

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 689 553**

21 Número de solicitud: 201730677

51 Int. Cl.:

**B65D 19/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**10.05.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**14.11.2018**

71 Solicitantes:

**CARTONAJES FONT, S.A. (100.0%)  
Ctra. Sant Sadurni, s/n  
08775 TORRELAVIT (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**MUÑOZ ORTIZ, Manuel**

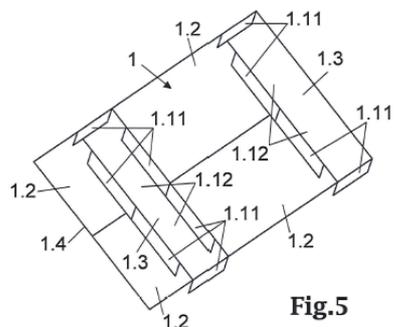
74 Agente/Representante:

**CAPITAN GARCÍA, Nuria**

54 Título: **Plataforma de carga**

57 Resumen:

Plataforma de carga que comprende un elemento base conformado de una pieza de material troquelado y una pluralidad de elementos de apoyo fijados inferiormente al elemento base, donde, el material troquelado del elemento base conforma una pluralidad de alas extendidas hacia abajo del elemento base, unos espacios de fijación de los elementos de apoyo al elemento base están definidos por al menos una de las alas, y las alas están fijadas a sendas caras laterales de los elementos de apoyo.



**Fig.5**

**PLATAFORMA DE CARGA**

**DESCRIPCIÓN**

5 **CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION**

La presente invención se relaciona con una plataforma de carga o pallet conformada de material troquelado, por ejemplo, de las empleadas para soportar y trasladar mercancías u objetos.

10

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Son conocidos diversos diseños de plataformas de carga para el soporte y transporte de mercancías u objetos, las cuales, suelen estar compuestas por un elemento base al que se fijan inferiormente una pluralidad de elementos de apoyo de la plataforma al suelo.

15

En muchos de los casos, las plataformas de carga son fabricadas de materiales resistentes, tal como madera o metal. Por ejemplo, el elemento base conformado por una pluralidad de listones de madera dispuestos de forma paralela entre sí para formar una superficie horizontal de trabajo de la plataforma, donde, dicho elemento base queda soportado por una pluralidad de prismas cuadrangulares, por ejemplo, igualmente de madera, a modo de elementos de apoyo, los cuales, están convenientemente distribuidos en la extensión del elemento base. Así mismo, los elementos de apoyo tienen una determinada altura y están dispuestos espaciados entre sí de tal manera que permitan el paso de los brazos o palas de las carretillas elevadoras o de los vehículos montacargas para su elevación y traslado.

20

25

Igualmente es conocido el empleo de plataformas de carga conformadas con materiales troquelables, por ejemplo, cartón laminar. Estos materiales, además de ser más ligeros, representan un ahorro económico en la fabricación de las plataformas de carga. Sin embargo, las plataformas de carga conformadas de material troquelado tienen la desventaja de resultar endebles, principalmente, sus elementos de apoyo, frente al impacto de las palas de las carretillas elevadoras o de los vehículos montacargas.

35

Por tal razón, se requiere diseñar un pallet o plataforma de carga de material troquelado que, de forma sencilla y económica, permita superar el inconveniente anteriormente comentado.

5

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

La presente invención queda establecida y caracterizada en la reivindicación independiente, mientras que las reivindicaciones dependientes describen otras  
10 características de la misma.

El objeto de la invención es una plataforma de carga conformada de material troquelado. El problema técnico a resolver es cómo hacer más robusta y resistente la plataforma de carga frente al impacto de las palas de las carretillas elevadoras o de los  
15 vehículos montacargas.

La plataforma de carga comprende un elemento base conformado de una pieza de material troquelado y una pluralidad de elementos de apoyo fijados inferiormente al elemento base.

20

Donde:

- el material troquelado del elemento base conforma una pluralidad de alas extendidas hacia abajo del elemento base,
- unos espacios de fijación de los elementos de apoyo al elemento base están  
25 definidos por al menos una de las alas, y
- las alas están fijadas a sendas caras laterales de los elementos de apoyo.

