

14832

14832



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña
a la solicitud de

UN MODELO DE UTILIDAD, por veinte años en ESPAÑA

a favor de

DONA MARIA DEL PILAR TORRENS, domiciliada en BILBAO
calle Huertas de la Villa, 16.

por

«UN APARATO PARA EL DESGRANADO O CORTADO EN TIRAS
DE LOS VEGETALES».

Inventora: la solicitante, de nacionalidad española.



La invención a que se refiere la presente memoria, 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 1.929, texto refundido, publicado en 30 de abril de 1.930.

La finalidad que se persigue con la realización del invento que vamos a describir en el curso de la presente memoria, es la de dotar o incorporar a los corrientes utensilios de cocina de un nuevo elemento mediante el cual la trabajosa y lenta operación de desgranar vegetales, tal como guisantes o vegetales similares, o el cortado en tiras de las judías verdes o frutos similares, sea operación poco trabajosa, rápida, sencilla y práctica.

El aparato en cuestión, está constituido por una especie de caja en la que se alojan los rodillos que efectúan la operación del desgranado de vegetales o del corte en tiras de los mismos, unida a una pletina que sirve de soporte y fijación a la mesa donde se efectúan las operaciones antedichas.

Haciendo referencia a la lámina I adjunta, la constitución y funcionamiento del aparato que nos ocupa es tal como a continuación se describe:

Normalmente el aparato consta de tres cilindros de los cuales solamente se cambia uno para verificar ya el desgranado o el cortado en tiras de los frutos o vegetales. En el círculo señalado con la letra A, se ha representado una vista del aparato con los rodillos necesarios para efectuar el desgranado de guisantes y frutos similares. Uno de estos rodillos, el señalado con el nº 1 es en su forma más simple, un cilindro de goma o material similar, atravesado en su centro por el eje 3. A un lado de este cilindro de goma 1



35

se encuentra el engranaje o rueda dentada cuyos dientes se señalan con las flechas 2, solidario al eje 3 que atraviesa aquel cilindro. El rodillo representado en la parte inferior del círculo A, es un cilindro que tiene practicadas en su periferia, las canales 9 y atravesando su centro el eje 11-12, el cual en el extremo 12 va roscado a la manivela 13.

40

Este mismo rodillo tiene en uno de sus lados el engranaje o rueda denta 10, solidario al eje 11-12. Para el montaje de estos rodillos en el aparato que nos ocupa, se encajará el eje 3 del rodillos de goma 1 en las canales superiores 4 del aparato y los extremos del eje 11-12 del rodillos inferior

45

en las canales 6 de aquel. Una vez introducidos estos rodillos en las canales antedichas que les sirven de acoplamiento, de forma que los ejes de cada uno de ellos lleguen hasta el fondo de aquellas canales, se hará girar la horquilla 15, en el sentido de la flecha a, hasta que las muescas 7 y 8 de dicha horquilla monten los ejes 3 y 12 de los rodillos. En esta posición los engranes de cada uno de los rodillos engranarán entre sí y las periferias serán tangentes en ambos cilindros.

50

55

La horquilla 15 tiene giro en el eje 24 y sus posiciones son dos: una la de cierre, mediante la cual los rodillos quedan firmemente montados en el aparato, con los engranajes 2 y 10 engranando entre sí para de esta forma transmitirse el movimiento de rotación que se imprime a uno de ellos por efecto de la manivela acoplada a él. La otra posición es la de apertura, y en esta posición, que es la que se ha representado en el dibujo, los rodillos no teniendo sujeción alguna, pueden ser desmontados o montados fácilmente y para su limpieza o servicio.

60

65

El citado aparato, o caja en la cual van alojados los rodillos anteriormente descritos, tiene practicada una entrada señalada en el dibujo con el nº 14 y por la cual se



70

introducen los frutos o verduras que hayan de ser desgranados o cortados en tiras. Asimismo tiene su correspondiente tapa 5, que formando bisagra en el aparato cierra en el filo de la cara anterior sirviendo de defensa en el trabajo.

