

332342

P.- 33.145



MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de SOCIÉTÉ ANONYME DE VEHICULÉS INDUSTRIELS ET
D'EQUIPEMENTS MÉCANIQUES SAVIEM, entidad francesa, esta-
blecida en 8, Quai Galliéni, Suresnes (Altos del Sena), -
Francia, por:

"DISPOSITIVO DE GUIA INFERIOR DE UNA PUERTA CORREDIZA PARA
VEHICULO AUTOMOVIL"

El presente invento se refiere a un dispositivo
de guía de puerta deslizante o corrediza de un vehículo -
automóvil y concierne más particularmente al dispositivo
de guía inferior de tal puerta.

5 Se sabe que este tipo de puerta, que está monta
da principalmente en vehículos utilitarios, está suspendi
da generalmente por su parte superior por roldanas porta-
doras guiadas por uno o varios carriles, estando guiada su
parte inferior simplemente, o bien bajo la caja, o bien en
10 la parte inferior de ésta. En ciertos casos, los carriles



superiores e inferiores presentan una forma tal que la
puerta no puede, en posición cerrada, sobresalir con re-
lación al plano del panel de costado de la carrocería,-
efectuándose la apertura por desencajonamiento lateral
5 seguido de un desplazamiento longitudinal que lleva la -
puerta precisamente delante de la rueda trasera, y a ve-
ces incluso mas allá, para dejar libre la totalidad de la
abertura y facilitar el acceso.

El dispositivo de suspensión y de guía superior
10 de la puerta, así como la forma de sus carriles, no plan-
tean ningún problema en la actualidad.

El dispositivo de guía inferior de una puerta des-
lizante de vehículo, objeto del invento, remedia estos in-
convenientes. Este dispositivo de guía inferior de una puer-
15 ta corrediza a lo largo de un panel lateral de vehículo -
automóvil, suspendida de su parte superior por roldanas -
guiadas y cuyo desplazamiento comprende un gran trayecto sen-
siblemente paralelo al panel y un pequeño trayecto en el -
curso del cual la puerta se desencaja hacia el exterior del
20 vehículo, al comienzo de apertura, y se aproxima al interior
al final del cierre, estando equipados elementos de guía -
delanteros y de guía traseros (con relación al sentido de
cierre) con roldanas de ejes verticales previstas en la par-
te inferior de la puerta guiadas por carriles horizontales
25 de sección en U de alas verticales, se caracteriza por los
puntos siguientes:

El dispositivo comprende un carril principal de
guía común a los dos elementos de guía para el trayecto gran-
de y que incluyen, para el trayecto pequeño, un segmento -
30 oblicuo de guía de elemento delantero orientado hacia el in



terior del vehículo y prolongado por un extremo sensible-
mente paralelo al trayecto grande. Para la guía del elemen-
to trasero en el curso del trayecto pequeño, comprende -
igualmente un carril secundario que presenta una entrada -
5 situada en el camino de una roldana de elemento trasero. -
La longitud y la orientación de este carril secundario co-
rresponden sensiblemente a las del segmento oblicuo. El ca
rril principal incluye además un paso situado de tal manera
que permite que una roldana de elemento trasero escape de -
10 este carril para el trayecto pequeño.

Según una forma de realización del objeto del in
vento, la guía trasera de la puerta se efectúa por medio de
un elemento de guía trasero equipadp con dos roldanas, una
guía por el carril principal, la otra guiada por el carril
15 secundario, escapando la roldana guiada por el carril prin-
cipal de este último durante el cambio de dirección de la -
puerta, mientras que la otra roldana entra en acción en el
carril secundario. Para que este escape sea posible, las dos
roldanas traseras están montadas a niveles diferentes y el
20 carril principal incluye una interrupción del o de los ca-
minos de rodadura correspondientes a la roldana que debe es
capar.

En una variante de esta forma de realización, el
carril secundario está dispuesto en un plano horizontal in
25 ferior al plano del carril principal. En este caso, la rol
dana trasera superior rueda a lo largo del camino de roda-
dura inferior del carril principal, mientras que la roldana
inferior, en el momento en que entra en acción, rueda en el
carril secundario.

30 Según otra forma de realización del invento, el -



elemento de guía trasero está equipado con una sola roldana, estando dispuestos el carril principal y el carril secundario en un mismo plano horizontal, asegurando una -
abertura practicada en el camino de rodadura del carril -
5 principal por el lado interior del vehículo el paso de la roldana trasera al carril secundario.

