



307618

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE AÑOS en ESPAÑA, a favor de D. ENRIQUE
TAMARIT FALAGUERA, de nacionalidad española con
residencia en VALENCIA, calle Pepita nº 32

por

"PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS GRAPADORAS"

- - - - -
- -

Inventor: El solicitante

307618²



5 La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

10 La invención propone, de acuerdo con el enunciado, unos perfeccionamientos aportados a las máquinas grapadoras del tipo que fabrican por si solas las grapas y que estan dotadas de martillo clavador y reblado automatico.

15 Los perfeccionamientos a que se alude tienen como finalidad la fabricación de una grapa, en forma de lazada, de uso normal y frecuente en el cosido de envases de madera y similares y de especial aplicación al envasado de frutas.

20 Los procesos conocidos para la incorporación de las grapas a los miembros de envases son a mano. La grapa se forma con independencia del miembro del envase y, despues de taladrar este, se le incorpora manualmente, con reblado de las patas a martillo o mecanicamente.

25 En el caso que nos ocupa la máquina dotada de los perfeccionamientos, forma la grapa, la clava y la rebla, incorporandola de tal modo al miembro del envase que se hace solidario de él y es practicamente imposible su desprendimiento.

30 Para lograr la formación de la grapa, la máquina tiene previsto un dispositivo en forma de gancho que se des- plaza horizontalmente y perpendicular al paso del hilo de alambre y precisamente en una zona central en que se encuen- tra previsto un cajetin en el que la lazada de alambre queda



alojada, mientras que sus extremos que forman la pata quedan en la parte delantera libres.

35

El elemento formador de las patas de la grapa se desplaza ahora en sentido vertical perpendicular tanto al paso del hilo como a la grapa formada de tal modo que impulsa los extremos de esta doblándolos.

40

En paralelo con esta pieza dobladora se desplaza también una segunda pieza que, al mismo tiempo que coje a la grapa, desplaza lateralmente y en oposición a las partes formadoras. En el mismo recorrido esta pieza vertical obliga a la grapa a tomar contacto con dos puntas de balancin biseladas y la grapa apoyada en ellas presenta sus puntas sobre el tablero a clavar. Los balancines, ahora, se desplazan axialmente, en virtud de una articulación, dejando en libertad a la grapa en el momento en que esta, por el desplazamiento vertical de aquella pieza que la arrastra se clava en el tablero, pasando las puntas a través de este y reblandose sobre una cabeza normal.

45

50

Hemos querido reseñar brevemente estas particularidades de la máquina que son los perfeccionamientos, para que la descripción que luego haremos de los dibujos aportados sea más clara.

55

En efecto; se acompañan a la presente Memoria dos laminas de dibujos, en la primera de las cuales se ve:

Figura 1ª. Alzado frontal del mecanismo formador y calvador. Sus referencias numéricas corresponden a las siguientes partes:

60

- 1.- Conducto de paso del hilo desde el alimentador.
- 2.- Tornillo de tope de avances del hilo, alimentador de su recorrido.

307618



- 3.- Gancho doblador del hilo para formar la grapa.
- 4.- Dobladores de los extremos de la grapa para formar las patas.
- 5.- Piezas clavadoras.
- 65 6.- Gemelas enfrentadas constitutivas del cajetin en que se forma la grapa.
- 7.- Resortes de recuperación de las gemelas.
- 8.- Resorte de alimentación del recorrido del gancho.
- 70 9.- Balancines inferiores de apoyo de la grapa para su clavado.
- 10.- Articulaciones de los balancines.

75 Figura 2ª. Representa vista lateral en sección convencional de la cabeza formadora y sus elementos incorporados.

Se observa en esta figura el orificio de paso del alambre -1- y el canal o cajetin -11- en su extensión longitudinal, donde se forma la grapa.

80 En la lamina segunda, la figura 3ª nos muestra una planta convencional en la que, aparte las referencias numericas de la figura 1ª se ve claramente el proceso de formación de la grapa -12-.

