

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 812 259**

21 Número de solicitud: 202130090

51 Int. Cl.:

B60R 13/10 (2006.01)

B32B 38/06 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN

B2

22 Fecha de presentación:

05.02.2021

43 Fecha de publicación de la solicitud:

16.03.2021

Fecha de concesión:

12.04.2021

45 Fecha de publicación de la concesión:

19.04.2021

73 Titular/es:

INDUSTRIAS SAMAR'T, S.A. (100.0%)
Ctra. Nacional II antigua Km. 2,600
17600 FIGUERES (Girona) ES

72 Inventor/es:

SÁNCHEZ CASADEVALL, Enrique

74 Agente/Representante:

DOMÍNGUEZ COBETA, Josefa

54 Título: **PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR PLACAS INDICATIVAS Y PLACA OBTENIDA CON DICHO PROCEDIMIENTO**

57 Resumen:

Procedimiento para fabricar placas indicativas y placa obtenida con dicho procedimiento, comprendiendo:

- una fase inicial con proceso de laminado y perfilado por embutición en continuo donde se conforma un soporte (1) que, a su vez, comprende:

- una base (2) rígida con laterales perfilados (2a) como resaltes elevados respecto de una zona central (2b),

- una lámina inferior (3) impresa por su cara superior y una lámina intermedia (4) adhesiva por sus dos caras, que se pegan por laminación sobre la base (2) en, al menos, la zona central (2b);

- una fase intermedia de corte del soporte (1);

- y una fase posterior en que se pega, al menos, una lámina superior (5) impresa con los caracteres individuales de la placa (10) sobre el soporte (1) ya cortado que abarca ajustadamente la zona central (2b) de la base (2).

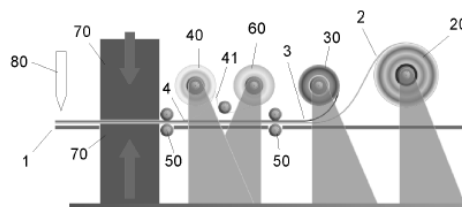


FIG. 1

ES 2 812 259 B2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 41 LP 24/2015. Dentro de los seis meses siguientes a la publicación de la concesión en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial cualquier persona podrá oponerse a la concesión. La oposición deberá dirigirse a la OEPM en escrito motivado y previo pago de la tasa correspondiente (art. 43 LP 24/2015).

DESCRIPCIÓN

PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR PLACAS INDICATIVAS Y PLACA OBTENIDA CON DICHO PROCEDIMIENTO

5

OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un procedimiento para fabricar de placas indicativas y a la placa obtenida con dicho procedimiento, aportando, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describen en detalle más adelante, que suponen una mejora del estado actual de la técnica.

Más concretamente, el objeto de la invención se centra en un procedimiento para fabricar placas indicativas, por ejemplo placas de matrícula o placas informativas o de señalización, el cual, basado en una fase inicial de perfilado por embutición y laminado en continuo con la que se obtiene un soporte que se va cortando a la medida de la placa y que comprende una base metálica o plástica provista de respectivos laterales perfilados en dicho proceso de embutición como resaltes elevados respecto de una zona central en la que, por laminado en el mismo proceso en continuo, se pegan, al menos, una lámina impresa y una lámina adhesiva, y en que, una vez cortado el soporte, en una fase posterior, se pega una lámina con los caracteres individuales que corresponda para cada placa, se consigue una fabricación óptima, más rápida y más fácil y, sobre todo, una mejorada protección de los caracteres o logotipos impresos en las láminas contra las inclemencias exteriores al quedar ajustadas entre dichos laterales perfilados de la placa, siendo un segundo aspecto de la invención la propia placa obtenida mediante dicho procedimiento.