En esta última forma de realización y en el caso en que la carrera longitudinal de desplazamiento de la puerta durante su apertura es tal que la roldana delantera retrocede en el carril principal hasta un punto situado más allá de la abertura practicada en el camino de rodadura, lo que no presenta ninguna molestia en la primera solución propuesta, se ha previsto un sistema de orientación de funcionamiento automático que permite evitar a la roldana delantera todo riesgo de aplicación intempestiva en el carril secundario, asegurando a la vez el paso de la roldana trasera hacia dicho carril secundario. Este sistema de orientación está constituido por una pieza pivotante -
10 alrededor de un eje vertical dispuesto entre el segmento oblicuo y el carril secundario. Esta pieza presenta una parte en forma de aguja hacia atrás y una parte que forma palanca hacia delante. La disposición angular de la aguja con relación a la palanca es tal que en una primera posición de orientación, la aguja obstruye la entrada hacia el
15 carril secundario dejando libre el paso al camino de rodadura del carril principal, mientras que la palanca sobresale en éste, y que en una segunda posición de orientación, la palanca es empujada fuera de este camino por la roldana delantera, mientras que la aguja sobresale en éste, uniéndolo al del carril secundario. Se puede prever además un -
20
25
30



órgano de bloqueo que asegura el mantenimiento de la aguja en cada una de sus posiciones.

Otras características del invento resaltarán de la descripción siguiente de varias formas de realización
5 hecha a título de ejemplos no limitativos, con referencia a los dibujos esquemáticos anejos, en los cuales;

- La figura 1 es una vista esquemática de un vehículo utilitario equipado con una puerta corrediza;

10 - la figura 2 es una vista esquemática en planta que muestra el trazado de los carriles inferiores de guía de esta puerta;

- la figura 3 es una vista en alzado que muestra la disposición de las roldanas y de los carriles con relación a la puerta corrediza;

15 - La figura 4 es una vista según la flecha IV de la figura 3 que muestra diferentes posiciones de la puerta;

20 - las figuras 5 y 6 son a mayor escala, respectivamente, una sección según las líneas V-V y VI-VI de la figura 3, que muestran, estando cerrada la puerta, una, la roldana delantera en el carril principal, y la otra, las dos roldanas traseras;

- la figura 7 es una sección según la línea en trazos mixtos VII-VII de la figura 4 que muestra la posición de las tres roldanas cuando la puerta está abierta;

25 - la figura 8 es una vista en planta de una segunda forma de realización del dispositivo de guía objeto del invento;

30 - las figuras 9 y 10, en variante del dispositivo representado en la figura 8, muestran, visto en corte horizontal, un sistema de orientación, respectivamente, en una



y otra de sus dos posiciones;

- la figura 11 es una vista en corte del sistema de orientación según la línea XI-XI de la figura 10;

5 - la figura 12 muestra, vista por debajo, un órgano basculador montado sobre el elemento de guía delantero y destinado a garantizar la seguridad de funcionamiento del sistema de orientación.

Haciendo referencia a la figura 1, se ve que la puerta corrediza 1 del vehículo, representada en posición
10 cerrada, está suspendida por su parte superior por dos roldanas 2 y 3 que cooperan con dos carriles horizontales 4 y 5, situados sensiblemente en la prolongación uno de otro y que se terminan, en los lugares que soportan las roldanas de la puerta en posición de cierre, por partes
15 horizontales oblicuas orientadas hacia el mismo lado y que aseguran un desencajamiento de la puerta durante la apertura de ésta. Esta puerta, que cuando está cerrada está encajada en una abertura dispuesta en la pared del
vehículo, se desplaza, al comienzo de su apertura; en primer
20 lugar, oblicuamente hacia el exterior, y luego longitudinalmente a lo largo de la pared del vehículo. En su parte inferior, está guiada simplemente según uno de los modos de realización del dispositivo según el invento descritos después. En esta descripción las indicaciones
25 "delantero" y "trasero" se refieren al sentido de cierre de la puerta. Así la puerta será cerrada por desplazamiento hacia delante y abierto por desplazamiento hacia atrás, o todavía, en las figuras, la parte delantera de la puerta se encontrará a la izquierda y la parte trasera a la derecha.
30



En el modo de realización representado en las figuras 1 a 7, el dispositivo de guía inferior comprende un elemento de guía delantero 6 equipado con una sola roldana delantera 7, de eje vertical 8, montada en voladizo sobre un soporte 9 que sobresale bajo la caja 10 del vehículo, sobresaliendo igualmente un elemento de guía trasero 11 equipado con dos roldanas traseras 12 y 13, montadas en cada extremo de un eje vertical 14 llevado en su centro por un soporte 15, que sobresale igualmente debajo de la caja 10 del vehículo, un carril principal 16 dispuesto horizontalmente, fijo a la caja 10 del vehículo por medio de un larguero 17 de riostras 18, y un carril secundario 19 dispuesto en un plano paralelo inferior al del carril principal 16 y fijo a la caja 10 por medio de una placa de soporte 20 que se extiende hasta el extremo delantero del carril principal.

