

389050



389050

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B.60</u>
SUBCLASE <u>H</u>

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años se solicita a favor de Societé Anonyme Française du Ferodo 64, Avenue de la Grande Armée, Paris y que ha de recaer sobre "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACION".

=====

Memoria Descriptiva

El registro de patente de invención que se solicita tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el territorio nacional y plazas de soberanía, de unos perfeccionamientos en las instalaciones de climatización, conforme se describe a continuación y se representa en forma grá-

389050



fica en el plano adjunto.

5 La invención tiene por objeto unos perfeccionamientos en las instalaciones de climatización, especialmente de vehículo automóvil, que comprenden dispositivos de mando con órganos de accionamiento que pueden ser asidos sobre un tablero de mandos y desplazados sobre él para el accionamiento de transmisiones.

10 Es sabido que las instalaciones de climatización de un vehículo automóvil son mandadas por medio de órganos de accionamiento como los que existen sobre el tablero de bordo y de los que, la mayor parte, forman la extremidad de transmisiones conducentes a los órganos que comprende la instalación de climatización para la regulación de su funcionamiento.

15 Las condiciones de seguridad imponen frecuentemente que, en el curso de su carrera, los botones no formen partes salientes destacables con respecto al tablero de bordo y así no corran el riesgo de provocar heridas a los ocupantes del vehículo en caso de accidente.

20 El dispositivo de mando según la invención satisface estas prescripciones. Además es destacable por el hecho de que los mandos se mantienen suaves durante toda la carrera de los botones, permitiendo así el accionamiento por el usuario en las mejores condiciones y dando al mismo tiempo la seguridad de que, en ninguna de sus posiciones, es necesario un esfuerzo acentuado para conseguir su desplazamiento, y de que
25 la situación obtenida para una transmisión es conservada hasta que el usuario ordena un nuevo movimiento.

30 El dispositivo de mando según la invención, está caracterizado por el hecho de que un botón de accionamiento ejerce su acción por mediación de un carro obligado a despla-



zarse según un movimiento rectilíneo, paralelo al tablero de
bordo, gracias a su guiado por una varilla, habiendo sido
previstas bolas para facilitar el desplazamiento.

5 Según una forma de realización, las bolas del ca-
rro cooperan con una placa proporcionando así un guiado suave
sin que la construcción o el montaje resulten complicados.

La subsiguiente descripción, hecha a título de
ejemplo, se refiere a los dibujos anexos, sobre los cuales:

10 - la figura 1, es una vista en alzado del dispositivo
según la invención;

- la figura 2, es una vista de la sección, a mayor es-
cala, según la línea 2-2 de la figura 1;

- la figura 3, es una vista de la sección según la li-
nea 3-3 de la figura 1;

15 - la figura 4, es una vista en alzado análoga a la de
la figura 1 pero, considerada desde la otra cara del disposi-
tivo según la invención;

- la figura 5 es una vista análoga a la de la figura 1
con el cuadro de mando del dispositivo según la invención;

20 - la figura 6 es un esquema eléctrico.

Un dispositivo de mando según la invención, para
una instalación de climatización, especialmente de vehículo
automóvil, comprende un cuerpo 10 constituido en forma de
una placa, preferiblemente de aleación ligera y de forma
25 general cuadrangular, limitado por dos lados verticales o
sensiblemente verticales 11, 12 un lado inferior 13 y un lado
superior 14, éste provisto de las patillas de sujeción 15,
16, 17. La parte oblicua 18 del lado inferior 13 presenta un
apéndice 19.

30 Sobre la cara 20 de la placa 10 dispuesta hacia



el interior del habitáculo del vehículo automovil y en la parte superior de la misma, los estribos 21, 22 sirven para el montaje de una varilla de guía 23 de sección circular, que ocupa toda la anchura de dicha placa. Sobre la citada varilla
5 va montado deslizante un carro 24 constituido por una plaqueta 25 de preferencia de aleación ligera y que presenta un alojamiento pasante 27 para la varilla 23. El carro 24 es de forma general poligonal y está limitado por un lado vertical 28 un lado horizontal superior 29 relativamente corto, y un lado
10 inferior horizontal 30, mas largo que el lado 29. El borde lateral opuesto al lado 28 presenta una parte oblicua 31 y una parte vertical 32.

