

-6 AGO. 1974



205 132

MOD.- 1.803

U.S. Serial
No. 337.440

Int. Cl.:	B 60 R

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por VEINTE años.

a nombre de COACH AND CAR EQUIPMENT CORPORATION

entidad norteamericana

establecida en 1951 Arthur Avenue, Elk Grove Village,
Illinois, Estados Unidos de América

por: "UN ELEMENTO DE APOYO ESTACIONARIO PARA USO CON
UN MIEMBRO DE CORREDERA MOVIL".

(Clase Internacional F16m, A47c)



5 El presente invento se refiere en general a un mecanismo de corredera que tiene un miembro deslizable con relación a un miembro estacionario que lleva montado un elemento de apoyo, y más en particular a un mecanismo de corredera en el que el elemento de apoyo impide el movimiento del miembro deslizable en una dirección transversal a la dirección del movimiento de deslizamiento.

10 Los mecanismos de corredera del tipo descrito anteriormente se utilizan, por ejemplo, para montar asientos de vehículo para movimiento de deslizamiento hacia adelante y hacia atrás con relación a una base en la que está montado el asiento, a fin de ajustar la distancia entre el asiento y el volante del vehículo. Tales asientos
15 ajustables de vehículo se emplean a menudo en vehículos para todo terreno, tales como tractores y equipo de construcción, donde el mecanismo de corredera está expuesto a suciedad y humedad que plantean problemas de atascamiento en el mecanismo de corredera. El atascamiento puede deberse a que es introducido polvo o suciedad por el viento
20 en el mecanismo de corredera o a la corrosión de las partes del mecanismo de corredera.

25 Es deseable impedir el movimiento del asiento deslizable del vehículo de un lado a otro en una dirección transversal a la dirección del movimiento de deslizamiento.



Convencionalmente, esto ha requerido áreas relativamente grandes de contacto superficial para las partes en aplicación mutua del mecanismo de corredera, y esto tiene tendencia a aumentar la probabilidad del atascamiento.

5 La solicitud de patente española Nº 411522 presentada el 12 de Febrero de 1973, describe el uso de un elemento de apoyo elástico compuesto de material plástico no corrosivo, autolubrificante y antifricción, tal como nylon, politetrafluoretileno, polietileno de alta densidad o similar. En miembros de bastidores estacionarios espaciados están montados pares de estos elementos de apoyo, estando separado cada elemento de apoyo de un par del otro elemento de apoyo en una dirección transversal a la dirección del movimiento de deslizamiento deseado y en relación opuesta al otro elemento de apoyo y a una distancia fija uno de otro. Los dos elementos de apoyo elásticos opuestos agarran entre ellos el miembro deslizante (o un bastidor que tenga dos de estos miembros), impidiendo de este modo el movimiento en una dirección transversal a la dirección del movimiento de deslizamiento, al tiempo que se permite todavía el movimiento de deslizamiento. Para hacer esto se requieren dos elementos de apoyo opuestos, y estos han de estar enlazados uno con otro de alguna manera para mantener la distancia fija entre ellos y obtener la

10

15

20

25

acción de agarre.

5 El presente invento se refiere a un mecanismo de corredera que es resistente a la corrosión, tiene efecto antiatascamiento y elimina el problema del movimiento de lado a lado de un miembro de bastidor deslizable con relación a un miembro de bastidor estacionario, pero sin requerir dos elementos de apoyo opuestos que agarren el miembro de bastidor deslizable entre ellos, como en la solicitud antes mencionada.

10 El presente invento utiliza un solo elemento de apoyo compuesto de material plástico no corrosivo, autolubrificante y antifricción, tal como Delrin, nylon y similares. Un miembro de corredera está montado para movimiento de deslizamiento con relación al elemento de apoyo, y el elemento de apoyo único incluye una estructura que
15 retiene de por sí el miembro de corredera contra movimiento distinto del correspondiente a la dirección del movimiento de deslizamiento. El elemento de apoyo y el miembro de corredera están contruidos de manera que se restringe el contacto entre estos dos a un contacto sustancialmente lineal en todos los lugares de contacto, minimizando de este modo el rozamiento entre los dos.
20

25 Además, los dos están contruidos de modo que cualquier materia extraña compactada que se acumule entre ellos es desmenuzada, desprendida y expulsada del mecanismo de corredera en respuesta al movimiento de deslizamiento



de uno con relación al otro.

