

407995

PATENTE DE INVENCION  
407995



Int. Cl. B60B

*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

Perfeccionamientos en embellecedores para ruedas de vehículos automóviles.

.....

*Solicitante:* NORTH AMERICAN ROCKWELL CORPORATION, entidad norteamericana, residente en Fifth Avenue and Wood, Pittsburgh, Pennsylvania 15222, EE.UU. de A.

.....

Se conocen perfectamente las ventajas que proporciona un embellecedor para ruedas de automóviles que incluya una cubierta hecha de lámina de acero. La lámina de acero además de ser económica puede hacerse fácilmente mediante operaciones de estampado relativamente sen-

5.



5. cillas y adoptar muy diversas formas. Esto permite medios de sujeción para asegurar la cubierta a la rueda que van a montarse en la cubierta durante la operación de estampado o a configurarse por completo como parte de la cubierta. Además, la lámina de acero puede ir provista de un acabado brillante o cualquier otro adorno mediante técnicas muy desarrolladas en éste campo.

10. Una limitación en el empleo de la lámina de acero se presenta sin embargo, cuando se desea un embellecedor decorativo para las ruedas que tenga una configuración relativamente complicada. Muchas de tales configuraciones son imposibles de lograr con la lámina de acero a causa de las limitaciones en el tamaño del diseño que pueden aplicarse a éste material durante el estampado sin que se produzca su rotura. Un remedio convencional para evitar ésta limitación de la lámina de

15. acero y obtener incluso muchas de las ventajas pertinentes a su empleo en un embellecedor para ruedas de automóviles es el de combinar una cubierta de lámina de acero con un elemento ornamental hecho de un material diferente dispuesto por lo me

20. noe sobre una parte de la cubierta. Se sabe que para proporcionar tales elementos ornamentales existen fundiciones inyectadas de cinc y que tales fundiciones pueden hacerse la mayor parte de las veces, de la forma que se desee y atornillarse o remacharse fácilmente a la cubierta pues los coeficientes

25, de expansión líneal del acero y del cinc no varían demasiado. Sin embargo, la mayor desventaja al utilizar tales funciones inyectadas de cinc es el precio relativamente elevado de tales piezas y el peso que contribuye a agravar el problema del equilibrado.

30. Un objeto de ésta invención es el de proporcionar un



407995

- embellecedor para ruedas de automóviles que tenga las ventajas enumeradas anteriormente para embellecedores de ruedas (de vehículos) que incluyan ornamentos de fundición inyectada de cinc pero sin la agravante del precio asociada a tales ornamentos y un peso liviano que reduzca el problema de equilibrio. El embellecedor de ésta invención incluye un elemento ornamental de material plástico que puede estar moldeado por inyección o de cualquier otra forma para conseguir las complicadas configuraciones que se deseen a bajo costo. Otro objeto de la invención es el de proporcionar un procedimiento nuevo para asegurar el elemento ornamental de plástico a una cubierta de lámina metálica de una forma nueva que adecuará la expansión térmica diferencial y la contracción del plástico y del acero merced a los diferentes coeficientes de expansión lineal sin que deteriore el elemento de plástico o la conexión entre la cubierta y el elemento de plástico. Más aún, la interconexión entre estos miembros es tal que el embellecedor no resultará afectado por la desviación y distorsión habituales en las ruedas de los automóviles que se producen especialmente cuando un vehículo de motor se conduce por caminos pedregosos y en curvas cerradas.
5. Un embellecedor para ruedas de automóviles construido de conformidad con ésta invención incluye una cubierta (para cada rueda) hecha de un material metálico inicial. Se proporcionan medios de sujeción para asegurar la cubierta a la rueda de un vehículo. El ornamento del embellecedor (de la rueda) está hecho de un segundo material, dispuesto por lo menos sobre una parte de la cubierta y que se prolonga desde allí hacia la cubierta en una proyección por lo menos flexible. Medios de sujeción unen entre sí la cubierta y la proyección flexible
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



407995

que se desplaza para adecuar el movimiento relativo debido a la expansión térmica y a la contracción entre la cubierta y el ornamento así como la desviación y la distorsión de las ruedas de automóvil que se producen cuando el vehículo se conduce por caminos pedregosos y en curvas cerradas.

5.

La figura 1 es una vista en planta de frente y parcial de un embellecedor para ruedas de automóviles construido de conformidad con ésta invención;

10.