El carro o deslizadera 24 está provisto de bolas de rodamiento y presenta, a tal efecto, los receptáculos 33,
15 34, para sendas bolas, en los extremos del lado 28, un receptáculo 37 en el extremo del lado 29 opuesto al receptáculo 33 y un receptáculo 38 en el extremo del lado 30 opuesto al receptáculo 34, de los cuales los receptáculos 37 y 38 contienen las bolas 39 que están mantenidas por las lengüetas 40.

20 Las bolas cooperan con dos caminos de guiado paralelos 41, 42 dispuestos en principio sobre toda la anchura de la placa 10 que presentan una sección en forma de V de la que las caras oblicuas tienen la referencia 43 en el camino 41 y la referencia 44 en el camino 42

25 El carro 24 lleva solidario un dedo 45 sensiblemente perpendicular a la placa 10, la extremidad 46 del cual está guarnecida con un botón de accionamiento 47. Dicho botón se desplaza por delante de un panel 48 que muestra una ranura 49, atravesada por el dedo.

30 En el carro 24 va solidarizado un eje 50 que pasa



5 por un agujero ranurado 51 perteneciente a una palanca acodada 52 montada en rotación sobre un eje 55 y que comprende un primer brazo 53 y un segundo brazo 54. En la extremidad 56 del brazo 54, va enganchado el cable 57 de una transmisión tipo "Bouden" 58 que, por ejemplo, está prevista para el mando de un pisto para reparto del aire climatizado hacia abajo y/o hacia arriba del habitáculo, según se esquematiza con los símbolos 59, 60, inmediatos a la ranura 49 (figura 5). El estribo 21 sirve de tope para la posición extrema del carro.

10 Con la citada varilla 23 coopera igualmente un segundo carro o deslizadera 70 de forma general poligonal, que presenta en sus ángulos los receptáculos 71, 72, 73, 74 para la admisión de sendas bolas que discurren por los caminos de guiado 41, 42, (en los planos solo son visibles dos bolas, la 15 75 y la 78). Del dicho carro 70 atravesado de lado a lado por un paso 81 para la varilla 23, depende un dedo 83, doblado en ángulo recto, cuya extremidad 84 está guarnecida con el botón 85. Dicho dedo 83 atraviesa el panel 48 por una ranura 86 (Figura 5.)

20 Sobre el cuerpo 82 del carro 70 y con interposición de una plaqueta aislante 87, va adscrita una plaqueta conductora 88 de la que una pata 89 coopera con una placa conductora 90, fijada sobre otra aislante 91 que presenta dos brazos 25 92, 93 perpendiculares entre si. Otra pata 94 de la dicha plaqueta 88 puede cooperar con el citado brazo 93 o bien con cualquiera de las plaquetas conductoras 95, 96, 97, para conseguir que, por mediación de una caja de resistencias 99 se mueva a diferentes velocidades un motor de ventilación 98 de la instalación de climatización (figura 6). La placa conductora 90 30 está además relacionada, por un circuito 100, con un termostato

389050



101 para mando de un compresor 102 de un refrigerador de la instalación de climatización. La plaqueta 88 va unida a la toma de corriente por medio de un conductor 103.

5 La ranura 86 está preferentemente bordeada con trazos luminosos 104, 105, 106 y 108 (figura 5). Cuando el botón 85 está enfrentado al trazo 104, el motor 98 está parado; se mueve a pequeña velocidad cuando el botón 85 es llevado sobre el trazo luminoso 105 y a velocidades crecientes según es desplazado progresivamente hacia la derecha hasta el
10 trazo 108. El estribo 22 sirve de tope para la posición extrema del carro 70.

Sobre la otra cara 110, la placa 10 lleva en su parte superior, fijada por los estribos 111, 112, una varilla de guiado 113 cuyo eje se encuentra situado en el mismo plano
15 horizontal que el eje de la varilla 23. Los estribos 111 y 112 están también en prolongación de los estribos 21, 22. Un carro 114, provisto de un paso transversal 115, coopera con la varilla de guiado 113 y dispone de una forma general rectangular con lados verticales 116, 117 y lados horizontales 118, 119,
20 presentando en sus ángulos los receptáculos 120, 121, 122 y 123 en cada uno de los cuales va alojada una bola (en los planos son visibles la 124 y la 126.) Un nervio 128 del carro sirve para el montaje de un eje 129 que atraviesa un agujero ranurado 130 previsto sobre una cola 131 que forma el extremo
25 de un brazo 132 perteneciente a una plaqueta 133 que posee forma general de un sector circular y que va montada en rotación sobre un eje 134 fijado a la placa 10 en la proximidad de su lado inferior 13.

