

4 1 1 5 2 2



P.- 53.172

U.S. Nº 247.681

Arthur J. Harder Jr.

Int. Cl. B 60N // F 16M

MEMORIA DESCRIPTIVA

F.E. 17-3-75

para solicitar PATENTE DE INVENCION en ESPAÑA

por VEINTE años

A nombre de COACH & CAR EQUIPMENT CORPORATION

entidad norteamericana

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

por: "UN MECANISMO DE DESLIZADERA"

(Clase Internacional B60n, F16m)

9-2-73

- 1 -

411522



La presente invención se refiere, en general, a un mecanismo de deslizadera en el cual un bastidor es deslizable con relación a otro bastidor que permanece estacionario con respecto al bastidor deslizable, y, más en particular, a un mecanismo de deslizadera que está estructurado para evitar el movimiento del bastidor deslizable con respecto al bastidor estacionario en una dirección transversal a la dirección del movimiento de deslizamiento.

Los mecanismos de deslizadera del tipo descrito en lo que antecede se utilizan, por ejemplo, para montar asientos de vehículo con el fin de efectuar movimientos de avance o de retroceso con respecto a la base en la que está montado el asiento, para ajustar la distancia entre el asiento y el volante del vehículo. Tales asientos de vehículo ajustables son frecuentemente empleados en vehículos que marchan fuera de carretera, tales como tractores y equipo de construcción, donde el mecanismo de deslizadera está expuesto al polvo y a la humedad, causando problemas de atascamiento en el mecanismo de deslizadera. El atascamiento puede ser debido a la suciedad o el polvo que es impulsado por el viento dentro del mecanismo deslizante, o a la corrosión de las piezas del mecanismo deslizante.

Es deseable evitar el movimiento del asien-

411522



5 to deslizando del vehículo desde un lado al otro en la dirección transversal a la dirección del movimiento deslizando. Convencionalmente, esto ha requerido estrechas tolerancias para el acoplamiento de las piezas del mecanismo de corredera o deslizadera, y ello no sólo es caro sino también tiene tendencia a aumentar las probabilidades de atascamiento.

10 Algunos mecanismos de deslizadera comprenden un bastidor de base o estacionario, en el cual están montados apoyos de anti-fricción compuestos de un material no corrosivo, auto-lubricante, de plástico anti-fricción, tal como nilón. Estos apoyos se aplican de manera deslizable a unos carriles conectados al bastidor deslizable o asiento del vehículo. Tales asientos
15 tienen menos tendencia a atascarse, pero retienen todavía el problema del movimiento desde un lado al otro del asiento deslizable con relación a la base, a menos que los apoyos y los carriles de corredera tengan estrechas tolerancias.

20

Resumen de la invención

La presente invención se refiere a un mecanismo de deslizadera o corredera que incluye todas las ventajas de resistencia a la corrosión y anti-atascamiento
25 de los mecanismos de deslizadera de la técnica anterior,

9-2-73

41 15 212



en tanto que, al mismo tiempo, elimina el problema del movimiento desde un lado al otro del asiento deslizable con respecto a la base estacionaria, sin que se requieran estrechas tolerancias entre los -
5 apoyos y sus carriles en contacto deslizante con ellos.

La presente invención utiliza un elemento de apoyo compuesto de material plástico anti-fricción, no corrosivo, auto-lubricante, tal como nilón, politetrafluoroetileno, polietileno de elevada densi
10 dad o similares. Pares de estos elementos de apoyo están montados en el bastidor estacionario, estando cada miembro de un par separado del otro miembro en una dirección transversal a la dirección del movimien
15 to deslizante deseado y en relación de oposición con respecto al otro elemento de apoyo.

El elemento de apoyo es previamente colado en una configuración curvada o abombada; y el elemento de apoyo está compuesto de material que tiene su
20 ficientemente elasticidad para permitir la flexión entre un estado normal en el que el elemento de apoyo está relativamente abombado o curvado hacia el otro elemento de apoyo del par y un estado en el que el elemento de apoyo está relativamente menos abombado. El ele
25 mento de apoyo está montado en el bastidor estacionario

411522



en el estado relativamente menos abombado o menos abombado y se aplica a un carril de deslizadera respectivo dispuesto en el bastidor deslizable, en este estado relativamente menos abombado.

