

AÑO 1.957

Expediente núm.



238689

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

D. José Zabala Fernández y
D. Vicente Prado Corchado

, de nacionalidad

española domiciliado en Madrid

calle de Feijoo, 5.
Pl. de la Emperatriz (Carabanchel) núm. 3 y 5.

por:

• Nueva máquina automática cortadora de ladrillos".

Nº 4575

Agente Sr. DIAZ VELASCO

238689



238689

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por "Nueva máquina automática cortadora de ladrillos", a favor de D. José Zabala Fernández y D. Vicente Prado Corchado, de nacionalidad española, con domicilio en Madrid, calles de Feijoo, 5, y Plaza de la Emperatriz, 3 y 5 (Carabanchel), respectivamente.

Son conocidos ya diversos tipos de máquinas automáticas para cortar ladrillos, en las que la fuerza motriz del mecanismo cortador viene dada por el impulso mismo del barro al salir de la galletera y discurrir encima de una tela sin fin dispuesta "ad hoc" sobre una serie de rodillos de que todas esas máquinas están dotadas.

5

Suele ser, sin embargo, inconveniente nada desdeñable en ellas el que resulta de que, operándose el corte por medio de un hilo que desciende vertical e intermitentemente, a intervalos regulares, sobre la masa, el regreso del hilo cortador hacia arriba para ocupar la posición inicial y volver a descender y a cortar, tropieza con la masa de barro que sigue avanzando y corta de esa masa, indebida e innecesariamente, un trozo mayor o menor, que se desperdicia.

10

Tal inconveniente ha intentado remediarse en otros tipos de máquinas en las que el regreso del hilo hacia arriba se hace en forma curva y por sitio suficientemente distante del de descenso para que no tropiece de abajo arriba con la masa de barro. Pero las soluciones hasta ahora conocidas

15



presentan gran complicación y, además, en todo caso, no impiden que para ese problema se busquen y encuentren otras soluciones técnicas diferentes.

5 Una de ellas es la aportada por la nueva máquina inventada por los solicitantes de esta patente, máquina en la cual el hilo cortador desciende para cortar y regresa a la posición inicial sin abandonar un solo momento el mismo plano y, por consiguiente, sin sufrir ningún desplazamiento hacia partes más delanteras de la máquina.

10 Además en ella el sistema de sincronización del hilo de corte con el avance del barro, para cortar éste a intervalos regulares y con las medidas deseadas, no sólo es completamente distinto de todo lo conocido, sino que presenta las ventajas, que se explicarán más abajo, de que, por la combinación
15 de los diversos elementos determinantes de esa sincronización, permite obtener automáticamente ladrillos de medidas tan diversas que entre ellas están todas las que prácticamente pueden necesitarse en el mercado.

20 Para comprender exactamente en qué consiste será lo mejor entrar desde luego en su descripción, la cual, para que resulte de más fácil inteligencia, será hecha con referencia a los dibujos de las adjuntas hojas de planos, en los que se ilustra un simple ejemplo de realización presentado sin carácter limitativo, por lo que todas sus variantes, en cuanto
25 sean accidentales y no determinen la obtención de un resultado industrial nuevo y diferente, deben considerarse incluidas en la protección derivada de la patente que se solicita.

En los referidos dibujos se representa:

30 En la figura 1ª, una vista lateral, en alzado, del conjunto de la máquina.

En la figura 2ª, una vista cenital de la misma máquina.

En la figura 3ª, una vista en alzado de la máquina des-



238689 21

de su parte delantera.

En la figura 4^a, una vista cenital, a mayor escala, del tambor regulable 6 y del tambor de levas 21, de que luego se hablará.

5 En la figura 5^a, una sección de dichos tambores 6 y 21 por uno de sus planos axiales longitudinales.

Y en la figura 6^a, una sección transversal del tambor 6.

En esas figuras las partes o piezas indicadas por los correspondientes números son las siguientes:

10 Con el 1, las patas de la máquina.

Con el 2 y el 3 las tuercas y contratuercas mediante las cuales puede conseguirse en todo momento la perfecta nivelación de la máquina sobre las patas 1.

15 Con el 4, los largueros longitudinales entre los que se sujetan los ejes de giro de los diferentes tambores y rodillos transportadores del barro hasta el lugar de corte.

Con el 5, los largueros longitudinales entre los que se sujetan los rodillos transportadores de las piezas ya cortadas hasta fuera de la máquina.

20 Con el 6, el tambor de giro loco situado en el extremo por donde la masa de barro entra en la máquina a su salida de la galletera.

25 Con el 7, otro tambor exteriormente análogo al anterior, también de giro loco, y unido al primero por la cinta sin fin de transmisión o transporte del barro desde su entrada en la máquina hasta el lugar de corte.

Con el 8, dicha cinta sin fin.

30 Con el 9, varios rodillos locos colocados a intervalos regulares entre los tambores 6 y 7 y cuyo punto más alto está al mismo nivel que los puntos más altos de dichos tambores 6 y 7, rodillos destinados a asegurar la perfecta horizontalidad de la parte superior de la cinta 8 y a facilitar el trans

238689



porte del barro por ésta.

5 Con el 10, un rodillo de giro loco colocado a inmediata continuación del tambor 7, rodillo 10, que por parte de su superficie está en contacto con una almohadilla o fieltro humedecido, y que en su giro, impulsado por el mismo barro, humedece a éste para que no se adhiera y se deslice fácilmente sobre las superficies metálicas 11 y 12 que ahora se dirán.

10 Con el 11, una pieza estrecha, unida transversalmente a los largueros 4 y de superficie superior lisa, sobre la que avanza la masa de barro, desde la cinta 8 y sobre el rodillo 10 hasta el lugar de corte.

15 Con el 12, otra pieza o plataforma, colocada enfrente de la 11 y con su superficie superior al nivel del de la 11, que puede desplazarse longitudinalmente sobre los largueros 5, acercándose o alejándose de la 11.

Con el 13, otro rodillo situado a continuación de la superficie 12, para facilitar el avance del ladrillo hacia la cinta sin fin 16.

20 Con los 14 y 15, dos tambores gemelos, de giro loco, unidos entre sí por una cinta sin fin,

Con el 16, dicha cinta sin fin.

Con los 17 y 18 dos poleas gemelas, de las cuales la 17 gira solidaria con el eje del tambor 7, y la 18 gira solidaria con el eje del tambor 14.

25 Con el 19, un muelle o resorte que tiende a mantener el tambor 7 alejado del tambor 6 para mantener siempre tensa la cinta sin fin 8.

30 Con el 20, otro muelle análogo que tiende a mantener al tambor 14 alejado del tambor 15, para mantener siempre tensa la cinta sin fin 16.

Con el 21, el tambor de levas con giro solidario del eje de giro del tambor 6.



Con el 22, dichas levas.

238689

Con los 23 y 24 las dos paredes laterales que sirven de soportes y de cojinetes de giro del eje que acciona el mecanismo de corte.

