

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 579 988**

21 Número de solicitud: 201530182

51 Int. Cl.:

B60R 13/10 (2006.01)

G09F 7/16 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

16.02.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.08.2016

71 Solicitantes:

INDUSTRIAS SAMAR'T, S.A. (100.0%)

Ctra. N-II ant. km. 2,600

17600 Figueres (Girona) ES

72 Inventor/es:

SÁNCHEZ CASADEVALL, Enrique

74 Agente/Representante:

DOMÍNGUEZ COBETA, Josefa

54 Título: **Placa de matrícula y procedimiento de fabricación**

57 Resumen:

Placa de matrícula y procedimiento de fabricación, realizada con elementos aplicados a una placa acrílica con los caracteres (2) embutidos, comprendiendo: una lámina inferior (2) del color de los caracteres, una lámina intermedia (3) de material plástico transparente que puede ser embutida, una lámina superior (4) de fácil corte y con adhesivo removible, y una lámina final (5) de material reflexivo.

Se monta la lámina inferior (2) del color de los caracteres, a una de las caras de una lámina intermedia (3) de plástico transparente, ocupando toda su superficie, sobre la cara opuesta de la lámina intermedia (3), la lámina superior (4) de fácil corte removible, ocupando toda su superficie, y sobre ésta la lámina final (5) de material reflexivo también ocupando toda su superficie.

Se embuten los caracteres (c) al conjunto retirando la lámina superior (4) y final (5) reflexiva en coincidencia con dichos caracteres.

FIG. 1



PLACA DE MATRÍCULA Y PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN

D E S C R I P C I Ó N

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una placa de matrícula, la cual aporta a la función a que se destina, ventajas y características de novedad, que se describirán en detalle más adelante, que suponen una mejora del estado de la técnica.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en una placa de matrícula de las realizadas a partir de distintos elementos aplicados a una lámina de plástico, y que gracias a su particular configuración y procedimiento de fabricación con los caracteres embutidos consigue, un acabado acrílico infalsificable, solventando los problemas clásicos de este tipo de placas.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de placas de matrícula, centrándose particularmente en el ámbito de las placas de matrícula acrílicas.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Actualmente, las placas de matrícula acrílicas, es decir, realizadas a partir de una placa plana de material plástico transparente a la que se imprime por su cara posterior, mediante impresión digital, los caracteres y sobre los que se acoplan mediante adhesivado o pintado los demás elementos de la placa, presentan una serie de inconvenientes, como son:

- mala impresión con fallos en los caracteres, debiendo repasarse a mano con un rotulador,
- facilidad de falsificación, al tratarse de una impresión plana se pueden superponer otros caracteres cortados con plotter encima del carácter impreso, lo que permite cambiar totalmente el contenido de la matrícula y falsearla,

- dificultades de pegado de la lámina reflexiva en el acrílico por parte del manipulador y su correspondiente laminación.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

5

Así, la placa de matrícula y el procedimiento de fabricación que la invención propone se configuran como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores que la distinguen, convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

10

De manera concreta, lo que la invención propone, como se ha comentado anteriormente, es una placa de matrícula que, siendo de las realizadas a partir de una placa de plástico transparente, o placa acrílica, se distingue por contar con los caracteres de la misma, embutidos, determinando un relieve.

15

Para ello, la placa en cuestión se configura a partir de los siguientes elementos:

- una lámina inferior del color de los caracteres, la cual se fija mediante adhesivo a una de las caras de la lámina de material de plástico transparente, ocupando toda su superficie,

20

- una lámina intermedia de material plástico transparente, acrílica.

- una lámina superior de fácil corte y con adhesivo removible, de cualquier color, que se incorpora sobre la cara opuesta de la lámina de plástico transparente, también ocupando
25 toda su superficie,

- y una lámina final de material reflexivo que se incorpora también mediante adhesivo y ocupando toda su superficie, sobre la lámina de fácil corte.

30

Para la confección de la placa, se conforma el conjunto descrito, el cual se ha ensamblado en cadenas de producción totalmente automatizadas, uniéndose las diferentes láminas formando una unidad de producto, según las dimensiones, diseños y especificaciones de cada país al que se destinen las diferentes matriculas a conformar.

35

Posteriormente, según los caracteres que deba llevar cada placa, se procede a la

embutición de todo el conjunto, con los diferentes caracteres asignados al vehículo, tras lo cual se procede a despegar los recortes de la lámina removible con la lámina reflexiva en las zonas coincidentes con dichos caracteres embutidos, quedando estos visibles, por transparencia, del color de la lámina de caracteres y marcados por el relieve de la embutición.