85 Con auxilio de los dibujos y sus referencias numericas vamos a reseñar brevemente la función que cada uno de dichos elementos realiza coordinadamente.

90 **FUNCIONAMIENTO.** A través de un alimentador normal regulable a voluntad, pasa el hilo por el conducto -1- , este hilo se desplaza hasta el tope -2- que tambien se regula para limitar su penetración, en combinación con el alimentador. El gancho -3- que durante el paso del hilo esta en la

307618²⁸



posición más avanzada exterior, retrocede de tal modo que con su extremo doblado engancha al hilo y lo obliga a penetrar en el cajetín -11- que tiene la configuración que la grapa ha de poseer.

95 Consideramos interesante señalar que en el momento en que el gancho -3- comienza a moverse en el sentido de formación de la grapa, pequeña cizalla incorporada a la máquina corta el hilo en la extensión suficiente para la formación total de la grapa.

100 Hallandose la grapa formada, se desplazan verticalmente las piezas -4-. Como los extremos de la grapa están flotantes y se introducen en el campo de acción de estas piezas verticales, cuando estas piezas descienden, doblan aquellas puntas de la grapa, formando sus patas de clavado. Estas piezas verticales poseen en su cara interna unas ranuras

105 en las que se alojan las patas formadas de la grapa.

Inmediatamente comienza a descender la pieza -5- que ataca a la grapa en gran parte de su extensión plana y también a aquellas piezas formadoras de las patas. Esta

110 pieza -5- tiene en la parte inferior o base unos canales en los que se ajustan los brazos de la grapa.

La pieza -5- a que aludimos presenta sus ángulos inferiores biselados, de tal modo que las gemelas formativas del cajetín en que se aloja la grapa inicialmente -6- y -11-,

115 respectivamente, son desplazadas lateralmente para que la grapa quede en libertad y pueda descender con aquella pieza clavadora cuando esta llegue a su nivel.

Guiada la grapa por esta pieza -5- y las piezas -4- verticales formadoras de las patas, los biseles de la primera toman contacto con los extremos biselados de los balanci-

120

307618



125 nes -9-. Estos tienden a abrirse ligeramente apoyándose en su eje de giro hasta que otros biseles inferiores de que están dotados coinciden con la horizontal de la superficie del tablero a clavar. Al llegar a este punto a quedado limitado el movimiento de los balancines y entonces entran en función las articulaciones -10- que permiten el desplazamiento lateral de dichos balancines.

130 Tengamos presente que la grapa sigue acompañando a la pieza -5-, mientras que la -4- ha quedado frenada por la propia superficie del tablero a clavar.

De acuerdo con la longitud de las patas de la grapa, comenzará el clavado de estas incluso antes de que los balancines comiencen su desplazamiento lateral.

135 Así como las piezas -4-, a través de sus canales posteriores guían a las patas de la grapa hasta su toma de contacto con el tablero del mismo modo que por el lado opuesto son guiadas estas puntas de la grapa por los propios balancines.

140 Cuando la grapa comienza su clavado y hasta que finaliza este, el gancho ha iniciado otro ciclo de avance frontal preparándose para recoger el nuevo hilo alimentado; operación que se produce de modo inmediato a la retirada de las piezas -4- y -5- consecuente recuperación de las piezas formativas del cajetín -11- y de los balancines.

145 Los perfeccionamientos descritos suponen grandes ventajas técnicas y económicas puesto que permiten formar una grapa de lazada y clavarla sin el empleo de mano se obra accesoria, lo que repercute en beneficio de la economía de los envases fabricados.

150 El resultado industrial puede variar ya que la

28



307618

grapa formada, si bien en principio poseerá brazos desiguales, podrá lograr tambien una igualdad en ellos cuando las piezas dobladoras de las patas -4- sean tambien iguales.

