

Clase 56

180103

180103

UNA PATENTE DE INVENCION

Traugott Oertli.-

180103

180103

Traugott Oertli, de nacionalidad suiza, residente en Zúrich (Suiza) Utoquai 31, solicita una patente de invención por 20 años para España y sus Colonias, por: "APARATO BATIDOR ACOPABLE A MÁQUINAS A MOTOR DE GRAN NÚMERO DE REVOLUCIONES, DE LAS QUE SIRVEN PARA TRITURAR PRODUCTOS-ALIMENTICIOS" clase 56, grupo 6º del Nomenclator.-

- - - - -

Para triturar frutas, legumbres y otros productos-alimenticios se emplean máquinas que contienen cuchillas rotativas, las cuales giran con una velocidad de unas 12.000 revoluciones aproximadamente.- En el comercio se conocen máquinas de este tipo. Pero existen ciertos productos naturales o químicos, como nata, clara de huevo, cremas y similares que solamente pueden ser trabajados mediante agitación.- Esto, hasta ahora, ha sido imposible con las máquinas a motor de gran número de revoluciones, y por lo tanto ha sido una desventaja de las mismas.

El objeto de la presente solicitud de patente de invención es un aparato acopable a las máquinas de gran número de revoluciones que sirven para triturar productos alimenticios, y con el cual se hace posible batir o revolver la nata, claras de huevo, cremas y similares.-

El aparato acopable objeto del invento consiste en una pieza en forma de casco de recambio que contiene la instalación para agitar y batir y además un reductor de velocidades.- El casco adicional está construido de tal-

5



10

15

20

forma que se puede colocar sobre una máquina a motor de gran número de revoluciones sin que sea precisa una transformación de la misma, y que a pesar del gran número de revoluciones la agitación o batido se verifican con un número normal de revoluciones reducidas.-

25

En los dibujos adjuntos, y como ejemplos de ejecución se ha representado en forma esquemática el objeto del invento.-

Dichos dibujos muestran:

30

Fig. 1, una vista de la máquina a motor de gran número de revoluciones con el aparato acopable visto en corte transversal, según una primera forma de ejecución.

Fig. 2, la misma máquina según una segunda forma de ejecución.-

Fig. 3, la misma máquina según una tercera forma de ejecución.-

35

En Fig. 1, -1- es el motor de gran número de revoluciones.- El eje del mismo gira con una velocidad de 12.000 revoluciones aproximadamente.- Dicho motor puede ser construido de acuerdo con las normas de la patente suiza nº 236.730 destinado a una máquina para triturar productos alimenticios a la que se puede acoplar el aparato objeto del invento.- En lugar del casco de vidrio que la máquina lleva normalmente, se le aplica un casco que se compone de un recipiente abierto hacia arriba y se ensancha en forma de una taza -2- y de la caja del zócalo -3-.- El recipiente -2- y la caja -3- están unidos fijamente mediante tornillos, no mostrados en el dibujo.- El recipiente -2- está fabricado convenientemente de aluminio fundido y pulimentado por fuera.- -4- -

40

es un soporte para el eje que sobresale por encima del recipiente -2- por cuyo soporte o guía pasa el eje motor

45

50



-5.-

55

Sobre el extremo superior del eje motor -5-, cuya cabeza -6- es de forma angular, está colocado el agitador de dos alas -7-. Dentro del caballete o pieza intermedia -8- del agitador -7-, que sobresale del borde superior del recipiente, está colocado un casquillo o cojinete -9-, provisto de un agujero anguloso -10- a la medida de la cabeza angular -6-, y en el cual encaja dicha cabeza -6-. Las palas o aletas -7'- y -7"- del agitador tienen varias estructuras para aumentar el efecto de remoción o batido.- En la pala o aleta -7'- los agujeros o espacios -8- están dispuestos horizontalmente y en la pala o aleta -7"- en dirección vertical.-

