

AM/

164719

164719

25 EN



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

Don Federico LLOVERA, - domiciliado en B A R C E L O N A

por:

"Perfeccionamientos en los mecanismos de cambio automático de lanzadera de los telares".

=====

M e m o r i a D e s c r i p t i v a .

Son ya conocidos ciertos tipos de telares que poseen un mecanismo para producir el cambio automático de la lanzadera cuando se rompe la trama o cuando solamente quedan algunas vueltas de hilo de trama en la canilla. Estos mecanismos, no obstante, son bastante complicados y requieren, en ge-

5



neral, la detención del funcionamiento del telar mientras actúa el mecanismo que produce el cambio de la lanzadera.

5 La presente invención tiene por objeto un mecanismo, por medio del cual se puede efectuar el cambio de lanzadera sin necesidad de detener el telar, presentando la particularidad de que el cambio se efectúa tan pronto como la lanzadera vacía llega a la caja y que los órganos del mecanismo que se ponen en movimiento, realizan un ciclo completo y vuelven a su posición original, únicamente en el tiempo de
10 dos pasadas o sea de ida y vuelta de la lanzadera.

El mecanismo objeto de esta patente comprende esencialmente un depósito fijado al batán que contiene varias lanzaderas superpuestas, estando este depósito formado por dos cuerpos, un cuerpo superior fijo o depósito propiamente dicho, y un cuerpo inferior desplazable en sentido ascendente y descendente, que forma un doble cajón o sea que contiene
15 dos lanzaderas superpuestas separadas por un tabique horizontal.

La lanzadera que está en servicio se aleja en el cajón inferior de los indicados y cuando se agota el hilo de la lanzadera, al llega ésta al cajón y en combinación con el paratramas u otro órgano apropiado del telar, se produce un movimiento de descenso del doble cajón, quedando la segunda lanzadera a la altura de las tablas y entrando en servicio
20 al recibir el golpe del taco, mientras que las contenidas en el depósito quedan momentáneamente retenidas y además, la lanzadera vacía del cajón inferior es expulsada de dicho cajón.

Una vez puesta en servicio la segunda lanzadera, mientras ésta efectúa la pasada ordinaria, queda el doble cajón totalmente vacío y asciende de nuevo a su posición de partida, con lo cual en el departamento inferior se recibe la lanzadera puesta en servicio, requiriéndose para esta operación únicamente el tiempo de las dos pasadas de ida y vuelta
30 sin que se detenga el funcionamiento de ningún órgano del

164719

25 EM



telar.

5 El desplazamiento ascendente y descendente de los cajones, se consigue por medio de un mecanismo accionado por el propio telar, que se pone en funcionamiento por una espiga actuada por el paratramas o por el pulsador de la canilla, comprendiendo éste mecanismo una palanca acoplada al cajón de la lanzadera que produce, en dos tiempos, el desplazamiento ascendente y descendente de este cajón.

10 El movimiento del cajón puede obtenerse por varias disposiciones pero preferentemente por medio de un engranaje formado por dos sectores dentados y dispuesto de modo que, al actuar el paratramas, se desplaza el engranaje lateralmente sobre su eje, y engrana con un piñón al cual cada uno de los sectores le hace dar media vuelta, accionando un excéntrico que, a su vez, mueve en dos tiempos, el cajón de la lanzadera.

15 En el plano adjunto se representa, unicamente como ejemplo, una forma preferida de ejecución del mecanismo objeto de esta patente.

20 La figura 1, es una vista lateral de la armazón de un telar con la disposición del mecanismo de cambio de lanzadera.

25 La figura 2, es una vista del mecanismo desde la parte posterior del telar.

La figura 3, muestra a mayor escala la disposición del cajón de la lanzadera.

La figura 4, muestra el cajón de la lanzadera en su posición desplazada y

30 La figura 5, es una planta del cajón de la lanzadera con la disposición para la expulsión de la misma.

35 En la disposición representada en dicho plano se indica por -10- la armazón lateral del telar y por -11- las tablas del batán, que llevan, fijada en la forma ordinaria, la regla fija -12- que forma la pared delantera del cajón de lanzadera, mientras que la parte que corresponde a dicho



cajón está cortada y presenta una abertura. El cajón destinado a recibir la lanzadera está constituido por una caja de fondo -13- que queda a nivel de las tablas, una pared posterior -14- y una pared superior -15- sobre la que descansa la lanzadera de repuesto. Encima, se ha dispuesto la caja sin fondo -16-, fijada al batán para almacenar varias lanzaderas superpuestas y prontas para el uso.

