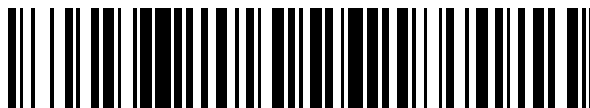


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 647 166**

21 Número de solicitud: 201600497

51 Int. Cl.:

B60R 13/04 (2006.01)

B60J 11/06 (2006.01)

B60R 19/42 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

16.06.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.12.2017

Fecha de concesión:

06.06.2018

45 Fecha de publicación de la concesión:

13.06.2018

73 Titular/es:

CATASUS MAINAR, Antonio (100.0%)

Goya, nº 2

50175 Osera de Ebro (Zaragoza) ES

72 Inventor/es:

CATASUS MAINAR, Antonio

74 Agente/Representante:

HERRERA DÁVILA, Álvaro

54 Título: **Procedimiento para la protección de carrocería de vehículos.**

57 Resumen:

Procedimiento para la protección de carrocería de vehículos.

Se desarrolla a partir de la preparación de piezas de un material, imantado por un lado (2) y de color o dibujos por el lado contrario (3), provisto en forma de rollo (1) que se recorta a medida (4) según la pieza del vehículo a cubrir. A continuación, se coloca sobre la carrocería en la zona que se desea proteger, pudiéndose poner y quitar cómodamente.

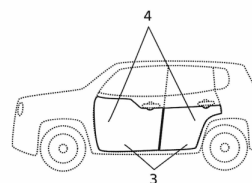


FIG 3

ES 2 647 166 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP 11/1986.

DESCRIPCIÓN

Procedimiento para la protección de carrocería de vehículos.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un procedimiento para la protección de carrocería de vehículos mediante revestimiento de la misma a partir de material imantado que se coloca sobre la chapa del vehículo.

10

Viene a resolver el problema de proteger las puertas y laterales del vehículo de los posibles daños que ocasionan elementos naturales como barro, hierbas, ramas, piedras, así como los relacionados con la acción del hombre como arañazos de llaves, otras puertas, delincuentes etc.

15

Las ventajas de esta invención son las siguientes:

- Protección de la carrocería del vehículo al cubrirla con este material.
- 20 - Reducción de costes de arreglo y mantenimiento por daños, ya que afectan al material protector, que es más barato de sustituir que la chapa del vehículo.
- Como el material ya existe, la implantación de este servicio en el mercado es sencilla.
- 25 - Al tratarse de un material provisto en rollos, se puede adaptar a cualquier forma y dimensiones del vehículo, recortando la cantidad necesaria.
- El color o dibujo del material puede ser cualquiera, adaptándose a cualquier código de color del vehículo.
- 30 - Camuflaje adaptativo para vehículos militares y carros de combate.
- Como utiliza un material imantado se moldea automáticamente a las molduras de la carrocería, puede ponerse y quitar cómodamente.
- 35

La aplicación industrial de la presente invención se halla en el sector de la protección de carrocería de vehículos, y más concretamente en la protección de carrocería de vehículos a partir de material imantado.

40

Antecedentes de la invención

Aunque no se ha encontrado ninguna invención idéntica a la descrita, exponemos a continuación los documentos encontrados que reflejan el estado de la técnica relacionado con la misma.

45

Así el documento ES2293545T3 hace referencia a un sistema o instalación para la aplicación automática de una película o lámina protectora auto-adhesiva sobre determinadas partes de carrocerías de vehículos automóviles; - Con varios puestos de trabajo que, dentro de la instalación, están dispuestos uno detrás del otro, - Con un dispositivo de transporte horizontal, que hace pasar las carrocerías de los vehículos a tratar por los puestos de trabajo y por medio del cual las carrocerías de los vehículos pueden ser retenidas - en cada uno de los puestos de trabajo y en una respectiva posición de trabajo bien definida - para la realización de trabajos de cierta envergadura;