5 Con el 25, dicho eje.

Con el 26, el trinquete accionado por las levas 22.

Con el 27, un pequeño eje, paralelo al 25, que tiene como cojinete de giro otro taladro de la pared 23 y que mediante el correspondiente acodo está unido en ángulo recto con el trinquete 26.

Con el 28, dicho codo de unión entre el trinquete 26 y el eje 27.

Con el 29, otro codo de unión entre el otro extremo del eje 27 y un segundo trinquete destinado a accionar la uña que en posición de reposo impide el embrague del volante 31, que se dirá, con el eje 25.

Con el 30, un muelle o resorte que tiende a mantener al eje 27, y por lo tanto a la uña 41, en posición de impedir dicho embrague.

20 Con el 31, un volante accionado por un motor auxiliar.

Con el 32, dicho motor.

Con el 33, una garganta del volante 31 por su cara enfrentada a la pared 23.

25 Con el 34, una serie de taladros o alojamientos equidistantes que en su periferia van practicados en la garganta 33.

Con el 35, un disco solidario del eje 25 y en contacto con la garganta 33.

30 Con el 36 un taladro que atraviesa el disco 35 en posición tal que pueda coincidir con cualquiera de los taladros 34.

Con el 37 un vástago que, deslizándose por la guía constituida por una acanaladura practicada en el eje 25, queda en

238689



frentado con el taladro 36 y en disposición de atravesarlo y de insertarse en cualquiera de los taladros 34.

Con el 38, un empujador del vástago 37, que corre por la misma guía o acanaladura del eje 25.

5 Con el 39, un resorte que empuja al empujador 38 de modo que éste esté siempre impulsando al vástago 37 hacia los taladros 36 del disco 35 y 34 de la garganta 33.

Con el 40, una pequeña giba en plano inclinado que en su superficie externa presenta el vástago 37.

10 Con el 41, una uña que, accionada por un muelle de tipo ordinario, tiende a insertarse entre la giba 40 y la pared del disco 35, impidiendo que el vástago 37 pueda insertarse, a través del taladro 36, en alguno de los taladros 34.

Con el 42, una leva solidaria del eje 25.

15 Con el 43, una zapata -con su muelle- de freno del eje 25 a través de la leva 42.

Con el 44, un cuero que puede insertarse entre la leva 42 y la zapata 43 para hacer más eficaz el frenado.

20 Con el 45, el arco de soporte del hilo de corte, arco que gira solidariamente con el eje 25.

Con el 46, el hilo de corte.

Con el 47, un tensor de ese hilo.

Con el 48, la retención del hilo por el otro extremo.

25 Con el 49, una leva fija de giro solidario con el eje 25, destinada a desplazar hacia adelante, a lo largo de ese eje 25, a otra leva móvil.

Con el 50, esa leva móvil.

30 Con el 51 otra leva, también fija, y solidaria del mismo eje 25, destinada a desplazar hacia atrás, a lo largo de ese eje 25, a la citada leva móvil 50.

Con el 52, un brazo que une solidariamente la leva móvil 50 a la plataforma deslizante 12.



Con el 53, la parte del bastidor de la máquina que con los soportes de sus patas delanteras define el espacio por donde el arco de corte puede girar una vez hecho el corte para volver a su posición primitiva.

5 Con el 54, el muelle que actúa sobre la zapata 43.

Con el 55, el alojamiento del muelle 39.

Con el 56, los cuatro sectores discontinuos que componen el cilindro del tambor regulable 6.

Con el 57, el eje de dicho tambor.

10 Con el 58, dos conos deslizantes alojados uno dentro de cada extremo del tambor 6.

Con el 59, las guías de los conos 58; guías que son cuatro para cada cono, cada una de ellas correspondiente, en cada extremo del tambor 6, a uno de los sectores 56, a los que están unidas solidariamente.

15 Con el 60, un muelle o resorte inserto en el eje 57 y que tiende a mantener separados entre sí los conos 58.

Con el 61, los empujadores de los conos 58.

20 Con el 62, los tornillos, accionables desde el exterior, de mando de los empujadores 61.

Con el 63, los pasadores complementarios del mando de los tornillos 62 y de los empujadores 61 sobre los conos 58.

Con el 64, las tuercas que permiten poner y quitar las levás 22 en el tambor 21.

25 Con el 65, una manivela que permite accionar a mano el giro del tambor 6 y de la cinta sin fin 8.

Reseñadas así sus diferentes partes, es fácil explicar su funcionamiento. En efecto:

30 Dos son las fuerzas motrices de la máquina. Una, la fundamental, la determinada por la misma fuerza de arrastre del barro que sale de la galletera. Otra, accesoria, la producida

238689

2



por el motor 32, que acciona el volante 31.

Mientras funcione la máquina estará también en funcionamiento constante el motor 32, que hará girar, también constantemente, al volante 31. Ahora bien, normalmente ese volante 31 estará desembragado del eje 25, girando loco sobre él y, por consiguiente, sin transmitirle su giro. Sólo será embragado a breves intervalos regulares, del modo que más abajo se dirá.

Acoplada la máquina a la galletera por donde sale el barro, éste montará sobre la cinta sin fin 8, que vincula entre sí los tambores 6 y 7 y estará mantenida tensa sobre ellos por la acción del muelle 19, y sostenida además en la horizontalidad de su parte superior por los rodillos 9. El empuje del barro hará mover la cinta sin fin 8 y obligará a girar a los tambores 6 y 7 y a los rodillos 9 y así el barro irá avanzando a lo largo de ese tren de la máquina.

Pero el giro del tambor 6 se transmitirá al tambor de levas 21, a él vinculado solidariamente, de tal modo que cada una de las levas 22 vaya accionando el trinquete 26, el cual a su vez accionará al eje 27 y éste obligará a la uña 41 a liberar al vástago 37, que, entonces, accionado por el empujador 38, a su vez accionado por el muelle 39, atravesará el taladro 36 del disco 35, solidario del eje 25, e irá a insertarse en el correspondiente taladro 34 de la gargante 33 del volante 31, con lo que éste quedará momentáneamente embragado con el eje 25.

Al producirse ese embrague, empezará su giro ese eje 25, que lo transmitirá al arco 45, que descenderá girando en un plano transversal al avance del barro y al llegar a los 90º de giro cortará ese barro con el hilo 46, siguiendo el arco su giro hasta completar los 360º y volver a la posición inicial, sin tropezar para nada, en su trayecto de regreso a tal

238689

21



posición inicial, con el barro que seguirá avanzando.

5 Con objeto de que el avance del barro durante la fracción pequeñísima de tiempo que dura cada corte no haga que éste resulte ligeramente oblicuo, el plano de descenso del hilo cortador no será rigurosamente vertical, sino con una ligerísima oblicuidad contraria a la dirección de avance del barro, para que, compensada con este avance, deje el ladrillo cortado verticalmente.

