

AÑO

Expediente núm.



200803

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** invención por 20 años, en España

a favor de

José Asensio Chaves, de nacionalidad

española domiciliado en Madrid

calle de Blanca Luna núm. 3

por:

Maquina grapadora multiple para fabricar cajas "

Nº 15958

Agente Sr. Fernandez Candelas



250853
280803

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
por:

"MAQUINA GRAPADORA MULTIPLE PARA FABRICAR CAJAS"

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS para España y sus Posesiones, a nombre y favor de D. José Asensio Chaves, de nacionalidad española, residente en Madrid, calle Blanca Luna nº 3 (Puente de Vallecas).

Se encuentra muy extendido el uso de cajas de cartón para contener y guardar los más diversos objetos y productos, muchos de los cuales se presentan y lanzan al mercado acondicionados en esta clase de envases, expediéndose de esta manera al público consumidor, no solo para darles mayor realce y hacerlos más sugestivos, sino también para conferirles la debida protección y hacer más factible su conservación y almacenamiento.

Para la fabricación de dichas cajas, se suele partir de piezas de cartón que, previamente troqueladas de acuerdo con la configuración del modelo de caja a construir, se han de ir ensamblando unas con otras hasta conseguir el cuerpo de la caja pretendida.

El ensamblaje entre las piezas que acabamos de citar se realiza mediante la colocación de un número variable de grapas metálicas, a cuyo efecto han de someterse las cajas en construcción a una muy diversa serie de manipulaciones mediante las cuales se les va proveyendo de las sucesivas



20

grapas precisas a lo largo de las aristas por las que ha de verificarse la unión.

25

Esta tarea, en apariencia tan sencilla, es la que origina la mayor pérdida de tiempo en la fabricación de cajas de cartón, ya que, al obligar a ir poniendo con independencia cada una de las grapas necesarias, trae como consecuencia un muy reducido rendimiento en el trabajo por obrero y unidad de tiempo, lo cual, a su vez, repercute sensiblemente en el costo de las cajas construídas.

30

La presente patente de invención está referida a una ingeniosa máquina, extremadamente sencilla, destinada a la fabricación de cajas de cartón, concretamente a la operación de grapado a la que nos hemos referido. Dicha máquina no es fruto de una improvisación, sino que muy al contrario es el resultado a que se ha llegado por el inventor tras detenido estudio del problema y sucesivas experiencias, ya que con la máquina en cuestión se logra en una operación simultánea disponer todas las grapas precisas en el cuerpo de la caja en forma mecánica y automática.

35

40

Característica notable también en esta máquina es que, merced a su simplicidad, y sin menoscabo de su eficaz rendimiento técnico, sea fácil su construcción y su coste relativamente bajo, por lo que puede afirmarse que significa una verdadera innovación en la técnica del orden industrial a que pertenece.

45

Esencialmente, se caracteriza esta máquina por comprender un bastidor o armazón básico, de naturaleza metálica y de forma sensiblemente rectangular, provisto de cuatro patas de sustentación y cerrado en su parte superior por una superficie horizontal que presenta en cada uno de los lados de mayor longitud un pequeño resalte o saliente central.

50



55

A ambos lados de cada uno de estos salientes van establecidas unas torres sobre las que van dispuestos, con orientación horizontal, unos brazos grapadores que se establecen en número conveniente en relación con el tipo de caja a construir y que se hallan dotados de unos resortes situados sobre sus ejes de giro para mantener a los brazos en su posición más abierta, es decir, tendiendo hacia el exterior de la máquina.

60

La parte central de la superficie superior del armazón presenta un taladro para permitir la colocación de la polea que actúa sobre el mecanismo de avance, hallándose cubierto dicho taladro por una especie de caja o prisma metálico que sirve de molde a las piezas de cartón que han de constituir la caja a fabricar, a cuyo efecto esta caja metálica adopta la conformación adecuada y está provista de las piezas en que se remachan las grapas, las cuales se disponen en número y disposición correspondiente con los brazos grapadores antedichos.