50

- Con por lo menos una pareja de robots industriales -denominados en lo sucesivo "robots de aplicación" - que en por lo menos uno de los puestos de trabajo están dispuestos de forma simétrica entre sí así como por ambos lados del dispositivo de transporte horizontal y están previstos para, en su conjunto, manipular y aplicar una respectiva pieza de lámina al ser procesada la misma; a continuación, un puesto de trabajo, equipado de este modo, es denominado "puesto de aplicación" - Con unos dispositivos para una definida sujeción de un respectivo rollo de reserva y para el desenrollado de las piezas de lámina protectora de un rollo de reserva por medio de un robot de aplicación así como con un dispositivo para cortar del rollo de reserva la desenrollada pieza de lámina. La invención propuesta difiere de ésta en que la instalación del material protector se realiza de manera mucho más sencilla al contar con el efecto magnético.

ES1049815U propone un protector de carrocerías de vehículos contra roces y pequeños impactos con elementos fijos en garajes tales como pilares, columnas y paramentos, para minimizar sus efectos, y que ejerce a su vez también protección sobre tales elementos fijos, evitando desgastes y deterioros apreciables en las aristas y superficies de los mismos, caracterizado porque es un cuerpo laminar, flexible y amoldable, constituido a base de una retícula textil de trama como superficie de respaldo con una capa pilosa de tela fuerte como superficie operativa, que incorpora una película adhesiva en la cara libre de la superficie de respaldo. En este caso y a diferencia de la invención propuesta, el material es de tipo textil, y la fijación se realiza mediante adhesivo.

El documento ES2211825T3 describe una Herramienta de aplicación de adhesivo para la aplicación automatizada y en serie de una cinta adhesiva, en especial sobre las partes de superficie de las carrocerías de vehículos automóviles; con un soporte fijador para un rollo de cinta adhesiva con la cinta adhesiva, que ha de ser aplicada; con un cilindro aplicador para la colocación de la cinta adhesiva, que es desenrollada del rollo de cinta adhesiva, así como con un dispositivo sujetador, que está dispuesto por delante del cilindro aplicador y que está previsto para sujetar la cinta adhesiva - que es desenrollada del rollo de cinta adhesiva - entre dos procesos de la aplicación; en este caso, el dispositivo sujetador sirve, además, para apretar la cinta adhesiva, que está siendo sujeta, sobre la superficie, que ha de ser tapada, para de este modo iniciar el nuevo proceso de aplicación, y la entrega de la cinta adhesiva - que es apretada por el dispositivo sujetador - es efectuada después del avance de la herramienta de aplicación de adhesivo y por medio del cilindro aplicador, que puede ser extendido principalmente de forma perpendicular al plano de la apretada cinta adhesiva así como en dirección (y) de la cinta adhesiva; el dispositivo sujetador sostiene la cinta adhesiva con una impulsión por presión negativa. La presente invención hace referencia a la herramienta que aplica una cinta adhesiva sobre la carrocería de vehículos, no siendo ésta la función principal de la invención propuesta, caracterizada por proveer al automóvil de un elemento adicional protector a la carrocería.

ES2196780T3 propone un procedimiento para la aplicación de una lámina protectora autoadhesiva en algunas partes de superficie de las carrocerías de los vehículos automóviles, el cual se compone de las operaciones siguientes: * Preparación de una pieza de lámina, que es desarrollada de un rollo de reserva dentro de un puesto de preparación y en su estado de preparación, extendida y sin pliegues, mediante por lo menos un elemento de sujeción; * Traspaso de la pieza de lámina hacia un puesto de aplicación en su estado de preparación, en el cual la pieza de lámina es sostenida por medio de un primer elemento de sujeción, que está siendo guiado por un primer robot de aplicación, para ser retirada con la longitud deseada y, por el otro extremo de la longitud deseada, ser mediante un segundo elemento de sujeción que, con independencia del primer elemento de sujeción, está siendo guiado por el primer robot de aplicación ó bien por un segundo robot de aplicación - sostenida, cortada y cogida por sus bordes