Del carro 114 sale un dedo 135 doblado en ángulo recto, cuya extremidad 136 está guarnecida con un botón 137
30



después de atravesar el panel 48 por la ranura 138.

Sobre un saliente 139 solidario del sector 133, va enganchado el cable 140 de una transmisión tipo "Bouden" 141, para el mando del termostato 101 del compresor 102. Sobre un segundo saliente 142 del citado sector 133 va enganchado el cable 143 de otra transmisión "Bouden" para el mando de un grifo termostático del cambiador de calor de la instalación de climatización.

La periferia del sector 133 comprende una parte circular 144 centrada sobre el eje 134, que enlaza con el lado 145 del brazo 132 a través de un entrante de menor radio 146. Con la parte circular 144 y el entrante 146, coopera una garrucha 147 situada en el extremo de una maneta 148 montada en giro sobre un eje 149, fijo a la placa 10. Una parte doblada 150 de la maneta 148, coopera con un apéndice 151 que constituye el órgano de accionamiento de un interruptor de vacío 152 que va relacionado con una fuente de vacío por una tubería 153 y que manda un cilindro neumático por medio de una tubería 154.

Al otro lado de su brazo 132, el sector 133 presenta un primer arco circular 155 centrado sobre el eje 134, que continúa con un segundo arco circular 156 con interposición de un entrante 157 de menor radio. Con los citados arcos y entrante dispuesto entre ellos, coopera una garrucha 158 situada en el extremo de una maneta 159, montada en giro sobre un eje 160, que va fijo a la placa 10. Una parte doblada 161 de la maneta 159 realiza el desplazamiento de un apéndice 162 para el accionamiento de un interruptor de vacío 163, que se relaciona con la fuente de vacío por medio de una tubería 164 y acciona un cilindro neumático por medio de la tubería 165.



Sobre la placa 10 va montado un pequeño bloque 170 giratorio sobre un eje 171 y portador de una varilla 172, dotada de un respaldo central 173, la cual atraviesa un taco 174, montado sobre el sector 133, girando sobre un eje 175. Un resorte en espiral 176 resulta interpuesto entre el bloque 170 y el respaldo 173 y tiene la misión de aplicar su tensión hacia el final de la carrera del dedo 135, contribuyendo a permitir el desplazamiento del mismo y de los órganos anexos con la aplicación de un esfuerzo del usuario sensiblemente constante.

A partir de su posición central en el plano medio 190 de la placa 10, el desplazamiento del botón 137 hacia la izquierda (figura 5) corresponde, por ejemplo, al aumento progresivo de la intensidad de calefacción, como está evocado por la rampa 191 de altura creciente desde su borde interno 192 hasta su borde externo 193. A partir de su posición central en el citado plano medio 190, el desplazamiento del botón 137 hacia la derecha permite la regulación del enfriamiento desde un valor mínimo, para el que el botón está encarado con el extremo de menor altura 194 de la rampa 195, hasta un valor máximo que coincide con el enfrentamiento del citado botón 137 con el extremo mas alto 196 del lado opuesto.

En la parte superior del panel 48 pueden ser previstos orificios para salida de aire no climatizado o debilmente climatizado, la apertura de los cuales depende de una palanca de mando 203.

La instalación de climatización comprende una canalización 204 para la conducción de aire climatizado hacia la parte superior, y una caja 205 para la conducción del aire climatizado hacia la parte inferior del habitáculo, con las



19 MAR

salidas 206 y 207, para la climatización de los asientos delanteros y las salidas 208 y 209, para la climatización de los asientos posteriores..

5 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos, serán susceptibles de variación siempre que ello no altere la esencialidad del invento.

La forma en que está redactada esta memoria debe tomarse en sentido amplio, no limitativo.

NOTA DE REIVINDICACIONES

10 Se reivindica como de propia y nueva invención a favor de Societé Anonyme Française, du Ferodo, domiciliada en Paris (Francia) lo especificado en las siguientes reivindicaciones.

15 PRIMERA.- Perfeccionamientos en las instalaciones de climatización, especialmente de vehículos automóviles, del tipo de los que comprenden dispositivos de mando con órganos de accionamiento asibles sobre un tablero de mandos y desplazables sobre él para el accionamiento de transmisiones, caracterizados porque los órganos de accionamiento son conducidos por carros obligados a desplazarse paralelamente al tablero de mandos, 20 guiándose a lo largo de una varilla habiéndose previsto la disposición de bolas que faciliten los desplazamientos.