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 indicativas, abarcando las placas de matrícula, informativas, de señalización o de otro tipo similar.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, las placas del tipo que aquí concierne, confeccionadas de manera

conocida a partir de una base metálica o plástica sobre la que se fijan una serie de láminas adhesivas con los caracteres y/o logotipos correspondientes impresos en algunas de ellas, ya sea por su anverso o reverso, según si son transparentes o no, tienen, como uno de sus problemas más recurrentes, el deterioro de dichas láminas adhesivas y, consecuentemente, el de los caracteres y/o logotipos, a causa de la entrada de polvo y partículas de suciedad a través de sus bordes, el cual se va pegando y acumulando en la cara adhesiva de las láminas que, como consecuencia de ello, se van levantando más por las zonas sucias, especialmente en el caso de las placas de matrícula por el propio aire que provoca el movimiento del vehículo o las inclemencias exteriores, de manera que la placa, además de antiestética, se va volviendo cada vez más ilegible.

Por otra parte, si bien ya existen en el mercado algunas placas que cuentan con una base y están provistas de marcos o bordes en relieve, cuando están conformadas por láminas adhesivadas que se pegan sobre dicha base, su proceso de fabricación suele quedar limitado a la fabricación completa de la placa de manera unitaria, con lo cual su fabricación resulta más costosa.

El objetivo de la presente invención es, pues, desarrollar un procedimiento para fabricar placas indicativas en que los bordes de las láminas impresas queden protegidos para impedir que se meta a través de los mismos la suciedad, consiguiendo además que dicha fabricación se pueda realizar de manera práctica y económica para producir de manera continua un gran número de placas, al menos, la base de las mismas en que, una vez obtenidas, se pueda incluir la información individualizada de cada placa sin que se tengan que montar completamente de una en una.

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro procedimiento ni ninguna otra invención de aplicación similar que presente unas características técnicas y estructurales iguales o semejantes a las que concretamente presenta el que aquí se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

El procedimiento para fabricar placas indicativas y placa obtenida en dicho procedimiento que la invención propone suponen una mejorada alternativa a lo ya conocido, estando los

detalles caracterizadores que lo hacen posible y que los distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

Lo que la invención propone, tal como se ha apuntado anteriormente, es un procedimiento
5 para fabricar placas indicativas, por ejemplo placas de matrícula o placas informativas o de señalización, que está basado, esencialmente en:

- una fase inicial de perfilado por embutición y laminado en continuo, donde se obtiene un soporte que, a su vez, comprende:

10

- una base rígida, metálica o termoplástica, provista de respectivos laterales perfilados en dicho proceso de embutición como resaltes elevados respecto de una zona central
- y, pegadas sobre dicha base por laminado en el mismo proceso en continuo, al menos, una lámina impresa y una lámina adhesiva,

15

el cual soporte, una vez perfilado y laminado, se va cortando a la medida de la placa a fabricar;

20

- y una fase posterior, en que sobre dicho soporte cortado se pega, en otro proceso de laminado, al menos, una lámina con los caracteres individuales que corresponda para cada placa, la cual queda ajustada sobre la zona central entre los respectivos laterales perfilados como resaltes.

25

Con ello, la principal ventaja que proporciona el procedimiento de la invención es la de que se consigue una fabricación óptima, más rápida y más fácil y, sobre todo, una mejorada protección de los caracteres o logotipos impresos en las láminas contra las inclemencias exteriores al quedar ajustadas entre dichos laterales perfilados de la placa.

30

Por su parte, como se ha comentado en apartados anteriores, un segundo aspecto de la invención es la propia placa obtenida mediante el descrito procedimiento.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

35

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 que con

carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

5 La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en alzado de una línea de laminado y embutición que constituye la primera fase del procedimiento para fabricar placas objeto de la presente invención, apreciándose las diferentes estaciones y principales elementos que comprende.

10 La figura número 2.- Muestra una vista esquemática en perspectiva del soporte obtenido en la primera fase del procedimiento.

La figura número 3.- Muestra una vista en perspectiva de una porción de un ejemplo de la placa obtenida según el procedimiento de la invención, en su fase posterior de inclusión de la lámina impresa sobre el soporte obtenido inicialmente.