Con ello, frente a las placas acrílicas planas, se consiguen las siguientes ventajas:

- impresión perfecta, gracias al pintado en masa de la lámina inferior del color de los caracteres,

- imposibilidad de falsificación de los caracteres, al ser embutidos,

- perfecto pegado de la lámina final reflexiva, al realizar se con procesos completamente automáticos y en la propia industria,

- protección total del pintado de los caracteres, al tener en toda su superficie la protección de la placa acrílica.

La descrita placa y su procedimiento de fabricación representan, pues, una innovación de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en despiece de los diferentes elementos que conforman la placa objeto de la invención, apreciándose la disposición de cada uno de ellos.

La figura número 2.- Muestra una vista esquemática en perspectiva de una porción seccionada de la placa de la invención, una vez embutidos los caracteres y eliminados los recortes, apreciándose el resultado obtenido.

- 5 La figura número 3.- Muestra una vista en planta de un ejemplo de la placa de la invención, apreciándose su configuración general.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

- 10 A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo preferido, pero no limitativo, de la placa de matrícula preconizada, la cual comprende lo que se indica y describe en detalle a continuación.

- Así, tal como se observa en dichas figuras, la placa (1) en cuestión es una placa con los
15 caracteres (2) embutidos que comprende:

- una lámina inferior (2) del color de los caracteres, la cual se fija mediante adhesivo a una de las caras de la lámina intermedia (3) de material de plástico transparente, ocupando toda su superficie, a excepción de aquellos en los que se incorporen logotipos o anagramas de
20 cada país.

- una lámina intermedia (3) de material plástico transparente, acrílica, y susceptible de poder ser embutida,

- 25 - una lámina superior (4) de fácil corte y con adhesivo removible, que se incorpora sobre la cara opuesta de la placa de plástico transparente, también ocupando toda su superficie, excepto la zona de los caracteres (c) embutidos, donde se habrá removido,

- y una lámina final (5) de material reflexivo que se incorpora también mediante adhesivo
30 sobre la lámina superior (4) de fácil corte.

Esta placa (1) se distingue, porque los caracteres (c) están embutidos, para lo cual, se contempla el siguiente procedimiento de fabricación.

- 35 Una primera fase contempla el montaje de las citadas láminas inferior (2) del color de los

caracteres, superior (4) de fácil corte y final (5) reflexiva, a la lámina intermedia (3) de material plástico transparente, ocupando toda su superficie, la inferior (2) por una de sus caras y la superior (4) por la opuesta con la lámina final (5) reflexiva.

5 Este proceso en común a todas las placas y se lleva a cabo de manera automatizada.

Y, en una segunda fase, se somete cada placa a un proceso de embutido de los caracteres (c), los que corresponda a cada placa, tras el cual, se retira la lámina superior (4) de fácil corte con la lámina final (5) reflexiva en coincidencia con dichos caracteres, quedando a la
10 vista la lámina inferior (2) del color de los caracteres.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan,
15 haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- PLACA DE MATRÍCULA que, realizada a partir de distintos elementos aplicados a una placa de plástico acrílica, está **caracterizada** porque en dicha placa los caracteres (2) están embutidos y comprende:

- una lámina inferior (2) del color de los caracteres,

- una lámina intermedia (3) de material plástico transparente y apta para poder ser embutida,

- una lámina superior (4) de fácil corte y con adhesivo removible,

- y una lámina final (5) de material reflexivo.

2.- PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN de una placa de matrícula, según la descrita en la reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende:

Una primera fase, que contempla el montaje de

- la lámina inferior (2) del color de los caracteres, la cual se fija mediante adhesivo a una de las caras de una lámina intermedia (3) de material de plástico transparente, ocupando toda su superficie,

- la lámina superior (4) de fácil corte y con adhesivo removible, que se incorpora sobre la cara opuesta de la lámina intermedia (3) de plástico transparente, ocupando toda su superficie,

- y la lámina final (5) de material reflexivo incorporada mediante adhesivo sobre la lámina superior (4) de fácil corte.

Y, una segunda fase, en que se somete el antedicho conjunto de elementos fijados a la lámina intermedia (3) de material plástico transparente a un proceso de embutido de los caracteres (c).

Finalmente, tras el embutido de los caracteres, se retira la lámina superior (4) de fácil corte

con la lámina final (5) reflexiva en coincidencia con dichos caracteres, quedando a la vista la lámina inferior (2) del color de los caracteres.

5 3.- PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE UNA PLACA DE MATRÍCULA según la reivindicación 2, **caracterizado** porque la primera fase, que contempla el montaje de los diferentes elementos a la lámina intermedia (3), y que es común a todas las placas, se lleva a cabo de manera automatizada.