La figura 2, es una vista en planta y seccionada tomada a lo largo de la línea 2-2 de la figura 1; y

La figura 3, es una vista ampliada de la parte de la estructura de la figura 2 que ilustra los detalles de la interconexión entre los elementos del embellecedor de las figuras 1 y 2.

15.

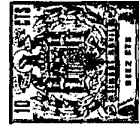
Refiriéndonos ahora detalladamente a los dibujos, el número 4 indica por lo general un embellecedor construido de conformidad con esta invención. Este embellecedor incluye una cubierta de lámina de acero 6 adaptada para ser colocada contra una rueda de automóvil. La cubierta 6 tiene una parte central 8 en forma de plato rodeada por un borde exterior 10 dispuesto en ángulo que tiene un borde exterior 12 que se proyecta radialmente. La parte más saliente del borde 12 enrollada en 14 para asegurar una serie de dientes elásticos de fijación 16 que se adaptan para ajustar por deformación y unir una rueda de automóvil para asegurar el embellecedor 4 a la rueda. Aunque las uñas 16 de fijación se presentan como elementos separados de la cubierta 6, en la práctica se sabe configurar las uñas de fijación 16 como partes integrantes de la cubierta.

20.

25.

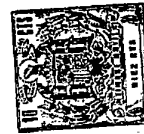
30.

Un ornamento 18 en forma de plato por lo general y hecho



407995

- de material plástico se coloca sobre una parte de la cubierta 6. El ornamento 18 puede ser formado fácilmente mediante moldeo por inyección u otras técnicas adecuadas de conformación del plástico. La configuración del ornamento 18 ilustra
5. da imita la forma de una rueda de acero decorativo aunque el ornamento 18 puede tener cualquier forma simple y cuando no se aparte del objeto de ésta invención. El ornamento 18 incluye un medallón central 20 y una serie de pestañas 22 levantadas que se proyectan radialmente conectando entre sí el medallón
10. central con un reborde exterior 24. Una serie de partes rebajadas 26 están situadas entre las pestañas levantadas 22. En estas partes rebajadas están configuradas unas aberturas, 28 para permitir la visión de la superficie de la cubierta 6 para mejorar lo más posible, la apariencia decorativa del embellecedor. Esta abertura 28, permite también la circulación
15. del aire para enfriar el freno de tambor de la rueda. Situadas también dentro de cada una de las partes rebajadas 26 van unas tuercas simuladas 30 (de rueda) que pueden verse detalladamente en la figura 3.
20. La configuración elevada de las tuercas simuladas 30 permite la fijación del ornamento de plástico 8 a la cubierta de acero 6 mediante el nuevo procedimiento de ésta invención. Cada una de las tuercas simuladas 30, comprende una proyección alargada 32 que se prolonga fuera de la cubierta 6.
25. El extremo de la proyección 32 separado de la cubierta 6 vá cerrado por una pared final 34 y la proyección va horadada y tiene una abertura final 36 cerca de la cubierta 6.
30. Prolongándose desde la cara interna de la pared final 34 va una columna horadada 38 y alargada moldeada en su totalidad con el ornamento 18 de plástico. El extremo de la colum-



na 38 mediante moldeo durante la conformación del ornamento 18 o puede ir unida al extremo de la columna 38 mediante cualquier adhesivo adecuado o presionada simplemente sobre él (el extremo de la columna) mediante la aplicación de una fuerza adecuada. La longitud de la columna 38 es tal que cuando el ornamento 18 se coloque contra la cubierta 6 la contratuerca 40 quede al lado de la cara de la cubierta como se ilustra en las figuras 2 y 3. Un perno que tiene una cabeza 42 se prolonga desde el interior de la cubierta 6, a través de una abertura de la cubierta y se ajusta mediante la contratuerca 40. El vástago 44 del perno 42 se aloja en el interior de la columna 38.

A causa de su forma alargada, la columna de plástico 38 es flexible y comprende una conexión móvil entre el ornamento de plástico 18 y la cubierta de acero 6 que adecua el movimiento relativo de éstas partes debido a la expansión térmica diferencial y a la contracción así como a la desviación y a la distorsión del estabilizador cuando se rueda por caminos pedregosos.

Se sabe perfectamente que el coeficiente de expansión lineal del plástico es mucho mayor que el del acero. Esto ha impedido la utilización del plástico en ornamentos de embellecedor como los descritos anteriormente porque la mayor expansión y contracción del plástico respecto a la cubierta de metal, ha provocado daños en el conjunto del ornamento de plástico así como la rotura de las interconexiones entre el ornamento y la cubierta.