10 Al seguir su giro el tambor 6 y, por consiguiente, el tambor de levas 21, la leva 22 que había actuado sobre el trinquete 26 dejará de hacerlo, con lo que la uña 41 volverá a desembragar al volante 31, interrumpiendo el giro del eje 25 y del arco 45. Y, además, para impedir que dichos eje 25 y arco 45 sigan girando por inercia, la leva 42, en
15 combinación con la zapata 43, frenará ese giro cuando el arco 45 haya llegado a su posición inicial. Desde la cual volverá a bajar, cortando otro ladrillo, cuando el embrague vuelva a producirse por la acción de la siguiente leva 22.

20 Es claro, pues, que esos embragues intermitentes y el giro completo del arco 42 para descender, cortar el barro, volver a la posición inicial y descender de nuevo para cortar otro ladrillo, y así sucesivamente, deben estar sincronizados con el avance del barro y que debe estar regulada esa sincronización de tal manera que los cortes del barro
25 en ladrillos sean dando a éstos la longitud exacta con que se les quiera obtener.

30 Con el indicado sistema no solamente se obtiene una completa exactitud en la igualdad de los ladrillos cortados en cada serie, sino que además permite que esa longitud pueda ser variada en más o en menos para obtener ladrillos de longitudes muy diversas, que abarcan prácticamente toda la gama de las utilizadas en el mercado.

238689



Esa regulación de la sincronización para obtener longitudes mayores o menores se consigue por dos medios, cuyas variaciones pueden, además, combinarse.

5 Uno de ellos es el del número de levas 22 del tambor 21, y, por consiguiente, el de la distancia entre cada leva y el del mayor o menor espaciamento de los embragues determinados por la actuación de esas levas. Para ello el tambor 21 llevará una serie muy amplia de orificios donde las levas puedan quitarse y ponerse, dejando un número mayor o menor de éstas, pero siempre a distancias iguales unas de otras. Incluso pueden disponerse de varios tambores 21, cada uno con un juego de levas diferentes.

10 Pero no es eso sólo, sino que, aisladamente o en combinación con el cambio del número de levas, se pone en juego otro factor de regulación de la sincronización de los giros del arco cortador con el avance del barro. Ese otro factor es el consistente en la alteración del diámetro del tambor 6, que podrá actuar como desmultiplicador de la velocidad constante de avance del barro cuando tal diámetro sea aumentado.

20 Para que ese aumento o disminución del diámetro sea regulable a voluntad entre dos límites mínimo y máximo, su periferia no es continua, sino constituida por varios sectores (56). Sectores que por la mayor o menor introducción de los conos 58, accionados por los tornillos 62 y los empujadores 25 61, se separarán entre sí, aumentando el diámetro de ese tambor 6. De tal modo que la combinación de ese aumento mayor o menor de tal diámetro con el aumento o disminución del número de levas 22 hace posible lograr una serie muy numerosa de sincronizaciones del mecanismo de corte con el avance del barro y conseguir prácticamente, con la máxima exactitud, todas 30 las longitudes de ladrillos que se deseen dentro de los límites máximo y mínimo de los utilizados en el mercado.



Como se ha dicho ya, el rodillo 10, accionado por su contacto con la cinta sin fin 8, no tiene más misión que transmitir al barro, para que se deslice fácilmente, sin adherirse a las superficies 11 y 12, la humedad que ese rodillo recoge de un fieltro o almohadilla con la que está en contacto.

Cortado un ladrillo, éste es empujado desde la superficie 11 a la superficie 12, y de ésta, por encima del rodillo 13, a la cinta sin fin 16, tensada por el muelle 20 alrededor de los tambores 14 y 15, que lo transportará fuera de la máquina. A tal efecto, esa cinta 16 recibirá su impulso del tambor 14, que girará accionado por la combinación de las poleas 17 y 18, de las cuales la primera girará por su unión solidaria al eje del tambor 7 y la segunda transmite su giro al tambor 14, de cuyo eje es asimismo solidaria.

Finalmente, es preciso dejar resuelta la dificultad de que la superficie discontinua constituida por las plataformas horizontales 11 y 12 sea, por un lado, únicamente discontinua, a fin de que no dificulte el avance sobre ella del ladrillo ya cortado, y, por otro lado, que esa discontinuidad sea suficiente para que a través de ella pueda pasar hacia abajo, en su giro de 360°, el arco cortador 45. La solución consiste en que la plataforma 12 sea deslizante horizontalmente a lo largo del tren de transporte, acercándose y separándose de la superficie 11, de tal modo que la aproximación se produzca al avanzar el trozo de barro que ha de ser cortado, y la separación en el momento de hacer el corte y pasar, a inmediata continuación, el arco portador del hilo cortador. Para ello, en el ejemplo representado en el dibujo, y con referencia al cual se hace esta descripción, la plataforma 12 va unida, por un brazo 52 a una leva móvil (50) que puede deslizarse a lo largo del eje 25, en el que va inserta. Esa leva móvil es desplazada hacia adelante por



una leva fija (49) que va unida solidariamente al eje 25, de tal modo que, estando antes del corte en su máxima aproximación las superficies 11 y 12, al iniciarse el giro de descenso del arco cortador -por el giro del eje 25 y, consiguientemente, con el giro simultáneo de la leva 49- dicha leva 49 al girar empuja hacia adelante a la leva móvil 50 y por tanto al brazo 52 y a la plataforma 12, que así se separará de la superficie 11. Pero al seguir el giro del eje 25 entrará en juego otra leva fija (51) también solidaria de ese eje, la cual obligará a retroceder a la leva móvil 50, y, por ello, al brazo 52 y a la plataforma 12, que volverá a aproximarse a la superficie 11, y así sucesivamente.

Cuando se acabe el barro en la galletera y, por consiguiente, cese el impulso motor del avance de ese barro sobre el tren de transporte, encima de éste quedará inmovilizada la última parte del barro, aún no cortada en ladrillos. Para no desperdiciarla, la manivela 65 permite mover a mano el tambor 6, y con él todo el tren de transporte, para cortar en ladrillos esa última porción de barro.

Finalmente, a la máquina puede acoplarse un aparato contador de los ladrillos cortados, de cualquier tipo conocido.

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de la presente patente, sus diversas partes y su funcionamiento, se declara que lo que constituye su esencia, de la propia invención de los solicitantes, es lo que se concreta en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Nueva máquina automática cortadora de ladrillos, caracterizada por que el mecanismo de corte está constituido por un arco, portador del hilo cortador, que, unido solidariamente por uno de sus lados a un eje dispuesto fuera del tren de transmisión del barro y paralelo a éste, gira, al girar ese eje accionado por un motor adicional, con un giro de 360 grados en

238689²



571

un plano sensiblemente vertical y perpendicular al avance del barro, haciendo el corte de arriba abajo al llegar a un determinado ángulo de giro, por ejemplo de 90°, y empleando el resto del giro en regresar a la posición inicial.

