



316006

MEMORIA DESCRIPTIVA

QUE SE ACOMPAÑA A LA SOLICITUD DE REGISTRO DE

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años en España y Provincias de Ultramar,

a favor de:

BEITIA, S.A., domiciliada en AZCOITIA (Guipúzcoa),

Zona Industrial S/n.

por:

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN SIERRAS AUTOMA-

TICAS"

\*\*\*\*\*

El presente registro de Patente de Introducción, concierne como su enunciado indica, a unos perfeccionamientos introducidos en sierras automáticas, de acuerdo con la descripción detallada que de los mismos se realiza, debiendo interpretarse siempre este concepto en su mas amplio sentido y nunca en limitativo.



Este resultado industrial, mejora notablemente todo cuanto sobre el particular se conoce y utiliza actualmente, tanto por su sencillez constructiva, como de aplicación, funcionamiento, resistencia, duración, capacidad y precisión de trabajo, completa exención de peligro y economía.

Los principios de la Patente, recaen fundamentalmente en la disposición de movimiento automático del carro alimentador o dispositivo alimentador, y sobre el sistema de mordazas de apriete automático.

La nueva sierra automática de fácil manejo, trabaja sin ser atendida, incluso en trabajos nocturnos.

Comparándolas con los tipos de sierra de cinta, los perfeccionamientos cuyo registro se preconiza, ofrecen la seguridad de una mayor precisión de corte y de lograr trozos de ángulos exactos y caras paralelas.

En relación con los tipos de sierras circulares, el corte realizado con la presente sierra, supone una notable economía, dadas las reducidas pérdidas de material.

El empleo de mordazas desplazables para cortes por ambos lados permite aprovechar totalmente la longitud de las hojas de sierra a la vez que asegura una larga duración.

Para la debida comprensión de este objeto, se adjuntan a la presente Memoria Descriptiva, las necesarias hojas de dibujos en las que a título de ejemplo, se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.

En la citada hoja de dibujos queda representado:

FIGURA PRIMERA.- Es una vista longitudinal, parcialmente despiezada de la sierra de funcionamiento mecánico.



FIGURA SEGUNDA.- Es una sección longitudinal del dispositivo de mando y sistemas de mordazas.

40 FIGURA TERCERA.- Es una sección transversal del carro alimentador.

FIGURA CUARTA.- Es una vista en perspectiva del conjunto de la máquina.

45 En estas figuras y con el mismo valor en todas ellas se aprecian las siguientes referencias:

1.- Volante; 2.- Chaveta; 3.- Caña portahusillo; 4.- Anillas elásticas de seguridad; 5.- Chaveta; 6.- Corona-piñón; 7.- Muelle de freno; 8.- Casquillo de freno; 9.- Chaveta; 10.- Piñón; 11.- Carcasa; 12.- Anillo elástico; 13.- Anillo elástico de seguridad; 14.- Rodamientos; 15.- Anillo elástico de seguridad; 16.- Husillo; 17.- Chaveta; 18.- Fle-  
50 tina guía de mordaza; 19.- Mordaza de apriete; 20.- Tuerca guía de sujeción de mordaza; 21.- Esparrago de sujeción de mordaza; 22.- Arandela de mordaza; 23.- Tuerca; 24.- Guía  
55 de sujeción de mordaza; 25.- Pitones fijación de la mordaza; 26.- Rodamiento; 27.- Tuerca; 28.- Electroiman; 29.- Palanca de accionamiento; 30.- Interruptor; 31. 32. y 33.- Mordazas; 34 y 35.- Fin de carrera; 36.- Carro alimentador; 37. y 38 Guía del mismo carro; 39.- Husillo traslación del  
60 carro.- 40.- Tuerca de piñón; 41.- Piñón; 42.- Rodamiento; 43.- Anillo elástico de seguridad; 44.- Casquillo de freno; 45.- Muelle freno; 46.- Anillo elástico de seguridad; 47.- Rodamiento; 48.- Arandela de seguridad; 49.- Tuerca; 50.- Bancada; 51.- Tapa de freno; 52.- Pitones de sujeción de  
65 mordaza; 53.- Tope del carro; 54.- Fin de carrera; 55.- Contador de piezas; 56.- Guía de sujeción; 57.- Placa.- 58 Rodillo; 59.- Arco.



Los principios de la Patente, ajustados a la adjunta ilustración, presentan las siguientes características:

70 El sistema de apriete de la pieza por las mordazas, proviene de un motor dotado de un piñón 10 que a su vez transmite el movimiento a la corona 6, esta gira a su vez en un eje caña, portahusillo 3 que mediante la chaveta 17, transmite el movimiento al husillo 16, en la que por mediación de la tuerca 20 hace trasladarse a la mordaza 19 en 75 ambos sentidos, apretando y aflojando según sea el sentido de giro del eje-caña, cambiando el sentido del movimiento mediante un inversor eléctrico que actúa sobre el motor.

