

432256



4306

20 JUL. 1976
CONCEDIDA

Int. Cl.: F16D // B 65 G

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una Patente de Invención, que se solicita por VEINTE AÑOS, para todo el Territorio Nacional, a favor de la firma Butano, S.A., de nacionalidad española, residente en Madrid, Arcipreste de Hita núm 10, por;

" UN SISTEMA DE FRENO DE UÑA PARA RECIPIENTES CONDU-
CIDOS POR UN TRANSPORTADOR DE CADENA "

.....

La invención concierne, de acuerdo con lo que se indica en el enunciado, a un sistema de freno de uña para recipientes conducidos por transportador de cadena, que tiene por objeto determinar la parada en un momento o lugar deseado, de uno o varios de los recipientes de base estable transportados.

- 5 -

La realización de este sistema ha sido llevada a efecto teniendo en cuenta que los recipientes para los que ha sido concebida y a los que se destina (generalmente los que contienen gases líquidos de petróleo como butano o propano) están provistos de un aro-base que ha sido utilizado como medio de sujeción a través de una uña camuflada situada en el sistema de palancas que forma parte del freno de la invención.

- 10 -

Son conocidos distintos tipos de frenos, todos los cuales presentan el inconveniente de que no están adecuados para soportar un



- 15 - empuje fuerte, provocado por un número indeterminado de recipientes detenidos por la uña, sobre un transportador en movimiento, ya que generalmente ceden dejando en libertad a los recipientes con los tram tornos e inconvenientes que este hecho puede representar.

- 20 - Con el sistema de freno de la invención se hace muy difícil que la uña pueda ceder por el empuje de los recipientes, proveyendo así a las instalaciones de que forme parte tal sistema de unas idóneas condiciones de seguridad y precisión.

- 25 - Una característica de este sistema de freno es que puede ser instalado en los transportadores de recipientes en que no exista impedimento alguno en su centro, siendo el espacio ocupado muy redu cido a pesar de lo cual la resistencia es grande, dada la solidez de los elementos que lo constituyen y la forma en que tales elementos han sido combinados.

-30 - Para dar una idea más detallada del objeto y alcance de la invención, la descripción que se expone a continuación de los elemen tos que componen el sistema de frenado será explicada con referencia al adjunto juego de dibujos, donde se ha representado un ejemplo de ejecución preferido, que no tiene carácter limitativo alguno, sino simplemente ilustrativo y que podrá estar sujeto por tanto a varia ciones de detalle en todo aquello que no altere de una manera funda mental su propia finalidad característica.

En el plano:

La Figura 1ª, representa esquemáticamente el sistema de freno en posición de reposo.

-40 - La Figura 2ª, muestra el mismo sistema de freno actuado, y

La Figura 3ª, es una vista en sección que muestra la forma de actuar el sistema en un transportador de recipientes que contiene botellas de gases líquidos de petróleo.

- 45 - De acuerdo con lo representado el sistema de la invención está constituido fundamentalmente por un cilindro neumático -1-, que es un actuador neumático o hidráulico de serie que por su parte cen tral se acopla al transportador a través de medios de montaje gira torios -2-, estando articulado la extremidad de su eje, por medio



- 50 - de un sistema de horquilla y pasador al juego de palancas que también forma parte del sistema.

Este juego de palancas está constituido por un armazón o caja -4- de gran solidez, que adopta la forma de un paralelepípedo y es fácilmente desmontable por medio de tornillos.

- 55 - En el interior de esta caja o armazón se encuentra una palanca -5 - que está vinculada a un extremo del cilindro -1- y es accionada por el mismo, apoyándose en un armazón sobre un eje con casquillos de bronce para transmitir el esfuerzo de dicho cilindro a dos pletinas -6-, situadas en el otro extremo y unidas a la pieza anterior por medio de un eje -8- sin apoyos.

-60 - La pieza -7-, que comparte la uñeta de frenado está atravesada por un eje -9-, apoyado en dos casquillos de bronce alojados en las chapas del armazón.

El funcionamiento de este sistema es el siguiente:

- 65 - Con el cilindro a menos, es decir cuando el eje del cilindro se mantiene en el interior del mismo, la uña, por la especial concepción de mecanismo se encuentra escamoteada por el giro que se vé obligada a efectuar, motivado por el sistema de palancas y ejes fijos y locos que intervienen en el sistema.

- 70 - Al funcionar el cilindro, por las razones anteriormente explicadas, la pieza de uña sale al exterior, dando un giro de 90º y actúa sobre los recipientes en movimiento, determinando su parada.

