

303 401



MEMORIA DESCRIPTIVA
de la PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se
solicita a favor de BELT, S.A. de nacionali-
dad Española, con residencia en Barcelona,
calle de Urgel, nº.143, siendo el Inventor D.
Ernesto López Cantabrana, por : "MÁQUINA EX-
CÉNTRICA, CON INCLINACIÓN GRADUABLE".-

Sabida es la importancia que en
la industria, poseen las prensas excéntricas,
por los múltiples cometidos que las mismas de-
sarrollan.

5 Entre tales prensas, tenemos las
de bastidor inclinable, con las cuales, se con-
sigue la evacuación de piezas, por aprovecha-
miento de la fuerza de gravedad.

10 Ahora bien, en prensas de peque-
ño tonelaje, la facilidad de maniobra, para dar
la adecuada inclinación al bastidor, en su co-
metido, resulta viable y de ejecución relativa-

303401

15



20

mente cómoda, por diversos sistemas, basados ellos especialmente, en llevar un husillo roscado, que maneado manualmente, por medio de una palanca, manillas o sistema similar, se logra dar la inclinación adecuada a la máquina, sin esfuerzo excesivo, pero sí, con una inversión de tiempo, que en la racionalización propia del trabajo hoy imperante, no va en consonancia con la misma.

25

En cuanto a las prensas de mayor tonelaje, suelen fabricarse rígidas y no inclinables, debido ello, a la serie de dificultades que presentan en procurarles inclinación, ya que ésta habría de realizarse practicamente, de forma manual y ello da origen, a un esfuerzo físico bastante grande y una enorme pérdida de tiempo, hasta lograr darle la lógica inclinación de graduación, que la prensa excéntrica, requiere en su trabajo.

30

Naturalmente, en la industria moderna, ello representa, lógicas dificultades, puesto que da origen, practicamente, a una paralización de la máquina, hasta lograr darle la susodicha inclinación, rompiendo por lo tanto, la marcha o ritmo de trabajo en plan standard, que hoy en día es de peculiar desarrollo.

35

40

A soslayar pues tales inconvenientes, llenando el vacío existente en esta rama tan importante de la industria y lograndose no solo la superación de tales inconvenientes, sino tambien obtener unas mejoras, que han de repercutir, por un lado, en la

303401

45

obtención de un ritmo acelerado de trabajo y por un solo operario, sin dificultad alguna, desarrolle el cometido de su labor, dándole a la Máquina, la inclinación que ésta pueda precisar en su cometido y que, ante diversas inclinaciones, éstas puedan ser dadas rápidamente, sin esfuerzo manual, viene la Máquina excéntrica, con inclinación graduable, objeto de la presente Patente de Invención.



50

Consiste en que a las Máquinas excéntricas, lo mismo a las de pequeño tonelaje como a las máquinas de gran envergadura y peso, se las dota de un sistema de regulación, con el que se obtiene la inclinación deseada.

55

Dicho sistema proviene de acoplarles a las Máquinas, un motor eléctrico, que acciona sobre una caja reductora, la que va solidaria al barrón, sirviendo con éste de soporte, provista de engranes, piñones, cadenas, correas trapezoidales o cualquier otro sistema de transmisión.

60

65

Dicha transmisión, repercute a su vez, haciendo girar una corona, por mediación de sinfin ó piñones helicoidales ó cónicos, que a su vez, actúan sobre un husillo roscado, imprimiendo a éste un movimiento rectilíneo y apoyando la máquina, sobre la cabeza del husillo, éste movimiento rectilíneo, transmitido por el husillo, consigue dar a la máquina una basculación, proporcionando a ésta, la inclinación, que el trabajo a desarrollar

303401

70 requiera, de forma totalmente automática.

Dicho automatismo se obtiene, gracias a unos interruptores de que la Máquina va provista, que dan al motor, un movimiento de giro a derecha ó izquierda, a voluntad, consiguiéndose merced a dicho movimiento, que el husillo, posea un movimiento rectilíneo ascendente y descendente, a voluntad.

La Máquina, va provista de unos finales de carrera, sitos en sus costados ó parte central de la misma, con el fin de conseguir la desconexión automática del motor, al llegar tanto a su máxima inclinación, como a su retorno normal.

Igualmente la Máquina, va provista de un interruptor de paro, con el fin de dejarla en posición estativa, en cualquier punto de su recorrido.

Asimismo, la Máquina lleva acoplada, un relé térmico, al objeto de que ante cualquier sobrecarga, automáticamente, se produzca la desconexión y paro del motor.

A título expositivo pero no limitativo, se acompañan unos Planos, en los que por sus diversas figuras, se puedan percibir las características esenciales de la Máquina excéntrica, con inclinación graduable, objeto de la presente Patente de Invención.

