

10	ES	11	NUMERO	278372	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	16 ABR. 1984		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

30. PRIORIDADES:	31. NUMERO	32. FECHA	33. PAIS
	68 373-A/81	23 de Octubre de 1.981	Italiana
	67 336-A/82	17 de Marzo de 1.982	Italiana
	67 337-A/82	17 de Marzo de 1.982	Italiana

47. FECHA DE PUBLICIDAD	51. CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B60J 5/04

54. TITULO DE LA INVENCIÓN

PORTEZUELA PARA VEHICULOS AUTOMOVILES

71. SOLICITANTE (S)

FIAT AUTO S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Corso Agnelli 200, 10135 TORINO (Italia)

72. INVENTOR (ES)

73. TITULAR (ES)

74. REPRESENTANTE

D. José Miguel Gómez-Acebo y Lombó

El presente Modelo de Utilidad se refiere a portezuela de vehículos-automóviles.

5. Hasta hoy, las portezuelas de los vehículos-automóviles se realizan normalmente conectando solidariamente entre sí dos chapas metálicas que definen una abertura superior que sirve para ser cerrada a través de un cristal móvil.

10. De las citadas chapas, una se encuentra dispuesta exteriormente y define la superficie exterior de la portezuela correspondiente, y la otra está dispuesta interiormente y presenta en su parte inferior, una serie de ventanillas, a través de las cuales se puede acceder a una cámara interior. Esta última sirve para acoger una serie de dispositivos como, por ejemplo, los dispositivos de apertura y cierre de la puerta, un dispositivo elevador portante conectado a un cristal móvil correspondiente y unos medios de guía para controlar la trayectoria de desplazamiento del citado cristal entre una posición descendida, en la que el mismo cristal va alojado en el interior de la citada cámara y una posición elevada de cierre de dicha abertura superior.

15. Como es sabido, el montaje de estos dispositivos en el interior de la portezuela se realiza a lo largo de una cadena de montaje, por la introducción sucesiva de los dispositivos mismos a través de las ventanillas citadas, y su fijación a la chapa interna.

20. Este modo de proceder supone notables inconvenientes tanto de naturaleza técnica como económica. En efecto, la introducción de los citados dispositivos a través de las ventanillas correspondientes, y su fijación al interior de la citada cámara suponen, por parte de los obreros, la ejecución de una serie de operaciones relativamente difíciles que inciden

25. 30.

notablemente en los tiempos, y por consiguiente, en los costes totales de montaje. Además, las portezuelas producidas siguiendo la metodología conocida y arriba descrita, exigen normalmente una puesta a punto después de su montaje, desde el momento que resulte prácticamente imposible una coincidencia exacta de todos los dispositivos correspondientes durante el montaje de los mismos en la cadena de montaje.

La finalidad del presente Modelo es la de proporcionar una portezuela para vehículos-automóviles, que carece de los inconvenientes arriba descritos.

Según el presente Modelo se proporciona una portezuela para vehículos-automóviles, caracterizada porque está compuesta por un elemento exterior que define una ventanilla que puede ser cerrada por un cristal móvil, y que puede ser montado embisagrado a la carrocería en una línea de montaje, yuxtapuesto a un elemento interior previamente montado fuera de línea y que comprende un marco que define interiormente la citada ventanilla y un armazón integral con el marco y dotada de una serie de traviesas a la que van fijados una serie de dispositivos y un panel de revestimiento interior de dicha portezuela.

Otras características y ventajas del presente modelo se desprenderán de la descripción que sigue con referencia a los dibujos adjuntos, que ilustran un ejemplo suyo de realización no limitativo, en el que:

La figure 1 ilustra, en alzada lateral y desde el interior, una portezuela según el presente modelo.

La figure 2 es una vista lateral abierta de la portezuela según el modelo, a la portezuela según el modelo, a la que se han retirado, para mayor simplicidad, algunos ele-

mentos;

La figura 3 es una vista lateral de un elemento de la portezuela de la figura 2; y

5. La figura 4 es una vista abierta de una puerta de acuerdo con el presente Modelo.

10. La figura 1 se ilustra una portezuela indicada en conjunto con 1. El chásis esté constituido por una chapa exterior 3 que comprende un marco superior 4 y una pared continua inferior 5, y una chapa interior 6 conectada solidariamente a la chapa 3. La chapa 6 esté constituida por un marco que define inferiormente, en correspondencia con la pared 5, una ventanilla interna inferior 7 de acceso a una cámara 8 cerrada exteriormente por la pared 5, y en la parte superior una abertura 9 contorneada exteriormente por el marco 4 y que puede ser cerrada por un cristal móvil 10.