75

Montando el rodillo de goma en la parte superior y en la inferior el rodillo que tiene en su periferia las canales antes mencionadas, tal como anteriormente se ha explicado, y como se ilustra en la parte central C de la lámina I adjunta, se conseguirá el rápido desgranado de los vegetales. Esta operación de desgranado se ilustra en el círculo D y la operación se verifica tal como se describe:

80

Por efecto del movimiento de rotación d que se le imprime a la manivela acoplada a uno de los rodillos, ambos rodillos estarán animados de un movimiento circular también y con la periferia en contacto. Al introducir los vegetales con grano por la parte d del aparato, aquellos rodillos prenderán al fruto por la punta tendiendo a aplastarla, lo cual origina un desplazamiento de los granos contenidos en el interior del vegetal, hasta que la tensión originada por este ayuntamiento interior de los granos romperá la envolvente exterior del vegetal con libre salida de los granos por el vertedero b, tal como se representa en el dibujo hasta la vasija colocada frente a dicho vertedero. La envolvente exterior o pellejo del vegetal, saldrá impelida por el movimiento de los rodillos por la parte posterior a la salida de los granos, quedando de esta forma franca y definitivamente separadas la parte aprovechable o granos del vegetal y la peladura o parte inservible.

85

90

95

Para el corte en tiras de los vegetales se cambia el rodillo superior de goma, por otro que tiene distribuidas, transversalmente y a lo largo de su eje, una serie de láminas de metal solidarias a él. En el círculo de la lámina I adjunta, señalado con la letra B, se representa el rodillo en cuestión y el aparato dispuesto para ser montados ambos

100



105

rodillos. A lo largo del eje 16, se disponen las delgadas láminas metálicas en sentido transversar y separadas entre sí, de tal forma que todas ellas queden solidarias al eje 16. A un lado de estas láminas y también solidario al eje 16, se inserta el engranaje o rueda dentada cuyos dientes se señalan con la flechas 2, que entran con la correspondiente del rodillo inferior, tal como explicamos anteriormente. Atravesando todas estas láminas se encuentra la chapita 17, cuyo borde encaja en el filá 19 de la caja del aparato que contiene los rodillos. Esta chapita sirve para que todas las láminas 18 que la atraviesan queden siempre limpias una vez efectuado el corte en tiras de los vegetales.

110

115

Lo mismo que explicamos cuando se trataba del montaje para el desgranado de los vegetales, el eje 16 se encaja en las ranuras 20 del aparato y el rodillo inferior que es igual al inferior anteriormente descrito y el cual interviene siempre tanto para la operación de desgranado como para el corte en tiras de los vegetales, se encajará, como describimos anteriormente, en sus ranuras inferiores correspondientes, señaladas con el n° 23. La horquilla 15 en el movimiento señalado por la flecha a y haciendo giro en el eje 24, cerrará los ejes de ambos rodillos por efecto de los encajes 21 y 22, los cuales sujetarán los rodillos superior e inferior por sus respectivos ejes. Una vez montados los rodillos, los engranes de ambos engranarán entre sí, y las delgadas láminas transversalmente dispuestas a lo largo del eje superior, encajarán y harán firme contacto contra el fondo de las pequeñas canales que el rodillo inferior tiene practicadas en su periferia y a todo su largo. Por estas explicaciones se comprenderá que cualquier movimiento de rotación que se imprima a la manivela acoplada en un extremo del rodillo inferior, se transmitirá al rodillo superior por intermedio de sus engranajes, poniéndose ambos rodillos definitivamente en movimiento.

120

125

130



135

140

145

150

155

160

165

En estas condiciones y haciendo referencia al círculo señalada en la lámina I adjunta con la letra E, al introducir el vegetal b por la boca 14 del aparato en cuestión, ambos rodillos, por efecto del movimiento de rotación de la manivela, transmitido por los engranajes que ambos tienen, atraerán el vegetal cortándolo por efecto del contacto de las minas del rodillos superior contra el fondo de las canchales que el otro tiene practicadas, según dijimos, haciendo pasar todo el vegetal por entre ambos rodillos y saliendo ya definitivamente cortado en tiras por la parte opuesta a la entrada del vegetal. El resultado de esta operación, se indica con la flecha c y tal como puede apreciarse por el dibujo, son tiras cortadas tan anchas como el espacio comprendido entre cada lámina metálica que el rodillo superior tiene. Frente a esta salida de las tiras de los vegetales ya cortados, se dispone una vasija para que reciba dichas tiras, o los vegetales ya cortados.

De esta forma, con un mismo aparato y tres rodillos, recambiando uno solo, se conseguirá desgranar los vegetales o cortarlos en forma de tiras, operaciones éstas tan fatigosas y lentas cuando se efectúan a mano y que se resolverán de forma sencilla y rápida, con un considerable ahorro de tiempo, usando el aparato cuya constitución y funcionamiento hemos explicado anteriormente. Para una mejor ilustración de las operaciones de recambio, se ha representado en la parte central de la lámina I adjunta, la forma en que se realiza el montaje de los rodillos, tanto para el desgranado como para el corte en tiras de los vegetales.