155

Hecha la descripción precedente, es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

N O T A

160

En resumen: La Patente de Invención que se solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

165

1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS GRAPADORAS, caracterizados esencialmente por el hecho de incorporar al cabezal formador de la grapa un gancho que dobla el hilo al mismo tiempo que lo introduce en un cajetin horizontal formado por dos piezas gemelas en oposición, capaces de desplazarse lateralmente para dejar flotante la grapa.

170

2ª.- PERFECCIONAMIENTOS, de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizados esencialmente por el hecho de establecer una doble pieza de acción vertical, perpendicular a la grapa, destinada a doblar los extremos de la misma para formar sus patas de clavado; cuyas piezas tienen en su cara posterior un canal en que se alojan parcialmente aquellas patas para ser guiadas en el desplazamiento vertical de la grapa.

175

180

3ª.- PERFECCIONAMIENTOS, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente por el hecho de que otra pieza, paralela a la de la reivindicación anterior, se desplaza verticalmente, y presenta en su base un doble canal en el que encajan los brazos de la lazada de

307618



185

la grapa, mientras que sus angulos biselados atacan a las gemelas formativas del cajetin desplazandolas y dejando libre la grapa, que avanza con esta pieza apoyandose por su base sobre unos balancines que la acompanian en su recorrido hasta finalizar el ciclo de clavado.

190

4ª.- PERFECCIONAMIENTOS, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente por el hecho de que los balancines a que se alude en la reivindicación tercera, son dos elementos entrecruzados parcialmente y con sus angulos superiores e inferiores biselados, que se mueven sobre su eje al ser accionados por la pieza clavadora que empuja la grapa, y que al tomar sus biseles inferiores, la posición horizontal, coincidiendo con la superficie del tablero a clavar, se desplazan lateralmente en virtud de una segunda articulación de que estan dotados, hasta que dejan pasar libremente a la grapa.

200

205

5ª.- PERFECCIONAMIENTOS, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente por el hecho de que la grapa, en su movimiento vertical, queda retenida por los canales de la pieza formadora de las patas; por los canales basicos de la pieza clavadora, y en la parte frontal y superior de los balancines de extremos biselados, por lo que sus patas poseen gran fuerza de penetración, siendo rebladas como en los casos ordinarios, sobre una cabeza prevista en la mesa de trabajo.

210

6ª.- Se reivindica por último , como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita por "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS GRAPADORAS".

215

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de nueve hojas escritas a máquina

307618 28 D



220

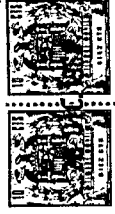
por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 28 de Diciembre de 1.964
ALFONSO UNGRIA
P.D.

