

97804

MEMORIA DESCRIPTIVA

---

PATENTE DE INVENCION

HECHO DE DON MARCELO GOMEZ GONZALEZ  
MADRID:



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE de INVENCION

en

ESPAÑA

por veinte años,

a favor de Don Manuel Gómez Zorrilla

residente en MADRID, Sebastian El-cano nº 9.

por "NUEVA MAQUINA DE ESCOPEAR A CADENA CON MOTOR ACOPLADO Y APARATO LATERAL PARA ESCOPEAR CUADRADO CON ESCOPELO DE BARRENA ROTATIVA INTERIOR".

=====:

Con objeto de simplificar la instalación de las maquinas para labrar la madera, a la vez que se abarata la constitución de los talleres dedicados a ese objeto, se ha proyectado la nueva maquina operadora cuya patente se solicita, que a la vez posee la grandisima ventaja de no necesitar fundación y de permitir, por lo tanto, su facil traslado de unos puntos a otros del taller con lo que se logra que



pueda trabajar cualquiera que sea la forma y dimensiones de la madera en que haya de efectuarse ese trabajo, cosa que no puede ejecutarse con las máquinas hoy en uso, que una vez colocadas en sus fundaciones y enlazadas con el eje general del taller, no pueden cambiarse de sitio, sin nuevas grandes gastos de instalación, lo que limita su empleo a determinadas dimensiones de maderas.

Otra gran ventaja de esta nueva máquina es la ausencia total de correas de transmisión, lo que supone una importante y real economía que unida a la que supone la supresión de árbol y correas poleas de transmisión representa un abaratamiento de cuantía muy respetable en la mano de obra.

A demás, como la máquina lleva en sí un pequeño motor, de H. P. 1 y  $\frac{1}{2}$ , el gasto de energía es paupérrimo no aparte de que si esta máquina está parada su motor no consume, mientras que en el caso corriente de árbol general del taller, el desahorro que de una máquina no supone economía de energía, puesto que para que funcione una sola máquina, es preciso que esté en movimiento el árbol general con todas sus poleas.

Para la mejor inteligencia de nuestra explicación se acompaña a esta descripción, una vista de frente del conjunto de la máquina, dos alzados laterales, uno del costado del escoplo de barrera interior, y otro del costado de la cadena de escoplear y una proyección horizontal, señaladas respectivamente con las letras A-B-C-D.

En ellas están representados sus distintos elementos por:

- 1 Bancada corriente de hierro fundido
- 2 Tren de colocación de la madera, con avance y retroceso de frente y lateral
- 3 Prensa para sujetar la madera
- 4 Volante que acciona el avance y retroceso para el rasgado



de escopleadura (movimiento lateral del tren de colocación de la madera)

5 Volante para graduar la distancia entre las erramientas y el soporte (movimiento en profundidad del tren de colocación de la madera)

6 Columna de bastidor en que se desliza, con movimiento de ascenso y descenso, el carro que soporta los porta útiles y el motor

7 Corredera o carro de movimiento vertical porta herramientas

8 Palanillas para fijar el motor

9 Motor eléctrico de cualquier clase de corriente de 1 1/2 HP

10 Porta útil de la barrena escoplo

11 Porta útil de la cadena de escoplear

12 Ventilador para separar el serrín y refrescamiento de la cadena

13 Trasmisión del ventilador desde el eje motriz de la cadena

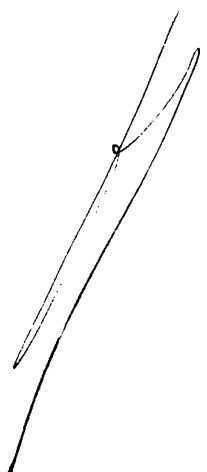
14 y 15 Ejes horizontal y vertical, acoplados por engranaje cónico en caña de grasa que pone en movimiento la barrena del escoplo por medio de una trasmisión de cadena silenciosa de engrane que enlaza el eje horizontal 14 con el eje principal 30 de la cadena escoplo, directamente acoplado al del motor

16 El brague disparo para aislar el movimiento de la barrena escoplo cuando no sea necesario su trabajo

17 Platinillos de unión con suela intermedia entre el eje del motor y el de la cadena que trasmite también el movimiento a la barrena y al ventilador