Así, se refuerza la fijación de los elementos de apoyo al elemento base, con lo cual, se logra conformar una plataforma de carga de material troquelado con elementos de  
30 apoyo más robustos y resistentes a los impactos de las palas de las carretillas elevadoras o de los vehículos montacargas.

### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS**

Se complementa la presente memoria descriptiva, con un juego de figuras, ilustrativas del ejemplo preferente, y nunca limitativas de la invención.

5 La figura 1 representa un detalle ampliado de una vista inferior en perspectiva de la plataforma de carga.

10 La figura 2 representa el desarrollo de una primera realización de la pieza de material troquelado empleada en la conformación del elemento base de la plataforma de carga de la figura 1.

La figura 3 representa una vista inferior en perspectiva del elemento base conformado con la pieza de material troquelado de la figura 2.

15 La figura 4 representa el desarrollo de una segunda realización de la pieza de material troquelado empleada en la conformación del elemento base de la plataforma de carga de la figura 1.

20 La figura 5 representa una vista inferior en perspectiva del elemento base conformado con la pieza de material troquelado de la figura 4.

### **EXPOSICIÓN DETALLADA DE LA INVENCION**

La presente invención es un pallet o plataforma de carga.

25 Como se muestra en la figura 1, la plataforma de carga comprende un elemento base (1) conformado de una pieza de material troquelado (1.1), por ejemplo, cartón laminar, polipropileno, u otro material conveniente, y una pluralidad de elementos de apoyo (2) fijados inferiormente al elemento base (1).

30 Por su parte, se prefiere que el elemento de apoyo (2) sea un prisma cuadrangular, por ejemplo, conformado de cartón laminar, polipropileno u otro material similar o conveniente, donde, una cara superior (2.2) de dicho elemento de apoyo (2) está fijada al elemento base (1), por ejemplo, por encolado o engrapado, o bien, por otro medio de fijación conocido.

35

Adicionalmente, sobre el elemento base (1) podría estar fijada una lámina o cubierta superior (3), por ejemplo, de cartón laminar, polipropileno u otro material similar o conveniente, preferiblemente, fijada al elemento base (1) por encolado o engrapado. Igualmente, para lograr la unión entre ambas piezas (1, 3) podría emplearse otro  
5 medio de fijación conocido.

En las figuras 2 y 4 se muestran dos ejemplos de realización de la pieza de material troquelado (1.1) empleada para conformar el elemento base (1). En ambas realizaciones, dicha pieza de material troquelado (1.1) conforma, doblando por unas  
10 segundas líneas de doblado (1.15), una pluralidad de alas (1.11), las cuales, se disponen extendidas hacia abajo del elemento base (1), tal como se muestra en las figuras 3 y 5 correspondientes a cada una de dichas realizaciones.

Como igualmente puede verse en las figuras 3 y 5, unos espacios (1.12) de fijación de  
15 los elementos de apoyo (2) al elemento base (1) quedan definidos por al menos una de las alas (1.11). Por ejemplo, por dos alas (1.11), donde, una de ellas está dispuesta transversalmente, y la otra, de forma longitudinal respecto al elemento base (1), o ambas dispuestas transversalmente o longitudinalmente respecto al elemento base (1); o bien, por tres alas (1.11), dos dispuestas longitudinalmente a dicho elemento  
20 base (1) y una dispuesta de forma transversal o viceversa; o bien, por cuatro alas (1.11), dos dispuestas transversalmente y dos dispuestas longitudinalmente.

Como puede verse en la figura 1, las alas (1.11) están fijadas a sendas caras laterales (2.1) de los elementos de apoyo (2), preferiblemente, por encolado o engrapado. Igualmente, para lograr la unión entre ambos elementos (1.11, 2.1) podría emplearse  
25 otro medio de fijación conocido.

Adicionalmente, la pieza de material troquelado (1.1) puede conformar al menos una solapa (1.13) adaptada para girar en una línea de doblado (1.14) y formar una porción  
30 de capa inferior (1.2) del elemento base (1).