En el cajón inferior -13- se aloja la lanzadera -20- que está en servicio, mientras que en el cajón superior -15- se aloja la lanzadera de repuesto -21- y sobre ella descansan otras lanzaderas en número variable -22-22'- etc., dispuestas entre las paredes del depósito de lanzaderas -16-. La pared posterior -14- del cajón inferior lleva un órgano constituido por una regla -24- montada desplazable lateralmente sobre unos vástagos -25- y dicha regla -24- presenta una abertura central por la que sobresale la lengüeta de presión -26- que se utiliza para frenar la lanzadera al final de su recorrido. Los resortes -27- dispuestos al rededor de los vástagos -25- tienden a desplazarlos hacia afuera y por lo tanto a aplicar el órgano -24- contra la pared -14-, actuando entonces la lengüeta de presión -26- en la forma ordinaria.

El cajón -13- presenta por su parte inferior una oreja o saliente -30- unida a un tirante -31-, cuyo otro extremo está articulado al extremo de una palanca -32- oscilante alrededor del eje -33- dispuesto en lugar conveniente de la armazón de la máquina. El punto de articulación entre la palanca -32- y el tirante -31- queda en la misma alineación del eje de oscilación del batán, de modo que el tirante -31- sigue los movimientos de oscilación del batán.

Sobre un eje del telar, tal como el -35- se ha dispuesto un plato -36- que gira con el mismo y puede deslizarse axialmente estando este plato provisto de dos sectores dentados -37- -38- opuestos o en otra relación que convenga, y además, el cubo de dicho plato -36- está provisto de un reborde o pestaña -39- de perfil excéntrico y sometido a la acción del resorte -40- dispuesto entre el cubo de dicho plato y el collar -41- fijado sobre el eje -35-.

25 ENE



El eje auxiliar paralele -42- lleva un piñón -43- situado en un plano paralelo al plato -36-. Este piñón es solidario de un excéntrico -44- que actúa sobre una biela -45- conectada en un punto -46- intermedio de la palanca -32-.

5 Per otra parte, el depósito de las lanzaderas, está provisto de un órgano de retención de las mismas, que actúa únicamente durante el funcionamiento del mecanismo. Este órgano está constituido por los vástagos -50- que atraviesan la pared posterior del depósito -16- a la altura de la lanzadera inferior, y llevan una placa -51- dispuesta para aplicarse lateralmente sobre la lanzadera, y sujetarla por presión contra la pared anterior. Los resortes -52- tienden a desplazar los vástagos hacia afuera. Sobre los extremos de los vástagos, se aplican unos patines -53- de perfil inclinado, articulados en las orejas -54- de la pared, y sobre estos patines actúan los rodillos -55- que llevan los brazos elásticos -56- fijados en la escuadra soporte o en otro punto conveniente del cajón desplazable de la lanzadera.

15 Además, se han dispuesto también los patines fijos -57-, para actuar en combinación con los vástagos -25- del órgano expulsor.

20 Frente a la pestaña -39- de perfil excéntrico, que como se ha dicho, es solidaria del plato -36-, se encuentra la espiga -58- combinada con el mecanismo de paratramas del telar, o bien con el pulsador de la canilla si se emplea este dispositivo, en tal forma que cuando se rompe el hilo de trama o se termina el de la canilla, se desplaza axialmente la espiga -58-, hasta ponerse en contacto con el excéntrico -39- y produce el desplazamiento axial al plato -36-, con lo cual, en una revolución de dicho plato, tiene lugar el engrane sucesivo de los sectores -37- -38- con el piñón dentado -43- el cual gira media vuelta al paso de cada uno de los sectores. El giro de este piñón, en primer lugar, hace descender la palanca -32- que arrastra al tirante -31- y este desplaza hacia