15 Y las figuras número 4 y 5.- Muestran sendas vistas esquemáticas en sección transversal de una porción de la placa obtenida en con el procedimiento de la invención, en dos opciones de realización de la misma, con la lámina inferior abarcando la zona central y los laterales perfilados de la base en la figura 4, y con la lámina inferior abarcando solo la zona central en la figura 4.

20

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización no limitativa del procedimiento para fabricar 25 placas indicativas y placa obtenida de la invención, el cual comprende lo que se indica y describe en detalle a continuación.

Así, tal como se aprecia en dichas figuras, el procedimiento de la invención para fabricar placas indicativas (10) comprende, esencialmente:

30

- una fase inicial que consiste en un proceso de laminado y perfilado por embutición en continuo donde, desde diversas bobinas (20, 30, 40) de material y a través de diferentes rodillos de presión (50), rodillos recogedores (60) y una prensa perfiladora de embutición (70), convenientemente instalados en sucesivas estaciones de una línea de producción, 35 apreciables esquemáticamente en la figura 1, se conforma un soporte (1) laminar en

continuo que, a su vez, comprende:

5 - una base (2) rígida, que puede ser metálica o termoplástica, provista de respectivos laterales perfilados (2a) practicados en dicho proceso de embutición como resaltes elevados respecto de una zona central (2b) rehundida entre dichos resaltes,

- y, al menos, una lámina inferior (3) impresa por su cara superior y una lámina intermedia (4) que es adhesiva por sus dos caras, que se pegan por laminación sobre la base (2) en el mismo proceso en continuo, estando dimensionadas para abarcar, al menos, la zona central (2b);

10 - una fase intermedia en que, en una estación de corte (80) que puede ser de naturaleza variable según el tipo de material, el soporte (1) obtenido en la fase inicial se va cortando para darle la longitud de las placas a fabricar en cada caso, pudiendo cerrarse o no los extremos anterior y posterior;

15 - y una fase posterior en que, mediante un proceso de laminado individual, se pega, al menos, una lámina superior (5) impresa con los caracteres individuales de la placa (10) que corresponda en cada caso, sobre el soporte (1) ya cortado a la medida deseada, la cual lámina superior (5) está dimensionada para abarcar y quedar ajustada sobre la zona central (2b) de la base (2) del soporte entre los respectivos laterales perfilados (2a) como resaltes de la misma.

25 Para ello, como se aprecia en dicha figura 1, se parte de una primera bobina (20) con una lámina metálica, preferentemente aluminio, o termoplástica, que conformará la base (2) del soporte (1), se perfila en continuo los laterales (2a) de dicha banda, mediante prensa de embutición (70), para dotarla de sendos resaltes paralelos que se elevan sobre la zona central (2a).

30 Esta embutición de los laterales perfilados (2b) permite que el soporte (1) proteja los textos y/o caracteres impresos de las láminas de la placa (10), especialmente los de la lámina superior (5), ya que esta abarca solo la zona central (2a) y, al quedar los bordes cubiertos por los respectivos resaltes (2b), se impide la entrada de polvo y cuerpo extraños así como que se levanten por roces o el propio aire.

35 La banda que conforma la base (2) de metal o termoplástico puede ser pintada o del propio

color del material metal o termoplástico.

5 Simultáneamente a la embutición de la banda que conforma la base (2) del soporte, en una estación previa de la fase inicial del mismo proceso en continuo, se aplica también por laminado alimentado desde una segunda bobina (30) la primera lámina o lámina inferior (3), que es una lámina adhesiva por su cara inferior, normalmente una lámina reflectante cuando la placa (10) es una placa de matrícula, pero que también puede ser una lámina de cualquier color, en la cual, si es necesario, se pueden incluir impresos colores logotipos, textos, diseños, formas geométricas, caracteres, imágenes, etc., normalmente los que vayan a ser comunes para una misma tirada de fabricación. La impresión de esta lámina inferior (3) debe ser en el anverso, es decir, en la cara superior que se visualiza, ya que se trata de una lámina opaca.