Este mismo sistema actúa sobre las mordazas del carro alimentador con un intervalo de tiempo, comprendido entre 80 el movimiento de las mordazas de la bancada y del carro, por medio de temporizadores eléctricos.

El movimiento del carro presenta las siguientes peculiaridades:

85 El conjunto del cargador automático, consta del sistema de mordazas ya mencionado y sus movimientos longitudinales en ambos sentidos están determinados por el siguiente dispositivo:

90 Una tuerca piñón 40 accionada por el motor correspondiente por intermedio del husillo 39, deslizándose el carro sobre las guías 37 y 38. El carro 36 adquiere un movimiento longitudinal en ambos sentidos, por mediación de un aparato inversor eléctrico.

95 La tuerca 40, consta de un rodamiento 42, un anillo elástico 43, dos casquillos de freno 44, que están accionados por los muelles 45, haciendo tope sobre la tapa 51.

En la parte lateral izquierda tiene una tuerca 49



con una arandela de seguridad estriada 48, un rodamiento 47, un anillo elástico 46, formando todo ello un solo cuerpo.

100

El sistema general de movimientos automáticos, está basado en el accionamiento de la palanca 29 sobre el interruptor 30, la máquina se pone en movimiento de corte, una vez realizado el primer corte, el arco 59, se eleva automáticamente siendo graduable el ángulo de elevación del citado arco, por mediación de un fin de carrera, situado en el correspondiente cuadro eléctrico. En este intervalo se realiza la apertura de la mordaza 32 o la 33, según sea la fijación mediante el pitón 52, dejando libre de sujeción a la pieza de corte y desplazándose el carro 36, hasta el tope 53 ajustado a la medida a cortar, mediante la regla guía 38, efectuándose el final de recorrido mediante un fin de carrera 35, situado en el carro 36 a tal fin.

105

110

Las mordazas 32 o 33, vuelven a aprisionar a la pieza y en esta fase las mordazas 31 o 19 de la bancada 50, dejan libre a la pieza una vez arrastrada por el carro 36, hasta que el fin de carrera 34, haga tope con el dispositivo regulable, colocado en la bancada para tal efecto, dejando la pieza a la medida, situada convenientemente por el tope 53, antes mencionado y entonces cualquiera de las mordazas 19 o 31 aprisionan a la pieza a cortar, terminando así el ciclo automático.

115

120

Para establecer la fase del segundo corte, la puesta en marcha, se efectúa automáticamente, mediante el electroiman 28, que acciona sobre la palanca 29, iniciándose de esta forma el nuevo ciclo de movimientos automáticos hasta conseguir el número de cortes señalados en el contador 55.

125



130 Descrita suficientemente en lo que prece la naturaleza  
y objeto de la presente solicitud, así como el modo de lle-  
varlo ventajosamente a la práctica y demostrado que se trata  
de un positivo adelanto sobre lo hasta ahora conocido y prac-  
ticado y que su adopción resultará beneficiosa se solicita  
registro de Patente de Introducción, con arreglo a las si-  
guientes:

135

REIVINDICACIONES

1.ª Perfeccionamientos introducidos en sierras automáticas,  
caracterizados esencialmente porque comprenden la dispo-  
sición de un sistema de apriete de la pieza destinada a  
corte, por medio de las mordazas y que está basado sobre  
140 un motor, que a su vez transmite el movimiento a una corona,  
la que gira por efecto de un eje apropiado porta-husillo y  
que por intermedio de una chaveta transmite su rotación a  
un husillo, estando prevista en esta chaveta una tuerca, y  
que determina el desplazamiento de una de las mordazas en  
145 ambos sentidos, estableciendo apriete o aflojamiento, según  
sea el sentido del mencionado eje, alternándose el movimien-  
to por efecto de un inversor eléctrico que actúa sobre el  
propio motor.

2.ª Perfeccionamientos introducidos en sierras automáticas,  
150 según la anterior reivindicación, caracterizados esencial-  
mente porque comprenden la disposición de un carro alimen-  
tador, sobre cuyas mordazas actúa el mismo sistema anterior-  
mente descrito, con intervalos de tiempo comprendidos entre  
el movimiento de las mordazas de la propia bancada de la  
155 máquina y del carro, por intermedio de temporizadores eléc-  
tricos acondicionados.