60

65

En el espacio o cavidad -20- del zócalo -3- se ha colocado el reductor de velocidad -11-, el cual está compuesto como es usual por husillos o conos que engranan y por ruedas dentadas.- En el fondo de la caja del zócalo -3- está colocada la caja de rotación -13-, que está provista de un agujero anguloso -12- y con la cual está unido el husillo de impulsión -14-. En el punto superior del husillo -14- arranca un tornillo, espárrago o saliente -15-, el cual para la conducción recíproca encaja flojamente en el agujero de conducción -16-, que está situado dentro del anillo fijo -17-, en el extremo inferior del eje de impulsión -5-. El anillo fijo -17- está provisto de una corona dentada -18-, y forma con esta una parte del reductor.- El árbol motor central de gran número de revoluciones -19- encaja en el agujero anguloso -12- de la caja de rotación -13-. El eje motor -19- está conectado con el motor de la máquina -1-, no mostrado en el dibujo.- El eje motor -19- está en conexión de movimiento con el eje de impulsión -5- por me

75

80



70

85

diación de las piezas -11-, -14-, -18-; y el reductor , - una vez conectado, reduce por ejemplo el número de revoluciones del eje motor central -19-, de 12.000 revoluciones a 250 revoluciones, del eje de impulsión -5--

90

El aparato acoplable descrito, hace posible revolver y batir la nata, clara de huevo, cremas y similares, a revolución normal, con las máquinas trituradoras de gran número de revoluciones.- El casco con la pala alada puede ser desmontado facil y comodamente, pudiendo sacar asi la masa trabajada o el liquido. La cabida del recipiente -2- es normalmente de un litro, desde luego puede ser tambien de mas o menos capacidad.-

95



100

El agitador como es sabido, puede ser colocado tambien excéntrico u oblicuamente, de modo que las piezas para revolver, que hacen la acción de agitar o batir, no se mueven en forma de circulo u horizontal.- El recipiente -2-, la caja del zócalo -3- y el agitador son fabricados convenientemente de aluminio fundido, de tal forma que el aparato adicional es relativamente ligero de peso, además de ser muy resistente contra toda corrosión motivada por cualquier clase de productos alimenticios, y no venenoso o tóxico; tampoco cogen gusto o sabor alguno los productos a elaborar.- El agitador puede componerse desde luego, en lugar de las palas aladas, de escobillas de agitación o de tenedores agitadores.-

105

110

En la Fig. 2, y encima del consabido motor de la máquina de gran número de revoluciones -1- se ha colocado el aparato acoplable, el cual forma el casco con el recipiente -2- y la caja del zócalo -3-- -4- es un soporte para el arbol motriz en forma tubular, -5- es el eje de impulsión, -6- la cabeza angular del eje -5-, -7-

115

120

el batidor de agitar, -8- la pieza intermediaria para el último, -9- el casquillo del cojinete y -10- el agujero angular.- El recipiente -2- está tapado por una tapadera bombeada -30- la cual tiene en el centro una abertura - que está limitada por una encorvadura en forma de un rebordeado de la tapadera.-

125

En la caja -3- está colocado un eje rotativo -33-- sobre el cojinete de bolas -34--.- Este eje -33- sirve al mismo tiempo como acoplamiento para el motor de gran número de revoluciones de la máquina a que se acopla el aparato y que en preferencia estará construido conforme a la patente suiza nº 236.730.- El eje -33- lleva arriba una excéntrica -33'- sobre la cual está colocada una rueda dentada -35-, girando independientemente.- Esta última está colocada giratoriamente sobre el cojinete de bolas -36--.- La rueda dentada -35- engrana solamente en un lado de la excéntrica -33'- en un anillo a cadena -37- y por el lado derecho según el dibujo.- De tal forma se consigue de la rueda dentada -35- una opuesta y muy reducida dirección de rotación.- La rueda dentada -35- posee cuarenta y nueve dientes y el anillo a cadena cincuenta-toques de perno, lo que da por resultado una proporción de transmisión de uno por cuarenta y nueve.- Si el eje - hace doce mil revoluciones, gira la rueda dentada -16- en dirección opuesta con doscientas cuarenta y nueve revoluciones.- Esta velocidad de revolución es básica y normal para el aparato adicional y para los trabajos o la labor en que se le utiliza. La transmisión de los movimientos de rotación de la rueda dentada -35- al eje -5- es efectuada por el árbol flexible -38--.- La cabeza angular -6- en el eje -5- sirve como acoplamiento y arrastre

