

316210



P.- 29.875

Nº PV 984.545

11 NOV. 1965

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

PATENTE D E INVENCION

formulada el 6 de Agosto de 1.965, con el Número 316.210

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de JACK FERRAND, de nacionalidad francesa, residen  
te en 141 rue de Tillemont, Montreuil-sous-Bois (Sena),  
Francia, por:

"UN DISPOSITIVO DE DESVIO PARA UN TRANSPORTADOR DEL TIPO DE  
CARROS ARRASTRADOS".

---

El presente invento se refiere a un desvío más particu-  
larmente destinado a transportadores de la clase de carros  
arrastrados, utilizados para el manejo de materiales diver-  
sos en locales industriales o análogos.

5 Los transportadores de la clase considerada comprenden  
la mayor parte del tiempo un circuito principal sobre el  
cual están conectados circuitos anejos secundarios o vías de  
almacenaje mecanizadas o no.

10 Estas vías secundarias estan unidas al circuito prici-  
pal por medio de desvios, loc aules son de construcción com-



peja, y necesitan una vigilancia y regulaciones frecuentes.

El presente invento tiene por objeto un desvío que sea de realización particularmente sencilla y por consiguiente económica siendo a la vez fuerte y de facilidad suma de puesta en práctica.

5

Según el invento, el desvío se caracteriza porque comprende una aguja rotativa entre dos posiciones alrededor de un eje que se extiende según la bisectriz del ángulo formado por dos vías, comprendiendo dicha aguja un perfil tal que venga a alinearse con la vía en cada posición.

10

Tal desvío puede ser adaptado sobre un transportador cuyos carros son arrastrados, por ejemplo, por medio de una cadena sin fin, generalmente dispuesta en el eje del circuito principal. Cuando uno o varios carros seleccionados deben ser dirigidos sobre un circuito anejo, o sobre una vía de garage, es necesario que estos últimos se encuentren descargados del órgano de arrastre en un momento oportuno. A este efecto, el invento prevé un dispositivo de desembague cuyo mando está ventajosamente emparejado con el mando de la aguja, de manera que un carro seleccionado para una vía aneja, se encuentra desacoplado del órgano de tracción y automáticamente dirigido a una vía aneja gracias a la posición juiciosa de la aguja.

15

20

Tal instalación puede ser adaptado por su poco volumen en una parte cualquiera del circuito y a uno y otro lado de este.

25

Las características y ventajas del invento resaltarán por lo demás de la descripción que sigue dada a título de ejemplo con referencia a los dibujos anejos, en los cuales:

30

La figura 1 es una vista en perspectiva parcial de un

316210



segmento de una vía principal;

la figura 2 es una vista en planta esquemática de un desvío según el invento;

5 la figura 3 es una vista en corte transversal según la línea III-III de la figura 2;

la figura 4 es una vista similar según la línea IV-IV de la figura 2, si está la aguja pivotada en 180°;

la figura 5 es una vista en perspectiva del desvío;

10 la figura 6 es una vista a mayor escala de la zona indicada en H en la figura 3;

la figura 7 es tá mostrado el alzado del mecanismo de elevación de la cadena;

la figura 8 es una vista en corte según la línea VIII-VIII de la figura 7;

15 la figura 9 es una vista similar a la figura 7, estando la cadena en posición realizada;

la figura 10 muestra esquemáticamente el mecanismo de mando asociado a la aguja;

20 la figura 11 es el esquema de la instalación de mando de los mecanismos.

Según el modo de realización elegido y representado en las figuras 1 a 4, el transportador es del tipo de carros 1 arrastrados por una cadena 2 que circula en el interior de un camino constituido por perfiles 3 y 4 colocados extremo con extremo, paralelamente unos a otros, y convenientemente arriostrosados. Los carros descansan sobre los perfiles 3 y 4 por medio de roldanas 5, e incluyen prolongaciones 6 y 7 adaptadas, respectivamente, para cooperar con los anillos 8 de la cadena 2, y para constituir un medio de guía de los carros en las vías al mismo tiempo que reciben un

25  
30



organo ( no representado) tal como un gancho sobre el cual se enganchan las cargas.

