

MAVA REPRODUCCION
POR EFECTO DEL ORIGINAL



192492

192492

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña
a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA,
a favor de

Don Remigio Llin Cascan, residente en Alicante,

por

«UNA MAQUINA PARA LA VULCANIZACION DE TODA CLASE DE CAL-
ZADO»

Inventor: El solicitante, de nacionalidad española.

XXXXXXXXXXXXXX



12 ABR 1930

1 924 92

5

La invención a que se refiere la presente memoria, fruto de numerosos ensayos sobre su objeto, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1930.

10

Con el presente invento, se trata de introducir en el mercado una nueva maquina que reuna las diversas condiciones de simplificar el trabajo para el vulcanizado, ahorrando el autoclave, disminucion de su coste en comparacion con otros modelos conocidos, permitir efectuar el vulcanizado en menos tiempo que el que hay que emplear actualmente y realizar esta labor con un esfuerzo minimo.

15

Con objeto de facilitar la descripcion de la maquina que nos ocupa, se acompanan a la presente memoria unos dibujos que la representan claramente con todas sus piezas, las cuales han sido señaladas para hacer mencion de su significado y características en la citada descripcion, que a continuacion se expresa.

20

Dicha maquina está formada por las piezas b-g-k-o-p-t-u.

25

La t señala la pieza soporte donde van montadas todas las piezas de la maquina, formando el pie de la misma. La parte inferior es de forma circular y la superior rectangular, que es la de la pieza o.

30

La o es una mesa o pieza rectangular, protegida por varios nervios que le dan mayor resistencia a la rotura. Su cometido en la maquina es la fijacion de los moldes de vulcanizar el calzado que se consideren convenientes y todas las piezas que componen el mecanismo de la citada maquina.

La g señala el eje o pieza central de la maquina.



12
1 924 92

35

que lleva en su parte inferior medio central una abertura, por la que, mediante la pieza (z) y el roce suave sobre los rodillos (r) ejerce la presión necesaria para la vulcanización y separación de las piezas del sistema del mismo, que van sujetas mediante procedimientos mecánicos.

40

La b señala en el dibujo el soporte de sujeción de toda la parte superior de la máquina, en la que van montadas las piezas del juego de hormas a-c-h- y las del cierre, como apertura del molde d-f-i-.

45

La k indica el casquillo superior con pestaña de sujeción y ranura para graduar el perfecto ajuste con la pieza (g), caso de existir desgaste, por efecto del roce de las dos piezas.

55

La u es un casquillo inferior que tiene las mismas características que el superior.

50

La pieza z, como se demuestra en los dibujos adjuntos, se compone de unos extremos cilíndricos, uno de ellos roscado, y el centro formando una doble cuña, la cual, por el movimiento del volante o pieza (rr), cuyo orificio central va roscado, hace que sus partes superior e inferior, inclinadas de forma que rozan con los rodillos o piezas (r), ejerzan una presión, por lo que las piezas (g-b), sobre las cuales va montado todo el conjunto de las hormas, o se separan, o a la inversa ejercen una presión determinada sobre el juego de moldes, con lo que se consigue la vulcanización de suelas sobre punteras y taloneras, en la clase de calzado que se quiera.

60

Las letras l y n señalan las piezas que forman el molde de suela del calzado que se desea vulcanizar. La pieza (l) del conjunto del molde tiene la ventaja, sobre lo construido hasta hoy, de que al mismo tiempo que abre la porción necesaria para dar salida al calzado ya vulcanizado, va elevándose en el mismo sentido que las hormas por sus caras inclina-



192492

65

das, segun el angulo que convenga. Con lo mismo se consigue la maxima facilidad, para la salida del mismo, del molde donde fué vulcanizado, no deteriorandolo bajo ningun aspecto, tanto a la entrada como a la salida.

70

La letra h indica las piezas que forman el juego de hormas donde van colocados los cortes del calzado que se pretende vulcanizar. En lo que se refiere al metal, puede utilizarse el que más convenga, segun la clase de calzado, ya sea cuero, paño o lona, el material del corte que se desea vulcanizar.

75

Estas piezas son una innovación, en lo que se refiere a la forma del mecanismo basculante, inversión y fijación de las mismas, las cuales, por medio del sistema de orificios corridos o ranuras con laterales en curva, hacen que se pueda tener la seguridad de una minima vibración en todos sus movimientos. Las líneas curvas con flechas indicativas en sus extremos, demuestran la trayectoria del juego de hormas, en su recorrido de inversión.