5 2ª.- Nueva máquina automática cortadora de ladrillos, según la reivindicación anterior, caracterizada, además, por que la sincronización del accionamiento del mecanismo de corte con el avance del barro para cortar todos los ladrillos de una serie con tamaños iguales y exactos se consigue por el embrague y desembrague de un volante, accionado por el motor adicional, con el eje de cuyo giro es solidario el giro del arco portador del hilo de corte.

15 3ª.- Nueva máquina automática cortadora de ladrillos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada, además, por que la sincronización de esos embrague y desembrague con la velocidad de avance del barro a cortar se consigue mediante un vástago solidario de los giros del eje, pero deslizante longitudinalmente sobre el mismo por una acanaladura de ese eje, que, estando impulsado permanentemente por un muelle hacia la posición de encastrarse en alguno de los correspondientes alojamientos del volante para producir el embrague de eje y volante, se ve impedido en ese avance, y en la determinación de ese embrague, por una uña, que es intermitentemente accionada, liberando al vástago de embrague y permitiendo que éste se produzca, por medio de la actuación, sobre un trinquete articulado con dicha uña, de una de las levas dispuestas radialmente a espacios regulares en la cara externa de un tambor solidario del eje de giro de uno de los tambores accionados por la cinta sin fin de transporte del barro.

25 4ª.- Nueva máquina automática cortadora de ladrillos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada, además,

30

238689



957

por que para variar el número de las levas, siempre equidis-
tantes entre sí, y la distancia entre ellas, en función de
regulación del sincronismo entre el avance del barro y la ac-
tuación del mecanismo cortador según se quieran obtener de
5 mayor o menor tamaño los ladrillos de cada serie, el tambor
portador de levas lleva una serie muy numerosa de orificios,
dispuestos en circunferencias concéntricas, dentro de los
cuales podrán quitarse y ponerse dichas levas.

5^a.- Nueva máquina automática cortadora de ladrillos,
10 según las reivindicaciones anteriores, caracterizada, ade-
más, por que para regular también, aisladamente o en combi-
nación con el aumento o disminución de levas a que se refie-
re la reivindicación anterior, la sincronización del meca-
nismo cortador con el avance del barro según el tamaño a que
15 quieran cortarse los ladrillos de cada serie, el primero de
los tambores accionados por la cinta sin fin transportadora
del barro desde la galletera al punto de corte está dispues-
to de modo que su diámetro pueda aumentarse desde su tamaño
normal hasta un cierto límite máximo, para que ese aumento
20 se traduzca en una desmultiplicación del movimiento constan-
te de avance del barro en cuanto accionador, a través de di-
cho tambor, del tambor portador de las levas determinantes
del embrague y desembrague del volante y el eje solidario
del arco de corte.

25 6^a.- Nueva máquina automática cortadora de ladrillos,
según las reivindicaciones anteriores, caracterizada, ade-
más, por que, a efectos de lograr esa posibilidad de aumen-
to de diámetro del tambor a que se refiere la reivindicación
precedente, ese tambor está constituido, no por un cilindro
30 continuo, sino por varios sectores discontinuos dentro de
los extremos de cuyo hueco resultante van alojados sendos
conos o troncos de cono con el vértice o la base menor ha-

238689



571

5
10
cia adentro y que, mantenidos normalmente en la posición de diámetro mínimo del tambor por un muelle montado sobre el eje de ese tambor, pueden ser empujados simultáneamente y en la misma medida hacia el interior de ese tambor, sobre la superficie interior de guías-hembras asimismo cónicas o tronco-cónicas, por sendos tornillos accionados desde el exterior, de tal forma que la mayor o menor penetración de esos conos o troncos de cono dentro del tambor determine una mayor separación de los sectores constituyentes del mismo y, por tanto, un aumento mayor o menor de su diámetro.

15
20
7ª.- Nueva máquina automática cortadora de ladrillos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada, además, por que para evitar que, aun interrumpido el embrague del volante y el eje a que se refieren las reivindicaciones 2ª y 3ª, dicho eje y, consiguientemente el arco cortador solidario del mismo, sigan girando por inercia, sobre dicho eje se dispone un mecanismo de freno participante de la misma sincronización de esos giros con el avance del barro, de tal modo que el giro del eje y del arco cortador solidario de él sea detenido cuando después de cada corte el arco cortador alcance de nuevo su posición inicial.

25
30
8ª.- Nueva máquina automática cortadora de ladrillos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada, además, por que la superficie lisa que recibe el trozo delantero del barro que ha de ser cortado de cada vez está formada por dos partes que, estando muy próximas una a otra en el momento inmediatamente anterior a cada corte, se separen en el momento de que ese corte se produzca, a fin de dejar pasar al arco cortador en su giro de 360º para volver a la posición inicial.

9ª.- Nueva máquina automática cortadora de ladrillos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada, además, por que por lo menos una de las dos partes de la superficie

23868921



5 lisa a que se refiere la reivindicación anterior es móvil en el sentido longitudinal del tren de transporte del barro, con movimiento, de alejamiento y aproximación a la otra parte, producido por la unión solidaria de dicha parte móvil, mediante el correspondiente brazo, con una leva que puede desplazarse de delante atrás y viceversa a lo largo del eje de giro, pero no girar con él, y que es accionada primero en una dirección por una leva fija solidaria del eje de giro y después en dirección contraria por una segunda leva también solidaria de ese eje de giro.

10

10ª.- Nueva máquina automática cortadora de ladrillos.

Todo según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de dieciseis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en las adjuntas hojas de planos.

