

PATENTE ESPAÑOLA

MEMORIA

159836

descriptiva sobre "Perfeccionamientos relacionados con la placa de  
estribo combinada con la tina de protección contra la intemperie,  
especialmente para vehículos de motor".

POR

FORD MOTOR COMPANY LIMITED.

DE

LOVERES

INGLATERRA.

PATENTE DE INVENCION

Fr 83.202. Case 135

MA LA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



159836

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos relacionados con la placa de estribo  
"combinada con la tira de protección contra la intemperie  
"especialmente para vehículos de motor".

Solicitantes: FORD MOTOR COMPANY LIMITED, residentes en  
88, Regent Street, Londres, Inglaterra.

El objeto del presente invento es suministrar  
una placa de estribo combinada con la tira de protección contra  
la intemperie especialmente adaptada para su uso en vehículos  
de motor.

5. Otro objeto del invento es proveer una placa de  
estribo combinada con la tira de protección contra la intem-  
perie que es de aplicación especial al umbral de la puerta  
de entrada de un vehículo automóvil para proteger el extremo  
de la alfombra del piso del mismo y formar un cierre hermético
10. entre la puerta y el umbral de la misma. Hasta ahora se  
disponían las tiras de protección contra la intemperie

159836

- 2 -



- alrededor de la puerta de entrada del vehículo, pero debido a las variaciones inevitables en la fabricación de automóviles, estas tiras de protección constituyen un serio inconveniente
15. al cerrar las citadas puertas, puesto que es preciso dar un portazo fuerte para asegurar el cierre. Si las tiras de protección se colocaban de forma que no ofrecieran inconveniente al cierre, entonces en muchos coches las tiras de protección no formaban un cierre hermético. Con la construcción perfeccionada objeto del invento, la tira de protección puede ser convenientemente ajustada al coche particular en que
20. deba instalarse formando el mínimo de restricción al cierre de la puerta y asegurando además un cierre hermético en el coche a que se aplique.
25. Otro objeto más del invento es suministrar una tira de protección de caucho convenientemente metida dentro de una canal de retención y cuya tira tendrá la suficiente rigidez para permanecer en posición en la canal. La característica importante de esta construcción es que
30. se ajusta al órgano de refuerzo de goma firme una tira de esponja de caucho relativamente blanda, cooperando la tira de obturación blanda con la puerta para formar el cierre entre ella y el órgano de refuerzo rígido deslizable, manteniéndose la tira en posición.
35. Otro objeto más del invento es proporcionar un dispositivo de la clase descrita en el cual la placa de estribo se ajuste fácilmente a las variaciones del juego de la puerta mientras que la porción de la placa de estribo es retenida en posición fija para mantener debidamente
40. en su sitio la alfombra del piso, respectivamente en la posición de ajuste de la banda de protección.

159836



- 3 -

45. Con este y otros fines nuestro invento consiste en la disposición constructiva de los varios órganos y elementos que integran nuestro dispositivo perfeccionado y en la combinación de los mismos, según se describe en la presente memoria, se puntualiza en las reivindicaciones del final y se representa en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

50. La fig. 1 es una elevación lateral de un vehículo automóvil que lleva instaladas la placa de estribo y la tira de protección perfeccionadas.

La fig. 2 es una vista en corte tomada por la línea 2-2 de la fig. 1, mostrando la tira de protección perfeccionada en su posición más interna de ajuste.

55. La fig. 3 es una vista en corte, tomada también por la línea 2-2 de la fig. 1; mostrando la tira de protección en su posición de ajuste más externa. Las figs. 2 y 3 ilustran la clase de ajuste permisible de la tira de protección con esta construcción.

60. La fig. 4 es una vista en corte y en perspectiva de una tira de protección y su canal de retención, y

La fig. 5 es una vista seccional en perspectiva del órgano de la placa de estribo.

65. Con referencia a los dibujos que se acompañan, el número 10 indica un coche automóvil que tiene una puerta 11 giratoriamente montada con juego hacia fuera para permitir su cierre en la manera convencional. El coche 10 está provisto con un umbral 12 sobre el cual vá sujeto un piso de plancha de metal 13.