80

El movimiento de separación de las piezas (h) y de las (a) se produce por medio de las (c), que van rigidamente unidas a la (h) y simplemente a la (a), y como las piezas (c) llevan una pestaña en la parte superior sin salida por la pieza (a), llevan un recorrido que se determina segun la clase de suela que se quiere vulcanizar, pudiendose realizar la operación al mismo tiempo con el piso del calzado, la sobrepuntera y la talonera si se desea.

85

90

La inversión puede ser manual o mecanica (automatica), independiente o simultanea. La fijación, tanto en el proceso normal como en el de inversión, es precisamente el alma del conjunto, en la forma de trabajo que se realiza.

95

Las piezas d, f e i forman el conjunto del mecanismo que sirve para la vulcanización, el cierre hermético del



192492

juego de moldes, y una vez realizada la operación para separar o abrir estos, dejando pasar lo que ya se ha vulcanizado.

100

La pieza rr que se representa en los dibujos con las características de su construcción, lleva una pestaña circular que queda sujeta, sin ser aprisionada, por la pieza (y), o sea que puede girar en el sentido que se impulse, bien sea para elevar todo el conjunto de la pieza (g) o descender para aprisionar y vulcanizar.

105

La ch indica como va formado y montado el conjunto del mecanismo de hormas, compuesto de muelle tensor y de las partes o piezas representadas en el dibujo (e-e) (a-a).

S son los bulones de acero porta-rodillos (r) para el movimiento del conjunto (z).

110

Las letras n-m-l-bl, indican un corte esquemático de los moldes empleados, cuya pieza (ñ) va rigidamente unida a la mesa (o) y (l) aunque sujetas a la (n), se desplazan por las caras inclinadas de la misma (n).

115

Las letras l-p señalan los soportes para la sujeción del conjunto de piezas del mecanismo (z).

La o y la l indican dos vistas de las piezas que, fijadas a las piezas (f) vulcanizarán al mismo tiempo a la suela, las sobre-punteras y taloneras (c-2).

120

El mecanismo de presión o separación para el proceso del vulcanizado se puede realizar por el del dibujo y por el de rodillos excentricos a su eje.

125

De acuerdo con lo que antecede, esta maquina consiste en una base metálica de sustentación al suelo, constituida por cuatro pies fijos a una base que puede apoyarse en el suelo. Sobre estos cuatro pies o columnas de sustentación se apoya una chapa o mesa metálica, de forma rectangular, sujeta por sus cuatro angulos a las columnas de sustentación, mediante unos nervios adecuados o cualquier otro procedimiento.



12
192492

130

A cada uno de los lados de la mesa, van fijados dos moldes, iguales en su aspecto exterior y funcionamiento, que corresponden a la forma de los dos pies, derecho e izquierdo, y en su interior es donde se vulcaniza la suela.

135

Estos moldes constan de una parte inferior, sujeta a la mesa y constituida por dos planos inclinados y otras dos piezas que resbalan sobre los mismos, en la forma que más adelante se indica (piezas n.º 1 de la figura 1.ª respectivamente), de tal forma que al mismo tiempo que el molde se abre para dar salida al calzado vulcanizado, la pieza 1 va resbalando y por consiguiente ascendiendo en el mismo sentido de la horma que se va separando del molde, con lo que la acompaña durante unos segundos, tiempo suficiente para que la separación de la horma del molde no sea brusca y se evite de este modo el desgarro del calzado.

140

145

En la parte central de la mesa, va sujeta una pieza K (fig. 1) de forma cilíndrica, que atraviesa toda la mesa y se sujeta a la parte inferior mediante un reborde o pestaña (letra o de la fig. 1) que atraviesan los tornillos de sujeción. Por el interior de este anillo o pieza cilíndrica, se desliza un eje hueco, llevando el cilindro una abertura practicada en el sentido de uno de sus ejes, con dos resaltes, atravesados con sendos tornillos, que sirven para aumentar o disminuir la presión del cilindro al eje y regular por tanto, en cierto modo, el ajuste de ambas piezas s. En la parte inferior, y por debajo de la mesa (letra u de la fig. 1.ª), posee otro cilindro idéntico al descrito y que igualmente es atravesado por la parte inferior del eje igualmente citado.

