

AÑO 1957.

Expediente núm.



237328

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

237328

**PATENTE DE** ..... **INVENCION** .....

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** ..... **INVENCION** ..... por veinte años, en España

a favor de

Don Gregorio Cárdenas Armas ....., de nacionalidad  
española ..... domiciliado en Las Palmas (Canarias)  
calle de Paraguay ..... núm. 17

por:

« Mejoras en la construcción de máquinas para la fabricación  
en serie de almohadillas de papel y viruta ».

Nº 2505

Agente Sr. Don Guillermo Roeb.



237328

237328

C.G.

# Memoria Descriptiva

para

una patente de Invención  
por veinte años en España

a favor de

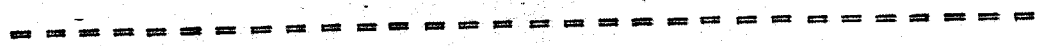
D. Gregorio Gárdenes Armas  
« nacionalidad española »

residente en

Las Palmas ( Canarias )  
Paraguay, 17

por:

» MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS PARA LA FABRI-  
CACION EN SERIE DE ALMOHADILLAS DE PAPEL Y VIRUTA ».



2.-

237328



5 La presente patente de Invención se refiere a mejoras en la construcción de máquinas para la fabricación en serie de almohadillas de papel y viruta mediante cuyas mejoras la máquina que se establece permite de un modo preferente fabricar en serie almohadillas de papel y virutilla de madera, litografiadas por una de sus caras, y que también es aprovechable para fabricar elementos análogos con otros materiales que puedan ser apropiados con solo introducir en sus elementos las adecuadas modificaciones.

10 Esencialmente la máquina mejorada que se reivindica consta de las siguientes partes:

15 - el alimentador de virutilla, o material análogo, constituido por una estera sin fin colocada en la parte superior de un extremo de la máquina, de cuya estera toma la virutilla un par de rodillos tangentes que la hacen pasar al dosificador que a su vez la vierte en otra estera sin fin que la lleva sobre el papel que forma la parte inferior de la almohadilla.

20 - una bobina de papel dispuesta en la armadura inferior de la máquina y de la cual pasa el papel sucesivamente al dispositivo impresor, a un engomador y a la esterilla que sirve de base para formar la almohadilla y sobre la cual descansa el papel inferior cuando cae la virutilla o análogo.

25 - la bobina superior, de la cual pasa el papel a un rodillo que le coloca sobre la almohadilla.

- la esterilla que sirve de base para formar la almohadilla va montada sobre tres rodillos horizontales: uno



3.-

237 328

5 motriz; otro montado en amortiguadores, que hace de regulador y el tercero en que va montado el engomador. Además a uno y otro lado de esta estera van dispuestos rodillos verticales, que pliegan los bordes del papel inferior sobre la parte alta del superior, completando el dispositivo unos secadores eléctricos.

10 - a la salida de esta estera sobre la cual se forma la almohadilla, va dispuesta una cuchilla que fija la longitud de la almohadilla, la cual pasa después a otra estera que la transporta a una rampa que la vierte en el lugar destinado a recogerla.

15 - el dispositivo que imprime la parte inferior de la envuelta de la almohadilla está constituido por tres juegos de rodillos dispuestos horizontalmente: el central portador de las chapas de cobre grabadas que realizan la impresión, el inferior para el entintado y el superior que sirve de apoyo al papel durante la impresión.

20 Por lo que se refiere a los motores y mecanismos que accionan los citados elementos y los relacionan entre sí pueden adoptar en cada caso la disposición que se estime mas conveniente.

25 Es decir, dentro de las reivindicaciones que se establecen, caben múltiples modalidades de ejecución, tanto por las dimensiones de las bolsas que se hayan de fabricar, como por los materiales y detalles de organización con que se establezca la máquina; pero como tales variaciones, así como las que puedan hacerse en los detalles de presentación, no afectan a la esencialidad reivindicada, las aplicaciones que se hagan,



28 AGO 1956

4.-

237328

con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

En esta idea las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución sin caracter alguno limitativo que se presenta a título de ejemplo de realización para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

La fig. 1 presenta la perspectiva de conjunto de una máquina para la fabricación de almohadillas de papel y viruta, establecida de acuerdo con las mejoras que se reivindican.

La fig. 2 detalla, en proyección vertical, la vista longitudinal del conjunto de los mecanismos de la máquina.

