



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



① Número de publicación: **2 304 850**

② Número de solicitud: 200601509

⑤ Int. Cl.:
A63H 33/08 (2006.01)
B44C 1/28 (2006.01)
B44C 3/12 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

② Fecha de presentación: **05.06.2006**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **16.10.2008**

④ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
16.10.2008

⑦ Solicitante/s: **Javier Botella Vilaplana**
San Nicolás, 89
03801 Alcoy, Alicante, ES

⑦ Inventor/es: **Botella Vilaplana, Javier**

⑦ Agente: **No consta**

⑤ Título: **Sistema para la construcción de mosaicos de piezas regulares a través de lecturas numéricas.**

⑤ Resumen:

Sistema para la construcción de mosaicos de piezas regulares a través de lecturas numéricas, en el que se utiliza un modelo formado por numerosos cuadros de colores integrados en una cuadrícula numerada por filas. Las lecturas numéricas se obtienen agrupando en un solo número y en cada fila, los cuadros consecutivos de un mismo color. La suma que resulta de cada agrupación se registra con un número del mismo color que el de los cuadros agrupados. Obtenida la lectura numérica de un modelo, la construcción del mosaico se realiza colocando en cada fila tantas piezas consecutivas de un color, como indique el número de ese mismo color en la hoja de la lectura numérica.

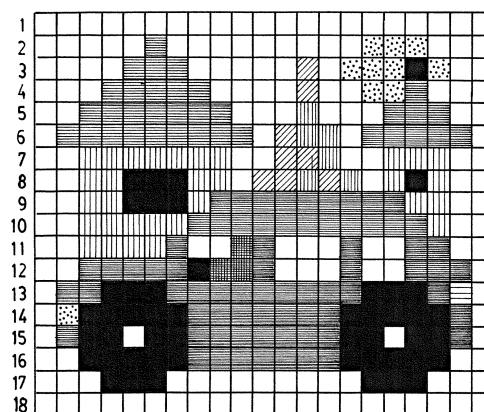


Fig. 1

ES 2 304 850 A1

DESCRIPCIÓN

Sistema para la construcción de mosaicos de piezas regulares a través de lecturas numéricas

La presente invención se refiere a un sistema para la construcción de mosaicos de piezas regulares a través de lecturas numéricas.

Como Estado de la Técnica cabe señalar que en la actualidad no se conocen ni se utilizan sistemas que faciliten la construcción de mosaicos por este medio. Es por esto, por lo que se requiere una atención máxima para no equivocarse y conseguir un resultado satisfactorio, lo que significa dedicar mucho tiempo hasta ver la obra finalizada.

De todos es conocido desde tiempos muy antiguos el arte de la construcción de mosaicos. Al principio los materiales usados, denominados teselas, eran toscos y defectuosos. Luego se practicó con cantos rodados, mármoles cuarteados de diferentes tonalidades, etc. Más tarde, con el paso del tiempo, también se empezaron a construir mosaicos de piezas regulares. Sin embargo, al igual que los que hoy en día se realizan, se sigue aplicando el sistema tradicional.

En principio se necesita un modelo a reproducir, en el que se han de tomar referencias sobre el plano en el que se ha de construir el mosaico, incluso hacer el dibujo sobre el mismo plano y finalmente proceder a la colocación y fijación de las piezas. Esta última fase exige mucha atención para no cometer errores, se ha de estar de continuo haciendo comprobaciones entre el modelo a reproducir y lo que se está realizando en cada momento.

Con la aplicación de este sistema de invención, además de reducir de forma considerable el tiempo de construcción de los mosaicos, también permite que por su sencillez en el montaje a través de lecturas numéricas, pueda ser utilizado por toda clase de personas, incluido niños. A éstos, los niños, les ayudará a interpretar y a relacionar al mismo tiempo números y colores al ir colocando cada una de las piezas del mosaico, según les dicte cada fila de la hoja numérica.

Tampoco será necesario, según se quiera, disponer de un modelo a reproducir. Podrá haber hojas numéricas en las que solo se tendrá una referencia sobre un tema determinado, pero no se sabrá el resultado final hasta la conclusión del mosaico. Esto le dará un atractivo añadido al ejecutante, pues verá con sorpresa como irá perfilándose con todo detalle el tema elegido. Este efecto sorpresa tan patente en el mundo de los niños, unido a lo entretenido del proceso de colocación de las piezas sobre el tablero, contribuirá más si cabe al resultado pretendido.