Se prefiere que la pieza de material troquelado (1.1) conforme al menos un par de solapas (1.13) dispuestas en sendos lados opuestos del elemento base (1). Por ejemplo, en la realización mostrada en las figuras 4 y 5, la pieza de material troquelado

(1.1) conforma dos pares de solapa (1.13) dispuestas en lados opuestos del elemento base (1).

5 Como se muestra en la figura 5, al doblar las solapas (1.13) se forman las correspondientes porciones de capa inferior (1.2), las cuales, al fijarse inferiormente a una capa superior (1.3) del elemento base (1), brindan a éste último mayor robustez y rigidez.

10 La porción de capa inferior (1.2) conformada con la solapa (1.13) puede quedar dispuesta entre un borde (1.4) del elemento base (1) y uno de los espacios (1.12) de fijación del elemento de apoyo (2) al elemento base (1). O bien, la porción de capa inferior (1.2) podría estar dispuesta entre dos espacios (1.12) de fijación del elemento de apoyo (2) al elemento base (1).

15 Preferiblemente, las porciones de capa inferior (1.2) conformadas están fijadas por encolado o engrapado a la capa superior (1.3) del elemento base (1). Igualmente, para lograr la unión entre ambos elementos (1.2, 1.3) podría emplearse otro medio de fijación conocido.

20

**REIVINDICACIONES**

1.- Plataforma de carga que comprende un elemento base (1) conformado de una pieza material troquelado (1.1) y una pluralidad de elementos de apoyo (2) fijados inferiormente al elemento base (1), **caracterizado por** que el material troquelado (1.1) del elemento base (1) conforma una pluralidad de alas (1.11) extendidas hacia abajo del elemento base (1), unos espacios (1.12) de fijación de los elementos de apoyo (2) al elemento base (1) están definidos por al menos una de las alas (1.11), y las alas (1.11) están fijadas a sendas caras laterales (2.1) de los elementos de apoyo (2).

10

2.- Plataforma de carga según la reivindicación 1, en la que el espacio (1.12) de fijación del elemento de apoyo (2) al elemento base (1) está definido por dos alas (1.11), donde, una de ellas está dispuesta transversalmente, y la otra, de forma longitudinal respecto al elemento base (1), o ambas dispuestas transversalmente o longitudinalmente respecto al elemento base (1).

15

3.- Plataforma de carga según la reivindicación 1, en la que el espacio (1.12) de fijación del elemento de apoyo (2) al elemento base (1) está definido por tres alas (1.11), donde, dos de ellas están dispuestas longitudinalmente a dicho elemento base (1), y la restante está dispuesta de forma transversal, o viceversa.

20

4.- Plataforma de carga según cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 3, en la que las alas (1.11) están fijadas a las caras laterales (2.1) de los elementos de apoyo (2) por encolado o engrapado.

25

5.- Plataforma de carga según la reivindicación 1, en la que el material troquelado (1.1) conforma al menos una solapa (1.13) adaptada para girar en una línea de doblado (1.14) y formar una porción de capa inferior (1.2) del elemento base (1).

6.- Plataforma de carga según la reivindicación 5, en la que el material troquelado (1.1) conforma al menos un par de solapas (1.13) dispuestas en sendos lados opuestos del elemento base (1).

30

7.- Plataforma de carga según las reivindicaciones 5 ó 6, en la que la porción de capa inferior (1.2) conformada con la solapa (1.13) está dispuesta entre un borde (1.4) del

35

elemento base (1) y uno de los espacios (1.12) de fijación del elemento de apoyo (2) al elemento base (1).

5 8.- Plataforma de carga según las reivindicaciones 5 ó 6, en la que la porción de capa inferior (1.2) conformada con la solapa (1.13) está dispuesta entre dos espacios (1.12) de fijación del elemento de apoyo (2) al elemento base (1).

10 9.- Plataforma de carga según la reivindicación 5, en la que la porción de capa inferior (1.2) está fijada a una capa superior (1.3) del elemento base (1) por encolado o engrapado.

10.- Plataforma de carga según la reivindicación 1, en la que una cara superior del elemento de apoyo (2) está fijada al elemento base (1) por encolado o engrapado.