Haciendo referencia a la figura 2, se ve en 9 un segmento de una vía principal que sirve a un local, tal como un taller o análogo a la cual está unida una vía secundaria 10 por medio de un desvío indicado globalmente en 11. Un número cualquiera de vías secundarias o de almacenaje pueden ser unidas a uno u otro lado de la vía principal. DE preferencia, las vías secundarias forman con el circuito principal un ángulo proximo a 30°. El desvío 11 está compuesto por un órgano 12 que forma aguja, la cual es hecha solidaria de un árbol 13 que gira en soporte 14 y 15 fijos a la parte inferior de los caminos de rodadura adyacentes 16 y 17 de la vía principal 9 y de las vías secundarias 10. El árbol 13 está dispuesto según la bisectriz en ángulo formado por estas vías y está provisto en su parte terminal de una polea 18 en relación con un mecanismo de mando ( no representado en la figura 2) que se describirá más adelante.

La aguja 12 está formada por un bloque (figura 5) cuyos lados 19, 20, 21, 22 delimitan un trapecio cualquiera limitado por caras laterales planas 23, 24. La aguja 12 puede ocupar dos posiciones: una posición indicada en trazos continuos en que los carros son dirigidos hacia la basa de vía de garage 10 por medio del lado 20 ( figuras 2 y 3) y una posición pivotada 180° ( figura 4) en que el lado 30 de la aguja es para lelo al eje de la vía principal y en que los carros continuan su camino sobre esta ultima.

En la primera posición, es la cara 23 de la aguja la que forma un plano de rodadura para los carros 1, mientras que en la segunda posición, es la cara 24 la que constituye



el plano de apoyo. En una u otra posición, la aguja está limitada en su desplazamiento angular por medio de topes 25, 26 formados por la base de rebajos 27, 28 practicados en una pared lateral de guía 29, 30 de cada una de las vías principales 9 y secundarias 10 ( figuras 2, 3, 4 y 6 ) y en las cuales el lado 22 de la aguja viene a aplicarse.

El mando en rotación de la aguja puede ser efectuado, o bien a mano, o bien por medio de un dispositivo mostrado en la figura 10 donde se ve en 13 el árbol de mando de la aguja y en 18 su polea de extremo, estando montada esta última sobre un soporte fijo indicado esquemáticamente en 31. El dispositivo comprende un electroimán 32 cuyo núcleo fijo en un punto 38 y desde este punto pasa sucesivamente sobre la polea 35 alrededor de la polea 18 y sobre la polea 36 y está por su otro extremo unido a un punto fijo 39 por medio de un resorte 40.

Cuando un carro ha de ser dirigido a una vía de garage o de almacenaje, la cadena 2 debe ser desengrandada aguas arriba del desvío. A este efecto, está dispuesto un mecanismo de elevación de la cadena como se muestra esquemáticamente en 41 en la figura 2.

Este dispositivo comprende esencialmente ( figuras 7 a 9) un órgano 42 adaptado para permitir el paso libre de la cadena y de los carros por medio de roldanas 43, sobre las cuales se apoya la cadena.

Este órgano está provisto de un vástago fileteado 44 fijo en rotación gracias a una espiga 45, que se puede deslizar en una ranura 46 dispuesta en un casquillo 47, Sobre el segmento fileteado del vástago 44 está aplicada una tuerca 48 con dentado 49; esta tuerca descansa sobre la parte



superior del casquillo 47 por medio de un tope de bolas 40 y su dentado 49 está unido por una cadena 51 a un piñón 52 enchavetado sobre el árbol común de dosmotores electricos 54, 55 respectivamente de subida y de bajada.

5            Así, cuando el motor de subida 54 es puesto bajo tensión, este último arrastra la tuerca 47, lo que provoca la subida del vástago 44 que arrastra por el órgano 42 la cadena a una posición en que esta es desacoplada del carro seleccionado ( figura 9); este ultimo puede ser entonces re-  
10            cogido a mano y arrastrado a un emplazamiento elegido sobre la vía de garage.

              La elevación de la cadena podría conseguirse también por cualquier otro dispositivo análogo, especialmente por gato electrico o neumático cuyo vástago estará asociado al  
15            órgano 42. A uno y otro lado del dispositivo de elevación están adaptadas roldanas 56 para guiar la cadena 2 y para impedir el desembrague de carros proximos no seleccionados

              Ventajosamente, lls mandos de elevación de la cadena y de maniobra de la aguja pueden ir por parejas, como mues-  
20            tra el esquema electrico de la figura 11. La instalación comprende los motores 54, 55 con árbol común 57, estos motores están unidos por conductos 58 y 59 a la red a través de un conmutador 58 y de los contactos 61, 62 en unión con el órgano móvil 42.