164719



5 abajo al cajón -13- de la lanzadera hasta quedar la segunda
lanzadera al nivel de las tablas. Al mismo tiempo, los bra-
zos -56- actuando sobre los patines -53-, sujetan la lanza-
dera -22- de la parte inferior del depósito para evitar su cai-
da, y también al deslizarse los vástagos -25- sobre el patin
fijo -57- se desplaza el órgano expulsor produciéndose la
caída de la lanzadera vacía del cajón inferior, la cual es
recogida convenientemente. Al descender el cajón, la lanza-
dera del departamento superior, recibe en seguida el golpe
10 del taco, y entra inmediatamente en servicio. En la segunda
mitad de la vuelta del piñón -43- se produce el retroceso
de la palanca -32- y vuelve el cajón a su posición inicial,
mientras la lanzadera se encuentra en el lado opuesto del te-
lar, de modo que al llegar la lanzadera, es ya recibida en el
15 departamento inferior, y continúa normalmente el funcionamien-
to del telar. Al mismo tiempo, se afloja el órgano de reten-
ción -50- pasando una nueva lanzadera, al departamento supe-
rior del cajón.

20 Como se vé, con el mecanismo objeto de esta
patente el cambio de la lanzadera se efectúa inmediatamente
después de que la lanzadera vacía ha llegado al cajón corres-
pondiente, luego de actuar el paratramas, y todos los órganos
del mecanismo, en el curso de dos pasadas o sea de ida y vuelta
de la lanzadera, vuelven a tomar su posición primitiva, sin
25 detenerse ni un momento, el funcionamiento del telar.

30 La descripción que antecede, se refiere única-
mente a una forma de ejecución preferida de la invención, que
se menciona a título de ejemplo, pues se comprenderá que el
desplazamiento fundamental del cajón de la lanzadera, puede
también obtenerse por otra disposición además de la reseñada,
por ejemplo, por medio de un juego de excéntricos, sin apartar-
se, por ello, del alcance de la invención, y que así mismo po-
drán introducirse aquellas variaciones de detalle o construc-
tivas que aconseje la práctica, para adaptar el mecanismo a



los diferentes tipos de telares conocidos, sin que se modifique la esencia de la patente.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

5

10

15

20

25

30

1) Perfeccionamientos en los telares de cambio automático de lanzadera, consistentes en disponer un mecanismo caracterizado por comprender un cajón móvil formado por dos departamentos contiguos, de los cuales, en uno de ellos se recibe la lanzadera que está en servicio, y el otro, contiene una lanzadera de repuesto, estando este cajón dispuesto para poder desplazarse, y conectado a un juego de palancas, en combinación con el mecanismo del paratramas o del pulsador del telar, de modo que al actuar este mecanismo por faltar o romperse el hilo de trama, y después de recibirse la lanzadera vacía en el cajón, se produce el desplazamiento de dicho cajón, quedando la lanzadera de repuesto, al nivel de las tablas, y recibiendo el golpe del taco, con lo cual ésta se pone en servicio sin detenerse el funcionamiento del telar.

2) Perfeccionamientos según la reivindicación anterior, caracterizados en que los departamentos del cajón móvil, están uno encima del otro, siendo el inferior para la lanzadera de servicio y el superior para la de repuesto, y estando el cajón dispuesto para desplazarse verticalmente con movimiento descendente y ascendente.

3) Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que, el departamento del cajón móvil que recibe la lanzadera de servicio, está provisto de un órgano expulsor, formado por una regla lateral interior del cajón, guiada por unos vástagos que sobresalen al exterior, y que están en combinación con un patín fijo, de modo que al descender el cajón de la lanzadera, se produce el desplazamiento de la regla y ésta expulsa la lanzadera vacía fuera del cajón.



4) Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por la disposición encima de la lanzadera de repuesto, de un depósito de lanzaderas, formado por una caja sin fondo, para recibir varias lanzaderas superpuestas, que descansan normalmente sobre la lanzadera de repuesto, estando esta caja provista de un órgano de retención que sujeta la lanzadera inferior del depósito, cuando se desplaza el cajón de la lanzadera.

5) Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados en que el órgano de retención de las lanzaderas del depósito, consiste en una regla, dispuesta para aplicarse lateralmente sobre la lanzadera inferior, siendo esta regla solidaria de unos vástagos que sobresalen al exterior, los cuales, en combinación con un patin de perfil inclinado, reciben la presión de un órgano solidario del cajón cuando éste se desplaza, quedando así retenidas las lanzaderas del depósito.

6) Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados en que la regla del órgano expulsor, lleva la lengüeta elástica para frenar y detener la lanzadera a su llegada al cajón.

7) Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que el doble cajón de lanzaderas, está acoplado a un tirante que se extiende paralelamente al batán del telar, y está articulado en el extremo de una palanca que pueda hacerse oscilar, de modo que este punto de articulación entre la palanca y el tirante, queda en alineación con el eje de giro del batán, estando la palanca conectada a un excéntrico, que se hace girar intermitentemente y produce en dos tiempos la oscilación de la palanca y en consecuencia el desplazamiento de los cajones y su retroceso a la posición primitiva.

8) Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por la disposición sobre un eje del telar, de un plato provisto de dos sectores



dentados que puede deslizarse axialmente sobre dicho eje, te-
niendo dicho plato una pestaña de perfil excéntrico sobre el
cual puede actuar una espiga que se desplaza por la acción del
paratramas o del pulsador del telar, produciendo dicha espiga
5 el desplazamiento axial del plato, con lo cual los sectores
engranan intermitentemente con un piñón solidario del excéntri-
co que acciona la palanca, produciéndose la doble oscilación
mencionada, y volviendo el plato a su posición primitiva
por la acción de un resorte, cuando cesa la acción de la es-
10 piga del paratramas.

9) Perfeccionamientos en los mecanismos de cam-
bio automático de lanzadera de los telares.

Esta memoria consta de nueve páginas, escritas
por una sola cara.

Barcelona 25 de Enero 1944.

P. A.

JOSE M. BOLLEAS

164719

164719

25 EN



4

FEDERICO LLOVERA

3 HOJAS

HOJA Nº 1.

Fig. 2.