150

155

160

El repetido eje lleva en la parte comprendida entre los dos cilindros y por debajo de la mesa, una abertura pasante, por el que atraviesa otro eje (fig. 2). Este segundo eje presenta la particularidad de que en su parte central y pre-

192492



165

cisamente en el lugar en que atraviesa al primer eje, lleva un doble plano inclinado, sobre el que resbalan unos rodillos sujetos al primer eje, todo ello en la forma en que claramente puede observarse en la figura segunda. El segundo eje y el doble plano inclinado forman una sola pieza que descansa sobre dos cojinetes, terminando en su parte anterior por un extremo roscado, sobre el que puede deslizarse un volante.

170

Puede observarse facilmente, que al girar el volante el eje horizontal se desplaza en sus dos unicos movimientos, hacia adelante y hacia atras, con lo que los rodillos fijos al eje vertical se deslizaran por la doble cuña y haran elevarse o descender al eje vertical.

175

El eje central lleva en su parte superior otra pieza o cabezal y en cada uno de sus extremos van convenientemente suspendidas las dos hormas, correspondientes a cada uno de los pies. La forma de sujeción al cabezal consiste en un eje que atraviesa dos piezas, de la forma que se indica en la figura 3 de los dibujos y entre ellas existe otra representada en la figura 4. El eje va ajustado de tal modo que forma un solo cuerpo con la pieza central y se ajustan las otras dos por medio de una muesca y un resorte que las mantiene en dicha posición. Si en esta posición tiramos del mango (señalado en X, fig. 2), sale el eje de la muesca antes indicada, quedando libre de las dos piezas exteriores, pudiendo girar libremente y permitiendo por tanto invertir la posición de las hormas en el sentido que indican las flechas, lo que facilita sacar el calzado terminado y poner el que se va a vulcanizar, sin necesidad de tener que levantar todo el conjunto de la maquina, como se viene haciendo actualmente.

180

185

190

Este movimiento como el del volante, puede realizarse mecanicamente y de modo automatico con una ligera modificación, conforme puede apreciarse facilmente.



La horma va sujeta mediante dos bulones que se desliza-
 zan ajustados a dos orificios practicados en la pieza central
 (fig. 4).

De la cabeza de la pieza salen igualmente unos so-
 portes (letra d de la figura 2), en forma de horquilla angulada,
 uno de cuyos extremos sujeta a dos piezas graduables, en el
 sentido de que pueden subirse o bajarse (letra f de la figura
 2), las cuales a su vez alojan a otras dos (letra i). Estas
 ultimas, con el movimiento de descenso de la maquina, al lle-
 gar al molde, van resbalando por el mismo hasta llegar a su ex-
 tremo y por consiguiente a la parte inferior de una pestaña
 que dicho molde lleva (ll de la figura 2) y entonces la pieza
 f aprisiona dichas pestañas dandole mayor sujeción al conjunto

La simplicidad de los mecanismos y los movimientos
 de esta maquina no la poseen las conocidas hasta la fecha, lo
 cual supone un perfeccionamiento considerable en la industria
 del ramo.

La maquina descrita elimina en la confección del cal-
 zado vulcanizado el auto-clave, que actualmente se emplea con
 otras, para el pegado de las sobre punteras y taloneras segun
 el calzado, el cual, despues de ser vulcanizado en las maqui-
 nas ya existentes, pasan por el proceso antes mencionado.

Por otra parte, la maquina que nos ocupa resulta muy
 economica y al mismo tiempo, siendo uno de los mayores acier-
 tos del inventor, los operarios, normalmente mujeres, sufren
 un minimo esfuerzo fisico, consiguiendo un maximo rendimiento,
 cosa que en la mayoria de las maquinas ocurre a la inversa, a
 causa de su estructura.

Otra ventaja considerable consiste en el hecho de
 que se pueden vulcanizar los dos pies al mismo tiempo y el pro-
 cedimiento de despegue de la horma al molde, que impide la ro-
 tura del calzado. Tambien es muy ventajoso el sistema mediante



192492

225

el cual puede quedar libre y variar de posición la horma para colocar el calzado que ha de vulcanizarse y el procedimiento de elevación y descenso de las hormas mediante los mecanismos indicados, que se realiza utilizando el volante sin esfuerzo alguno.

230

Hecha la descripción que antecede, es preciso 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 la que se reivindica en la siguiente.