- 160 3\* Perfeccionamientos introducidos en sierras automáticas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque comprende la disposición de un cargador automático, constituido por el sistema de mordazas descrito, estando sus movimientos longitudinales en ambos sentidos, determinados por el acondicionamiento de una tuerca-pliñón, accionada por el motor correspondiente y por mediación de un husillo, deslizándose el carro sobre unas guías con este fin dispuestas, contando este sistema con un aparato inversor eléctrico para establecer el cambio de movimiento del indicado carro.
- 170 4\* Perfeccionamientos introducidos en sierras automáticas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque comprenden la disposición de una tuerca dotada de un rodamiento apropiado, un anillo elástico y dos casquillos de freno, que son accionados por unos resortes de muelle que hacen tope por su presión, sobre la tapa correspondiente, existiendo en un lateral otra tuerca con una arandela de seguridad estriada, un rodamiento y otro anillo formando un solo conjunto estructural.
- 180 5\* Perfeccionamientos introducidos en sierras automáticas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque el sistema general de movimientos automáticos, está basado en la disposición de una palanca, cuyo accionamiento sobre un interruptor, establece la puesta en marcha de la propia máquina en función de corte y una vez realizada la primera fase de este, el arco correspondiente se eleva automáticamente, siendo graduable el ángulo de elevación por intermedio de un fin de carrera situado en el cuadro eléctrico anexo, realizándose en esta fase, la aper-



- 8 - 316006

190 tura de cualquiera de las dos mordazas que forman el juego correspondiente, según sea la fijación selectiva establecida por medio de un pitón dejando libre de sujeción a la pieza de corte y desplazándose el carro hasta el tope ajustado a la medida de corte en colaboración con una regla guía, acabándose el recorrido por otro fin de carrera situado en el carro correspondiente.

195 6ª Perfeccionamientos introducidos en sierras automáticas, caracterizados esencialmente porque para la segunda fase de corte, la puesta en marcha de la máquina, se realiza automáticamente por medio de un electroiman que acciona a una palanca, iniciándose el nuevo ciclo de movimientos automáticos hasta llegar al número de cortes señalados previamente en el contador incorporado.

200

La presente solicitud de registro de Patente de Introducción debe recaer sobre:

7ª "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN SIERRAS AUTOMATICAS"

Todo ello según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y Reivindicaciones y representado en los adjuntos dibujos para los fines especificados.

Madrid, 30 JUL 1965

El Ingeniero-Agente,

*Wanda Helguera*



593000

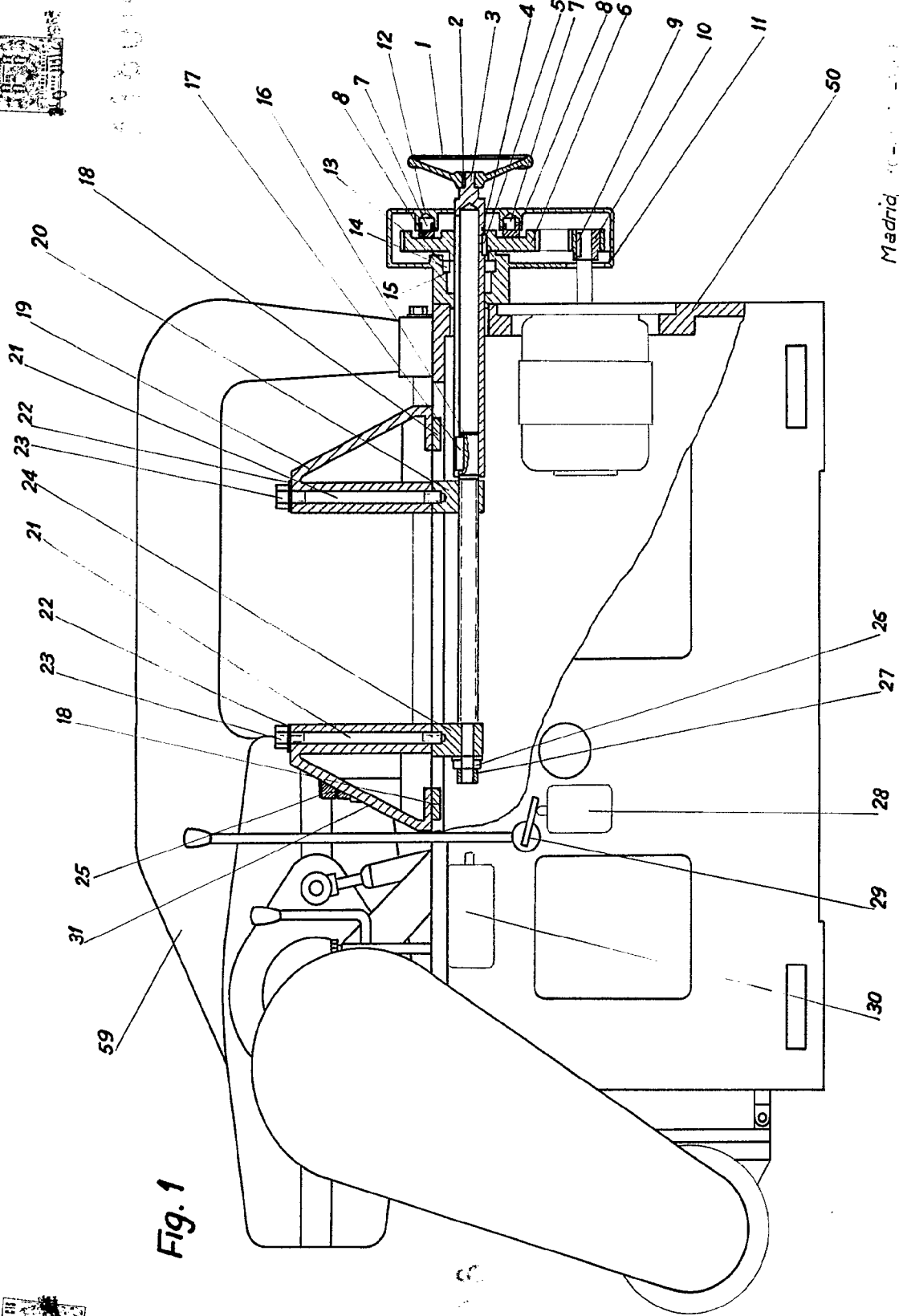
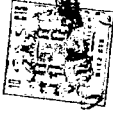