SEGUNDA.- Perfeccionamientos según la reivindicación primera, caracterizados porque la varilla atraviesa el carro.

TERCERA.- Perfeccionamientos según la reivindicación segunda, caracterizados porque la varilla de guiado va fijada sobre una placa.



CUARTA.- Perfeccionamientos según la reivindicación tercera, caracterizados porque una misma varilla sirve para el guiado de varios carros.

5

QUINTA.- Perfeccionamientos según la reivindicación cuarta caracterizados porque una placa, lleva una varilla de guiado sobre una cara y otra varilla de guiado sobre la cara opuesta.

10

SEXTA.- Perfeccionamientos según la reivindicación quinta, caracterizados porque las varillas de guiado tienen situados sus ejes en un plano perpendicular a la placa.

15

SEPTIMA.- Perfeccionamientos según la reivindicación tercera caracterizados porque las bolas están alojadas en unos receptáculos pertenecientes al carro, existiendo en la placa unos canales de apoyo que cooperan con las bolas.

OCTAVA.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones quinta y septima, caracterizados porque las varillas de guiado y los canales de apoyo se extienden sobre todo el ancho de la placa.

20

NOVENA.- Perfeccionamientos según la reivindicación septima, caracterizados porque los canales de apoyo tienen las caras en forma de "V" y en sección transversal.

DECIMA.- Perfeccionamientos según la reivindicación tercera, caracterizados porque una varilla de guiado está fijada por mediación de estribos que sirven para la limitación de la carrera de un carro.

25

UNDECIMA.- Perfeccionamientos según la reivindicación primera, caracterizados porque los órganos de transmisión movidos por los carros, están montados sobre la placa que soporta los citados carros.

30

DUODECIMA.- Perfeccionamientos según la reivindicación undécima, caracterizados porque la placa soporta también contactos

[Handwritten signature]

- 11 389050



de conmutador cooperantes con plaquetas conductoras transportadas por uno de los carros.

5 DECIMOTERCERA.- Perfeccionamientos según la reivindicación tercera caracterizados porque la placa es portadora de los interruptores de circulación de fluido.

10 DECIMOCUARTA.- Perfeccionamientos según la reivindicación decimotercera, caracterizado porque dispone de medios elásticos para compensar los efectos elásticos de los interruptores sobre su mando, a fin de mantener la necesidad de aplicación de un esfuerzo uniforme por parte del usuario.

15 DECIMOQUINTA.- Perfeccionamientos según la primera reivindicación llevando el dispositivo de mando una placa que se caracteriza en que comprende canales de apoyo para carros que circulan sobre bolas y en que soporta las varillas de guiado de dichos carros.

DECIMOXESTA.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACION."

20 Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y cinco de planos de forma y tamaño reglamentarios.