18 Biela de unión graduable entre la corredera porta herramientas y la palanca de accionamiento

19 Palanca de accionamiento, para mover a mano la corredera





porta herramientas

- 20 Contrapeso auxiliar de la palanca
- 21 Contrapeso directo para equilibrar el peso de corredera, herramientas y motor
- 22 Cable y cadena del contrapeso
- 23 Polea fija conductora del cable 22
- 24 Mandril universal porta barrenas
- 25 Porta escoplo con prisionero de ajuste circular partido
- 26 Barrena cilindrica interior del escoplo
- 27 Guia de la cadena de escoplear
- 28 Tensor de la guia 27
- 29 Píñon de la cadena
- 30 Coginetes de bolas
- 31 Tres cajas para colocar indistintamente el prensor
- 32 Escoplo cambiabile cuadrado
- 33 Tornillo de sujecion de la guia de la cadena escopleadora, cambiabile para distintas dimensiones de la cadena

Despues de esta enumeracion de los distintos elementos constitutivos de la 'águila, facilmente se comprende su descripcion y funcionamiento.

Sobre la baseada corriente 1 de hierro fundido, van montados, el tren 2 de colocacion de la cadena y la columna de bastidor 6.

Dicho tren de colocacion está dotado de sus dos movimientos, el de avance y retroceso accionado por el volante 5 con husillo y tuerca fija al carro y el lateral que se produce con el volante 4 y piñón que engrana en la cremallera montada en el mismo carro. Cuando se acciona el volante 5, avanza ó retrocede el carro con todo el conjunto de cremallera, piñón y volante 4.

Sobre ese mismo carro, puede colocarse en tres posiciones distintas el prensor 3, por medio de las cajas 31 con pasador y tuerca. Esto tiene por objeto trabajar en buenas condiciones



sea cualquiera el punto de la pieza de madera en que haya de efectuarse el trabajo.

Sobre la columna del bastidor 6, va montada la corredera ó carro portátiles 7, con movimiento de ascenso y descenso.

Esta corredera lleva por su parte posterior las palanillas 8, que sostienen el motor 9. Por su parte anterior lleva los portátiles 10 y 11; el primero para la barra escopleadora, y el segundo para la cadena escopleadora, que funciona como luego diremos y para equilibrar el peso de todo ese conjunto se ha dispuesto el contrapeso 21 que pende del cable 22 el que pasando por la polea loca 23 engancha en la parte posterior de la corredera.

Esta corredera tiene movimiento de ascenso y descenso que se imprime a ella por medio de la palanca 14, tras ídido por el extremo de la biela 13 fija por un extremo a la corredera y articulada por el otro a la palanca, para lo que tiene varios ojales con objeto de que la amplitud del movimiento es té de acuerdo con el grueso de la madera que se trabaja. La palanca lleva un contrapeso auxiliar 20, en virtud del cual la máquina trabaja mientras el obrero acciona la palanca hacia abajo y al soltarla, por la acción del contrapeso 20, el carro se eleva y la herramienta deja de trabajar.

En la parte central anterior del carro va colocado el portátil 11 para la cadena de escoplear, en cuya parte inferior, por medio del tornillo 33 se sujeta la guía de la cadena 27 que puede ser de diversos tamaños y sobre ella el tensor 22 que produce pequeño movimiento a la guía con el que se consigue que la tensión de la cadena sea la debida. En su parte superior lleva el piñón 29 montado sobre el eje 30 que se mueve en cojinetes de bolas. Este conjunto va encerrado en caja con tapa anterior y en comunicación con el ventilador 12.



Sobre el mismo eje del piñón 2) van montados, una pequeña polea para transmitir el movimiento al ventilador, otra polea ancha para transmitir su movimiento al eje 14 de la barra escoplo, un embrague de disparo para accionar ó no al eje 14 y finalmente el acoplamiento 17 elástico con el eje del motor 2.