225

307618

(Dos hojas) hoja primera



D. Enrique Tamarit Falaguera

307618

figura 1ª

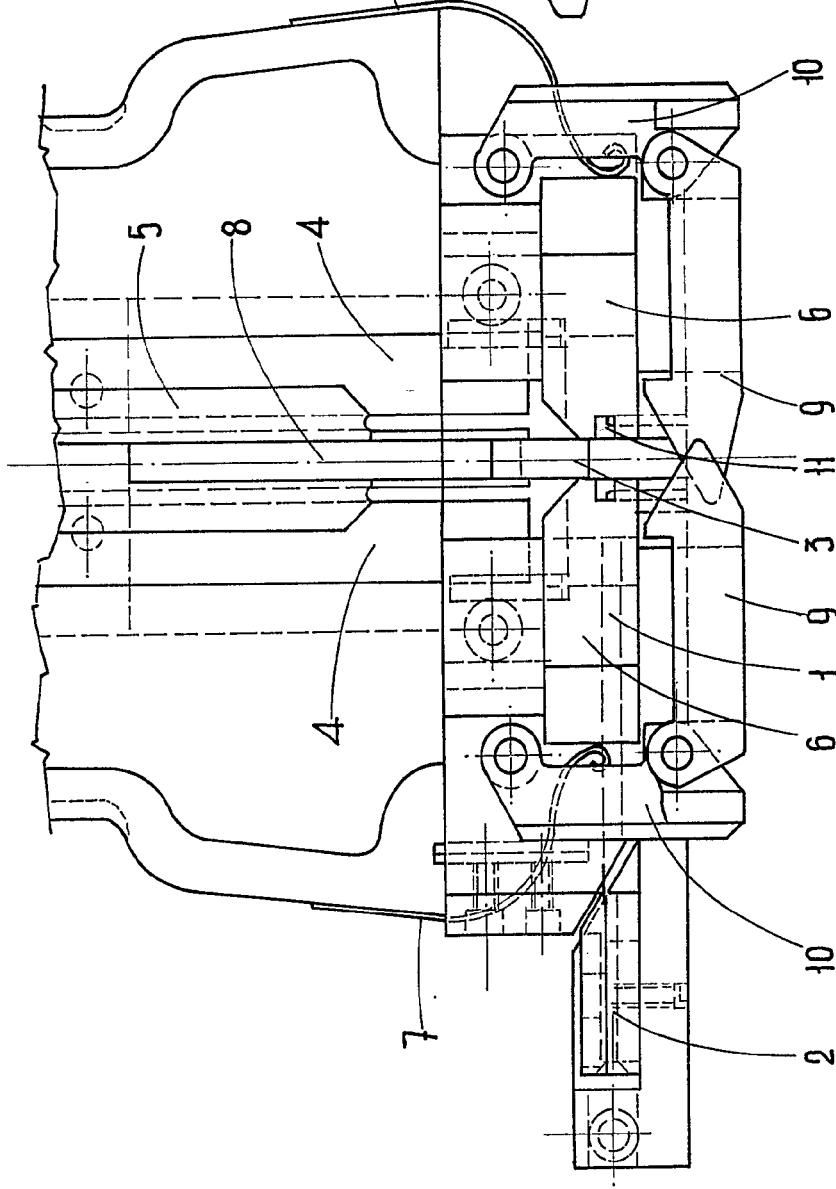
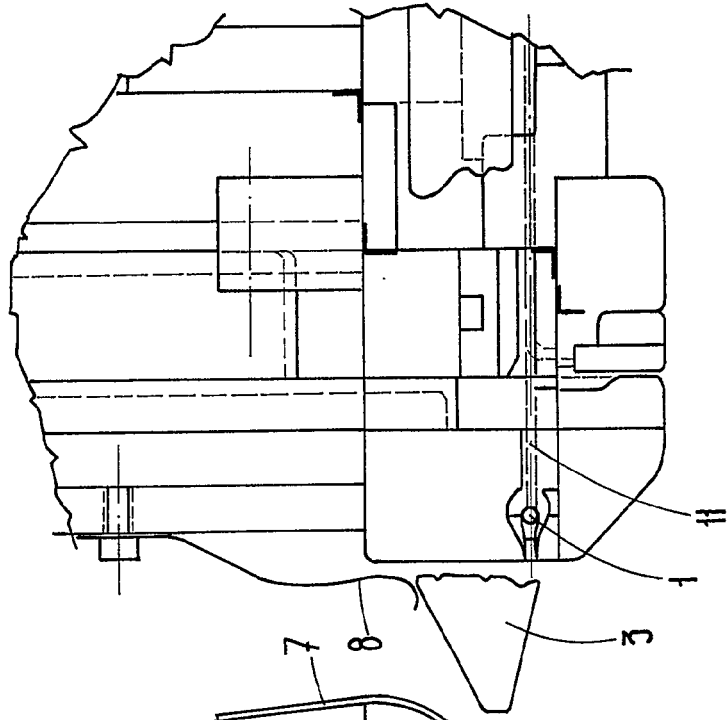


figura 2ª



ESCALA VARIABLE

Madrid, 28 de Diciembre de 1964

ALFONSO UNGRIA

P.P.