Madrid, 5 de Marzo de 1971

P.A. de Societé Anonyme Française du Ferodo

VICTOR GIL VEGA

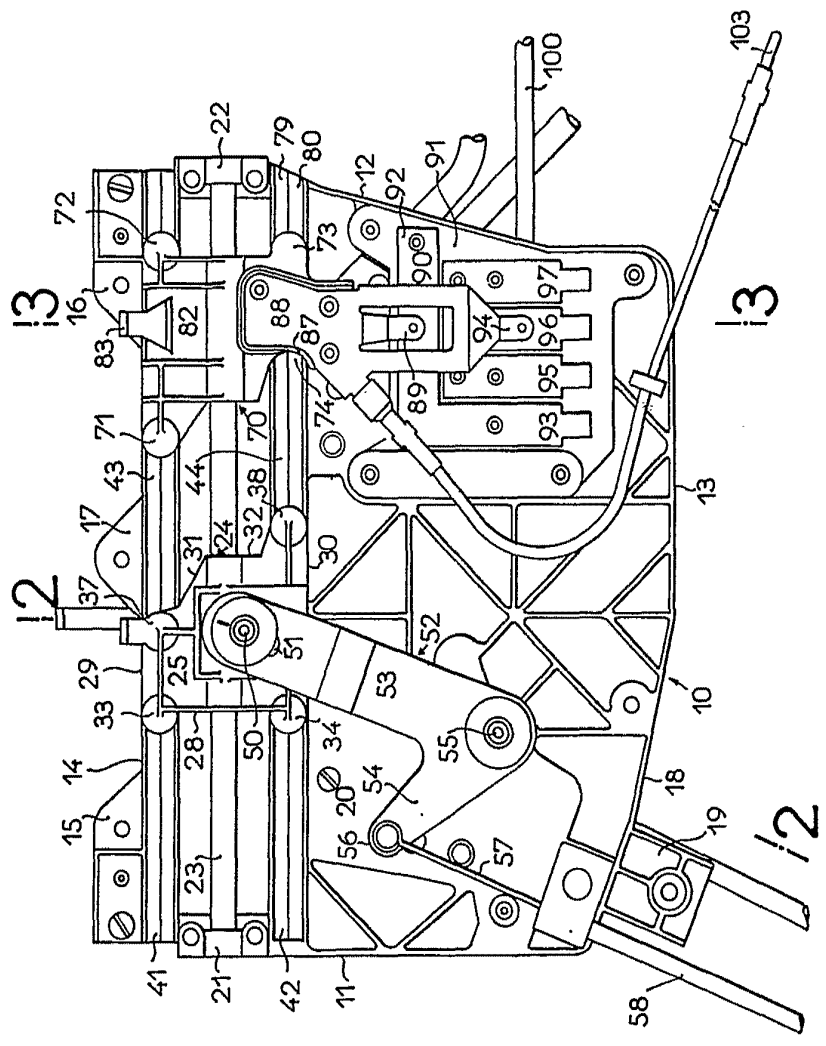
M

389050

389050



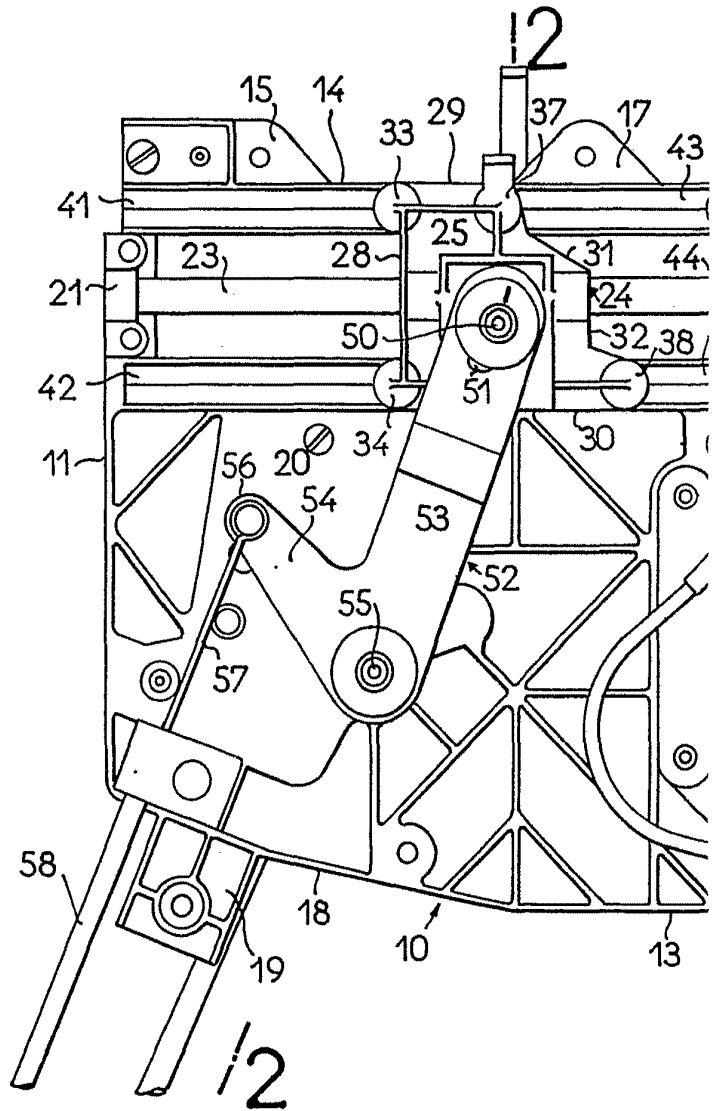
FIG.1