15. Según una variante no ilustrada el cristal móvil 10 puede estar soportado por un panel 11, constituido preferentemente por material plástico y montado en el bastidor 2 a fin de cerrar la ventanilla 7.

20. El panel 11 se obtiene preferentemente por estampado y lleva de una pieza, en la propia superficie que mira al interior del vehículo-automóvil, un saliente que define un elemento reposa-brazos 12. A través del panel 11 se encuentra dispuesta una abertura 13, a través de la cuál vé montado un tirador 14 soportado por una brida 15 hundida en el material del panel 11 y que permite, a través de una varilla de mando la apertura de una cerradura 17 soportada por una brida también parcialmente hundida en el interior del material del panel 11.

25. 30. La cerradura 17 lleva, de manera conocida, una pa-

5. lanca posterior de bloqueo conectada a una varilla aproximadamente vertical, cuyo extremo inferior vá conectado a una varilla de salida de un dispositivo de bloqueo de las puertas electromecánico y de mando centralizado (que, en algunas versiones, puede faltar también), conectado a una brida de soporte parcialmente hundida en el material del panel 11. El extremo superior de la varilla vá conectado a un pulsador 23 de accionamiento montado a través de un refuerzo superior de soporte de un labio de retención aproximadamente horizontal, dispuesto mirando a un labio correspondiente soportado por el chásis, para definir una ranura (no representada), que comunica con la cámara 8 y en la que entra de modo deslizante y prácticamente hermético a los fluidos, el cristal 10.

10. Según una variante no representada, el labio es soportado por el chásis y el refuerzo constituye un perfil de conexión del panel 11 al chásis. Naturalmente, en este caso, los dispositivos 17 y 23 y, eventualmente, el dispositivo de bloqueo de las puertas irían de modo preferible montados directamente en el chásis.

15. El cristal 10 es soportado en el interior de la cámara 8 por una brida inferior conectada solidariamente a una corredera de un dispositivo elevavolante. La corredera vá montada deslizantemente a lo largo de una guía constituida por un brazo de una funda tubular doblada en U, cuyo otro brazo se extiende hacia arriba, paralelamente a la guía, y vá anclado al panel 11 a través de dos bridas parcialmente hundidas en el material del panel 11. Este último lleva conectadas otras dos bridas de enganche de la guía, la cuál presenta una hendidura longitudinal en la que entra de modo deslizante un brazo de conexión de la corredera a un extremo de un muelle precomprimido.

20. El cristal 10 es soportado en el interior de la cámara 8 por una brida inferior conectada solidariamente a una corredera de un dispositivo elevavolante. La corredera vá montada deslizantemente a lo largo de una guía constituida por un brazo de una funda tubular doblada en U, cuyo otro brazo se extiende hacia arriba, paralelamente a la guía, y vá anclado al panel 11 a través de dos bridas parcialmente hundidas en el material del panel 11. Este último lleva conectadas otras dos bridas de enganche de la guía, la cuál presenta una hendidura longitudinal en la que entra de modo deslizante un brazo de conexión de la corredera a un extremo de un muelle precomprimido.

25. El cristal 10 es soportado en el interior de la cámara 8 por una brida inferior conectada solidariamente a una corredera de un dispositivo elevavolante. La corredera vá montada deslizantemente a lo largo de una guía constituida por un brazo de una funda tubular doblada en U, cuyo otro brazo se extiende hacia arriba, paralelamente a la guía, y vá anclado al panel 11 a través de dos bridas parcialmente hundidas en el material del panel 11. Este último lleva conectadas otras dos bridas de enganche de la guía, la cuál presenta una hendidura longitudinal en la que entra de modo deslizante un brazo de conexión de la corredera a un extremo de un muelle precomprimido.

30. El cristal 10 es soportado en el interior de la cámara 8 por una brida inferior conectada solidariamente a una corredera de un dispositivo elevavolante. La corredera vá montada deslizantemente a lo largo de una guía constituida por un brazo de una funda tubular doblada en U, cuyo otro brazo se extiende hacia arriba, paralelamente a la guía, y vá anclado al panel 11 a través de dos bridas parcialmente hundidas en el material del panel 11. Este último lleva conectadas otras dos bridas de enganche de la guía, la cuál presenta una hendidura longitudinal en la que entra de modo deslizante un brazo de conexión de la corredera a un extremo de un muelle precomprimido.

5. mudo montado deslizantemente a lo largo de la funda y acoplado a través de un acoplamiento tuerca-tornillo a un eje tubular de un motor eléctrico interpuesto entre la guía y el brazo y anclado al panel 11 a través de una brida dotada de soportes de extremo parcialmente hundidos en el material del panel 11.

