

173993

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



173993

- 1 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña
a la solicitud de
una PATENTE DE INVENCION, por Veinte años en España
a favor de
DON RAFAEL CORELL RUIZ, residente en FOYOS (Valencia), c/
Unión Follense, 47.

por

"UNA NUEVA MAQUINA PARA CALIBRAR NARANJAS, POMELCS, LIMONES
Y DEMAS FRUTOS."

Inventor: Don Rafael Corell Ruiz, de nacionalidad española.

-----oCo-----



5. 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 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1.930.

10. La finalidad que se persigue con la máquina objeto de esta Patente, es dotar a los confeccionadores de bultos de productos agrícolas, de un sistema sencillo y eficiente para el calibrado exacto del tamaño de las frutas, a cuya explotación se dedique.

Para dar una idea lo más aproximada posible de esta máquina, se acompaña un juego de planos que consta de cuatro figuras, señaladas con las letras A, B, C y D de las cuales:

15. La fig. A. representa una vista fraccionada y media sección longitudinal del conjunto de la máquina calibradora. Esta se compone de una bancada nº 1 del transportador de la cinta nº 2 con una divisoria del mismo nº 3. Par facilitar la selección de la fruta, lleva además una desviación tope de alimentación nº 4 y una canal nº 5 que comunica al transportador con la calibradora. Las calibradoras, cuando van unidas al transportador, son accionadas por un mismo motor que hace funcionar el eje nº 6 por su piñón nº 7, rueda nº 8 y cadena nº 9. Los núms. 20. 10 muestran la bancada de la calibradora o base de sostenimiento de la misma. El nº 11 es un larguero que une los montantes nº 10 entre sí por su parte superior y central. El nº 12 son laterales que unen otras derivaciones de los citados montantes nº 10. El nº 13 es el soporte de la contramarcha de accionamiento. El nº 14 son los soportes de contramarcha de los rodillos. 25. Los núms. 15, 16 y 17 son la rueda, piñón y cadena de accionamiento de los rodillos que pueden ser sustituidos por un juego de engranes. El nº 18 muestra el eje longitudinal al cual van 30.



35.

montadas las poleas nº 19, y correas nº 20 que hacen girar a los rodillos nº 21 sobre sí mismos, lleva un tensor nº 22 para la buena marcha de las correas nº 20.

40.

Los rodillos calibradores nº 21 van sujetos al soporte nº 23 y éste, a su vez, el soporte fijo nº 24. El nº 25 representa la pantalla que evita la caída de la fruta por aglomeración posible en los primeros rodillos.

45.

La polea nº 26 arrastra la cuerda nº 32 y es sostenida una de ellas por el soporte nº 27. El nº 28 es un tensor de palanca con la maneta de accionamiento nº 29 y la polea nº 30. La polea nº 31 guía la cuerda transportadora nº 32 a su paso por la parte interior de la calibradora, y la guía longitudinal nº 33 lo efectúa por la parte exterior; los nº 34 son los diferentes cajones de recogida correspondientes a cada rodillo, situados a ambos lados de la calibradora. El nº 35 es una doble vertiente de recogida en cuyo vértice está la pantalla móvil nº 36 para orientar la caída de las frutas a uno u otro cajón indistintamente. Los núms. 37 son topes reguladores de la posición de trabajo de los cajones.

50.

La fig. B. representa una vista lateral de la calibradora por el lado de accionamiento. El nº 38 son maneta que hacen funcionar los husillos de regulación de rodillos nº 39. Los núms. 40 y 41 son los ejes de las contramarchas de la calibradora y de los rodillos. El nº 42, piñones que accionan el eje longitudinal de los rodillos nº 18.

55.

La fig. C. representa una sección transversal de la calibradora, en la que se representa con el nº 43 el revestimiento elástico de los cajones nº 44 para evitar golpes en la fruta.

60.

La fig. D. representa una sección transversal de la calibradora con el mecanismo de los rodillos por guías paralelas. En dicha figura, el nº 44 señala el eje de la polea nº 31 que sirve de guía en la parte interior de la calibradora a la cuerda

65.

173993

- 4 -



nº 32 y el nº 45 las guías paralelas de regulación de los rodillos. El nº 46 muestra el alojamiento de las guías citadas.

70.