En las diversas figuras del Plano, se se-



303401

100

ñalan con (M), al motor eléctrico que acciona sobre la caja reductora (C), que es solidaria al barrón (V), sirviendo con éste de soporte, yendo provista de sus engranes (E-E'), figura 1ª., que en número indeterminado puede llevar, asimismo como ser sustituidos dichos engranes por piñones (O-O'), cadenas (A), figura 2ª. o correas trapezoidales (T) figura 3ª.



105

Con (B), se señala la corona, la que por mediación de un sinfín (S) o de piñones helicoidales (H) figura 2ª o cónicos (G), figura 3ª. es la que actúa sobre un husillo rescado (L), para imprimir un movimiento rectilíneo, proporcionándose así a la Máquina, una vez apoyada ésta sobre la cabeza del husillo, basculación tal y como se percibe en la figura 4ª, en su recorrido (X-Z).

110

115

Con (I-I'), se señalan los interruptores que dan movimiento de giro a derecha e izquierda al motor, consiguiéndose así el movimiento rectilíneo ascendente y descendente del husillo (L).

120

Con (F-F'), se señalan los finales de carrera, sitios bien en los costados o en la parte central de la máquina, con el fin de producir la desconexión automática del motor.

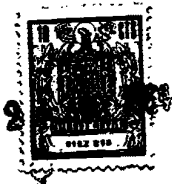
Con (P), se señala al interruptor de paro que puede ser uno o varios, con el fin de dejar a la máquina en posición estática, en cualquier punto de su recorrido (X-Z).

303401

125 Con (R), se señala al relé térmico, al objeto de que ante cualquier sobrecarga, automáticamente, se produzca la desconexión o paro del motor (M).

130 Como se puede percibir por la anterior descripción y Planos, las ventajas que entre otras se consiguen son innumerables, y entre las mismas, cabe reseñar como fundamentales, las siguientes:

Primera.- Que tanto a las Prensas excéntricas de pequeño como a las de gran tonelaje, se les consigue dar la inclinación graduable que se desée, de forma totalmente automática.



135 Segunda.- que se consigue dar una desconexión automática del motor, en el instante en que la inclinación se produce, en los puntos de finales de recorrido.

140 Tercera.- que se consigue dar a la Máquina un paso automático, dejandola en posición estática en cualquiera de sus puntos de recorrido.

145 Cuarta.- que ante cualquier sobrecarga, automáticamente, se produce la desconexión y paro del motor, no perjudicando en su consecuencia, a la máquina en su basculación ~~por~~ movimiento ascendente y descendente, así como ante la inclinación que se le quiera dar a la susodicha máquina.

150 Quinta.- que dado el que se consigue producir automáticamente el movimiento de inclinación, con perfecta graduación de la Máquina, se logra en su consecuencia, un ahorro en el desarrollo del trabajo o ritmo lógico.

303401

155

de la Máquina, nada despreciable, llegandose a que en máquinas, que en la actualidad, manualmente precisan dos operarios con inversión de un tiempo de unos cuarenta y cinco minutos, para la obtención de la graduación, con la Máquina objeto de la presente Patente, se conseguirá graduar la inclinación con maxima facilidad, por medio de un solo operario, sin esfuerzo manual alguno y en breves minutos, produciendose un ahorro en su consecuencia, tanto en inversión de tiempo, como en el empleo de la mano de obra.

160



165

Queda así descrita y representada la Máquina excéntrica, con inclinación graduable, objeto de la presente Patente de Invención, la cual podrá fabricarse en cualquier clase de tamaños, empleandose los materiales que se estimen mas pertinentes e introducirsele cuantas Mejoras o Perfeccionamientos la Ley admite, siempre que éstos, no alteren las características esenciales del objeto de la Patente, reservandose el Inventor, los derechos a proteger las Mejoras o Perfeccionamientos, que no resulten protegibles en esta Patente, con sucesivas Patentes o Certificados de Adición.