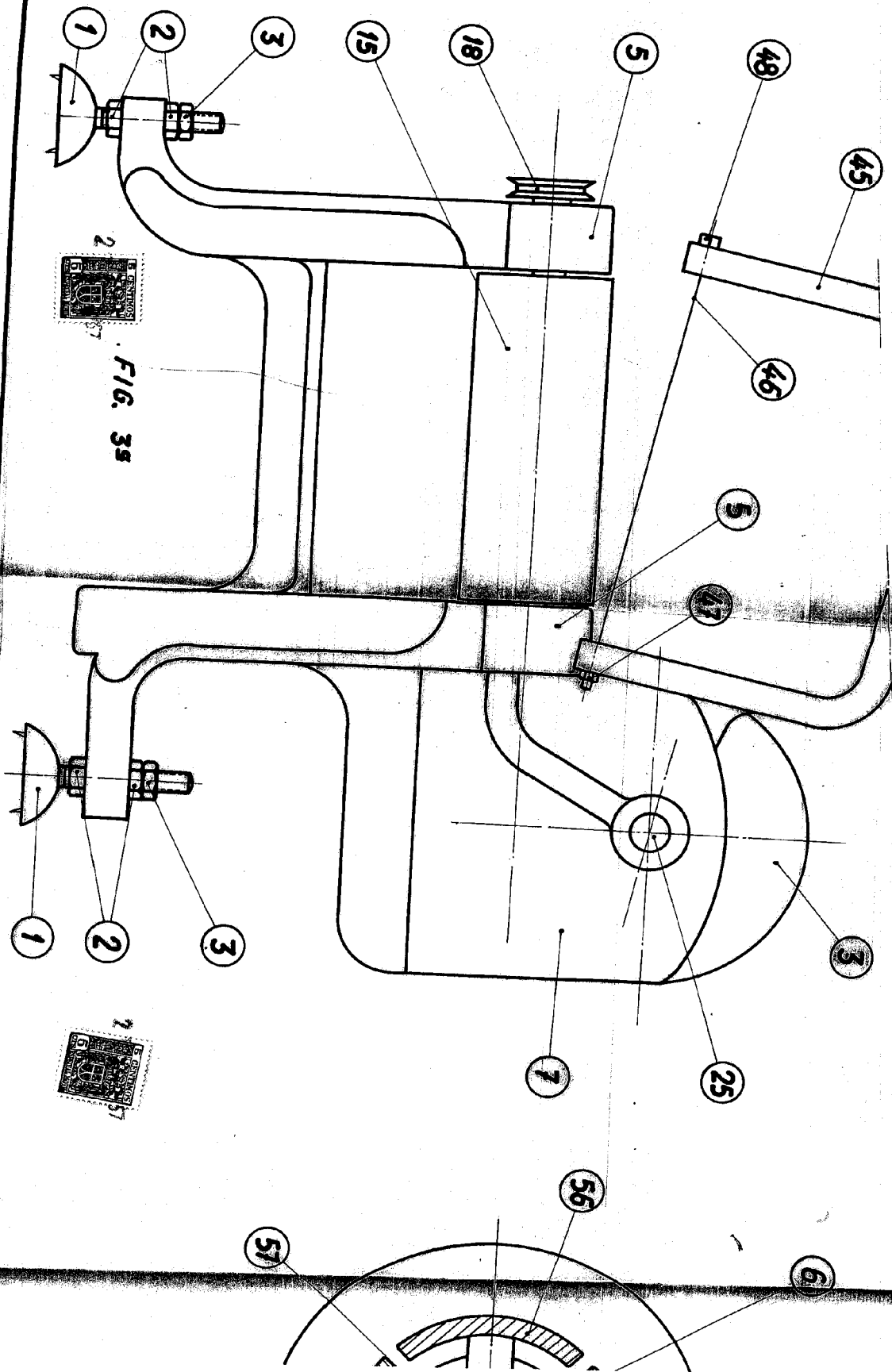
Madrid, veintiuno de noviembre de mil novecientos cincuenta y siete.

EL AGENTE

P.P.

1/2

JOSE ZABALA FERNANDEZ Y VICENTE PRADO GORRUDO



2/2

CORCHADO

4 Hojas-Hoja n.º 4

238681

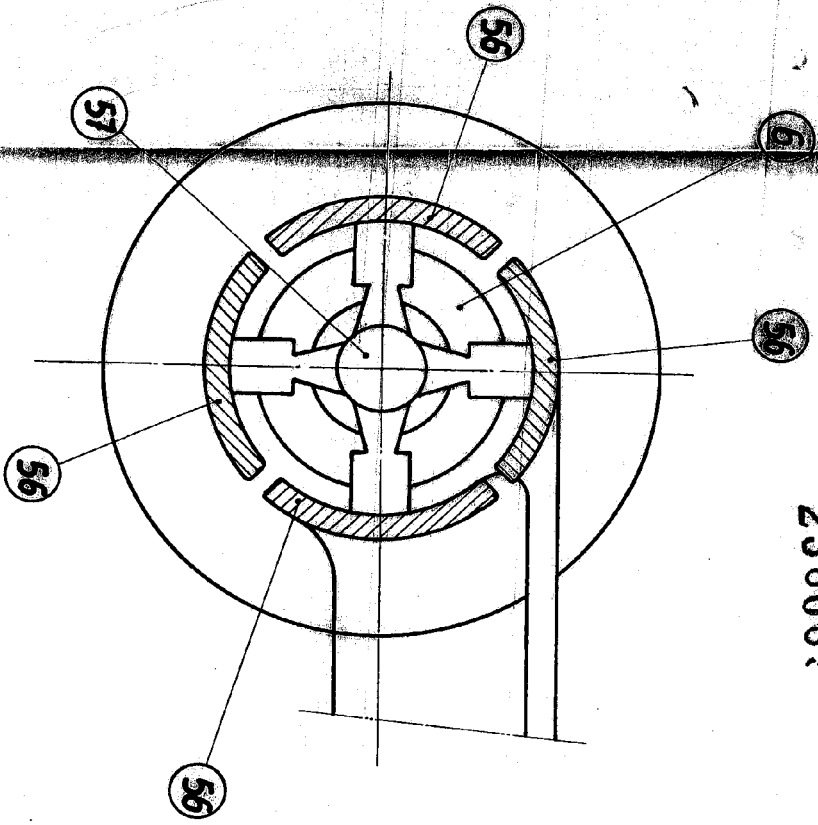
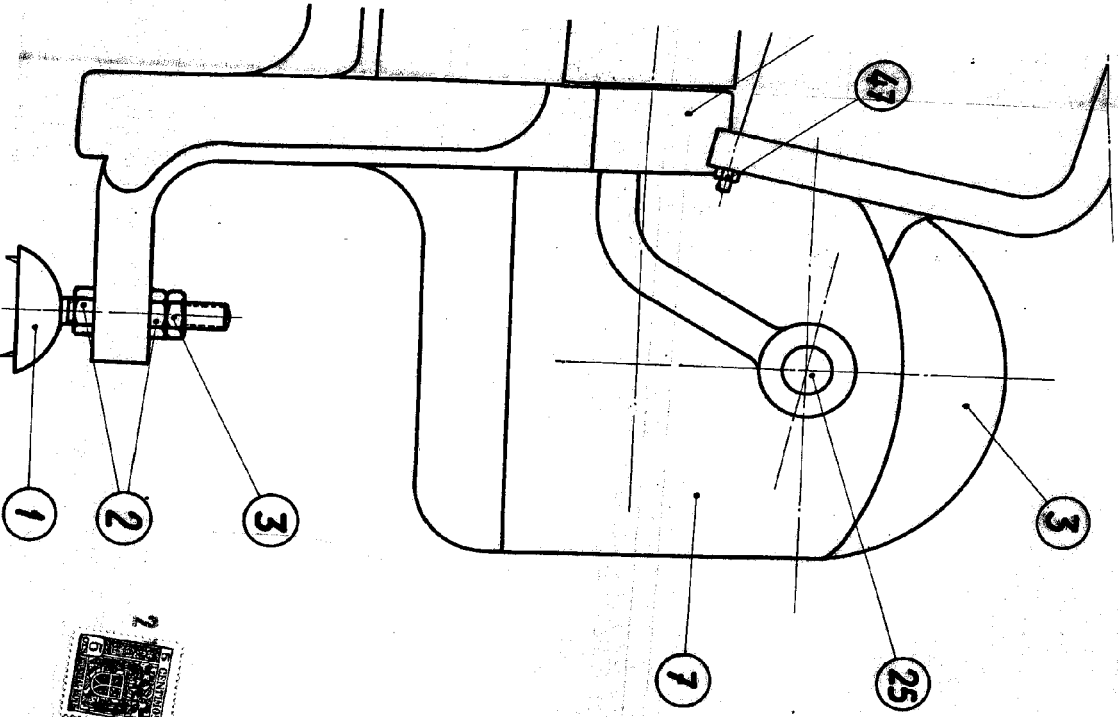
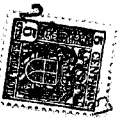