130

135

140

145



150

del batidor removedor -7-- El último posee abajo un cojinete de soporte y deslizamiento -39- y la parte interior del mismo se compone de un anillo de acero -39'- que está solidamente unido con la pieza interior del recipiente -2- Mientras el anillo exterior está formado de un recipiente de fibra -39"- que se desliza con juego por encima del anillo de acero.-

155

Por la parte inferior del recipiente -2- está soldado un anillo o abrazadera -40- que está sujeto con tornillos -41- sobre la caja -3-- -42- es una empaquetadura hacia el eje -33- y -43- son anillos de Seeger.- -44- designa los tornillos de sujetar el asiento del cojinete de rueda y de bolas, -45- son arandelas de rodaje, -46- es una

160



tapadera de acero, sujeta por los tornillos -44-, la cual desemboca hacia arriba en un tubo -46'-, en el cual encaja el manguito de acoplamiento -47-- -48- es un travesaño que pasa por las piezas -46'- y -47-- En el tubo -46- encaja el árbol flexible -38- que sostiene otro manguito de

165

acoplamiento -47'-. En este último encaja el extremo cuadrado -6'- que es prolongación inferior del eje -5-- El eje -5- está colocado en la caja conductora -21-, la cual está roscada con el soporte tubular -4- y con la caja de empaquetadura -49-, la cual está colocada en este último.-

170

La caja de empaquetadura -49- comprende para asegurar la lubricación una caja de engrase -50-- -51- indica la empaquetadura entre la caja conductora -21- y la parte superior del soporte -4-, -52- es un anillo fijo de parada en la parte central del eje -5--

175

-53- muestra el alojamiento del cojinete de bolas -36-, -54- son los tornillos que sujetan los anillos a cadena -37-, -55- es un perno de arrastre, que pasa por las piezas -53- y -35--

180

La caja -9- está colocada dentro de la pieza inter-
mediaria -8- del batidor agitador -7- y tiene abajo un en-
sanchamiento -9a- y está colocada sobre la pieza conducto-
ra -21-.-

185

El batidor-agitador -7- está fabricado conveniente-
mente de metal ligero y puede ser construido de cualquier
forma.- Para productos alimenticios pesados como pasta de
harina o pasta de patatas se emplea un batidor-removedor-
mas sencillo, mientras que para productos ligeros o liqui-
dos el batidor puede ser de la forma demostrada en el di-
bujo.-

190

La rueda dentada que rueda excéntricamente -35-, es
tá fabricada de un material que amortigua el ruido, por e-
jemplo, de una resina sintética con capas de tejido.- El-
rodaje del péndulo no necesita aceite como la contra mar-
cha de impulsión de la Fig. 1 y como el desgaste es casi-
nulo, no necesita un cuidado especial.-

195

En la Fig. 3, el aparato acoplable está colocado i-
gualmente sobre el motor de la máquina de gran número de-
revoluciones -1-, y consiste en el recipiente -2- y la ca-
ja del zócalo -3-.- -4- es una guía tubular del recipient-
te -2- y -5- es el eje de impulsión.- 5'- es un arbol fle-
xible, -6- la cabeza angular del eje -5-, y -7- el bati-
dor o agitador, -8- la pieza intermediaria del último, y
-21- la caja conductora.- Si se quita el batidor-agitador
-7-, trazado con rayas y puntos, entonces se puede colocar
sobre la caja conductora -21- un exprimidor de frutas, li-
mones, naranjas y similares.-

200

205

El exprimidor consiste en un manguito -50- el cual -
está ajustado a las dimensiones de la caja conductora -21-.

