



P A T E N T E     D E     I N V E N C I O N

por 20 años, por

" TRITURADOR DE ACEITUNA " a favor de la Razon social Francisco Seguí y C.<sup>ia</sup> ( S.en C.) residente en Alcoy ( Alicante)

M E M O R I A     D E S C R I P T I V A



La patente de invencion a que se refiere la presente memoria descriptiva, está destinada a garantizar la explotacion, fabricacion y venta exclusiva en España de un nuevo aparato triturador de aceituna, cuyo empleo es de suma importancia y gran conveniencia en las fabricas de extraccion del aceite de oliva, en sustitucion de todos los molinos de piedra.

Con el empleo del mencionado aparato se conseguirá una completa destruccion de las celulas de que se compone la aceituna, ya que con los diferentes efectos que con solo dos cilindros opera esta máquina sobre la aceituna, se obtiene una perfecta trituracion, y una pasta suficientemente fina y bien macerada, a la vez que las operaciones del molido ó triturado de la aceituna se efectuan con una gran rapidez y mas reducido coste que con los procedimientos usuales.

El triturador de aceitunas objeto de la presente memoria consta de tres principales partes. Caja; Testeros y Cilindros a mas de los mecanismos de graduacion, trituracion y maceracion.

Para la mejor comprension é inteligencia del aparato triturador



se acompañan los correspondientes dibujos compuestos de las láminas primera a la séptima tal y como se describen.

LÁMINA I. B. pieza inferior de la caja. D. y E. testeros de cierre lateral de la caja. F. boca de salida de la pasta y el aceite. G. filtro. H. cilindros estriados en espiral que van fundidos sobre los ejes I. que a su vez se unen a los engranajes J. K. guía sobre la que actúan los pernos templadores centrales L. y los laterales M. cojidos a la placa móvil de fricción LL. N. cojinetes del cilindro móvil. O. planchas que se atornillan a los testeros para evitar derrames.

LÁMINA II. A. parte superior de la caja y C. boca de alimentación del triturador.

LÁMINA III. B. placa o parte inferior de la caja.

LÁMINA IV. G. filtro de masa que se sitúa en la parte superior é inferior de salida. H. cilindros trituradores estriados en espiral, fundidos sobre el eje I.

LÁMINA V. D. testero de cierre lateral de la caja; J. engranes de los cilindros H.

LÁMINA VI. E. segundo testero de cierre lateral de la caja donde se sitúan los cilindros móvil y fijo H. y la boca de salida de la pasta F. N. cojinetes del cilindro móvil y O. y O. placas para tapar el extremo del eje del cilindro móvil, colocadas una, sobre el testero de la parte de entrada de la oliva y la otra, sobre el testero de salida de la pasta de la oliva.

LÁMINA VII. K. guía sobre la que actúan los pernos templadores centrales L. y los laterales M. cojidos a la placa móvil de fricción LL.



COMPOSICION de la caja, testeros, cilindros, graduacion de triturado, maceracion y funcionamiento del aparato.

C A J A . Se compone de dos piezas o placas, superior A. é inferior B. cuyo interior va convenientemente estriado ( segun lámina II ) y que tiene por objeto el que una vez que los cilindros H. rompen la aceituna y la arroja para volverla a tomar seguidamente, se realice un trabajo de frotacion y mayormente de corte sobre las mencionadas estrias. Estas partes de la caja van debidamente atornilladas por ocho pernos, quedando por lo tanto convertidas en un robusto bloque.

En la parte superior lleva dispuesta la boca de alimentacion C. por donde se efectua la carga, siendo tomada la aceituna seguidamente por los dos cilindros H. que la transportan hasta la parte de salida de la pasta y el aceite F.

Las piezas ó placas A. y B. son construidas de hierro fundido de un temple especial y debidamente rectificadas.

T E S T E R O S. Para el perfecto cierre lateral de la caja se la dota de dos testeros; parte de entrada D. ( segun lámina V.) y parte de salida E. ( segun lámina VI.) ambos testeros compuestos de dos piezas y provistos de los cojinetes del cilindro fijo, lugar para el cojinete del cilindro movible y sujecion del dispositivo templador K. por los pernos extremos M. (segun lámina VII.)

El testero E. de la parte de salida, dispone de una boca F. por donde sale la pasta juntamente con gran cantidad de aceite virgen que, dentro del triturador queda ya separado. En la misma boca de salida F. se colocan las piezas filtro G. (segun lámina IV ) con objeto de que solo pasen las particulas que no sean mayores a la capacidad de este filtro, reteniendo dentro de la caja a las mayores para la maxima trituracion y maceracion.