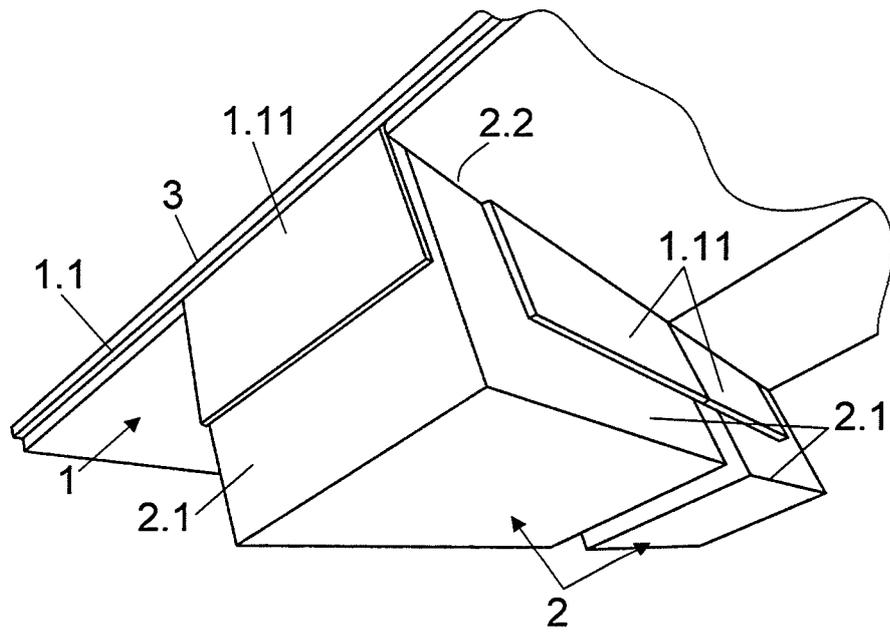
15 11.- Plataforma de carga según la reivindicación 1, en la que la pieza de material troquelado (1.1) es de cartón laminar o polipropileno.

20 12.- Plataforma de carga según la reivindicación 1, en la que el elemento de apoyo (2) es un prisma cuadrangular conformado de cartón laminar o polipropileno.

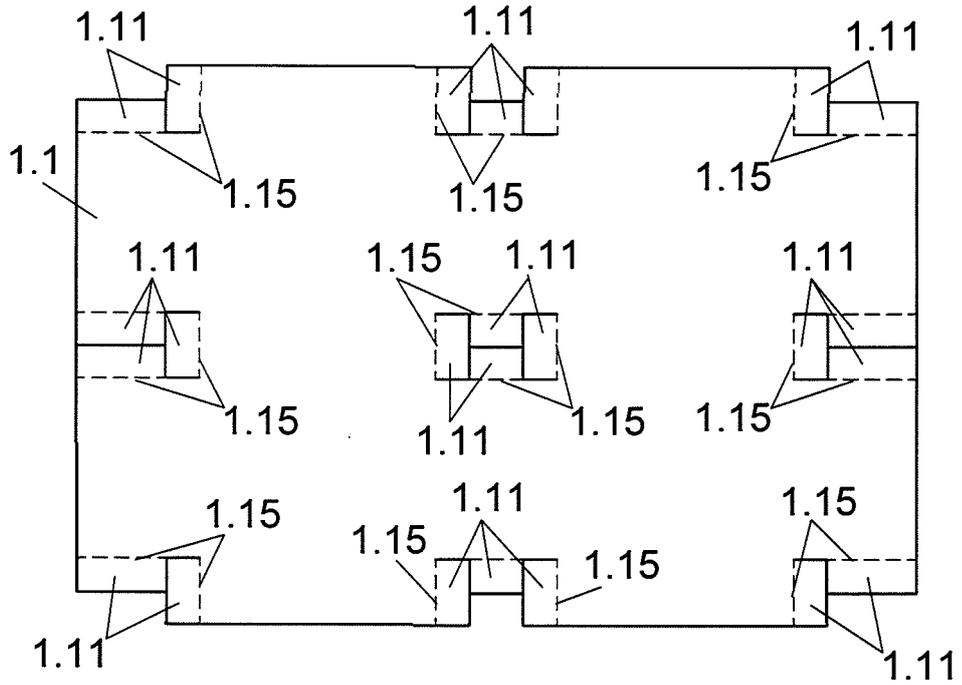
13.- Plataforma de carga según la reivindicación 1, en la que sobre el elemento base (1) está fijada una lámina o cubierta superior (3).