5 La elasticidad natural del elemento de apoyo le obliga a regresar a su estado normal más curvado. Esto hace que el elemento de apoyo empuje contra su carril de deslizadera acoplado, empujando a este último hacia el elemento de apoyo opuesto; y el elemento de apoyo opuesto está realizando la misma función con respecto a su carril de deslizadera acoplado. El resultado neto es que los dos elementos de apoyo opuestos aprisionan al bastidor deslizable entre ellos, con lo cual se evita el movimiento en una dirección transversal a la dirección del movimiento deslizante, mientras se permite todavía dicho movimiento deslizante.

10

15

Otras características y ventajas son inherentes a la estructura reivindicada y descrita y resultarán evidentes para aquellos expertos en la técnica de la descripción detallada que sigue, en relación con los dibujos esquemáticos que se acompañan .

20

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en alzado lateral de una realización de mecanismo de deslizadera o corre-

25

411522



dera de acuerdo con la presente invención;

La figura 2 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 2-2 de la figura 1, con algunas partes separadas;

5 La figura 3 es una vista en perspectiva, fragmentaria, a escala ampliada, que ilustra un elemento de apoyo en contacto con un carril de deslizadera;

10 La figura 4 es una vista en alzado lateral del elemento de apoyo;

La figura 5 es una vista en planta, parcialmente arrancada, del mecanismo de deslizadera;

15 La figura 6 es una vista en planta del elemento de apoyo en su estado normal relativamente abombado o curvado;

20 La figura 7 es una vista en sección, fragmentaria, que ilustra el elemento de apoyo montado sobre el bastidor estacionario y en aplicación a un carril de deslizadera, con el elemento de apoyo en un estado relativamente menos abombado; y

La figura 8 es una vista extrema del elemento de apoyo y del carril de deslizadera.

25 Descripción detallada que incluye una realización preferida

411522

15 FEB. 1973



Haciendo referencia primeramente a las figuras 1, 2 y 5, por 10 se indica en general una realización de un mecanismo de deslizadera o corredera construído de acuerdo con la presente invención. El mecanismo de deslizadera 10 incluye un bastidor 11, primero o estacionario, que tiene una parte de base inferior 12 y un par de miembros 15, 16 en forma de canal o de perfil en U, cada uno de los cuales está montado encima de la parte de base 12 en relación de separación.

Un asiento 14 está soportado por ménsulas 19 situadas sobre un bastidor 13, segundo o deslizable, montado para efectuar un movimiento deslizable hacia adelante y hacia atrás con relación al bastidor estacionario 11 (hacia la derecha y hacia la izquierda según se ve en la figura 1).

Partes de las piernas 75 de un ocupante del asiento se muestran en la figura 1.

Situados en el bastidor estacionario 11, dentro de los miembros 15, 16 en forma de canal, hay unos pares de elementos de apoyo 20, 20, estando mostrados en la figura 5 dos pares. Cada elemento de apoyo de un par está dispuesto en relación de oposición con respecto al otro elemento de apoyo del par, y los dos están separados en una dirección transversal a la

411522



dirección del movimiento deslizante.

El bastidor deslizante 13 tiene un par de elementos de carril 17, 18 deslizantes, separados transversalmente, cada uno de los cuales se aplica de manera deslizante a uno respectivo de un par de elementos de apoyo 20, 20 para montar el bastidor deslizante 13 y el asiento 14 con el fin de efectuar un movimiento deslizante con relación al bastidor estacionario 11. Unos miembros delantero y trasero 70, 71 completan el bastidor deslizante 11.

Cada elemento de apoyo 20 está compuesto de un material plástico anti-fricción, resistente a la corrosión, auto-lubricante, tal como nilón, politetrafluoroetileno, polietileno de elevada densidad o similares y está colado en la forma mostrada en las figuras 4 y 6. El elemento de apoyo 20 es alargado en la dirección del movimiento deslizante e incluye un par de extremos opuestos 21, 22 con una pista 23 de corredera, ranurada, que se extienden entre los extremos 21, 22.

El elemento de apoyo es previamente colado en un estado normalmente abombado o curvado, mostrado en la figura 6, y el elemento 20 tiene una superficie interior convexa 24 y una superficie exterior cóncava 25 con partes de superficie 26, 27 redondeadas

411522



en extremos respectivamente opuestos 21, 22. Extendiéndose hacia fuera en la parte de superficie redondeada 26 hay una espiga 32 encajada dentro de una abertura 33 del alma 34 de un miembro en forma de canal (por ejemplo, 15) (figuras 3 y 7) para montar el elemento de apoyo dentro del miembro en forma de canal, entre las alas o pestañas superior e inferior 73, 74 de este último.