FIG. 1



FIG. 2

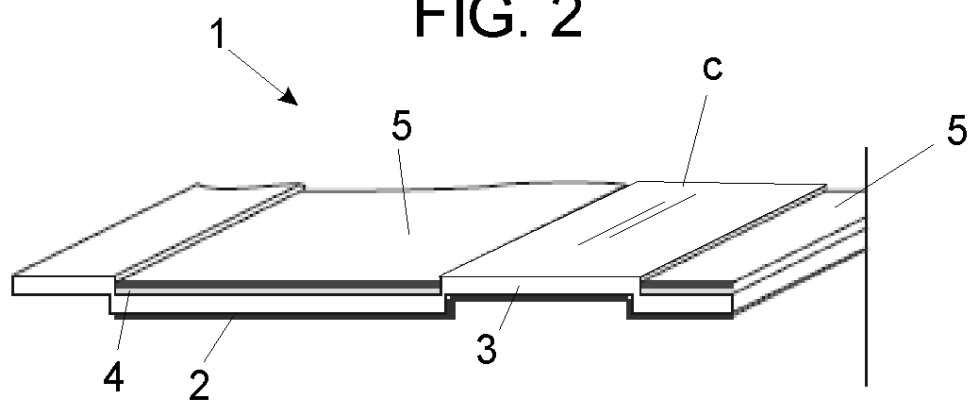
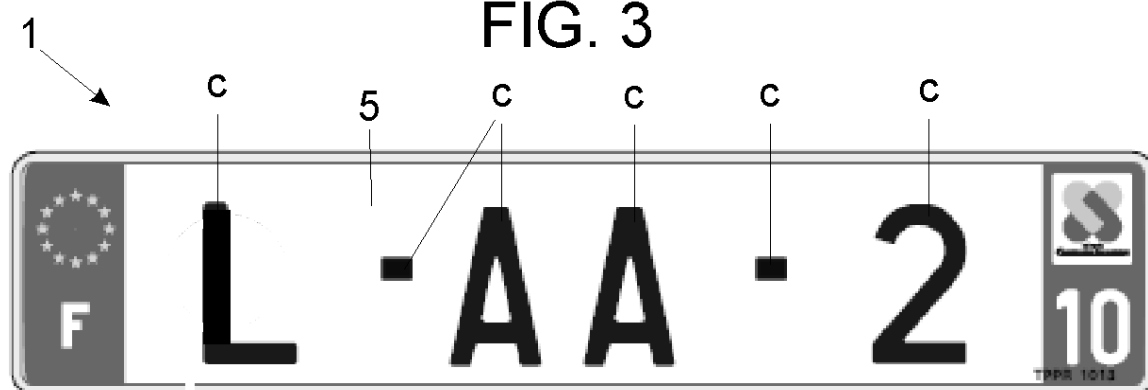


FIG. 3





- ②① N.º solicitud: 201530182
②② Fecha de presentación de la solicitud: 16.02.2015
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **B60R13/10** (2006.01)
G09F7/16 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	FR 2842935 A1 (FAAB IND) 30.01.2004, página 3, línea 17 – página 5, línea 19; figuras 1-5.	1-3
A	FR 2573004 A1 (BLONDEL BERNARD) 16.05.1986, página 4, línea 6 – página 6, línea 28; figuras 1-3.	1,2
A	ES 1022871 U (SAMAR T IND) 01.06.1993, todo el documento.	1,2
A	ES 2132000 A1 (SAMAR T IND) 01.08.1999, todo el documento.	1,2
A	ES 2222092 A1 (SAMAR T IND) 16.01.2005, todo el documento.	1,2
A	ES 2239495 A1 (SAMAR T IND) 16.09.2005, todo el documento.	1,2

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
24.05.2016

Examinador
D. Hermida Cibeira

Página
1/4

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

B60R, G09F

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

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 24.05.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-3	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-3	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	FR 2842935 A1 (FAAB IND)	30.01.2004
D02	FR 2573004 A1 (BLONDEL BERNARD)	16.05.1986
D03	ES 1022871 U (SAMAR T IND)	01.06.1993
D04	ES 2132000 A1 (SAMAR T IND)	01.08.1999
D05	ES 2222092 A1 (SAMAR T IND)	16.01.2005
D06	ES 2239495 A1 (SAMAR T IND)	16.09.2005

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La presente invención se refiere a una placa de matrícula y a su procedimiento de fabricación.