65

70

A ambos lados de la caja metálica central, y en disposición longitudinal con respecto a la superficie de la máquina, se hallan practicadas cuatro ranuras las cuales sirven para dar paso y guiar a unas pletinas metálicas que, por la parte inferior, se hallan establecidas sobre el mecanismo de la máquina, mientras que, por la parte superior, y sobre una pieza-puente adosada sobre dichas pletinas, se hallan dispuestos los martillos que han de actuar sobre las cabezas grapadoras. Dichos martillos están dotados, correspondiéndose con cada cabeza grapadora, de sendas superficies de golpeo relacionadas con sus correspondientes cuerpos mediante vástagos roscados.

75

80

El mecanismo determinante de la funcionalidad de los martillos, se halla dispuesto inmediatamente debajo del tablero o superficie del cuerpo básico de la máquina y



85

se halla constituido por dos barras metálicas dispuestas longitudinalmente y montadas sobre unas armaduras-puentes extremas, mediante cuyas armaduras o puentes se fijan al cuerpo de la máquina.

90

Entre estas dos barras, y también establecida sobre los mismos puentes que aquellas, va colocada una tercera barra que actúa a modo de doble husillo merced al roscado invertido de que se halla dotada cada mitad de su longitud, estando provisto este husillo en la parte central de una polea mediante la que recibe la fuerza motriz proveniente del motor eléctrico de la máquina.

95

Guiados por las barras laterales citadas, sobre las que discurren mediante unos casquillos de bronce, se establecen dos conjuntos a modo de puente entre dichas barras, situados simétricamente con respecto a la polea y que, en su parte central, están dotados del roscado, conveniente para que sean accionados por el husillo, hallándose asimismo situadas sobre estos conjuntos desplazables las pletinas que, a través de las ranuras de la superficie del armazón básico, han de emerger para sustentar a los martillos.

100

105

En la parte inferior del mismo armazón, y dispuesto en forma basculante, se halla establecido el motor que, como consecuencia de dicha basculación, mantiene tensa la correa de transmisión a la polea del husillo.

110

Finalmente, se ha previsto la disposición de un interruptor e inversor eléctrico que, al poner en funcionamiento al motor, y merced al invertido roscado de las dos mitades del husillo, determina el avance de los martillos hasta hacer funcionar simultáneamente los brazos grapadores, en cuyo momento funciona el inversor y determina la retirada de los martillos y abertura de los brazos grapadores, con lo que se da lugar a la retirada de la caja cosi-

115



da y colocación de la nueva a fabricar, repitiéndose este ciclo indefinidamente para la funcionalidad técnica de la máquina que se reivindica.

120 Para mejor comprensión de cuanto queda expuesto, y únicamente a título de ejemplo, los adjuntos gráficos ilustran una forma de realización práctica:

125 La fig. 1ª representa una vista en planta de la máquina desprovista de martillos y del mecanismo de avance de los mismos.

 La fig. 2ª es una vista del mecanismo de avance, mostrándose en la parte izquierda con los martillos montados.

130 La fig. 3ª es una vista lateral de la propia máquina también desprovista de martillos para facilitar su contemplación.

 Finalmente, la fig. 4ª es un detalle de los martillos de golpeo.

135 En todas estas figuras, vemos el cuerpo básico (1) en cuya superficie superior, y en los salientes laterales (2), van establecidas las torres (3) que sustentan los brazos grapadores (4); las ranuras longitudinales (5) sobre la superficie superior de la máquina, la caja (6) metálica y provista de las piezas remachadoras (7), las barras guías (8) del mecanismo de avance montadas sobre los puentes extremos (9) que sustentan a su vez al husillo (10), provisto de la polea (11), y los puentes móviles (12), cuyas pletinas (13) emergiendo por las ranuras (5) sustentan a las piezas porta-martillos (14) en cuyos extremos van dispuestos los martillos (15). Finalmente observamos

140 el motor (16) dispuesto basculante sobre el eje (17) y dotado de la transmisión (18) a la polea (11).