La fig. 3 muestra la proyección en alzado del dispositivo de la cuchilla.

La fig. 4 representa la proyección en planta de la estera que arrastra el papel inferior, y los elementos que regulan su funcionamiento.

Las figs. 5 y 6 corresponden a las vistas por el anverso y reverso de la parte inferior de una de las almohadillas.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de la máquina representada, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de la misma es como sigue:

Las partes fundamentales de la máquina son:

La estera 33 (fig. 2) que trasladándose de de-



28

5.-

237 328

5

recha a izquierda, alimenta de virutilla al dosificador 29, obligándola a pasar por los rodillos núms. 31 y 30, con lo que la estera 8 recibe la cantidad dosificada de virutilla y la deposita en la estera 7 en la que se encuentra una base de papel, procedente de la bobina 19, formando en sinfin la envoltura de la almohadilla.

10

De la estera 7 pasa la almohadilla ya formada a la estera 10, a través de la cuchilla 6 que fija la longitud de la almohadilla, y de la estera 10 pasa a una rampa la almohadilla ya terminada.

15

El papel para la parte superior de la almohadilla la suministra la bobina 20 y los mecanismos y elementos que proporcionan el litografiado de la inferior se indican en 9-18.

20

El detalle de los mecanismos y elementos de la máquina es el siguiente:

El motor 1 (fig. 2) acciona la transmisión 3 por medio de la correa 2 y dicha transmisión pone en movimiento a la cuchilla 6 por medio de la correa 4 y la polea 5.

25

En el eje de la cuchilla 6 van dispuestos dos piñones, que accionan a las esteras 10 y 7. En el eje 36 de la estera 7 van montados a su vez tres piñones, que accionan a la estera 8 y al tren de litografía núm. 9-18.

El eje del rodillo 9 del tren de litografía es solidario de otro piñon que acciona al rodillo 11, y este a su vez por medio de otro piñon acciona al rodillo 12. Los rodillos 13, 14 y 15, 16, 17 y 18 son accionados por fricción

237 328

23 AG



por los rodillos 9, 11 y 12.

La misión de los rodillos 13, 14 y 15 es dar tinta a los rodillos 9, 11 y 12 en los cuales van montadas las placas de cobre grabadas para la impresión. Los rodillos 16, 17 y 18 estiban la presión que ejercen los rodillos 9, 11 y 12 sobre el papel, que es suministrado de la bobina inferior 19.

Del rodillo 18 va el papel a la estera 7 pasando por el engomador 21, que es accionado por la fricción que ejerce entre el papel y el rodillo 40 de la estera 7.

El rodillo 22 es movido por la atracción que ejerce la estera 7 de la bobina superior 20.

El motor 23, situado al otro extremo de la máquina, acciona a la transmisión 35 por la correa núm. 24; de dicha transmisión parte una correa 25 a la transmisión 26, que comprende dos poleas troncoconicas formando un regulador automático. De esta transmisión 26 parte una correa 27 que mueve a la cuchilla del dosificador 29, por la polea 28. En el eje de dicho dosificador se encuentra un piñon, que acciona al rodillo 30, que lleva a su vez otro piñon, que acciona a la estera 33.

Sobre el rodillo 30 se encuentra el rodillo 31 que es accionado por fricción sobre el primero.

El dispositivo de la cuchilla 6, que fija la longitud de las almohadillas, comprende los siguientes elementos (fig. 3):

Base de hierro fundido 41, soportes 42 y 43 del eje 58, dos engranes que hacen girar a la estera 10 y a la estera 7 y - una polea 46 que es accionada por la transmisión núm. 3.



7.-

237328

En el centro del eje 58 van dispuestos dos soportes 44 y 45, que sujetan la cuchilla 6. En la base inferior está practicada una ranura, que soporta a la cuchilla inferior 47.

5 La estera 7 va montada (figs. 2 y 4) sobre tres rodillos de los cuales el primero 37 es motriz, el segundo 38 tensa la estera, por medio de dos amortiguadores 39 y el tercero 40, es en el que va montado el engomador 21. El ciclo completo del funcionamiento es como sigue: en el rodillo 40, y por la presión que ejercen los engomadores 21 sobre el papel, estos entregan en los bordes laterales del papel una cenefa de goma. A la altura del rodillo 38 le llega la viruta por la estera 8. y a la altura del rodillo núm. 22 entra el papel de la bobina núm. 20, estibando al mismo tiempo la viruta con el papel de abajo. En los rodillos verticales 51, 52, 53, y 54 se pliega el papel en una franja, sobre la parte alta del papel de arriba, formando con los secadores eléctricos núms. 55 y 56 el pliegue completo. A la altura señalada con el 57 o fase final de la estera se encuentra la cuchilla 6.