Fig. 1



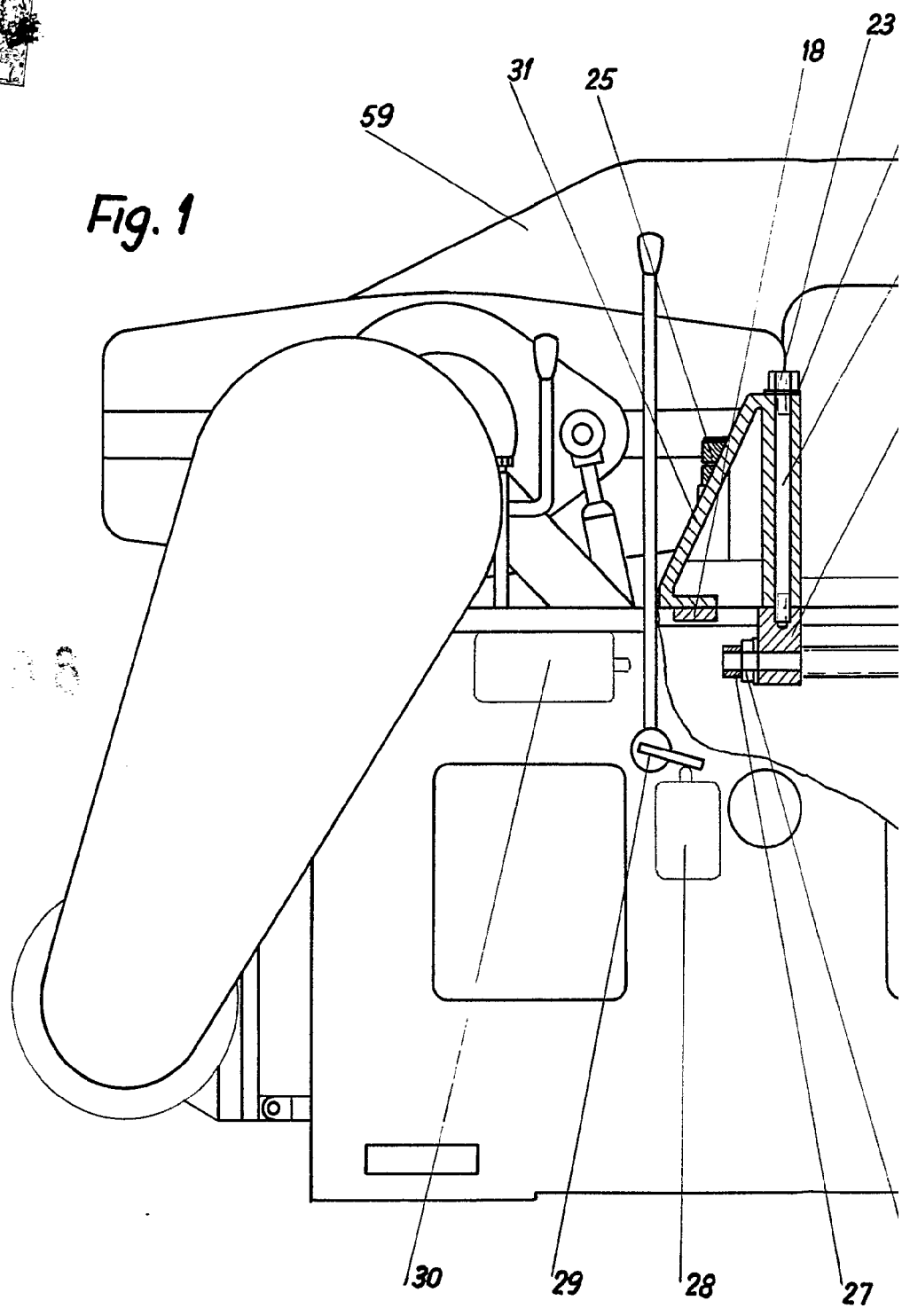
Madrid

ESPALUJO HELS...  
P.F.