[Handwritten signature]

D. Enrique Tamarit Falaguera

307618

figura 1ª

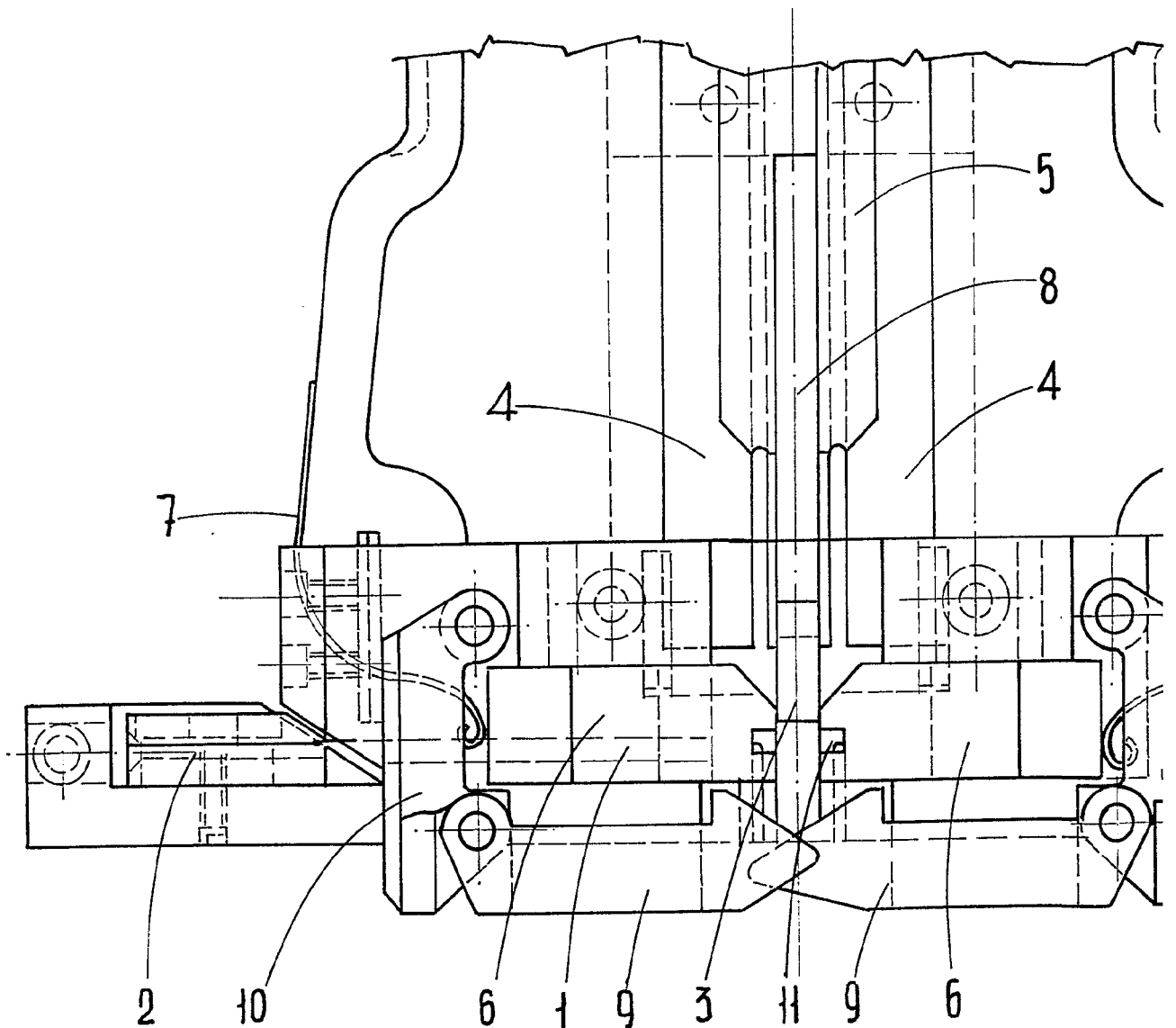
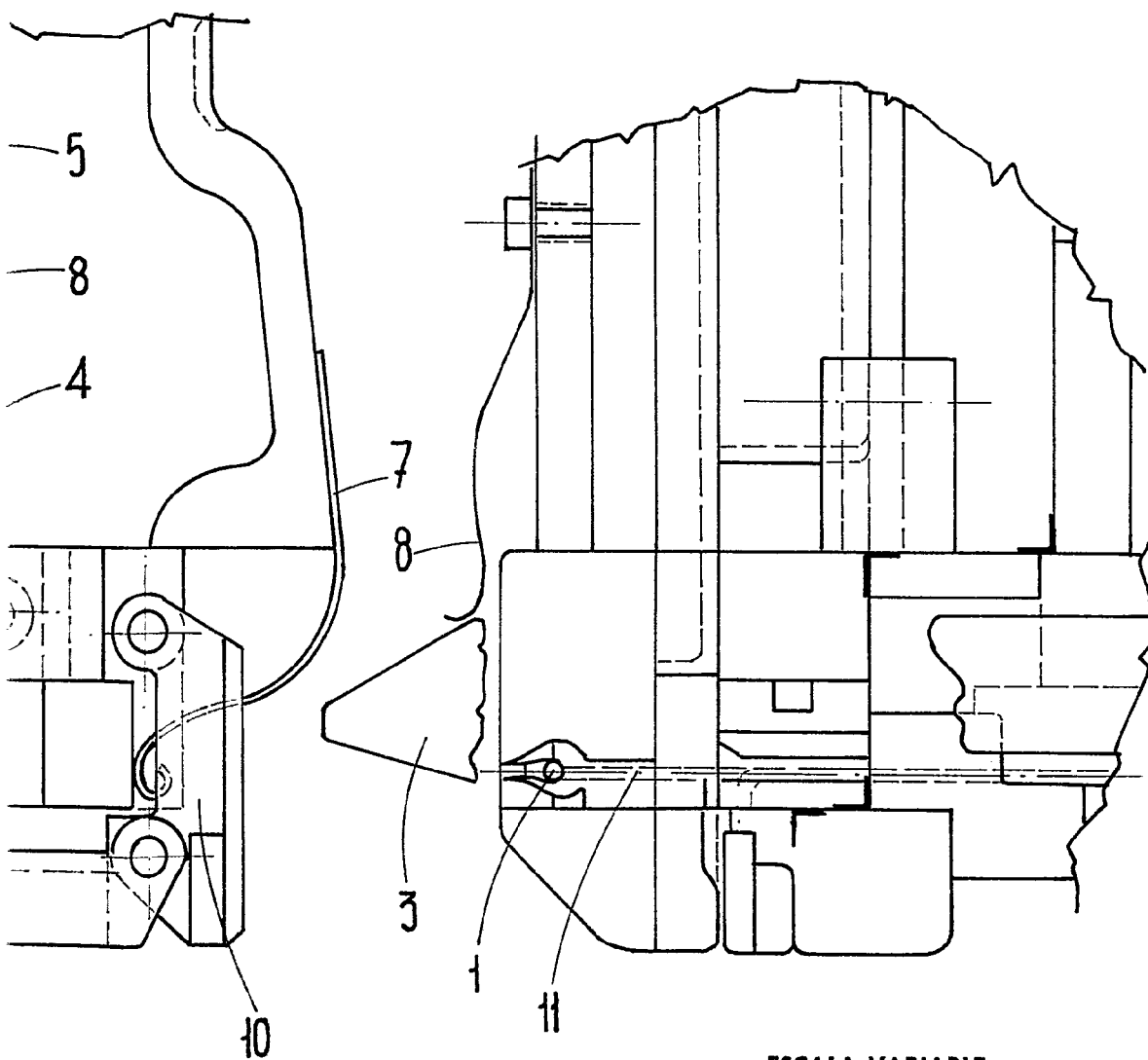