145

 Lo dicho es fiel reflejo de la invención debiendo de considerarse en sentido amplio, nunca en forma limitati-



150

va, y reservándose el peticionario cuantos derechos le confiere la vigente Ley sobre Propiedad Industrial, sobre todo el de obtener sucesivos certificados de adición por las mejoras introducidas en su patente principal, y que la práctica y el estudio le aconsejen.

REIVINDICACIONES

155

Se reivindican a nombre y favor de D. José Asensio Chaves, de nacionalidad española, los términos siguientes:

160

1º.- Máquina grapadora múltiple para fabricar cajas, caracterizada por comprender un bastidor o armazón básico, de naturaleza metálica y forma sensiblemente rectangular, el cual está provisto de cuatro patas sustentadoras y cerrado superiormente por una superficie horizontal que presenta en cada uno de sus lados de mayor longitud un pequeño resalte central, habiéndose dispuesto a ambos lados de cada uno de estos dos salientes unas torres sobre las que van establecidos, con orientación horizontal, unos brazos grapadores que se previenen en número conveniente de acuerdo con el tipo de caja a construir y que están dotados de unos resortes acondicionados sobre sus respectivos ejes de giro para mantener a dichos brazos en su posición más abierta.

165

170

2º.- Máquina, según reivindicación primera, caracterizada porque la parte central de la superficie superior del armazón presenta un taladro para permitir la colocación de la polea que ha de actuar sobre el mecanismo de avance, cuyo taladro se halla cubierto por una especie de caja metálica que sirve de molde a las piezas de la caja a fabricar y que, a tal efecto, adopta la conformación adecuada, estando provista de las piezas en que se remachan las grapas dispuestas en número y situación correspondientes con los brazos grapadores.

175

180

3º.- Máquina, según anteriores reivindicaciones, ca-

250853



185

racterizada porque a ambos lados de la caja metálica central, y en disposición longitudinal con respecto a la superficie de la máquina, se hallan practicadas cuatro ranuras que sirven para guiar y dar paso a unas pletinas también metálicas que, por la parte inferior, se encuentran establecidas sobre el mecanismo de la máquina, mientras que, por la parte superior, y sobre una pieza-puente adosada a dichas pletinas van dispuestos los martillos que han de actuar sobre las cabezas grapadoras, cuyos martillos, dispuestos en exacta correspondencia con las cabezas grapadoras previstas, están dotados de sendas superficies de golpeo que se relacionan con sus respectivos cuerpos mediante vástagos roscados.

190

195

4^a.- Máquina, según precedentes reivindicaciones, caracterizada porque el mecanismo determinante de la funcionalidad de los martillos, que va dispuesto inmediatamente debajo del tablero o superficie del cuerpo básico de la máquina, se halla constituido por dos barras metálicas dispuestas longitudinalmente y montadas sobre unas armaduras-puentes extremas, mediante cuyas armaduras e puentes se fijan al cuerpo de la máquina, habiéndose previsto entre estas dos barras, y también establecida sobre los mismos puentes que aquellas, una tercera barra que, actuando a modo de doble husillo merced al roscado invertido de que está dotada cada mitad de su longitud, lleva en la parte central una polea mediante la que recibe la fuerza motriz proveniente del motor eléctrico de la máquina.

200

205

210

5^a.- Máquina, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque, guiados por las barras laterales ya citadas, sobre las que discurren mediante unos casquillos de bronce, se establecen dos conjuntos a modo de puente entre dichas barras, situados simétricamente con respecto a la polea y que, en su parte central, están dotados del



- 8 - 250853

215 conveniente roscado para ser accionados por el husillo, ha-
llándose asimismo situadas sobre estos conjuntos despla-
zables unas pletinas que, a través de las ranuras de la super-
ficie del armazón básico, emergen para sustentar a los mar-
tillos, y habiéndose dispuesto finalmente en la parte infe-
rior del propio armazón un motor con posición basculante
220 que, en virtud de tal basculamiento, mantiene tensa la correa
de transmisión con la polea del husillo, y cuyo funciona-
miento viene gobernado por la instalación de un interruptor in-
versor eléctrico.

