  
*F28D 20/02* (2006.01) *B01D 1/20* (2006.01)  
*B01D 1/28* (2006.01)

(71) Solicitante: **WGA WATER GLOBAL ACCESS, SL**  
[AD/AD]; Carrer Josep Areny 18, La Massana, AD400  
(AD).

(21) Número de la solicitud internacional:  
PCT/ES2021/070233

(72) Inventor; y  
(71) Solicitantes: **NOMEN CALVET, Juan Eusesbio**  
[AD/AD]; El Cortalet A - Bajos, L'Aldosa, AD400 (AD).  
**HANGANU, Dan Alexandru** [RO/ES]; Calle Monistrol  
10, Urb. Montserrat Park, 08294 El Bruc (Barcelona) (ES).

(22) Fecha de presentación internacional:  
08 de abril de 2021 (08.04.2021)

(25) Idioma de presentación: español

(74) Mandatario: **ELZABURU S.L.P.**; Miguel Angel, 21 - 2nd  
floor, 28010 Madrid (ES).

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:  
U202030617 08 de abril de 2020 (08.04.2020) ES

(81) Estados designados (*a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible*): 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,

(54) Title: DEVICE FOR DESALINATION BY LIQUID WATER JET COMPRESSION

(54) Título: DISPOSITIVO DESALINIZADOR POR COMPRESIÓN DE CHORRO DE AGUA LÍQUIDA

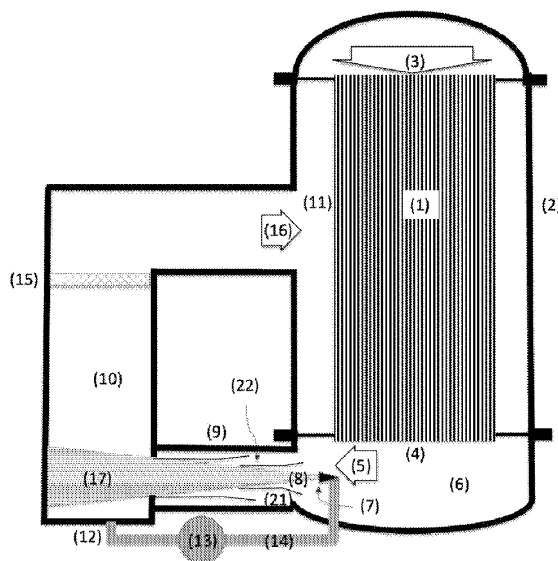


Figura 1

(57) **Abstract:** The invention relates to a system and device for desalination by liquid water jet compression, which is a phase-change desalination with a high-efficiency latent heat exchanger in which the pressure of the primary saturated steam is increased until obtaining the secondary saturated steam by injecting translational and rotational kinetic energy via pressurised water jets, so as to leave an unobstructed path through which the steam flows at high speed in order to achieve a high flow rate and high efficiency.

(57) **Resumen:** Un sistema y dispositivo desalinizador por compresión de chorro de agua líquida es una desalinización por cambio de fase con un intercambiador de calor latente de alta eficiencia en el que la presión del vapor primario saturado se aumenta hasta conseguir el vapor saturado secundario por aporte de energía cinética de translación y de rotación mediante chorros de agua a presión

[Continúa en la página siguiente]



WO 2021/205052 A1

GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, 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, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

**(84) Estados designados** (*a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europea (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).

**Publicada:**

— *con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))*

---

de forma que se deja un trayecto libre de obstáculos por el que fluye el vapor de agua a gran velocidad consiguiéndose un elevado caudal y elevada eficiencia.