5 Otras características y ventajas son inherentes a la estructura reivindicada y descrita o resultarán evidentes para los expertos en la técnica a partir de la descripción detallada siguiente en unión de los dibujos diagramáticos que se acompañan, en los que:

10 La figura 1 es una vista en alzado lateral de un asiento de vehículo que utiliza una realización del mecanismo de corredera de acuerdo con el presente invento;

 La figura 2 es una vista en sección a lo largo de la línea 2--2 de la figura 9;

 La figura 3 es una vista en sección a lo largo de la línea 3--3 de la figura 9;

15 La figura 4 es una vista en sección a lo largo de la línea 4--4 de la figura 1;

 La figura 5 es una vista en sección a lo largo de la línea 5--5 de la figura 1;

20 La figura 6 es una vista en alzado lateral de un elemento de apoyo construido de acuerdo con una realización del presente invento;

 La figura 7 es una vista en perspectiva que ilustra una realización del mecanismo de corredera;

 La figura 8 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 8--8 de la figura 7;

25 La figura 9 es una vista en planta de in



mecanismo de corredera utilizado en unión del asiento
de vehículo de la figura 1; y

La figura 10 es una vista frontal fragmentaria del mecanismo de corredera ilustrado en la figura 9.

Haciendo referencia inicialmente a las figuras 1 y 9, un asiento de vehículo 20 está montado encima de un par de miembros de bastidor deslizables, indicado cada uno en general en 21 y estando montado cada uno para movimiento de deslizamiento en una dirección longitudinal con relación a un miembro de base respectivo indicado en general en 22 y montado sobre una base 23.

Cada miembro de base 22 lleva montado un par de elementos de apoyo de plástico 25, 25 espaciados, auto lubricantes, no corrosivos y antifricción, cada uno de los cuales recibe y lleva montada de forma deslizante una parte en L 26 del miembro de bastidor deslizable 21 (figuras 2-3 y 7-9). La parte en L 26 está montada para movimiento de deslizamiento con relación al elemento de apoyo 25 en respuesta al movimiento del miembro de bastidor deslizable 21 en una dirección longitudinal con relación al miembro de base 22.

Como se muestra en la figura 8, el elemento de apoyo 25 tiene un rebajo interior sustancialmente de



forma de L para recibir la parte deslizable en L 26.

Haciendo referencia ahora a las figuras 5 a 8, el elemento de apoyo 25 incluye una parte posterior 30 desde la cual se extiende hacia adelante una parte superior 31. Extendiéndose también hacia adelante desde la parte posterior 30 hay una parte inferior 32, desde la cual se extiende hacia arriba una parte vertical interior 33. Extendiéndose hacia adelante desde la parte vertical interior 33 hay una parte horizontal 34, de la cual cuelga una parte vertical exterior 35. El elemento de apoyo 25 está provisto de nervios intermedios 36, 36 y nervios extremos 37, 37 para fines de refuerzo. Extendiéndose hacia atrás desde la parte posterior 30 hay una chaveta 38 recibida y mantenida sujeta en una abertura 27 del miembro de base 22 para montar el elemento de apoyo 25 sobre el miembro de base 22.

El elemento de apoyo 25 incluye cuatro superficies de contacto interiores convexas; una superficie de contacto convexa superior 40 en la parte superior 31, una superficie de contacto convexa inferior 41 en la parte horizontal 34, una superficie de contacto convexa posterior 42 en la parte trasera 30 y una superficie de contacto convexa frontal 43 en la parte vertical interior 33.

Haciendo referencia a la figura 8, la parte



en L 26 del miembro de bastidor deslizable 21 comprende un alma 50 que tiene superficies de contacto superior e inferior y un ala 51 que tiene superficies de contacto frontal y trasera.

5 Las superficies de contacto convexas superior e inferior 40, 41 del elemento de apoyo 25 están en alineación vertical mutuamente opuesta; y las superficies de contacto convexas trasera y frontal 42, 43 están en alineación horizontal mutuamente opuesta. Las superficies de contacto convexas superior e inferior 40, 41 del elemento de apoyo 25 se aplican a las superficies de contacto superior e inferior del alma 50 de la parte deslizable en L 26. Las superficies de contacto convexas trasera y frontal 42, 43 del elemento de apoyo 25 se aplican a las superficies de contacto trasera y frontal del ala 51 de la parte deslizable en L 26.

10 Debido a que todas las superficies de contacto de la parte deslizable en L 26 son planas y a que todas las superficies de contacto del elemento de corredera estacionario 25 son convexas, el contacto entre los dos elementos de la corredera queda restringido a un contacto sustancialmente lineal.