70. Se comprenderá por las figuras 2 y 3 que, cuando la puerta 11 está cerrada, sus paredes interiores están espaciadas a una distancia considerable del lado del umbral 12. Esto es necesario para impedir

159836

- 4 -



75. rechinchamientos o chirridos debido a la junta del cuerpo del coche y el bastidor durante el servicio normal del vehículo. Se notará también que la distancia o juego entre la puerta 11 y el umbral 12 en la figura 2 es menor que el que se ilustra en la fig. 3. Las dos posiciones relativas muestran las posiciones extremas que corresponden a las variaciones máximas que permite la fabricación de la caja del coche. La puerta, según se ilustra en la fig. 2

80. vé cerrada un cuarto de pulgada más próxima del umbral que la puerta que se muestra en la fig. 3.

Para formar una junta hermética entre la puerta y su calzo en cada uno de estos casos, es necesario disponer una tira de protección contra la cual encaja la puerta para formar el cierre hermético. Si la tira de protección se hace lo suficientemente gruesa para llenar el espacio entre la puerta y su calzo 12, cuando las distintas partes estén alineadas como se indica en la figura 3, y esta misma tira de protección se usara cuando las partes estén alineadas, como lo representa la fig. 2, entonces en la última forma de instalación, la tira de protección ofrecería un serio impedimento para cerrar la puerta. Es el propósito de este invento suministrar una tira de protección que puede ser ajustada lateralmente para que se adapte a las distintas alineaciones entre la puerta y su calzo ofreciendo así un mínimo de restricción al cierre de la puerta a la vez que mantiene un cierre hermético entre la puerta y la caja del coche.

85. Para llenar este requisito hemos ideado un soporte

100. para la tira de protección que comprende una tira en forma de canal 14 que tiene sus bordes vueltos hacia dentro para formar unos rebujos de retención 15 a cada lado de sus bordes. El material de la tira que forma la ranura superior

159836



- 5 -

- 10b. lo está curvada sobre sí misma hacia atrás y se extiende en ángulos rectos desde la parte posterior del canal para formar un reborde de retención 16. El reborde 16 tiene una diversidad de aberturas alargadas 17 a través de las cuales los tornillos de retención 18 se prolongan para
110. sujetar los rebordes 16 sobre la cara superior del calzo 12.

- La tira de protección propiamente dicha consiste en una tira de refuerzo compacta de caucho 19 de un ancho tal que cuando está apretada en la canal 14 sus bordes se
- 11b. ajustarán a las muescas 15 para retener allí la tira en posición dentro de la canal. Una tira de protección de esponja de caucho de sección transversal triangular tiene la parte de su base vulcanizada a un lado de la tira de refuerzo 19 que sale hacia afuera entre los rebordes
120. de la canal, como se muestra en la figura 4. Esta porción es la parte que hace tope de la tira de protección. La punta de la tira de esponja de caucho 20 coopera con la puerta en su posición de cierre torciéndose fácilmente para formar una sección trapezoidal como lo representan
125. las figuras 2 y 3. La parte de la esponja de caucho así retorcida ofrece poco impedimento para que puede cerrarse la puerta.

- Si toda la tira de protección se hiciera de esponja de caucho, entonces no tendría la rigidez suficiente
130. para mantenerse de por sí en las ranuras 15 y si estuviera hecha de caucho de la densidad requerida para mantenerse de por sí en la canal 14, entonces la deformación del caucho en la parte mostrada en las figuras 2 y 3 perjudicaría seriamente el cierre de la puerta. Haciendo esta
135. tira de protección como un órgano compuesto la tira se

159836



- 6 -

mantiene fácilmente en posición y también puede ser fácilmente deformable para suministrar un cierre hermético con el mínimo de restricción.