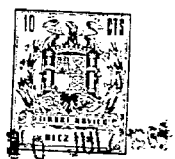
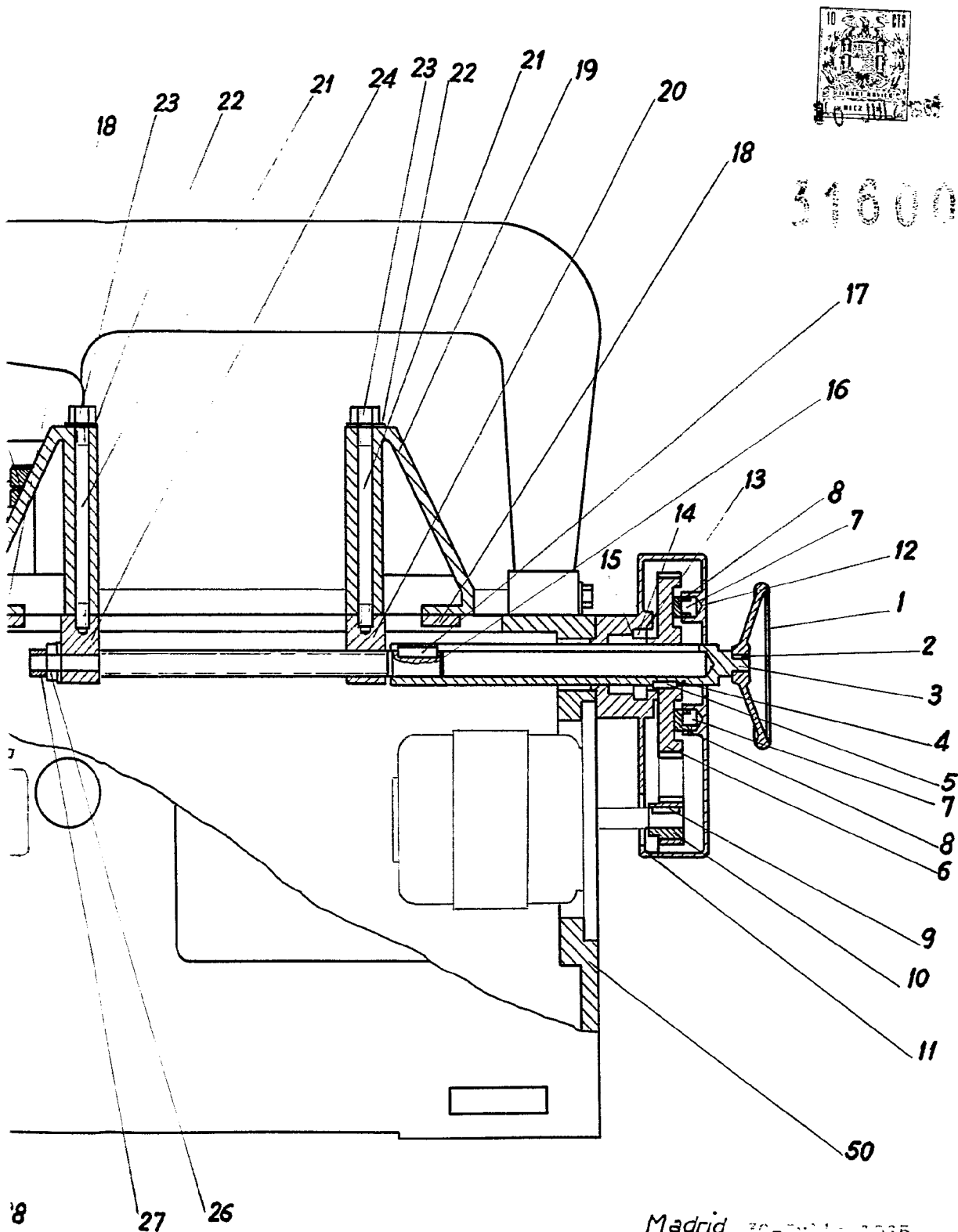
Escala variable