Cada carril presenta un perfil en U invertida de alas verticales. El carril principal 16 se extiende desde el punto delantero que corresponde a la posición de las roldanas 7 cuando la puerta está cerrada sensiblemente hasta la abertura de rueda 21 (figura 1). En la proximidad de su extremo delantero, presenta un segmento oblicuo 22, dirigido hacia el interior del vehículo y hacia delante, prolongado por un extremo recto 23 paralelo al eje longitudinal del conjunto del carril. A partir de un punto 24 situado sensiblemente en su centro, el carril principal 16 presenta una altura que forma dos caminos de rodadura laterales superpuestos, estando reservado el camino de rodadura superior 25 (figura 7) a la roldana delantera 7, mientras que el camino de rodadura inferior 26 (figura 7) está reservado a la

17 OCT.



roldana trasera 12.

El carril secundario 19 es oblicuo y no sirve de guía mas que para la roldana trasera 13. Es paralelo a la parte oblicua 12 del carril principal 16 y se extiende desde el punto 24 hasta un punto situado en la prolongación -
5 del extremo recto 23 de dicho carril principal.

Con este dispositivo, cuando la puerta 1 está cerrada (puerta representada en trazos contínuos en la figura 4 y en trazos mixtos en la figura 3), las roldanas 7 y 13
10 se encuentran en el extremo delantero de su carril respectivo. Al final del movimiento de desencajamiento de la puerta al comienzo de apertura (puerta representada en trazos interrumpidos en la figura 4), la roldana 7 comienza a rodar en la parte oblicua 22, llegando la roldana 13 al final
15 de carrera de su carril 19 abandona este último y la roldana 12 toma contacto con el carril principal. Durante el desplazamiento longitudinal de la puerta (puerta representada en trazos mixtos en la figura 4), hacia atrás, solo las roldanas 7 y 12 aseguran la guía inferior.

En un segundo modo de realización representado en la figura 8, el dispositivo de guía inferior comprende un elemento de guía delantero equipado con una roldana delantera 27 montada como anteriormente en la parte inferior delantera de la puerta 1, un elemento de guía trasero equipado con una sola roldana trasera 28 montada de manera idéntica a la roldana delantera y al mismo nivel, un carril principal 29 y un carril secundario 30. Presentando estos
25 dos carriles una forma general practicamente idéntica a las descritas mas arriba pero una disposición ligeramente diferente. En efecto, los dos carriles están situados en el mismo
30



mo plano. Por este motivo, y habida cuenta del hecho de
que la roldana trasera 28 se encuentra al mismo nivel que
la roldana delantera 27, está dispuesta una abertura en el
ala interior 32 del carril principal 29, abertura que for-
5 ma así la entrada 31 del carril secundario 30.

En el caso en que la apertura completa de una -
puerta genera un desplazamiento tal que la roldana delantera
27, al retroceder, pasa por delante de la entrada 31, se -
ha previsto un sistema de orientación tal como el que está
10 representado en las figuras 9, 10 y 11. Este sistema de -
orientación está constituido esencialmente por una pieza -
33, que pivota alrededor de un eje vertical situado cerca
de la entrada 31 del carril secundario y entre ésta y el -
segmento oblicuo 22. Esta pieza 33 incluye una aguja 35 di-
15 rigida hacia atrás y una palanca 36 dirigida hacia delante.
El eje longitudinal de la aguja 35 y el de la palanca 36 -
forman un ángulo muy abierto de manera que en una primera
posición de orientación la aguja 35 obstruye la entrada 31
del carril secundario dejando libre el paso al camino de -
20 rodadura del carril principal 29, mientras que la palanca
36 sobresale en éste (figura 9). En la segunda posición de
orientación la palanca 36 es empujada por la roldana delan-
tera 27 (figura 9) fuera del camino de rodadura, mientras
que la aguja 35 sobresale en éste uniéndolo al del carril
25 secundario 30, desviando así su cara lateral interior 37
la roldana trasera 28 hacia este carril secundario (figu-
ra 10).

La figura 11 muestra un modo de fijación posible
de la pieza 33 en el sistema de orientación visto en corte
30 según la línea XI-XI de la figura 10.