20 El encaje del alma 50 (de la parte deslizable en L 26) entre las superficies de contacto convexas superior e inferior 40, 41 del elemento de apoyo 25 re-



frena la parte de forma de L 26 y el miembro de bastidor deslizable 21 contra movimiento en una dirección vertical (una dirección transversal a la dirección del movimiento de deslizamiento); y el encaje del ala 51 (de la parte de forma de L 26) entre las superficies de contacto convexas trasera y frontal 42, 43 del elemento de apoyo 25 refrena la parte de forma de L 26 y el miembro de bastidor deslizable 21 contra movimiento en una dirección horizontal transversal a la dirección del movimiento de deslizamiento.

En resumen, la aplicación de contacto entre las diversas superficies de los elementos 25 y 26 es tal que un solo elemento de apoyo 25 impedirá que el miembro de bastidor deslizable 21 sufra movimiento de lado a lado o de arriba abajo. No se requiere para este fin un par de elementos de apoyo opuestos.

Cuando el elemento de apoyo 25 y la parte de forma de L 26 están en aplicación de contacto uno con otro, como se muestra en la figura 8, hay una pluralidad de cavidades 52, 53, 54 definidas por las superficies adyacentes del elemento 25 y la parte 26 entre lugares de contacto lineal adyacentes. Las cavidades 52, 53, 54 son suficientemente grandes y están configuradas para permitir que la materia extraña compactada que se acumule en ellas se desmenuce y arranque o desprenda durante las vi-



braciones de funcionamiento normales del mecanismo de
corredera y en respuesta al movimiento de deslizamien
to de la parte de forma de L 26 con relación al elemen
to de apoyo 25; y la materia extraña desprendida es ex
pulsada al exterior del elemento de apoyo 25 en respues
ta al movimiento de deslizamiento.

El elemento de apoyo 25 puede estar compuesto
de un material plástico antifricción, autolubricante y
resistente a la corrosión, tal como nylon, Teflon o un
polietileno lineal de alto peso molecular. Un material
preferible es un polímero termoplástico fabricado por
la polimerización de formaldehído y vendido bajo el nom
bre comercial Delrin por DuPont.

El Delrin tiene estabilidad dimensional me
jorada en comparación con otro material plástico de apo
yo, tal como el Teflon. El Delrin tiene excelentes pro
piedades de antifricción tanto desde el punto de vista de
vencer la fricción para salir de una detención prolonga
da como desde el punto de vista de mantener el movimien
to una vez que se ha iniciado el movimiento.

El miembro de bastidor deslizante 21 se mon
ta por debajo del asiento 20 utilizando la estructura
ilustrada en las figuras 1, 4 y 9. A la parte baja del
asiento 20 está soldada una pluralidad de ménsulas de
forma de canal 60, cada una de las cuales tiene un ala



inferior 61 que se extiende horizontalmente. En cada extremo de cada miembro deslizable 21 está formada una parte de forma de embutido 62 fijada al ala inferior 61 de la ménsula por una disposición de sujeción que comprende un tornillo 63, una tuerca 64 y una arandela 65 (figura 4). El miembro de base estacionario 22 está conectado a la base 23 por una disposición de sujeción que comprende un tornillo 66, una tuerca 67 y una arandela 68.

5

10

El movimiento longitudinal del miembro de bastidor deslizable 21 (y del asiento 20) queda limitado por la aplicación de un tope frontal 55 del miembro deslizable 21 con el extremo frontal 57 del miembro de base 22 y por la aplicación de un tope trasero 56 del miembro deslizable 21 con el extremo trasero 58 del miembro de base 22.

15

20

El miembro de bastidor deslizable 21 y el asiento 20 pueden pararse y fijarse en posiciones intermedias entre sus límites de movimiento utilizando una disposición de enganche descrita más adelante.

25

Haciendo referencia a las figuras 2-3, 5, 9 y 10, un miembro plano pivotante 70 está montado a pivotamiento por medio de una espiga de pivote 71 en el alma 50 del miembro de bastidor deslizable 21. El miembro pivotante 70 tiene una ranura 72 que recibe una espiga



73 en un varillaje de movimiento perdido. La espiga 73 está fijada a un dedo de enganche 74 que atraviesa y bloquea en uno de una serie de agujeros de enganche 75 del miembro de base 22. El miembro de enganche 74 es empujado en la dirección de los agujeros de enganche 75 por un muelle 76 que tiene un extremo conectado a una pestaña colgante interior 77 del miembro de bastidor deslizante 21 y otro extremo conectado a una pestaña 78 del dedo de enganche 74.