C I L I N D R O S. Estos van estriados en toda su longitud y en



forma de espiral ( según lámina IV.) a fin de conseguir fácilmente la transportación del triturado o masa de aceituna hacia la parte de salida. Al engranar entre sí ambos cilindros H. la aceituna aprisionada entre las estrias, es rota a presión y no a corte en su mayor cantidad, siendo arrojada al fondo de la caja cerrando el pequeñísimo espacio existente entre los cilindros H. y las paredes interiores de la caja, contra cuyas estrias se cortan los trozos de aceituna, volviendo luego a los cilindros que los transportan hasta la boca de salida a través de los filtros G.

La construcción de estos cilindros es de fundición endurecida a su grado máximo que repercute en un desgaste mínimo en su trabajo y continuo contacto con el aceite. Son fundidos sobre los mismos ejes y en uno de los extremos de cada uno de estos ejes en la parte I. van los engranajes J. (según lámina V.)

#### GRADUACION, TRITURACION Y MACERACION PRINCIPAL.

Según puede apreciarse en la lámina VII. apoyados en la guía K. actúan cinco pernos templadores, de los cuales los tres centrales L. van cojidos a la placa móvil de frotación LL. cuyo objeto principal es juntar ó separar ésta más o menos al cilindro móvil. Al transportar los cilindros el triturado a esta parte de la caja, la pasta es frotada violentamente en un semicírculo de toda la longitud de la placa móvil LL. cuya superficie es cóncava y perfectamente lisa, siendo su longitud igual a la de los cilindros. Esta pieza en sus extremos ajusta perfectamente con las paredes de la caja, consiguiéndose una más intensa maceración de la pasta, cuanto más cerca esté ésta placa del cilindro móvil.

Los pernos laterales M. entran roscados en los testereros D. y E. de la caja, atravesándolos hasta encontrar los cojinetes N. del cilindro móvil y actúan sobre ellos obligando a engranar más ó menos los cilindros.



Graduando los pernos laterales M. la placa movable de frotacion LL. guarda su posicion respecto al cilindro movable, la cual se altera haciendo funcionar los pernos centrales L.

Los cojinetes N. del cilindro movable van tapados por las planchas O. atornilladas sobre los testeros para evitar posibles derrames.

Tanto el aparato como las piezas que lo integran serán construidas de las materias especificadas, ó bien de otras que aconsejen la practica en la fabricacion y uso.

N O T A

La presente invencion recaerá pues, sobre las siguientes reivindicaciones.

- 1ª Sobre un triturador de aceitunas mecánico en sustitucion de todos los molinos de piedra usuales en la actualidad, caracterizado por el hecho de que con solo dos cilindros se obtiene una finisima pasta de una perfecta maceracion.
- 2ª Sobre el triturador de aceituna segun la primera reivindicacion constituido por dos piezas ó placas, superior é inferior con su interior estriado, entre las cuales forman una caja.
- 3ª Sobre el triturador de aceituna, segun las anteriores reivindicaciones, provisto de dos cilindros, uno fijo, y otro movable, estriados ambos en espiral, cuyo objeto es la trituracion de la aceituna, auxiliados por las estrias de la caja, y el transporte de la masa a la boca de salida.
- 4ª Sobre el triturador de aceituna segun las reivindicaciones 1ª. 2ª y 3ª que ademas de los elementos antes mencionados, lleva una placa movable de frotacion, de superficie convexa y completamente lisa, la que auxiliada por medio de los pernos centrales puede sepa-



rarse mas o menos del cilindro movable, con objeto de conseguir con el movimiento de frotacion, una mayor o menor trituracion y maceracion.

5a Sobre el triturador de aceitunas, segun las cuatro anteriores reivindicaciones, provisto de un filtro en la boca de salida del aceite y las masas, al objeto de impedir que salgan las particulas mayores a la capacidad de éste.

6a Sobre " UN TRITURADOR DE ACEITUNA "

Todo nuevo y de propia invencion de los solicitantes y tal y como queda descrito, representado y reivindicado.