25            El funcionamiento del desvío puede establecerse de la manera siguiente: se supondrá que el órgano 42 y la cadena 2 estan en posición baja embragada con los carros, los motores 54, 55 no alimentados, el contacto 62 cerrado y 61 abierto, el electroimán 32 no excitado, estando entonces la  
30            aguja en una posición en que permite el transporte de los



carros sobre el circuito principal 9.

Cuando un carro ha de ser dirigido a la vía secundaria 10, el motor 54 es puesto bajo tensión por medio del conmutador 60, lo, que provoca la subida del órgano 42; al final de subida, este órgano está adaptado para cerrar el contacto 61 y para abrir el contacto 62 que corta la alimentación del motor 54, poniendo a la vez bajo tensión al electroimán 32; la cadena 2 está entonces en posición alta; estando el electroimán excitado, el núcleo de este arrastra por medio del cable 37 la polea 18 que efectúa una rotación de 180° según la flecha F ( figuras 10 y 11 ) lo que provoca la rotación de la aguja que ocupa entonces la posición indicada en trazos continuos ( figura 2 ) y dirigido el carro seleccionado hacia la vía de garaje 10. Inversamente, cuando se desea que los carros sigan el circuito normal, el conmutador 60 remaniobrado para poner bajo tensión el motor de bajada 55; al final de bajada, la cadena está en posición baja y el órgano 42 corta la alimentación del motor 55 abriendo el contacto 61 y cerrando 62, no estando ya excitado el electroimán, el resorte a 40 puesto a tracción durante la operación precedente tiende a atraer el núcleo 33, la armadura 34 y las poleas 35 y 36, lo que provoca la rotación de la aguja en sentido inverso a la flecha F, estando esta entonces en la posición indicada en trazos mixtos ( figura 2 ) en que los carros siguen el circuito principal. Así, por la simple maniobra del conmutador 60, se puede mandar el mecanismo de elevación, adaptado a su vez para mandar la rotación de la aguja.

Otras disposiciones análogas de mando podrían ser consideradas, especialmente la utilización de un solo motor con



inversión de sentido de rotación, unido por cualquier medio apropiado al órgano 42; transmisiones de movimiento ontenidas por medio de piñones, correas, etc.

5 Naturalmente, el invento no está limitado al modo de realización elegido y representado, el cual podrá ser, por el contrario, objeto de diversas adaptaciones y variaciones sin salir para esto del marco del invento.

10 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia con fecha 7 de Agosto de 1.964, bajo el número P.V. 984.545, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

#### N O T A

15

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

20 1ª.- Un dispositivo de desvío para un transportador del tipo de carros arrastrados, destinado a equipar locales industriales o análogos para la manipulación de materiales diversos, teniendo el transportador una vía principal sobre la cual está empalmada al menos una vía secundaria y caracterizándose el dispositivo de desvío porque comprende una  
25 aguja rotativa entre dos posiciones en torno de un eje que se extiende según la bisectriz del ángulo formado por las dos vías, teniendo dicha aguja un perfil tal que se encuentra en alineación con la vía en cada posición.

30 2ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1, en el cual los carros son arrastrados por medio de un órgano de

316210



tracción tal como una cadena que se adapta al circuito de la vía principal, caracterizado porque están previstos medios para desacoplar los carros del órgano de tracción cerca del dispositivo de desvío.

5           3º.- Un dispositivo de desvío según la reivindicación 1, caracterizado porque una pared de la vía principal y una pared de la vía secundaria tiene una separación destinada a permitir el movimiento de la aguja.

10           4º.- Un dispositivo de desvío según la reivindicación 3, caracterizado porque la arista inferior de las separaciones dejadas sobre las vías principal y secundaria forman un tope para cada posición de la aguja.

15           5º.- Un dispositivo de desvío según la reivindicación 2, caracterizado porque el desacoplamiento de los carros de la cadena de tracción se obtiene por medio de un órgano destinado a autorizar el paso de la cadena, y que es movable entre una posición baja en que la cadena arrastra los carros y una posición alta en que la cadena está levantada y desacoplada de los carros.

20           6º.- Un dispositivo de desvío según la reivindicación 5, caracterizado porque el órgano de elevación de la cadena está provisto de rodillos sobre los cuales toma apoyo esta última.

25           7º.- Un dispositivo de desvío según la reivindicación 5, caracterizado porque el mando del órgano de elevación es efectuado por un dispositivo tornillo-tuerca, teniendo este último un dentado exterior enlazado con un elemento motor.