210

El manguito -50- posee arriba una prolongación -51-,
que tiene un agujero angular -52- en el cual encaja la ca



215

beza angular -6- del eje de impulsión -5-- La prolongación -51, el manguito -50- y la cabeza -53-, forman un conjunto. Esta última está provista de un paso de rosca, que enroscacon el filete matriz -54- del manguito de arrastre -55-- El manguito -55- está provisto en su parte exterior de ranuras -56- y termina con un saliente escalonado -57- y está fijamente colocado en la cabeza del exprimidor -58-- La cabeza exprimidora tiene la consabida forma de una pieza cónica, redonda hacia arriba y está provista exteriormente de ranuras -59- pudiendo fabricarse de vidrio o material sintético.- -60- es un recipiente provisto de agujeros de desagüe -61 y en el cual caen durante la acción de exprimir, los restos sólidos de las frutas.- El recipiente -60- está sujeto entre la parte inferior de la cabeza exprimidora -58- y de la parte saliente de un anillo -62- del manguito -50--

220

-30- es una tapadera bombeada hacia fuera del recipiente -2-, la cual tiene en el centro una abertura -31- La tapadera está provista en el borde, para evitar el salpicar del zumo hacia fuera, de un rebordeado -32-, dirigido hacia el interior.- La cabeza exprimidora sobresale en parte de la abertura de la tapadera -21 de donde resulta que el limon, la naranja u otra fruta para exprimir puede ser colocada facilmente sobre la cabeza de la exprimidora.- Para obtener el zumo se aprieta sencillamente la fruta sobre la cabeza de la exprimidora -58- y se pone en marcha el motor del aparato adicional, de tal forma que rueda el eje de impulsión -5- con la cabeza de la exprimidora -58-- El zumo extraído corre entre las ranuras -59- de la cabeza de la exprimidora -58- al recipiente -60- y cae por los agujeros del desagüe -61- al recipiente -2- donde se deposita.- Los restos compactos-

225



230

235

235

240

240

de las frutas son recogidos en el recipiente -60- como ya se ha dicho anteriormente.-

245

Sobre la abertura -31 está previsto un asa para recoger la tapadera -30.- El corte transversal del asa está- construido convenientemente en forma triangular junto a la parte central con la arista dirigida hacia arriba, de tal forma que facilite partir o romper los huevos.-

250

Con el aparato acoplable objeto del invento se extrae sin esfuerzo alguno rápidamente el zumo de los limones, naranjas u otras frutas similares, gracias a su impulsión motriz del eje -5- sobre la cabeza de la exprimidora.- La tapadera -30- evita un salpicar hacia fuera -

255

del zumo exprimido durante la acción de exprimir.-

REIVINDICACIONES

1ª.- "APARATO BATIDOR ACOPLABLE A MAQUINAS A MOTOR DE GRAN NUMERO DE REVOLUCIONES, DE LAS QUE SIRVEN PARA TRITURAR PRODUCTOS ALIMENTICIOS" caracterizado por el hecho de estar constituido por una pieza en forma de casco recambiable que contiene la instalación para agitar o batir y además un juego de engranajes para la reducción de velocidad.

260

2ª.- "APARATO BATIDOR ACOPLABLE A MAQUINAS A MOTOR DE GRAN NUMERO DE REVOLUCIONES, DE LAS QUE SIRVEN PARA TRITURAR PRODUCTOS ALIMENTICIOS" según la reivindicación primera caracterizado por el hecho de que el reductor de velocidad -11-, -14-, -18- está dispuesto en el fondo del recipiente -2-, por el que sobresale el extremo del eje -5- del mecanismo del removedor -7-, estando el reductor conectado directamente a dicho eje y presentando una pieza de unión -13- para el acoplamiento al motor situado debajo.-

265

270

3ª.- "APARATO BATIDOR ACOPLABLE A MAQUINAS A MOTOR DE GRAN



215

NUMERO DE REVOLUCIONES, DE LAS QUE SIRVEN PARA TRITURAR - PRODUCTOS ALIMENTICIOS", según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el reductor de velocidad -11-, -14- -18- está situado entre la pieza de acoplamiento -16- que sobresale del fondo del recipiente -2-, y la pieza de conexión -13-, la cual está provista en el fondo de la caja del zócalo -3-, de tal forma que el conjunto del reductor de velocidad -11-, -14-, -15, queda situado en el espacio o cavidad interior de la caja del zócalo -3-.-

220

4ª.- "APARATO BATIDOR ACOPLABLE A MAQUINAS A MOTOR DE GRAN NUMERO DE REVOLUCIONES, DE LAS QUE SIRVEN PARA TRITURAR - PRODUCTOS ALIMENTICIOS", según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el reductor de velocidad -situado en la parte inferior del casco, está formado por un engranaje de péndulo giratorio.-