El elemento de apoyo 20 tiene una superficie superior 28, desde la cual se extienden nervios 29 hacia arriba, y una superficie inferior 30 desde la cual se extienden nervios 31 hacia abajo (figuras 3 a 4 y 6).

Haciendo referencia a las figuras 2 a 3, 5, 7 y 8, cada elemento de carril deslizante 17, 18 tiene una lengüeta 35, 36 respectiva dispuesta horizontalmente, recibida dentro de la pista 23 de corredera, ranurada, del elemento de apoyo 20, y lengüetas 35, 36 que deslizan longitudinalmente a través de pistas ranuradas 23, 23 durante el movimiento deslizante del bastidor deslizante 13 con relación al bastidor estacionario 11.

Los elementos de apoyo tienen elasticidad suficiente para permitir la flexión entre el estado normal, relativamente curvado, de la figura 6, y un estado en el que el elemento de apoyo está relativamente menos curvado, como en la figura 7.

411522



Haciendo referencia a las figuras 2 y 5, la distancia entre los bordes exteriores 37, 38, de las lengüetas 35, 36 es mayor que la distancia entre las partes más próximas de los bordes interiores convexo 39, 39 de las pistas de corredera ranuradas 23, 23 de un par de elementos de apoyo opuestos 20, 20, cuando los elementos de apoyo están en su estado normal relativamente curvado o abombado. Por lo tanto, cuando están ensamblados, con los elementos de apoyos 20, 20 montados dentro de sus respectivos miembros 15, 16 en forma de canal y las lengüetas 35, 36 aplicadas dentro de las pistas ranuradas 23, 23, como se muestra en las figuras 2 y 5, los elementos de apoyo son mantenidos en el estado menos curvado de la figura 7.

La elasticidad natural del elemento de apoyo le obliga a regresar a su estado normal más curvado. Como consecuencia, ambos bordes internos opuestos 39, 39 de un par de elementos de apoyo opuestos son empujados uno hacia otro y contra los bordes externos 37, 38 de las lengüetas 35, 36. Esto mantiene a la totalidad del bastidor deslizable 13 apretadamente entre los dos elementos de apoyo opuestos 20, 20 de cada par, con lo cual se evita el movimiento del bastidor deslizable 13 con relación al bastidor estacionario 11 en una dirección transversal a la dirección del movimiento deslizan

411522



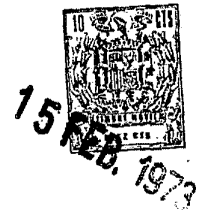
te, mientras se permite todavía dicho movimiento deslizante. La tendencia de los elementos de apoyo a regresar a su estado normal mantiene la acción de agarrar sobre el bastidor deslizable.

5 Durante la flexión del elemento de apoyo 20, debido a que la espiga 32 se aplica en la abertura 33 del alma de un miembro en forma de canal o de sección en U (por ejemplo, 15), la parte del elemento de apoyo adyacente a la espiga 32 y al extremo 21 es retenida con
10 tra movimiento sustancial con relación al miembro en forma de canal; pero el resto del elemento de apoyo se le permite moverse. Unas partes de superficie redondeadas 26, 27 facilitan la flexión del elemento de apoyo montado.

15 Los cambios en la extensión de la flexión del elemento de apoyo 20 modifican la extensión o grado del contacto entre el borde interior 39 de la pista ranurada y un borde exterior 37 ó 38 de una lengüeta de elemento de carril deslizante. Un aumento del abombamiento disminuye la extensión del contacto, y viceversa.
20 sa.

 La suciedad puede acumularse en las lengüetas de los elementos de carril deslizantes, y es deseable mantener esta suciedad fuera de la pista ranurada
25 23. Haciendo referencia a las figuras 3 y 4, la pista

411522



ranurada 23 tiene superficies superior e inferior 40, 41, partes de las cuales están en contacto de superficie con superficie con las superficies superior e inferior 42, 43 de una lengüeta (por ejemplo la 35). La -
5 pista ranurada 23 tiene también bordes delanteros superior e inferior 44, 45 y bordes traseros superior e inferior 46, 47. Al deslizar una lengüeta en la pista ranurada 23, los bordes delantero y trasero de la pista (44, 45 y 46, 47) rascan suciedad de las partes de la
10 lengüeta que se mueven desde la pista exterior 23 a la pista 23. Esta disposición mantiene libre de suciedad de pista 23.