Fig. 1



Escaia variable

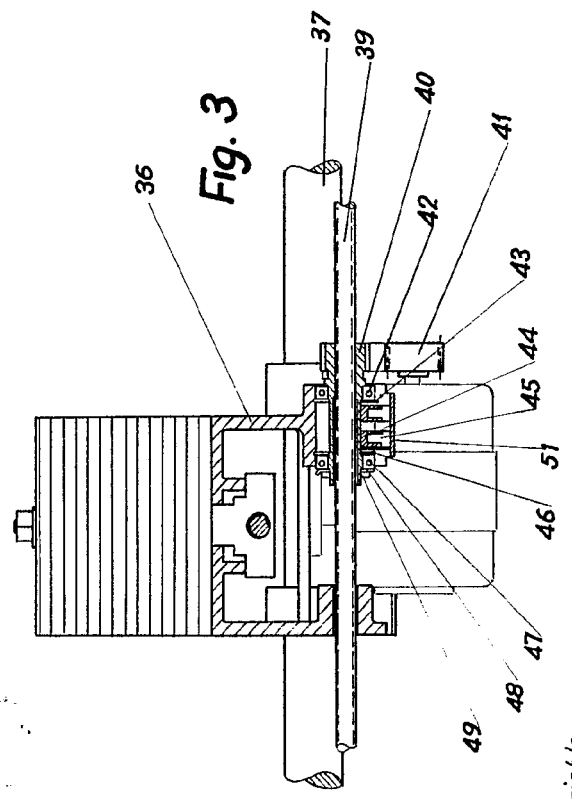
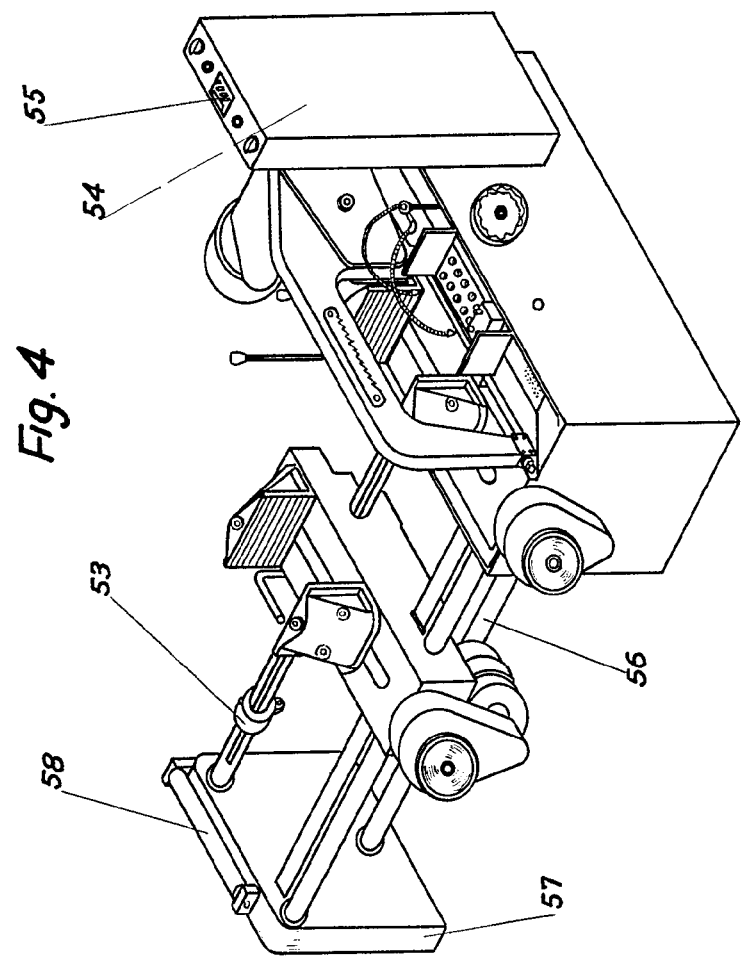
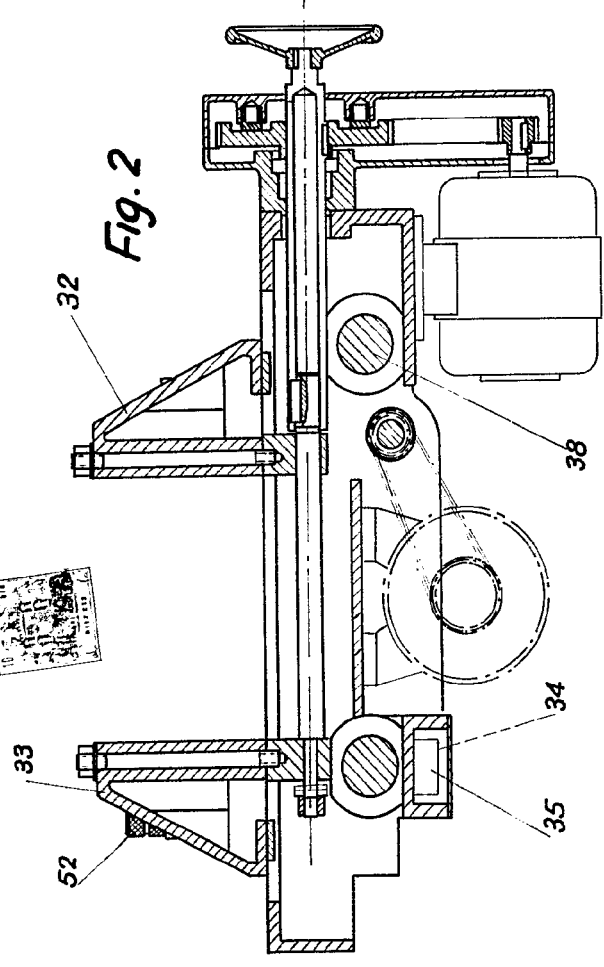


316008

Madrid, 30-11-1935  
C. de Patentes - 1935.