FIG. 6A



Madrid, 21 Noviembre 1951
 4.ª H. 5.ª M. 1.ª
[Signature]

Escala: 1:1

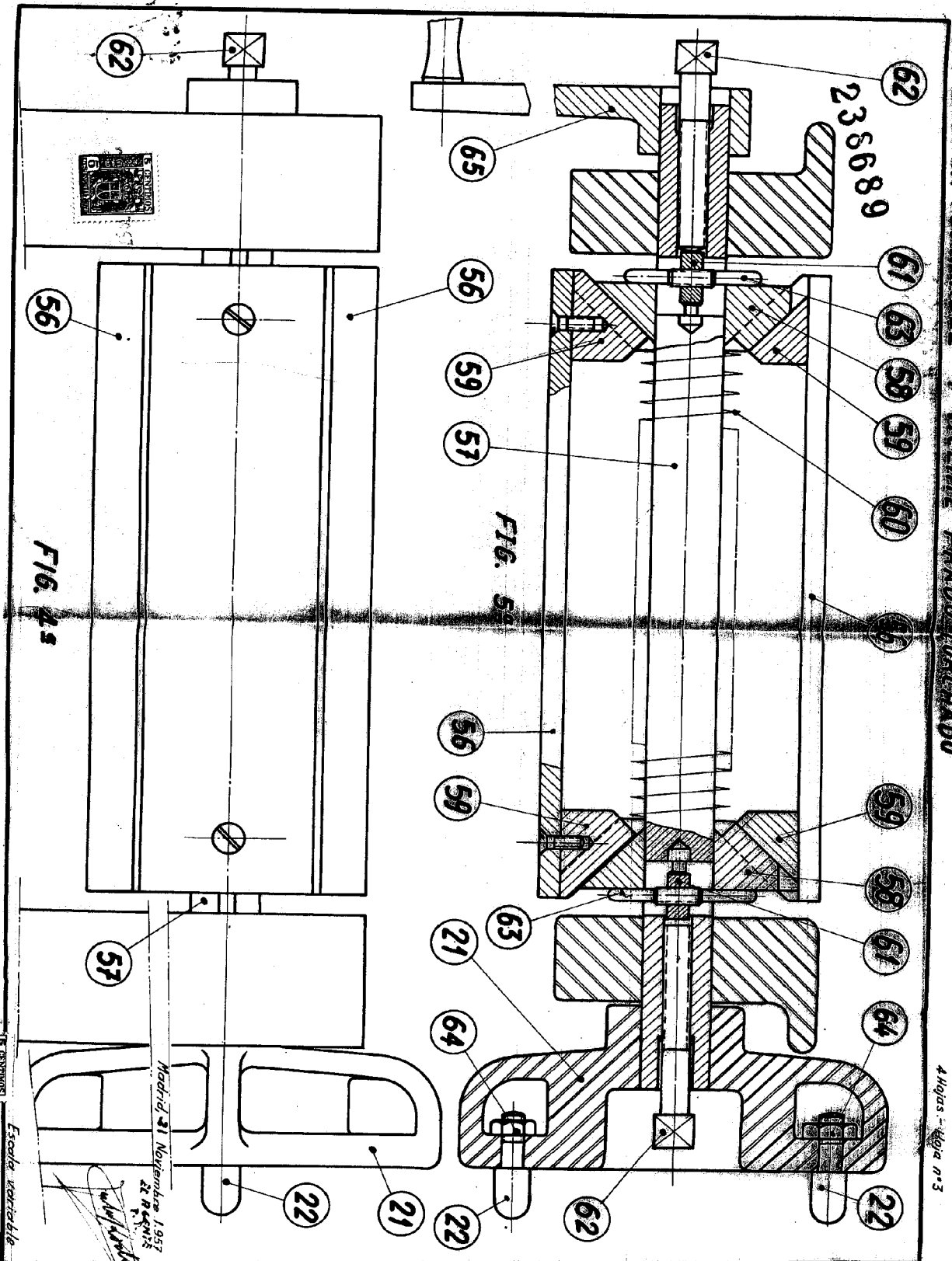


FIG. 45

FIG. 56

Madrid, 31 Noviembre 1937
22 R. FERNANDEZ

Escuela Vertical de

1/2

JOSE ZABALA FERNANDEZ Y VICENTE PRADO TORCHADO