10 15 20 El dosificador 29 (fig. 1), delante de los rodillos 30 y 31, comprende otra cuchilla, de las mismas características que la 6, con la diferencia que en el eje van montadas dos actuando de doble efecto.

25 En la fig. 5 se aprecia la parte inferior 48 de papel de una almohadilla, con los bordes 49 doblados, y en la fig. 6 el litografiado 50 de la misma.

Como se ha indicado aun cuando en la forma de ejecución presentada las transmisiones se realizan con piñones y cadenas, los movimientos pueden tomarlos los distintos ele-



28

8.-

237 328

mentos mediante los mecanismos que en cada caso se estimen convenientes colocados y relacionados entre si como se estime oportuno.

-----



9.-

237328

N O T A.-  
=====

La presente patente de Invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de máquinas para la fabricación en serie de almohadillas de papel y viruta, caracterizadas porque la máquina comprende: el alimentador dosificador de la viruta; una bobina inferior, que proporciona el papel para la base de la bolsa; los dispositivos impresor y engomador del mismo; una estera sinfin que recibe ese papel y sobre  
 10 él la viruta; rodillos verticales, colocados a uno y otro lado para el plegado de los laterales de la bolsa; los secadores eléctricos de los engomados; una bobina superior, con el papel que cubre la bolsa; una cuchilla, que la corta a la longitud deseada, y otra esterilla sinfin que la arrastra a la rampa de salida.

15 2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque el alimentador de viruta o análogo está constituido por una estera sinfin, que la pasa a un par de rodillos tangentes entre sí, que a su vez la introducen en el dosificador, provisto de una cuchilla doble, el cual la  
 20 vierte sobre el papel inferior, colocado en la estera sinfin que sirve de apoyo para la formación de la bolsa.

25 3.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque esa estera sinfin, sobre la cual se forma la almohadilla, va montada sobre tres rodillos horizontales: uno motriz; otro montado en amortiguadores, que hace de regulador; y el tercero en que va montado el engomador

4.- Mejoras según lo reivindicado en los pun-



237328

28

tos anteriores, caracterizadas porque a uno y otro lado de esa estera sinfin van dispuestos rodillos verticales, que pliegan los bordes del papel inferior sobre la parte alta del superior, y unos secadores eléctricos del engomado.

5 5.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el dispositivo que efectúa la impresión, de la parte inferior de la envuelta de la almohadilla, está constituido por tres juegos de rodillos dispuestos horizontalmente: el central, portador de las chapas de cobre grabadas que realizan la impresión; el inferior, para el entintado; y el superior, que sirve de apoyo al papel durante la impresión.

10 6.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el dispositivo de cuchilla que corta la almohadilla está constituido por un eje en que va montada la cuchilla superior, que gira con él, y otra cuchilla fija inferior montada en una ranura de la base de los cojinetes de dicho eje, recibiendo este en su extremo la polea de accionamiento.

15 7.- Mejoras en la construcción de máquinas para la fabricación en serie de almohadillas de papel y viruta.