En un costado del carro y paralelo al conjunto que acabamos de describir, va montado el porta herramienta 10, que tiene en su parte superior el eje 14 con polea que recibe movimiento, como ya se ha dicho, del eje 30 directamente acoplado, por medio de una cadena silenciosa de longitud constante y por medio del engranaje cónico (encerrado en caja de grasa) que se vé en la figura B 1) transmite al eje vertical 15 y este a su vez al mandril universal 24 para barrenas. La barrena 26 va introducida dentro del escoplo hueco 32 que se coloca en el porta escoplo 25.

Se comprende fácilmente el funcionamiento de esta máquina. Puesto el motor en marcha, pone en movimiento el eje 30 y por lo tanto la cadena de escoplear y simultáneamente el ventilador por su transmisión y a voluntad, según la posición del embrague 16, funciona ó no el escoplo de barrena.

Colocada la madera en el tren y sujeta por el prensor 3, en la posición conveniente, según el punto de la madera que se vaya a atacar, y con el carro en la posición conveniente, lograda accionando los volantes 4 y 5, solo resta accionar hacia abajo el mango de la palanca 10, hasta que la herramienta toque a la madera, con lo que efectúa su trabajo. Una vez terminado este, soltando la palanca, por el peso del cóctapeo 20 ó si plenamente pulsando la palanca hacia arriba, se separa la herramienta y el trabajo cesa y puede cambiarse la posición de la pieza trabajada, ó parar el motor si el trabajo está terminado.



N O T A  
oooooooooooooooooooo

Se reivindican, como propios y nuevos, para que sean objeto de patente de invención, en España, por veinte años los puntos siguientes:

- 1º El uso de un pequeño motor de cualquier clase de corriente, directa o indirecta, acoplado al piñón de la cadena escopleadora, con la ventaja de suprimir la instalación de árbol general y de todas las transmisiones de correas sin fin y con la ventaja de poder transportar la máquina a cualquier punto del taller.
- 2º El uso de un ventilador acoplado sobre la cadena y movido por el mismo motor de la máquina.
- 3º La posibilidad de colocar en tres posiciones distintas el prensor, para facilitar el trabajo, según el punto de la madera en que haya de trabajarse.
- 4º El tornillo regulador de la cadena que permite dar a esta la tensión conveniente, sin necesidad de efectuarlo a golpes de martillo, como se hace en todas las máquinas de este género actual y en uso.
- 5º El uso del prisionero circular partido que permite utilizar toda clase de escoplos de distintas formas y dimensiones y colocarlos en la posición necesaria.
- 6º Nueva máquina de escoplear a cadena con motor acoplado y aparato lateral para escoplear cuadrado con escoplo de barra rotativa interior.

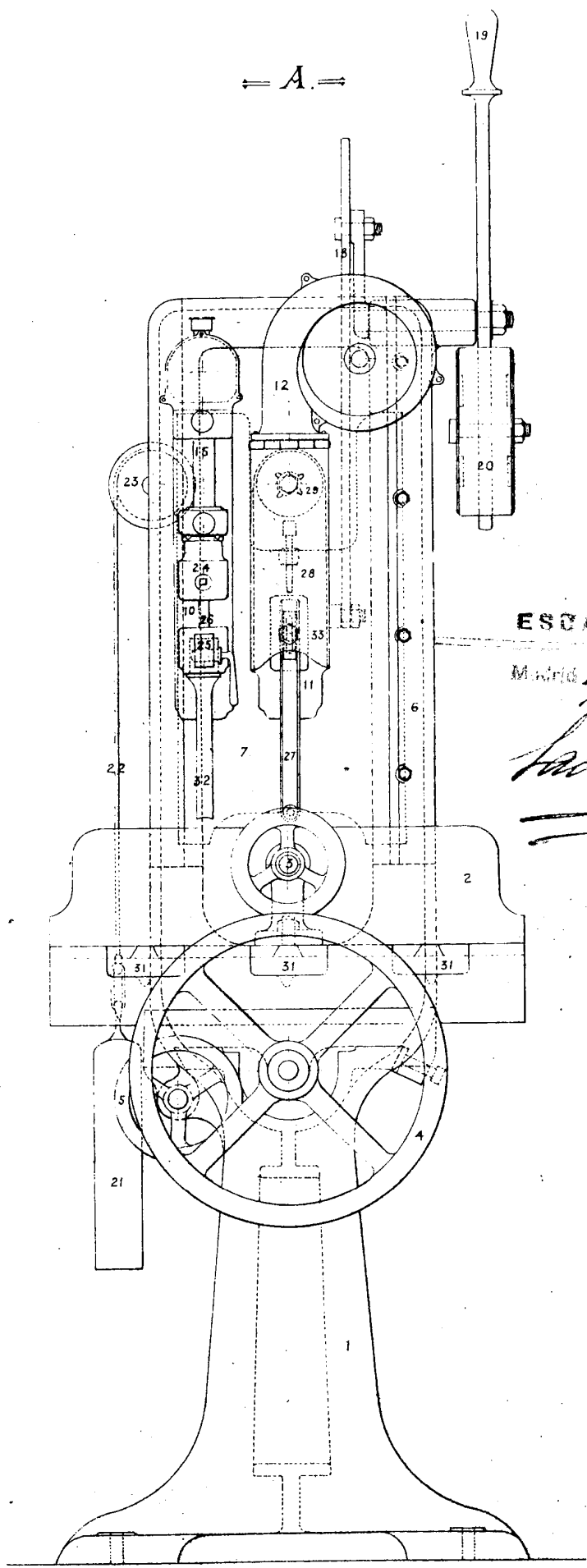
Todo conforme se describe en la memoria que antecede y plan que la acompaña y se reivindica en su Nota.