FUNCIONAMIENTO: Llegan a la máquina las frutas que se trata de calibrar, por la canal nº 5, ya sea procedentes de la cinta transportadora nº 2 o simplemente dejadas a caer a mano, o por otro medio cualquiera, ya que este detalle no altera el objeto del invento. En el canal susodicho caen las frutas de donde pasan a efectuar contacto con la cuerda nº 32, la cual les imprime un movimiento de traslación que las hace avanzar a lo

75.

largo de los rodillos nº 21, los cuales animados de un movimiento de rotación por intermedio de la correa nº 20, que es mandada por la polea nº 19 y el eje longitudinal nº 18 y se encuentran separados de la cuerda por un espacio variable en cada rodillo regulable por medio del husillo nº 39 y la maneta nº 38 que acciona a éste, el cual como quiera que en el primer rodillo por el que pasa la fruta es menor que en los sucesivos, que pueden ir en aumento progresivo, a voluntad del operador, es natural que la fruta, conforme sea su tamaño caiga por el hueco, cuando éste sea suficiente para dejarle paso, en cuyo momento es guiada a uno de los dos cajones de recogida nº 34, según la posición en que se encuentre la pantalla orientable nº 36 que la guía a cualquiera de ellos por la doble vertiente nº 35. Una vez la fruta alojada en el cajón correspondiente, la operadora puede proceder a su recogida o envasado.

80.

La cuerda nº 32, es accionada por la contramarcha formada por el eje nº 40, la cual toma movimiento del eje nº 6 o simplemente de cualquier motor que se quiera utilizar para ello, por intermedio de la cadena nº 9, correa plana o juego de engranajes que manden sobre la misma.

85.

La polea motriz nº 26, provista de una garganta para el alojamiento de la antedicha cuerda es la que le imprime el movimiento directamente, guiándose a lo largo de la máquina por la guía nº 33 que sostiene el peso de la fruta que gravita so-

90.

La polea motriz nº 26, provista de una garganta para el alojamiento de la antedicha cuerda es la que le imprime el movimiento directamente, guiándose a lo largo de la máquina por la guía nº 33 que sostiene el peso de la fruta que gravita so-

95.

La polea motriz nº 26, provista de una garganta para el alojamiento de la antedicha cuerda es la que le imprime el movimiento directamente, guiándose a lo largo de la máquina por la guía nº 33 que sostiene el peso de la fruta que gravita so-



100.

bre la cuerda. La polea n^o 31 en número variable según la longitud de la máquina, guía la parte inferior de la cuerda, la cual puede ser tensada por el mecanismo formado por la polea n^o 30, el brazo de palanca acodada n^o 28 y el husillo con volante de accionamiento n^o 29, o cualquier otra clase de mecanismo tensor conocido.

105.

El eje longitudinal n^o 18 que acciona las poleas n^o 19, toma movimiento de la contramarcha general, antes indicada, por conducto del eje auxiliar n^o 41, polea n^o 16, cadena n^o 17 y juego de piñones n^o 42. El mecanismo de cadena n^o 17 y piñones n^o 15 y 16, puede también ser sustituido por un juego de engranajes de dientes rectos y otra clase cualquiera de transmisión apropiada.

110.

Los rodillos n^o 21, tienen prevista en su parte media una garganta donde se aloja la correa n^o 20, sin sobresalir de su diámetro, al objeto de no ofrecer impedimento al desplazamiento longitudinal de la fruta y no dañarla.

115.

Estos rodillos van suspendidos en la máquina que representan las figuras A, B, y C. por unos tirantes oscilantes n^o 23 que tienen su centro de giro en los soportes n^o 24. Estos tirantes en número de dos por cada rodillo, van unidos por una pieza que en su centro lleva una tuerca roscada, sobre la cual acciona el husillo n^o 39 fijo al larguero n^o 12, pudiéndose accionar éste por la maneta n^o 38. Este mecanismo, como se indica en la fig. D. puede variarse en el sentido de sustituir los tirantes oscilantes n^o 23, por las guías paralelas n^o 45, alojadas en las cajas n^o 46 provistas a tal efecto sobre los montantes n^o 10. En los primeros rodillos se previenen unas pantallas n^o 25, sujetas a los tirantes n^o 23 o a las guías paralelas n^o 45, al objeto de evitar que a la entrada de la máquina, salten las frutas por encima del rodillo n^o 21 y caigan a los cajones de reco-

120.

125.