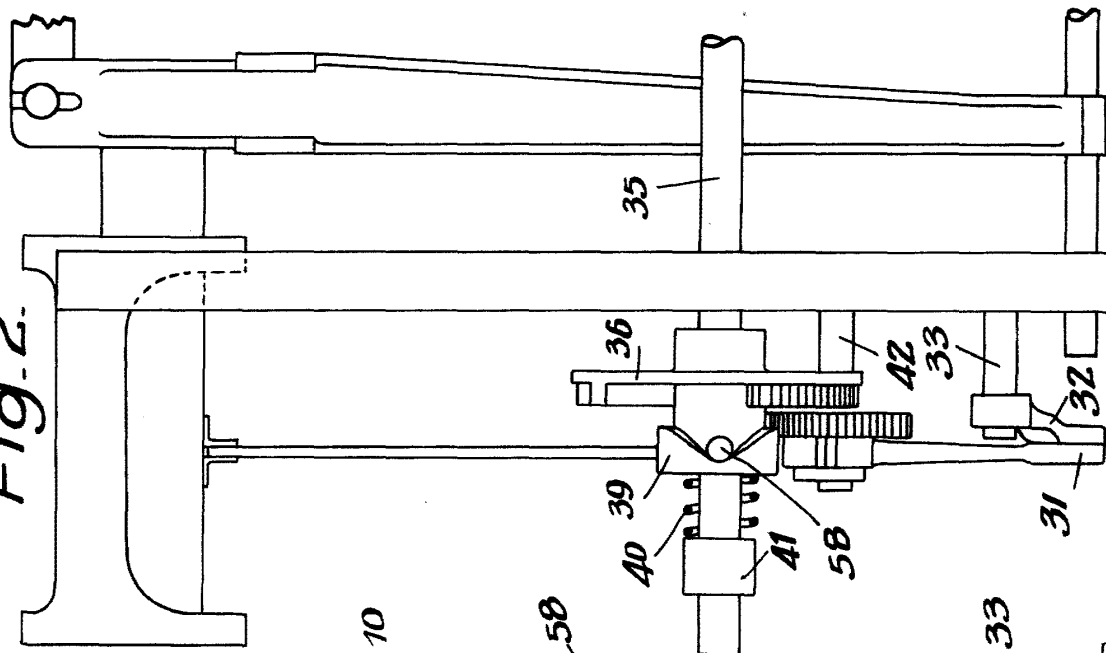
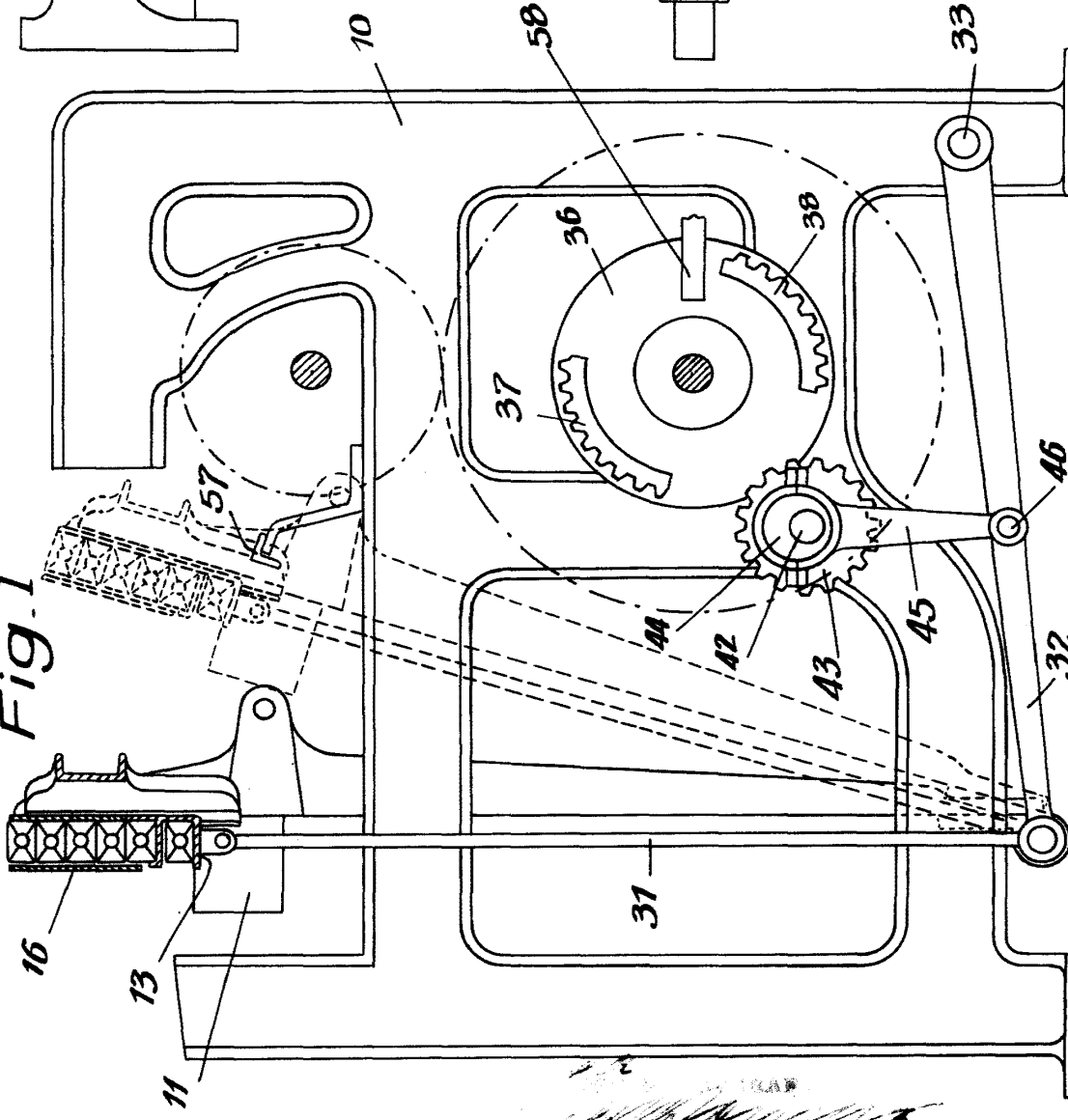


Fig. 1.



164719

H

164719

25 EN



Fig. 3.