Naturalmente, el dispositivo elevavuna puede ser sustituido por cualquier otro tipo de elevavuna de accionamiento eléctrico o manual.

10. El borde anterior del cristal 10 vá guiado, en el interior de la cámara 8, por un canal paralelo a la guía y anclado al panel 11 por medio de dos bridas parcialmente hundidas.

15. De acuerdo con una forma de realización no representada, el borde posterior del cristal 10 vá también guiado por un canal similar al canal anclado al panel 11.

20. En uso, el chásis, procedente de las líneas de estampado, se envía a la línea de montaje independiente y precedentemente respecto al panel 11, se monta en las bisagras de la carrocería y junto con ella se pinta en baños concretos con técnicas conocidas. Por lo tanto, todos los componentes anteriormente descritos, como la cerradura 17, el dispositivo de bloqueo de portezuelas y el pulsador 23, el canal de guía 10 y el dispositivo elevavuna, con el correspondiente cristal 10 se montan sobre el panel 11 en el banco, registrados y probados.

25. Posteriormente, el panel 11 se envía a la cadena de montaje como una única pieza y se monta en el chásis correspondiente con una única operación de montaje, que consiste normalmente en montar algunos tornillos o dispositivos simi-

30.

leres de conexión, después de lo cuál se obtiene una portezuela acabada a excepción del mando exterior de llave (no representado) de la cerradura 17.

5. De todo lo anterior se puede observar cómo la presencia del panel 11 permite transferir al banco un notable número de operaciones anteriormente desarrolladas a lo largo de la cadena de montaje con notables ventajas en lo que se refiere a la precisión y, sobre todo, los tiempos de montaje.

10. En la figura 2 con 104 se indicā el armazón interno de una portezuela de vehículo que comprende un bastidor inferior dotado de traviesas 105 y, en su parte superior, un marco 106 en cuyo borde interno se encuentra dispuesto un asiento 107 destinado a contener una guarnición estanca no visible en la figura y que sirve para alojar los bordes de un cristal 108.

15. Un grupo o dispositivo elevadora, indicado en la figura 2 con 110 lleva una articulación de mando 111 por medio de ruedecillas, un cable flexible 112, un soporte para el cristal 114 y al menos un canal de guía no representado en la figura. El canal de guía puede estar convenientemente constituido por extremos inferiores con secciones en U de los lados del marco 106.

20. Una cerradura indicada con 116 y una serie de articulaciones parcialmente representadas en la figura e indicadas con 118 están destinadas a conectar la cerradura con una palanca 120 que forma parte de un panel de recubrimiento o terminación 122 visible en la figura 2.

25. Este panel lleva además un reposa-brazos 123 y un mando 124 destinado a acoplarse a un vástago 126 que lleve en su extremo las ruedas de mando 111 del grupo elevadora.

30.

na.

La figura 3 representa un revestimiento o elemento exterior 128 de la portezuela de un vehículo que sirve para acoplarse al elemento 104 y que lleva una serie de nervaduras 130 que constituyen su armazón inferior y un marco superior 132 que define la abertura de la ventanilla de ésta portezuela, destinada a acoplarse al marco correspondiente 106 del armazón o elemento interno de la figura 2, para definir el asiento de los bordes del cristal 108 en posición de cierre.

5. Describiremos ahora el procedimiento para el montaje de la portezuela formada con los elementos de las figuras 2 y 3.

10. El marco 106 y el chásis inferior del armazón interior, ambos procedentes de las estaciones de estampado, se unen entre sí, por ejemplo por medio de soldadura o remache, a fin de constituir un elemento integral en una sola pieza, capaz de definir un armazón interior de la portezuela, en un área especificada fuera de la línea de montaje, en donde están ya presentes, en recipientes adecuados, todas las piezas arriba enumeradas.

15. Dentro del asiento 107 del marco 106 se encuentra insertada una guarnición estanca en cuyo interior se han hecho alojar, de modo deslizante, los bordes del cristal 108.

20. Después de esto, el grupo elevavolante 110 se monta en el chásis inferior del armazón interno, y antes de bloquearlo mediante medios conocidos a una de las traviesas 105, se coloca el borde inferior del cristal dentro del soporte elevavolante 114, se regulan los eventuales juegos transversales y horizontales que pueden ocurrir entre el cristal y el asiento 25. 107, y entre éste último y el soporte 114, y finalmente se blo- 30.

quea dicho cristal con el citado soporte.