- 75 - La principal característica del sistema es que una vez actuado el cilindro y determinada la posición vertical de la uña, la transmisión de cualquier esfuerzo aplicado sobre tal cilindro es transmitido por el sistema de palancas al eje del brazo de palanca en el que actúa el cilindro, absorbiendo la totalidad del mismo, sin dejar paso a fuerza alguna que deba ser anulada.

La única misión del cilindro es puez la de escamotear a sacar la uña del freno:

- 80 - El cilindro actuador recibe la señal de trabajo por medio de un testigo de presencia, válvula o distribuidor, permitiendo adoptar a la uña sus dos posiciones funcionales.



- 85 - La instalación del sistema de la invención hace necesaria la previsión de un alojamiento, libre de obstáculos en la parte cen-
tral del transportador, dada la forma y dimensiones de los elementos que lo constituyen por lo que su utilización es recomendable en tramos de cadenas transportadoras de recipientes, provistas de dos vías.

- 90 - Si el número de recipientes arrastrados fuera elevado y el esfuerzo del arrastre se hiciera notar en gran medida sobre los elementos de la instalación, se requiere convenientemente intercalar espacios vacíos entre los recipientes, capaces de disminuir dichos esfuerzos, siendo el sistema de freno óptimo para conseguir este efecto si, como se ha indicado anteriormente, los tramos transportadores son de dos vías y están libres de elementos que impidan la perfecta instalación del freno.

- 95 - Descrito suficientemente el objeto de la invención sólo resta añadir que en su realización podrán introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren su esencialidad, pudiendo afectar a cambios de forma, materia, dimensiones, proporciones, etc., y en general a todas aquellas circunstancias que tengan un carácter accesorio o complementario, debiendo quedar todas ellas comprendidas en la protección que se recaba.

N O T A

- 100 - En resumen la presente Patente de Invención deberá recaer esencialmente sobre las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 105 - 1a.- UN SISTEMA DE FRENO DE UÑA PARA RECIPIENTES CONDUCIDOS POR UN TRANSPORTADOR DE CADENA, caracterizado por comprender un cilindro neumático, que es un actuador neumático o hidráulico de serie y se instala en el transportador a través de medios de montaje -
- 110 - giratorios, estando vinculado a la extremidad de su eje, de manera articulada y a través de una horquilla con pasador un juego de palancas incluido en el interior de un armazón o caja paralelepípeda de gran solidez, que es fácilmente desmontable por desatornillado.

- 115 - 2a.- UN SISTEMA DE FRENO DE UÑA PARA RECIPIENTES CONDUCIDOS POR UN TRANSPORTADOR DE CADENA, de conformidad con la reivindicación



- 120 -
ción 1ª, caracterizado porque en el interior de su carcasa se aloja una palanca que se vincula al extremo del cilindro y es accionada - por el mismo y que se halla articulada por su otro extremo, a través de un eje sin apoyos, a dos pletinas que a su vez accionan una pieza portadora de la uña que constituye el medio de frenado de los recipientes transportados, apoyando dicha palanca en el armazón para - transmitir el esfuerzo del cilindro a las pletinas, sobre un eje con casquillos de bronce.