En la lámina II, se ha representado el montaje total del aparato en cuestión. La parte señalada con el número 1 es la tapa que protege los posibles contactos involuntarios con el mecanismo, durante el servicio del aparato. La parte señalada con el n^o 2, es la boca por donde se introducen los



170

vegetales y vertedero al mismo tiempo, cuando se destina el aparato a la operación de desgranado. 3 Son los remaches que unen la caja, por así llamarla, que cierra el mecanismo al soporte de fijación en las mesas. 4 Es el eje del rodillo superior, en posición de cerrado por efecto del giro de la horquilla 6 sobre su eje 5. Esta horquilla abarca también, como puede apreciarse por el dibujo adjunto, al eje 7 del rodillo inferior. Este eje del rodillo inferior compuesto, según dijimos, por un cilindro con pequeñas canales en su periferio, va roscado en un extremo a la manivela 17 que da movimiento al sistema. Esta manivela es acodada y la mano se apoya en el lugar 18.

175

180

Según se ha dicho en líneas anteriores, al hacer esta descripción general, la caja donde se aloja el mecanismo, va unida por los remaches 3 al soporte 16, para su fijación a las mesas. Este soporte 16, tiene una forma acodada, según se aprecia en el dibujo por la flecha 19. Esta parte acodada se introduce en los filos o extremos de las mesas sujetándose definitivamente a éstas por medio de la palomilla 21, en un extremo de la cual se encuentra la plaqueta 20, al objeto de que, en la presión de aprieto que la palomilla comunica a la plaqueta, sea mayor por efecto de la mayor sección de apoyo de esta plaqueta.

185

190

En la parte superior derecha de la lámina 2, aparece representado el rodillo que se usa para efectuar la operación de cortado en tiras de los vegetales. Consta, según se ha dicho, de un eje 10, a lo largo del cual y transversalmente se encuentran las delgadas láminas metálicas 8 espaciadas entre sí a cierta distancia unas de otras. Asimismo a un lado de este eje 10, se encuentra la ruedecita dentada 9, por la cual se recibe transmitido del engranaje del rodillo inferior, el movimiento de rotación de la manivela acoplada a este rodillo. Tanto la rueda dentada como

195



200

las delgadas láminas metálicas, son solidarias al eje 10.

205

Atravesando todas estas láminas metálicas se encuentra la plaqueta 22, que tiene giro también en el eje 10 y sirve para limpiar todas las plaquitas metálicas 8 de los restos posibles que quedarán en la operación del cortado. Esta plaqueta 22 descansa en el filo 13 de la caja que contiene los

210

rodillos o sistema de corte y desgranado, permaneciendo fija con relación al movimiento circular de las láminas metálicas 8 durante la operación, para limpiar de éstas los desperdicios adheridos en dichas láminas. La tapa 1 forma bisagra con el aparato, por el eje 11 y cierra en la cara anterior del mismo, en la parte señalada con el nº 14. Los

215

rodillos, tanto los que se usan para la operación de desgranado, como los que se usan para la operación de cortado en tiras de los vegetales, son tangentes entre sí una vez montados, tal como puede apreciarse por la posición 12 y 12' de ambos, en el montaje representado en el dibujo. Ambos rodillos se transmiten el movimiento de cualquiera de ellos por efecto del engranaje 15 que por efecto de tangencia, quedan acopladas la rueda dentada de uno con la rueda dentada

220

de otro. Los vegetales se introducen según la flecha 2, siendo tomados por los rodillos en virtud de la tangencia entre ellos y por efecto del movimiento de rotación encontrado entre sí.

225

Resumiendo, para las operaciones tanto de desgranado como de cortado en tiras de los vegetales, se emplean normalmente tres rodillos, con los cuales se hacen la combinación de montaje necesaria para efectuar una u otra operación. La combinación del rodillo de goma superior con el rodillo inferior que es un simple cilindro, se traducirá en el des-

230

granado de los vegetales. La combinación del rodillo superior con las delgadas láminas dispuestas transversalmente y solidarias al eje, con el rodillo inferior que tiene practicadas en todo su largo estrechas canales que sirven de



235

alojamiento a las delgadas láminas metálicas del rodillo superior, se conseguirá el cortado en tiras de los vegetales. De esta forma, con tres rodillos diferentes se efectuarán dos operaciones bien distintas y prácticas.