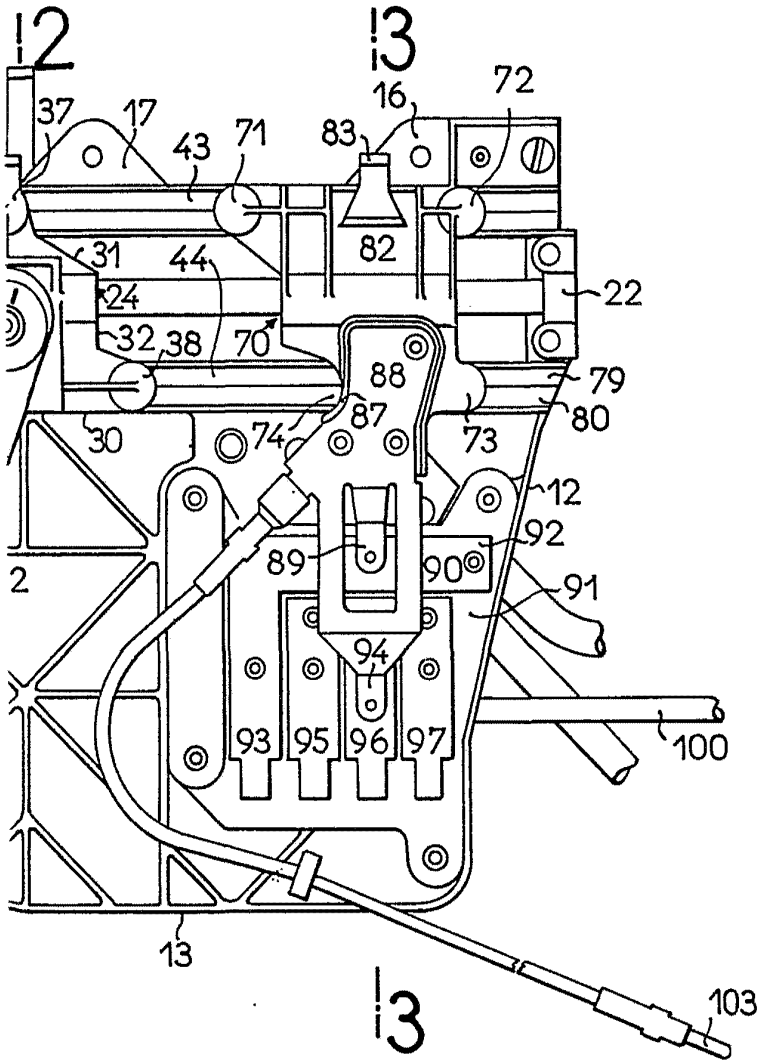
Escala Variable
Madrid, 9-3-71
P.A.

389050

FIG.1



389050



Escala Variable
Madrid, 9-3-71
P.A.

389050



FIG.3

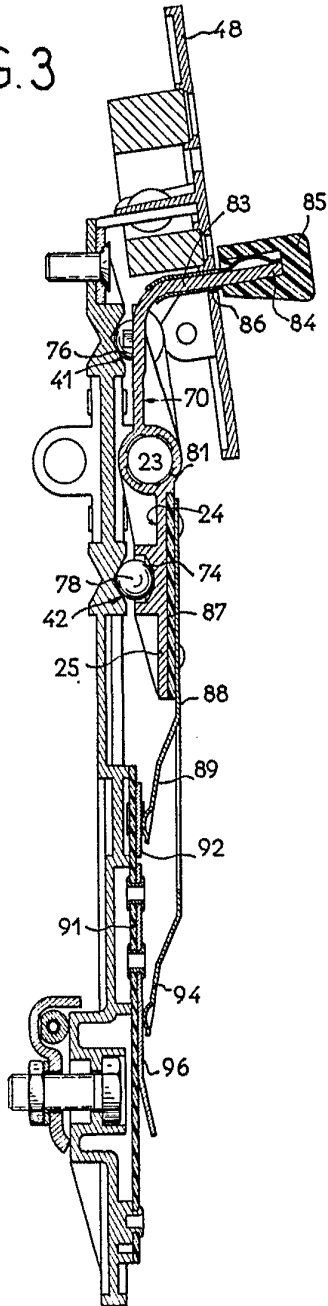
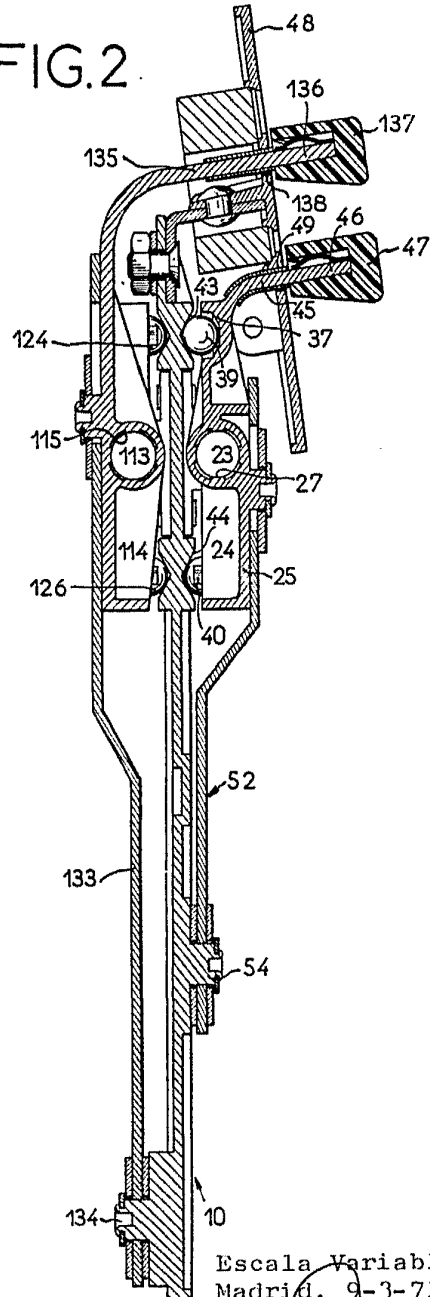