El funcionamiento de este dispositivo es el siguiente:

5 Encontrándose la pieza 33 en la primera posición de orientación (figura 9) y estando abierta la puerta, en el momento del cierre de ésta, su roldana delantera 27 pasa en el sentido de la flecha 38 al carril principal 29 a lo largo de la aguja 35 obstruyendo la entrada 31 y, actuando sobre la palanca 26 que sobresale en el carril principal, hace pivotar la pieza 33. Este pivotamiento lleva -
10 el extremo de la aguja 35 contra el ala 50 del carril principal situada enfrente de la entrada 31 y la cara lateral interior 37 de la aguja desvía la roldana trasera 28 hacia el carril secundario en el sentido de la flecha 39 (figura 10).

15 Cuando al ocupar ahora la pieza 33 la segunda posición de orientación, se abre la puerta, la roldana trasera 28 pasa en primer lugar a lo largo de la cara lateral 37 y penetra en el carril principal 29. La roldana delantera 27 pasa luego a lo largo de la palanca 36 y, al encontrar
20 la aguja 35 que sobresale en el carril principal, hace pivotar la pieza 33 y la vuelve a colocar en su primera posición de orientación.

Para evitar cualquier falsa maniobra consecutiva a un pivotamiento intempestivo de la pieza 33, se puede pre-
25 ver ventajosamente un órgano de bloqueo que asegura el mantenimiento de esta pieza en cada una de las dos posiciones de orientación. Este órgano de bloqueo puede estar constituido, por ejemplo, por un resorte de lámina provisto de muescas que cooperan con un dedo, estando montados este re-
30 sorte y este dedo uno sobre una parte fija del dispositivo



y el otro sobre la pieza 33.

En el caso del órgano de bloqueo representado en las figuras 9 y 10, se ha previsto sobre la cara interior 40 de la palanca 36, un dedo 41, y se ha dispuesto, en la proximidad de los carriles, un resorte de lámina 42 formado para presentar dos muescas que corresponden, una, 43, a la posición cerrada de la puerta, y la otra, 44, a la posición abierta de la puerta. Este resorte de lámina 47, que es llevado por un soporte 45, está en contacto de fricción permanente sobre el dedo 41.

Finalmente, para obtener un funcionamiento todavía más seguro del dispositivo descrito, especialmente en caso de avería del resorte de lámina 42, se puede prever un órgano basculador montado delante de la roldana delantera y que garantiza una colocación en su sitio segura de la pieza 33 en la primera posición de orientación antes del paso de la roldana delantera durante la operación de cierre. Este órgano incluye un plano oblicuo vertical móvil, un extremo del cual está mantenido por un medio elástico por lo menos en la proximidad inmediata del ala 50 del carril principal opuesta a la que incluye la entrada 31. Está montado de tal manera sobre el elemento de guía delantero que el plano oblicuo se aplica a la aguja por su extremo en el curso del cierre. El extremo de la aguja se desliza entonces sobre este plano que hace bascular así la pieza 33 a su primera posición de orientación.

En la realización práctica representada en la figura 12, el medio elástico es un resorte espiral 46 fijo por su extremo central en una hendidura dispuesta en un eje vertical 47 montado en el elemento de guía delantero 6.



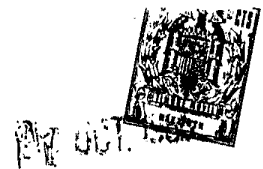
El extremo exterior del resorte está prolongado por una banda recta 48 que forma dicho plano oblicuo 49 y que se desliza contra el ala exterior 50 del carril principal.- Se ha deformado igualmente el ala 50 en la zona de la po-
5 sición del extremo de la aguja 35 para realizar un desni-
vel 51 que favorece la introducción del extremo curvo 52 del resorte espiral 46 debajo del extremo de la aguja.

La presente solicitud que corresponde a la pre-
sentada en Francia con fecha 19 de Octubre de 1.965, bajo
10 el N° P.V. 35.501, se acoge a los beneficios del artículo
51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se -
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Paten-
te de Invención en España, por VEINTE años, son los siguien-
tes:
15

1.- Dispositivo de guía inferior de una puerta -
corrediza a lo largo de un panel lateral de vehículo auto-
móvil, suspendida por su parte superior por roldanas guiadas
y cuyo desplazamiento comprende un trayecto grande sensible-
20 mente paralelo al panel y un trayecto pequeño en el curso
del cual la puerta se desencaja hacia el exterior del vehí-
culo al comienzo de apertura y se aproxima al interior al -
final de cierre, estando equipados elementos de guía delan-
teros y de guía traseros, con relación al sentido de cierre,
25 con roldanas de ejes verticales previstas en la parte infe-
rior de la puerta y guiadas por carriles horizontales de sec-
ción en U de alas verticales, caracterizado por el hecho de -