130. gida sin haber sido calibrada.

Los cajones de recogida n^o 34 están provistos de unas visagras en su parte de unión con la doble vertiente n^o 35 que les permite elevarse o bajarse convenientemente, según la clase de trabajo que haya de realizar la operaria, fijándose su posición definitiva por medio de los topes desplazables n^o 37, con lo cual se asegura la cómoda posición de trabajo del personal encargado de la manipulación de los frutos. Estos cajones n^o 34, se encuentran revestidos en su parte interior, así como si fuese necesario la doble vertiente, de forro elástico n^o 43, que impide dañarse a la fruta cuando cae en él.

140.

En la práctica, para el servicio combinado de varias de estas máquinas, puede utilizarse un transportador de cinta, como el indicado en la fig. A, el cual recoge la fruta a la salida de los cepillos de la máquina de limpiar, alojándose ésta en la división de la izquierda de la cinta n^o 2. En este departamento es seleccionada a mano y colocada por las operadoras en el otro departamento de la cinta que forma el tabique n^o 3. A lo largo de este departamento hay colocadas tantas pantallas n^o 4, como máquinas calibradoras alimente, que desvían los frutos, guiándolos hacia la canal n^o 5, por la cual entran en la máquina, empezando las operaciones anteriormente reseñadas.

145.

150.

BENEFICIOS QUE SE OBTIENEN CON EL EMPLEO DE ESTA MAQUINA:

1^o.- Principalmente los que se derivan de haberse evitado en ella los inconvenientes de las máquinas hasta ahora conocidas, a saber: Que la falta de precisión en el calibrado de las frutas queda corregido en la máquina objeto de esta Patente, gracias a la combinación de la cuerda de traslación con los rodillos calibradores, que hace que, además de ser muy exacta en su funcionamiento, pueda regularse sobre la marcha fácilmente, sin necesidad de complicadas operaciones propias solo de personal especializado en mecánica; de poder adaptarse a la mayor o menor

155.

160.

73993

- 7 -



regularidad del tamaño de la fruta, así como al mantenimiento de un tres de producción más uniforme que en otras conocidas.

165.

2º. De ventaja que supone su inmediato acoplamiento al transportador de cinta, que evita excesivas manipulaciones de los frutos, siempre perjudiciales por sufrir éstos durante las operaciones manuales, golpes que dañan su calidad y condición.

170.

3º. El aumento de producción que supone el que la operaria no haya de distraer su atención en el trabajo para clasificar la fruta por su tamaño exacto, sino solamente por su calidad.

175.

4º. La enorme ventaja que supone el que la fruta pueda envasarse directamente desde ella, sin necesidad de almacenarla previamente en montones, lo que se convierte en considerable aumento de mano de obra que con este sistema objeto de la patente, queda reducido a la mínima expresión.

Esta máquina podrá construirse en toda clase de tamaños y con toda clase de materiales apropiados.

180.

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 lo que se reivindica en la siguiente

NOTA.

185.

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

190.

1ª.- Una nueva máquina para calibrar naranjas, pomelas, limones y demás frutos, caracterizada porque está constituida por un transportador de cinta que tiene la particularidad de poseer una o dos divisiones para facilitar la selección de frutos sobre la marcha y los topes de alimentación necesarios para varias calibradoras unidas a lo largo del mismo.

2ª.- Una nueva máquina para calibrar naranjas, pomelas, limones y demás frutos, caracterizada porque está provista de

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

8-1 73993



195.

una combinación de arrastre de la fruta por una cuerda y unos rodillos que permiten que sea conducida la fruta hasta encontrar el hueco exacto correspondiente a su diámetro.

200.

3ª.- Una nueva máquina para calibrar naranjas, pomelas, limones y demás frutos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque está dotada de pantallas móviles que permiten conducir la fruta a los cajones elegidos.

205.

4ª.- Una nueva máquina para calibrar naranjas, pomelas, limones y demás frutos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque posee cajones revestidos que permiten recoger la fruta sin sufrir deterioro.

210.

5ª.- Una nueva máquina para calibrar naranjas, pomelas, limones y demás frutos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los rodillos pueden estar sujetos por medio de soportes fijos y móviles en combinación o bien por medio de dos guías paralelas.

215.