225



230

5ª.- "APARATO BATIDOR ACOPLABLE A MAQUINAS A MOTOR DE GRAN NUMERO DE REVOLUCIONES, DE LAS QUE SIRVEN PARA TRITURAR - PRODUCTOS ALIMENTICIOS", según las reivindicaciones 1ª y 4ª, caracterizado por el hecho de que sobre un eje giratorio -33-, situado en la caja de zócalo -3- se encuentra una rueda dentada -35-, colocada excéntricamente, y que engrana cada vez por un lado con parte de la rueda de cadena -37- de tal forma, que a una rotación de la rueda motriz ésta adelanta por cierta unidad paso a paso.-

235

6ª.- "APARATO BATIDOR ACOPLABLE A MAQUINAS A MOTOR DE GRAN NUMERO DE REVOLUCIONES, DE LAS QUE SIRVEN PARA TRITURAR - PRODUCTOS ALIMENTICIOS", según las reivindicaciones 1ª, 4ª y 5ª, caracterizado por el hecho de que la rueda dentada -35- montada sobre la excéntrica y colocada dentro de una rueda a cadena -37-, está dispuesta de forma que solamen-

240

te un diente de la misma engrane por un punto del lado de la excéntrica con la rueda a cadena.-

245

7ª.- "APARATO BATIDOR ACOPLABLE A MAQUINAS A MOTOR DE GRAN NUMERO DE REVOLUCIONES, DE LAS QUE SIRVEN PARA TRITURAR - PRODUCTOS ALIMENTICIOS", según la reivindicación 1ª, ca - racterizado por el hecho de que se puede desmontar el dis - positivo removedor y una vez desmontado éste se puede po - ner sobre el eje de impulsión un mecanismo tambien desmon - table para exprimir frutas.-

250

8ª.- "APARATO BATIDOR ACOPLABLE A MAQUINAS A MOTOR DE GRAN NUMERO DE REVOLUCIONES, DE LAS QUE SIRVEN PARA TRITURAR - PRODUCTOS ALIMENTICIOS" según las reivindicaciones 1ª y 7ª caracterizado por el hecho de que el mecanismo para expri - mir el zumo de frutas está formado por un exprimidor en - forma cónica, provisto en la periferia de ranuras y dota - do de un manguito -50-, que está construido para ser colo - cado sobre el eje de impulsión -5-.-

255



260

9ª.- "APARATO BATIDOR ACOPLABLE A MAQUINAS A MOTOR DE GRAN NUMERO DE REVOLUCIONES, DE LAS QUE SIRVEN PARA TRITURAR - PRODUCTOS ALIMENTICIOS" según las reivindicaciones, 1ª, 7ª y 8ª, caracterizado por el hecho de que el manguito -50-, del exprimidor está unido con éste en conexión móvil.-

265

10ª.- "APARATO BATIDOR ACOPLABLE A MAQUINAS A MOTOR DE GRAN NUMERO DE REVOLUCIONES, DE LAS QUE SIRVEN PARA TRITURAR - PRODUCTOS ALIMENTICIOS" según las reivindicaciones 1ª, 7ª 8ª y 9ª, caracterizado por el hecho de que en posición de uso y cuando el exprimidor de frutas está colocado sobre - el eje de impulsión, la cabeza del exprimidor -58- sobre - sale en parte por una abertura -31- en el centro de la ta - padera -30-, que está colocada encima del recipiente -2-.-

270

11ª.- "APARATO BATIDOR ACOPLABLE A MAQUINAS A MOTOR DE GRAN

275

NUMERO DE REVOLUCIONES, DE LAS QUE SIRVEN PARA TRITURAR - PRODUCTOS ALIMENTICIOS", según las reivindicaciones 1ª, 7ª y 10ª, caracterizado por el hecho de que la tapadera está provista en el centro de una abertura que presenta un reborde -32- dirigido hacia abajo, por cuya abertura sobresale en parte la cabeza del exprimidor.-