15 Es importante destacar que esta lámina inferior (3), como se observa en el esquema de la figura 4, en una forma de realización puede tener una anchura similar a la anchura de la base (2) y, consecuentemente, tal que abarca los laterales perfilados (2a) de la misma además de la zona central (2b). Y, en otra forma de realización, apreciable en el esquema de la figura 5, la lámina inferior (3) abarca únicamente la zona central (2b) de la base (2) quedando ajustada a la misma entre los laterales perfilados (2a).

20 Siguiendo con el esquema de la figura 1, se observa cómo, en otra estación del proceso, se aplica también en proceso de laminado en continuo, desde una tercera bobina (40), la lámina intermedia (4) que, como se ha dicho, en este caso es una lámina adhesiva por ambos lados,

25 Preferentemente, esta lámina intermedia (4) con adhesivo en sus dos caras, que se pega encima de la lámina inferior (3) reflectante o de color, es transparente y puede ser incolora o de colores.

30 Esta lámina intermedia (4) adhesiva transparente tiene siempre una anchura justa para abarcar solo y toda la parte central (2b) de la base (2), quedando ajustada entre los dos laterales perfilados (2a) como resaltes paralelos por la prensa de embutición, quedando así protegida de las inclemencias atmosféricas por dichos laterales.

35 Cabe destacar que dicha lámina intermedia (4) adhesiva por ambos lados tiene un papel

protector por cada cara, por lo que, al aplicarla sobre la base (2) con la lámina inferior (3) se le separa un primer papel protector (41), el de la cara con que se pega sobre dicha lámina inferior (3), que es recogido mediante un rodillo recogedor (60) previsto al efecto, quedando el papel protector de la otra cara de esta lámina intermedia (4) colocado y listo para
5 levantarlo en la fase de fabricación posterior de la placa (10) en que se aplica la lámina superior (5) impresa.

Así pues, como se observa en la figura 3, una vez construido el soporte (1) con la base (2) de laterales perfilados (2a) y que será común a todas las placas de mismo tipo, se podrán
10 fabricar cada una de las diferentes placas individualizadas que convenga para cada caso simplemente retirando el papel protector de la lámina intermedia (4) adhesiva y pegando sobre ella la lámina superior (5) que se habrá impreso previamente con los caracteres y/o logotipos que corresponda, y que tendrá unas dimensiones adecuadas, al menos, en su anchura, para quedar colocada ajustadamente entre dichos laterales perfilados (2a).

15 Preferentemente, la lámina superior (5) es una lámina de poliéster o cualquier otro material transparente con la anchura adecuada para ajustar entre los dos laterales perfilados (2a) por embutición de la base (2) del soporte (1).

20 A esta lámina (5) de poliéster o material transparente se le imprimen colores, logotipos, diseños, formas geométricas, caracteres, imágenes, etc... según convenga. Con el software adecuado, imprimimos con máquinas digitales, números, letras, nombres de calles, directorios para exterior. La impresión se puede realizar tanto en el anverso como en el reverso.

25 Así pues, la placa (10) obtenida mediante el procedimiento de la invención comprende:

- un soporte (1), que es común a diferentes placas, y que, a su vez, comprende:

- 30
- una base (2) rígida, de metal o termoplástico, provista de respectivos laterales perfilados (2a) por embutición como resaltes elevados respecto de una zona central (2b) rehundida entre dichos resaltes,
 - con, al menos, una lámina inferior (3) impresa por su cara superior y una lámina intermedia (4) adhesiva por sus dos caras, pegadas por laminación sobre la base (2)
- 35 en el mismo proceso en continuo, abarcando, al menos, la zona central (2b);

- y, al menos, una lámina superior (5) impresa con los caracteres únicos e individuales de cada placa (10) concreta, que va pegada sobre el soporte (1) y que está dimensionada para abarcar y quedar ajustada sobre la zona central (2b) de la base (2) de dicho soporte (1) entre los respectivos laterales perfilados (2a) como resaltes de la misma.