que comprende, por una parte, un carril principal de guía común a los dos elementos de guía para el trayecto grande y que incluye, para el trayecto pequeño, un segmento oblicuo de guía de elemento delantero orientado hacia el interior del vehículo y prolongado por un extremo sensiblemente paralelo al trayecto grande y, por otra parte, para la guía del elemento trasero en el curso del trayecto pequeño, un carril secundario que presenta una entrada situada en el camino de una roldana de elemento trasero, carril secundario cuya longitud y orientación corresponden sensiblemente a los del segmento oblicuo, mientras que el carril principal incluye un paso situado de tal manera que permite a una roldana de elementos traseros escaparse de este carril para el trayecto pequeño.

2.- Dispositivo según 1, caracterizado por que los carriles principal y secundario están situados a niveles diferentes, incluyendo el elemento de guía trasero dos roldanas de las cuales la primera está situada al nivel del carril principal y la segunda al nivel del carril secundario.

3.- Dispositivo según 2, caracterizado por que el carril secundario está situado mas abajo que el carril principal.

4.- Dispositivo según 3, caracterizado por que el carril principal incluye un camino de rodadura superior para la roldana de elemento de guía delantero y un camino de rodadura inferior para dicha primera roldana.

5.- Dispositivo según 1, caracterizado por que los carriles principal y secundario están situados al mismo nivel y el elemento de guía trasero comprende una sola rol-



dana.

5 6.- Dispositivo según 5, caracterizado por que -
incluye un sistema de orientación que comprende una pieza
que pivota alrededor de un eje vertical dispuesto cerca -
de dicha entrada del carril secundario y entre ésta y di-
cho segmento oblicuo, piezas que incluyen un sistema de -
orientación dirigido sensiblemente hacia atrás y solidario
de una palanca orientada sensiblemente hacia delante, con
relación al sentido del cierre de la puerta, mientras que -
10 la disposición angular de la aguja con relación a la palan-
ca es tal que en una primera posición de orientación la agu-
ja obstruye dicha entrada dejando libre el paso al camino -
de rodadura del carril principal, mientras que la palanca -
sobresale en éste y que, en una segunda posición de orien-
15 tación, la palanca es empujada por la roldana delantera fue-
ra de este camino de rodadura, mientras que la aguja sobre-
sale en éste uniéndolo al del carril secundario.

20 7.- Dispositivo según 6, caracterizado por que in-
cluye un órgano de bloqueo que asegura el mantenimiento de
dicha pieza en cada una de las dos posiciones y constituido
por un resorte de lámina provisto de muescas que cooperan
con un dedo, estando montados este resorte y este dedo uno
sobre una parte fija del dispositivo y el otro sobre dicha
pieza.

25 8.- Dispositivo según 6, caracterizado por que un
órgano basculante que presenta un plano oblicuo vertical mó-
vil, un extremo del cual está mantenido por un medio elás-
tico por lo menos en la proximidad inmediata del ala del -
carril principal que está enfrente de aquélla en la cual -
30 desemboca el carril secundario, está montado sobre el ele-



mento delantero delante de la roldana delantera de tal manera que se articula con la aguja por su extremo haciendo bascular dicha pieza de la segunda a la primera - posición de orientación en el curso del cierre.

5 9.- Dispositivo según 8, caracterizado por que el medio elástico es un resorte espiral fijo por su extremo central sobre el elemento delantero, estando prolongado el extremo exterior por una banda recta que forma dicho plano oblicuo.

10 10.- Dispositivo de guía inferior de una puerta corrediza para vehículo automóvil.

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

15 La presente Memoria consta de quince hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 17 OCT. 1966

P.A.