170

175

A .-Se reivindica la propiedad de esta PATENTE DE INVENCION, por :

PRIMERA . - Máquina excéntrica, con inclinación graduable, caracterizada porque a las susodichas máquinas, lo mismo las de pequeño como las de gran to:

303401

180 relaje, se las dota de un sistema de regulación,
con el que se obtiene la inclinación. A este fin,
las máquinas llevan un motor eléctrico que acciona
sobre una caja reductora, la que va solidaria al
barrón, sirviendo con éste de soporte, provista
de engranes, piñones, cadenas, correas trapezoi-
185 dales o cualquier otro sistema de transmisión, re-
percutiendo dicha transmisión a su vez, haciendo
girar una corona por mediación de un sinfín o pi-
ñones helicoidales o cónicos, que a su vez, actúan
sobre un husillo roscado, imprimiendo a éste, un
190 movimiento rectilíneo, Apoyada la Máquina, sobre
la cabeza del husillo, este movimiento rectilíneo,
transmitido por el husillo, consigue dar a la Má-
quina una basculación, proporcionando a ésta, la
inclinación, que el trabajo a desarrollar requiera,
195 de forma totalmente automática, realizándose dicho
automatismo, gracias a unos interruptores de que
la máquina va provista, que dan al motor, un movi-
miento de giro de derecha o izquierda, a voluntad,
consiguiéndose merced a dicho movimiento, que el
200 husillo, posea un movimiento rectilíneo ascendente
o descendente.

SEGUNDA . - La Máquina excéntrica de la reivindi-
cación anterior, se caracteriza porque la máquina
va provista de unos finales de carrera, sitos en
205 sus costados o parte central de la misma, con el
fin de conseguir la desconexión automática del mo-
tor, al llegar tanto a su máxima inclinación, como



303401

210 a su retorno normal, y, yendo provista la Máquina de un interruptor de paro, con el fin de dejarla en posición estática en cualquier punto de su recorrido, asimismo como lleva acoplada, un relé térmico, al objeto de que ante cualquier sobrecarga, automáticamente, se produzca la desconexión y paro del motor.

215 TERCERA . - MAQUINA EXCÉNTRICA, CON INCLINACIÓN GRADUABLE.



Esta Memoria Descriptiva consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de un hoja triple de Plenos.

Madrid, 24 de Agosto de 1.964.-

El Agente Oficial de la Propiedad Industrial,


MANUEL GIMÉNEZ

112

303401

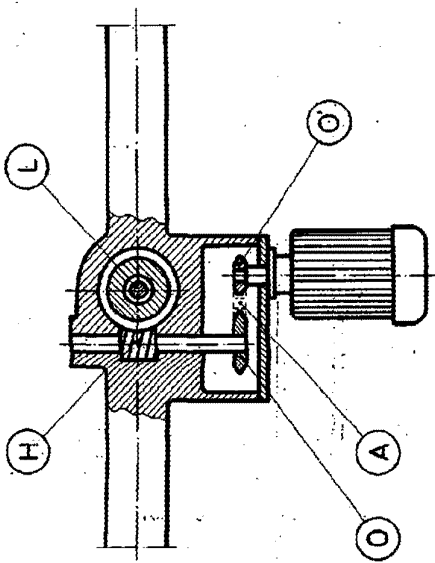
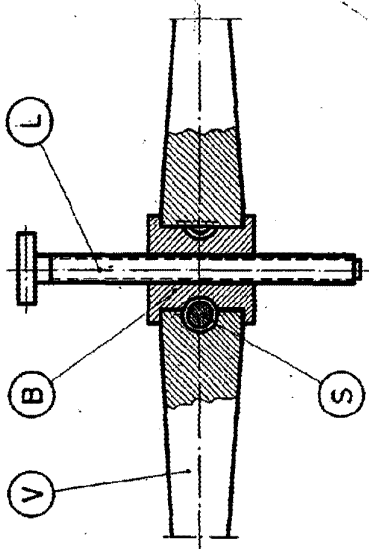