240

Hecha la descripción precedente, 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

N O T A

245

En resumen, el MODELO DE UTILIDAD que se solicita, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

250

1ª.- Un aparato para el desgranado o cortado en tiras de los vegetales, caracterizado porque está constituido por una caja en la que se alojan dos rodillos que se colocan en posición paralela y tangente, y de los cuales, uno de ellos, situado en la parte superior, es de goma u otro material adecuado y tiene a un lado de su eje una rueda dentada por la que engrana con el rodillo inferior, del cual recibe el movimiento de rotación, siendo el otro rodillo un cilindro con acanaladuras verticales y sustentándose ambos cilindros por sus ejes en cunetas practicadas al efecto en las paredes de la caja, empleándose esta combinación de rodillos para las operaciones de desgranar vegetales.

255

260

2ª.- Un aparato, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, cuando se desee cortar los vegetales en tiras, se sustituye el cilindro superior de goma, por otro provisto de láminas circulares metálicas cortantes perpendiculares y solidarias al eje, el diámetro máximo de las cuales se aloja haciendo presión contra el fondo de cada una de las canales practicadas en el rodillo inferior, estando también



265 provisto este rodillo de su correspondiente engranaje de
transmisión de movimiento y llevando una chapita con apoyo
y giro en el eje y paralela al mismo y a la cual atraviesan
cada uno de los discos cortantes, de tal manera que estos
discos se limpian por mediación de ella de los residuos de
270 los vegetales, permaneciendo esta chapita fija durante la
operación del corte.

3ª.- Un aparato, según las reivindicaciones que ante-
ceden, caracterizado porque la caja referida está provista
de una topadera y de una entrada para introducir los vege-
tales, la cual es a la vez vertedero, cuando el aparato se
275 usa para el desgranado, saliendo los residuos por el extre-
mo opuesto, y está provista igualmente de una horquilla que
sujeta los ejes de los rodillos, y de una manivela que, aco-
plada a uno de los rodillos, transmite al otro el movimiento
de rotación necesario para el funcionamiento del sistema,
280 y asimismo de un brazo o soporte vertical con medios en su
extremo para sujetar el aparato al borde de una mesa.

4ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el
que ha de recaer el MODELO DE UTILIDAD que se solicita, "UN
285 APARATO PARA EL DESGRANADO O CORTADO EN TIRAS DE LOS VEGETA-
LES".

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.