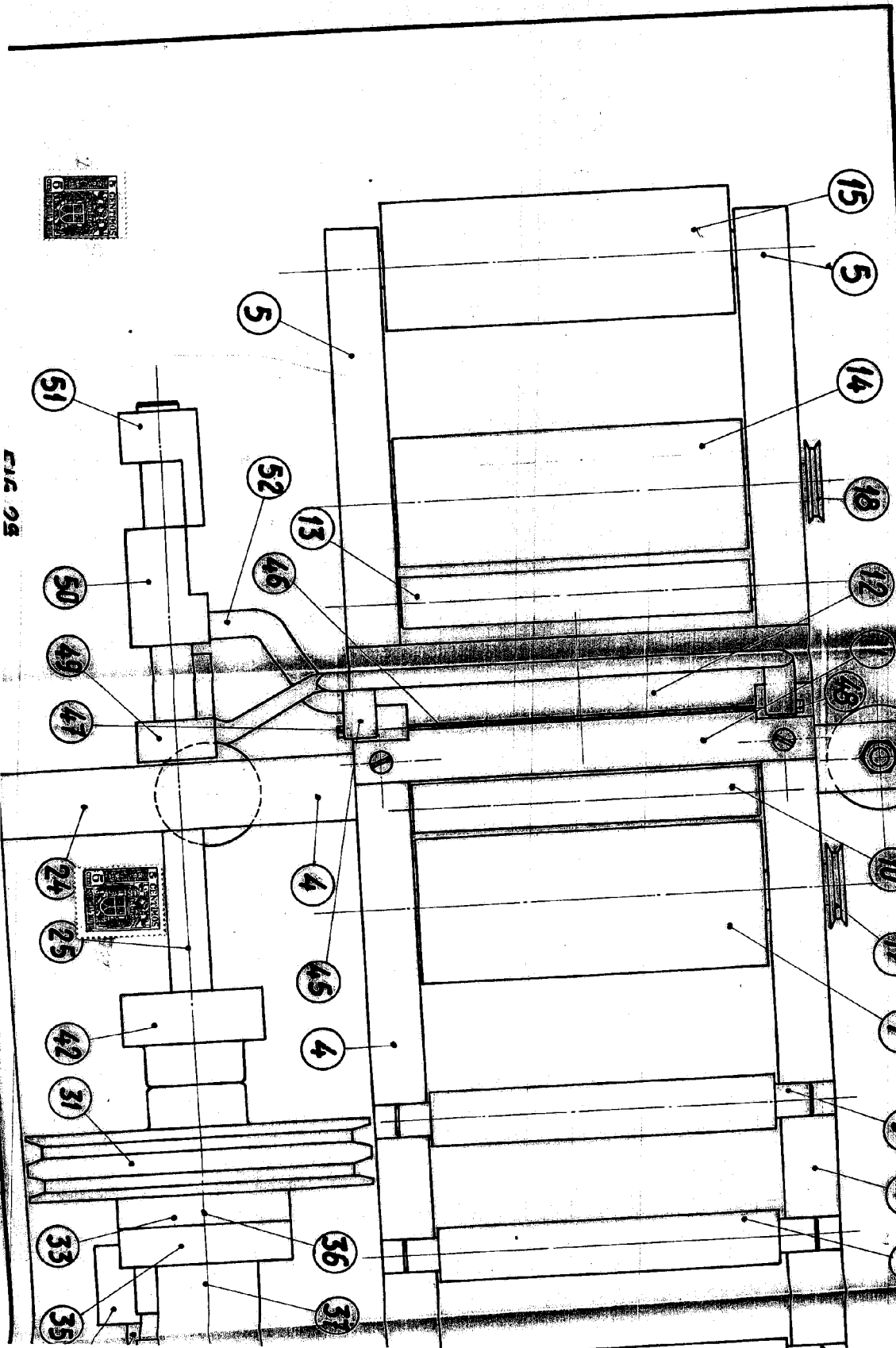


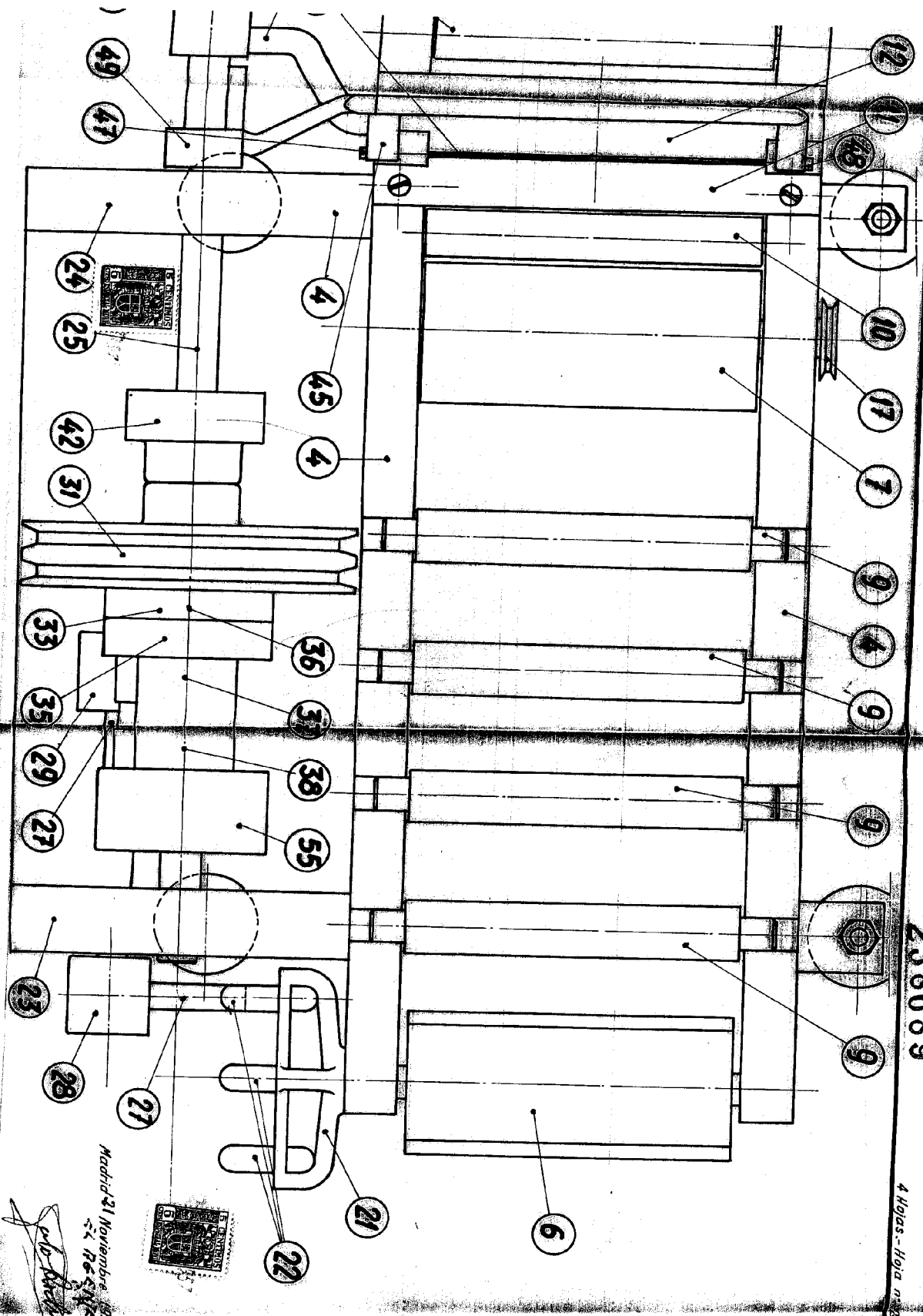
FIG. 25

2/2

RAOD SORCHADO

238683

4 Holes - Hoja n. 2



Madrid 21 Noviembre 1957

Res. 57

Antonio Rodríguez

Escritura mecanográfica