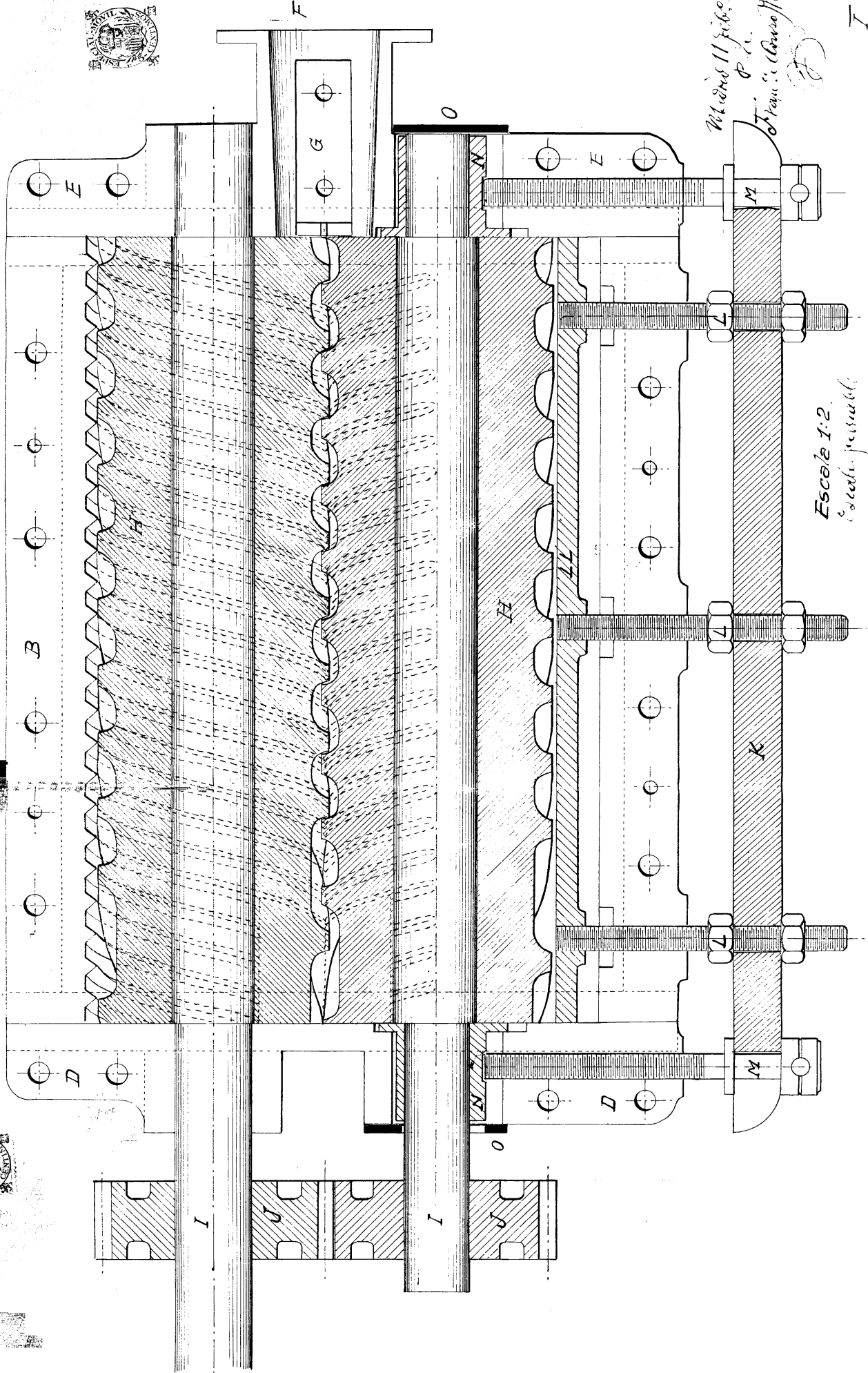
Esta memoria consta de seis hojas mecanografiadas y foliadas por una sola cara.