Esta memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 19 de Mayo de 1925.  
P.A. de D. Manuel Gomez Zorrilla.

93804

= A =



ESCALA VARIABLE

Modelo 19 Mayo 1935

*Salvatore*

← B. →

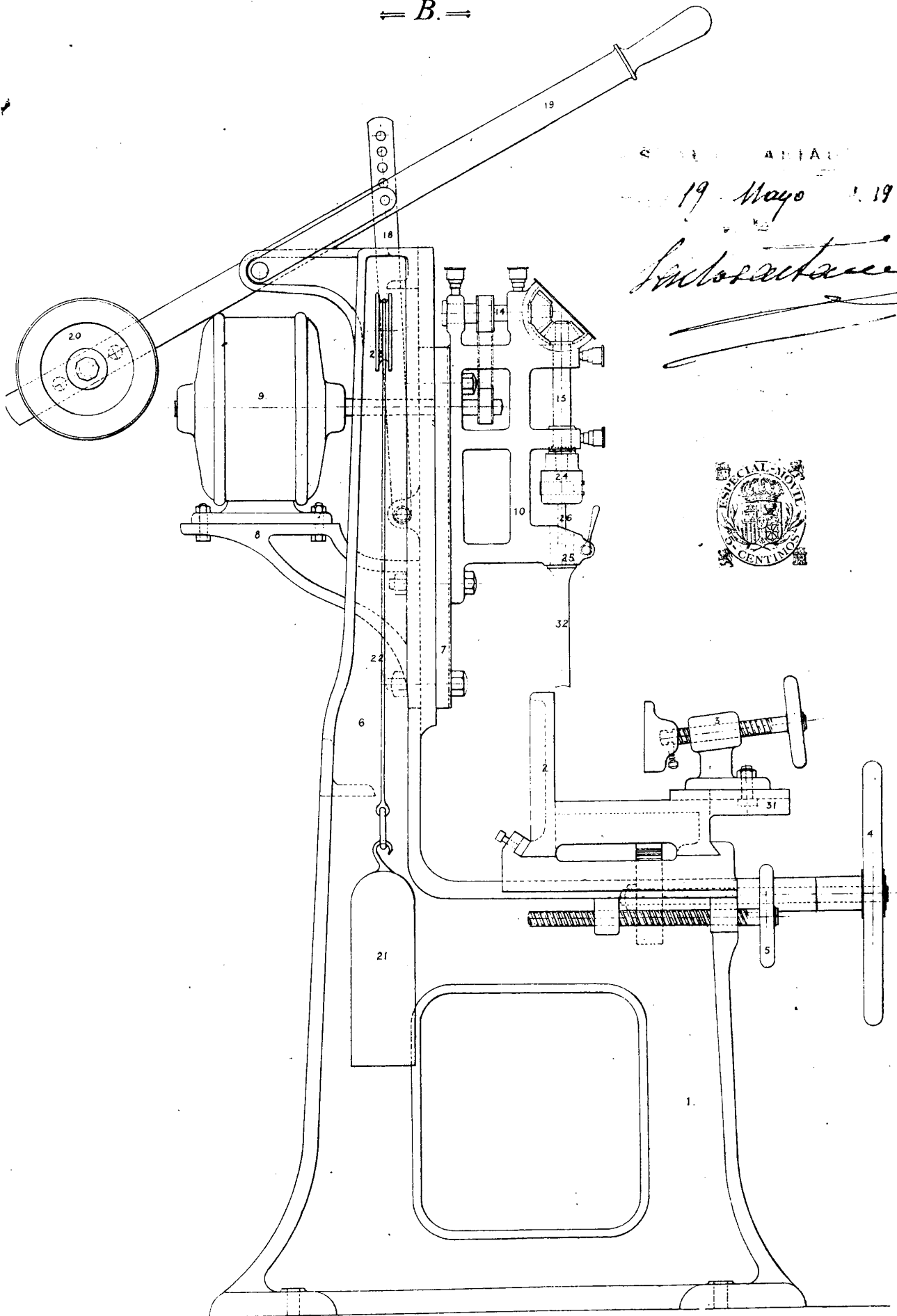
SECRET OFFICIAL

19 Mayo 1923

*Subsecretario*

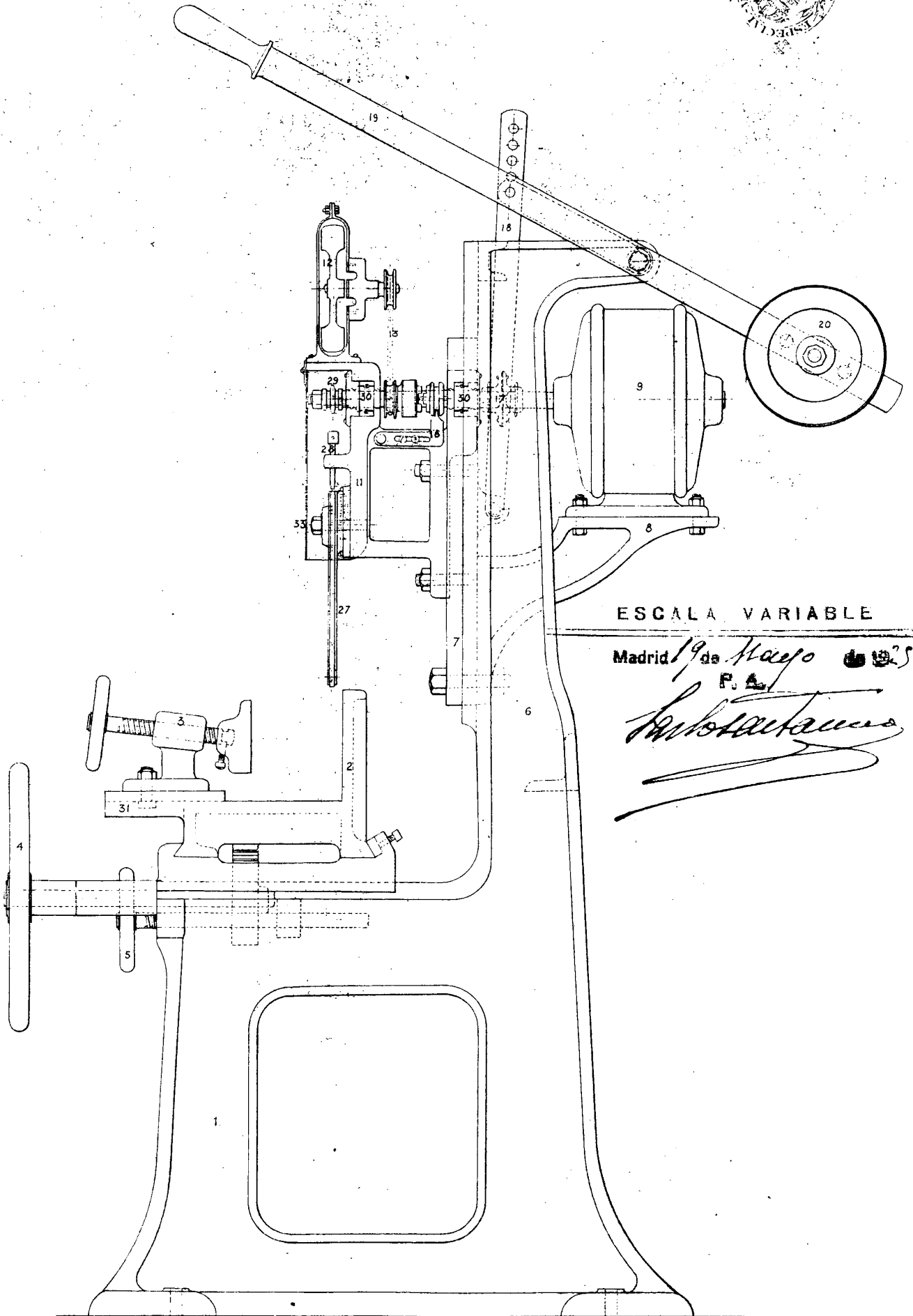


93804





← C →