20 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

25 Consta esta memoria de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 28 de Agosto de 1957.

GUILLELMO ROEB

287328

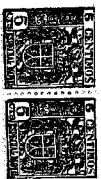
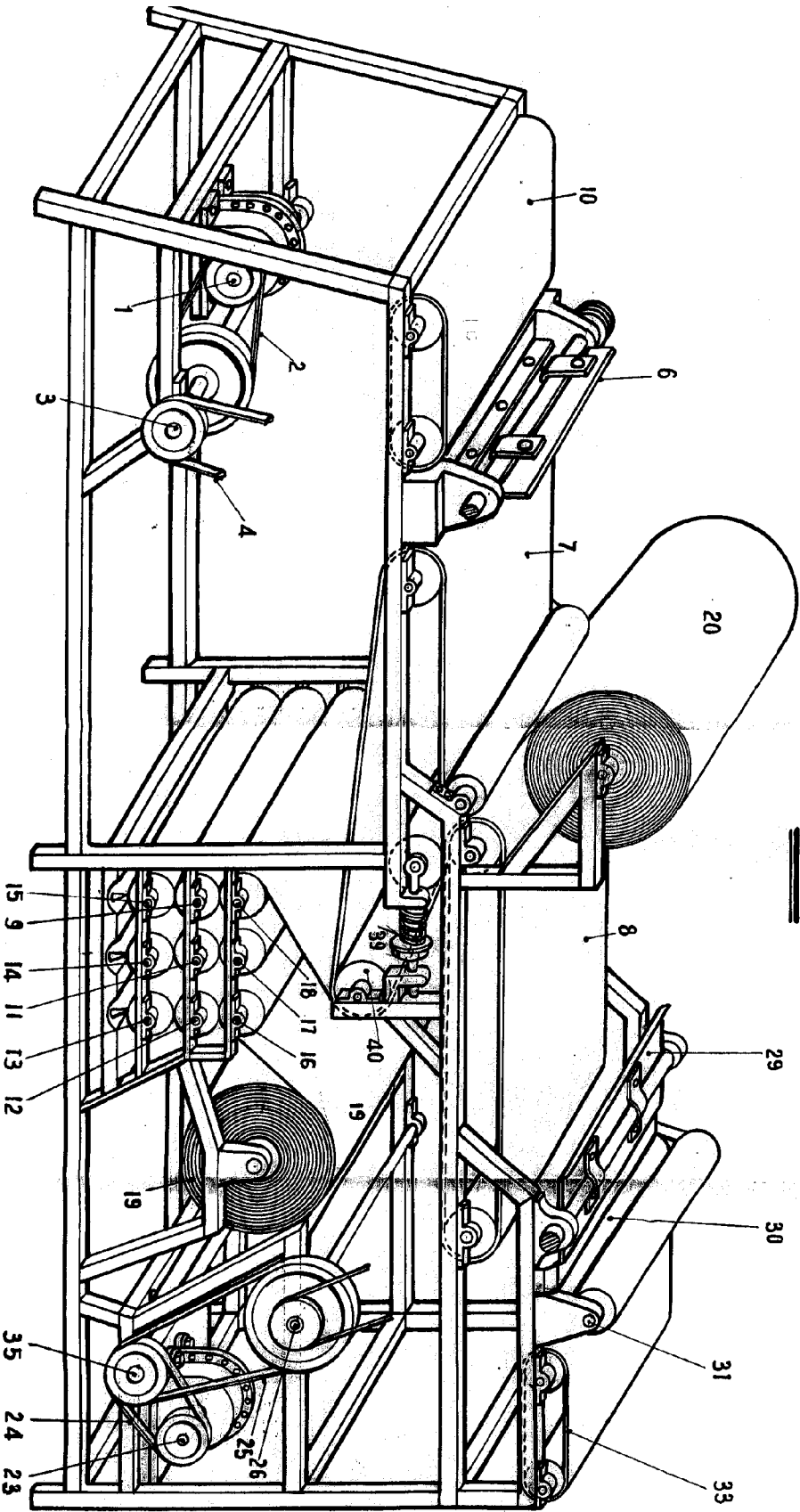