M A D R I D 11. F E B R E R O D E 1925

P. A.

*Francisco Alonso Cayrol*

# TRITURADOR

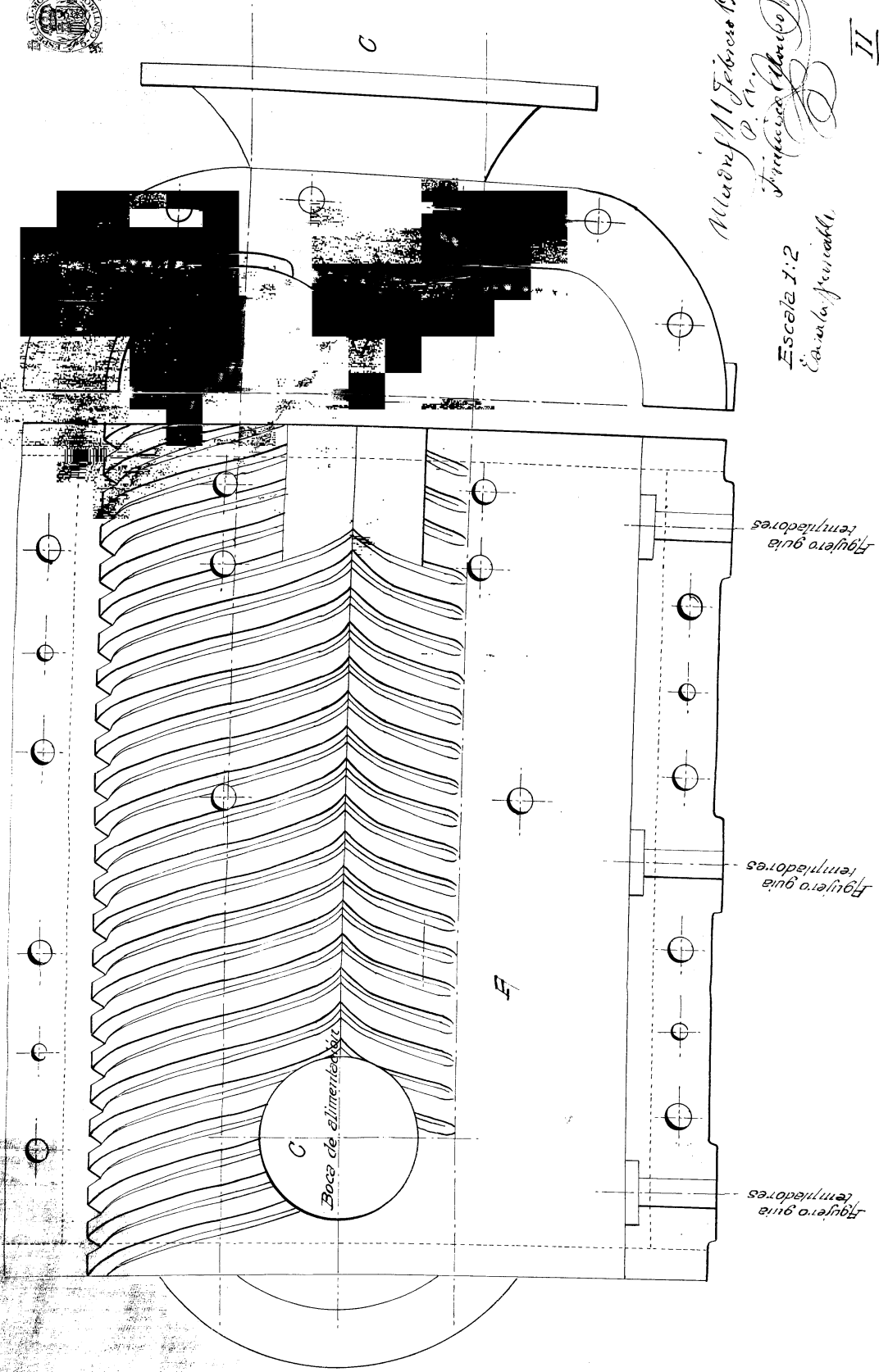


México 11 Julio 1925  
P. A.  
Escuela de Ingenieros Agrónomos

Escala 1:2  
Escrito por el autor

I

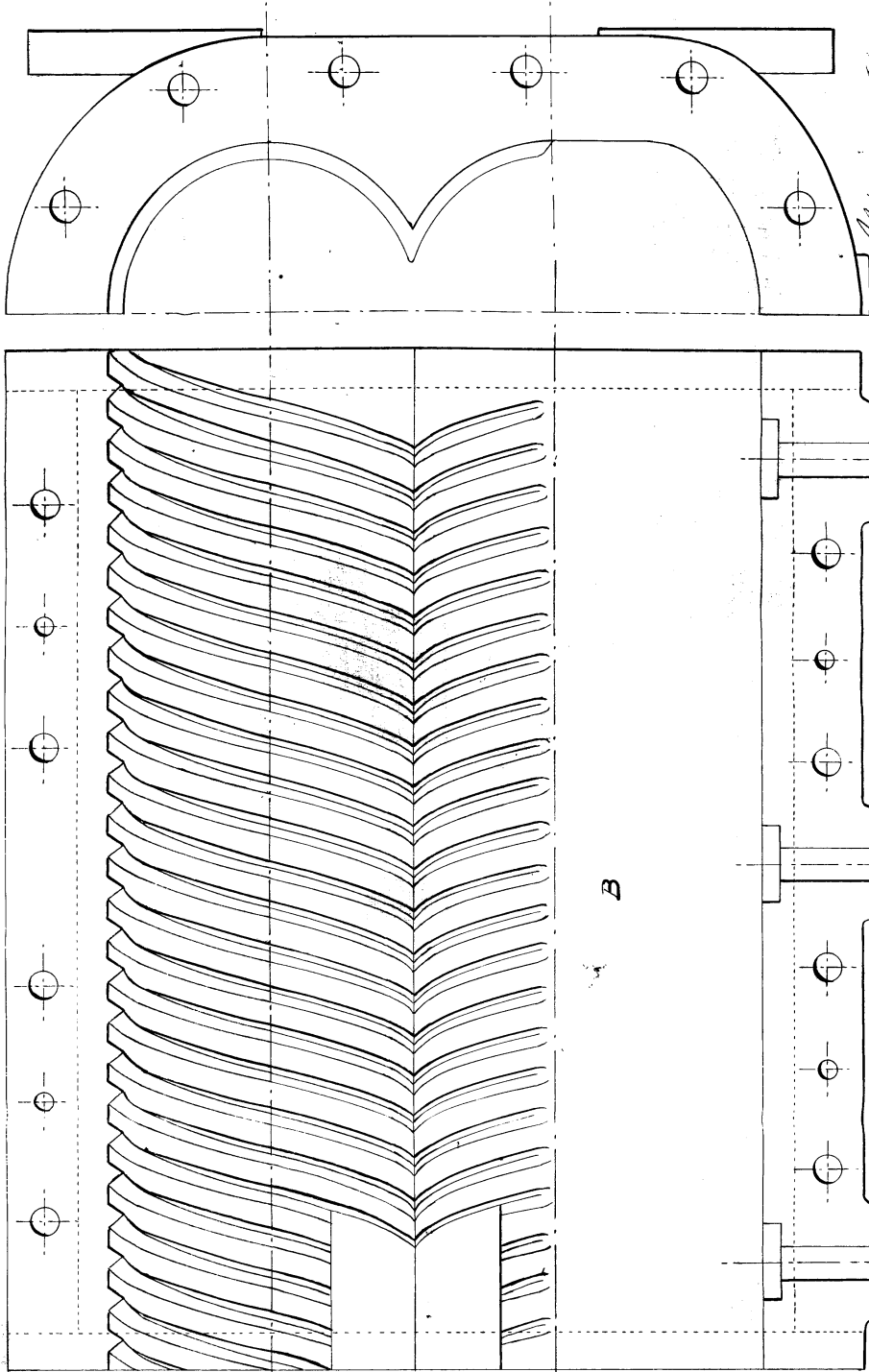