280

12ª.- "APARATO BATIDOR ACOPLABLE A MAQUINAS A MOTOR DE GRAN NUMERO DE REVOLUCIONES, DE LAS QUE SIRVEN PARA TRITURAR - PRODUCTOS ALIMENTICIOS" Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de doce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-



Barcelona a 2 de Octubre de 1947.-

P.A. de Traugott Oertli -

Juan B. Renter Ribalera
JUAN B. RENTER RIBALERA

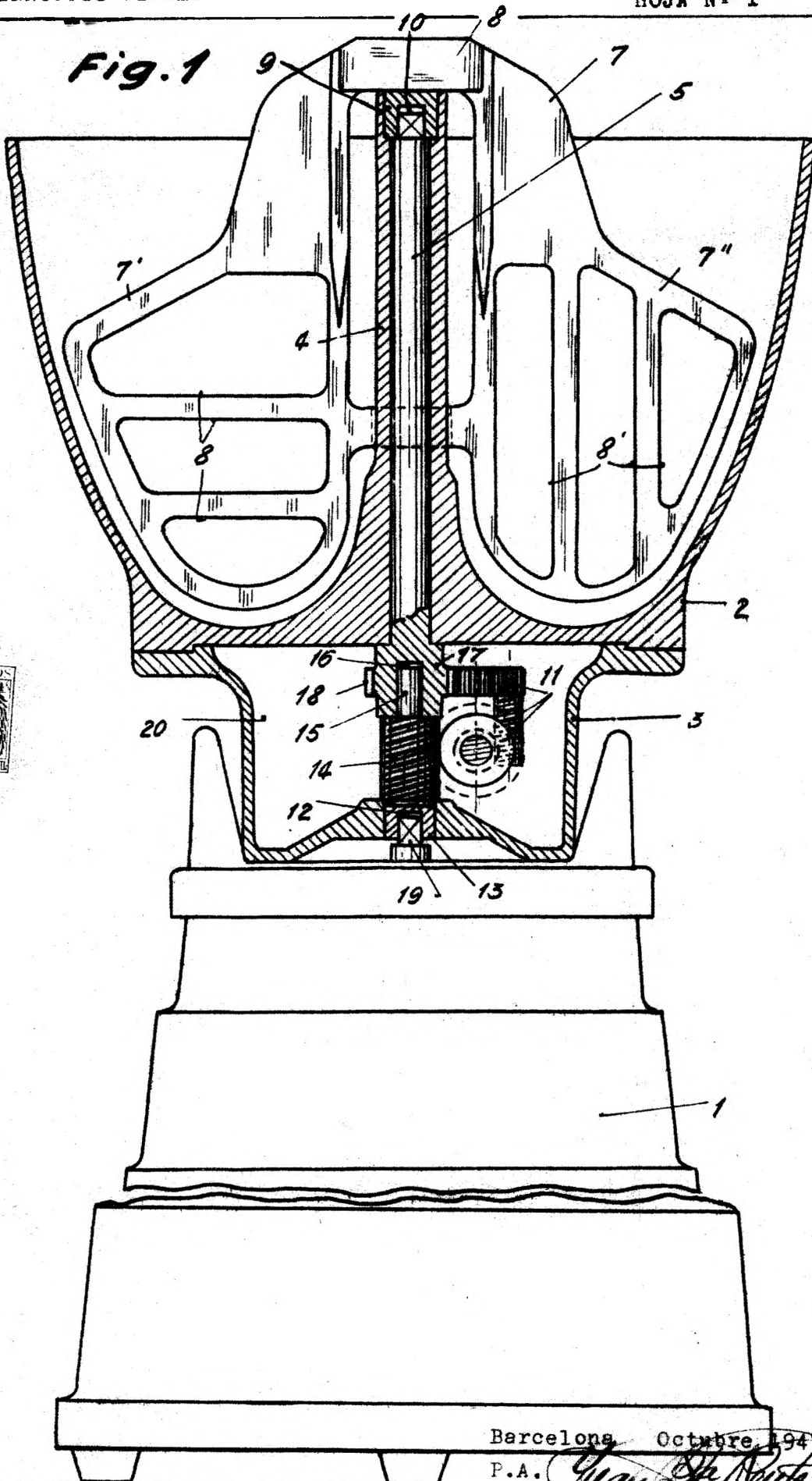
180103

180103

TRAUGOTT CERTLI

HOJA Nº 1

Fig. 1



Barcelona, Octubre, 1947
 P.A. *Juan E. Renter Ridaure*
 Juan E. Renter Ridaure