Posteriormente, se procede al montaje de la cerradura 116 sobre el armazón interior, junto con las articulaciones 118.

5. Antes de insertar y bloquear el panel de acabado contra el chásis inferior del armazón interno, se conecta respectivamente la palanca 20 a las articulaciones 118 y el mando 124 con el vástago 126 de la rueda de mando 111, poniendo en comunicación dicha palanca con la cerradura y permitiendo que se pueda soltar ésta última, y permitiendo a la misma el mando con el grupo elevadora el control del movimiento vertical del cristal 108.

10. En éste momento, el armazón interno 104, dotado de todas las piezas, se envía a la estación de montaje para ser montado con el revestimiento exterior 128 ya montado a la carrocería y procedente del baño de pintura.

15. De éste modo se realiza una portezuela en la que el montaje en la misma de las piezas antes mencionadas se realiza en una única estación, eliminando las áreas de montaje en líneas dedicadas a éstas operaciones.

20. Además, dado que el operador u operadores dedicados a éstos montajes tienen a disposición un área de trabajo superior, pueden realizar estas operaciones de modo fácil y con una reducción de los tiempos de ejecución, y el consiguiente ahorro de los costes de producción.

25. Por último, como puede verse en la figura 4, con 203 se indica un revestimiento o elemento exterior de una portezuela para vehículos-automóviles, dotado, respectivamente, de un chásis 204 que termina en su parte superior con un marco 205 que define la abertura de la ventanilla de ésta portezuela, y un hueco 206 destinado a alojar un deflector.

30.

Una traviesa 207, que hace de armazón interno de la portezuela en cuestión y que puede ser fijada al chásis 204 este conformado con un resalte 208, dos puentes 209, de los que solo uno puede verse en la figura, y dos aletas 210, mientras que en la pared frontal de la traviesa 207 se encuentran dispuestos una serie de orificios pasantes 211 y dos pasos 212, respectivamente.

5.

En las dos aletas 210 v^{án} dispuestos dos oj^{etes} 214, dentro de los cuales encuentran alojamiento móvil dos pernos 216 que tienen sus cabezas en contacto contra dichas aletas, mientras que los v^{ástagos} están insertados de modo fijo dentro de dos orificios pasantes no visibles en la figura, practicados en dos bridas 218 fijadas contra dos columnas o canales de guía 220.

10.

En los asientos 224 de estas columnas de guía 220 se inserta una guarnición estanca no visible en la figura, destinada a alojar los bordes de un cristal 226.

15.

Un grupo o dispositivo elevavoz, indicado en conjunto con 228, lleva un cable flexible 230, una rueda de mando 232 y un soporte de cristal 234, destinado a conectar se de modo estable, por medio de medios conocidos, como por ejemplo pernos elásticos, al cristal 226.

20.

Una cerradura indicada con 236, lleva una serie de mandos 238, parcialmente representados en la figura, destinados a conectar la cerradura a una palanca 240.

25.

Un panel interno de recubrimiento o acabado 242 lleva un recipiente porta-objetos 244, un altavoz para autorradio 246 y una guarnición respa-cristal 248, dispuesta en el borde superior del panel y que sirve para definir la superficie interna de la portezuela.

30.

Un reposa-brazos 250 y un mando 252 están destinados a ser insertados en el panel de acabado 242, el primero mediante su bloqueo contra la traviesa 207, mientras que el segundo mediante el acoplamiento con un vástago 253 el cuál lleva en el extremo que sobresale de la traviesa 207 las ruedas de mando del grupo elevalluna.

Describiremos ahora el procedimiento de montaje de la portezuela compuesta con los elementos descritos e ilustrados en la figura 4.

La traviesa 207 procedente del estampado, en la que se han realizado ya los orificios 211, los pasos 212, las aletas 210 y los ojetes 214, los puentes 209, e incluso el resalte 208, llega a un área específica, fuera de la línea de montaje en donde se encuentra ya presente, en recipientes adecuados, todas las piezas arriba enumeradas.

El grupo elevalluna, ya montado que por lo tanto incluye ya el cable flexible 230, las ruedas de mando 232 y el soporte porta-cristal 234 se fija a la traviesa 207 bloqueándolo por medio de tornillos y tuercas a los puentes 209.

Las columnas de guía 220, dotadas de las bridas 218 van conectadas a la traviesa 207 apoyando las paredes de las caras superiores de las bridas contra las respectivas paredes de las caras inferiores de las aletas 210 y poniendo en correspondencia axial los ojetes 214 de éstas últimas con los orificios de dichas bridas.