mutuamente opuestos, con el mantenimiento de su estado extendido sin pliegues, y ser tomada en este puesto de aplicación; a este efecto, la siguiente pieza de lámina - que está siendo arrastrada por ser retirada la primera pieza de lámina -es sostenida, de forma extendida en su estado de preparación mediante por lo menos un elemento de sujeción del puesto de preparación; así como ** Aplicación de la pieza de lámina -que ha sido pasada al puesto de aplicación - por el hecho de que ésta, mediante por lo menos un robot de aplicación, es bajada, con un posicionamiento correcto, sobre la asignada parte de superficie de la carrocería y es apretada sobre la misma con exención de pliegues y ampollas. Como en casos anteriores, la función de esta invención se centra más en el proceso de colocar la protección sobre la carrocería mediante robots industriales, siendo más complejo que la utilización del efecto magnético objeto de la invención propuesta.

ES2143825T3 hace referencia a un procedimiento para la aplicación de una lámina protectora autoadhesiva sobre las partes de superficie de carrocerías de vehículos; en este caso, una determinada pieza de lámina de la lámina protectora es desbobinada de un rollo de reserva que se mantiene a disposición; es estirada por su tensión interna; es cortada y es bajada - con un correcto posicionamiento - sobre la correspondiente parte de superficie de la carrocería, para ser apretada en la misma; que el desbobinado de la determinada pieza de lámina desde el rollo de reserva es efectuado a través de un bastidor tensor; porque, antes de ser aplicada la lámina protectora y en el estado estirado de la misma, por medio de un dispositivo - que puede ser desplazado de forma programada y que comprende una herramienta perforadora - en la lámina protectora y con un posicionamiento correcto son realizadas unas líneas de separación perforadas; así como que, solamente después de ello, la bajada y el apriete del recorte de lámina perforada con un posicionamiento correcto sobre la correspondiente parte de superficie de la carrocería son realizados - de forma exenta de pliegues y de ampollas - por el robot del bastidor tensor. Nuevamente, la inclusión de robótica complica la tarea de aplicación de recubrir la carrocería con la comodidad del material imantado objeto de la invención propuesta.

Conclusiones: Como se desprende de la investigación realizada, ninguno de los documentos encontrados soluciona los problemas planteados como lo hace la invención propuesta.

Descripción de la invención

El protector de carrocería de vehículos objeto de la presente invención se constituye a partir de un material, imantado por un lado y de color o dibujos por el lado contrario, provisto en forma de rollo que se recorta a medida según la pieza del vehículo a cubrir.

El procedimiento para la protección de carrocería de vehículos objeto de la presente invención se desarrolla según las siguientes etapas:

- i) Se prepara la pieza de material imantado recortando la forma deseada a partir del rollo donde viene enrollada.
- ii) Se coloca sobre la carrocería en la zona que se desea proteger.
- iii) Puede ponerse y quitarse cómodamente las veces que se desee.

Breve descripción de los dibujos

Para una mejor comprensión de la presente descripción se acompañan unos dibujos que representan una realización preferente de la presente invención:

Figura 1: Vista en perspectiva del rollo de material imantado.

Figura 2: Vista en planta de pieza recortada lista para colocar en el vehículo.

5 Figura 3: Vista en alzado lateral de varias piezas colocadas sobre la carrocería del vehículo.

Figura 4: Vista en perspectiva de carro de combate adaptado al entorno con un tipo de dibujo adecuado.

10

Las referencias numéricas que aparecen en dichas figuras corresponden a los siguientes elementos constitutivos de la invención:

1. Rollo de material imantado

15

2. Cara imantada

3. Cara a color

20

4. Pieza protectora recortada

Descripción de una realización preferente

25

Una realización preferente del protector de carrocería de vehículos objeto de la presente invención puede basarse en un material, imantado por un lado (2) y de color o dibujos por el lado contrario (3), provisto en forma de rollo (1) que se recorta a medida (4) según la pieza del vehículo a cubrir.

30

El procedimiento para la protección de carrocería de vehículos objeto de la presente invención se desarrolla según las siguientes etapas:

i) Se prepara la pieza (4) de material imantado recortando la forma deseada a partir del rollo (1) donde viene enrollada.