PLACA SUPERIOR DE LA CAJA



Muñoz M. febrero 1925  
Ingeniero en Obras Públicas

Escala 1:2  
Caja de Ventilador

PLACA INFERIOR DE LA CAJA



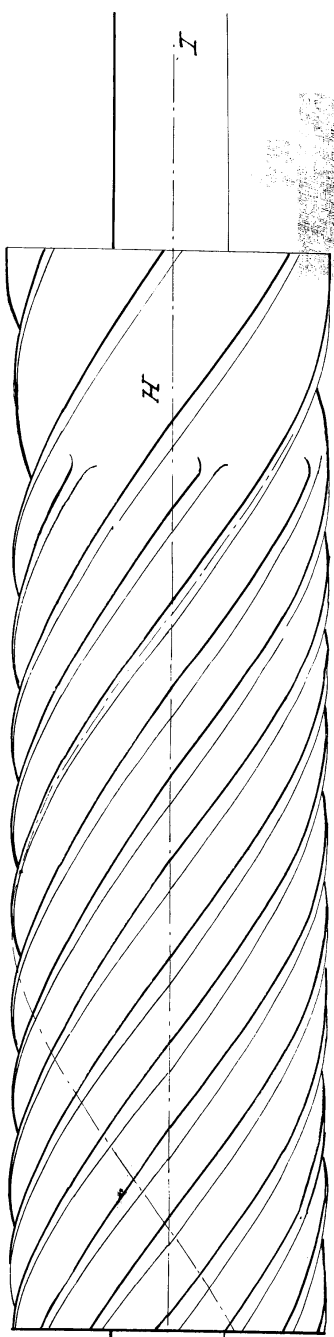
México 11 febrero 1925  
3 a.  
Francisco Alonzo Saguro  
III