235

NOTA

En resumen: La Patente de Invención cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

240

1ª - Una maquina para la vulcanización de toda clase de calzado, caracterizada porque se compone de una mesa soporte atravesada en su centro por un eje que termina sobre la mesa en forma de T, colgando de sus brazos las piezas sustentadoras de los cortes y estando debajo de ellas los moldes vulcanizadores, a los que se da movimiento ascensional y presión por medio de un volante que comunica su acción a una pieza en forma de doble cuña que, rodando con rodillos previstos al efecto, ejercen la presión referida.

245

2ª - Una maquina para la vulcanización de toda clase de calzado, según la reivindicación anterior, caracterizada porque el molde está provisto de caras inclinadas para facilitar la salida del calzado, al mismo tiempo que se abre en la medida necesaria.

250

3ª - Una maquina para la vulcanización de toda clase de calzado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque lleva un mecanismo inversor que permite fijar

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

10 -

192492



255

la horma en sus dos posiciones de trabajo, montaje y desmontaje de los cortes.

260

4ª.- Una máquina para la vulcanización de toda clase de calzado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las hormas de vulcanización poseen un mecanismo que les permite mantenerse fijas sobre el molde, a pesar del movimiento ascensional del eje y de la apertura de los moldes, para evitar que se deteriore el calzado.

265

5ª.- Una máquina para la vulcanización de toda clase de calzado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque posee unos soportes de horquilla angulada en cuyos extremos van unos mecanismos que permiten al bajar el eje, efectuando la presión, que el molde quede herméticamente cerrado y en el movimiento de ascensión del eje, con otras piezas anguladas, se favorece la apertura del molde.

270

6ª.- Una máquina para la vulcanización de toda clase de calzado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque sobre las piezas indicadas en la anterior va montado otro mecanismo que sirve para el vulcanizado de sobre-punteras, eliminando de esta forma la intervención del procedimiento de pegado en las mismas por medio del autoclave, ya que la vulcanización se efectúa al mismo tiempo que lo hace la suela sobre el corte.

275

7ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita
UNA MAQUINA PARA LA VULCANIZACION DE TODA CLASE DE CALZADO/

280

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de diez páginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 12 de Abril de 1960