Después de esto, se inserten los pernos 216 dentro de estos ojetes, a fin de que puedan desplazarse transversalmente dentro de los mismos, y dentro de los orificios de las bridas 218 de manera fija.

Debido a esto, las dos columnas guía 220 pueden

realizar, junto con las bridas conectadas a ellas, un movimiento transversal y con ellas el cristal 226 que, en una fase posterior a la que se acaba de indicar, se dispone junto con una guarnición estanca dentro de los asientos 224 de las columnas de guía 220.

5.

Después de esto, se fija el cristal 226 al grupo elevalluna, bloqueando el soporte porta-cristal 228 de éste último al citado cristal, con la inserción dentro de ambos pernos elásticos conocidos.

10.

Más tarde se procede al montaje en la traviesa de los mandos 238 conectados a la cerradura 236 que se bloquea sobre el resalte 208 de la traviesa.

Después de lo cuál se fija el panel de acabado 242 contra la traviesa 207.

15.

A continuación se conecta respectivamente la palanca 240 con los mandos 238 dentro de uno de los pasos 212 fijándola el mismo tiempo contra el panel de acabado y el mando 252 con el vástago 253 de las ruedas de mando, fijándola también al mismo tiempo contra el panel.

20.

De éste modo, al estar la palanca 240 conectada por medio de los mandos 238 a la cerradura 236, se encuentra en condición de controlar la salida de ésta última, mientras que el mando 252, al estar conectado por medio del vástago 253 al grupo elevalluna, puede controlar el movimiento vertical del cristal 226.

25.

Posteriormente se monta en el panel de acabado 242 el reposa-brazos, fijándolo mediante tornillos y tuercas a la traviesa 207.

30.

En éste momento se ha obtenido un elemento de armazón interno, dotado de todos los detalles y dispositivos

de la portezuela, que se envía a las estaciones de montaje para ser montada con el revestimiento exterior 205 ya montado en las bisagras de la carrocería y procedente del baño de pintura.

5. El cristal 226, ya montado el armazón interior, se inserta y registra dentro del asiento del marco 206 del revestimiento exterior, haciendo que las columnas de guía 220 floten con un movimiento transversal, lo que ocurre por efecto de la traslación transversal que pueden efectuar los pernos 216, fijados a las bridas 218, dentro de los ojetes 214 de las aletas 210.

10. De este modo, el citado cristal puede efectuar un desplazamiento transversal análogo, a fin de poder entrar fácilmente con su borde superior en el asiento del marco y poder alojarse dentro de este asiento.

15. Con la particular conformación de la portezuela descrita se puede realizar un procedimiento de montaje de la misma con los detalles antes mencionados en una única estación de montaje, eliminándose áreas de montaje en líneas destinadas a estas operaciones, con detalles de construcción más económicas respecto a los de las figuras 2 y 3.

20. 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 detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

25.

REIVINDICACIONES

5. 1.- Portezuela para vehículos automóviles, que comprenden un bastidor rígido que define una ventanilla superior (9) que sirve para ser cerrada por un cristal móvil (10) y una ventanilla inferior interna de acceso a una cámara (8) cerrada hacia el exterior por una pared (5) del bastidor; caracterizada porque comprende un panel (11) de cierre de la citada ventanilla inferior que soporta una serie de dispositivos que comprenden al menos un dispositivo elevador dotado del citado cristal (10) móvil y al menos un canal de guía, aptos para cooperar con el cristal (10) para guiarlo durante su desplazamiento; el panel (11) de cierre se encuentra conectado de modo desmontable al bastidor (2).

15. 2.- Portezuela según la reivindicación 1, caracterizada porque comprende un elemento externo (203) que sirve para ir montado, en línea, a la carrocería de un vehículo y un elemento interior que sirve para ir montado fuera de línea, estando formado dicho elemento interior por una traviesa (207) en la que van montadas una serie de piezas (242, 226, 220, 223).

20. 3.- Portezuela según la reivindicación 2, caracterizada porque las piezas montadas en la traviesa son un dispositivo elevador (228), un cristal (226), dos canales de guía (220) para el cristal (226), una cerradura (236) y los mandos correspondientes (238) y un panel de revestimiento (242) interno para dicha portezuela.

25. 4.- Portezuela según la reivindicación 3, caracterizada porque en la traviesa (207) se encuentran dispuestas una serie de aletas (210) en cada una de las cuales van practicados unos ojitos (214) que sirven para contener de modo deslizante

30.

te unos medios de conexión (216) entre la traviesa (207) y los canales de guía (220).

5.- Portezuela según la reivindicación 3, caracterizada porque en la traviesa (207) se encuentra dispuesta una serie de puentes (209) que sirve para fijar el dispositivo elevadora (228) con la traviesa (207).