Si bien las lecturas numéricas son las que parten como base para la construcción de los mosaicos, hay otros elementos que también forman parte del conjunto de la invención, los cuales resuelven, agilizan y posibilitan el desarrollo práctico del sistema.

La formación de las lecturas numéricas, de acuerdo con el sistema de la invención y a modo de ejemplo, se obtienen a partir de un motivo o dibujo, formado por numerosos cuadros de colores integrados en una cuadrícula numerada por filas. Para ésto, en cada fila y de izquierda a derecha se agruparán en un solo número los cuadros consecutivos de un mismo color. El número que resulte de una agrupación de cuadros consecutivos de un mismo color, se registrará con un número que tendrá el mismo color que el de los cuadros agrupados. Si por ejemplo se han contabilizado

3 cuadros rojos consecutivos, se anotará un 3 de color rojo. Si a continuación se han contabilizado 5 cuadros verdes consecutivos, se anotará un 5 de color verde, y así sucesivamente hasta completar la fila. Esta operación se repetirá en cada una de las filas del modelo a reproducir hasta completarlo.

También forma parte del sistema de la invención un tablero, destinado a albergar al conjunto de piezas o losetas que formarán los mosaicos. El tablero en cuestión está compuesto de varios elementos formando un único cuerpo, los cuales y en su conjunto permiten el correcto funcionamiento del sistema de la invención.

En la superficie del tablero van incorporadas unas guías en disposición horizontal y paralelas entre sí, y sirven para recibir y fijar las losetas. Sus aristas son ligeramente redondeadas, con el fin de dar entrada con facilidad a las losetas. La superficie del tablero donde se encuentran las guías va enmarcada formando un tope para que las losetas no se puedan deslizar.

Las guías van numeradas en sentido descendente al lado izquierdo del tablero, correspondiéndose con las numeraciones de las lecturas numéricas.

En la parte inferior del tablero y fuera del enmarcado de las guías se encuentra el visor, consistente en una abertura longitudinal por la que a través de ella se visualizará una sola fila numérica. Al prescindir del enmarcado de la superficie que corresponde al visor, se logra un rebaje importante en grosor y esto permite realizar las lecturas con más claridad al recibir más aporte de luz.

En la parte posterior del tablero y en sentido perpendicular al visor, se ha practicado un pequeño rebaje para facilitar el deslizamiento de las hojas impresas con las lecturas numéricas. Este rebaje tiene un ancho justo al de las hojas que se han de visualizar, de este modo se evita el que tomen posiciones incorrectas y dificulten su lectura.

Industrialmente tanto el tablero como las losetas se fabricarán por inyección de materias termoplásticas, como pueden ser el polietileno de baja presión, cloruro de polivinilo (PVC), poliestireno de alto impacto, etc. No obstante, el proceso de fabricación y sus componentes podrán ser distintos en función de otras aplicaciones que se les pueda dar en cada momento, por lo que en ningún caso serán procesos y componentes limitativos.

El uso de las lecturas numéricas y por tanto el sistema de la invención, podrá ser aplicado en la realización de murales, techados, pisos, etc, independientemente del tamaño de las piezas y proceso de fijación sobre las superficies.

Otra alternativa a los tableros será el uso de láminas rígidas o flexibles, preferentemente de materia plástica, con guías incorporadas formando un solo cuerpo. Esto se consigue por conformado o extrusión en el proceso de transformación de los plásticos. Para la construcción de mosaicos en estas superficies, se usarán losetas muy pequeñas, de esta forma se obtendrán resultados de gran calidad en retratos, bodegones, paisajes, etc. Luego pueden ser enmarcados con listones con acanaladuras coincidentes con las guías. Los lados izquierdo y derecho con acanaladuras transversales y superior e inferior longitudinales.

Otro de los elementos que forma parte del sistema de la invención son las losetas. Piezas preferentemente de forma cuadrada, sin ser limitativo cualquier otro tipo geométrico. En una de sus caras se les ha-

brá practicado dos acanaladuras cruzadas. Esto permite que en cualquiera de las dos posiciones que se intente anclar una loseta en las guías dé un resultado satisfactorio. En caso de tener solo una acanaladura, se perdería mucho tiempo en tener que comprobar la posición de anclaje correcta.