Se considera que el documento D01 es el más cercano del estado de la técnica al objeto de la reivindicación independiente 1. En dicho documento, al cual pertenecen las referencias numéricas que siguen, se divulga (página 3, línea 17 - página 5, línea 19; figuras 1-5) una placa de matrícula (1) en la que los caracteres (4) están embutidos (página 3, líneas 17-25; página 4, líneas 24-28; página 5, líneas 13-19; figuras 1, 3, 5). Dicha placa de matrícula (1) comprende:

- una lámina inferior (21) de materia plástica, en particular polipropileno (página 3, línea 26 - página 4, línea 16; figuras 4, 5)
- una lámina intermedia (22) metálica del color de los caracteres (4) apta para ser embutida (página 3, línea 26 - página 4, línea 7; figuras 4, 5)
- una lámina superior (31) de fácil corte y con adhesivo removible (página 5, líneas 8-12; figuras 4, 5)
- y una lámina final (32) decorativa (página 5, líneas 8-12; figuras 4, 5).

Se observa que existen diferencias entre la invención divulgada en el documento D01 y el objeto de la reivindicación independiente 1. Concretamente, se observa que: la lámina inferior (21) no es del color de los caracteres (4), la lámina intermedia (22) no es de material plástico acrílico transparente, y la lámina final (32) no es de material reflectante. Debido a estas diferencias encontradas, se considera que la reivindicación independiente 1 es nueva (Art. 6, LP 11/1986).

En cuanto a la actividad inventiva de la reivindicación independiente 1, se considera que un experto en la materia que partiese del documento D01 desarrollaría de forma evidente el objeto de dicha reivindicación como alternativa de diseño. En efecto, en dicho documento se establece explícitamente la posibilidad de intercambiar las posiciones de la lámina inferior (21) de materia plástica y la lámina intermedia (22) metálica del color de los caracteres (4) (página 3, línea 31 - página 4, línea 2), en cuyo caso el experto en la materia razonaría de forma evidente que la nueva lámina intermedia de materia plástica (21) debería ser transparente para permitir ver el color de los caracteres (4) en la nueva lámina inferior metálica (22). Por otra parte, es común en el estado de la técnica emplear material plástico acrílico transparente y material reflectante en placas de matrícula de vehículos. Por tanto, según lo que se acaba de exponer, se estima que la reivindicación independiente 1 no implica actividad inventiva (Art. 6, LP 11/1986).

Se considera también que el documento D01 es el más cercano del estado de la técnica al objeto de la reivindicación independiente 2. En dicho documento, al cual pertenecen las referencias numéricas que siguen, se divulga (página 3, línea 17 - página 5, línea 19; figuras 1-5) un procedimiento de fabricación de una placa de matrícula (1). En una primera fase:

- una lámina inferior (21) de materia plástica se une a una lámina intermedia (22) metálica del color de los caracteres (4) mediante adhesivo (página 4, líneas 15-16; figuras 4, 5)
- una lámina superior (31) de fácil corte y con adhesivo removible se fija a la cara opuesta de la lámina intermedia (22) metálica ocupando toda su superficie (página 5, líneas 8-12; figuras 4, 5)
- y una lámina final (32) decorativa se fija a la lámina superior (31) de fácil corte.

En una segunda fase se somete el conjunto de láminas (21, 22, 31, 32) anterior a un proceso de embutición de los caracteres (4) y se retiran a continuación las láminas superior y final (31, 32), quedando a la vista la lámina intermedia (22) del color de los caracteres (4) (página 5, líneas 13-17; figura 5).

Se observa que existen diferencias entre la invención divulgada en el documento D01 y el objeto de la reivindicación independiente 2. De nuevo, se observa que: la lámina inferior (21) no es del color de los caracteres (4), la lámina intermedia (22) no es de material plástico acrílico transparente, y la lámina final (32) no es de material reflectante. Además, no se especifica que la lámina final (32) se una a la lámina superior (31) mediante adhesivo. Debido a estas diferencias encontradas, se considera que la reivindicación independiente 2 y su reivindicación dependiente 3 son nuevas (Art. 6, LP 11/1986).

En cuanto a la actividad inventiva de la reivindicación independiente 2, se considera que un experto en la materia que partiese del documento D01 desarrollaría de forma evidente el objeto de dicha reivindicación como alternativa de diseño. Siguiendo el mismo tipo de razonamiento presentado con anterioridad, el experto en la materia intercambiaría las posiciones de la lámina inferior (21) de material plástico y la lámina intermedia (22) metálica obteniendo así de forma evidente una placa de matrícula (1) como la descrita en la reivindicación independiente 1. Por otra parte, se considera que utilizar adhesivo como medio de unión entre la lámina superior (31) de fácil corte y la lámina final (32) le resultaría también evidente al experto en la materia. Por tanto, según lo que se acaba de exponer, se estima que la reivindicación independiente 2 no implica actividad inventiva (Art. 8, LP 11/1986). Además, también se estima que la reivindicación dependiente 3 no implica actividad inventiva (Art. 8, LP 11/1986), ya que se considera que al experto en la materia le resultaría obvio concebir la primera fase como un proceso automático.

Los documentos D02-D06 reflejan el estado de la técnica.