El dedo 74 puede ser retraído desde un agujero 75 manipulando un mango 79 fijado a un extremo del miembro pivotante 70. El giro del mango 79 en el sentido de las agujas del reloj, como se ve en la figura 9, pivota el miembro 70 alrededor del eje geométrico de la espiga 71, haciendo a la vez que el dedo de enganche 74 sea retraído desde un agujero de enganche 75 en contra del empuje del muelle 76. El dedo 74 se mueve con el miembro de bastidor deslizante 21. Cuando este último se ha movido hasta una posición deseada, se suelta el mango 79, y el dedo 74 es empujado a aplicación de bloqueo con un agujero de enganche 75 por el empuje del muelle 76.

La espiga de movimiento perdido 73 está encajada en un miembro de apoyo 69 compuesto del mismo material antifricción que el usado para el elemento de

- 6 AGO 1974



apoyo 25, a fin de mejorar el funcionamiento del mecanismo de enganche y reducir al mínimo el rozamiento.

5 El dedo 74 se extiende a través de ranuras (no mostradas) de las dos pestañas colgantes 77, 51 del miembro de bastidor deslizante 21 (figura 2). El alma 50 del miembro de bastidor deslizante 21 está endentada en el lugar en que la atraviesa el dedo de bloqueo 74 a fin de facilitar el movimiento del dedo 74 de una parte a otra reduciendo al mínimo el contacto superficial entre la superficie superior del dedo 74 y la superficie inferior de la parte de alma 50.

10 El mango 79 manipula también un segundo dedo de enganche 84 en el lado opuesto de la disposición de asiento deslizante de las figuras 1 y 9 utilizando el varillaje siguiente. El dedo 84 está conectado a un extremo de una barra de enlace 80 que tiene su otro extremo conectado por un conector 81 a un extremo de una segunda barra de enlace 82 que tiene su otro extremo conectado al miembro pivotante 70.

15 Los dedos de enganche de la izquierda y de la derecha 74, 84 de la figura 9 son de construcción idéntica y son intercambiables, siendo empujado cada uno hacia su agujero de bloqueo respectivo 75 por un muelle 76.

20 Todas las partes de la izquierda y de la derecha del mecanismo de deslizamiento y de enganche muestra



do en la figura 9 son idénticas e intercambiables, excepto la parte de desbloqueo del mecanismo de enganche.

La detallada descripción anterior se ha dado únicamente para facilitar el entendimiento del invento y no deberán sobreentenderse de la misma limitaciones innecesarias, ya que resultarán evidentes modificaciones a los expertos en la técnica.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 2 de Marzo de 1973, bajo el Nº 337.440, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Un elemento de apoyo estacionario para uso con un miembro de corredera móvil, comprendiendo dicho elemento de apoyo estacionario medios para refrenar el miembro de corredera móvil contra movimiento distinto del correspon-



diente a la dirección del movimiento de deslizamiento; y medios para restringir el contacto con dicho miembro de corredera a un contacto sustancialmente lineal en todos los lugares de contacto.

5

2ª.- Un elemento de apoyo estacionario según la reivindicación 1ª, en el que dichos medios de refrenado y dichos medios de restricción de contacto están incorporados en una pluralidad de superficies de contacto convexas, cada una de las cuales comprende medios para aplicarse a una superficie de contacto respectiva del miembro de corredera móvil a lo largo de sustancialmente una línea.

10

15

3ª.- Un elemento de apoyo estacionario según la reivindicación 2ª, que comprende dos pares de dichas superficies de contacto convexas; comprendiendo uno de dichos dos pares de superficies de contacto convexas medios para refrenar dicho miembro de corredera móvil contra movimiento en una primera dirección transversal a dicha dirección del movimiento de deslizamiento; y comprendiendo el otro de dichos dos pares de superficies de contacto convexas medios para refrenar dicho miembro de corredera móvil contra movimiento en una segunda dirección transversal a la dirección del movimiento de deslizamiento y transversal a dicha primera dirección.

20

25

4ª.- Un elemento de apoyo estacionario según

la reivindicación 3ª, en el que las superficies de contacto convexas de dicho primer par están en alineación vertical mutuamente opuesta; y las superficies de contacto convexas de dicho otro par están en alineación horizontal mutuamente opuesta.