La profundidad de las acanaladuras practicadas en las losetas es ligeramente superior a la de la altura de las guías. De esta forma queda un espacio libre entre guía y fondo de la acanaladura, permitiendo de este modo que la base de la loseta quede totalmente en contacto con la superficie del tablero. De esto depende evitar altibajos o escalonamientos en la superficie del mosaico.

Otra de las ventajas de las acanaladuras practicadas en las losetas es la ausencia de resaltes en las mismas, lo que favorece su almacenamiento y en consecuencia un menor volumen de ocupación.

Con el fin de tener una idea más clara y precisa de la constitución, uso propio del sistema de la invención y realización práctica del mismo, se han efectuado los dibujos adjuntos que a continuación se detallan.

Así tenemos que:

La figura 1 muestra una vista del modelo a reproducir, que servirá para confeccionar las lecturas numéricas según el sistema de la invención.

La figura 2 muestra una vista de la fila número 3 de la figura 1, en la que se ve claramente el agrupamiento consecutivo de cuadros de un mismo color.

La figura 3 muestra una vista de los números obtenidos en la figura 2 una vez ordenados y encuadrados, dispuestos para formar parte de una fila de la lectura numérica.

La figura 4 muestra una vista en perspectiva de una loseta por la cara superior, en la que se aprecia en los puntos 1 y 2, los extremos de las acanaladuras.

La figura 5 muestra una vista en perspectiva de una loseta por su cara inferior, donde se aprecian claramente las dos acanaladuras cruzadas.

La figura 6 muestra una vista en planta del tablero, en el que 3 corresponde a las losetas, 4 a una de las guías en donde se anclan las losetas con una ligera

presión sobre ellas, 5 corresponde al visor de lecturas numéricas, por donde únicamente se visualiza una sola fila de números, y 6 una hoja numérica impresa en disposición de uso práctico.

La figura 7 muestra una vista de la sección transversal del tablero con losetas incorporadas, en la que se observa en 7 como las acanaladuras en esta posición quedan libres al ser perpendiculares a las guías, y en 8 el rebaje practicado en el tablero para poder deslizar las hojas numéricas impresas.

La figura 8 muestra una vista de la sección longitudinal del tablero con losetas incorporadas, en el que 9 corresponde a las acanaladuras de las losetas ocupadas por las guías, dejando un pequeño espacio libre. En 5 de la figura 6 se encuentra el visor de lecturas.

La figura 9 muestra una vista en perspectiva de la sección del ángulo superior izquierdo del tablero, donde los puntos 3, 4, 7 y 9 quedan descritos en las figuras anteriores.

Como ejemplo práctico y según el sistema de la invención, la formación de las lecturas numéricas se obtiene a partir de un dibujo o modelo formado por cuadros de colores integrados en una cuadrícula numerada por filas ascendentes o descendentes, según se quiera.

Así, la fila de cuadros número 3 de la figura 1, está representada en solitario en la figura 2, una vez agrupados los cuadros consecutivos de un mismo color en un solo número y que figuran debajo de cada agrupación, siendo del mismo color que el de los cuadros agrupados.

En la figura 3 los números resultantes de la figura 2, aparecen encuadrados y ordenados para facilitar su lectura.

Según la lectura obtenida en el apartado anterior, la disposición de las losetas sobre la guía número 3 de un tablero sería la siguiente:

4 losetas blancas, 3 losetas a rayas horizontales, 5 losetas blancas, 1 loseta a rayas oblicuas, 1 loseta blanca, 3 losetas a puntos, 1 loseta negra, 1 loseta a puntos y 2 losetas blancas.

REIVINDICACIONES

1. Sistema para la construcción de mosaicos a través de lecturas numéricas, en el que se utiliza un modelo o dibujo formado por numerosos cuadros de colores integrados en una cuadrícula numerada por filas. Las lecturas numéricas se obtienen agrupando en un solo número y en cada fila los cuadros consecutivos de un mismo color. La suma resultante de cada color agrupado se registra con un número, que será del mismo color que el de los cuadros consecutivos agrupados.

