

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 181 644**

21 Número de solicitud: 201700225

51 Int. Cl.:

C09J 7/02 (2006.01)

B60J 10/70 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

30.03.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

27.04.2017

71 Solicitantes:

BLAZQUEZ BRAVO, Alvaro (100.0%)

Begonia, N° 2 Puerta 2 G

45510 Fuensalida, Toledo, ES

72 Inventor/es:

BLAZQUEZ BRAVO, Alvaro

74 Agente/Representante:

TEMIÑO CENICEROS, Ignacio

54 Título: **Banda protectora**

ES 1 181 644 U

DESCRIPCIÓN

Banda protectora.

5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere a una banda protectora destinada a ser adherida a la carrocería de un vehículo y ser utilizada en trabajos de preparación, embellecimiento y pintura de la superficie de dicha carrocería.

10

En concreto, la presente banda va destinada a ser ubicada en la zona del marco de la puerta de los vehículos, los cuales al llevar una goma o junta hace que esa zona en concreto sea difícil de trabajar y conlleve problemas de filtración hacia el interior del vehículo de los productos utilizados en los procesos arriba destacados, del mismo modo que la presente banda va destinada a proteger a toda aquella pieza que no requiera volver a ser tratada.

15

20

El campo de aplicación de la presente invención es el sector industrial relacionado con el automóvil, y más concretamente con todas aquellas acciones de reparación, pintado y embellecimiento de la superficie de una carrocería.

Estado de la técnica

25

Es conocido por el público en general que cuando un vehículo sufre un desperfecto, este debe ser llevado a un taller o ser tratado por una persona especialista en la reparación de dichos desperfectos.

30

En este sentido, cuando el vehículo requiere de arreglos en la carrocería este debe ser pintado de nuevo, lo cual a simple vista puede resultar sencillo, pero este trabajo entraña dificultades de operatividad para un experto en dicha materia.

35

Durante mucho tiempo, la manera de solucionar esta problemática de pintar la carrocería de un vehículo ha sido mediante el desmontaje de esa parte de la carrocería y pintarla de nuevo. Es cierto que los resultados finales eran buenos, pero esta solución es y era costosa, además de que requiere de un gran esfuerzo y tiempo.

40

Cara a no tener que desmontar las partes de la carrocería, han surgido otras soluciones de realización de los tratamientos in situ que requieren de menos esfuerzo y tiempo, las cuales se basan en proteger el resto de las zonas del vehículo y dejar libre la zona a tratar.

45

La solución original es la de utilizar cintas adhesivas comunes, como por ejemplo las definidas en la patente US06076367 o en la patente ES2198816, las cuales se adhieren en el contorno de la puerta, pero que no aseguran la estanqueidad de dicha zona de unión, y por tanto los productos utilizados para la limpieza, tratamiento y pintura filtran hacia el interior de la carrocería. Además, estas tipologías de soluciones convencionales no solo no están pensadas para resolver el problema de que la pintura pueda entrar en el interior del vehículo, sino que además están pensadas para zonas libres de obstáculos, como por ejemplo las gomas, y cuando hay una zona puntualmente problemática, en la que se requiere de refuerzos o cambios en su configuración esencial, por tanto, esas soluciones convencionales no resuelven la problemática de impedir el paso de pintura o elementos reparadores en zonas sensibles como puedan ser las zonas de las puertas que disponen de gomas o juntas de sellado de la puerta con el marco de la carrocería.

50

Como evolución a la colocación de esas cintas comunes, se destaca la patente ES2078044, que divulga una solución consiste en utilizar una pieza plástica constituida por dos alas perpendiculares entre sí que se ubica entre la junta y la pieza a pintar. Esta patente divulga la solución de utilizar una pieza externa para pintar una zona concreta, pero sigue teniendo el riesgo de dejar pasar pintura al interior del coche dado que no se asegura la estanqueidad.