140. La parte del estribo de la construcción perfeccionada comprende una tira de chapa de metal que tiene un nervio 21 formado a lo largo de uno de sus bordes, formando el resto de la tira un reborde plano de retención 22. En el reborde 22 hay formada una diversidad de aberturas 23 estando espaciadas estas aberturas para que los tornillos
- 14b. de retención de la tira de protección puedan entrar a través de ellas y retener también en posición a la placa de estribo. Se notará que hay hecha una muesca en la tira de protección en la intersección de la pestaña 21 y el reborde 22 y una guarnición moldeada 25 de
150. sección arqueada vá sujeta sobre la pestaña 21, entrando uno de sus extremos en la muesca 24 y el otro se sujeta en el borde libre de la pestaña 21.

- 15b. La función de la placa de estribo es impedir que la alfombra del piso se estropee por el sitio en que se abre la puerta, debido al arrastre de los piés, o pisado de los viajeros al entrar y salir del coche. La alfombra empleada en este vehículo vá señalada con el número 26 y está cortada a una medida que la
160. variación en sus dimensiones sea muy ligera. La placa de estribo debe ir montada de forma que el borde de la alfombra 26 se extienda dentro de la pestaña 21 y es por consiguiente obligatorio que la placa de estribo esté sujeta en una posición fija independiente de la posición ajustada de la tira de protección. Por esta
- 16b. razón no se ha previsto un ajuste lateral para sujetar el

159836

- 7 -



reborde 22 de la placa de estribo.

170. Para montar este dispositivo, se coloca primeramente el reborde de la tira de protección 16 en la parte superior del calzo 12 y después el reborde 22 de la placa de estribo se coloca en la parte superior del reborde 16 de la placa de estribo. Los tornillos 18 se introducen en el órgano de calzo 12. La puerta del coche se cierra y la tira de protección se obliga exteriormente hasta que la parte de esponja de caucho de la misma se oprime en la forma que muestran las figuras 2 y 3. Los tornillos 18 se aprietan de forma que retengan el estribo y la tira de protección en el calzo 12. Después se coloca la alfombra 26 con sus bordes laterales debajo de la pestaña 21 para completar la instalación.

180. Entre las muchas ventajas que se obtienen con el uso de esta construcción perfeccionada, la mas importante es seguramente el cierre hermético que se obtiene por la disposición combinada de la tira de protección.

185. Otra ventaja de esta construcción es que la tira de protección se puede ajustar fácilmente a variaciones en el cierre de la puerta.

190. Pueden introducirse modificaciones en la disposición constructiva y en la combinación de los varios elementos de nuestro dispositivo perfeccionado, sin apartarse del espíritu del invento, siendo nuestro propósito que las reivindicaciones del final abarquen todos aquellos cambios que razonablemente quepan dentro del alcance del invento.

N O T A

195. Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza

159836



- del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su principio fundamental. También se hace
200. constar que dicho invento corresponde a una patente norteamericana de fecha 26 de octubre de 1940, nº 363.136, acogíendose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita
205. patente de invención, por veinte años en España:
- "Perfeccionamientos relacionados con la placa de estribo combinada con la tira de protección contra la intemperie, especialmente para vehículos de motor"; caracterizándose por lo siguiente:
210. 1º.- Perfeccionamientos relacionados con la placa de estribo combinada con la tira de protección contra la intemperie, especialmente para vehículos de motor, que comprenden un soporte para la tira de protección en forma de canal que tiene un reborde de retención que se
215. extiende transversalmente desde su cara posterior y una tira de protección compuesta que tiene la parte de su base sujeta en la expresada canal, estando formada dicha base de material elástico de suficiente anchura y solidez para quedar retenido en la expresada canal por su propia
220. elasticidad, estando formada la otra parte componente de la tira por un parachoque de esponja de caucho sujeto a la superficie exterior de la mencionada base entre los brazos de la canal contra la cual acciona la puerta del vehículo cuando está cerrada la puerta.
225. 2º.- Perfeccionamientos relacionados con la placa