El bastidor deslizable 13 y el asiento 14 pueden ser bloqueados en una posición particular con
15 relación al bastidor estacionario 11 utilizando la estructura de fijador ilustrada en las figuras 1, 2 y 5.

Extendiéndose entre elementos de carril deslizantes 17, 18 hay un miembro 50 (figura 2), en el cual está montado un pasador o espiga de pivotamiento 51 que se prolonga hacia abajo desde el miembro 50 y fijado a una placa 52 desde la cual se extiende un mango 53 hacia adelante (figura 5). Un muelle 54 se extiende entre el mango 53 y el elemento de carril deslizante 17 y retiene normalmente al mango 53 en la
20 posición mostrada en la figura 5.
25

411522



Pendiendo de la placa 52 hay un par de espigas 55, 56, cada una de las cuales atraviesa una hendidura respectiva 57, 58 de un elemento de fiador respectivo 59, 60. Extendiéndose hacia fuera desde cada elemento de fiador hay un dedo fiador respectivo 61, 62 para aplicarse a una abertura de una serie de aberturas de fiador respectivas 63, 64 separadas en la dirección del movimiento deslizante en los miembros 15, 16 de forma de canal situados en el bastidor estacionario 11. Cada dedo fiador se extiende o pasa a través de un soporte respectivo 65, 66 que pende del miembro 50, y a través de una abertura de la parte vertical 67, 68 de un carril de deslizadera respectivo 17, 18.

Cuando los dedos fiadores 61, 62 pasan a través de las aberturas de fiador 63, 64, el bastidor deslizante 13 y el asiento 14 quedan bloqueados contra movimiento deslizante con relación al bastidor estacionario 11. El desbloqueo se produce cuando el mango 53 es movido hacia la derecha, según se ve en la figura 1. Esto hace pivotar a la placa 50 en torno al eje geométrico del pasador de pivotamiento 51 y hace que los dedos fiadores 61, 62 sean retraídos de las aberturas de fiador 63, 64 del bastidor estacionario. Después de que el bastidor deslizante 13 y el asiento 14 hayan sido movidos a una posición deseada, se libera el mango 53 y

411522



el muelle 54 empuja a todos los elementos de la estructura de fiador para volver a las posiciones de bloqueo.

La descripción detallada precedente ha sido dada con fines de claridad y entendimiento solamente y
5 no se deben desprender de la misma limitaciones innecesarias, ya que resultarán evidentes modificaciones para los expertos en la técnica.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, el 26 de Abril
10 de 1.972, bajo el número 247.681, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de la Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de
15 Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Un mecanismo de deslizadera que comprende: un primer bastidor; un par de elementos de apoyo, cada uno de los cuales está situado en dicho primer
20 bastidor en relación de oposición mutua y separados en una dirección transversal a la dirección del movimien-

mlc

9-2-73

411522



to deslizante deseado; un segundo bastidor que tiene un par de elementos de carril deslizantes, cada uno de los cuales tiene medios para aplicarse a deslizamiento a uno respectivo de dicho par de elementos de apoyo para montar
5 dicho segundo bastidor para efectuar un movimiento deslizante con relación a dicho primer bastidor; teniendo al menos uno de dichos elementos de apoyo elasticidad suficiente para permitir la flexión entre un estado normal, en el cual dicho primer elemento de apoyo está relativamente
10 abombado o curvado en dicha dirección transversal, y un estado en el cual el primer elemento de apoyo está relativamente menos curvado; y medios que montan dicho primer elemento de apoyo en dicho primer bastidor en dicho estado relativamente menos curvado; incluyendo
15 dicho primer elemento de apoyo medios que empujan normalmente a dicho primer elemento de apoyo para hacerlo regresar a su estado normal, con lo cual dicho segundo bastidor es sujetado entre dichos elementos de apoyo de una manera que evita el movimiento del segundo bastidor en una dirección transversal a la dirección del
20 movimiento deslizante.