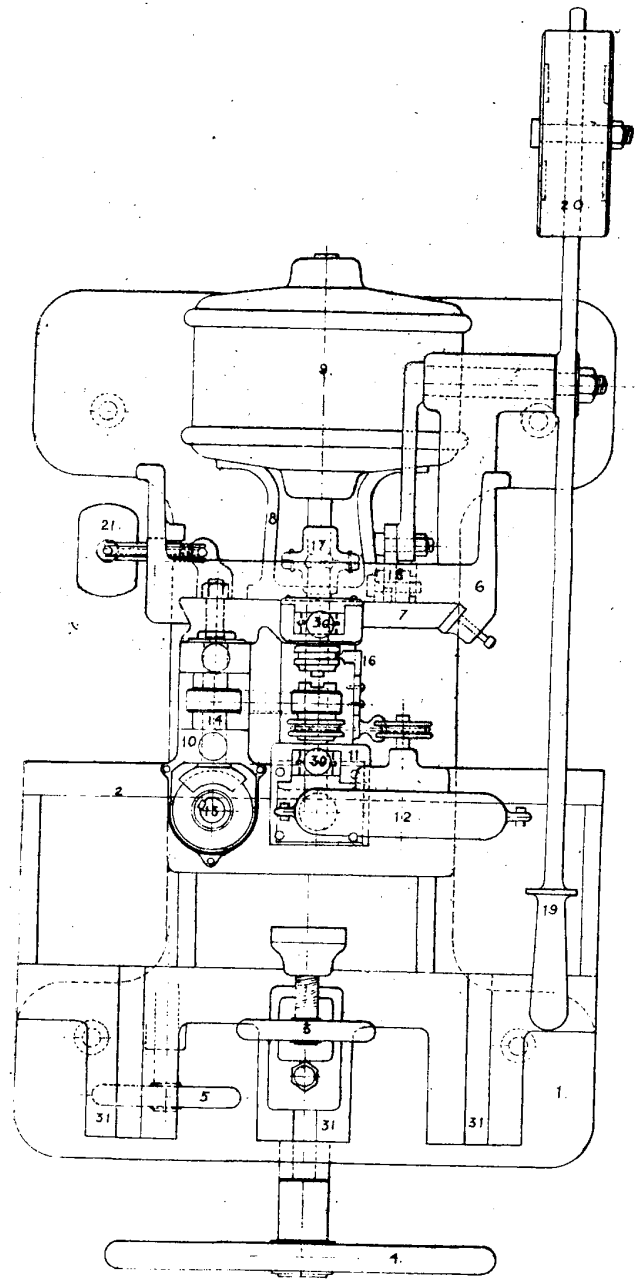
ESCALA VARIABLE

Madrid 19 de Mayo de 1925

P. A.  
*Patentado*



= D. =



ESCALA VARIABLE

Modelo 17 de Mayo de 25

*Antonio Sarracino*