6º.- MAQUINA GRAPADORA MULTIPLE PARA FABRICAR CAJAS.

225 Todo conforme queda descrito en la presente Memoria,
que consta de OCHO HOJAS mecanografiadas por una sola cara,
foliadas y dibujos anexos.

Madrid, 16 de Julio de 1.959.

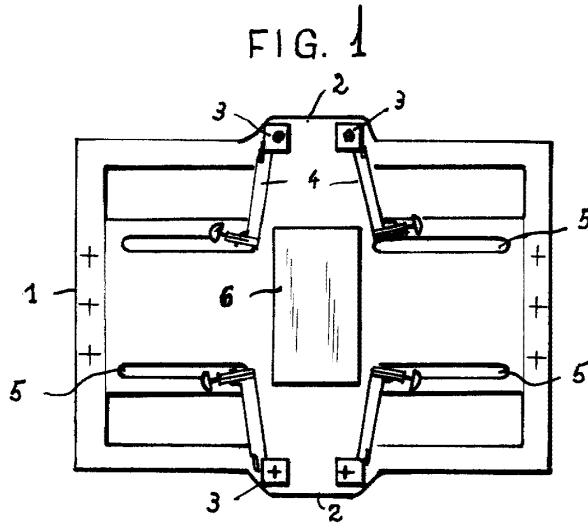
CARLOS FERNANDEZ CANDELAS

P. P.

GREGORIO DE LOME



16 JUL



250853

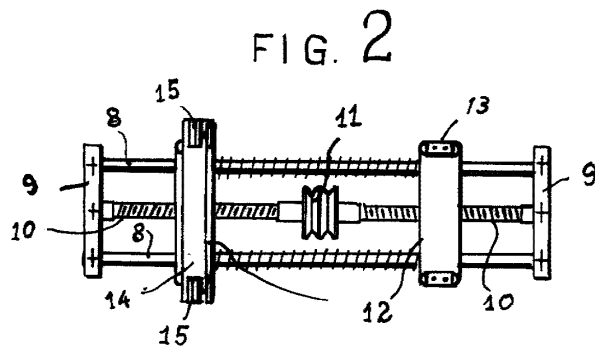
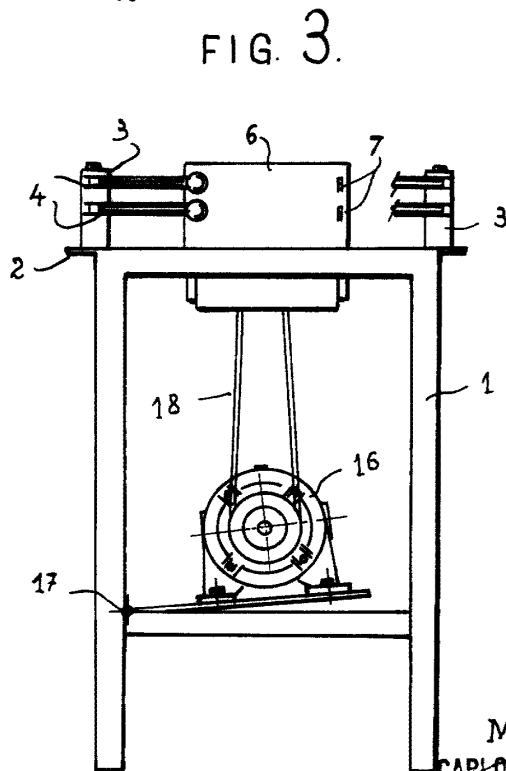
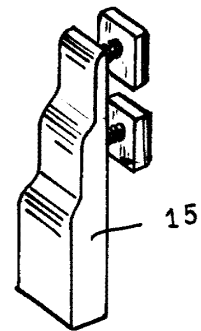


FIG. 4



Madrid, 16 JUL 1959
CARLOS FERNANDEZ CANDELAS

ESCALA VARIABLE.