Alberto de Izaburu
Pat. Fed. *[Signature]*



17 00

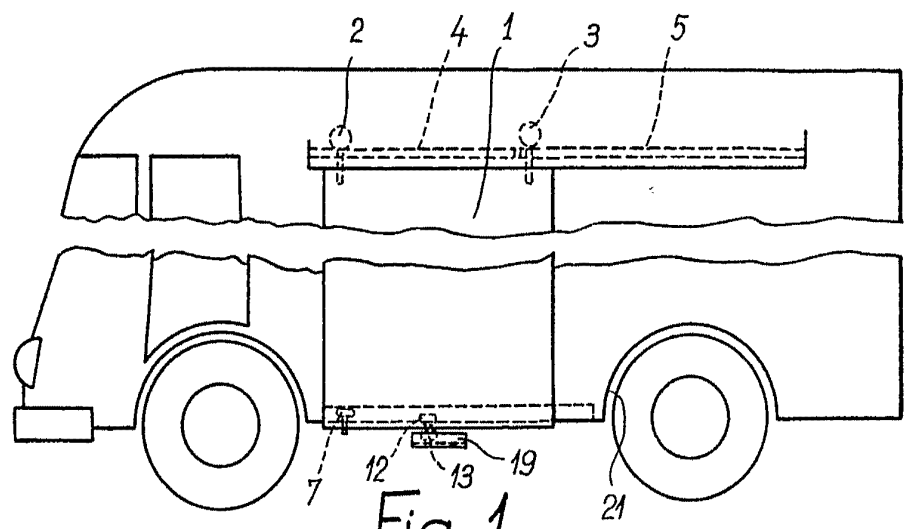


Fig-1

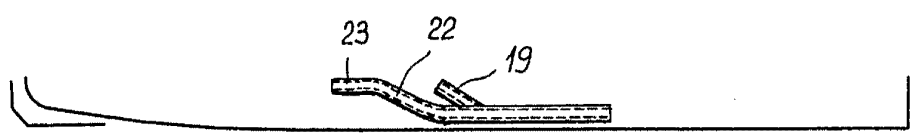


Fig-2

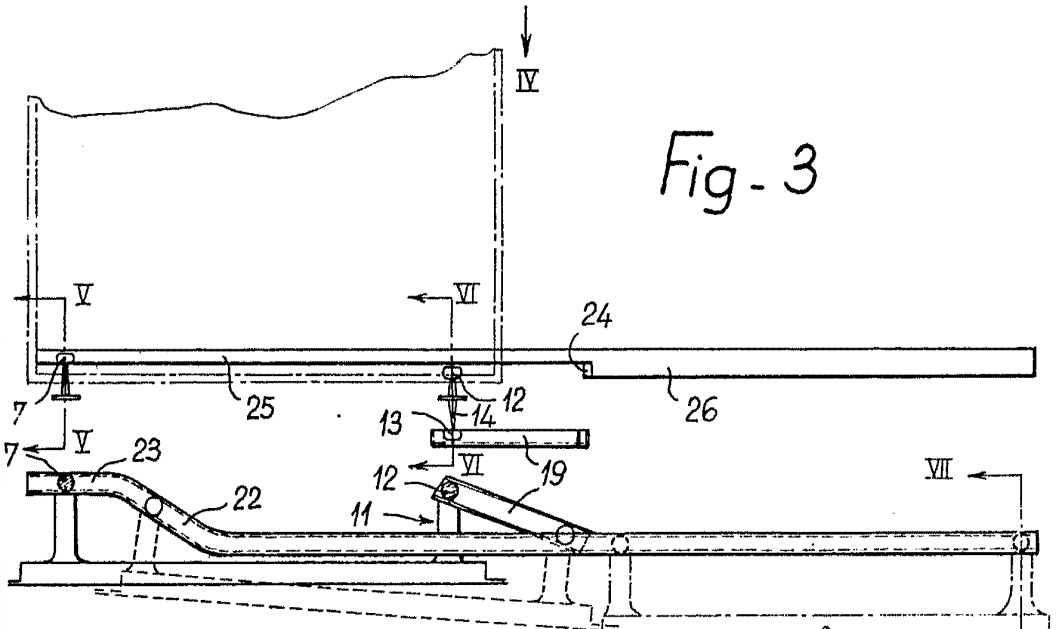


Fig-3

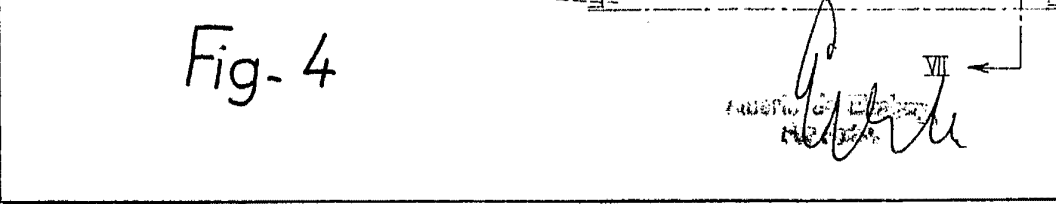


Fig-4

Handwritten signature or name, possibly 'G. L. ...'