5
10
5ª.- Un elemento de apoyo estacionario según la reivindicación 1ª, que comprende medios para permitir la expulsión de la materia extraña suelta que se acumule entre el elemento de apoyo y el miembro de corredera, en respuesta a dicho movimiento de deslizamiento.

15
6ª.- Un elemento de apoyo estacionario según la reivindicación 5ª, que comprende medios para permitir el desmenuzamiento y el desprendimiento de la materia extraña compactada que se acumule entre el elemento de apoyo y el miembro de corredera móvil, en respuesta a dicho movimiento de deslizamiento.

20
7ª.- Un elemento de apoyo estacionario según la reivindicación 6ª, en el que dichos medios últimamente mencionados comprenden un rebajo agrandado situado entre lugares de contacto lineal adyacentes en el elemento de apoyo estacionario.

8ª.- Un elemento de apoyo estacionario para uso con un miembro de corredera móvil.

25
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y

205132



para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diecisiete hojas escritas a máquina por una sola cara.

- 6 AGO. 1974

Madrid,

P.A.

5

Fernando de Elizburu
Per Poder.

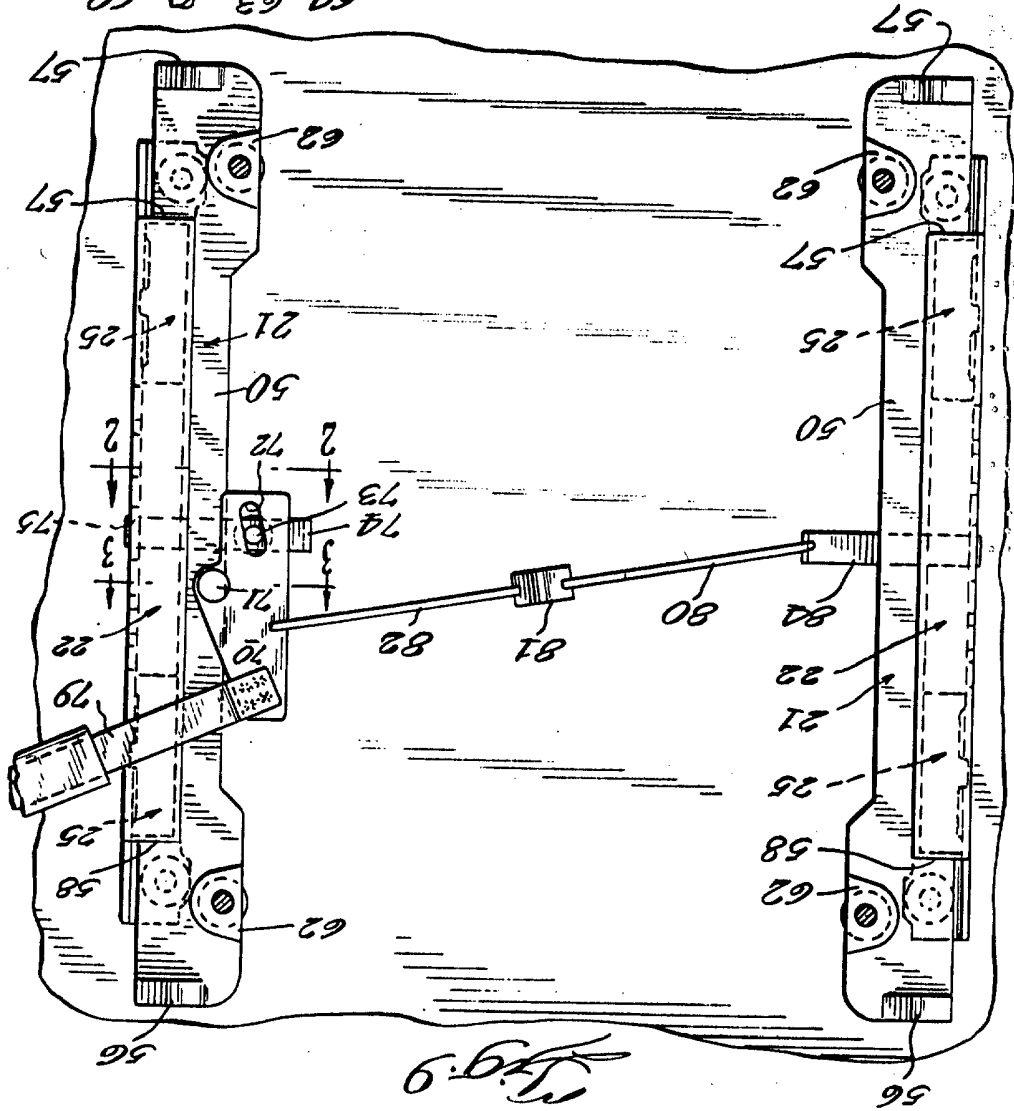
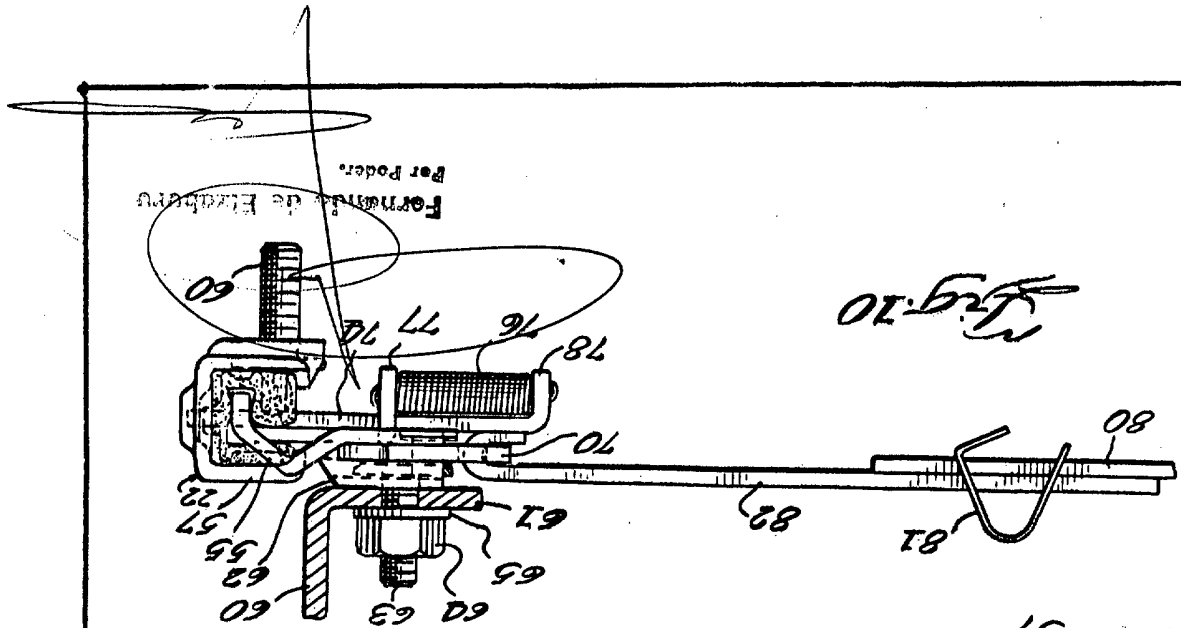
10