30           8º.- Un dispositivo de desvío según la reivindicación 7, caracterizado porque el mando del órgano de elevación de la cadena es un gato neumático, hidráulico, eléctrico o

316210



análogo..

9º.- Un dispositivo de desvío según la reivindicación 1, caracterizado porque el mando a rotación de la aguja se obtiene por medio de un electroimán, cuyo núcleo está unido por cable con una polea fijada en el eje de la aguja.

10º.- Un dispositivo de desvío según las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque los mandos de la aguja y del órgano de elevación de la cadena están dispuestos en pares de forma que se desacople primeramente del órgano de tracción un carro destinado a ser dirigido sobre una vía de garaje, mientras que la aguja es hecha pivotar automáticamente para dirigir dicho carro sobre dicha vía.

11º.- Un dispositivo de desvío para un transportador del tipo de carros arrastrados.

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

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

Madrid, 11 NOV. 1965

P.A.

Alberto de Ezaburu  
Por Poder

316210

mvg/-



316210

FIG. 1

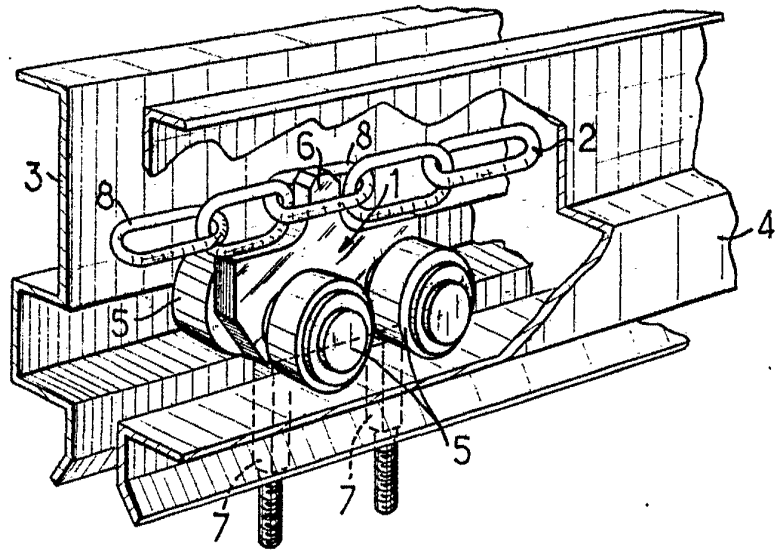
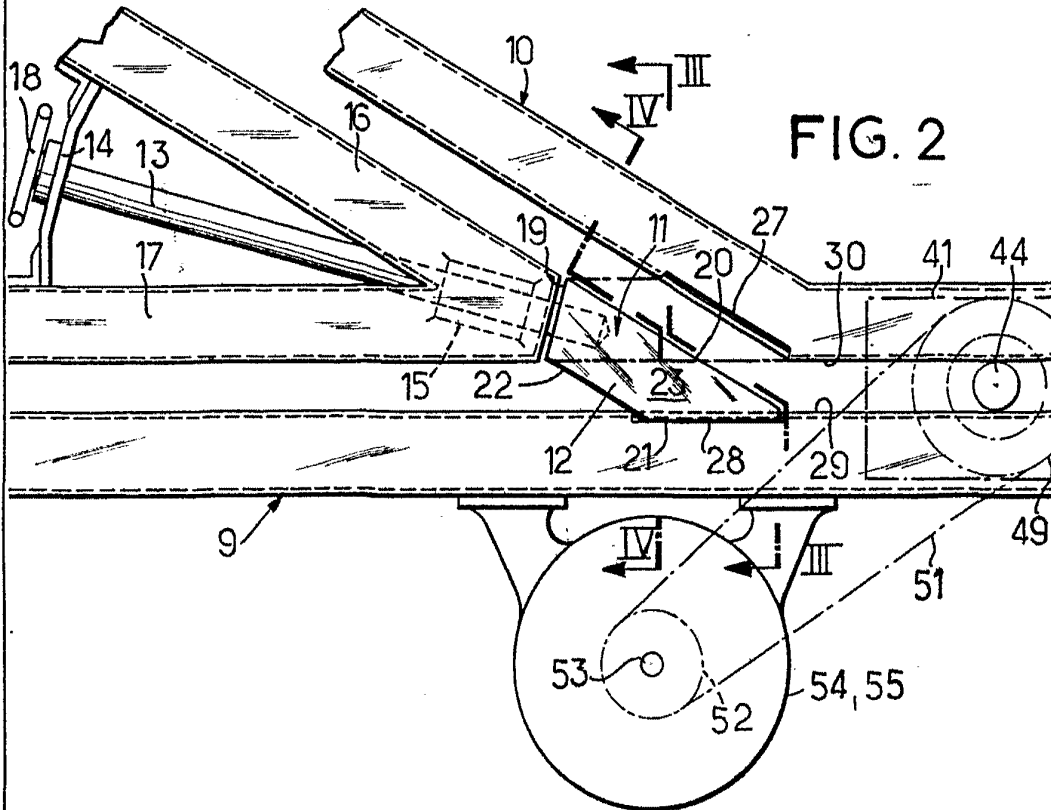