6.- Portezuela según la reivindicación 4 ó 5, caracterizada porque dentro de los asientos (224) de estos canales de guía (220) se encuentre insertada una guarnición de estanquidad, dentro de la cual se alojan de modo deslizante los bordes del cristal (226) el cual vé fijado a un soporte (234) que forma parte del dispositivo elevadora (228).

7.- Portezuela según las reivindicaciones 1-6, caracterizada porque comprende un elemento exterior (122) que define una ventanilla que sirve para ser cerrada por un cristal móvil (108), elemento que puede ir montado embisagrado en la carrocería en una línea de montaje, superpuesto a un elemento interior (104) montado previamente fuera de línea y que comprende un marco (106) que define interiormente la ventanilla y un armazón integral con el marco y que lleva una serie de traviesas (105) a la cual vén fijados una serie de dispositivos (103, 110) y un panel (122) de revestimiento interno de dicha portezuela.

8.- Portezuela según la reivindicación 7, caracterizada porque en el marco (106) se encuentra además montado, previamente, fuera de línea, una guarnición de estanquidad dentro de la cual se insertan de modo deslizante los bordes del cristal (108).

9.- Portezuela según la reivindicación 7, caracterizada porque los dispositivos mencionados comprenden un dispo

sitivo de elevación (118), una cerradura (116) y los mandos co
rrespondientes (118), respectivamente.

5.

10.- Portezuela para vehículos automóviles, tal y
como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y
en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de quince hojas escritas a má
quina por una sola cara.

16 ABR. 1934

Madrid,

FIAT AUTO S.p.A.

[Handwritten signature]
J. M. GONZÁLEZ-ACEROS Y POMER
P. F. FIRING: PILAR DOMÍNGUEZ