25 14.- Plataforma de carga según la reivindicación 13, en la que la lámina o cubierta superior (3) es de cartón laminar o polipropileno.

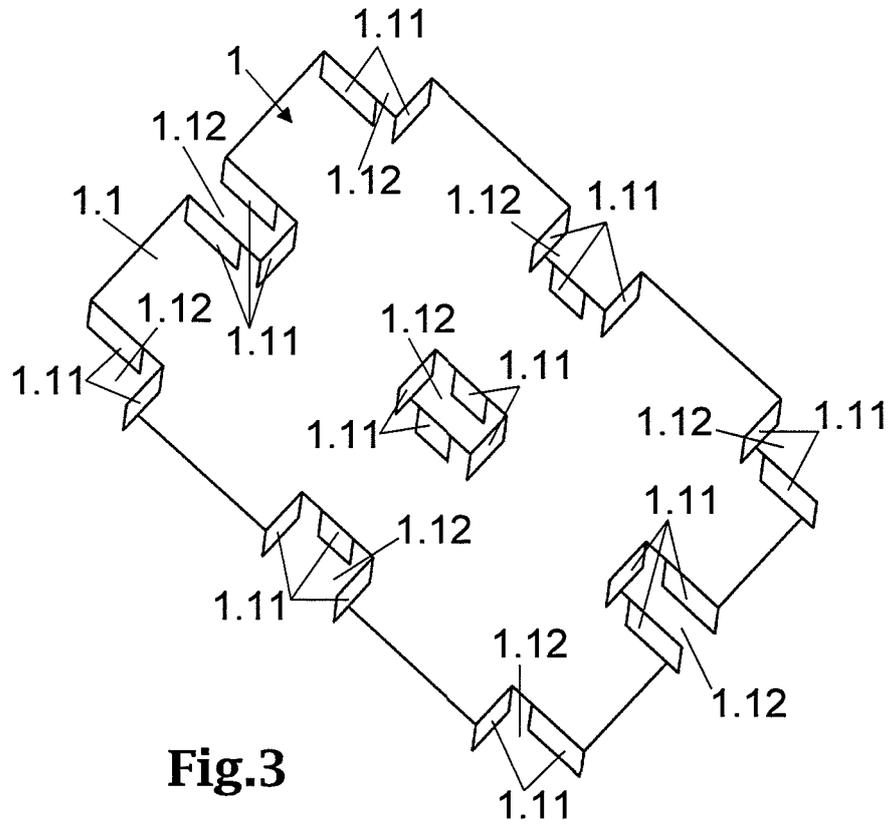
15.- Plataforma de carga según la reivindicación 13, en la que la lámina o cubierta superior (3) está fijada al elemento base (1) por encolado o engrapado.