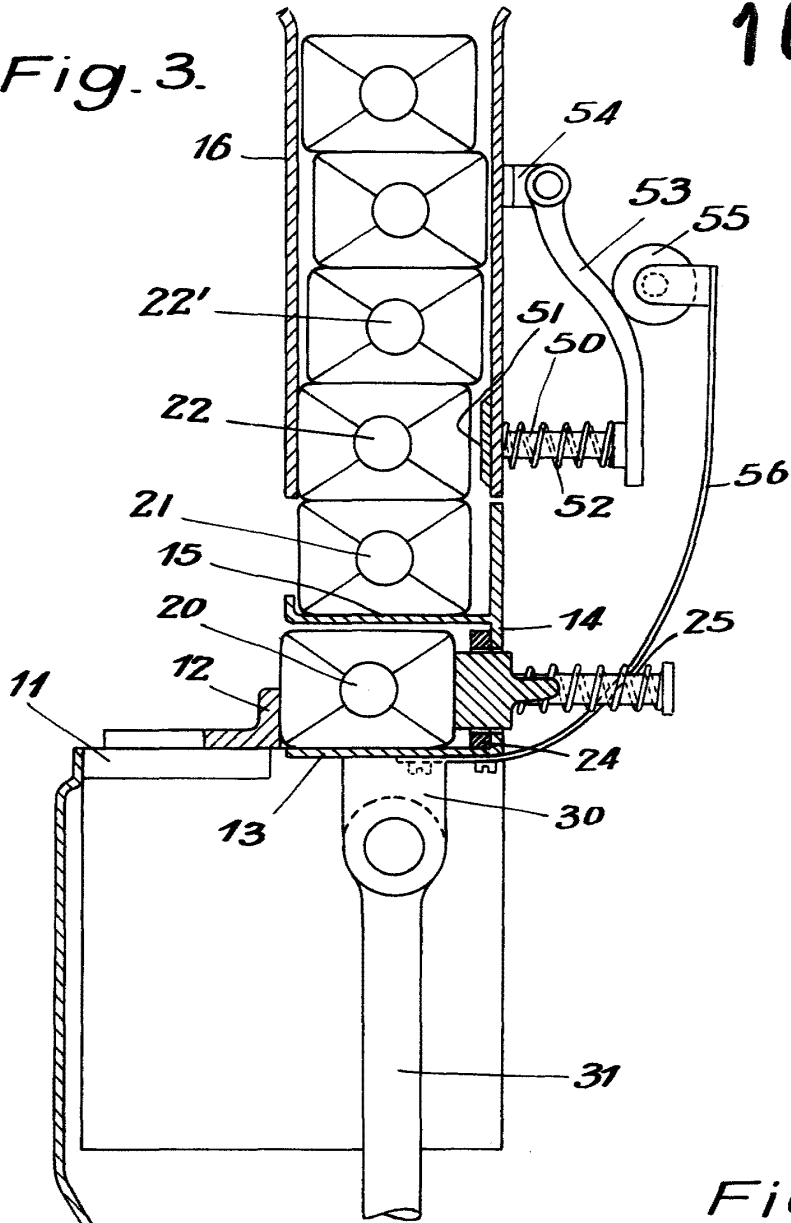
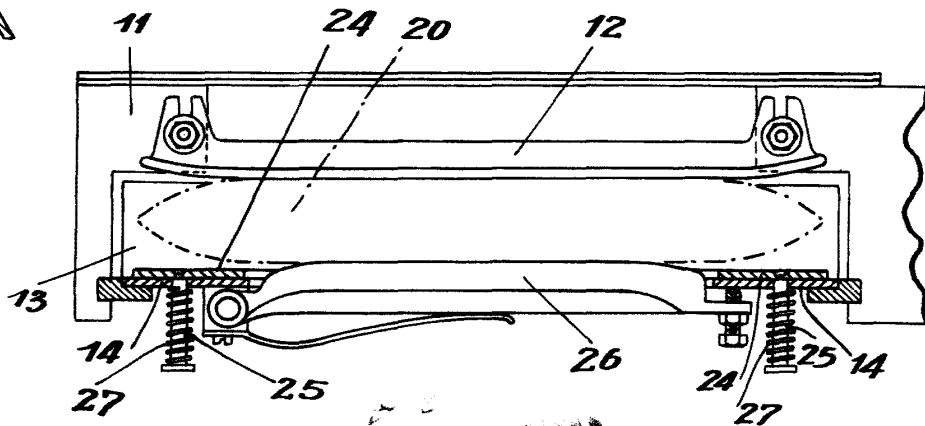


Fig. 5.