Fig. 1

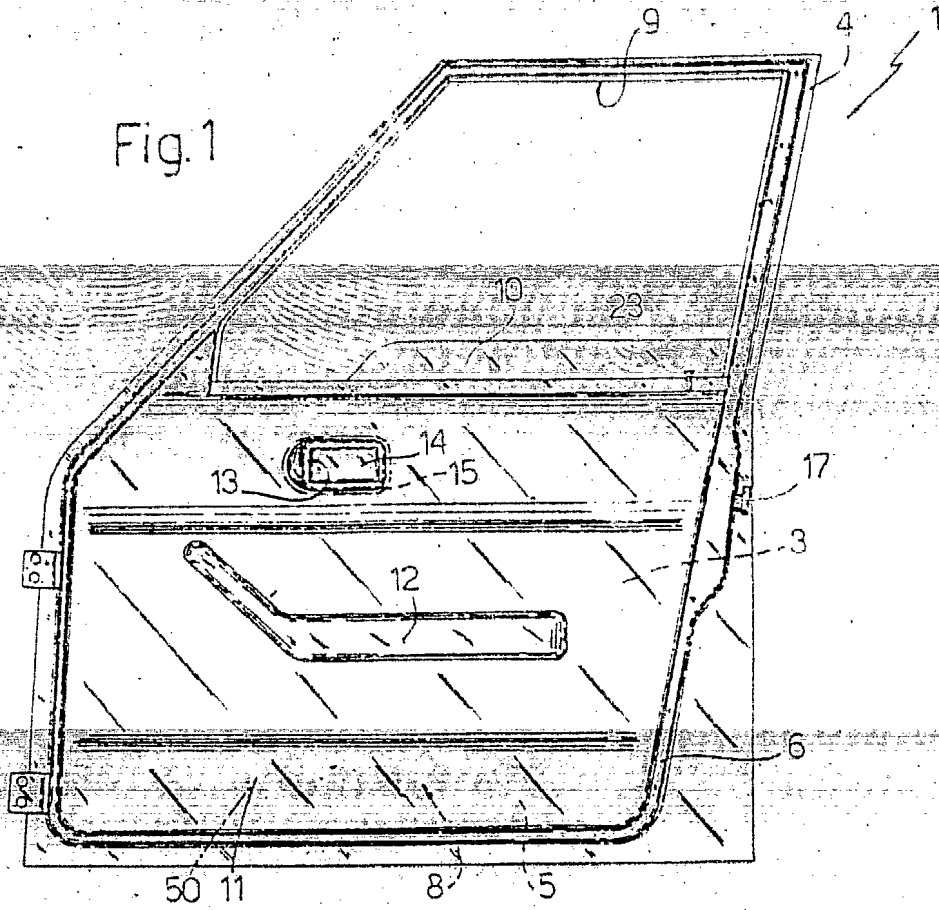


Fig. 2

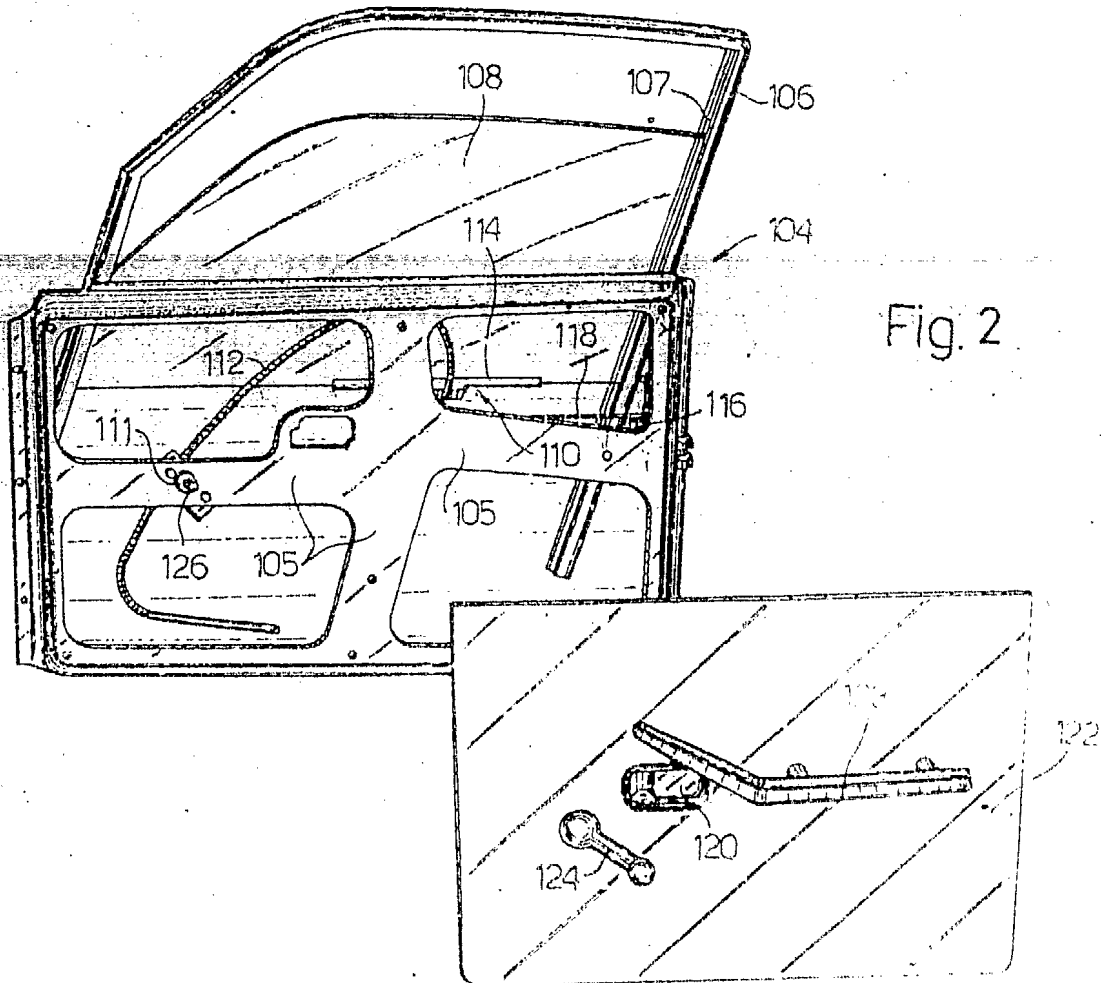
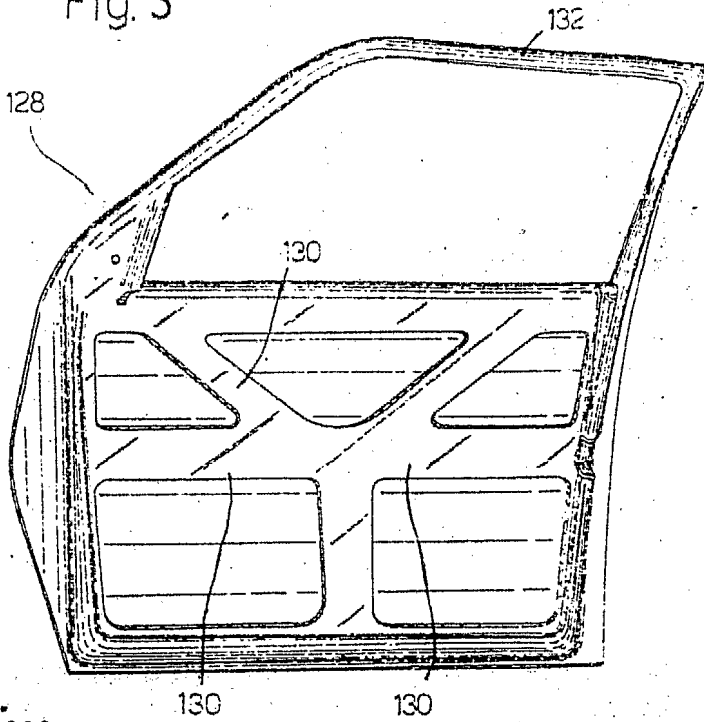


