

MC/

184489



184-39

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

=====

a favor de

D. Miguel CRESPI ESTEBANELL - de nacionalidad española -
domiciliado en G R A N O L L E R S, Alfonso IV, nº 77,

por:

" Perfeccionamientos en el mecanismo de batán de los telares "

=====:oo:=====

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

La presente patente se refiere a ciertos perfeccionamientos introducidos en el batán de los telares y en los órganos relacionados con él. Mediante estos perfeccionamientos se logra evitar por completo las vibraciones del batán y obtener un funcionamiento más seguro y perfecto no solo del

5 batán sino del conjunto del telar.



Estos perfeccionamientos comprenden por una parte el montaje especial de los montantes del batán sobre el eje inferior porta-batán, que no solo produce una fijación absoluta del batán sobre el eje, sino que además permite regular exactamente su altura y especialmente permite desmontar el batán sin tener que desmontar el eje. Además para asegurar un buen funcionamiento del batán sin vibraciones comprende la patente el montaje del eje cigüeñal apoyado en cinco soportes, de manera que cada uno de los dos codos del cigüeñal se halle comprendido entre dos soportes o cojinetes y que además el extremo del eje cigüeñal que lleva la polea motriz y que usualmente queda al aire, quede apoyado en un quinto cojinete fijado en un brazo o puente de la armazón del telar. Este montaje del cigüeñal asegura un movimiento muy exacto y sin vibraciones.

Las bielas que accionan el batán desde el eje cigüeñal están provistas de cojinetes que permiten compensar muy fácilmente el juego y desgaste con solo apretar una tuerca.

Por último esta patente se refiere también a los mecanismos accesorios del batán, empleados para frenar y detener la lanzadera cuando penetra en la caja, dejándola en cambio libre cuando tiene que producirse la impulsión de la lanzadera.

Por la combinación de estos perfeccionamientos se logra un movimiento del batán sumamente exacto y preciso que disminuye en gran proporción la trepidación y vibraciones del telar y en consecuencia se asegura un buen funcionamiento del telar con poco desgaste.

En los planos adjuntos se representan las partes necesarias de un telar con los perfeccionamientos objeto de esta patente.

184489



-2

La figura 1, es una vista anterior del telar.
La figura 2, es una sección transversal del mismo.
La figura 3, es una vista por la parte posterior.
La figura 4, es un detalle a mayor escala del montaje del árbol inferior que soporta el batán y de la fijación del batán sobre este árbol.

La figura 5, es un detalle también a mayor escala de uno de los cojinetes del árbol cigüeñal.

Las figuras 6 y 7, son respectivamente sección vertical y vista por encima del cojinete regulable de la biela.

La figura 8, es una perspectiva, vista por la parte posterior, del extremo del batán con el cajón de la lanzadera y los órganos que frenan esta lanzadera y

La figura 9, es una vista por encima de la figura 8.

En estas figuras -1- representa la amazón general del telar, -2- el antepecho, -3- el batán y -4- el árbol cigüeñal cuyos codos -5- accionan el batán por medio de las bielas -6-.

El batán comprende la tabla -8- y los dos montantes -10- que van fijados al eje inferior usual -9-. La fijación de estos montantes del batán sobre el eje -9- se efectúa por medio de sendos soportes -11-12- los cuales están unidos a los montantes -10- del batán por medio de tornillos -13- que pasan por ojales y permiten un desplazamiento vertical del montante.

La particularidad de los soportes -11-12- es que estan completamente partidos, de manera que pueden colocarse estos soportes y montar el batán después de haber montado el eje -9- en el telar y por lo tanto cuando por cualquier motivo conviene desmontar el batán, puede hacerse esto sin que



sea necesario desmontar el eje inferior -9-. Estos soportes tienen además un ancho relativamente grande, mayor que los montantes del batán, para asegurar una buena fijación, y la tapa -12- vá fijada por cuatro tornillos.

5 Para poder graduar exactamente el desplazamiento vertical de los montantes -10- con relación a los soportes -11- y regular así la altura de la tabla -8- del batán, los soportes -11- presentan orejas -14- en las cuales ván fijados sendos espárragos roscados -15- que pasan por otras orejas -16- de los montantes -10-, de manera que después de haber aflojado los tornillos -13-, haciendo girar las tuercas superiores de los espárragos -15- puede regularse exactamente la altura de los montantes con relación a los soportes -11- y una vez obtenida esta altura, se fija apretando no
10 solo las tuercas de los espárragos -15- sino también las tuercas de los tornillos -13-.