25 2ª.- Un mecanismo de deslizadera según la reivindicación 1ª, en el cual: cada uno de dichos elementos de apoyo está compuesto de un material de plástico auto-lubricante, resistente a la corrosión y elág

mle
9-2-73

411522



tico.

3^a.- Un mecanismo de deslizadera según la reivindicación 1^a, en el cual: el otro de dichos elementos de apoyo tiene elasticidad suficiente para permitir la flexión entre un estado normal, en el cual dicho otro o segundo elemento de apoyo está relativamente curvado o abombado hacia dicho primer elemento de apoyo y un estado en el que dicho segundo elemento de apoyo está relativamente menos curvado; y medios que montan dicho segundo elemento de apoyo en el primer bastidor en el citado estado relativamente menos curvado; incluyendo dicho segundo elemento de apoyo medios que empujan normalmente al segundo elemento de apoyo para hacerlo regresar a su estado normal.

4^a.- Un mecanismo de deslizadera según la reivindicación 1^a, en el cual: cada uno de dichos elementos de apoyo tiene una pista de deslizadera ranurada vuelta hacia el otro elemento de apoyo y que recibe un elemento respectivo de dichos elementos de carril deslizantes; dicha pista de deslizadera ranurada tiene superficies superior e inferior y un borde interior; cada uno de dichos elementos de carril deslizantes tiene superficies superior e inferior y un borde exterior; estando las superficies superior e inferior de dicho elemento de carril deslizante en contacto de superficie con

MCE

9-2-73

411522



superficie con las superficies superior e inferior, respectivamente, de la pista de deslizadera ranurada dentro de la cual está recibido el elemento de carril deslizante; y estando el borde interior de la pista de deslizadera ranurada, de dicho primer elemento de apoyo, en contacto con el borde exterior del elemento de carril deslizante recibido.

5^a.- Un mecanismo de deslizadera según la reivindicación 4^a, en el cual: dichos medios que empujan normalmente a dicho primer elemento de apoyo para hacerlo regresar a su estado normal incluyen medios que -
10 tienden a reducir la extensión de dicho contacto de borde a borde entre dicha pista de deslizadera ranurada y dicho elemento de carril deslizante.

15 6^a.- Un mecanismo de deslizadera según la reivindicación 1^a, en el cual: dicho primer elemento de apoyo se extiende, en la dirección del movimiento deslizante, entre un par de extremos opuestos del elemento de apoyo; y dichos medios de montaje para dicho primer elemento de apoyo comprenden medios que fijan una primera
20 parte extrema del primer elemento de apoyo a dicho primer bastidor y sujetan a dicha primera parte extrema evitando su movimiento con relación al primer bastidor durante la flexión de dicho primer elemento de apoyo.

25 7^a.- Un mecanismo de deslizadera según la rei

mle

9-2-1973

411522



75 FEB. 1973

vindicación 6ª, en el cual dichos medios de montaje para dicho primer elemento de apoyo comprenden: una espiga o pasador que sobresale hacia fuera, en el sentido de alejarse de dicho otro o segundo elemento de apoyo, en
5 dicha primera parte extrema del citado primer elemento de apoyo; y medios situados en el primer bastidor para aplicarse a dicha espiga o pasador.

8ª.- Un mecanismo de deslizadera según la reivindicación 7ª, en el cual: dicho primer bastidor
10 comprende un miembro que tiene una sección transversal con un alma y un ala; y dichos medios para aplicarse a dicha espiga comprenden una abertura en dicha alma.

9ª.- Un mecanismo de deslizadera según la reivindicación 6ª, en el cual dichos medios de montaje
15 para dicho primer elemento de apoyo comprenden medios que permiten el movimiento de dicho primer elemento de apoyo, diferente al de dicha primera parte extrema del mismo, con relación a dicho primer bastidor durante la flexión de dicho primer elemento de apoyo.

20 10ª.- Un mecanismo de deslizadera según la reivindicación 9ª, en el cual: dicho primer elemento de apoyo tiene partes extremas en ambos extremos del elemento de apoyo en contacto con dicho primer bastidor; y la segunda parte extrema, opuesta a dicha primera
25 parte extrema, tiene una superficie redondeada en

mlc

9-2-73

411522



contacto con dicho primer bastidor.

11ª.- Un mecanismo de deslizadera según la reivindicación 10ª, en el cual dicha primera parte extrema tiene una superficie redondeada en contacto con dicho primer bastidor.