1/2

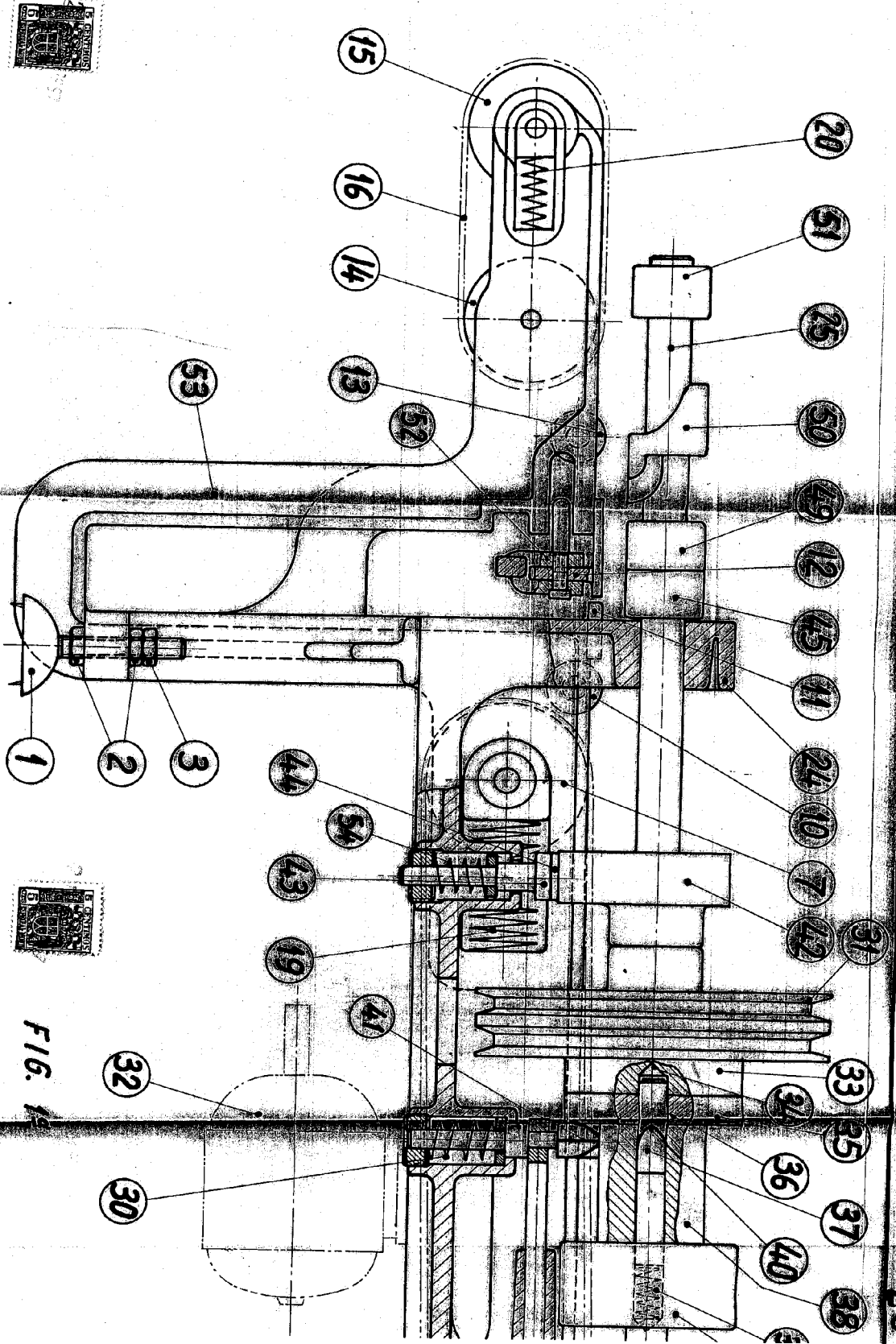


FIG. 1

2/2

FORQUADO

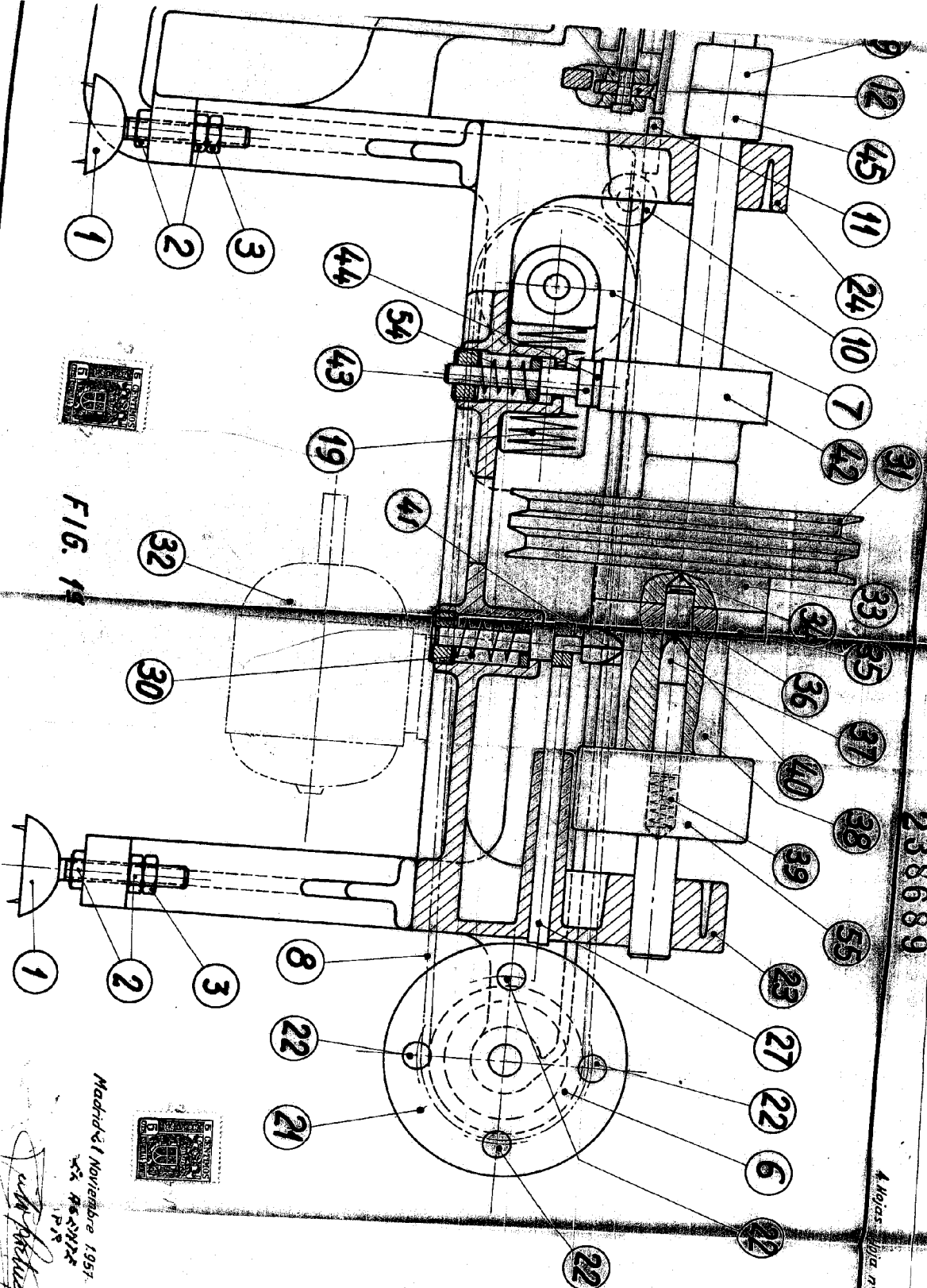


FIG. 1

238689

4 Hojas Hoja n.º 1

Madrid 11 Noviembre 1951

66 R-3272

P.A.

[Handwritten signature]

Escala variable