6ª.- Una nueva máquina para calibrar naranjas, pomelas, limones y demás frutos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque permite la existencia de tantos rodillos como se deseen ya que la gran proximidad entre los topes de los mismos no crea puntos muertos entre ambos.

220.

7ª.- Una nueva máquina para calibrar naranjas, pomelas, limones y demás frutos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque lleva una cinta transportadora que es utilizada en su viaje de vuelta para recoger destrios de selección.

8ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita "UNA NUEVA MÁQUINA PARA CALIBRAR NARANJAS, POMELAS, LIMONES Y DEMÁS FRUTOS".

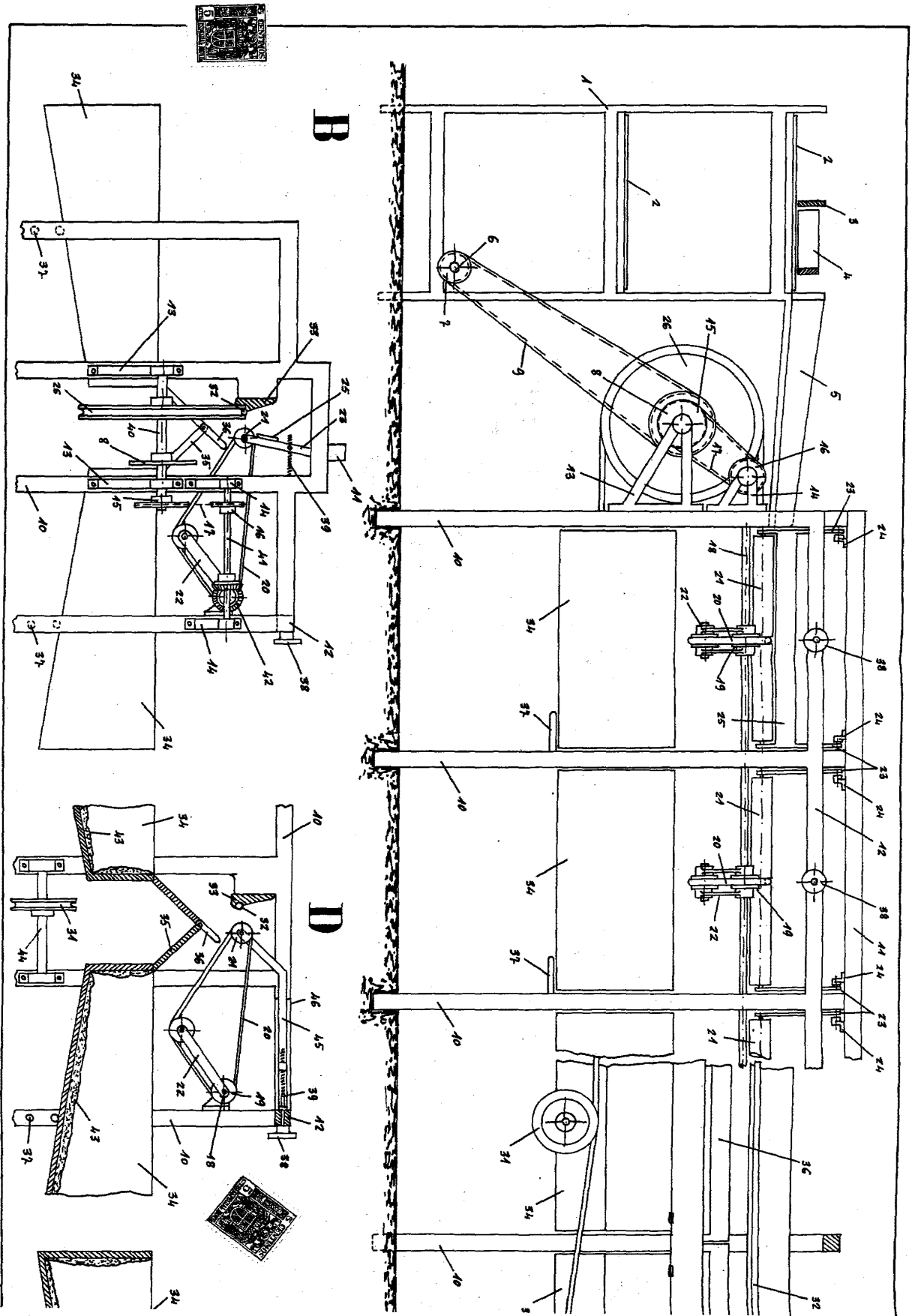
Todo conforme se indica en la presente Memoria, que consta de ocho páginas escritas a máquina y dibujos, que se acompañan.