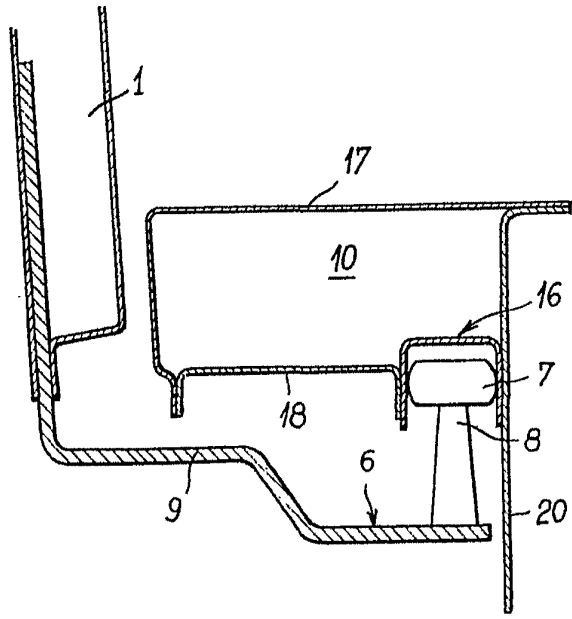


Fig-5

Fig-6

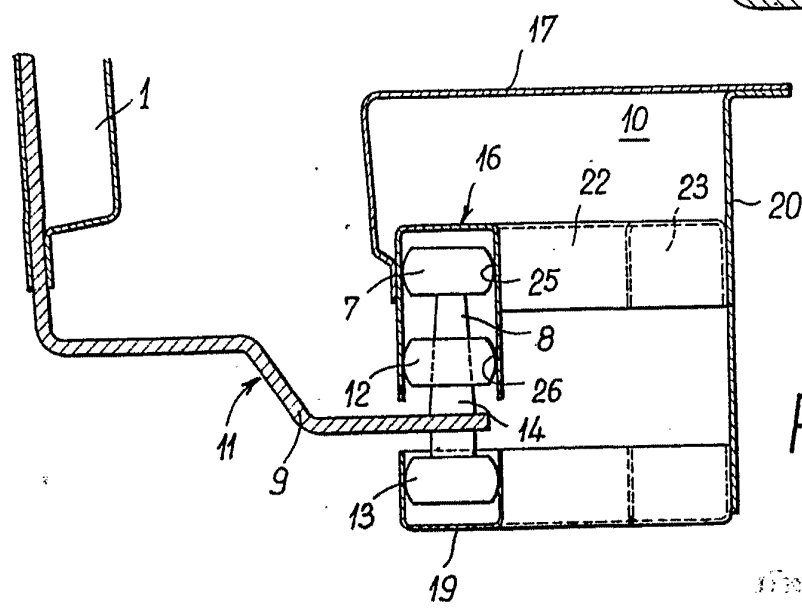
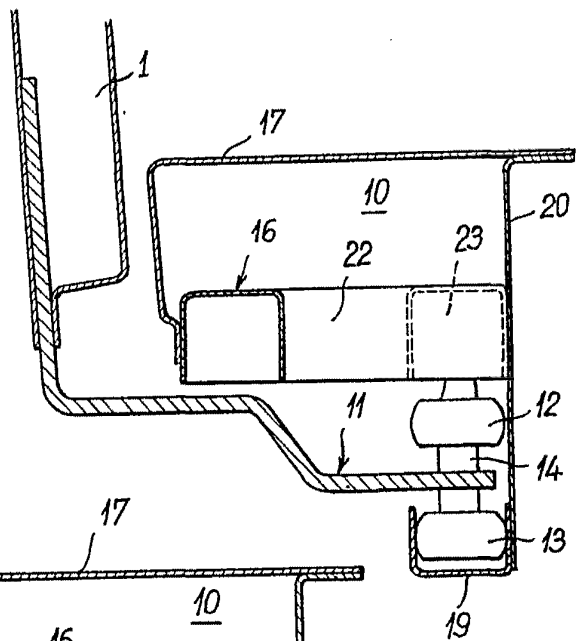