159836

- 9 -



- de estribo combinada con la tira de protección contra la intemperie, especialmente para vehículos de motor, que comprenden un soporte en forma de canal para la tira de protección que tiene un reborde de retención que se extiende .
230. transversalmente desde su superficie posterior y una tira de protección compuesta que tiene una parte de su base sujeta a la citada canal y que está formada por caucho de anchura y solidez suficientes para que pueda quedar retenida en la expresada canal por su propia elasticidad, comprendien-
- 23b. do la otra parte de la tira compuesta, un parachoque de esponja de caucho vulcanizado en la superficie exterior de la mencionada base entre los brazos de la canal, cuya parte de tope se retuerce por el movimiento de la puerta cuando esta se cierra.
240. 3º.- Perfeccionamientos relacionados con la placa de estribo combinada con la tira de protección contra la intemperie, especialmente para vehículos de motor, que comprenden un soporte en forma de canal para la tira de protección, que tiene un reborde que se extiende transversal-
- 24b. mente desde su superficie posterior, una tira de protección compuesta que tiene una parte de su base dispuesta en la expresada canal, estando formada dicha parte de un material elástico siendo de suficiente anchura y solidez para quedar retenida en la expresada canal por su propia
250. resistencia, comprendiendo la otra parte del componente de la tira, una tira o parachoque de esponja de caucho sujeta a la cara exterior de la citada parte de la base entre los rebordes de la expresada canal, cuya parte de parachoque se comprime por la expresada puerta al cerrarse.
255. 4º.- Perfeccionamientos relacionados con:

159836

- 10 -



- la placa de estribo combinada con la tira de protección contra la intemperie, especialmente para vehículos de motor, que comprenden un soporte para la tira de protección en forma de canal que tiene un reborde de retención que se extiende
260. transversalmente desde su superficie posterior, medios para sujetar el expresado reborde al calzo de la puerta y asociados con la misma para moverlos hacia la expresada puerta y alejándolos de la misma, y una tira de protección compuesta que tiene una base sujeta a la citada canal, estando dicha
265. base formada de material elástico de suficiente anchura y solidez para que pueda quedar retenida en la expresada canal por su propia elasticidad, comprendiendo la otra parte de la tira compuesta, un tope/parachoques o elástico menos compacto que la expresada base, estando sujeto este tope a la
270. superficie exterior de la citada base entre los brazos de la canal para de este modo cooperar con la citada puerta cuando ésta se cierra.

- 59.- Perfeccionamientos relacionados con la placa de estribo combinada con la tira de protección contra
275. la intemperie, especialmente para vehículos de motor, que comprenden un soporte en forma de canal para la tira de protección que tiene un reborde de retención que se extiende transversalmente desde su superficie posterior medios para sujetar dicho reborde al calzo de la puerta asociados con la misma para moverlos hacia la expresada
280. puerta y alejándolos de la misma, y una tira de protección compuesta que tiene parte de su base sujeta en la citada canal, estando dicha base formada de un material elástico de suficiente anchura y solidez para que pueda quedar
285. retenido en la citada canal por su propia elasticidad,

159836



- 11 -

comprendiendo la otra parte componente de la expresada tira un parachoques de esponja de caucho sujeto en la superficie exterior de la mencionada base entre los brazos de la canal para cooperar con la citada puerta cuando ésta se cierra.

290. 6º.- Perfeccionamientos relacionados con la placa de estribo combinada con la tira de protección contra la intemperie, especialmente para vehículos de motor, que comprenden una tira de protección dispuesta para formar un cierre hermético entre la caja del coche y
295. la puerta del mismo, comprendiendo, asimismo, un soporte en forma de canal para la tira de protección, que tiene un reborde que se extiende transversalmente desde su superficie posterior y que tiene unas aberturas prolongadas a través de las cuales los tornillos de sujeción se
300. extienden para mantener la expresada canal en posición, una tira de protección compuesta que tiene la parte de su base dispuesta en la citada canal, estando formada dicha base de caucho de suficiente anchura y solidez para que pueda quedar retenida en la expresada ranura por su propia
305. elasticidad comprendiendo la otra parte de la tira compuesta, un parachoques de caucho de forma triangular sujeto a la superficie exterior de dicha base entre los brazos de la canal y cuya tira se comprime por la mencionada puerta cuando esta se cierra.
310. 7º.- Perfeccionamientos relacionados con la placa de estribo combinada con la tira de protección contra la intemperie, especialmente para vehículos de motor, que comprenden una tira de protección adaptada para formar un cierre hermético entre el calzo de la caja de un vehículo
315. y su puerta, comprendiendo asimismo, un soporte en forma

