

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 998 565**

21 Número de solicitud: 202430633

51 Int. Cl.:

F28D 7/00 (2006.01)
F28D 7/10 (2006.01)
F28D 7/16 (2006.01)
F28F 1/12 (2006.01)
F28F 1/04 (2006.01)
F28F 3/02 (2006.01)
F28F 3/12 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

26.07.2024

30 Prioridad:

27.07.2023 PL P44568

43 Fecha de publicación de la solicitud:

20.02.2025

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

23.04.2025

71 Solicitantes:

**POLITECHNIKA WROCLAWSKA (40.00%)
wyb. Stanisława Wyspiańskiego
50-370 Wrocław PL;
DYNAMIC & SECURITY COMPUTATIONS, S.L.
(20.00%);
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
(20.00%) y
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A
DISTANCIA (20.00%)**

72 Inventor/es:

**NAPLOCHA, Krzysztof;
DMITRUK, Anna;
GRZEDA, Jakub;
RAZNY, Natalia;
ENRIQUEZ, Juan;
DOMINGO, Jerónimo;
SOLANO FERNANDEZ, Juan Pedro;
MUÑOZ CAMARA, José;
BARBERO FRESNO, Rubén y
ROVIRA, Antonio**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54 Título: **ESTRUCTURA ESPACIAL PARA EL TRANSPORTE DE CALOR**

57 Resumen:

La estructura espacial para el transporte de calor, destinada a su uso en unidades (unidades de almacenamiento de energía térmica) que pueden cargarse con calor residual, energía solar térmica y energía eólica, entre otros, y que pueden estar basadas en materiales de cambio de fase o zeolitas, en forma de una disposición de cámaras pasantes yuxtapuestas, que están formadas entre las paredes yuxtapuestas de borde a borde, donde en la disposición anterior una de las cámaras pasantes es una cámara interior situada centralmente (2), y las cámaras restantes son cámaras exteriores (3), que, circunferencialmente, una al lado de la otra, rodean la cámara interior (2) y cada una de ellas tiene la misma forma y sección transversal en forma de polígono, donde en la disposición anterior cada una de las cámaras exteriores (3) comparte una pared (1c) con la cámara interior y cada dos cámaras exteriores adyacentes (3) comparten una pared (1a) que se extiende radialmente desde la cámara interior (2), se caracteriza por que cada pared (1a), que se extiende radialmente desde la cámara interior (2) situada centralmente, que junto a la cámara interior (2) comparte las dos cámaras exteriores adyacentes (3), en forma de Y, se divide simétricamente en dos paredes (1b) de las cámaras exteriores adyacentes (3), que se extienden desde ella en un ángulo de 60°.

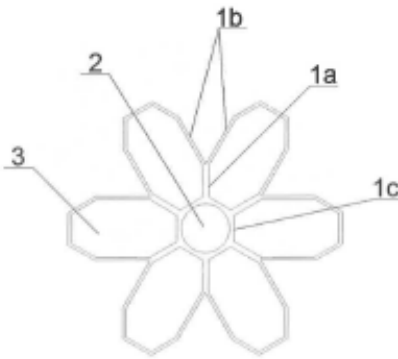


Fig. 1

ES 2 998 565 R1



21 N.º solicitud: 202430633
22 Fecha de presentación de la solicitud: 26.07.2024
32 Fecha de prioridad: 27-07-2023

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

51 Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	56 Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	EP 3193123 B1 (HAMILTON SUNDSTRAND CORP) 17/10/2018, Descripción; párrafos [0018], [0020], [0023] y [0042]; figura 1A, reivindicación 6.	1
A	EP 2505248 B1 (IBIDEN CO LTD) 26/12/2012, Descripción; figura 6, reivindicación 7.	1
A	GB 2474544 A (BERRY MICHAEL TREVOR et al.) 20/04/2011, Todo el documento.	1
A	WO 2020169934 A1 (GRIMS et al.) 27/08/2020, Todo el documento.	1
A	EP 0582835 B1 (STEYR NUTZFAHRZEUGE) 16/04/1997, Todo el documento.	1
A	BR PI0804412 A2 (HARTMANN PEDRO CARLOS) 13/07/2010, Todo el documento.	1

Categoría de los documentos citados X: de particular relevancia Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría A: refleja el estado de la técnica	O: referido a divulgación no escrita P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud
--	--

El presente informe ha sido realizado		
☒ para todas las reivindicaciones		☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe 11.04.2025	Examinador I. Arribas Delgado	Página 1/2
--	----------------------------------	---------------

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

- F28D7/00** (2006.01)
- F28D7/10** (2006.01)
- F28D7/16** (2006.01)
- F28F1/12** (2006.01)
- F28F1/04** (2006.01)
- F28F3/02** (2006.01)
- F28F3/12** (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

F28D, F28F

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, SEARCH, INTERNET.