35

ii) Se coloca sobre la carrocería en la zona que se desea proteger.

iii) Puede ponerse y quitarse cómodamente las veces que se desee.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la protección de carrocería de vehículos, **caracterizado** por comprender las siguientes etapas:

5

i) Se prepara la pieza (4) de material imantado por un lado (2) y de color o dibujos por el lado contrario (3) recortando la forma deseada a partir del rollo (1) donde viene enrollada.

10

ii) Se coloca sobre la carrocería en la zona que se desea proteger.

iii) Puede ponerse y quitarse cómodamente las veces que se desee.

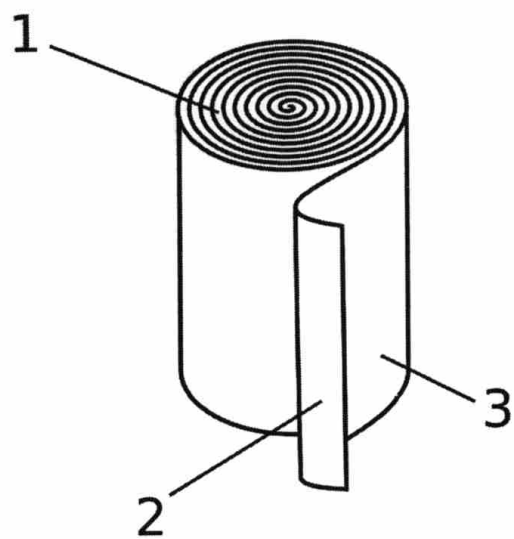


FIG 1

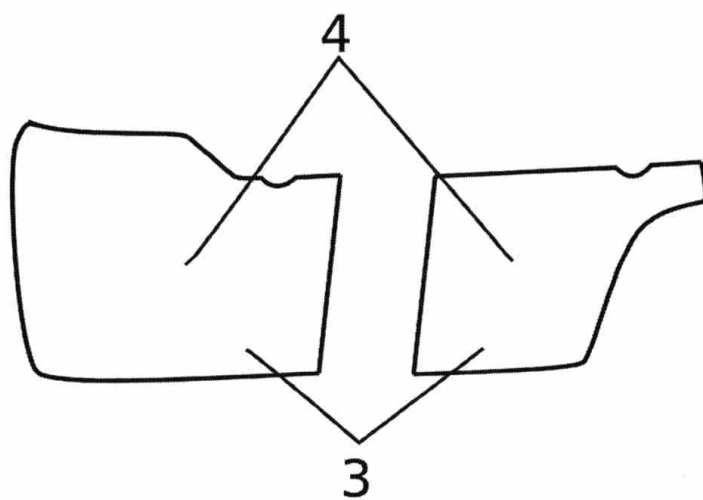


FIG 2

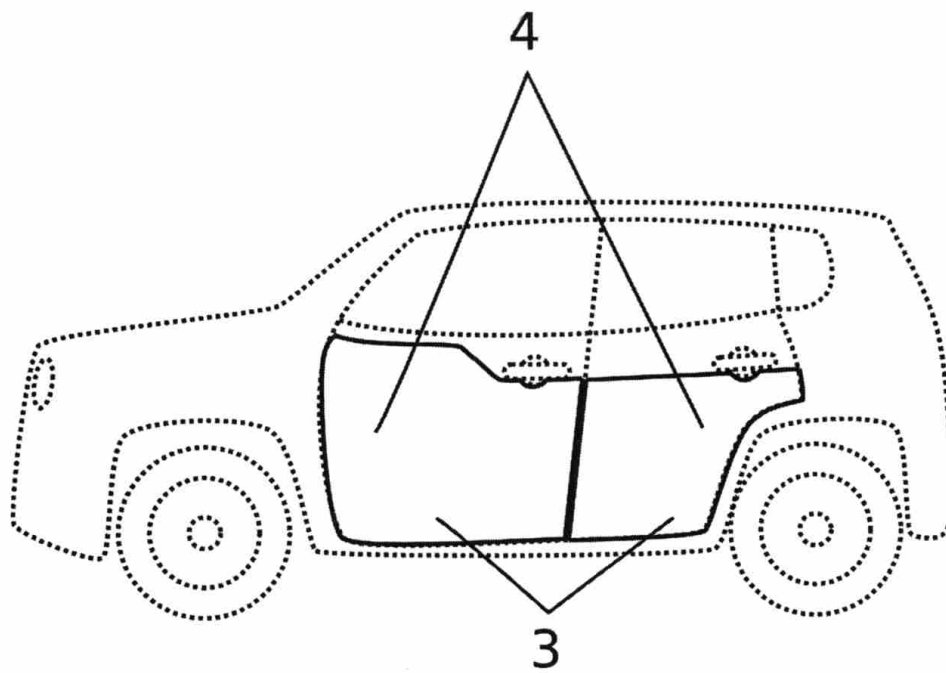


FIG 3

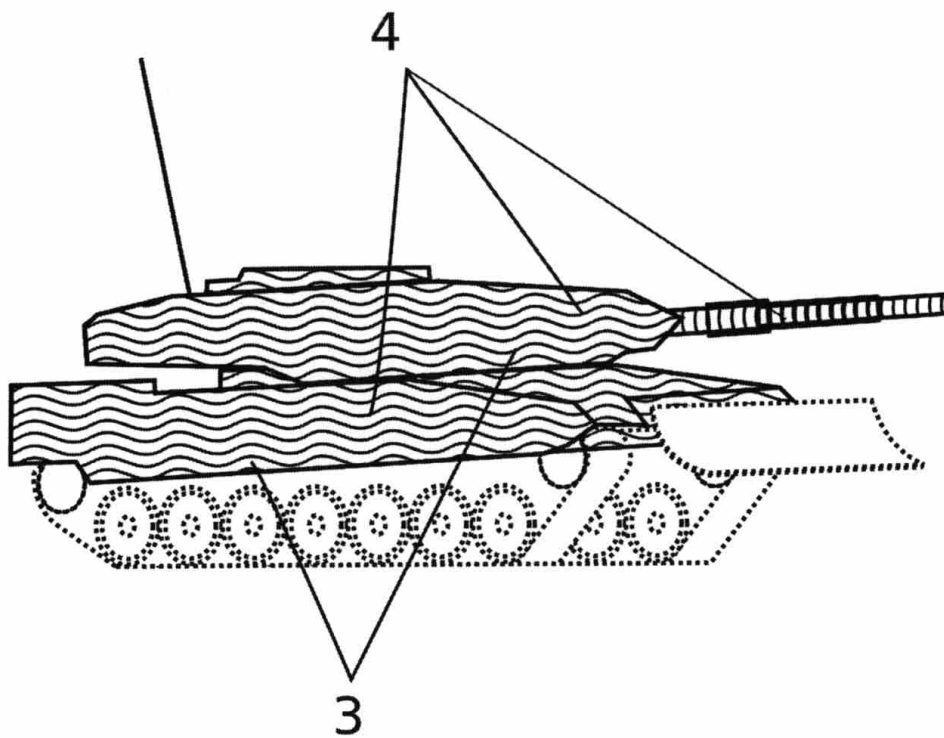


FIG 4



- ②① N.º solicitud: 201600497
②② Fecha de presentación de la solicitud: 16.06.2016
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 5549938 A (NESBITT GREGG G) 27/08/1996, columna 3, línea 61 - columna 4, línea 23; columna 4, línea 57 - columna 5, línea 7; columna 6, líneas 20-26; figuras 1, 3, 5, 9, 10.	1
X	US 2010007169 A1 (NGUYEN TRINH ANH HIEU) 14/01/2010, Párrafos [0015], [0020]-[0023], [0025]; figuras.	1
X	CA 2317983 A1 (JEFFERY SCOTT) 12/03/2002, Todo el documento.	1
X	US 5931522 A (ROSKEY TIMOTHY ALLEN) 03/08/1999, Columna 2, línea 41 - columna 3, línea 17; reivindicación 4; figuras.	1
X	US 2015001838 A1 (MOROZ ROMAN) 01/01/2015, Párrafos [0026]-[0031]; figuras.	1
X	CH 703673 B1 (PAGLIARDINI AURORE) 15/03/2012, Todo el documento.	1
X	US 2003024195 A1 (KOH JAE H et al.) 06/02/2003, Párrafo [0010]; figuras.	1
X	ES 1071134U U (GONZALEZ SAIZ JUDIT) 18/01/2010, Página 4; figuras.	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
11.10.2017