290

Madrid, 9 de abril de 1.947

ALFONSO UNGRIA

14832

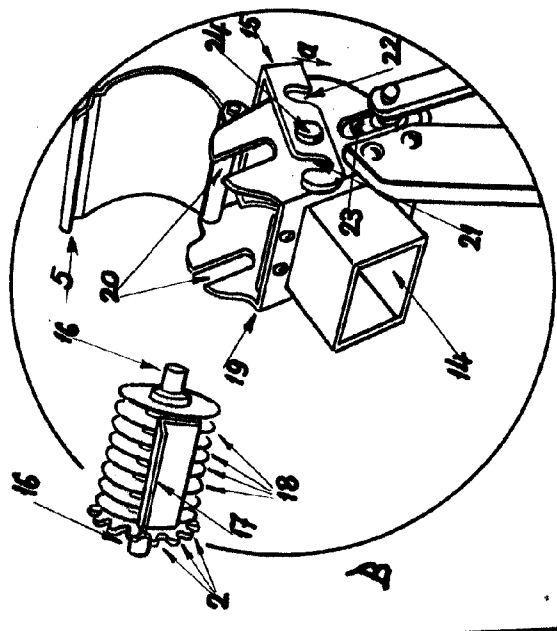
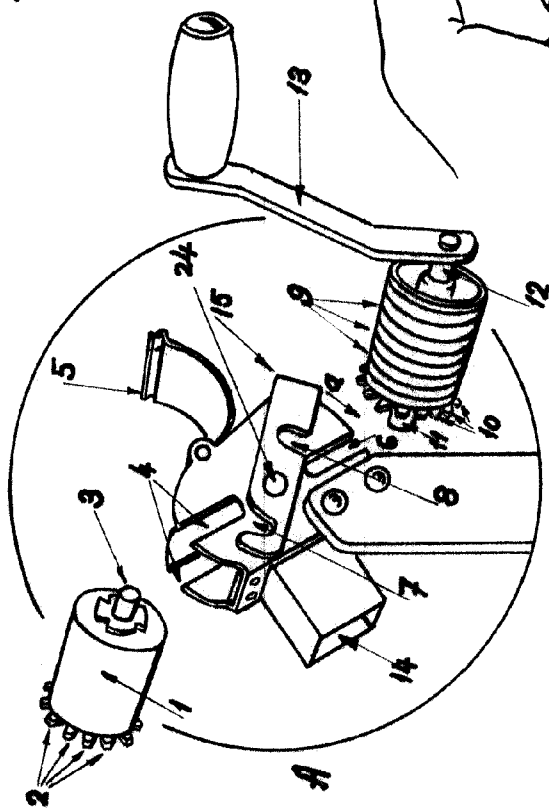
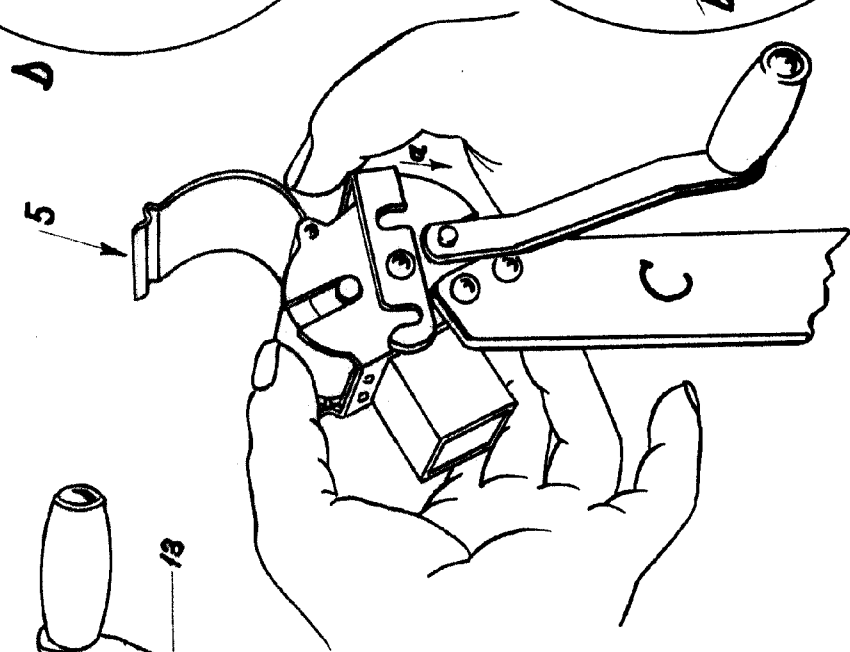
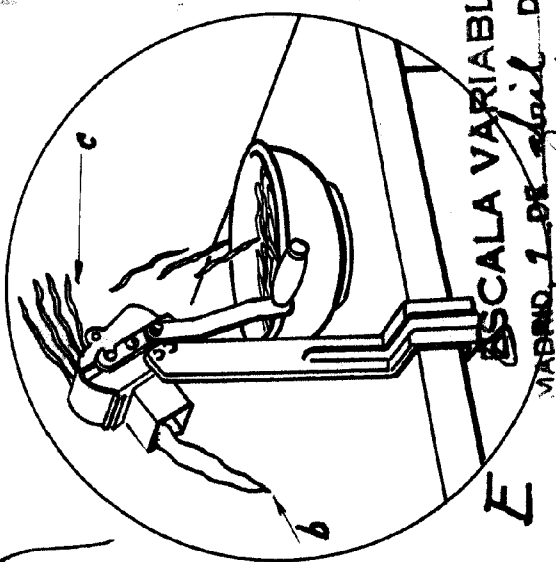
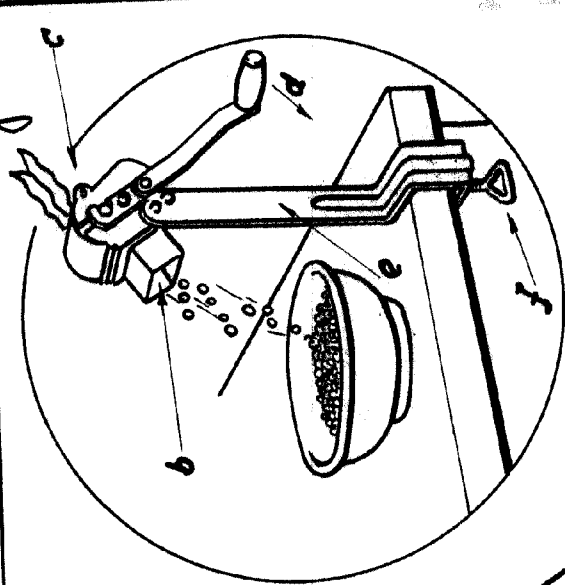