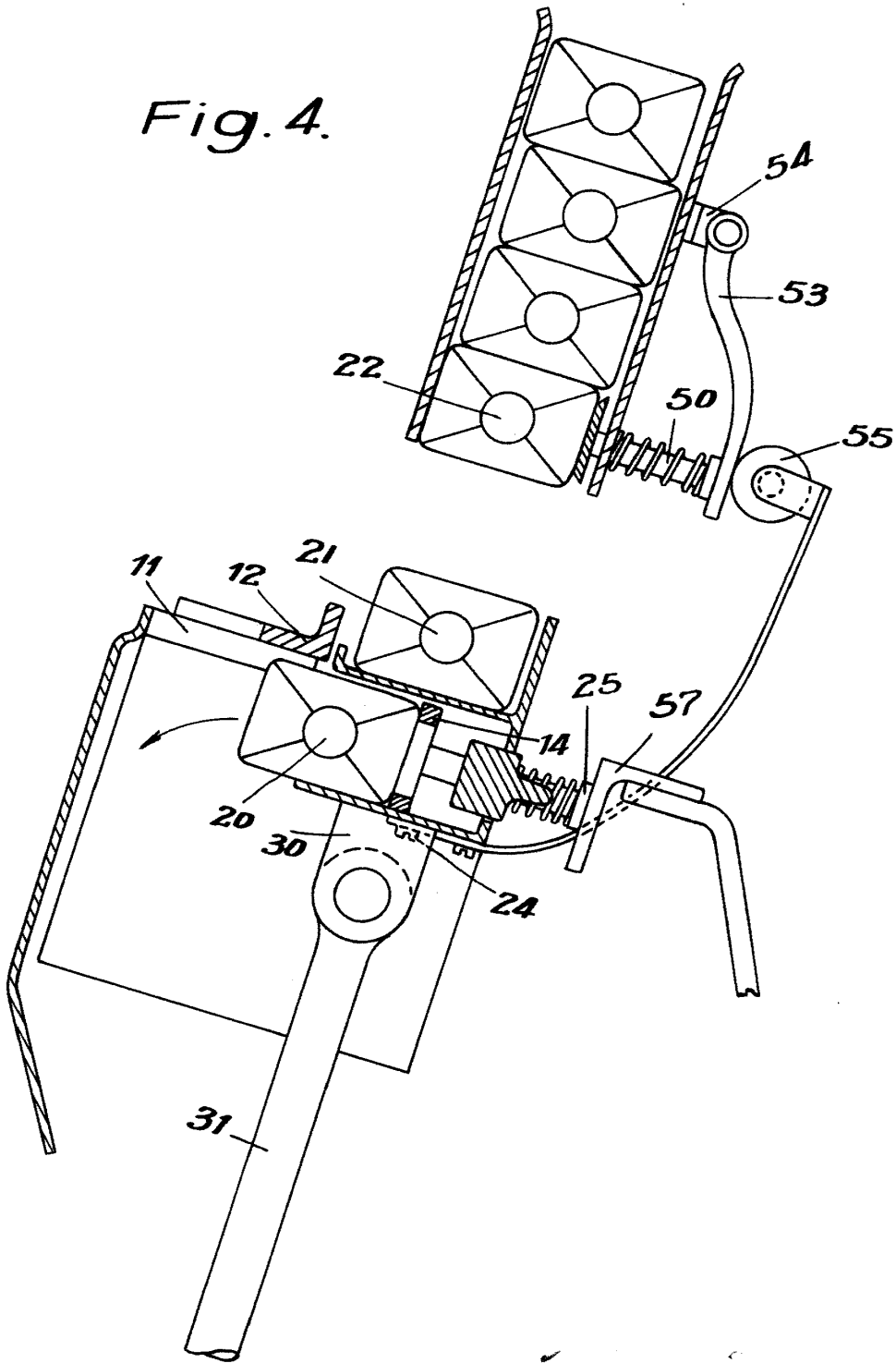
164719

H

164719



Fig. 4.



Federico Llovera