Como puede apreciarse en la figura 3 de los dibujos la expansión y contracción diferencial del elemento de plástico 30 no produce ningún tipo de distorsión sobre el embellece

407995



- 7 -

5. dor 4. En la figura 3 y con el número 46 se representa en forma de silueta una posición que puede adoptar el ornamento de plástico 18 merced a la mayor expansión térmica del material plástico como pudiera suceder a elevadas temperaturas ambiente. Estas expansión origina un movimiento relativo del ornamento de plástico 18 respecto a la cubierta de acero 6 que se adecua mediante una desviación proyectada hacia el exterior de la columna alargada 38. Como quiera que el material plástico de la columna 38 puede desviarse dentro de sus límites de elasticidad, el movimiento relativo del ornamento 18 no provoca su rotura ni la inutilización de la interconexión entre el ornamento y la cubierta. Dicha desviación de la columna 18 puede también suceder durante las desviaciones y distorsiones de las ruedas del automóvil que se producen especialmente cuando se conduce un vehículo por caminos pedregosos o en curvas cerradas.

10. De lo cual, se deduce que ésta invención proporciona un embellecedor para ruedas de automóvil que incluye un elemento ornamental de material plástico que puede ser moldeado por inyección o configurado de cualquier otra forma mediante técnicas relativamente económicas para conseguir las complicadas configuraciones que se deseen. Esta invención también proporciona un procedimiento nuevo para asegurar el elemento de plástico ornamental a una cubierta de lámina metálica de modo que la expansión y contracción térmica diferencial del plástico y del acero debidas a los diferentes coeficientes de expansión lineal se adecuen sin dañar el elemento de plástico ni la conexión entre el elemento de plástico y la cubierta. Más aún, esta nueva interconexión entre los miembros permite el embellecedor adecuar la distorsión de la forma de la

15.

20.

25.

30.

407995



- 8 -

rueda cuando el vehículo rueda por caminos pedregosos o en curvas cerradas.

NOTA

5.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalles en cuanto no alteren su

10.

principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Norteamérica con el número 193.386 de 28 de octubre de 1971, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia

15.

del referido invento y por lo que se solicita PATENTE DE INVENCIÓN por 20 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN EMBELLECEDORES PARA RUEDAS DE VEHICULOS AUTOMOVILES, caracterizándose por lo siguiente:

20.

1.- Perfeccionamientos en embellecedores para ruedas de vehículos automóviles, caracterizados porque comporta cada embellecedor un elemento inicial en forma de cubierta hecho de un material inicial, medios de sujeción para asegurar dicho elemento inicial a una rueda de automóvil, un segundo elemento hecho de un segundo material dispuesto por lo menos sobre una parte del citado elemento inicial y que tiene por lo menos una proyección flexible que se prolonga desde allí hacia dicho elemento inicial, y medios que unen entre sí dicho elemento inicial con la mencionada proyección flexible.

25.

30.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicho material inicial es metal y dicho

407995



- 9 -

segundo material es plástico, estando formada íntegramente tal proyección con el segundo elemento citado.

5. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicha proyección está formada íntegramente con dicho segundo elemento y comprende una columna alargada.

10. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque incluyen dichos medios de interconexión un miembro inicial de sujeción llevado por el extremo de dichas columnas separadas del segundo elemento mencionado, y un segundo miembro de sujeción cooperando con dicho elemento inicial de sujeción y que asegura este último al primero.

15. 5.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque comprende dicho embellecedor, una cubierta de metal, medios incorporados por dicha cubierta para asegurarla a una rueda del automóvil, un ornamento dispuesto por lo menos sobre una parte de dicha cubierta y que está hecho de un segundo material que posee un coeficiente de expansión lineal distinto del citado material inicial, una columna alargada y flexible que se prolonga desde dicho ornamento hacia dicha cubierta, y medios de sujeción que unen entre sí la extremidad de dicha columna flexible separada del mencionado ornamento a dicha cubierta.

20. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque dicho ornamento es un miembro de plástico de una pieza que tiene dicha columna íntegramente formada con él.

25. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque dicho ornamento está formado de una proyección que se prolonga en sentido opuesto al de dicha cubier

30.

407995

26



- 10 -

5. ta estando horadada dicha proyección, cerrada por una pared final en su extremo separado de dicha cubierta y abierta por su extremo cercano a dicha cubierta y prolongándose dicha columna desde la pared final mencionada a través de dicha proyección y a través del extremo abierto de dicha proyección hacia la mencionada cubierta.

8.- Perfeccionamientos en embellecedores para ruedas de vehículos automóviles, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.

10. Esta Memoria consta de diez hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 26 OCT. 1972

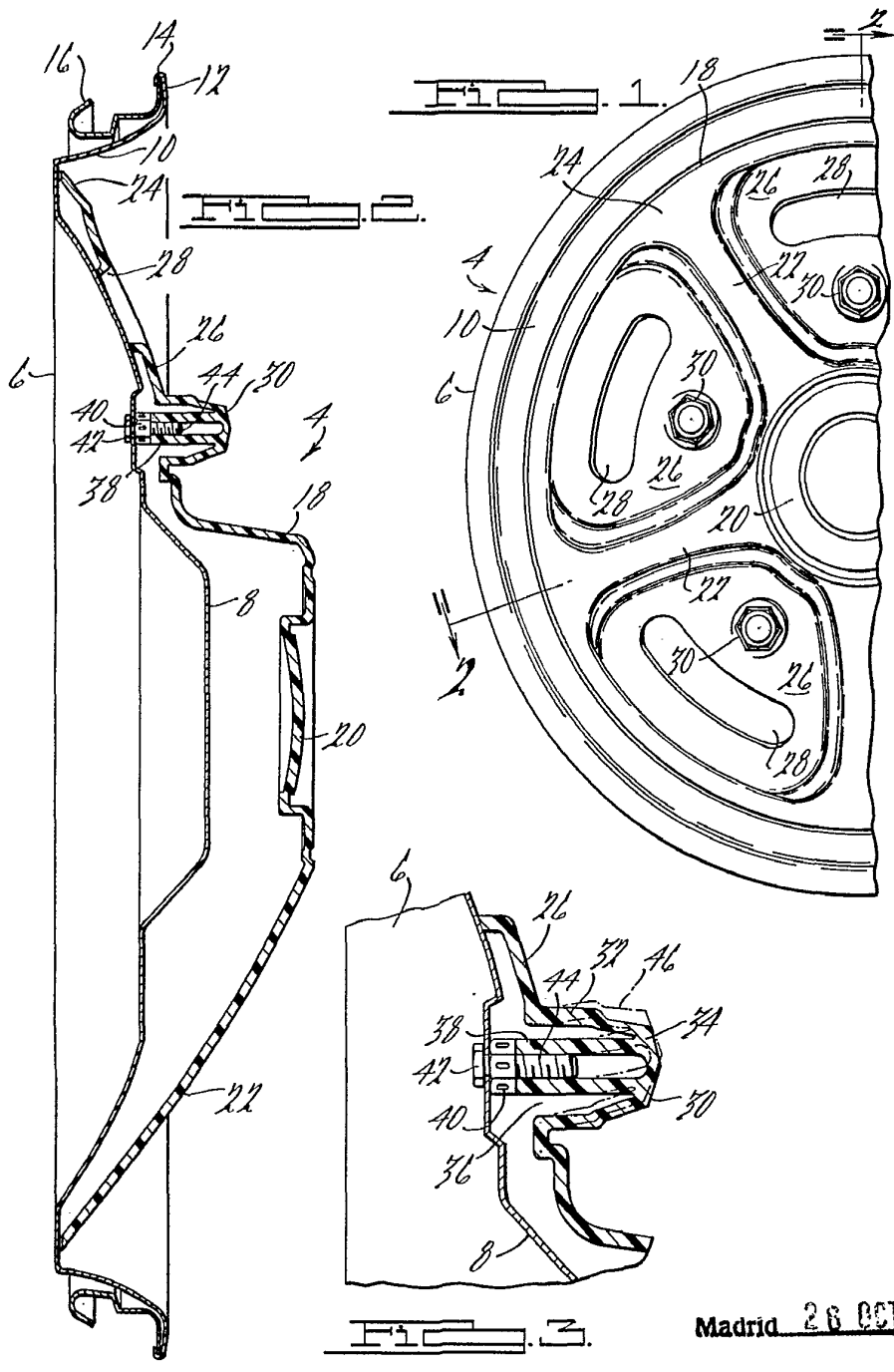
NORTH AMERICAN ROCKWELL CORPORATION,

J. GOMEZ ACEBO Y MOJER  
P. P. Firmados L. Gasta Fernández

407995

ESCALA VARIABLE

26 OCT 1972



Madrid 26 OCT. 1972

J. GOMEZ ACEBO Y MOJER  
 p. p. Firmado: L. Goita Fernández  
*Goita*