12ª.- Un mecanismo de deslizadera.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

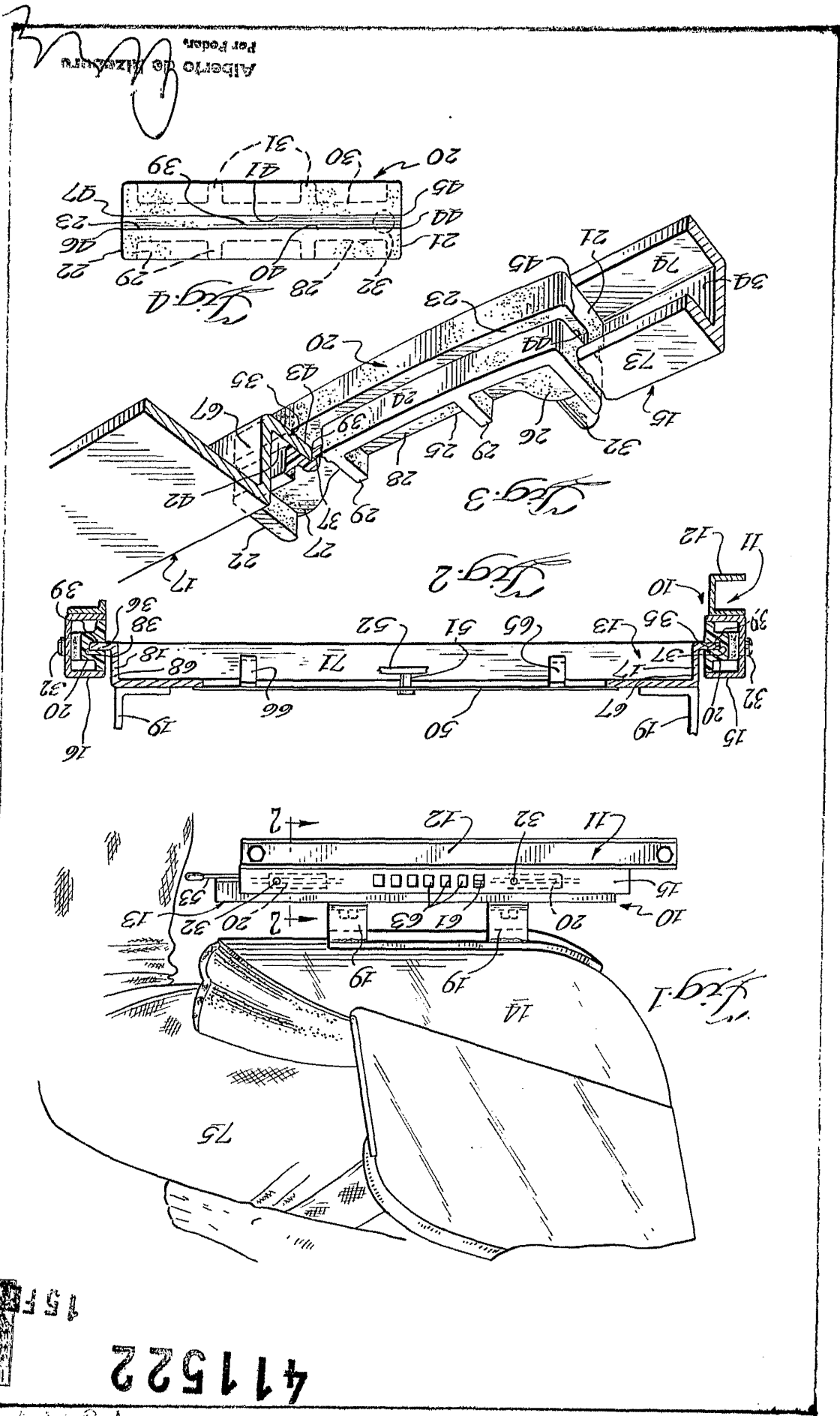
Esta Memoria consta de diecinueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

15 FEB. 1973

P.A. Alberto de Eizaburu
Por Pelajar,

9-2-73
PBG.