5

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, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras
10 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.- PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR PLACAS INDICATIVAS, en particular placas
indicativas (10) de matrícula o informativas o de señalización, **caracterizado** por
5 comprender:

- una fase inicial que consiste en un proceso de laminado y perfilado por embutición en
continuo donde, desde diversas bobinas (20, 30, 40) de material y a través de rodillos de
presión (50), rodillos recogedores (60) y una prensa perfiladora de embutición (70),
10 instalados en sucesivas estaciones de una línea de producción, se conforma un soporte (1)
laminar en continuo que, a su vez, comprende:

- una base (2) rígida, provista de respectivos laterales perfilados (2a) practicados en
dicho proceso de embutición como resaltes elevados respecto de una zona central
15 (2b) rehundida entre dichos resaltes,

- y, al menos, una lámina inferior (3) impresa por su cara superior y una lámina
intermedia (4) que es adhesiva por sus dos caras, que se pegan por laminación sobre
la base (2) en el mismo proceso en continuo, estando dimensionadas para abarcar, al
20 menos, la zona central (2b);

- una fase intermedia en que, en una estación de corte (80) el soporte (1) obtenido en la fase
inicial se va cortando para darle la longitud de las placas a fabricar en cada caso;

- y una fase posterior en que, mediante un proceso de laminado individual, se pega, al
25 menos, una lámina superior (5) impresa con los caracteres individuales de la placa (10) que
corresponda en cada caso, sobre el soporte (1) ya cortado a la medida deseada, la cual
lámina superior (5) está dimensionada para abarcar y quedar ajustada sobre la zona central
(2b) de la base (2) del soporte entre los respectivos laterales perfilados (2a) como resaltes
de la misma.

30 2.- PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR PLACAS INDICATIVAS, según la reivindicación 1,
caracterizado porque, en la fase intermedia de corte del soporte (1), se cierran los extremos
anterior y posterior del mismo.

35 3.- PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR PLACAS INDICATIVAS, según la reivindicación 1

ó 2, **caracterizado** porque, en la fase inicial de laminado y perfilado por embutición en continuo, la lámina inferior (3) impresa por su cara superior está dimensionada para abarcar los laterales perfilados (2a) y la zona central (2b) de la base (2) sobre la que se pega.

5 4.- PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR PLACAS INDICATIVAS, según la reivindicación cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque, en la fase inicial de laminado y perfilado por embutición en continuo, se parte de una primera bobina (20) con una lámina metálica para conformar la base (2) del soporte (1).

10 5.- PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR PLACAS INDICATIVAS, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque, en la fase inicial de laminado y perfilado por embutición en continuo, se parte de una primera bobina (20) con una lámina termoplástica para conformar la base (2) del soporte (1).

15 6.- PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR PLACAS INDICATIVAS, según cualquiera de las reivindicaciones 4 ó 5, **caracterizado** porque la banda que conforma la base (2) de metal o termoplástico es pintada o del propio color del material metal o termoplástico.

20 7.- PLACA INDICATIVA, obtenida con un procedimiento como el descrito en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por comprender:

- un soporte (1) común a diferentes placas, que comprende:

25 - una base (2) rígida, de metal o termoplástico, provista de respectivos laterales perfilados (2a) por embutición como resaltes elevados respecto de una zona central (2b) rehundida entre dichos resaltes,

- con, al menos, una lámina inferior (3) impresa por su cara superior y una lámina intermedia (4) adhesiva por sus dos caras, pegadas por laminación sobre la base (2) en el mismo proceso en continuo, abarcando, al menos, la zona central (2b);

30

- y, al menos, una lámina superior (5) impresa con los caracteres individuales de cada placa (10) concreta, que va pegada sobre el soporte (1) y está dimensionada para abarcar y quedar ajustada sobre la zona central (2b) de la base (2) de dicho soporte (1) entre los respectivos laterales perfilados (2a) como resaltes de la misma.