 El eje inferior -9- que sostiene el batán está montado sobre la armazón -1- del telar de un modo diferente del usual con el fin de asegurar un funcionamiento más perfecto y sin juego. A este efecto el eje -9- tiene sus extremos -18- rebajados y en esta parte de menor diámetro se
20 coloca en caliente un manguito -19- de hierro fundido que queda fijado sobre el árbol -18- y por medio de este manguito gira el eje -9- en el interior del cojinete -20-. Este cojinete -20- se introduce por la parte exterior de la armazón en un orificio calibrado practicado en la bancada -1- y se fija
25 a esta bancada por medio de tornillos -21-.

 El diámetro exterior del cojinete -20- es mayor que el diámetro de la pequeña pestaña que forma el manguito -19-
30 de manera que el árbol -9- con los manguitos -19- ya colocados puede montarse fácilmente en la armazón del telar pasándolo por



184489

el orificio en el que ha de encajar el cojinete y una vez colocado el árbol se colocan los cojinetes -20- y se fijan a la armazón. Este montaje permite un funcionamiento exacto y sin juego lateral del eje inferior -9-.

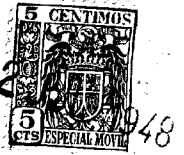
5 Por su parte el eje cigüeñal -4- que acciona el batán está montado sobre cinco soportes. Dos de estos soportes -22- están fijados a las bancadas o montantes laterales -1- de la armazón del telar, y además para apoyar convenientemente los codos -5- del cigüeñal, se combinan con estos so-
10 portes otros dos soportes -23- que forman cartelas -24- por las cuales se fijan al travesaño -25- de la parte posterior del telar. Finalmente el extremo del eje cigüeñal que lleva la polea motriz se halla también apoyado en un quinto soporte -26- fijado a un brazo o puente -27- que sale de la armazón del
15 telar.

Los soportes -22- fijados a las bancadas -1- del telar están contruidos en forma de soportes de engrase continuo y están encajados lo mismo que los soportes inferiores, en un orificio circular calibrado de la bancada -1- de manera
20 que resulta fácil ajustarlos exactamente.

Estos soportes -22- forman un cuerpo cilindrico -28- que es el que encaja en el orificio de la bancada -1- y una brida -29- que se aplica exteriormente contra la bancada y se fija a ella por medio de pernos que pasan por los orificios
25 -30-.

Esto permite encajar estos soportes por la parte exterior de la bancada y fijarlos a ella con toda precisión para asegurar el movimiento del árbol cigüeñal.

Se logra con este montaje del eje cigüeñal evitar
30 las vibraciones tanto de los codos del cigüeñal como de la parte extrema del mismo donde vá montada la polea motriz, el



mecanismo de freno y los engranajes de transmisión de movimiento.

5 En combinación con esta disposición del cigüeñal, las bielas -6- que transmiten el movimiento desde el cigüeñal -4- al batán -3- presentan un montaje especial del cojinete, que permite ajustar este cojinete de un modo muy sencillo y compensar su desgaste. A este efecto, la biela -6- forma en su extremo la mitad -31- del cojinete para el codo del cigüeñal mientras que la otra mitad constituida por una pieza suelta -32- queda retenida por una abrazadera formada por un fleje o una tira de hierro -33- que rodea por las partes superior e inferior el extremo de la biela -6-.

10 La biela presenta una abertura rectangular -34- y la abrazadera -33- presenta en sus dos ramas superior e inferior aberturas similares -35- pero estas aberturas -35- quedan desplazadas con relación a la abertura -34-. En el interior de estas aberturas se introduce un juego de cuñas formado por una cuña central -36- situada entre dos cuñas -37-, de manera que al apretar la cuña -36- por medio de la tuerca -38- que se apoya sobre la arandela cóncava -39-, aumenta el ancho total del juego de cuñas.

20 Como se vé en la figura 6, el conjunto de las cuñas se apoya por una parte contra el borde izquierdo de la abertura de la biela -6- y por otra parte contra el borde derecho de las aberturas de la abrazadera -33- de manera que al apretar las cuñas por medio de la tuerca -38-, se tensa la abrazadera -33- sobre el cojinete -32- y se regula así la posición de este cojinete para compensar el juego que se haya podido producir.

30 Este ajuste del cojinete de la biela contribuye también a suprimir todo juego y vibración en el funcionamiento



del batán y a lograr una marcha silenciosa y exacta del telar.

Comprenden también los perfeccionamientos de esta patente una construcción especial de la parte extrema del batán que forma la caja de la lanzadera y un mecanismo de freno o retención que asegura la retención y frenado de la lanzadera en posición exacta, cuando entra ésta en la caja y afloja esta acción de frenado para dejar libre a la lanzadera cuando tiene que producirse la impulsión.

Este mecanismo comprende una zapata de freno de la lanzadera independiente de la lengüeta que comprueba la entrada de la lanzadera en la caja y que es accionada por un mecanismo dependiente del mismo movimiento del batán, de manera que cuando la lanzadera entra en la caja esta zapata frena su movimiento haciendo que la lanzadera se detenga en posición exacta y la retiene momentaneamente en esta posición y luego, antes de que se produzca la expulsión de la lanzadera, la zapata se retira para dejar la lanzadera libre a fin de que pueda salir de la caja con facilidad.