FIG. 2



Alberto de Elzaburu  
Por Ferrand



316210

FIG. 3

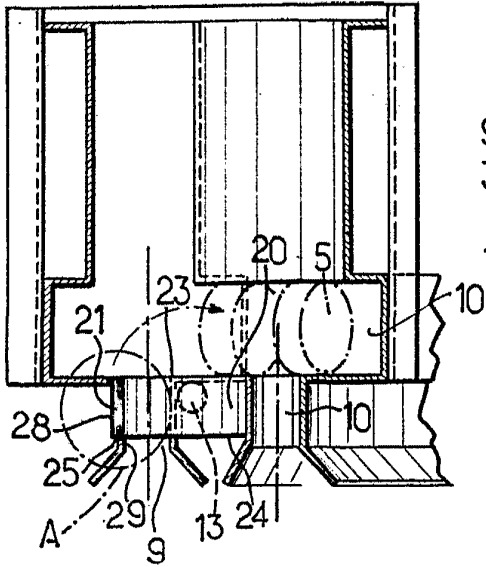
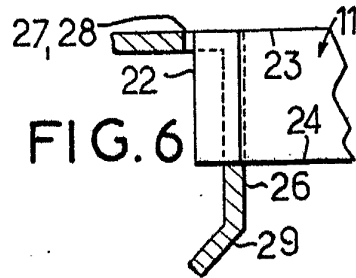
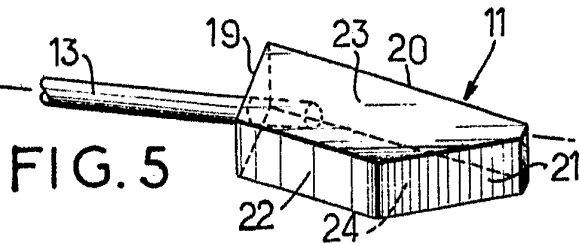
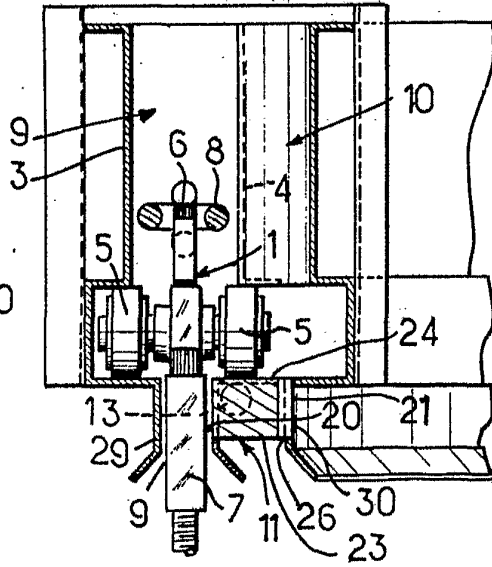