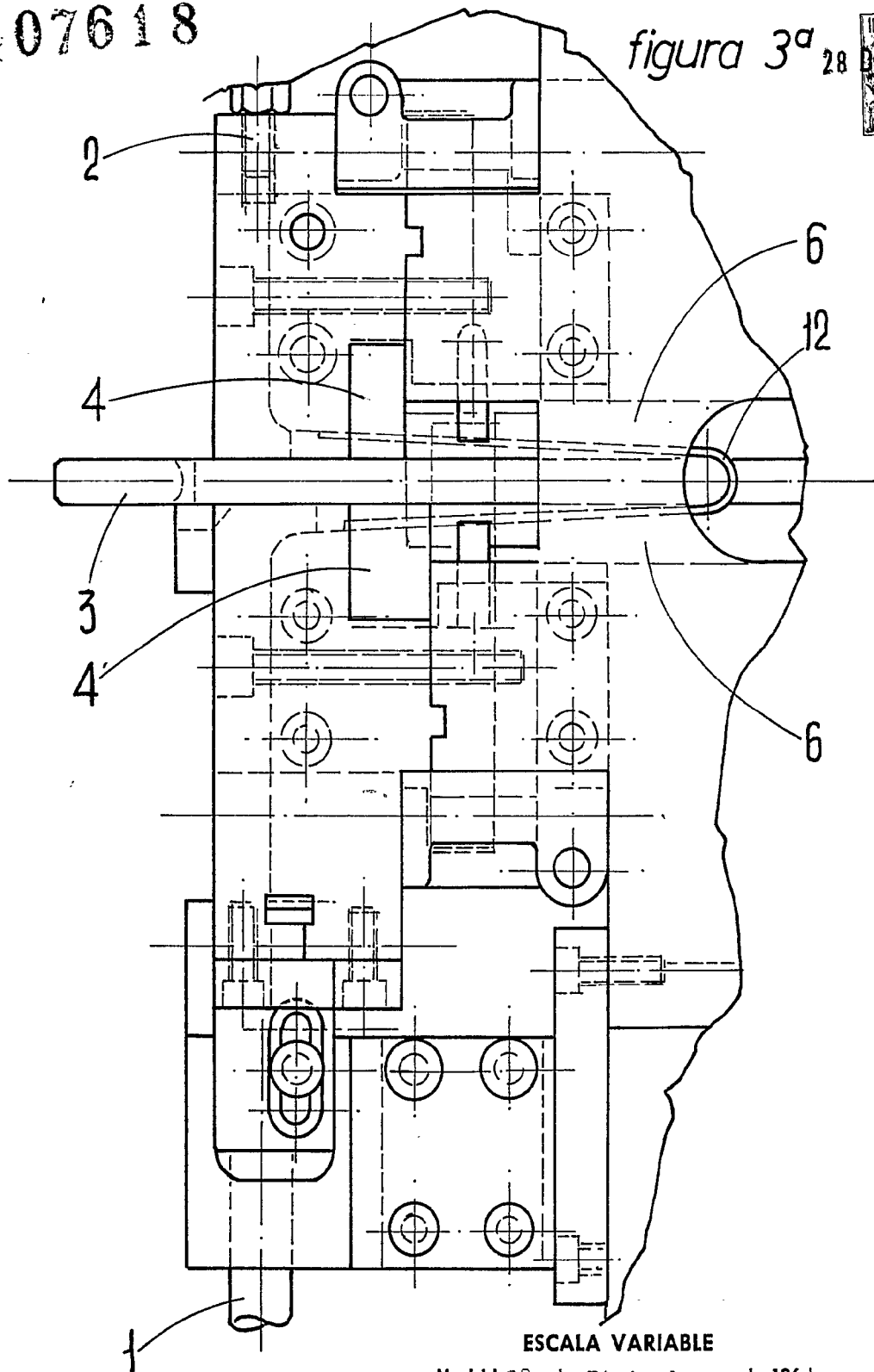
figura 2ª



ESCALA VARIABLE
Madrid, de de 196
ALFONSO UNGRIA
P.P.

207618

figura 3^a 28



ESCALA VARIABLE

Madrid, 29 de Diciembre de 1964

ALFONSO UNGRIA

P.P.