Este mecanismo se representa más detalladamente en las figuras 8 y 9.

La tabla -8- del batán lleva en su extremo la guía -41- que forma la caja de lanzadera -40- y por la parte posterior penetra en esta caja del modo usual la lengüeta -42- que al entrar la lanzadera en la caja acciona el árbol -43- de las palas. Esta lengüeta se limita a comprobar si la lanzadera entra o no en la caja sin ejercer sobre esta lanzadera ningún esfuerzo de freno.

Independientemente de esta lengüeta -42- comprende el mecanismo de esta patente una zapata de freno -44- fijada invariablemente a una palanca -45- giratoria alrededor del pivote o eje vertical -46-, de manera que cuando la palanca -45-

-2 JUL



184489

5 es accionada hacia el antepecho del telar, esta zapata -44- se introduce en la caja de la lanzadera y ejerce presión sobre ésta frenando su movimiento hasta dejarla parada en posición correcta, aprisionada entre la zapata -44- y la guía -41- y en cambio, cuando la palanca -45- oscila en sentido contrario, esta zapata de freno -44- se retira dejando libre la lanzadera.

10 La palanca -45- se acciona por medio de una pieza -47- que forma un plano inclinado de leva, la cual gira alrededor de una prolongación del eje -48- de articulación de la biela con el batán y el movimiento de esta pieza -47- se produce por medio de una prolongación o suplemento -49- de la pieza -47- que se introduce en un orificio de la biela -6-, de manera que el movimiento de oscilación de la biela al mover el batán, hace oscilar la pieza de leva -47- y ésta acciona la palanca -45- separándola del batán o bien permite que se aproxime a él por la acción del resorte -50- que se aplica constantemente contra la palanca -45-.

20 El movimiento de la palanca -45- por la acción de la pieza de leva -47- se combina de tal manera que cuando la lanzadera entra en la caja del batán, la zapata de freno -44- se aplica fuertemente contra la lanzadera por la acción del resorte -50- frenando así el movimiento de la lanzadera y haciendo que se pare en la posición apropiada para recibir la impulsión y después que la lanzadera ha quedado ya detenida en su posición correcta, al oscilar el plano inclinado -47- separa la palanca -45- y por lo tanto la zapata -44- dejando libre a la lanzadera para que pueda recibir en buenas condiciones la impulsión.

30

Con este mecanismo complementario del batan se ase-



gura por lo tanto un buen funcionamiento de la lanzadera por-
que ésta, al penetrar en la caja del batán, queda detenida en
posición correcta y en cambio al recibir la impulsión no sufre
ninguna compresión ni esfuerzo que pueda determinar un roza-
5 miento perjudicial y dificultar la impulsión o lanzamiento.

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

10

15

20

1.- Perfeccionamientos en el mecanismo de batán de los telares que consisten en montar el batán sobre el eje inferior porta-batán por medio de soportes divididos en dos partes unidas por tornillos, de manera que se puedan fijar los montantes del batán al eje inferior después de haber montado ya convenientemente este eje en la armazón del telar y en combinar el cigüeñal apoyado sobre cinco soportes que aseguran un buen movimiento sin vibraciones no solo de los codos del cigüeñal sino también del extremo que lleva el freno y la polea; para obtener así un movimiento preciso del batán sin vibraciones ni trepidaciones perjudiciales.

25

2.- Perfeccionamientos en el mecanismo de batán según la reivindicación anterior, caracterizados porque el eje inferior porta batán lleva fijado un manguito de fundición por medio del cual gira este eje en el interior de un soporte encajado en un orificio calibrado de la bancada del telar, siendo dicho orificio el que se encaja el soporte, de unas dimensiones tales que permiten la fácil colocación del eje provisto de los casquillos o manguitos de fundición.

30

3.- Perfeccionamientos en el mecanismo de batán según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los soportes que fijan los montantes del batán sobre el eje inferior



están contruidos en dos partes unidas por tornillos y el cuerpo principal del soporte se une al montante de manera que se pueda regular la altura por medio de un espárrago fileteado fijado a una oreja del soporte que pasa por otra oreja del montante y se fija a ella por medio de tuercas.

4.- Perfeccionamientos en el mecanismo de batán según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el eje cigüeñal además de apoyarse en dos soportes fijados a las bancadas o montantes laterales de la armazón del telar, se apoya por su parte central en otros dos soportes intermedios contruidos en forma de cartela y fijados al travesaño posterior de la armazón del telar y además el extremo libre del eje cigüeñal que lleva la polea motriz y el freno, se apoya en un quinto soporte montado en un brazo o puente fijado a la armazón del telar.