Fig. 3



278872

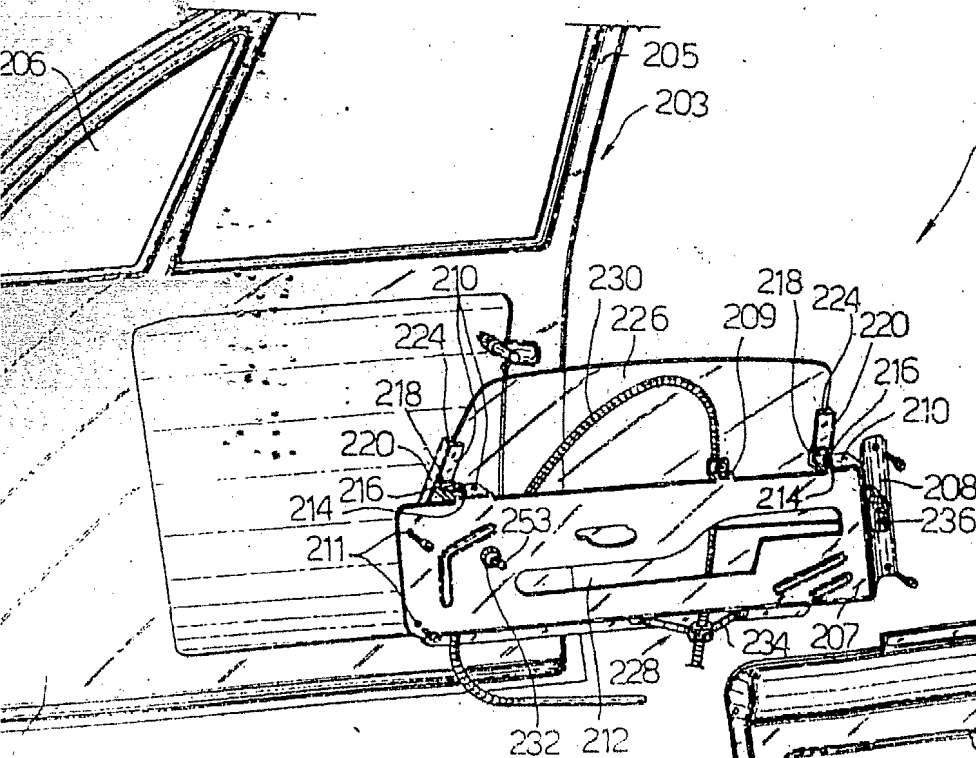


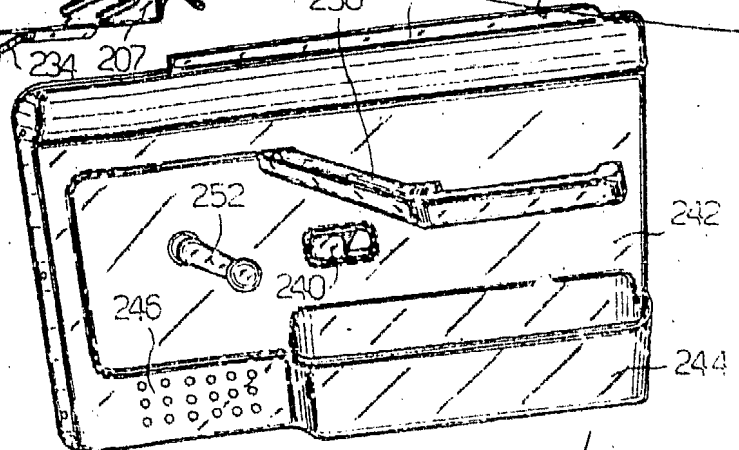
Fig. 4

16 ABR. 1984

SECRET

J. M. COMPA-ACERO Y PUNDO

HILAF DOMINGUEZ



04