Escala 1:2  
Escala variable

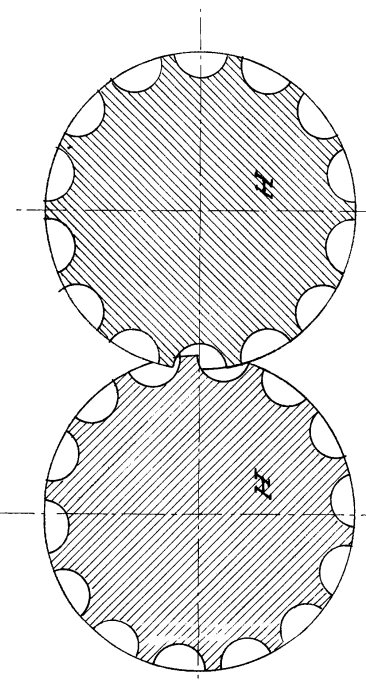
Figueros  
Fornadores



CILINDROS

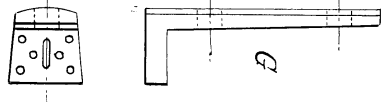


CORTE DE LOS CILINDROS  
Y MÍNIMA DISTANCIA ENTRE CENTROS

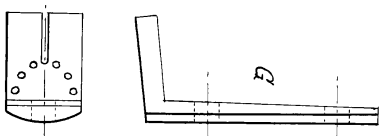


Escala 1:2  
Cada. J. S. S. S.

FILTRO DE MASA QUE SE SITUA  
EN LA PARTE SUPERIOR DE LA  
BOCA DE SALIDA



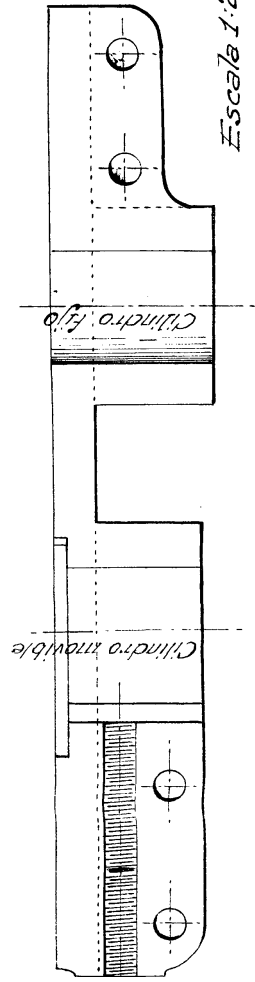
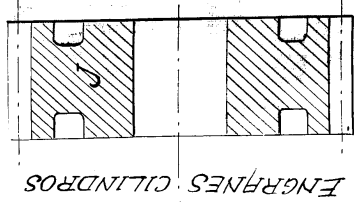
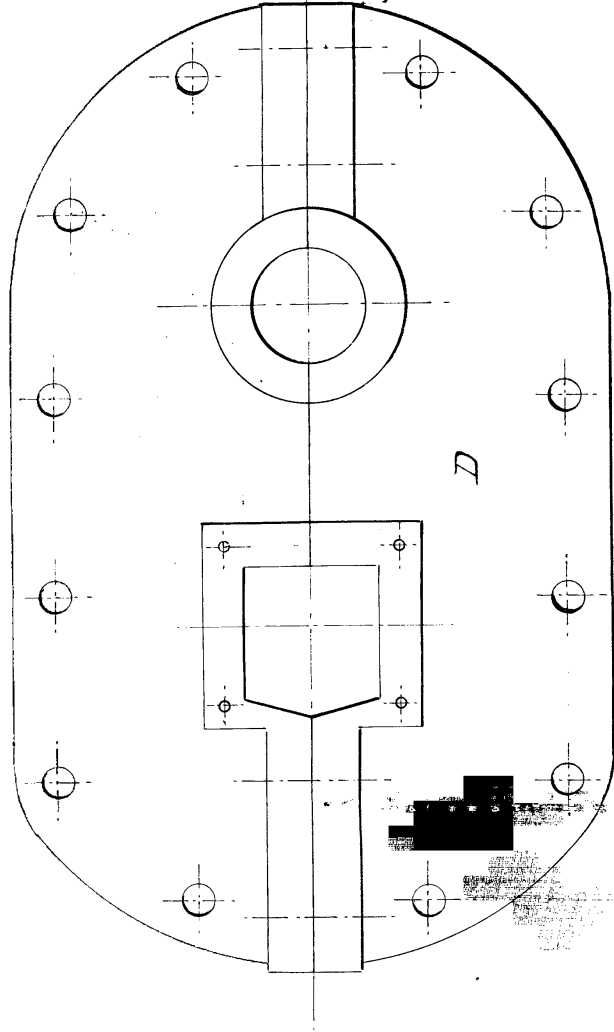
IDEM, EN LA PARTE INFERIOR