FIG. 4



Alberto de Elzaburu  
Por/Podae

11 NOV 1965

316210

FIG. 7

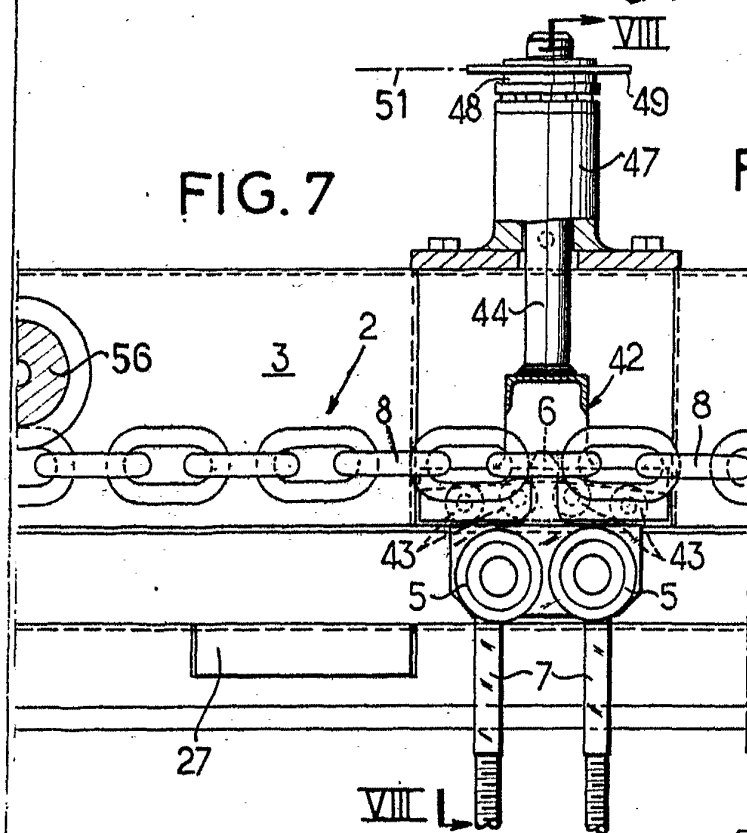


FIG. 8

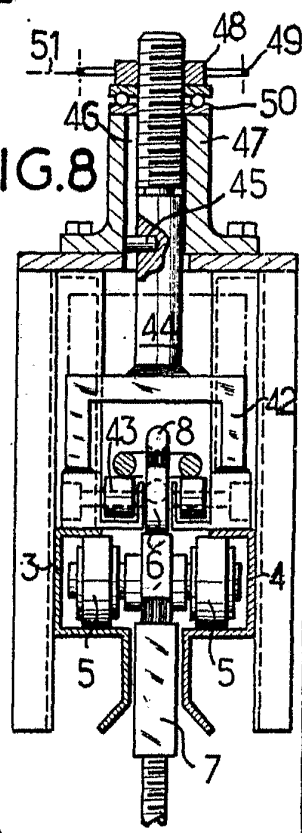
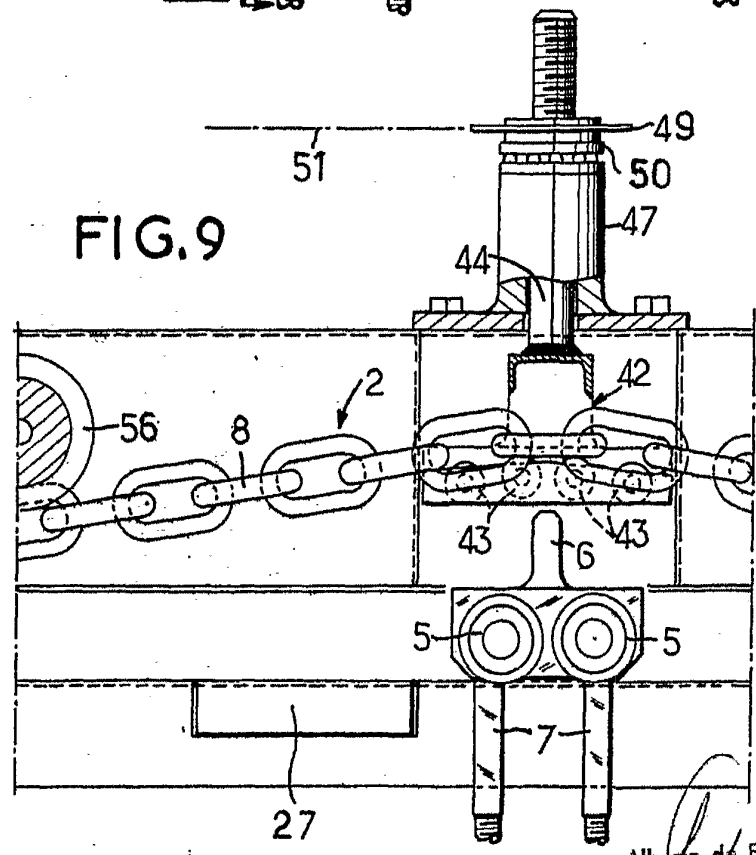


FIG. 9



Alberto de Elzaburu  
Por Poder