15

20

25

30-7-73
RVV.



Fernando de Elizaburu
Per Poder

Fig. 7

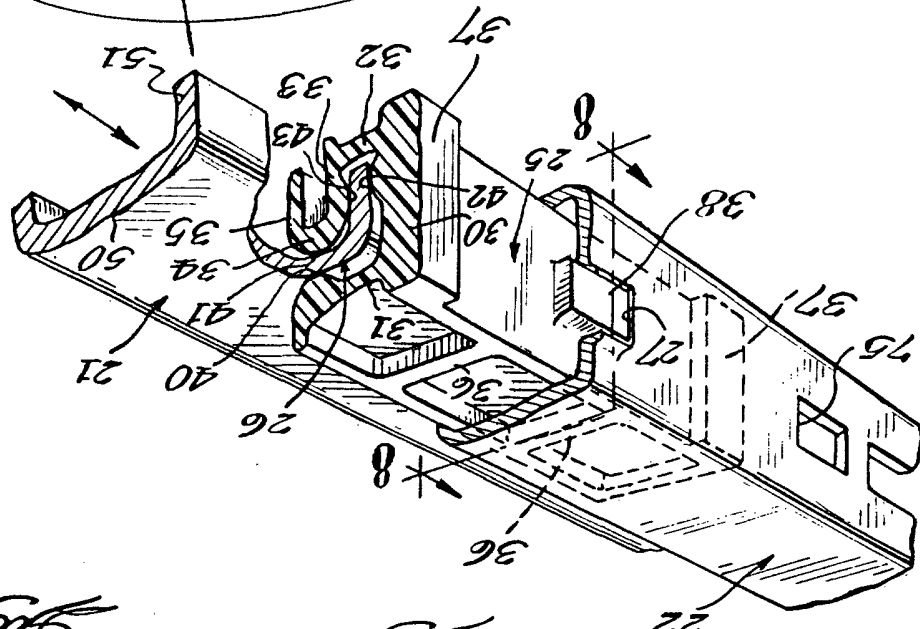


Fig. 8

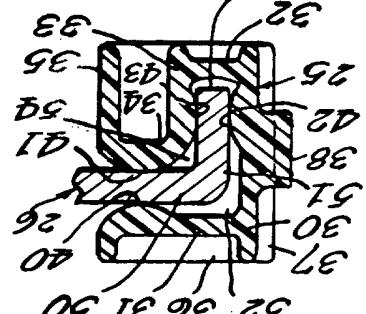


Fig. 6

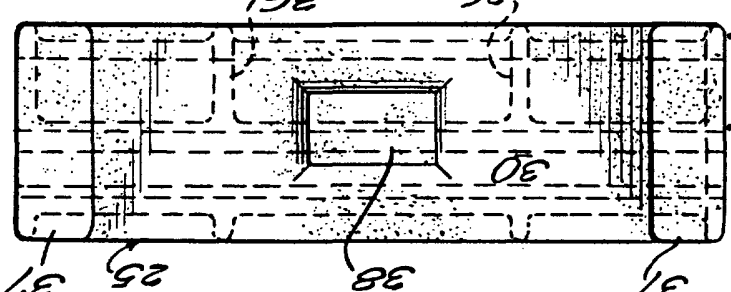
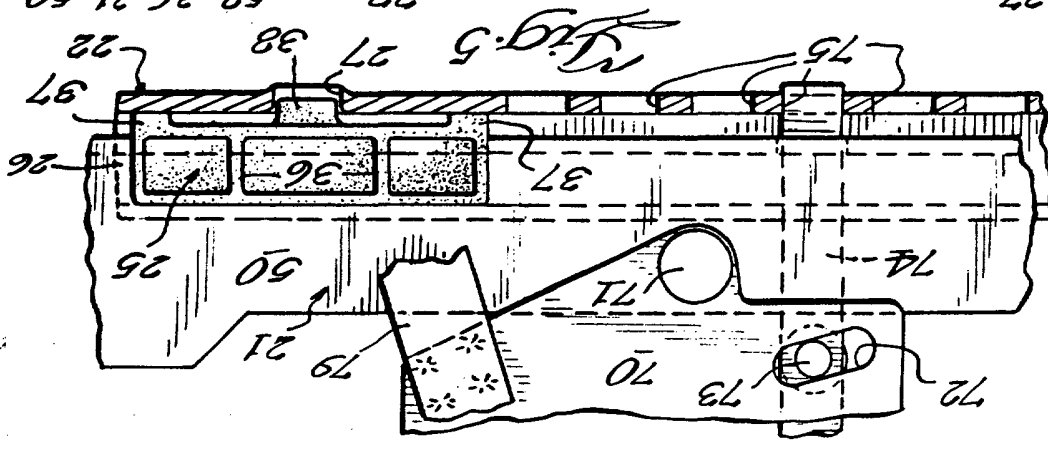