35

8.- PLACA INDICATIVA, según la reivindicación 7, **caracterizada** porque la lámina inferior (3) es una lámina reflexiva.

5 9.- PLACA INDICATIVA, según la reivindicación 7 ú 8, **caracterizada** porque la lámina intermedia (4) es transparente incolora.

10.- PLACA INDICATIVA, según la reivindicación 7 ú 8, **caracterizada** porque la lámina intermedia (4) es transparente de color.

10 11.- PLACA INDICATIVA, según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10, **caracterizada** porque la lámina superior (5) es una lámina impresa de poliéster.

12.- PLACA INDICATIVA, según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 11, **caracterizada** porque la lámina superior (5) es una lámina transparente impresa por su anverso o reverso.

15

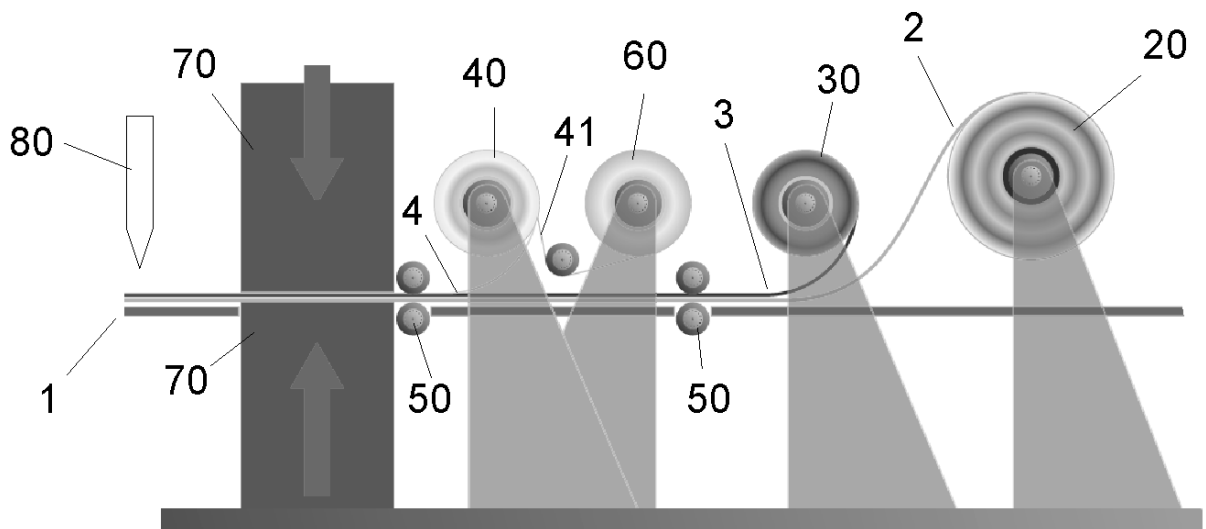


FIG. 1

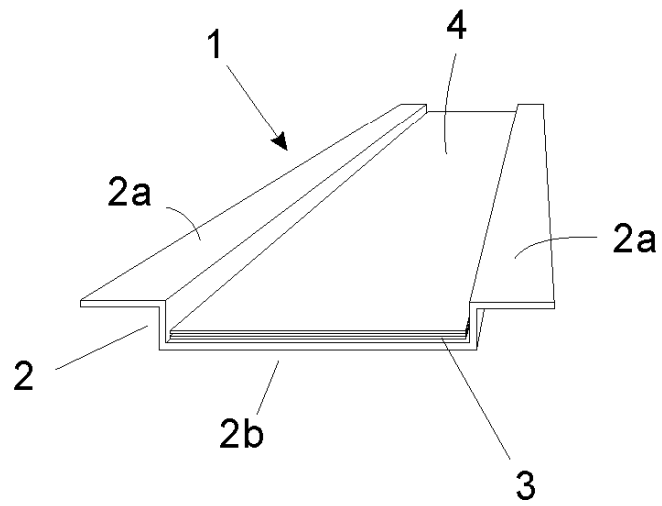


FIG. 2

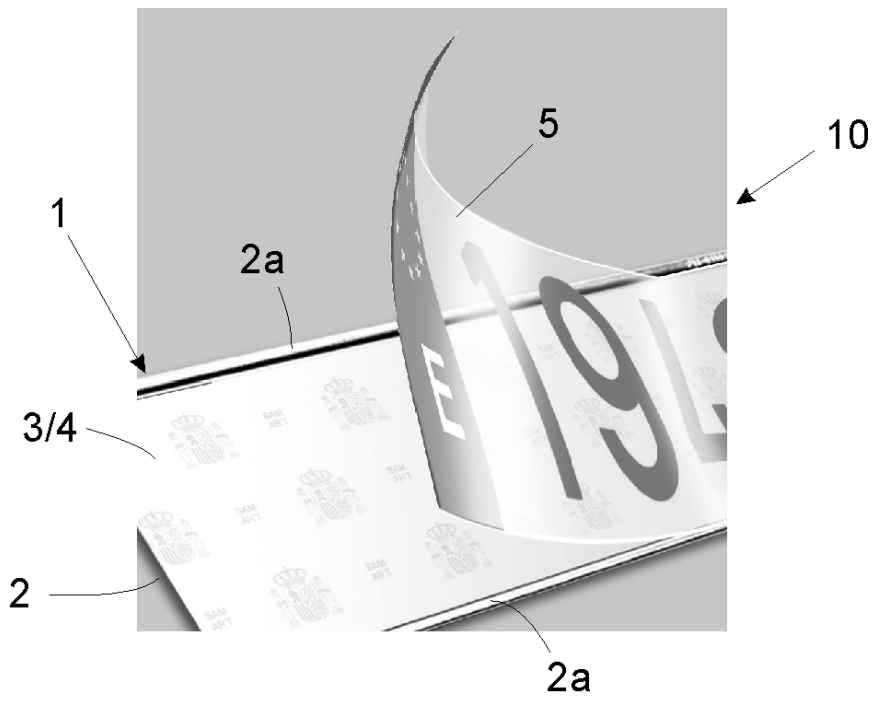


FIG. 3

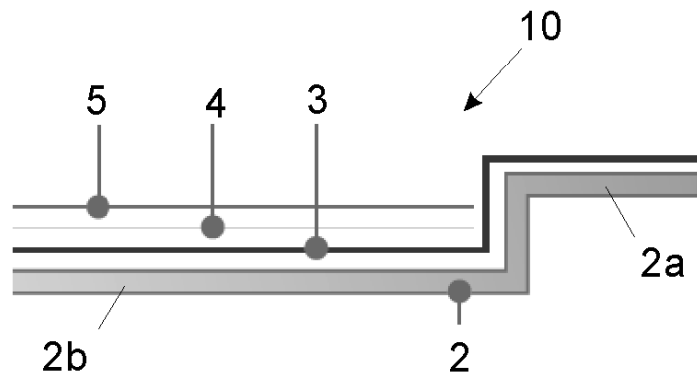


FIG. 4

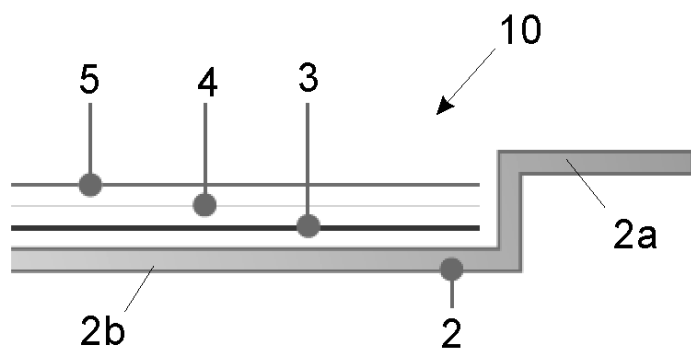


FIG. 5