Made ref 11 January 1995  
J. S. S. S.  
Francisco Javier Serrano



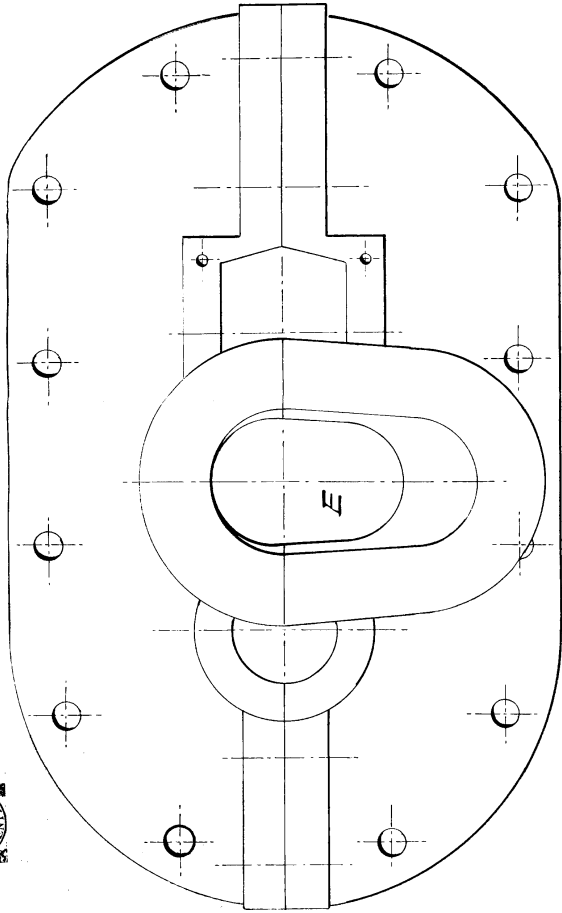
TESTERO DE LA CAJA



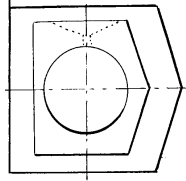
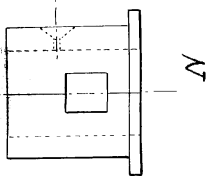
Madrid 11 Feb. 1928  
J. H.  
Ingeniero Alonso Moya  
IV



TESTERO DE LA CAJA

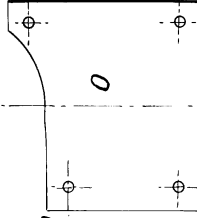
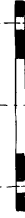
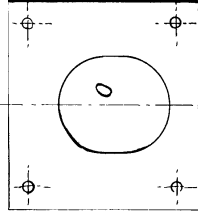


COJINETES CILINDRO MOVIBLE

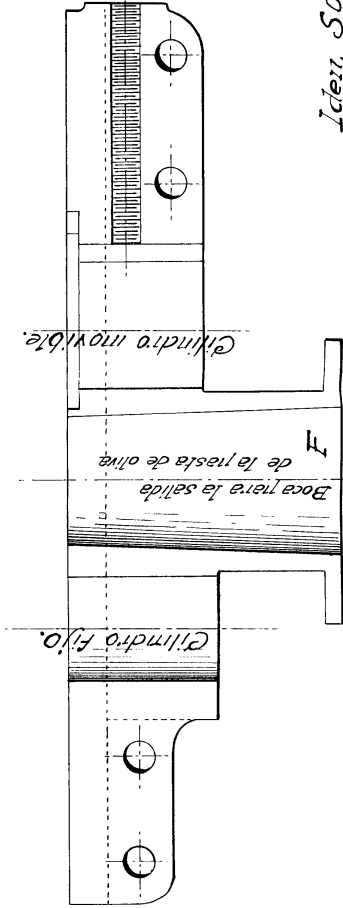


PLACA PARA TAPAR EXTREMO EJE CILINDRO MOVIBLE SOBRE TESTERO DE

LA PARTE EN- TRADA OLIVA.



Flojeras que templadores cilindros



Idem, SOBRE TESTERO

SALIDA PASTA OLIVA.