Fig-7

Work

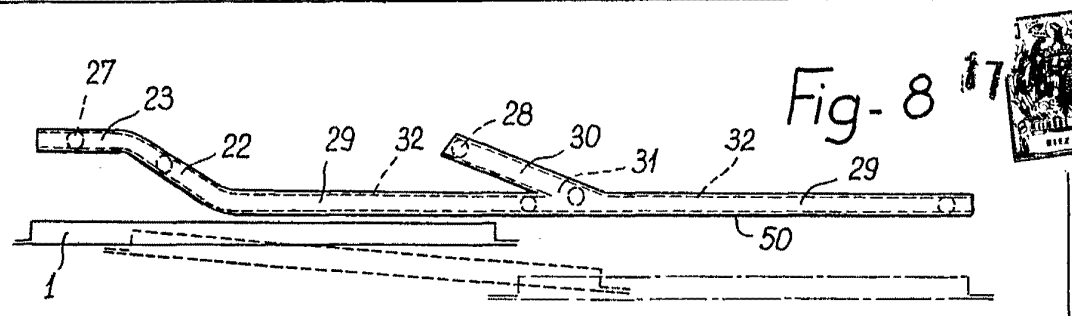


Fig-8

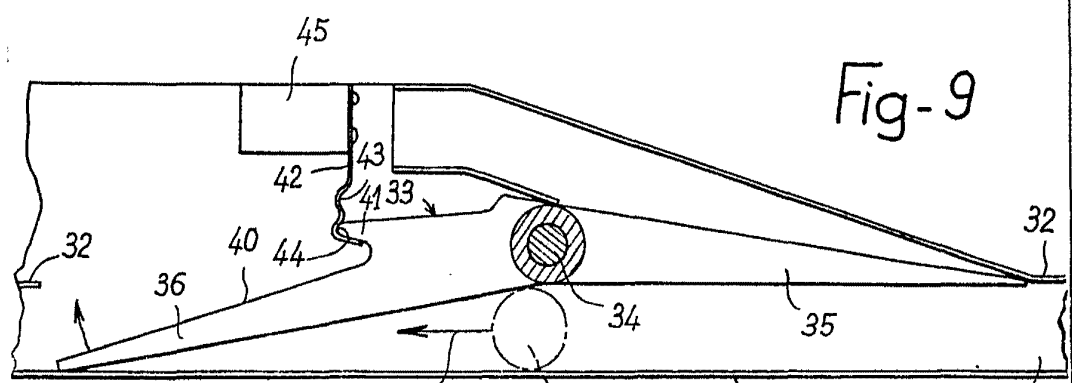


Fig-9

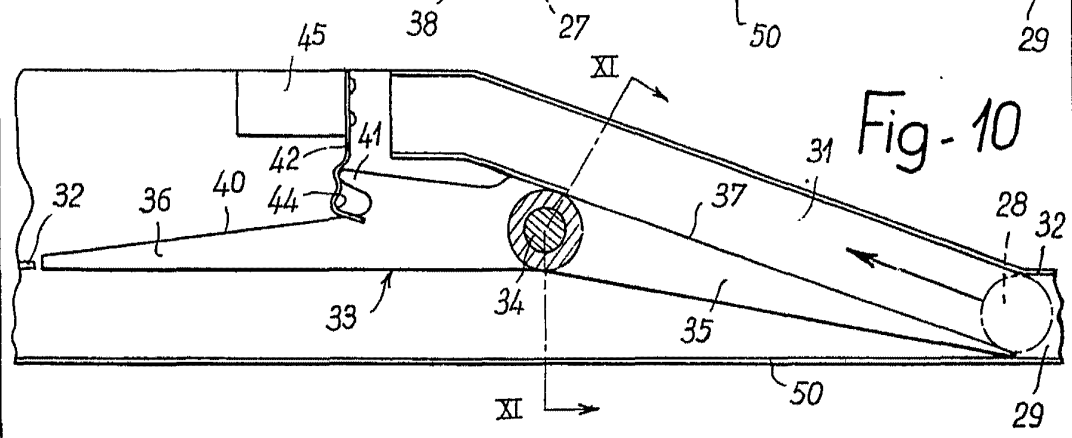


Fig-10

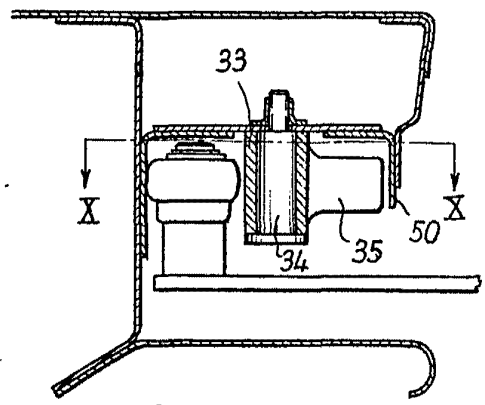


Fig-11

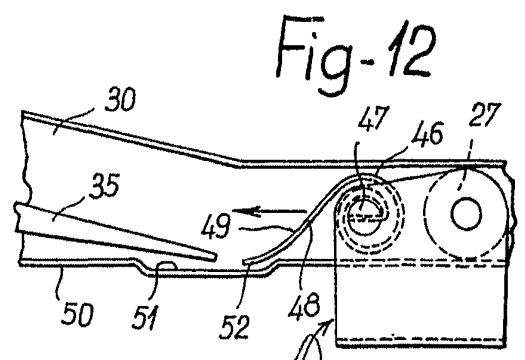


Fig-12

Alberto de Elizaburu
Por Favor