ALFONSO UNGRIA

192492

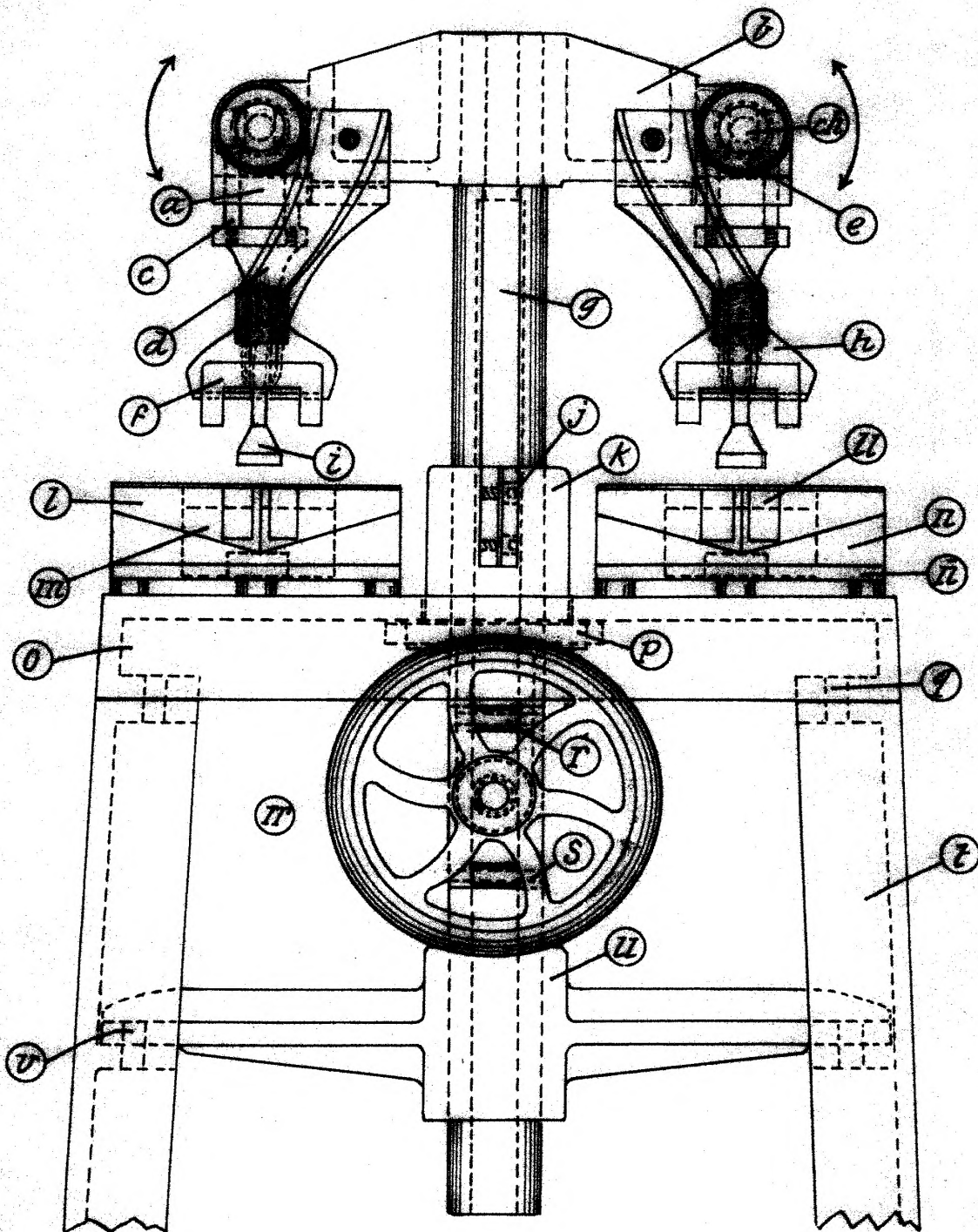


FIG. 1ª

ESCALA VARIABLE