Examinador
D. Hermida Cibeira

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

B60R13/04 (2006.01)

B60J11/06 (2006.01)

B60R19/42 (2006.01)

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

B60R, B60J

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: 11.10.2017

Declaración**Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)**

Reivindicaciones 1
Reivindicaciones

SI
NO

Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)

Reivindicaciones
Reivindicaciones 1

SI
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	US 5549938 A (NESBITT GREGG G)	27.08.1996

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 un procedimiento para la protección de carrocería de vehículos.

Se considera que el documento D01 es el más cercano del estado de la técnica al objeto de la reivindicación independiente 1. El documento D01 divulga (columna 3, línea 61 - columna 4, línea 23; columna 4, línea 57 - columna 5, línea 7; columna 6, líneas 20-26; figuras 1, 3, 5, 9, 10) un procedimiento para aplicar paneles (2) magnéticos removibles de camuflaje (1) sobre la carrocería de un vehículo (20) (columna 3, líneas 61-67; columna 4, líneas 20-23; columna 4, línea 57 - columna 5, línea 7; figuras 1, 9, 10). Dicho procedimiento comprende las siguientes etapas:

- i) se prepara un panel (2) de material imantado (12) por un lado y dibujo (3) por el lado contrario imprimiendo, mediante rodillos impresores (17), el dibujo (3) en el material imantado (12) a partir del rollo (12a) donde viene enrollado dicho material imantado (12) y, posteriormente, recortando la forma deseada en un troquel giratorio (18) (columna 3, líneas 50-52; columna 4, líneas 20-23; columna 4, línea 57 - columna 5, línea 7; figuras 9, 10);
- ii) se coloca dicho panel (2) sobre la carrocería en la zona que se desea camuflar (columna 6, líneas 20-26; figura 1);
- iii) de forma tal que puede ponerse y quitarse cómodamente las veces que se quiera (columna 6, líneas 20-26; figura 1).

Se observan diferencias entre la invención divulgada en el documento D01 y el objeto de la reivindicación independiente 1. Concretamente, se observa:

- 1) que la finalidad del procedimiento divulgado en el documento D01 no es la protección de la carrocería del vehículo (20), sino su camuflaje;
- 2) y que en el procedimiento del documento D01 existe una sub-etapa consistente en imprimir el dibujo (3) en el material imantado (12) a partir del rollo (12a), mientras que según el objeto de la reivindicación independiente 1 esa sub-etapa no es necesaria porque ya el rollo mismo proporciona material imantado con un dibujo.

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 la primera diferencia encontrada constituye una finalidad alternativa del procedimiento divulgado en el documento D01 con respecto a la finalidad definida en el objeto de la reivindicación independiente 1. También se considera que a un experto en la materia le resultaría evidente utilizar el procedimiento divulgado en el documento D01 para la protección de la carrocería del vehículo (20), ya que en los antecedentes del estado de la técnica citados en dicho documento figura tal uso (columna 1, línea 65 - columna 2, línea 4). Por otra parte, la segunda diferencia encontrada tiene como efecto técnico simplificar el procedimiento del documento D01 eliminando una sub-etapa, considerándose así que un problema técnico objetivo parcial consiste en simplificar el procedimiento del documento D01. En ese sentido, se considera que a un experto en la materia le resultaría evidente discernir que, si se utilizase un rollo (12a) de material imantado (12) con dibujo (3) ya presente, entonces la sub-etapa de impresión del dibujo (3) ya no sería necesaria. Por consiguiente, según todo lo expuesto hasta ahora, se estima que la reivindicación independiente 1 no implica actividad inventiva (Art. 8, LP 11/1986).

En conclusión, se considera que la reivindicación 1 es nueva (Art. 6, LP 11/1986), pero no implica actividad inventiva (Art. 8, LP 11/1986).