411522

411522



Fig. 5

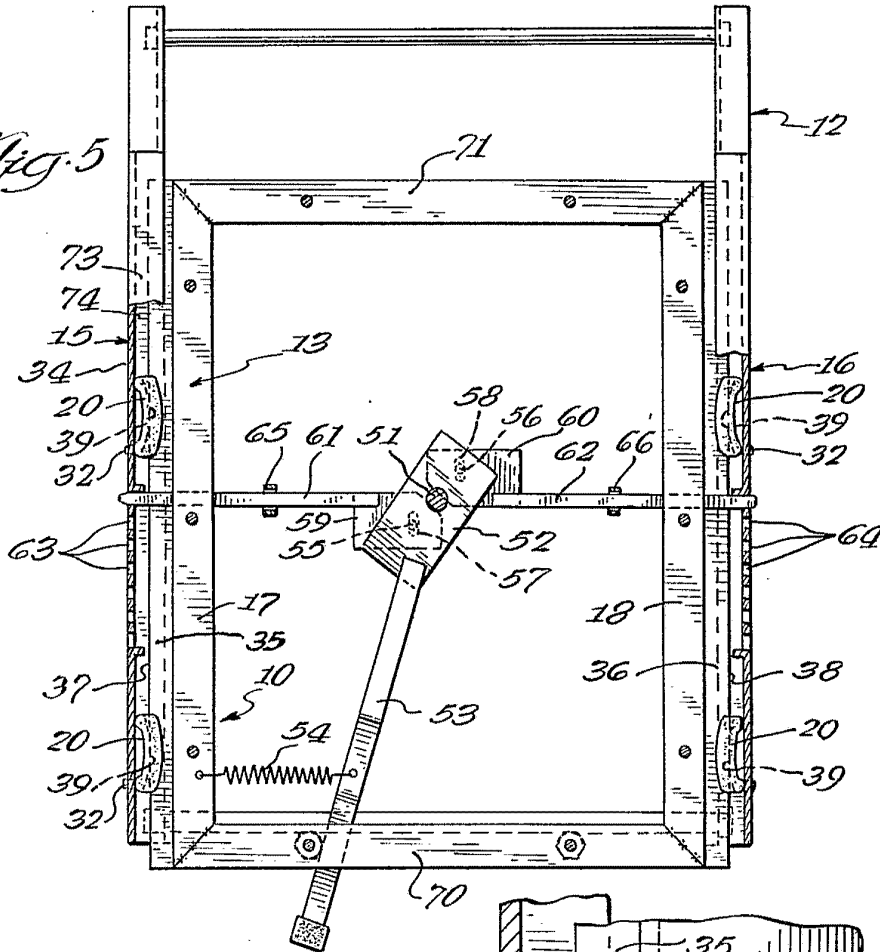


Fig. 8

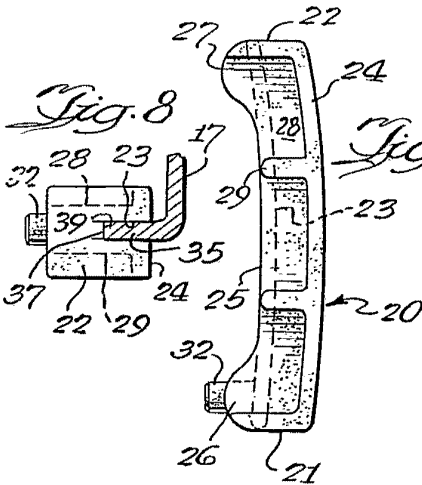


Fig. 6

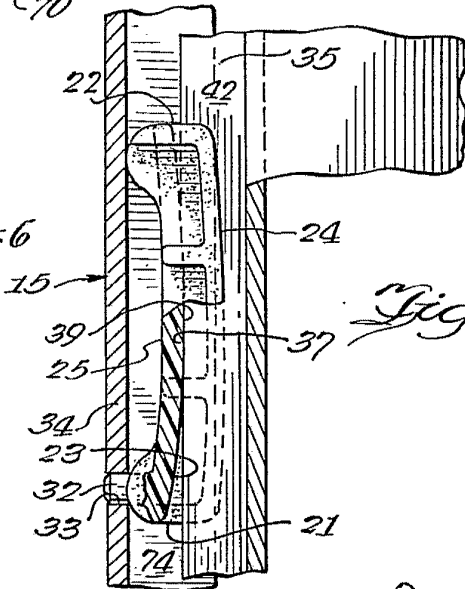


Fig. 7

Alberto de Elizaburu
Per Feder