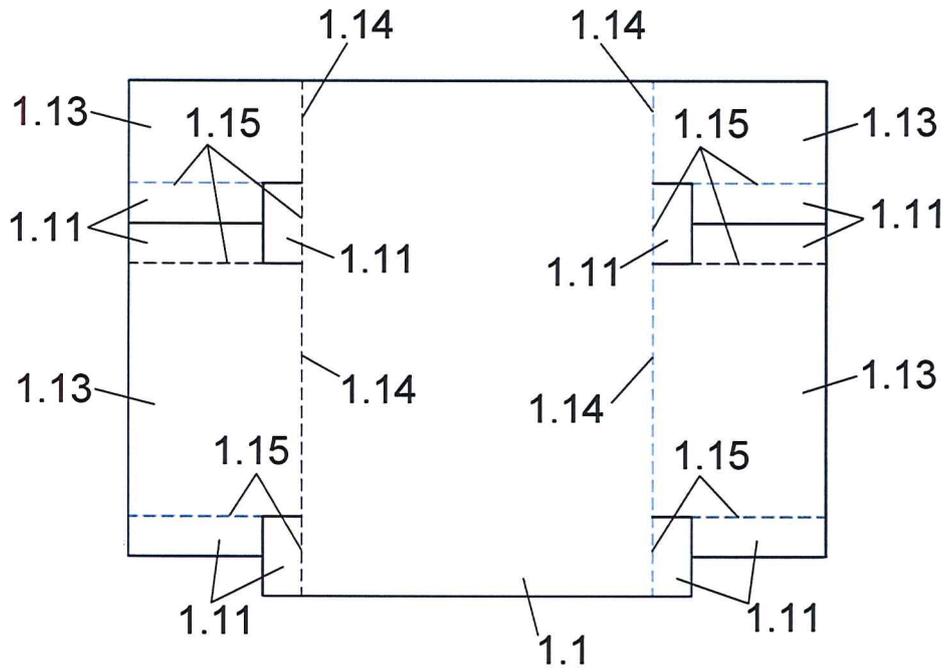
**Fig.1**



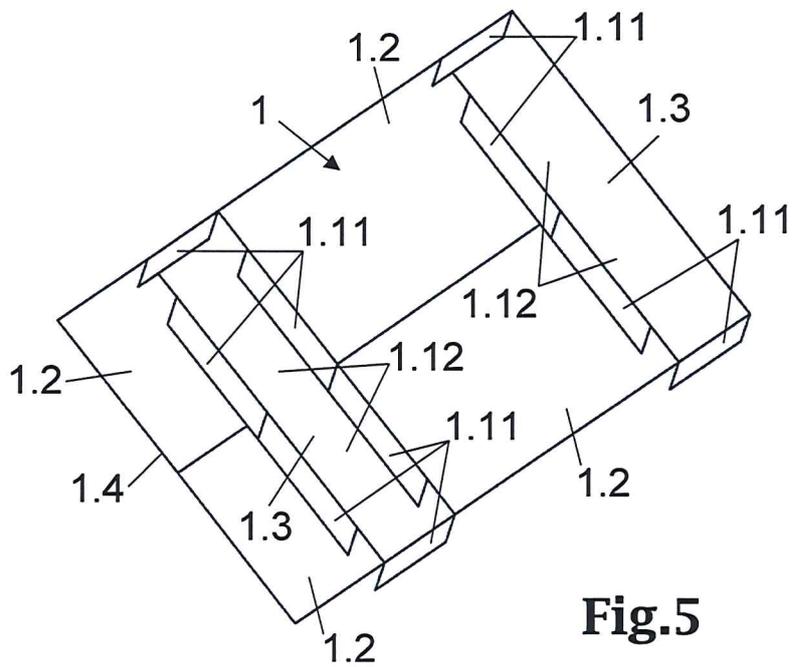
**Fig.2**



**Fig.3**



**Fig.4**



**Fig.5**



- ②<sup>1</sup> N.º solicitud: 201730677  
 ②<sup>2</sup> Fecha de presentación de la solicitud: 10.05.2017  
 ③<sup>2</sup> Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤<sup>1</sup> Int. Cl.: **B65D19/00** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ <sup>6</sup> Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 5603258 A (BESAW LARRY G) 18/02/1997, Descripción; figuras 1 - 68.	1-4, 10-15
Y		5-9
Y	EP 0690002 A1 (CANDIDO VINCENZO DI NPI S R L) 03/01/1996, Descripción; figuras 1 - 8.	5-9
X	GB 697232 A (THOMPSON AND NORRIS MFG COMPAN) 16/09/1953, Descripción; figuras 1 - 10.	1-4, 10-15
X	US 5289781 A (BECKWAY BRUCE C) 01/03/1994, Descripción; figuras 1 - 7.	1
X	US 2007266909 A1 (MONTEITH DAVID WESLEY et al.) 22/11/2007, Descripción; figuras 1 - 33.	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  
08.11.2017

Examinador  
J. C. Moreno Rodriguez

Página  
1/2

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

B65D

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

INVENES, EPODOC, WPI