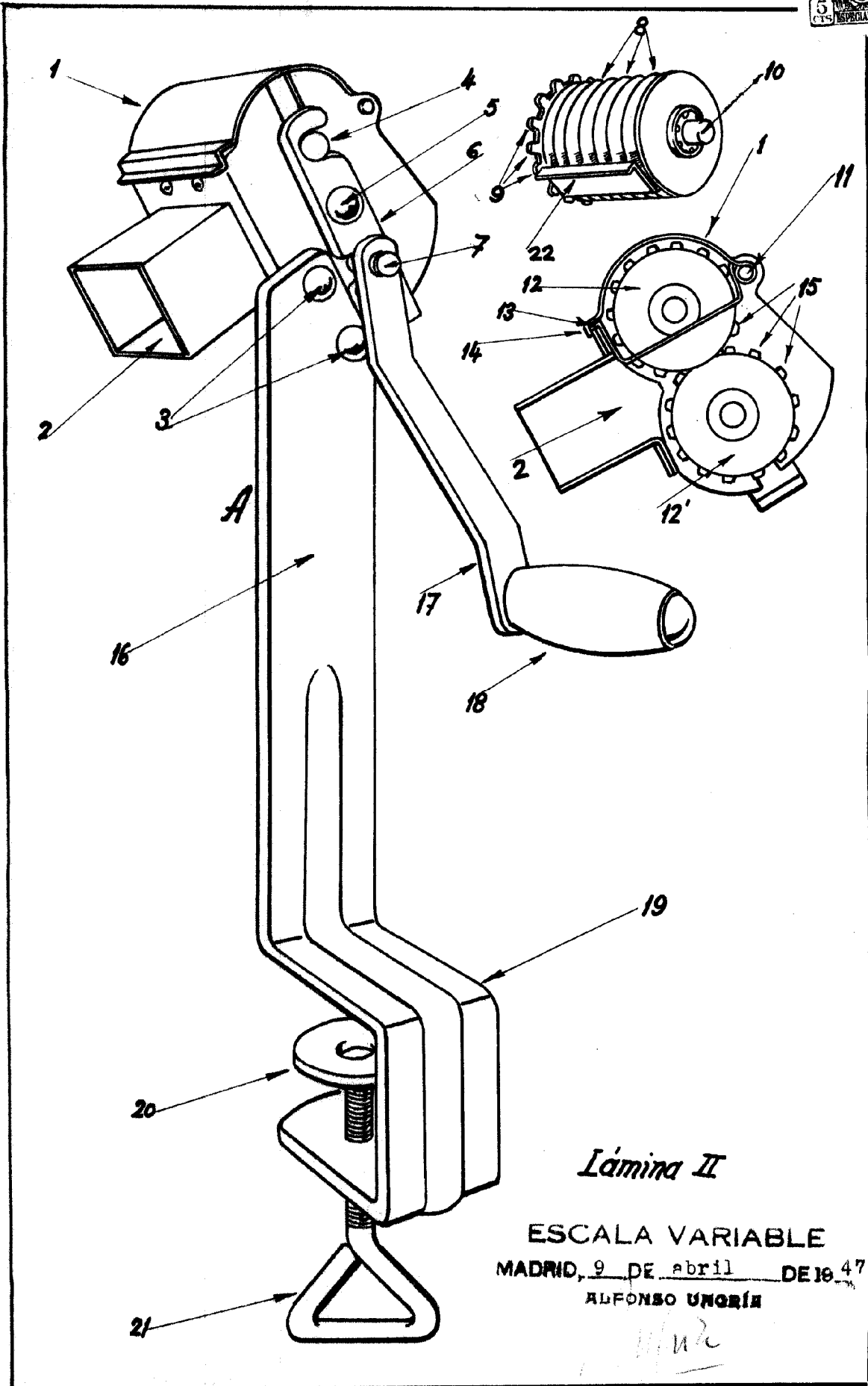
ESCALA VARIABLE
MABNO, 1 DE abril DE 1917

REPTO 130 010374
14/11/17

D^a Maria del Pilar Ferreras

Lamina I





Lamina II

ESCALA VARIABLE

MADRID, 9 DE abril DE 1947

ALFONSO UNGRIA

Handwritten signature