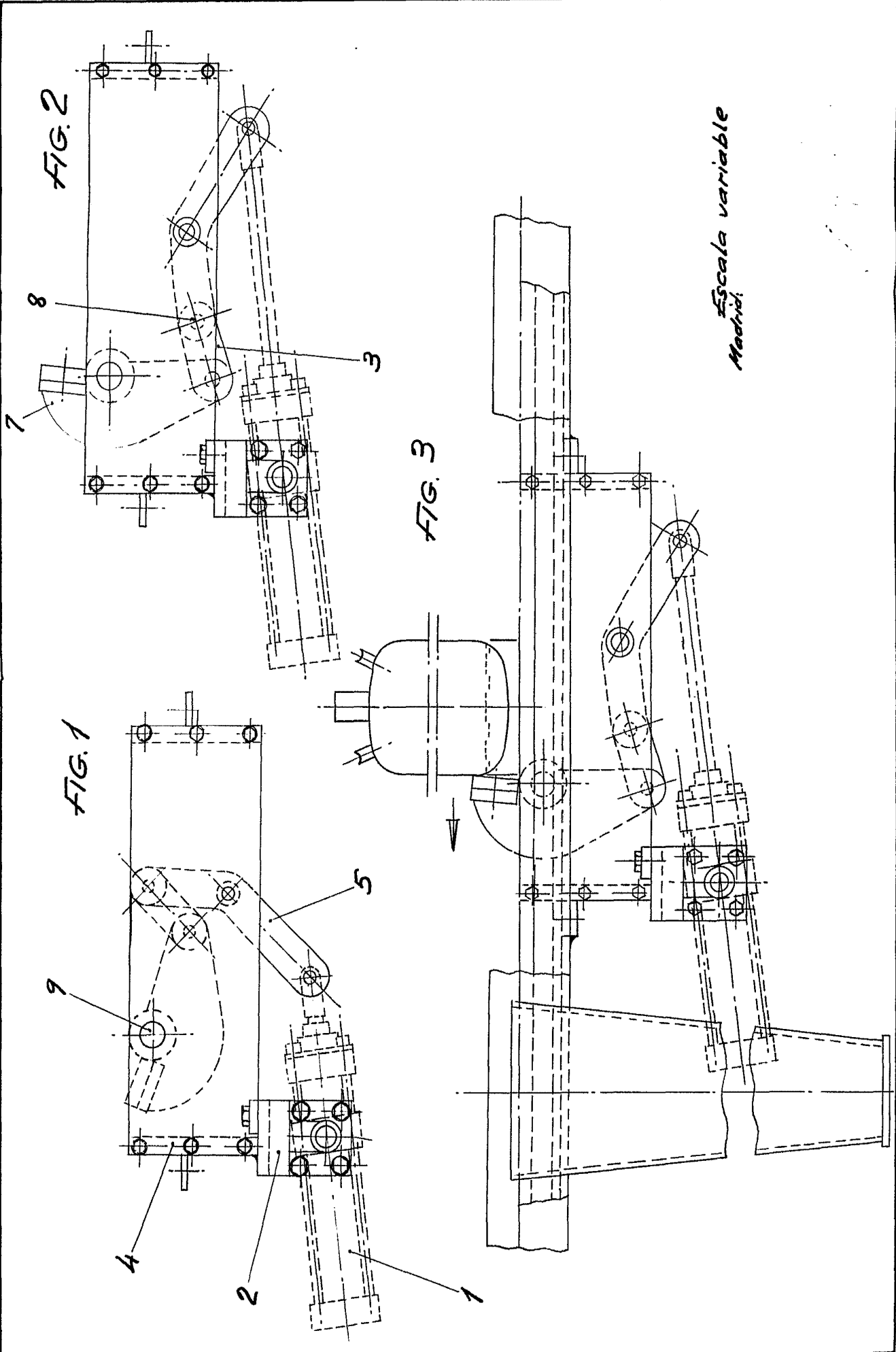
- 125 -
3ª.- UN SISTEMA DE FRENO DE UÑA PARA RECIPIENTES CONDUCIDOS POR UN TRANSPORTADOR DE CADENA, de conformidad con las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque la pieza portadora de la uña de frenado está atravesada por un eje apoyado en dos casquillos de bronce, alojados en las chapas del armazón.

-130 -
4ª.- UN SISTEMA DE FRENO DE UÑA PARA RECIPIENTES CONDUCIDOS POR UN TRANSPORTADOR DE CADENA.

Todo ello tal y como se representa y describe en el cuerpo de la presente memoria, se reivindica en su nota y se representa a título de ejemplo en la adjunta hoja de planos.