FIG. 1



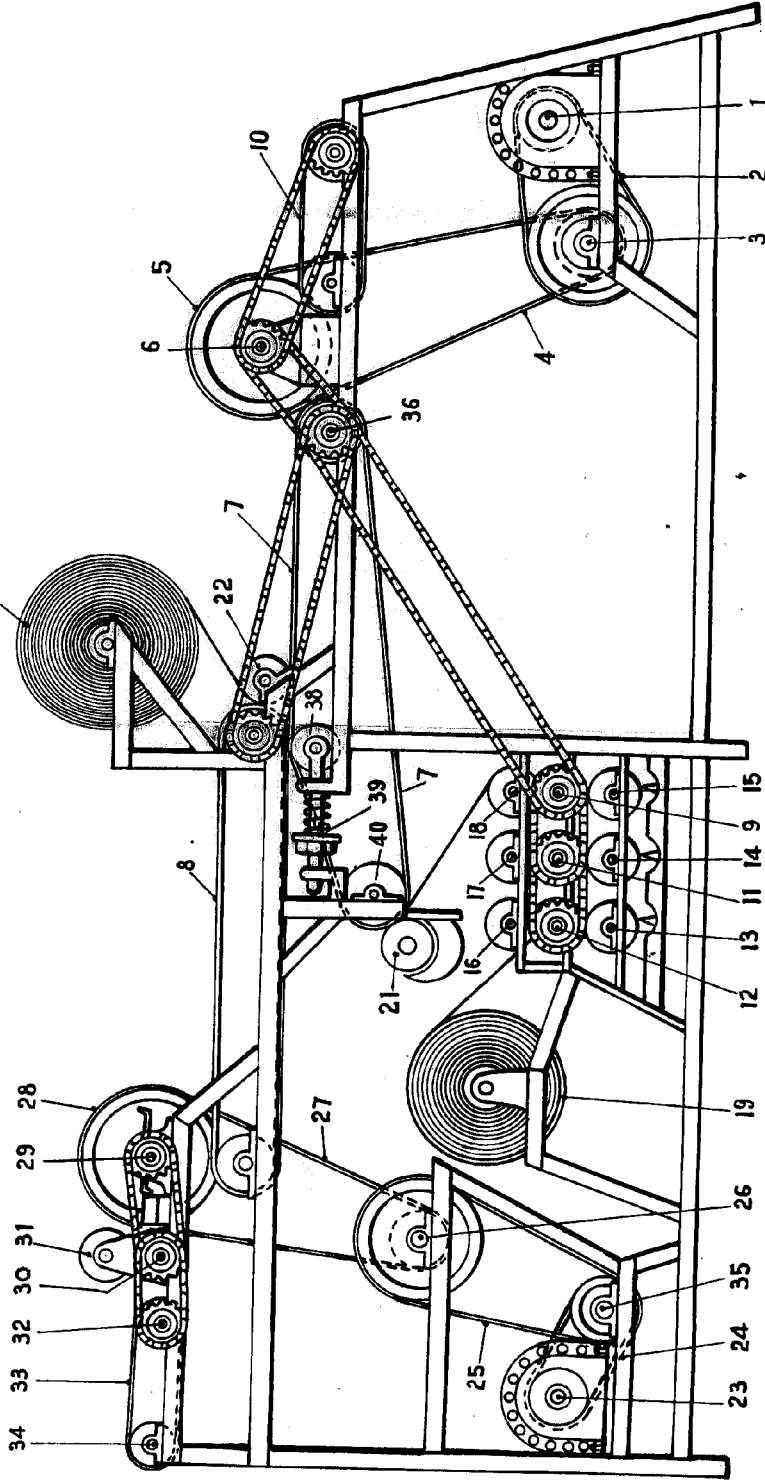
INVENTOR: D. GREGORIO ORELLANA ARMAS  
BY: [Signature]