Para solucionar pues el problema de que no filtre la pintura o productos de tratamiento al interior del vehículo es necesario combinar dos elementos diferentes. que bien pueden ser utilizar cinta adhesiva convencional y proteger ambos lados de la carrocería con dicha cinta unida, como lo definido en la patente DE2746502, lo cual requiere de un trabajo que lleva excesivo tiempo tanto para ponerlo como para quitarlo; o bien utilizar la combinación de proteger con cinta adhesiva la parte de la carrocería que no es preciso tratar e incluir en la zona de unión un burlete o una junta externa de goma o caucho, la cual sea la encargada de absorber todo producto que pueda filtrarse en el interior del vehículo y por tanto impermeabilizar dicha zona interior, siendo esta también una solución que requiere de bastante tiempo de manipulación, además de que no se asegura que el elemento externo agarre bien, y al cerrar o abrir la puerta pueda desplazarse no cumpliendo dicho objetivo. Además, la mayoría de los marcos ofrecen bastante resistencia a ser plegados, con lo que estas técnicas tienen el inconveniente adicional de que pueden en la goma debido a la irregularidad de la disposición de la cinta y porque en ocasiones se ejerce demasiada presión para su plegado.

Es conocida también la existencia de cintas diferenciadas en zonas separadas, por ejemplo tres áreas superficiales diferenciadas, que pueden incluir una pluralidad de partes adherentes que combinadas entre sí pueden ser acopladas a la zona a tratar del vehículo, pudiendo estas cintas combinarse también entre sí para hacer más resistentes o ampliar la zona de protección, pero tienen el inconveniente de que no es versátil a la hora de poder cortarla para que no salga una solapa a su exterior, lo cual en zonas como las aletas de un vehículo es un inconveniente, e incluso genera zonas longitudinales que podrían ser perfectamente eliminables debido a su nula funcionalidad.

Teniendo en cuenta esta problemática, la presente invención introduce en el sector una solución consistente en una única banda protectora que se acopla a los contornos de los vehículos, que se coloca de forma longitudinal al contorno de la puerta que lleva la goma o junta propia de unión de la carrocería y no se ve afectada por la existencia de dicho elemento propio del vehículo, y que permite que los productos utilizados en los procesos de reparación o tratamiento de las superficies de la carrocería exterior no fluyan o introduzcan en el interior del vehículo. De esta manera se consigue una solución que tiene rapidez y sencillez de aplicación, así como de retirada de la misma; dispone de una alta fiabilidad de sujeción, manteniendo el marco plegado en todo momento; cumple con la función de enmascarado y sellado en una sola banda; reduce sustancialmente el tiempo en los procesos del trabajo del usuario; reduce el material empleado, siendo de esta manera no solo un ahorro económico, sino que también que aporta mejoras al medio ambiente; y permite obtener un acabado del repintado de alta calidad, sin pulverizados ni cortes indeseados.

Adicionalmente la presente banda protectora incluye una mejora no existente en ningún registro anterior, que es la posibilidad de ser troquelada para eliminar parte de su superficie que no aporta ninguna función al conjunto en diversas zonas particulares de la carrocería, como pudieran ser en las juntas de las aletas.

Por cuanto antecede, la presente invención resuelve el problema técnico relacionado con la reparación, embellecimiento, enmascaramiento o pintado de zonas de la carrocería de

la puerta del vehículo que disponen de elementos añadidos como la goma o junta de sellado de dicha puerta.

Descripción de la invención

5

La invención consiste en una banda protectora para proteger zonas de una carrocería de un vehículo las cuales tienen que ser tratadas con trabajos de preparación, embellecimiento y/o pintura de la superficie.

10

La banda protectora es un elemento continuo, dividido en dos partes diferenciadas que disponen entre ellas una línea de troquelado que recorre longitudinalmente dicha zona de unión longitudinal. La banda tiene la particularidad que ambas partes, que en adelante se denominan alas, son dos partes con anchuras diferenciadas. Se dispone de un ala con anchura menor y otra ala con una anchura mayor.

15

De manera preferente, en el ala con anchura menor se dispone de una franja de refuerzo, estando esta franja en el lateral de unión con el ala de mayor anchura, dicho en otras palabras, la línea de troquelado queda entre el refuerzo y el ala de mayor anchura.

20

En este sentido, cabe la posibilidad de que la línea de troquelado longitudinal pueda quedar incluida dentro del cuerpo del refuerzo, en un punto intermedio, y también puede haber la posibilidad de que se incluya en la zona de unión entre el ala menor y el refuerzo. Por esta razón se ha descrito con anterioridad de que la banda objeto de la presente invención dispone tiene la particularidad de que dispone de una línea de troquelado que recorre longitudinalmente la banda y separa ambas partes diferenciadas.

25

El refuerzo puede ser estar constituido de diferentes materiales, por ejemplo del mismo material que las alas, aunque preferentemente se constituye a partir de un material plástico que permite absorber posibles golpes y que sea más resistente ante otro tipo de sollicitaciones exteriores.

30

El ala de mayor anchura, gracias a la línea de troquelado longitudinal, tiene la particularidad de que se pliega respecto del refuerzo, con lo que se pueden obtener unas secciones transversales de dicha banda en forma de L. o al menos con el ala mayor inclinada respecto del ala menor.

35

Debido a la existencia de la previamente definida línea de troquelado, el ala mayor puede ser retirada de manera sencilla respecto del ala menor que incorpora el refuerzo.

40

Cara a poder fijarse a la carrocería del vehículo, particularmente a los marcos de las puertas que disponen de gomas o juntas, dichas alas disponen de un film o lámina adherente en una de sus caras, de tal manera que dicho film nunca se encuentra en ambas alas y en la misma cara a la vez, sino que se intercalan. Este hecho de que se intercalen permite que se puedan pegar a la vez en la parte externa de la carrocería que se protege, y a la vez en la cara interna de la carrocería a tratar, quedando protegida la junta de goma, y generándose una barrera longitudinal en la zona de unión ambos marcos, y por tanto, asegurándose la estanqueidad de la puerta.

45

Para que todo esto sea posible, tal como se ha adelantado previamente, se requiere que una de las alas tenga una anchura superior a la contigua. de tal manera que el ala con una anchura superior permite la protección de la goma o junta de la puerta. sin necesidad de operar o apretar dicha goma. En este sentido, se vuelve a indicar que la línea de troquelado corresponde a la línea de unión entre el refuerzo y el ala de dimensión menor.

50

Teniendo en cuenta estas características generales de la invención, se puede observar que la presente banda protectora genera una barrera longitudinal en toda la zona de unión entre marcos, quedando adherida externamente al maco que no debe ser tratado, e internamente al que se debe tratar, siendo esto posible gracias a la línea de troquelado
 5 junto al refuerzo que permiten que dichas alas puedan articular entre si y adaptarse a la forma de los contornos exteriores, y también la unión final es gracias a que el film adherente se encuentra en cada ala en caras opuestas entre ellas. De igual modo, la banda protege cualquier obstáculo que pueda haber en dichos perfiles debido a que hay un ala de anchura superior.

10 En una realización preferida del invento, su ala más estrecha es la que se aplica sobre la zona interior del vehículo, y la más ancha es la que hace la función de plegado; es decir, que se aplica la banda por su lado más estrecho en la parte interna del vehículo quedando el refuerzo aproximadamente a la misma altura que el borde del montante del
 15 vehículo.

De esta manera, para proteger todo el contorno de un vehículo, debido a que es un elemento continuo, se adhiere con una sola pasada de dicha cinta, con lo que el ahorro de tiempo y de esfuerzo es evidente. La robustez del conjunto queda asegurada por el
 20 refuerzo longitudinal. En este sentido, gracias a la línea de troquelado longitudinal, si la superficie del ala mayor entorpece o limita las acciones en el exterior de vehículo, se puede retirar dicha ala mayor con suma facilidad.

De manera preferente, el invento incorpora una pluralidad de línea de troquelado transversales y equidistantes a lo largo de toda su longitud, que permiten que el operario
 25 pueda cortar dicha banda de una manera fácil y rápida, y así evitar gastos inútiles de material.

También cabe destacarse que para diferenciar de una manera clara y sencilla la parte adherente en cada cara de la banda, el film adherente presenta una tonalidad diferente a la zona limpia, de tal manera que con un simple vistazo se pueden diferenciar ambas
 30 zonas de la misma cara.

Adicionalmente, la presente banda protectora puede agruparse mediante enrollamiento de tal manera que el volumen que ocupa el conjunto longitudinal de la banda es pequeño,
 35 con las consecuentes ventajas de volumen cara al transporte y a la utilización por parte de un operario. Esta configuración permite que el conjunto se despliegue de manera sencilla, lo cual también es beneficioso para el usuario.

Finalmente, y a modo de comparación de tiempos con respecto a las técnicas o métodos clásicos, se puede decir que está estudiado que de manera convencional el empapelar 4
 40 puertas requiere de 11 minutos, mientras que con la banda protectora objeto de la presente invención se tarda 6 minutos. El desempapelar 4 puertas con los métodos convencionales requiere de 6 minutos, mientras que con la banda protectora se requiere de 1 minuto. Es decir, que el tiempo total para proteger un vehículo con los métodos
 45 clásicos es de unos 17 minutos, mientras que la nueva banda protectora son unos 7 minutos, lo que equivale a aproximadamente un 60% de ahorro de tiempo.

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña como parte integrante de la
 50 misma un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

Fig. 1 es una representación en perspectiva libre de la banda protectora con una vista de la cara superior.

Fig. 2 es una representación en perspectiva libre de la banda protectora de la figura anterior con una vista de la cara inferior.

Fig. 3 es una representación de la planta de la banda protectora continua.

Fig. 4 es una representación de la planta de la banda protectora en la que se observan líneas de troquelado transversales.

Descripción de las figuras

Las figuras 1 y 2 representan a una realización preferente de la banda protectora objeto de la presente invención desde una perspectiva libre. En dichas figuras se puede observar que la banda protectora es un elemento continuo, dividido en dos partes diferenciadas, denominadas como alas (1, 2), en el que una de dichas alas incluye un refuerzo (3) que recorre longitudinalmente dicho elemento continuo.

Tal como ha sido definido con antelación, las dos zonas laterales son definidas como alas (1, 2). Estas dos alas (1, 2) se diferencian en que una de ellas, el ala mayor (1), tiene una anchura superior al del ala menor (2), y el refuerzo (3) se incluye dentro del ala menor (2), teniendo dicho refuerzo (3) una anchura variable pero menor que el de la propia ala menor (2).

Estas dos alas (1, 2) tienen la particularidad de que se pliegan respecto de una línea de troquelado (4) discurre en paralelo al refuerzo (3) de tal manera que cada ala (1, 2) puede articular respecto de esa línea y se pueden obtener secciones transversales con diferentes configuraciones, lo cual permite acoplarse a los diferentes contornos a los que va destinada la banda protectora. Debido a la existencia de la línea de troquelado (4), esa ala en concreto puede ser retirado de manera sencilla en el caso de que así lo requiera. Como se puede observar en las figuras, preferentemente la línea de troquelado (4) se ubica en la unión entre el refuerzo (3) el ala de mayor (1) anchura.

Estas dos figuras también muestran otra de las características esenciales de la banda protectora, que es que para que esta se pueda fijar a la carrocería del vehículo, particularmente a los marcos de las puertas que disponen de gomas o juntas, dichas alas (1, 2) disponen de un film (10, 20) o lámina adherente en una de sus caras, de tal manera que dicho film nunca se encuentra en ambas alas y en la misma cara a la vez, sino que se intercalan. Esto se puede observar claramente en la diferenciación entre la figura 1 en la que la cara superior de la banda dispone del film adherente (20) en el ala menor (2), mientras que el ala mayor (1) está limpia; mientras que en la figura 2 se puede observar como la cara inferior de la banda dispone del film adherente (10) en el ala mayor (1), mientras que el ala menor (2) está limpio. Este hecho de que se intercalen permite que se puedan pegar a la vez en la parte externa de la carrocería que se protege, y a la vez en la cara interna de la carrocería a tratar, quedando protegida la junta de goma, y generándose una barrera longitudinal en la zona de unión ambos marcos, y por tanto, asegurándose la estanqueidad de la puerta. Finalmente, cabe observarse que la diferenciación entre diferentes alas se consolida en que el film adherente (10, 20) presenta una tonalidad diferente a la zona limpia, de tal manera que con un simple vistazo se pueden diferenciar ambas zonas de la misma cara.

Las figuras 3 y 4 presentan una vista aérea o planta de la banda protectora, en la que se puede observar de nuevo, concretamente en la figura 3, que la banda está constituida por

dos alas (1, 2), disponiendo el ala menor (2) de un refuerzo (3) que recorre longitudinalmente toda la cara continua de la banda en contacto con el ala mayor (1) y habiendo una línea de troquelado (4) longitudinal en dicha arista de contacto paralela al refuerzo (3). Se puede intuir que cada ala (1, 2) pueden articular respecto de esta línea de troquelado (4), y en el que las alas tienen anchuras diferenciadas, hay un ala mayor (1) con una anchura mayor que el ala menor (2). La figura 4, respetando todas las características anteriores, incluye la posibilidad de disponer de unas líneas de troquelado (5) transversales en la superficie continua de la banda, las cuales son equidistantes a lo largo de toda esa longitud, que permiten que el operario pueda cortar dicha banda de una manera fácil y rápida, y así evitar gastos inútiles de material.