FIG.2

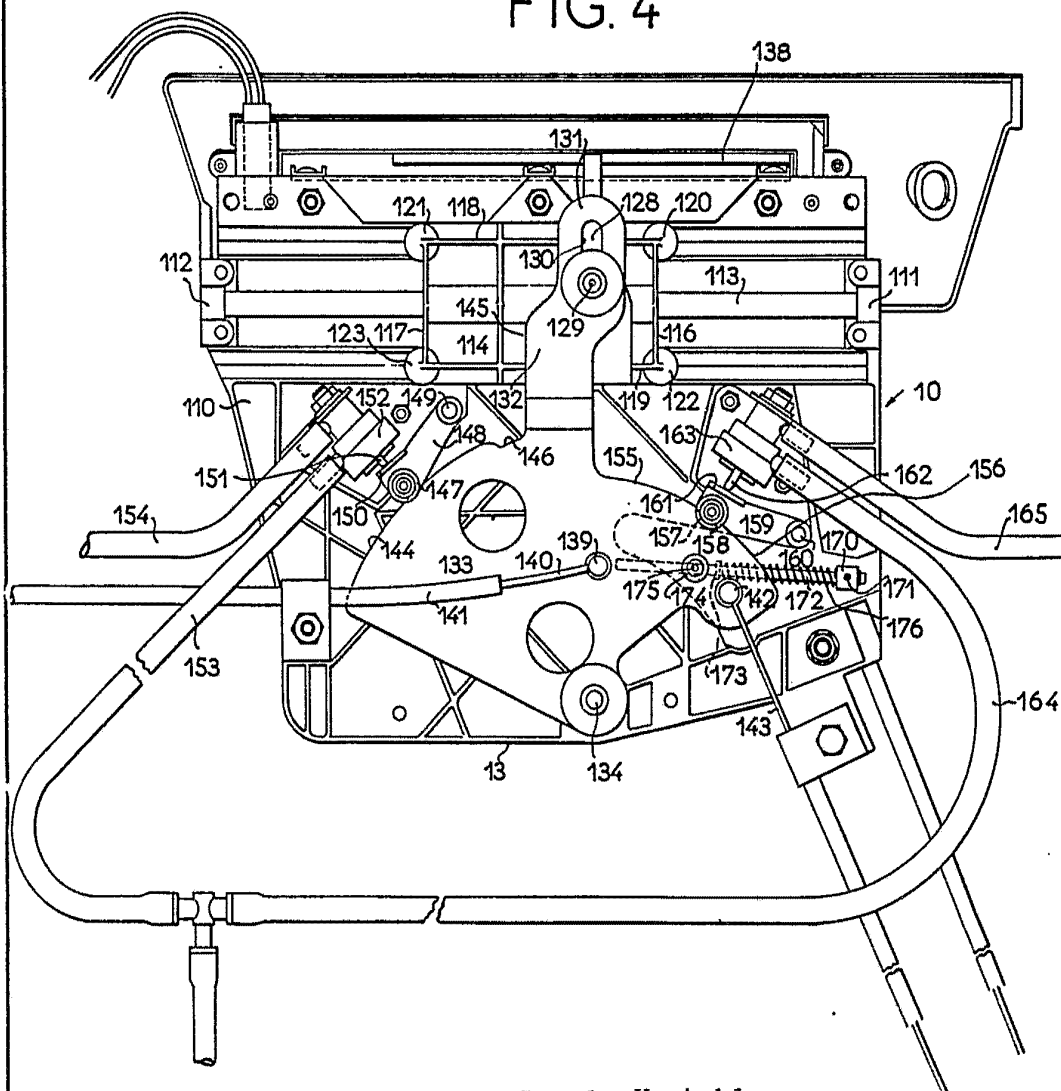


Escala Variable
Madrid, 9-3-71
P.A.