Escala 1:2

En tinta yema de huevo.

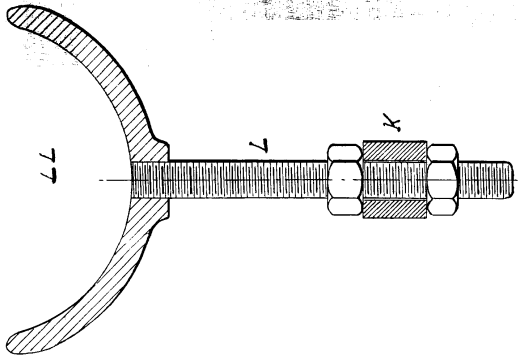
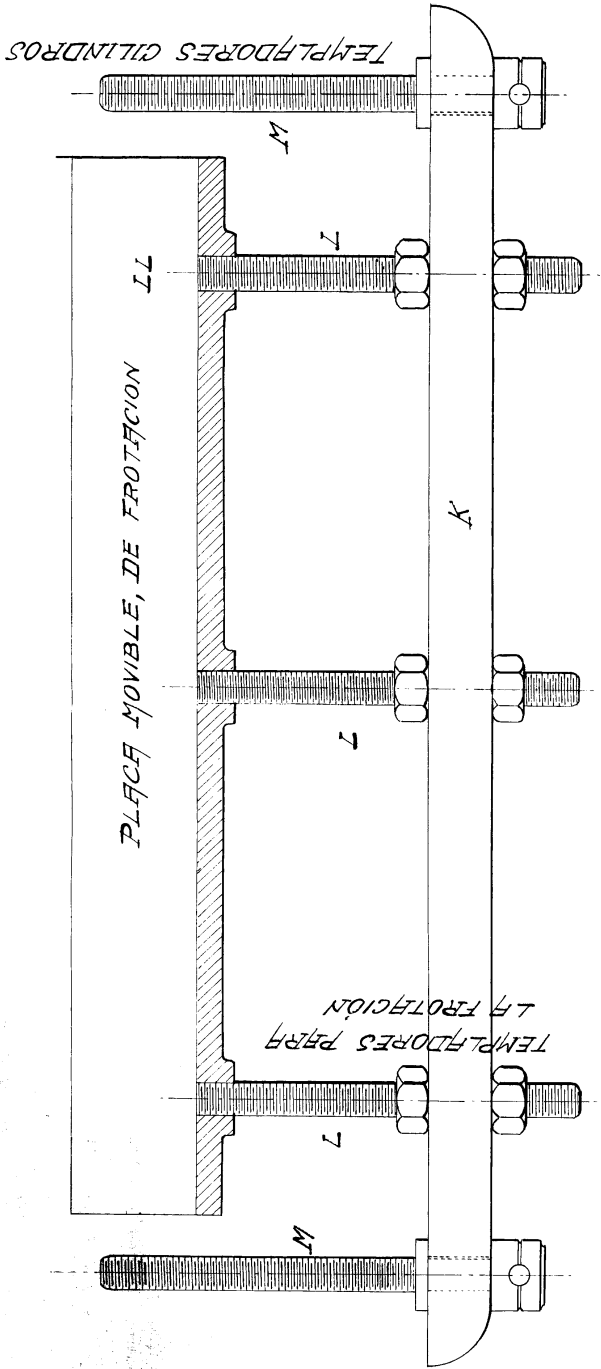
Madrid 11. Febrero 1925

P. a.

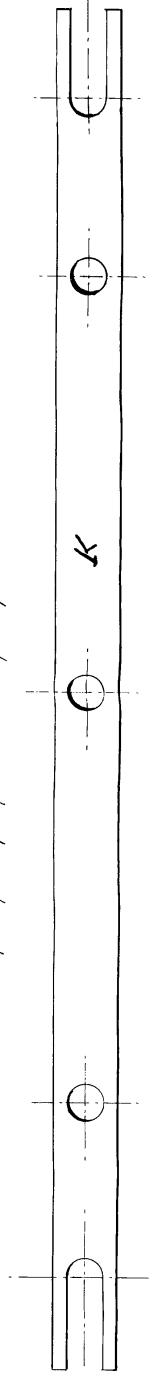
Francisco Clavero Pajonal

VI

PIEZAS DE GRADUACION.



GUIA PARA LOS TEMPLADORES



Madrid 11 febrero 1925

P. G.

*F. Ferrer y Sainza*

Escale 1:2  
Escale variable