159836

- 12 -



- de canal para la tira de protección que tiene un reborde de soporte que se extiende transversalmente desde la parte superior de su superficie posterior, teniendo el citado reborde unas aberturas prolongadas a través de las cuales se extienden los tornillos de sujeción dentro del mencionado calzo para mantener en posición ajustada la citada canal, y una tira de protección compuesta que tiene parte de su base de caucho de suficiente anchura y solidez que la permita quedar retenida en la citada canal debido a su propia elasticidad, comprendiendo la otra parte de la expresada tira de protección un parachoques de esponja de caucho de forma triangular sujeto a la superficie exterior de la citada parte de base y cuya tira parachoques se comprime en forma de trapecoide, por la acción que sobre ella ejerce la puerta al cerrarse.
- 320.
- 325.
- 330.

- 89.- Perfeccionamientos relacionados con la placa de estribo combinada con la tira de protección contra la intemperie, especialmente para vehículos de motor, caracterizados porque la placa de estribo y la tira de protección están dispuestas de forma que protejan el borde de la alfombra de un vehículo automovil y formen un cierre hermético entre la puerta del vehículo y su calzo, comprendiendo dichos perfeccionamientos una placa de estribo formada de una hoja de metal que tiene una pestaña a lo largo de uno de sus bordes de sección semi-circular con un reborde de soporte que se prolonga por la misma y que vá sujeto al borde exterior del calzo de la expresada puerta, extendiéndose la alfombra dentro de la expresada pestaña, un soporte para la tira de protección en forma de canal que tiene un reborde
- 335.
- 340.
- 345.

159836



- 13 -

de retención que se extiende transversalmente desde su superficie posterior, teniendo practicadas dicho reborde unas aberturas y estando dispuesto el citado reborde de retención entre el reborde de soporte y el calzo de la

350. puerta: tornillos de retención se prolongan a través de los citados rebordes dentro del calzo; estando dispuesta en la mencionada canal la parte de la base de una tira de protección compuesta, estando formada dicha base de material elástico de suficiente anchura y solidez para que

355. pueda quedar retenida en la citada canal por su propia elasticidad, y un parachoques de esponja de caucho sujeto a la otra superficie de la parte de la base entre los brazos de la citada canal, cuyo parachoques se comprime por la acción que sobre él ejerce la puerta al cerrarse.

360. 9º.- Perfeccionamientos relacionados con la placa de estribo combinada con la tira de protección contrala intemperie, especialmente para vehículos de motor, caracterizados porque la placa de estribo y la tira de protección están dispuestas de forma que protejan

365. el borde de la alfombra de un vehículo automovil y forman un cierre herético entre la puerta del vehículo y su calzo, comprendiendo dichos perfeccionamientos una placa de estribo formada de un listón de hoja de metal, uno de cuyos bordes vá enrollado a una pestaña para recibir el borde de la

370. citada alfombra y el otro borde se extiende por su parte exterior para formar un reborde de soporte; un soporte en forma de canal para la tira de protección que tiene un reborde de retención que se extiende transversalmente desde su superficie posterior, estando sujeto dicho

375. reborde de retención de la placa de protección entre el

159836



- 14 -

380. calzo de la puerta y el reborde de soporte de la placa de estribo por medio de una diversidad de tornillos que se prolongan a través de dichos rebordes dentro del calzo de la puerta y una tira de protección compuesta que tiene la parte de su base dispuesta en la citada canal, estando formada dicha base de caucho de suficiente anchura y solidez para que pueda quedar retenida en la mencionada canal por su propia elasticidad y un parachoques de esponja de caucho en forma triangular sujeto a la cara posterior de la citada base entre los brazos de la canal, comprimiéndose dicho parachoques por la acción que sobre él ejerce la puerta al cerrarse.