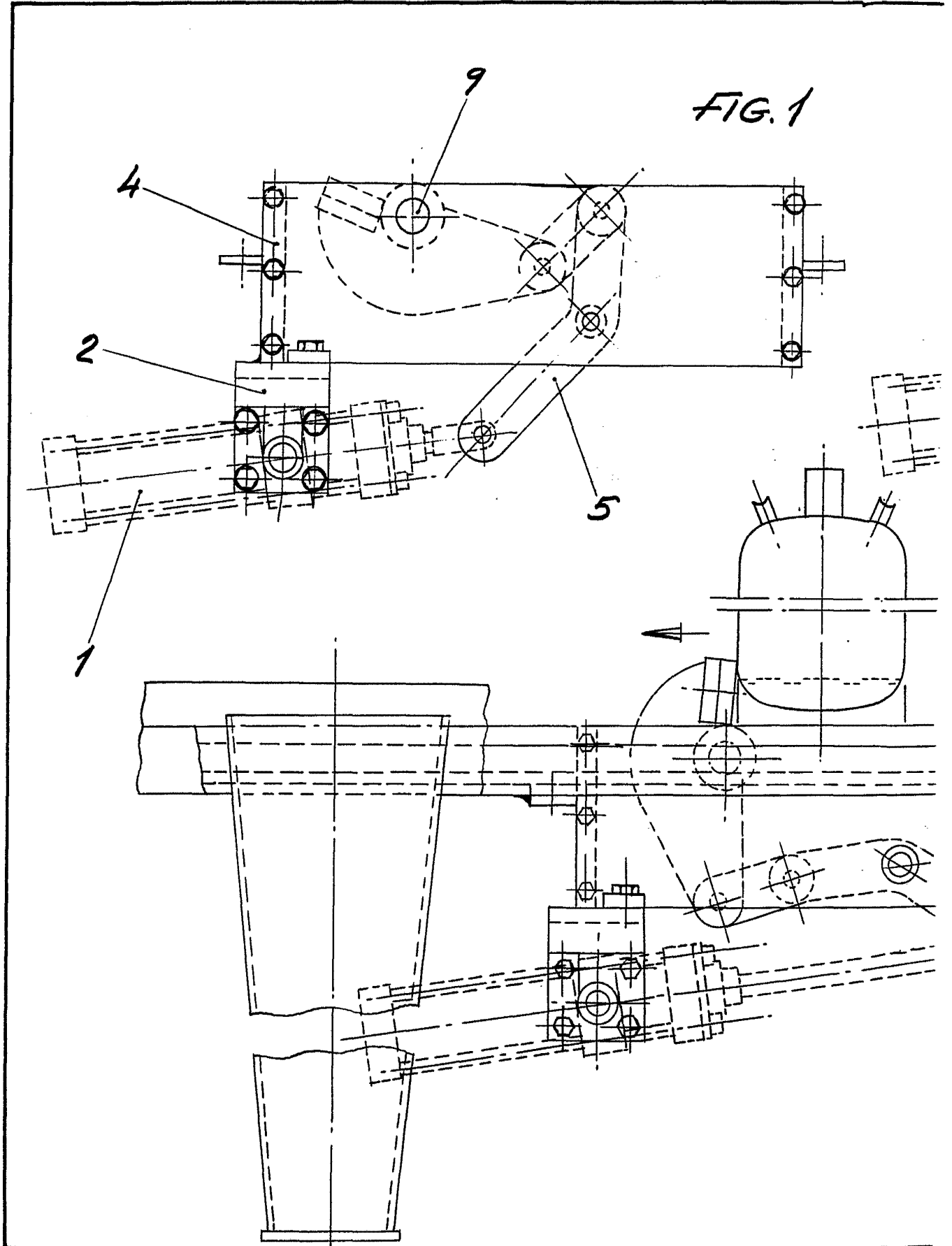
Consta esta memoria descriptiva de cinco hojas, mecanografiadas y foliadas a dos espacios y por una sola de sus caras.