También se observa en todas las figuras anteriores que la zona de refuerzo no dispone en ninguna de sus caras de film o elemento adherente.

En una realización preferida del invento. su ala más estrecha, o ala menor (2), es la que se aplica sobre la zona interior del vehículo, y la más ancha, o ala mayor (1) es la que hace la función de plegado; es decir, que se aplica la banda por su ala menor (2) en la parte interna del vehículo quedando el refuerzo (3) a la altura del borde del montante del vehículo, y el ala mayor (1) protege el resto de elementos y se adhiere finalmente en la parte externa del vehículo. En este sentido, se puede observar que la línea de troquelado (4) corresponde a la zona de unión entre al refuerzo (3) y el ala mayor (1).

REIVINDICACIONES

- 5 1. Banda protectora para trabajos de preparación, embellecimiento y pintura de la superficie de la carrocería de un vehículo, que se **caracteriza** por que es una banda continua que está constituida por dos alas (1, 2) de diferentes anchuras, habiendo una línea de troquelado (4) longitudinal que discurre en la zona de unión entre ambas alas (1, 2) de tal manera que cada ala (1, 2) articula respecto de esa línea y/o es extraída; en el
- 10 que además una de las alas incorpora un refuerzo (3) longitudinal no adherente de anchura menor al de dicha ala; y en la que las alas (1, 2) disponen de un film (10, 20) o lámina adherente en una de sus caras de tal manera que se intercalan para no coincidir a la vez en la misma cara de la banda protectora.
- 15 2. Banda protectora, según las características de la reivindicación 1, que se **caracteriza** por que el refuerzo (3) se incorpora en el ala de menor (2) anchura.
3. Banda protectora, según las características de la reivindicación 1 y 2, que se **caracteriza** por que la línea de troquelado (4) longitudinal queda en la unión entre el refuerzo (3) el ala de mayor (1) anchura.
- 20 4. Banda protectora. según las características de las reivindicaciones 1-3, que se **caracteriza** por que el ala de menor (2) anchura se aplica en la zona interior del vehículo mientras que el ala de mayor (1) anchura se pliega y se aplica sobre la zona exterior del vehículo, quedando el refuerzo (3) a la altura del borde del montante del vehículo.
- 25 5. Banda protectora, según las características de la reivindicación 1, que se **caracteriza** por que se dispone de unas líneas de troquelado (5) transversales en la superficie de la banda.
- 30 6. Banda protectora, según las características de la reivindicación 5, que se **caracteriza** por que las líneas de troquelado (5) son equidistantes.
7. Banda protectora, según las características de las reivindicaciones 1-6, que se **caracteriza** por que el film adherente (10, 20) ubicado en cada ala (1, 2) presenta una tonalidad diferente a la de la zona sin film adherente.
- 35

Fig.1

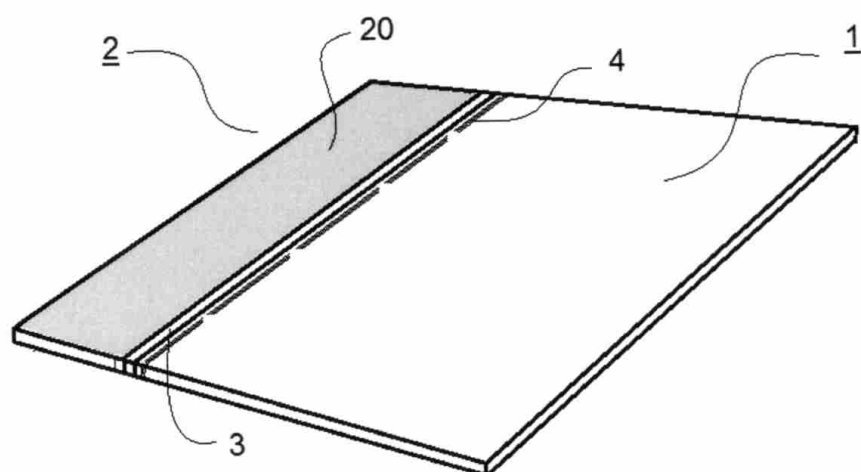


Fig.2