 MADRID, 12 DE ABRIL DE 1950
 ALFONSO UNGER

Unger

192492
1924 92

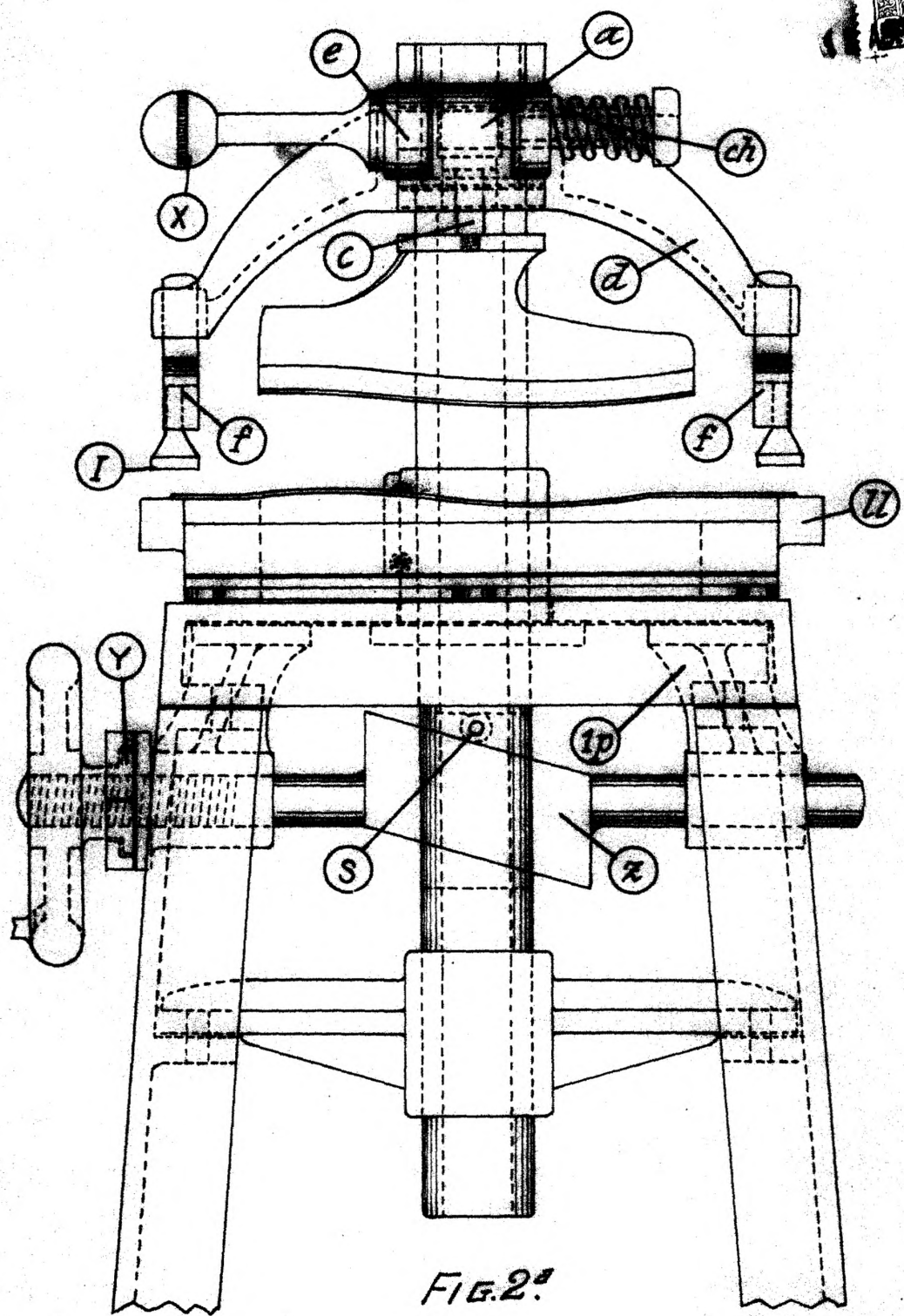


FIG. 2.