Fig. 5



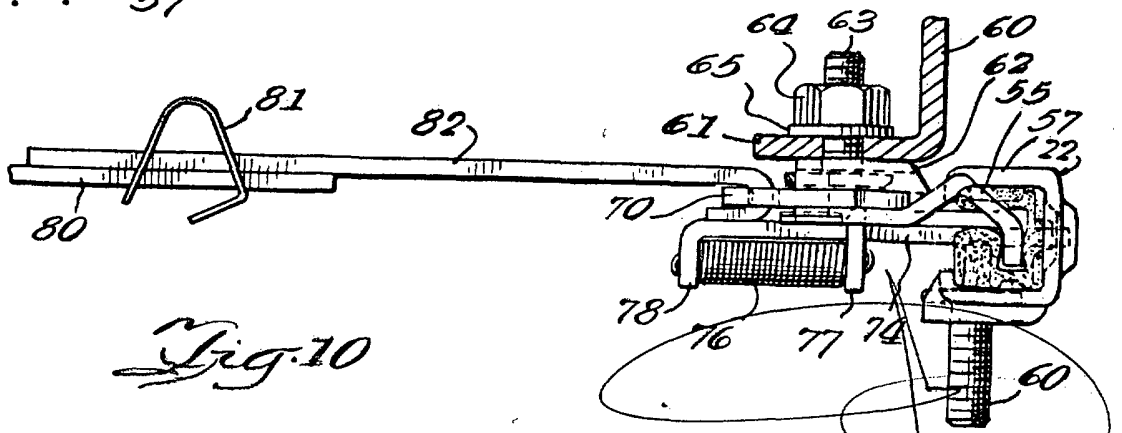
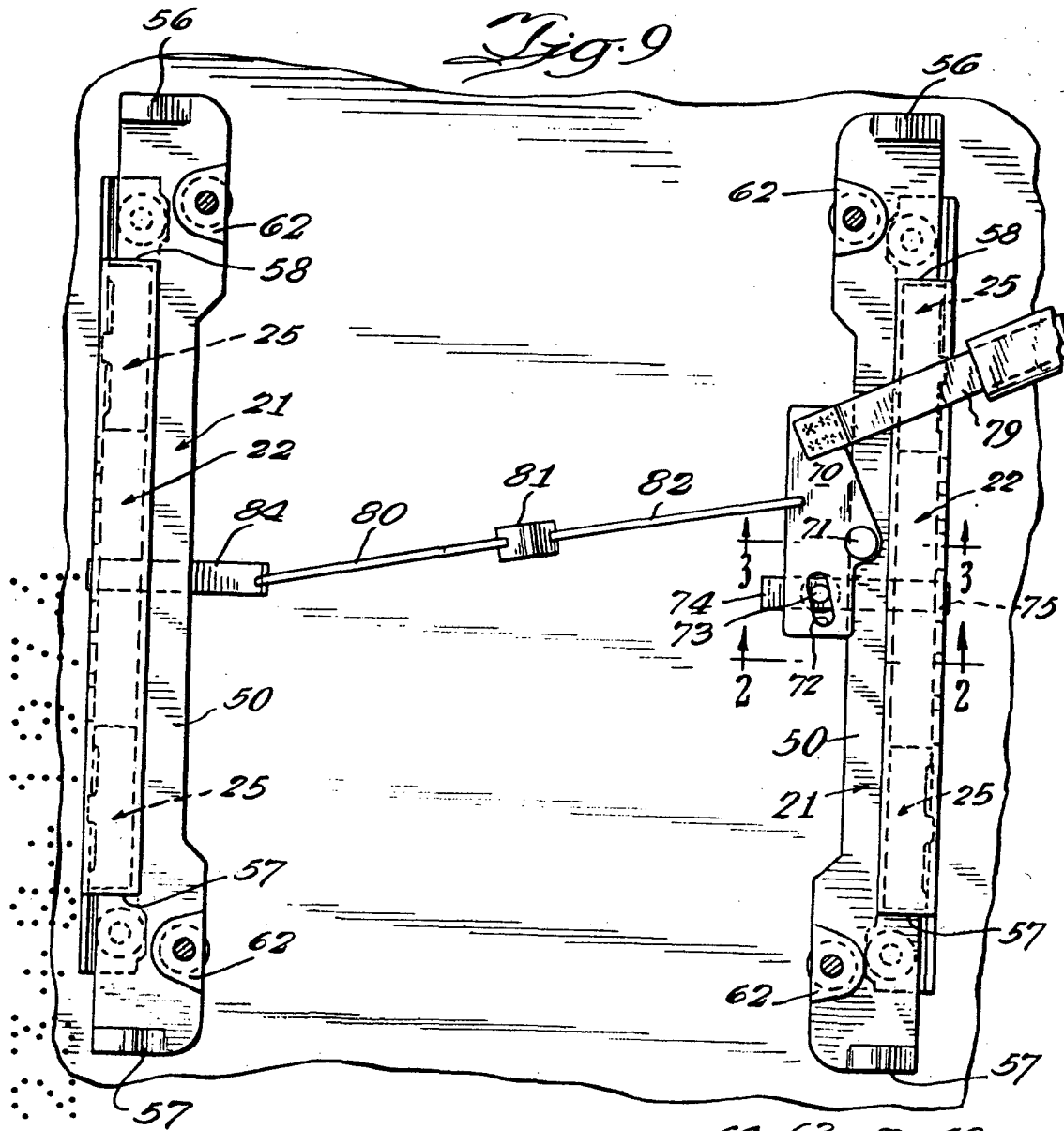
205132



23 mm

III/II

COACH AND EQUIPMENT CORPORATION



Fernand de Hirschberg
Per. Poder.