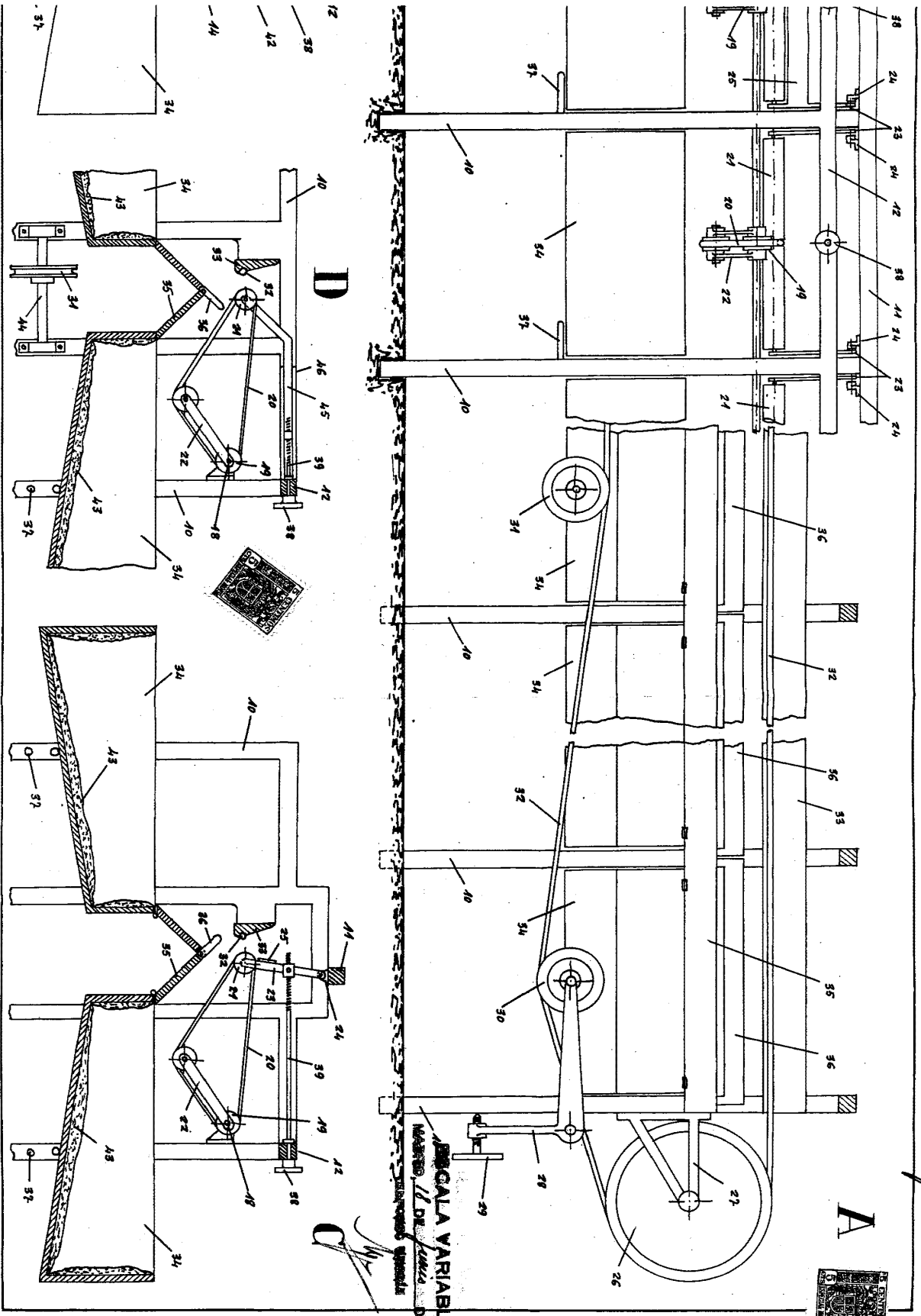
Madrid, 18 de junio de 1.946.

ALFONSO UNGRÍA.

225.

D. Raphael Collé Rais





115883

Hydra vinda

REGOLA VARIABLE
 MODELLO 115883
 D. P. L. ...
 ...
 ...