BRAULIO HELGUEA  
P.F.  
*[Signature]*

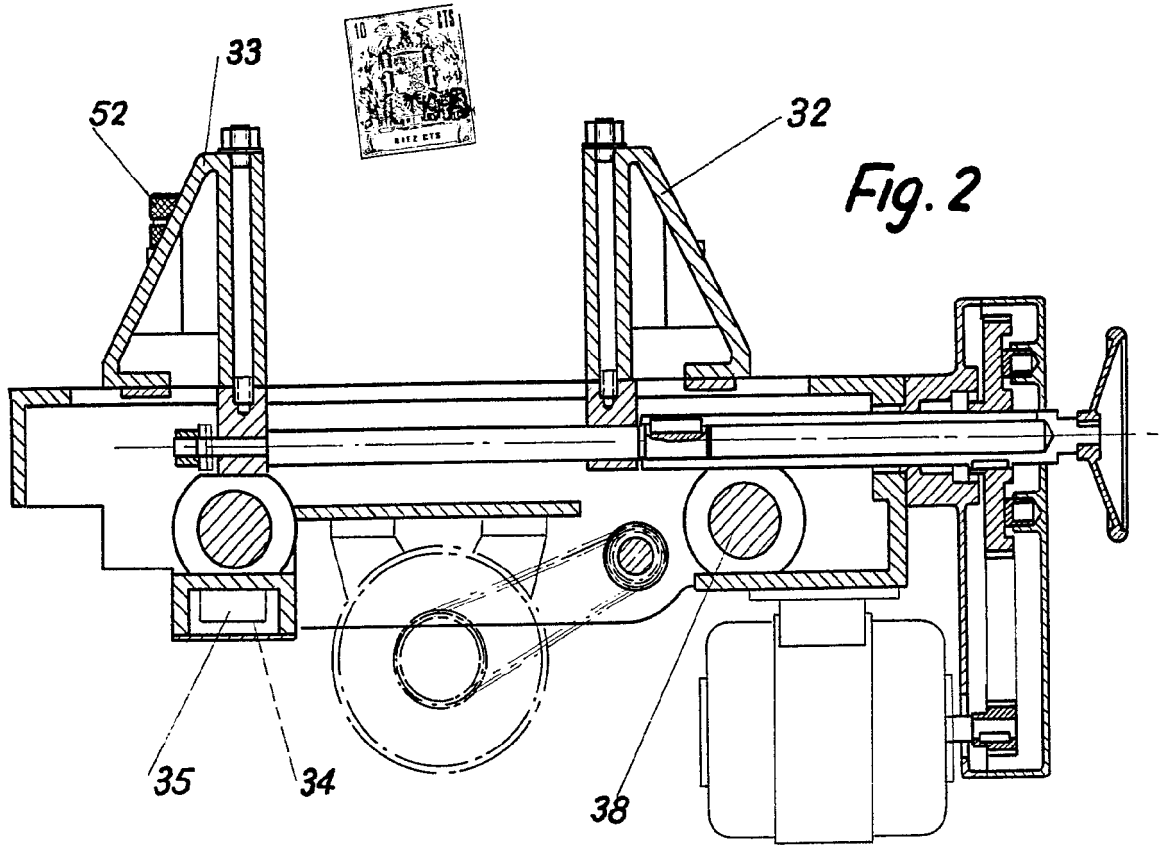
8 27 26



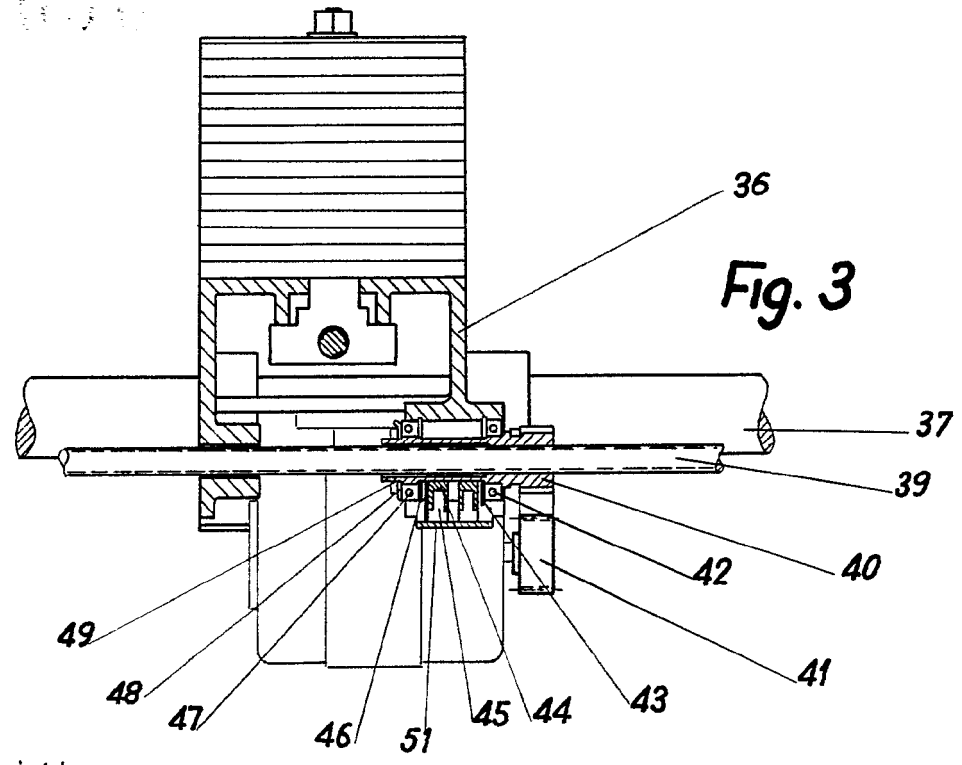
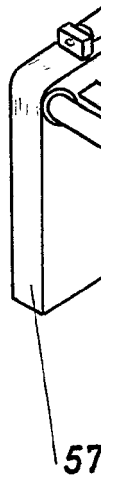
Madrid,