Escale variable

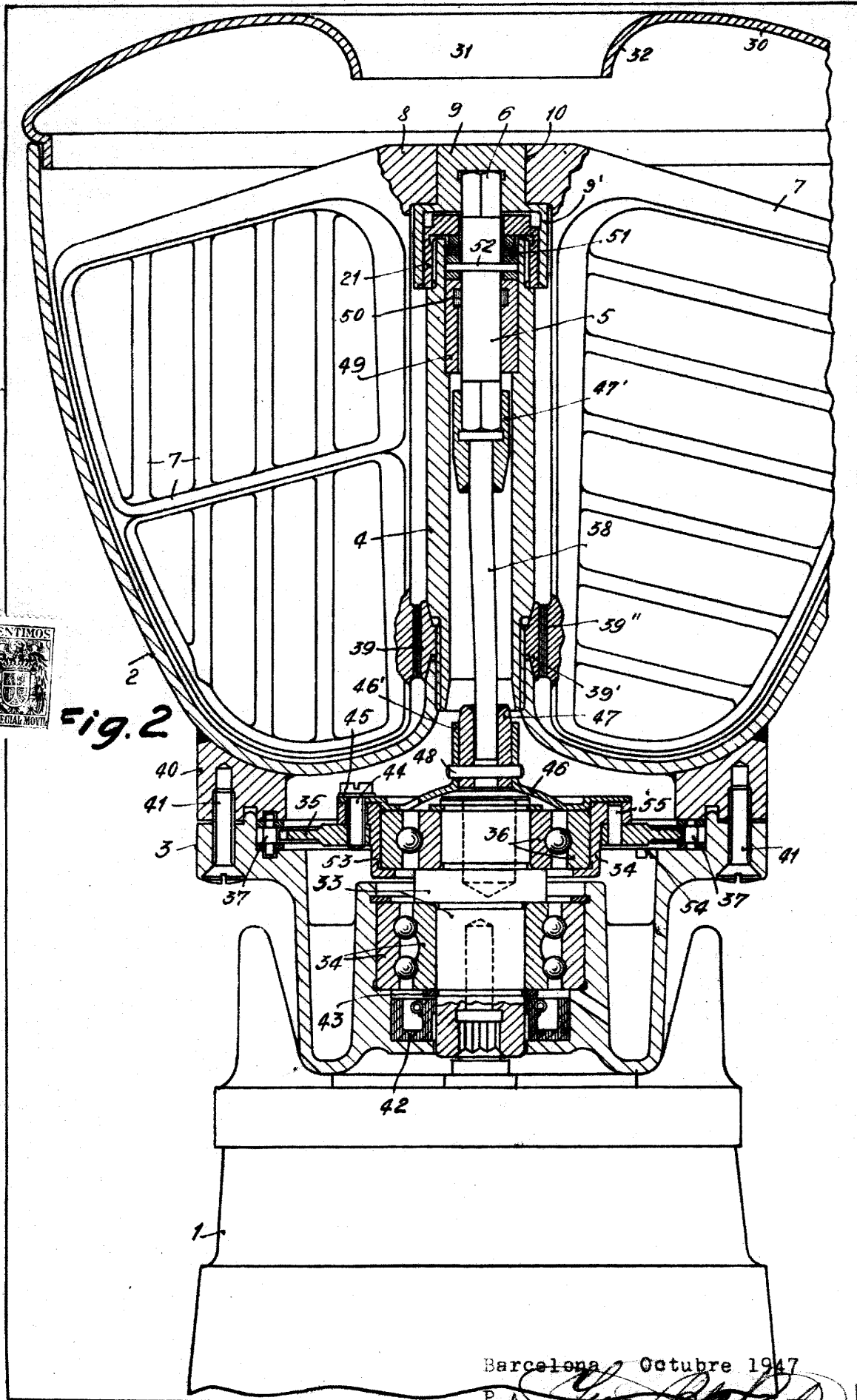


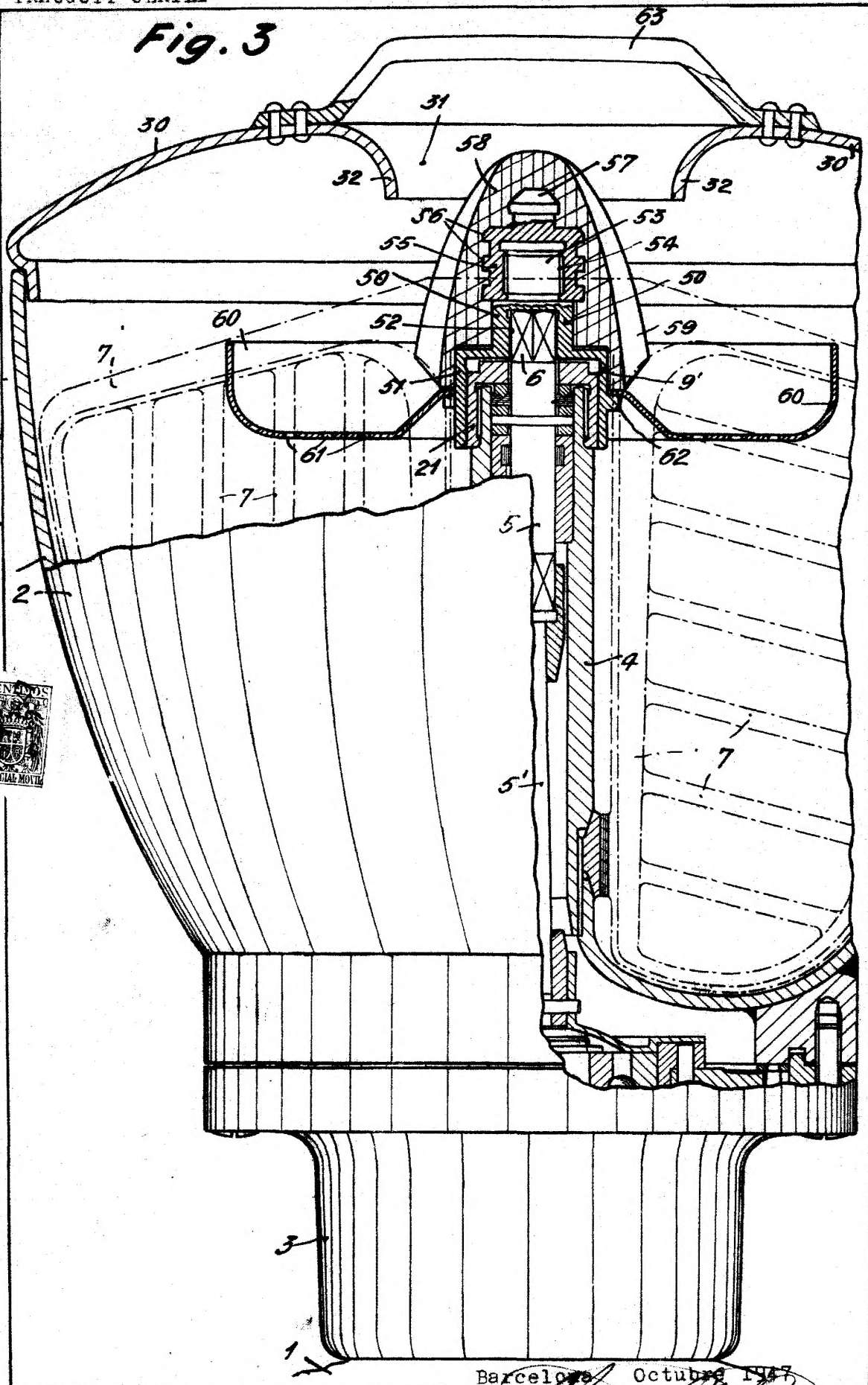
Fig. 2

Barcelona, Octubre 1947

P.A. *Juan B. Renter Roldan*
Juan B. Renter Roldan

Escala Variable

Fig. 3



Escala Variable

Barcelona, Octubre 1967

F.A.

Juan B. Renter Riquera