390. "Perfeccionamientos relacionados con la placa de estribo combinada con la tira de protección contra la intemperie, especialmente para vehículos de motor": tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de catorce hojas escritas por una sola cara.

Madrid 30 de diciembre de 1942.

FORD MOTOR COMPANY LIMITED.

Por Poder de J. GÓMEZ ACEBO

159836

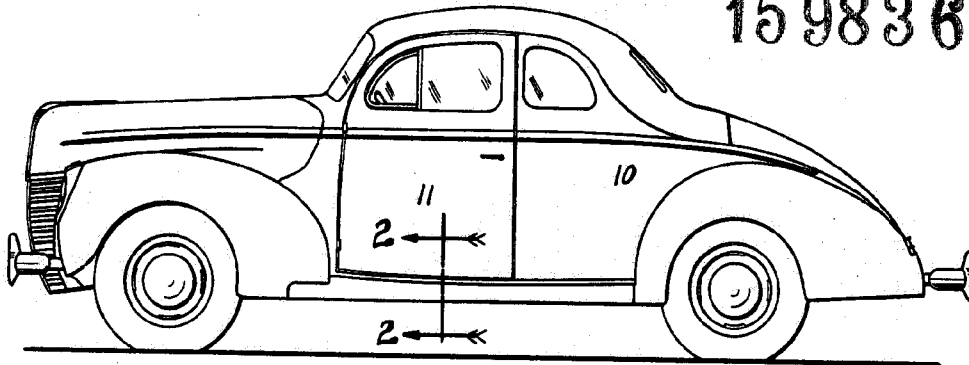


Fig. 1.

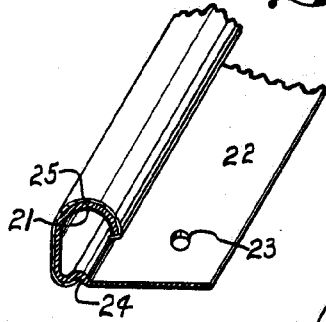


Fig. 5.

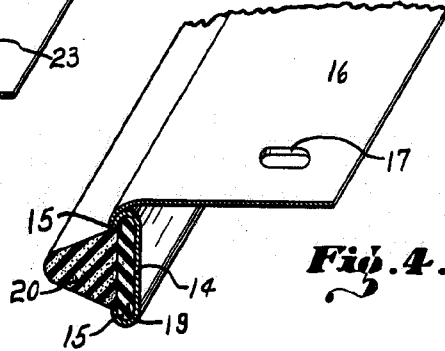


Fig. 4.

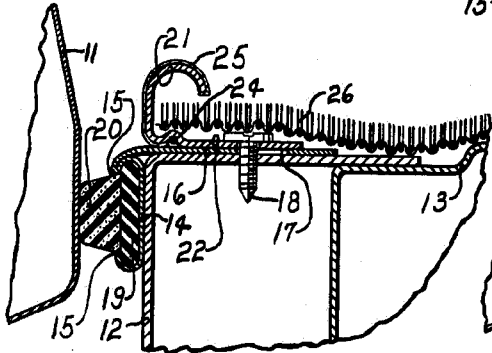


Fig. 2.

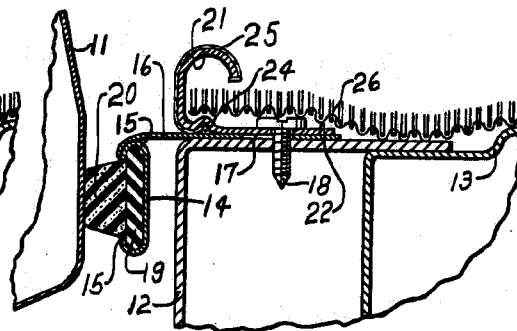


Fig. 3.

Madrid, 30 Dic. 1942.  
 Ford Motor Company Ltd.  
 P.P.

Per Poder de J. GÓMEZ ACEBRÓ