BRAYERS

Escala variable.



**Fig. 2**



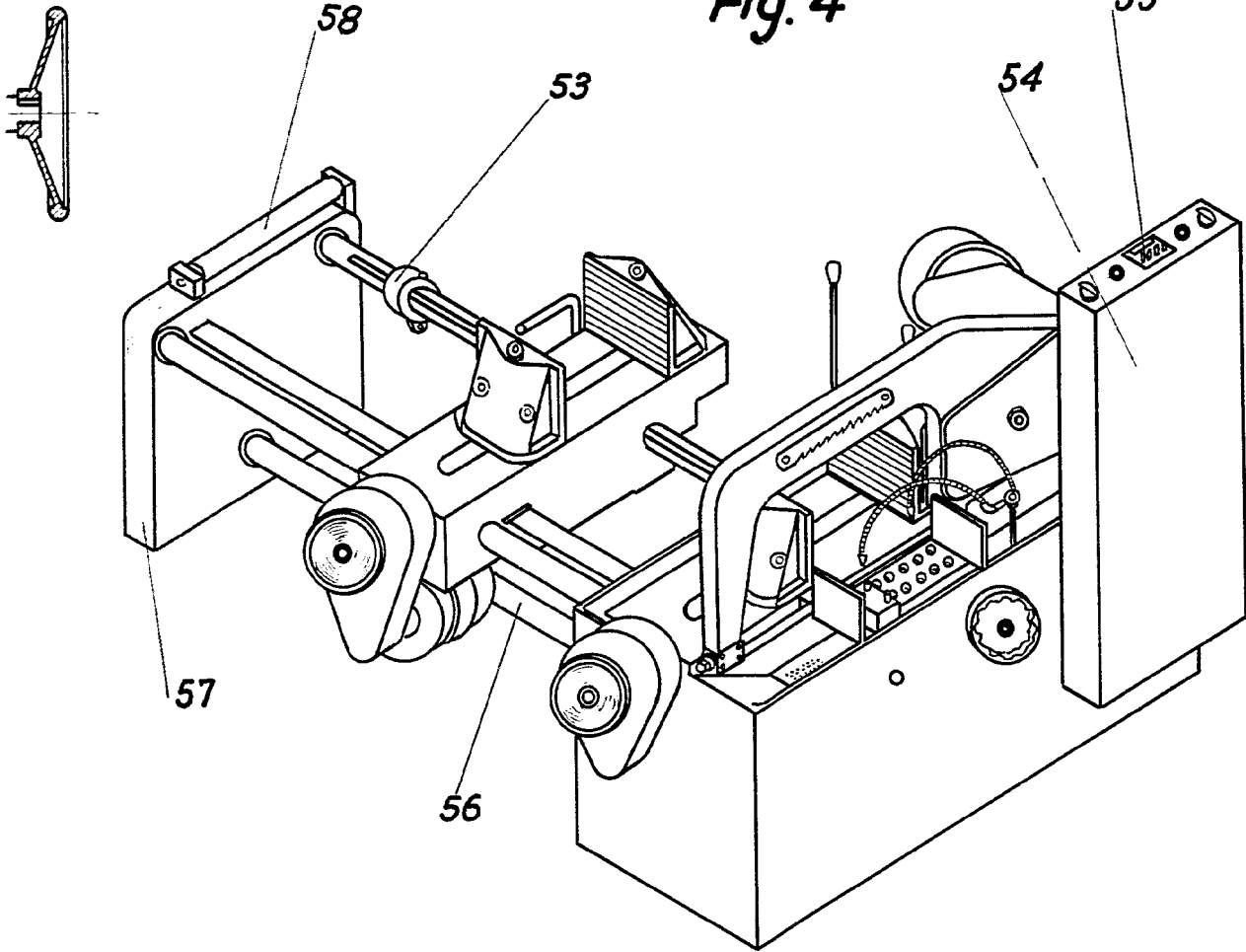
**Fig. 3**

*Escala variable.*



37607

Fig. 4



-37

-39

Madrid, 70-Julio-1965  
El Inveniente-ente.

BRAULIO HELGUEIRA