ESCALA VARIABLE
MADRID, LE DE ABELL DE 11-40
ALFONSO GARCIA

Alfonso Garcia



192492

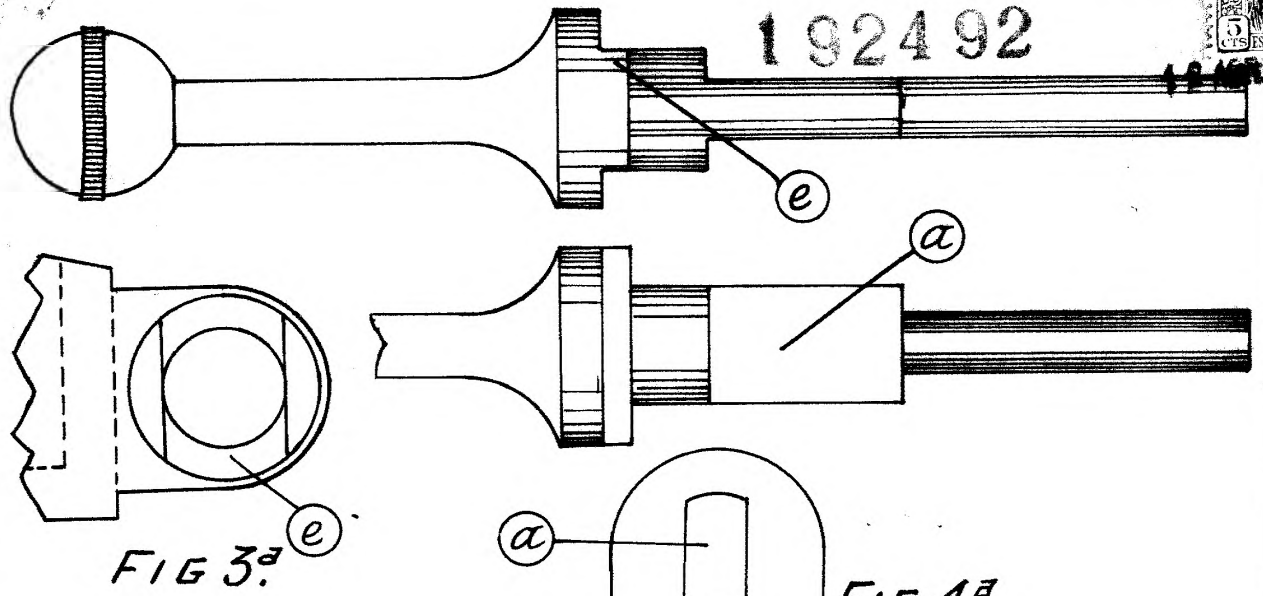
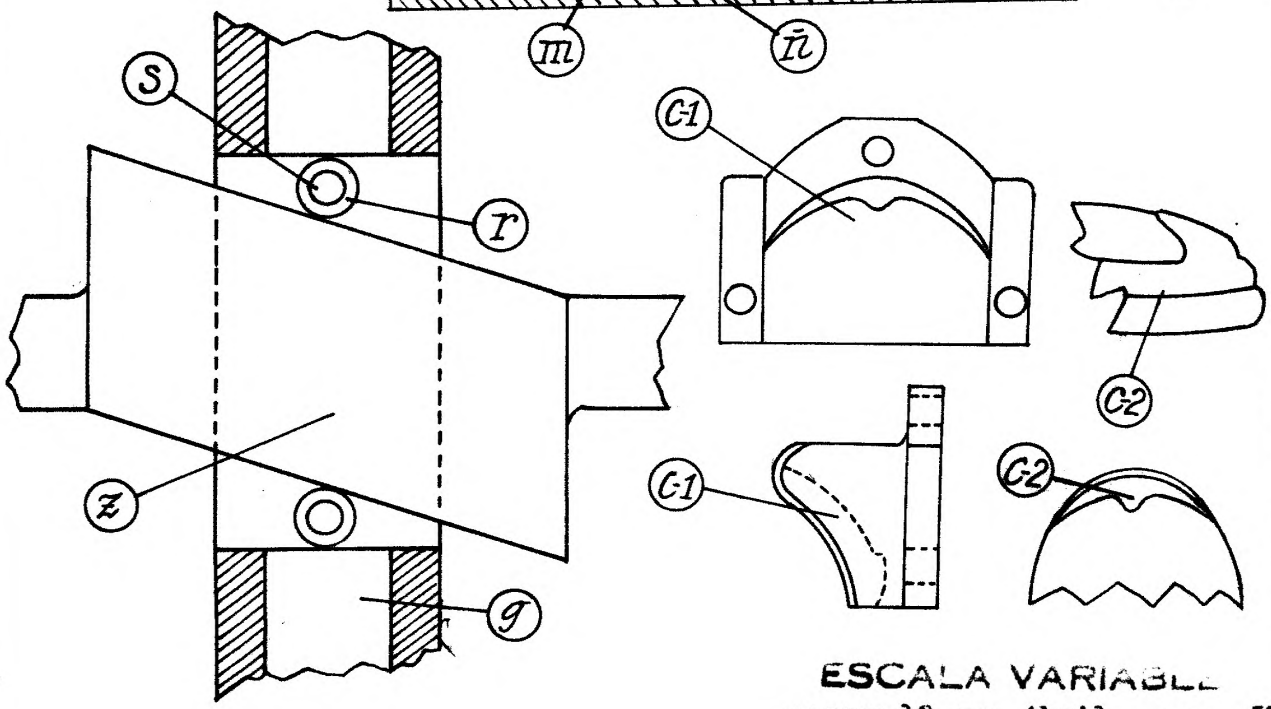
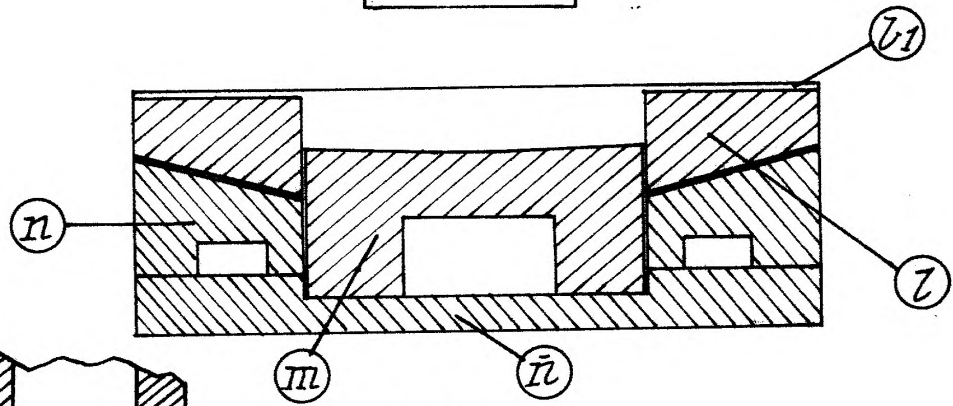


FIG 3ª

FIG 4ª



ESCALA VARIABLE
MADRID, 12 DE Abril DE 1924

ALFONSO URRUTIA

Urrutia