W. H. & A. CO. ENGINEERS  
100, WATERLOO ST. LONDON, W.1



287 328

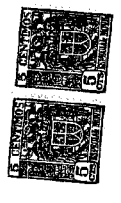
FIG. 2



ESCALA VARIABLE

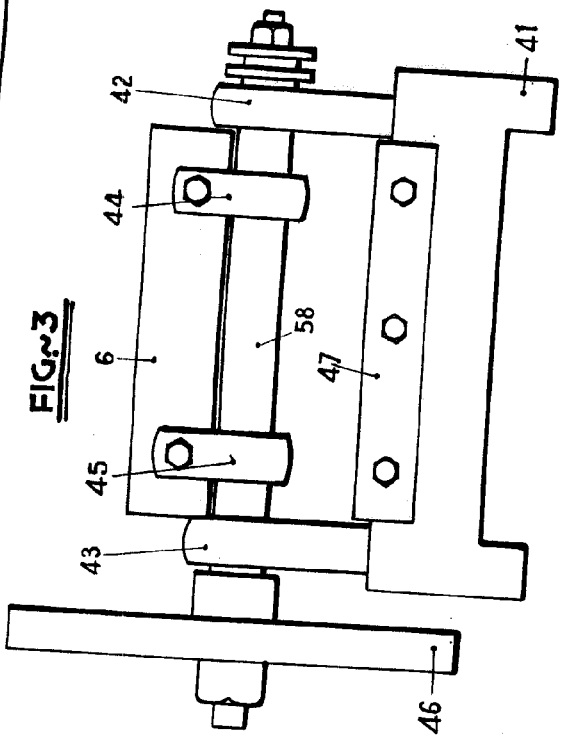
1:1000

*Practising Draft*

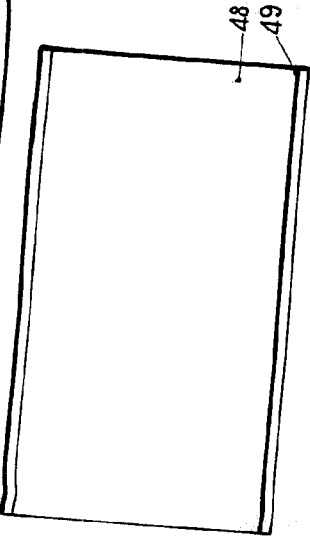


287928

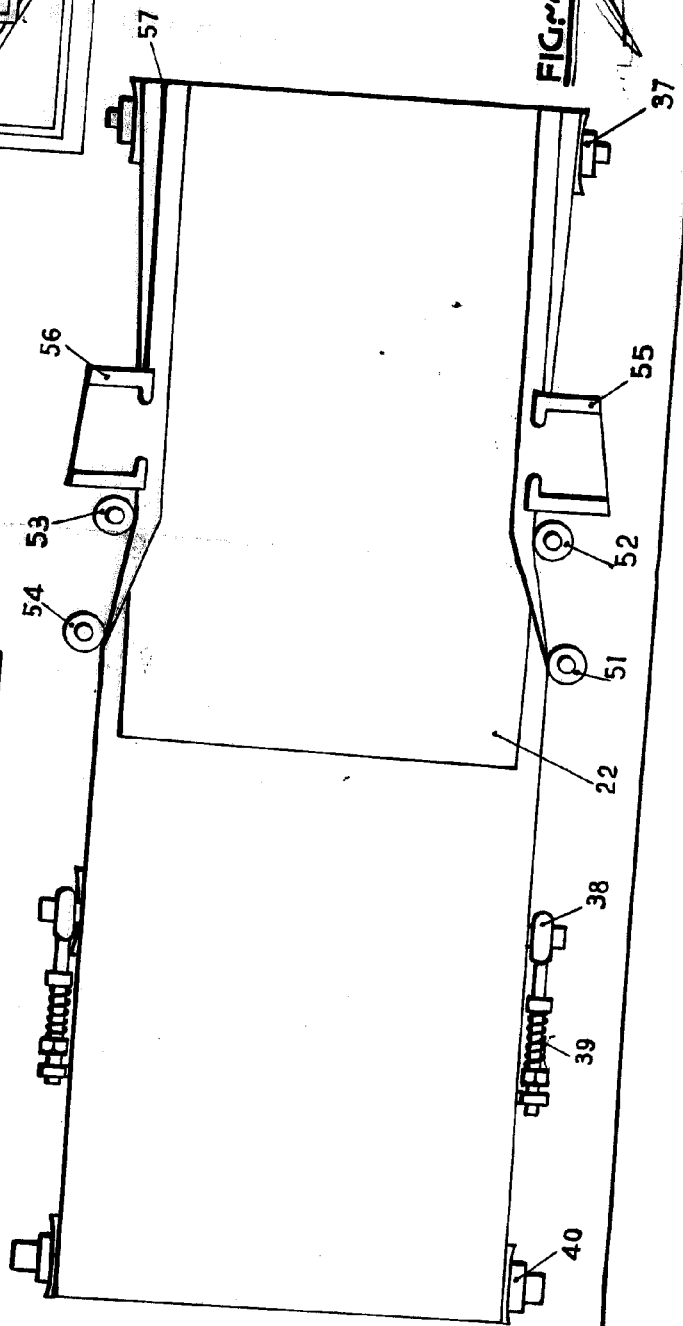
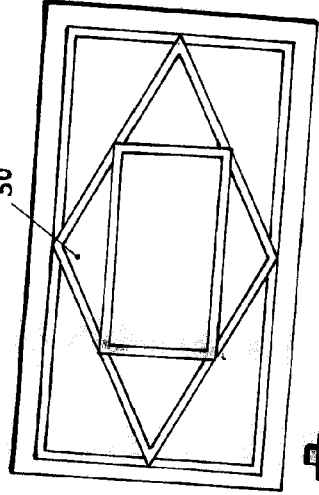
**FIG. 3**



**FIG. 5**



**FIG. 6**



**FIG. 4**

ESQUEMA DE UN MÓDULO  
DE UN SISTEMA DE HOJAS

*Gregorio Górriches*