FIGURA 22

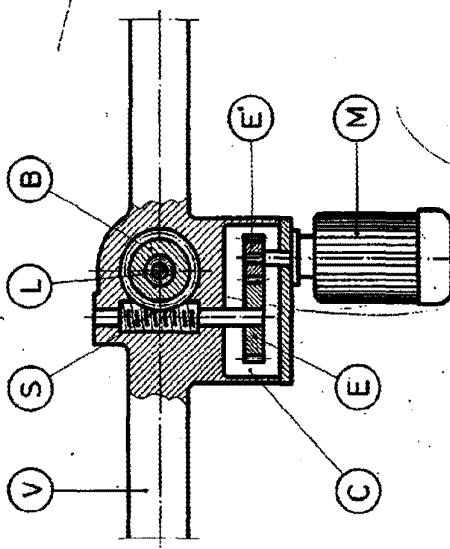


FIGURA 12

ESCALA VARIABLE

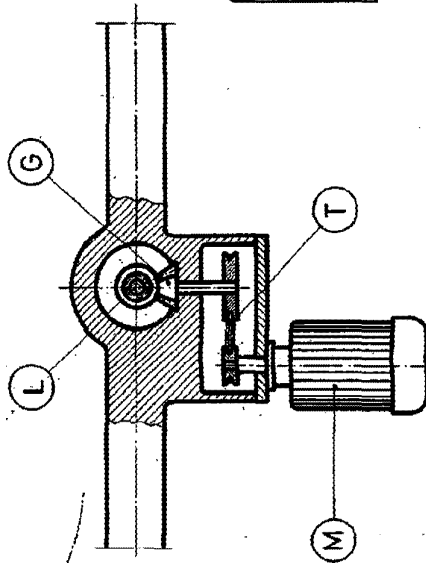


FIGURA 32

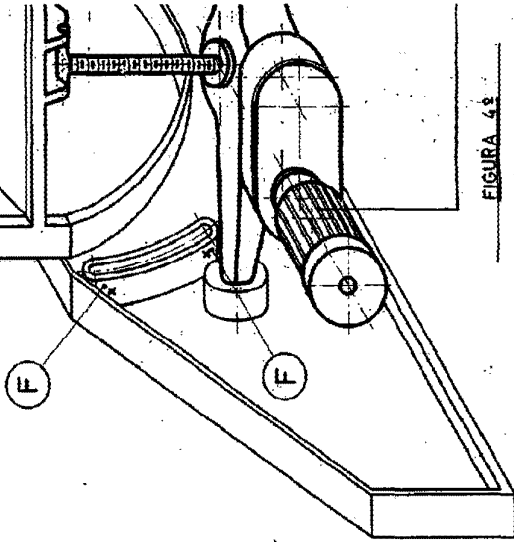
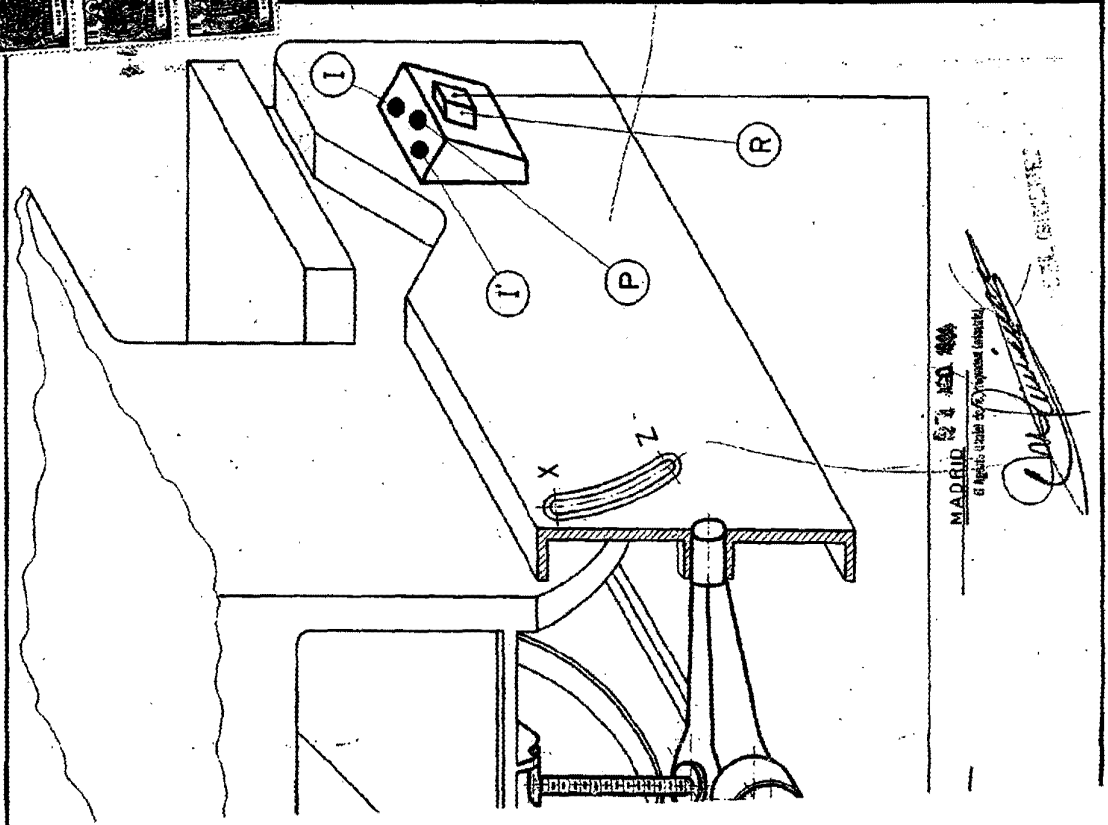


FIGURA 42

2/2

HOJA UNICA



MADRID 1974 150 400
El Agente Oficial de la Propiedad Industrial

[Handwritten signature]
D. J. GARCIA