389050



FIG. 4



Escala Variable

Madrid, 9-3-71

P.A.

389050

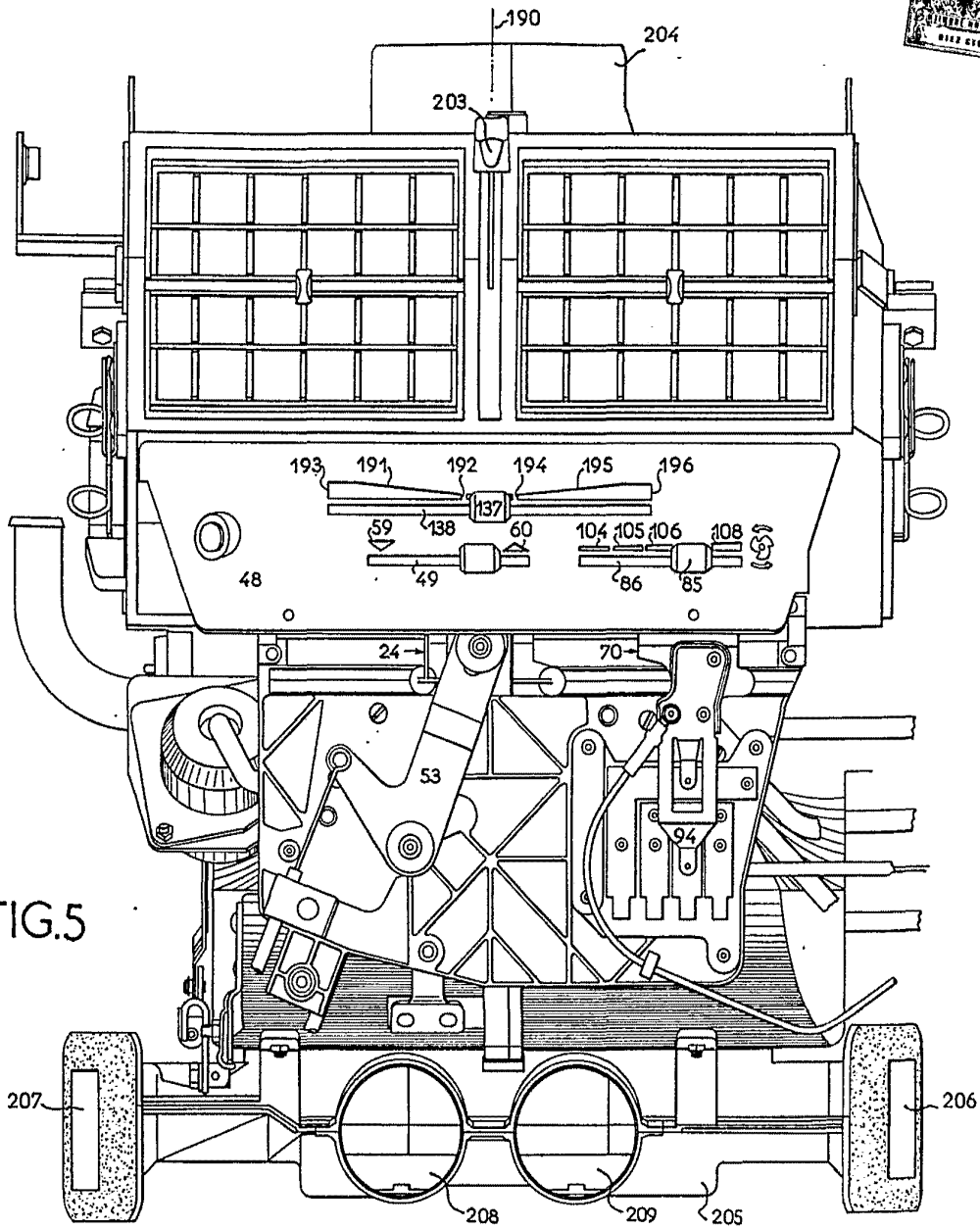


FIG.5

Escala Variable

Madrid, 9-3-71

P.A.

389050



FIG. 6