5.- Perfeccionamientos en el mecanismo de batán según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los soportes del eje cigüeñal que van fijados directamente a las bancadas del telar están contruidos en forma de soportes de engrase continuo y presentan un cuerpo cilíndrico que encaja en un agujero calibrado de la bancada del telar y una platina exterior que se fija a la bancada por medio de tornillos.

6.- Perfeccionamientos en el mecanismo de batán según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la cabeza de las bielas que transmiten el movimiento del cigüeñal al batán tiene el cojinete rodeado por una abrazadera de fleje o tira de hierro, presentando la biela cerca de este cojinete una abertura rectangular y la abrazadera sendas aberturas en sus ramas superior e inferior, ligeramente desplazadas con relación a la abertura de la biela y encajando en estas aberturas un juego de tres cuñas de las cuales la central es de posición



graduable por medio de una tuerca, y las laterales se apoyan por un lado en un borde de la abertura de la biela y por el lado opuesto en el borde opuesto de las aberturas de la abrazadera, de manera que al apretar la cuña central aumenta el ancho del juego de cuñas y la abrazadera aprieta el cojinete de la biela para ajustarlo o compensar el desgaste.

7.- Perfeccionamientos en el mecanismo de batán según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cada caja de lanzadera, se halla combinada con una zapata de freno, independiente de la lengüeta usual, cuya zapata de freno es accionada mecánicamente por el mismo movimiento del batán, de tal manera que al entrar la lanzadera en la caja freno esta lanzadera y la detiene en posición correcta, después de lo cual se separa la zapata de freno para dejar libre la lanzadera a fin de que pueda recibir convenientemente la impulsión.

8.- Perfeccionamientos en el mecanismo de batán según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la zapata de freno de la lanzadera está fijada invariablemente a una palanca montada en la parte posterior de la caja de la lanzadera y giratoria alrededor de un eje vertical, cuya palanca es accionada por una pieza de leva que está montada giratoria alrededor del pasador de articulación de la biela con el montante del batán y recibe movimiento por medio de una prolongación que se introduce en un orificio de la biela, de tal manera que al oscilar la biela debido al movimiento del cigüeñal, comunica a esta pieza de leva un movimiento de oscilación que separa la palanca cuando la zapata tiene que dejar libre a la lanzadera y permite que se aplique contra la lanzadera por la acción de un resorte cuando la lanzadera entra en la caja del batán.

- 2 JUL



184489

9.- Perfeccionamientos en el mecanismo de batán de los telares.

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

BARCELONA, - 2 JUL. 1948

P.A.

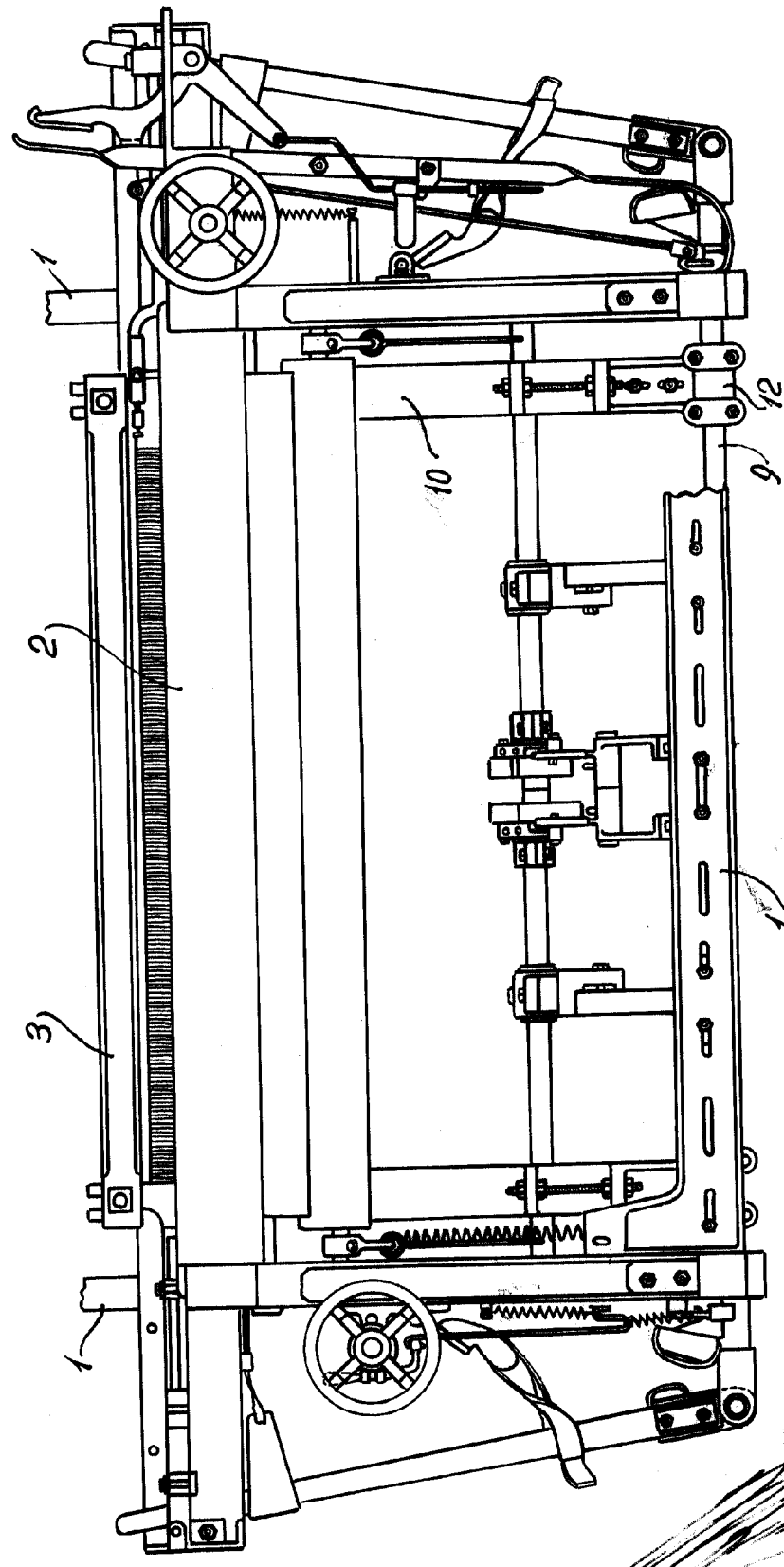
COMITÉ DE SOLIDAR

2 JUL



184489

Fig. 1

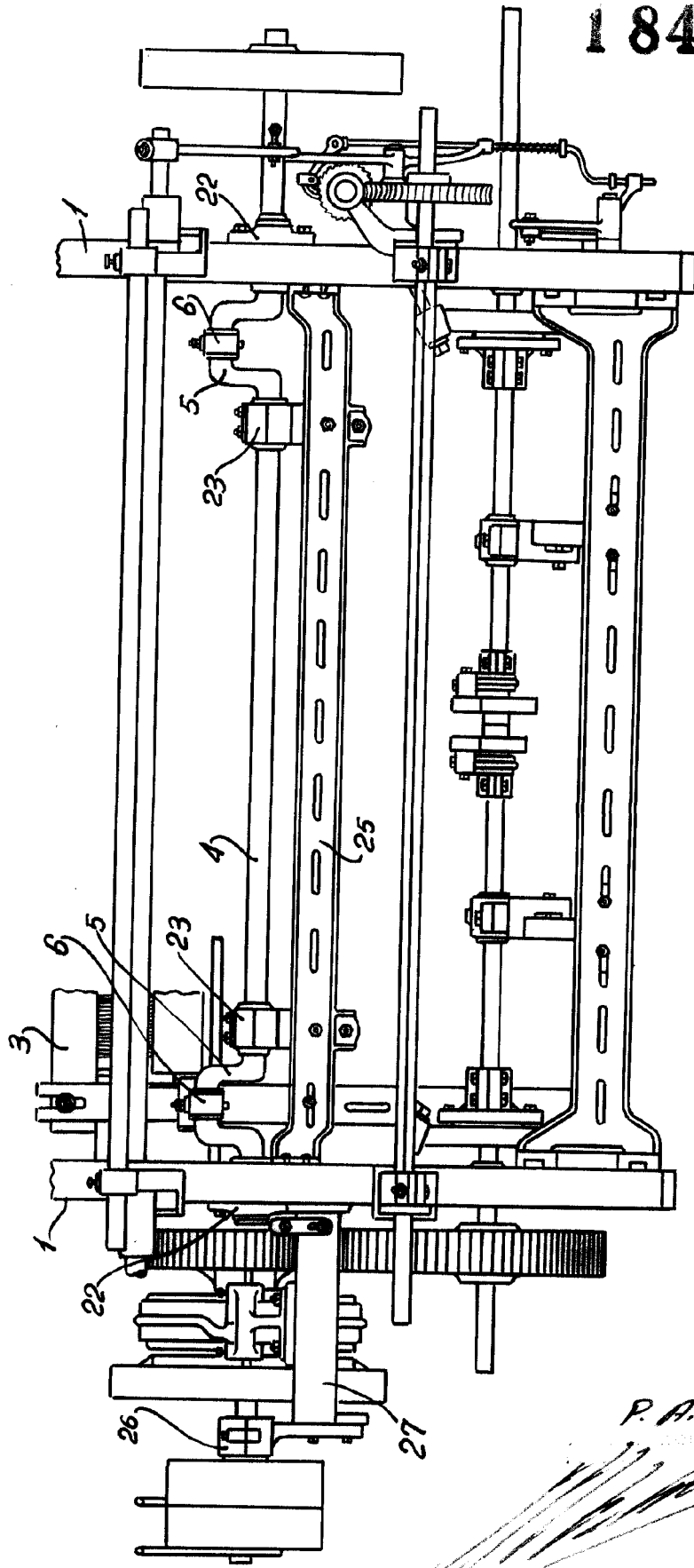


ESTADO DE NAVARRA



184489

Fig. 3



184489



Fig. 2

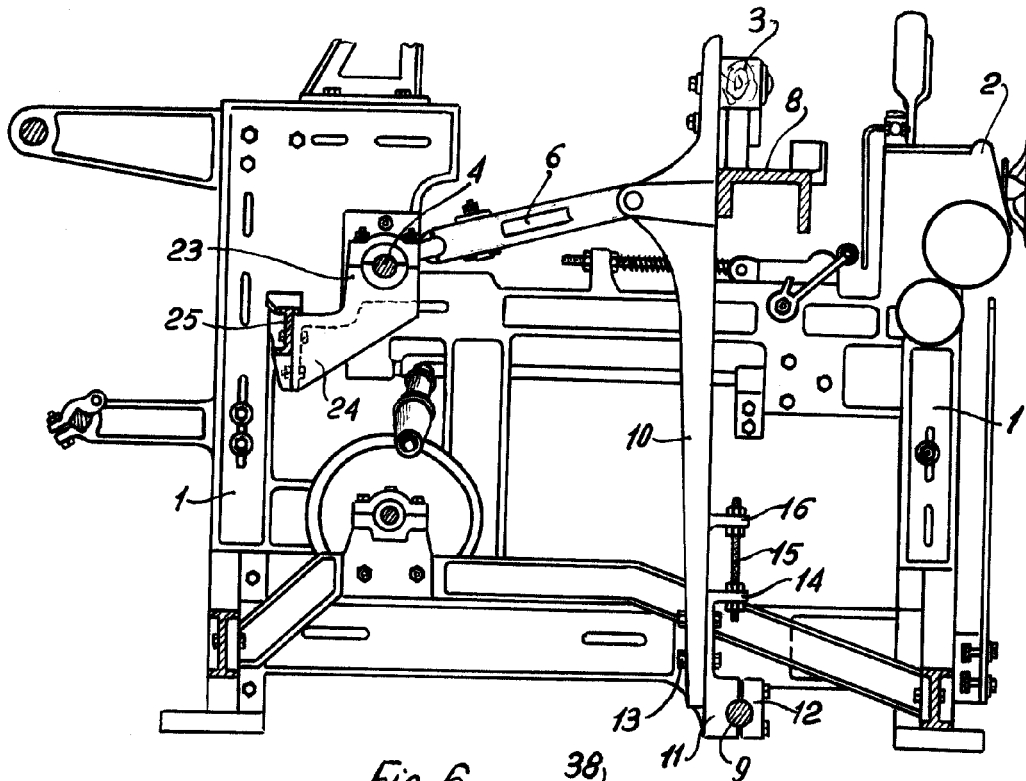


Fig. 6

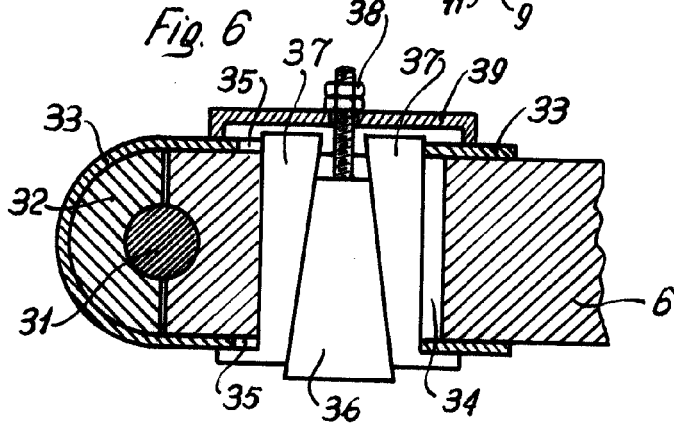
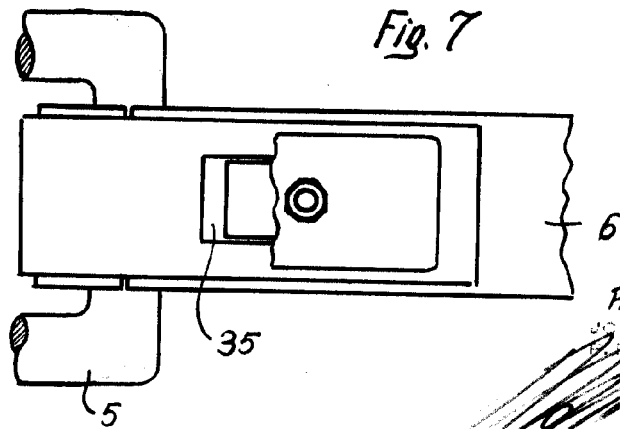


Fig. 7



P.A.
JOSÉ M. BOLIBAR





184489

Fig. 5

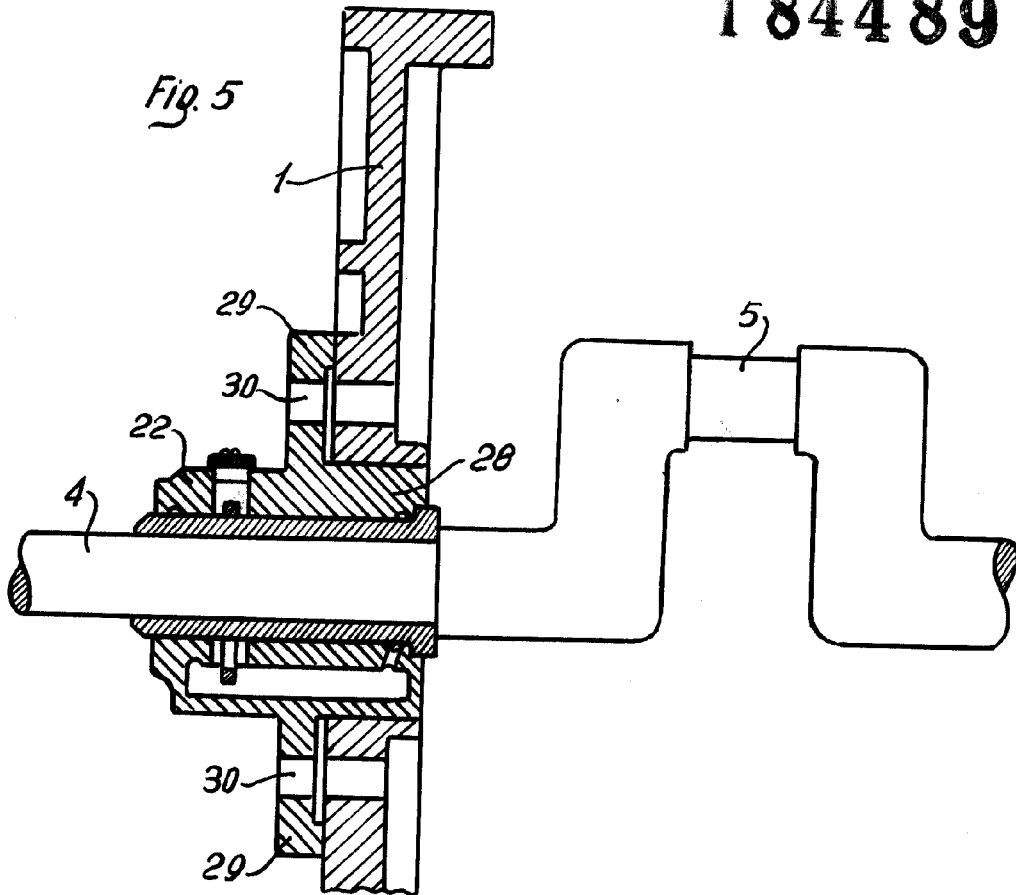
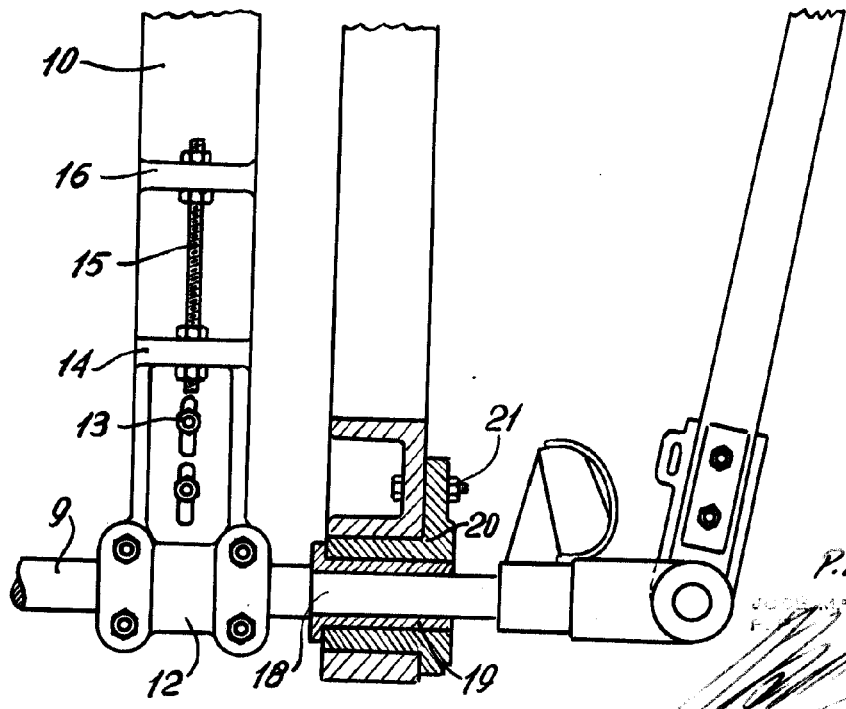


Fig. 4



P.O.
DIPLOMA SOLIBA
F.