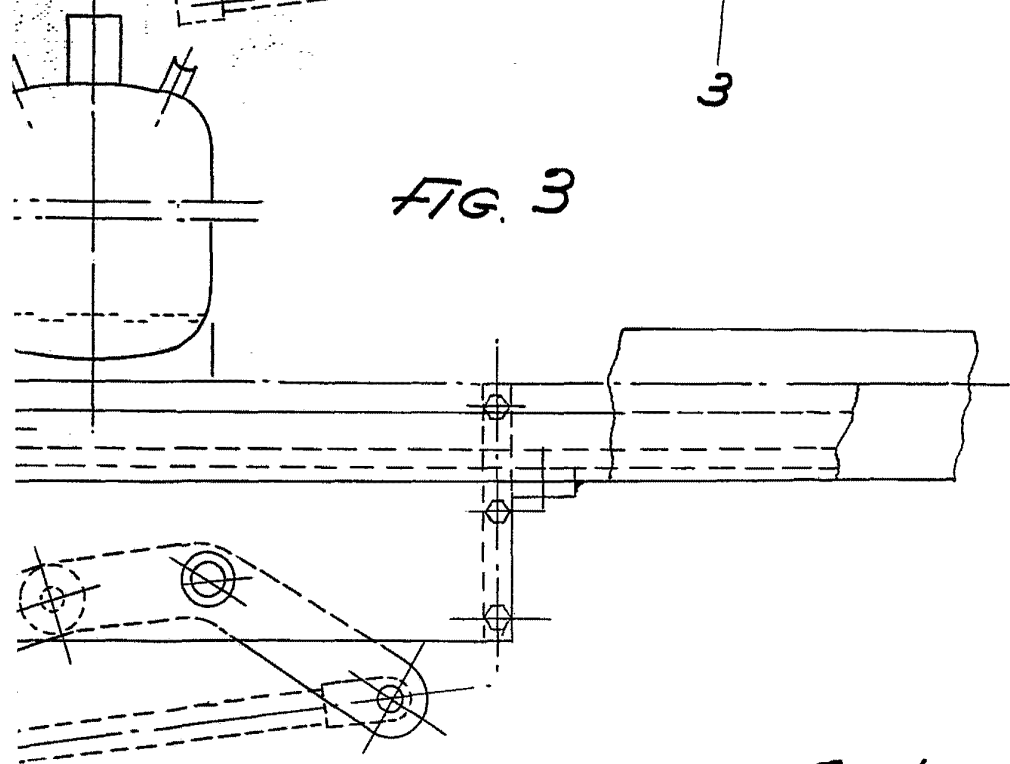
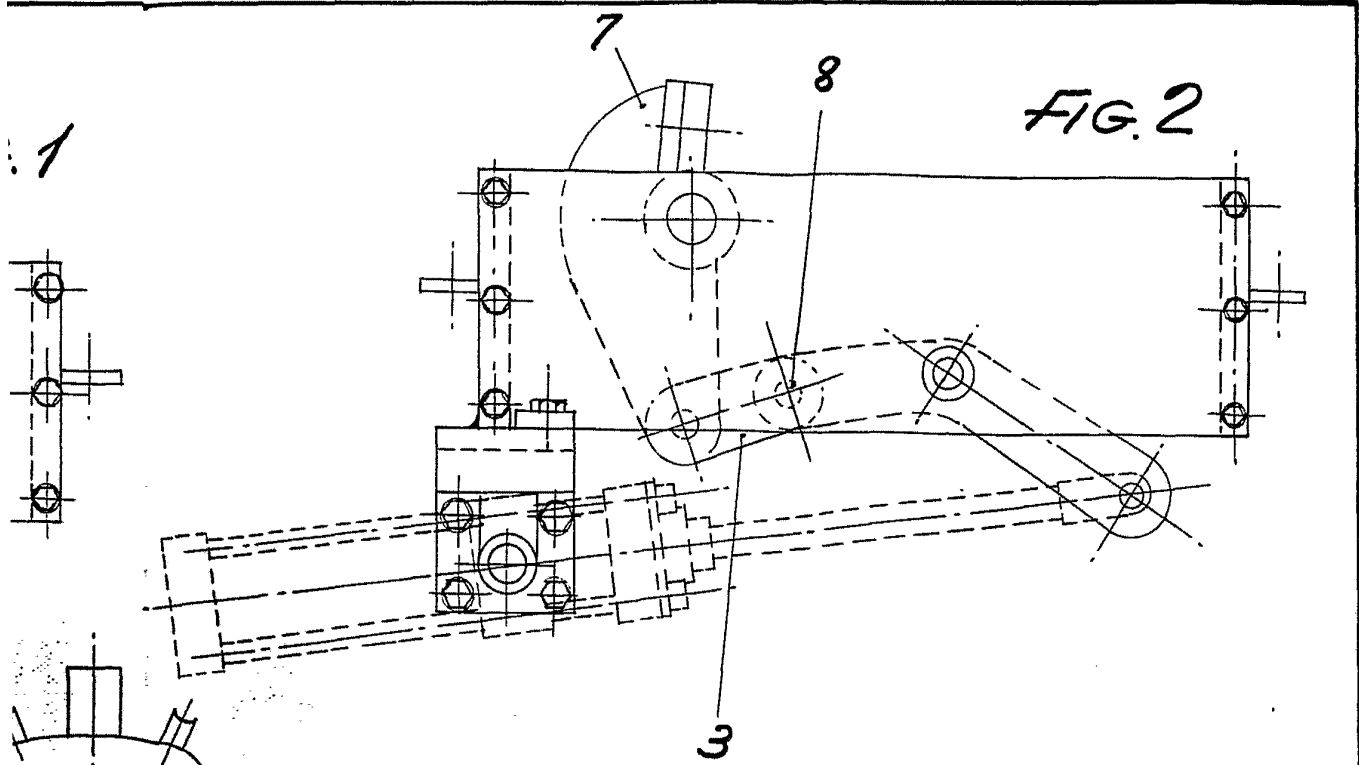
Madrid,



Escaia variable
Machini

FIG. 1





Escala variable
Madrid: