

S/Ref.: 24449/GAS 493 FL/GP/GL

N/Ref.: O.G. 28.604.-MY.

PATENTE DE INVENCION



4264111

Int. Cl. B60j

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE PUERTAS DE VEHICULO
AUTOMOVIL"

Solicitante: La Sociedad Anónima francesa: CHRYSLER FRANCE,
con domicilio en: 136, avenue des Champs Elysées,
75008 PARIS (Francia).-

Inventor: D. Jean Auger, francés.



La presente invención tiene esencialmente por objeto unos perfeccionamientos introducidos en una puerta de vehículo automóvil con cerco delgado de cristal, del tipo que comprende un panel exterior de chapa y un panel interior igualmente de chapa reunidos entre sí por sus bordes.

5.

Es bien conocido el modo de constituir las puertas de automóviles con ayuda de dos chapas, una chapa exterior y una chapa interior fijadas por sus bordes por soldadura o por engatillado. Este método ha resultado satisfactorio hasta que las exigencias, en materia de seguridad, han obligado a los constructores a reducir el ancho de los cercos de cristal, con el fin de mejorar la visibilidad.

10.

Los procedimientos de soldadura o de engatillado utilizados hasta entonces no permitían, en efecto, obtener cercos de puerta suficientemente delgados, y se ha tenido que recurrir a las puertas compuestas, cuya parte inferior está constituida según los antiguos métodos por medio de dos paneles de chapa respectivamente interior y exterior soldados o engatillados sobre su periferia, pero cuyos cercos de cristal están formados por un perfil angular en U, que sirve también de corredera para el cristal, estando soldado dicho cerco, por el borde extremo de sus ramas sobre los lados de la parte inferior de la puerta. Se obtiene de este modo un cerco de una rigidez satisfactoria, pero una puerta compuesta es evidentemente más complicada de realizar que una puerta constituida simplemente por dos chapas embutidas superpuestas y fijadas entre sí. Además, el caucho de estanqueidad de la puerta debe ser pegado, a falta de un medio sencillo de retención por las chapas de la puerta. Este pegado introduce una operación suplementaria en el proceso de fabricación, y el resultado es que la guarnición de

15.

20.

25.

30.



estanqueidad tiende a la larga a despegarse.

- La invención tiene por objeto evitar los inconvenientes citados anteriormente permitiendo la realización de una puerta con cerco delgado de cristal que utiliza únicamente dos paneles de chapa embutidos respectivamente exterior e interior convenientemente engatillados. Con tal objeto, según la invención, los dos paneles se encuentran, en la parte baja de la puerta, engatillados por sus bordes externos, en plano uno sobre otro, mientras que en la parte alta, que forma el cerco de cristal, dichos paneles están engatillados, en sus bordes externos, de canto, al menos a intervalos regulares. Ventajosamente, en la parte alta de la puerta que forma el cerco de cristal los paneles están engatillados por sus bordes externos, de canto, a intervalos regulares, y entre estas partes engatilladas, están formadas unas patillas plegadas a 90° aproximadamente hacia el centro del cerco de cristal, formadas por partes dobladas del panel exterior.
- 5.
- 10.
- 15.

- Además, en la parte alta de la puerta formando cerco de cristal, los paneles están doblados y engatillados sobre ellos mismos, por sus bordes internos, con el fin de formar la corredera para el cristal.
- 20.

- De este modo, se obtiene sin utilizar otras piezas más que dos paneles de chapa embutidos convenientemente engatillados sobre sus bordes en correspondencia, una puerta de vehículo con cerco delgado de cristal con su corredera de cristal y patillas de retención de la guarnición de estanqueidad de la puerta. Además, habida cuenta de esta concepción de fabricación, se obtiene una puerta particularmente resistente que comprende un cerco de cristal a la vez delgado y muy rígido.
- 25.

30. Se verá más claramente la invención con ayuda de la



descripción que va a seguir realizada con referencia a los dibujos anexos que dan únicamente a título de ilustración una puerta realizada según la invención. En estos dibujos:

5. - la figura 1 muestra una vista en perspectiva de una puerta fabricada según la invención vista por el lado interior;

- las figuras 2 a 6 son cortes realizados al nivel de los planos II-II, III-III, IV-IV, V-V y VI-VI de la figura 1.

10. Según el modo de realización ilustrado en los dibujos, una puerta P según la invención comprende una chapa embutida interior 2 y una chapa embutida exterior 1. La chapa exterior 1 está fijada con la chapa interior 2, por engatillado. En la parte baja de la puerta, y como se ve más claramente en la figura 6, se realiza el engatillado en plano, siendo doblado el reborde exterior 3 de la chapa 1 en plano sobre el borde exterior 4 de la chapa 2.

20. En su parte superior, que constituye el marco o cerco del cristal, y como puede verse más claramente en las figuras 2 y 3, la fijación de las dos chapas 1, 2 se realiza por una alternancia de engatillado de canto (figura 2) y de engatillado por doblado horizontal (figura 3). De un modo más preciso, las chapas 1 y 2 (figura 2) están engatilladas en sus bordes externos 5, 6 de canto, es decir, después de replegarlas sensiblemente a 90° en el ángulo 7. Estas partes engatilladas están previstas a intervalos regulares, por ejemplo cada cuatro centímetros aproximadamente. Entre estas partes engatilladas están formadas unas patillas 8 replegadas a 90° aproximadamente hacia el centro del cerco de cristal, formado por partes dobladas del panel externo 1 (figura 3). Estas patillas replegadas a 90° corresponden a las partes 8' engatilladas visibles más particularmente



en la figura 2.

5. En esta misma parte alta de la puerta (figura 2 y 3) los dos paneles 1 y 2 están doblados y engatillados sobre ellos mismos por sus bordes internos 9, 10 con el fin de formar correderas o deslizaderas 11 para el cristal de la puerta.

En estas condiciones, a causa de la existencia de las alas plegadas de canto 5, 6 de las chapas 1, 2, se obtiene una sección general de marco de puerta a la vez estrecha y resistente.

10. Además, la existencia de las alas 9, 10 de los bordes internos plegados de las chapas 1, 2 constituye la corredera de cristal ya obtenida en el proceso de fabricación. Por último, en las partes con doblado plano que forman las patillas 8, estas patillas constituyen, para la guarnición de estanqueidad 14 de la puerta, unas espigas de fijación eficaz, pudiendo alojarse estas patillas, al realizar el montaje de la guarnición, en una hendidura 12 prevista a tal efecto para la mencionada guarnición.

15. La parte intermedia 13 de los bordes de engatillado, entre la parte superior y la parte inferior de la puerta, tendrá una forma general helicoidal, correspondiente a un paso progresivo del engatillado de canto de la parte superior de la puerta en el engatillado en plano de la parte inferior de la puerta. Esta modificación progresiva aparece claramente en las figuras 4 y 5.

20. La invención permite por consiguiente suprimir las operaciones de soldadura por puntos utilizadas habitualmente en la técnica anterior, y obtener una puerta que comprende un cerco de cristal a la vez delgado y resistente, sin corredera postiza.

25. Evidentemente, la invención no está limitada en ma-



nera alguna al modo de realización ilustrado y descrito que no ha sido dado más que a título de ejemplo, comprendiendo la invención todos los equivalentes técnicos de los medios descritos así como sus combinaciones, si las mismas son realizadas según su espíritu y llevadas a la práctica dentro del marco de las reivindicaciones que siguen.

N O T A

La patente de invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE PUERTAS DE VEHICULO AUTOMOVIL", con Prioridad de la Demanda de Patente en Francia núm. 73 19 317 de fecha 28 de mayo de 1973, según las características esenciales de las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

15. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de puertas de vehículo automóvil, con cerco delgado de cristal del tipo que comprende un panel exterior de chapa y un panel interior igualmente de chapa, reunidos entre sí por sus bordes, que se caracterizan porque en la parte baja de la puerta dichos paneles están engatillados, por sus bordes externos, en plano uno con otro, mientras que en la parte alta que forma el cerco del cristal, dichos paneles están engatillados, por sus bordes externos, de canto, al menos a intervalos regulares.

25. 2ª.- Perfeccionamientos en la construcción de puertas de vehículo automóvil, según la reivindicación 1ª, que se caracterizan porque en la parte alta de la puerta, que forma el cerco para el cristal, dichos paneles interior y exterior están doblados y engatillados sobre ellos mismos, por sus bordes internos, con el fin de formar entre ellos dos la corredera para el cristal.

30.



3ª.- Perfeccionamientos en la construcción de puertas de vehículo automóvil, según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, que se caracterizan porque en la parte alta de la puerta, que forma el cerco para el cristal, dichos paneles están engatillados por sus bordes externos, de canto, a intervalos regulares, y entre estas partes engatilladas, están formadas unas patillas plegadas a 90º aproximadamente hacia el centro del cerco del cristal, formadas por partes dobladas del panel exterior.

5.

4ª.- Perfeccionamientos en la construcción de puertas de vehículo automóvil, según la reivindicación 3ª, que se caracterizan porque la junta de estanqueidad de la puerta es retenida sobre el cerco de la puerta, bloqueada bajo o fijada en dichas patillas.

10.

5ª.- Perfeccionamientos en la construcción de puertas de vehículo automóvil, según una de las reivindicaciones precedentes, que se caracterizan porque el panel exterior está doblado, plegado y engatillado, hacia el interior de la puerta, por encima del panel interior.

15.

6ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE PUERTAS DE VEHICULO AUTOMOVIL.

20.

Según queda sustancialmente descrito en la presente

./..



memoria, que consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara, y acompañada de dibujos.

Madrid, 17 MAY. 1974

CHRYSLER FRANCE

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

Fig. 1.

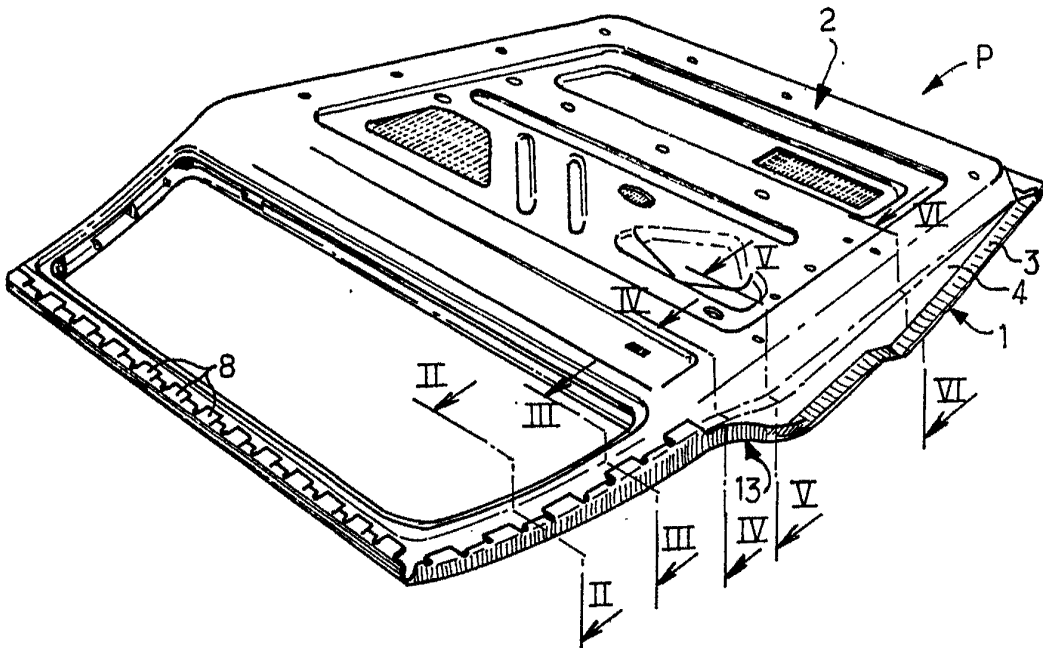


Fig. 2.

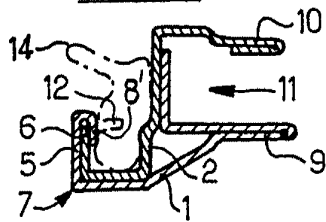


Fig. 3.

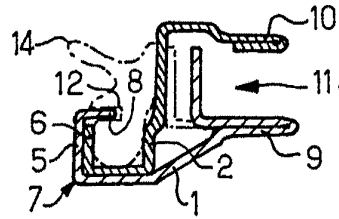


Fig. 4.

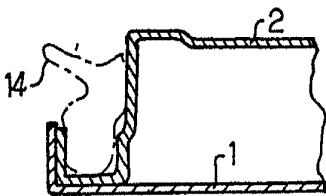


Fig. 5.

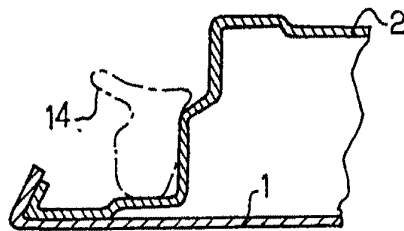
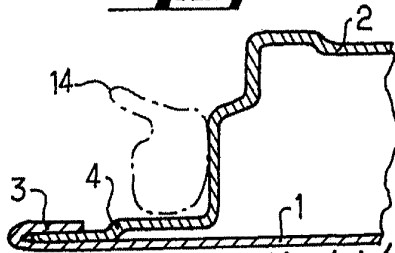


Fig. 6.



Escala variable

Madrid, 17 MAY 1974
 CHRYSLER FRANCE CABRERIZO
 P.P.

Firmado: M.ª Dolores Verquere