184489

Fig. 8

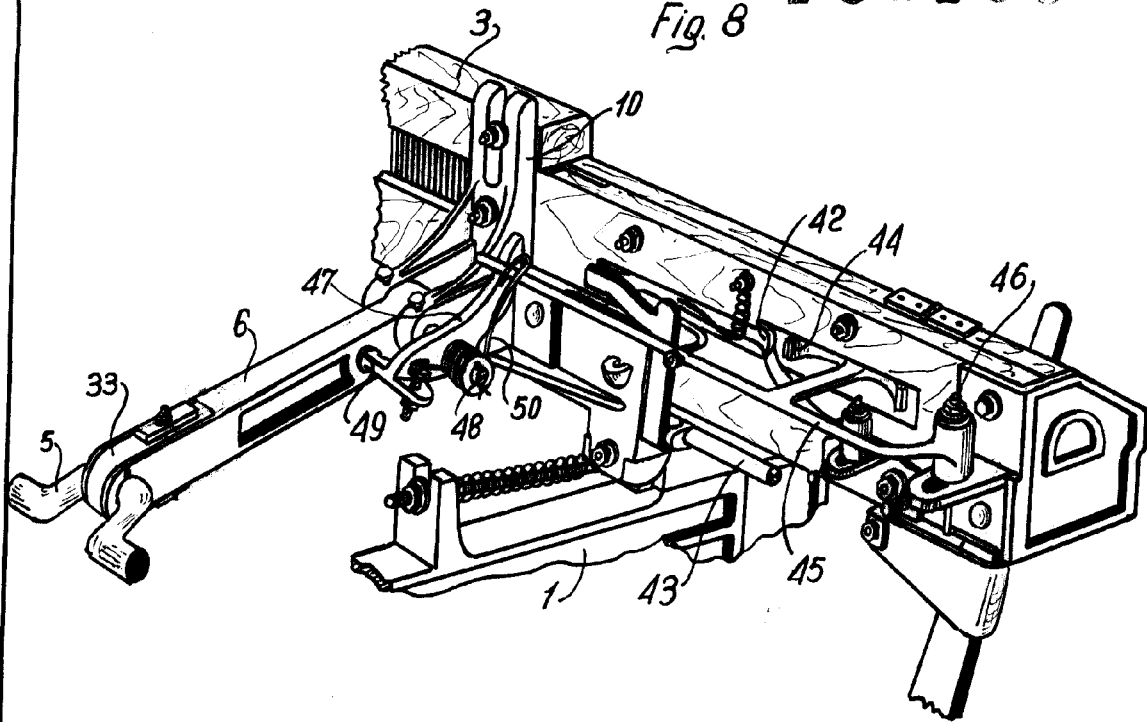
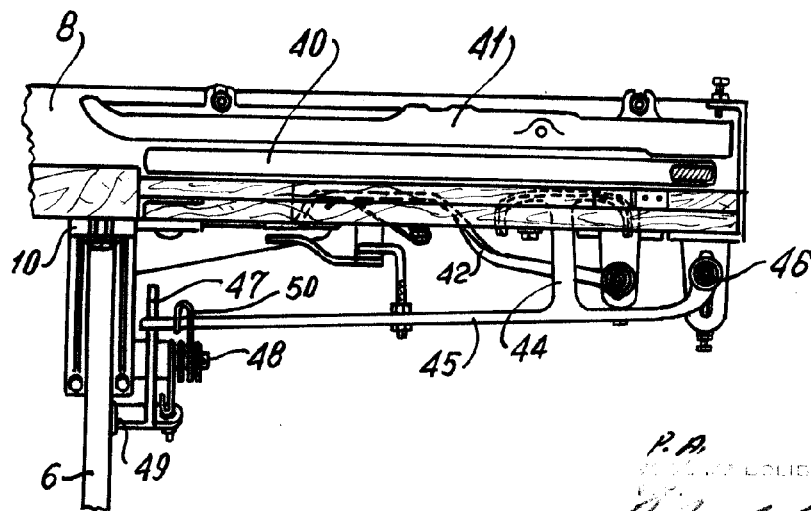


Fig. 9



P. A.
S. G. & CO. "SOLIDAR"