2. Sistema según la reivindicación 1 **caracterizado** porque se utiliza un tablero para albergar al conjunto de losetas que forman los mosaicos. En la superficie van incorporadas unas guías en disposición

horizontal y paralelas entre sí, que sirven para recibir y fijar las losetas. La superficie del tablero donde se encuentran las guías va enmarcada, evitando de este modo el deslizamiento de las losetas. Las guías van numeradas en sentido descendente correspondiéndose con las numeraciones de las lecturas numéricas. En el extremo inferior del tablero y fuera del enmarcado se encuentra el visor, abertura en disposición longitudinal y que a través del mismo se realizan las lecturas de una sola fila de números.

3. Sistema según la reivindicación 1 **caracterizado** porque se utilizan losetas en el que en una de sus caras se les ha practicado dos acanaladuras cruzadas, permitiendo de este modo que cualquiera de las dos posiciones de anclaje sobre las guías resulte satisfactorio.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

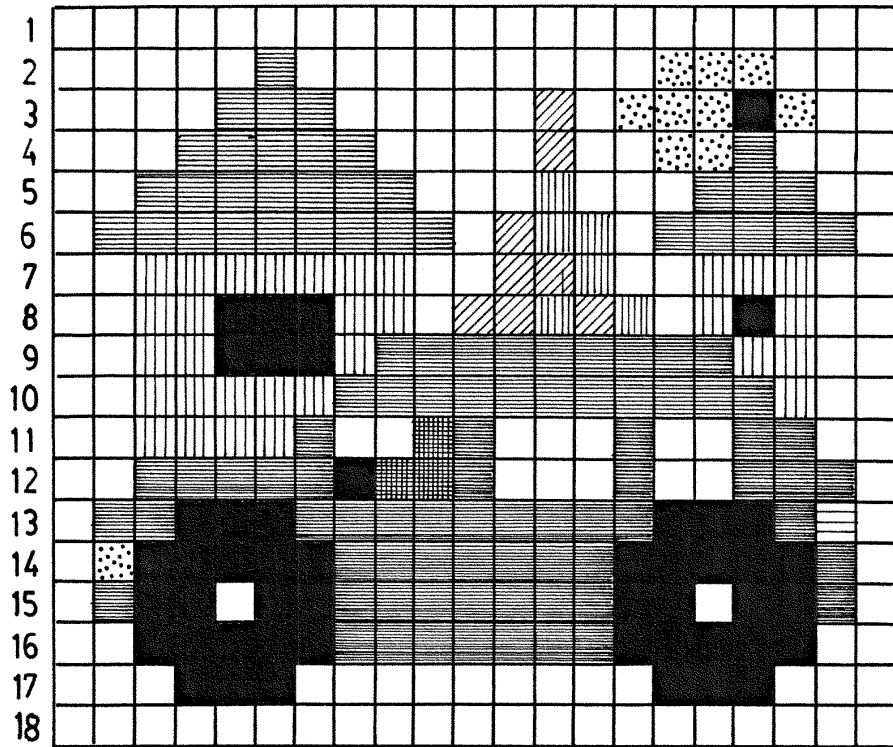


Fig. 1

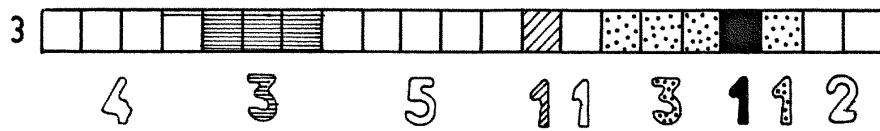


Fig. 2

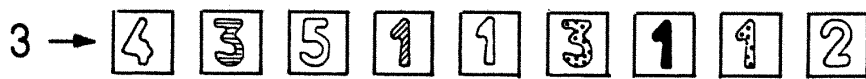


Fig. 3

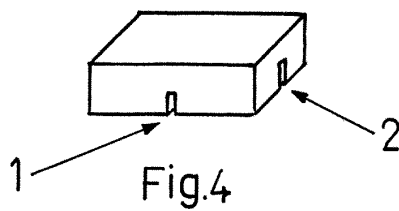


Fig. 4

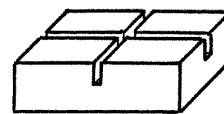


Fig. 5

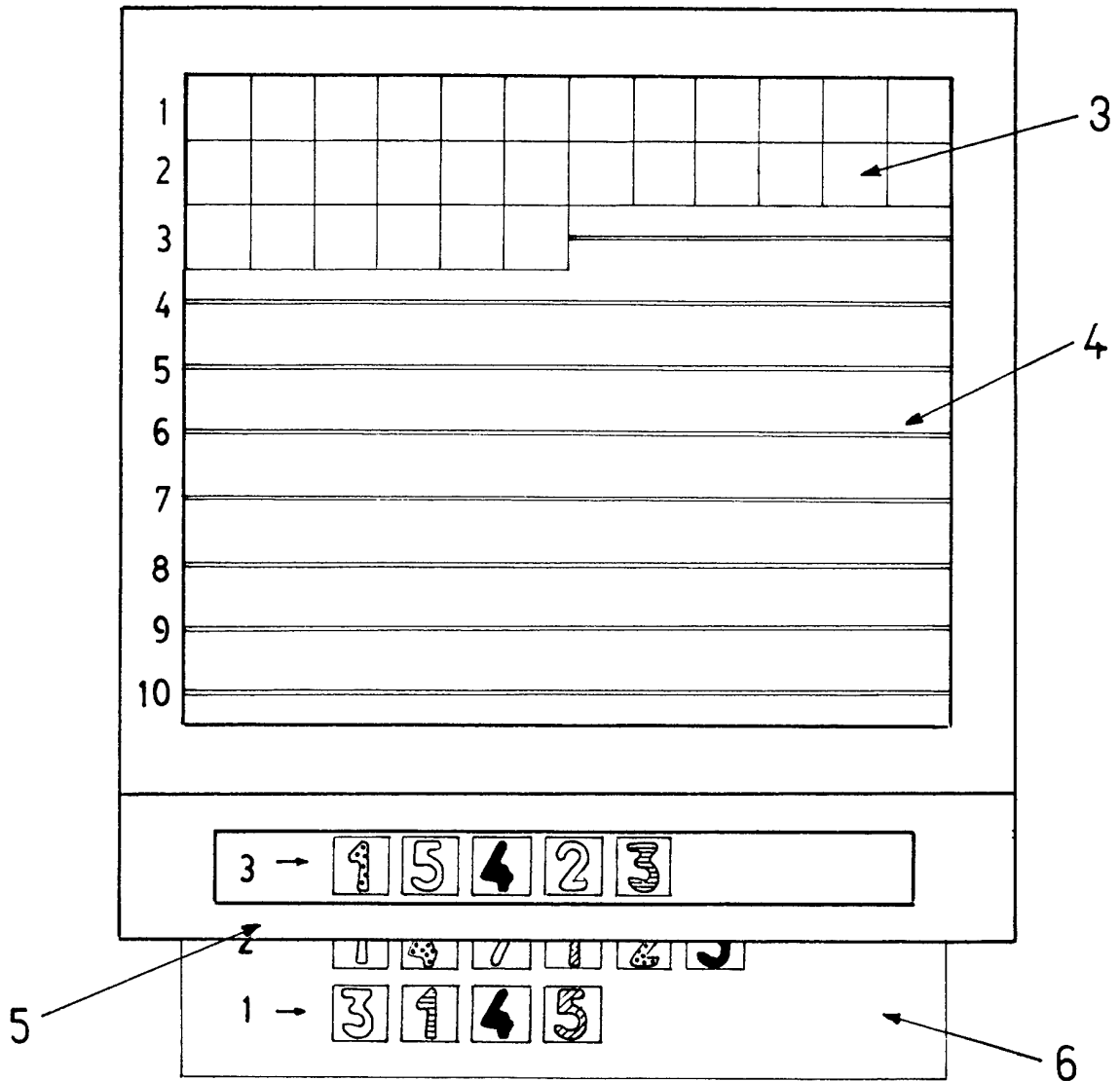


Fig.6

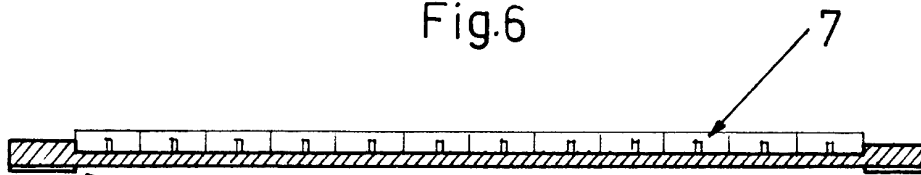


Fig.7

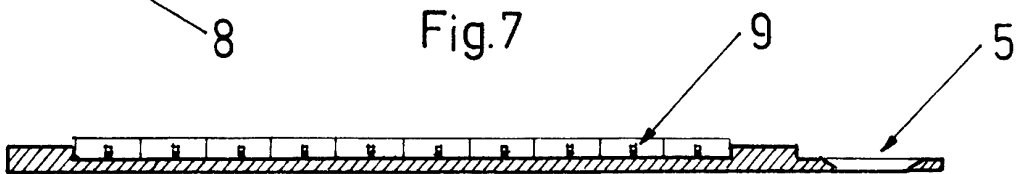
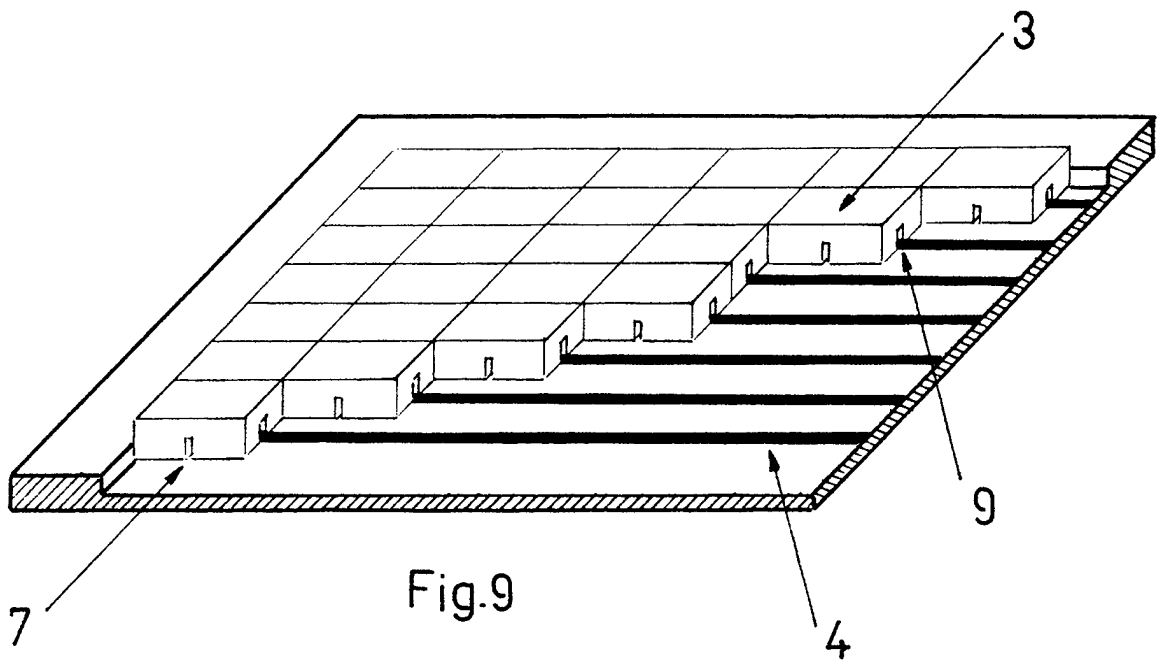


Fig.8





OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 304 850

② Nº de solicitud: 200601509

③ Fecha de presentación de la solicitud: **05.06.2006**

④ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ **Int. Cl.:** Ver hoja adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 4912850 A (GRAY J) 03.04.1990, todo el documento.	1,2
A	NL 8403764 A (JOHANNES ADRIAANSE) 01.07.1985, todo el documento.	2,3
A	ES 0256381 A1 (ANTONIO CAMACHO MUÑOZ) 16.10.1981, todo el documento.	2
A	BE 0896716 A0 (GHINET PIERRE) 01.09.1983, resumen; figuras.	2
A	WO 2005108115 A1 (ALZABAL S L) 17.11.2005, todo el documento.	2

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

29.08.2008

Examinador

B. Hernández Agustí

Página

1/2

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

A63H 33/08 (2006.01)

B44C 1/28 (2006.01)

B44C 3/12 (2006.01)