

# Memoria Descriptiva

de

PATENTE DE INVENCION

---

a favor

de

D. SALVADOR TORMO BROTONS

OFICINA TECNICA DE PATENTES Y MARCAS

**J. LOPEZ**

Agente Oficial

**MADRID**  
Av. José Antonio, 66  
Teléf. 47-36-15

**BARCELONA**  
Ramblas, 66  
Teléf. 22-17-64

**VALENCIA**  
Pascual y Genís, 11  
Teléf. 12-5-50



230282

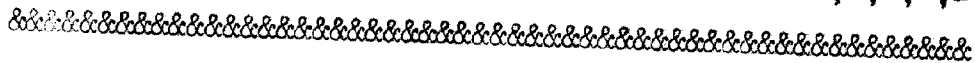
230282

PATENTE DE INVENCION  
POR VEINTE AÑOS  
EN ESPAÑA

Solicitado a favor de D. Salvador Tormo Brotons, de nacionalidad española, domiciliado en Burriana (Castellón), Calle San Agustin, nº 19

por

==;==;==;= "MAQUINA PARTIDORA DE MELOCOTONES" ==;==;==;=



MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

En la presente Memoria Descriptiva y en los dibujos anexos que la acompañan se trata de una nueva máquina partidora de melocotones, cuya Patente de Invención está destinada a garantizar la fabricación y explotación industrial con carácter de exclusividad en España y sus Zonas de Soberanía, la cual sirve para seccionar por la mitad cualquier clase de fruto, siendo de particular aplicación para el corte de melocotones des



956

- 2 -

230282

tinados a la industria conservera.

10

En principio, los melocotones para la conserva eran cortados por la mitad con su hueso, a mano por los obreros mediante un elemento cortante fijo a un banquillo y golpeado con otro útil cortante. Esta operación se efectuaba uno a uno con un rendimiento escasisimo, requiriendo el empleo de mucho personal. Hoy en día estos procedimientos van quedando en desuso por aparecer las máquinas que efectuan la operación de por sí; y dentro del campo de las máquinas llegamos a la concepción actual cuyas características aventajan a todo lo existente en ésta materia, presentando novedades propias y procedimientos ingeniosos, que hacen de la presente máquina el mejor y más útil auxiliar de la industria conservera al efectuar la operación impecablemente, con alto rendimiento sustituyendo a muchos obreros que pueden emplearse en otros menesteres de mayor importancia.

15

20

25

30

Esta máquina esencialmente consta de un juego de cadenas sin fin entre cuyos eslabones se fijan unas piezas que contiene al fruto fijandolo correctamente para el cortado, las cuales permanecen en constante movimiento de avance, siendo las cadenas los elementos propios del arrastre y las que giran como un transportador sin fin.

35

El fruto alojado uno a uno en las piezas indicadas, en el transcurso de su avance pasa por debajo de una sierra circular que gira a gran velocidad, la cual secciona sucesivamente todos los que van llegando. Una vez partidos son expulsados del sujetador o pieza



- 3 - 230282

40

que los contenia, vertiendo sobre una rampa de descarga a los depositos o envases de recojida. Para hacer posible el corte, las piezas sujetadoras de fruto disponen de una ranura longitudinal, por cuyo interior se desliza la sierra sin tocar a la pieza, pero que permite el corte total del fruto.

45

Esta máquina normalmente se fabrica en duplex, es decir con doble tren de transporte o sea dos juegos de cadenas y dos sierras de corte, funcionando paralelamente todo el conjunto.

50

Como el fruto se coloca a mano uno a uno sobre la pieza sujetadora, conjuntamente con el tren de transporte va un transportador sin fin de banda a igual ritmo, sobre el cual se vierte el fruto entero que ha de partirse, siendo transportado hasta el sitio que ocupa el operario que alimenta el tren respectivo de la máquina, con el fin de que este obrero sin moverse de su sitio tenga aportación constante de fruto y pueda verificar incluso la selección del mismo.

55

Para la alimentación total de la máquina, ésta en cabeza dispone de un repartidor dividido en dos rampas, alimentando cada uno a un transportador, en donde el servidor de la misma descarga el fruto, precisandose por tanto solo tres personas para el total gobierno.

60

65

Para que el fruto sea partido siempre en la dirección de la unión del hueso, que es lo correcto, la pieza de fijación del fruto tiene una forma especialmente adecuada para que éste se acople según la direc-



ción del corte, sin que el operario tenga necesidad de buscar dicha posición con el fruto en la mano, pudiendolo hacer instintivamente.

70

Los demás pormenores que completan ésta máquina, serán ampliamente descritos en lo que sigue, refiriendonos a las láminas de dibujo que se acompañan, donde se ha representado un caso de realización práctica, haciendo observar que tratandose de un ejemplo aclaratorio dichos dibujos deben interpretarse con amplio criterio y sin carácter limitativo alguno.

75

Estos dibujos estan comprendidos en dos láminas, disponiendo la lámina nº 1, la figura 1 correspondiente a una vista en planta de toda la máquina y la figura 2 que es un detalle del conjunto de la cadena de transporte, visto lateralmente en proyección vertical. En la lámina nº 2 se tiene la figura 3 que es una sección transversal de toda la máquina, mostrando el conjunto de sus elementos, proyectada verticalmente; la figura 4, es otro detalle del transportador de fruto, seccionado longitudinalmente y proyectado en alzado y la figura 5 correspondiente a la pieza de fijación de fruto, en sección y proyección horizontal.

80

85

Las diferentes indicaciones de las figuras, se enumeran como sigue:

90

Vamos a considerar un tren de arrastre el que esta formado por dos cadenas tales como la 1 exterior y la 2 interior. Estas cadenas son de rodillos y sus eslabones de unión, por una parte son normales y por la otra disponen de unas aletas 3 dobladas a escuadra, cu-

95



100

Las aletas siempre quedan por la parte interior del tren, estando encaradas. Ambas cadenas se encuentran paralelas en todo su curso, siendo mantenido un paralelismo por las pletinas de cesión 4 de enlace fijadas en las aletas citadas alternativamente de trecho en trecho. Cada cadena se monta sobre la rueda dentada 5 en un lado y 6 en el otro, girando como cadena sin fin constantemente y abarcando todo el largo útil de la máquina.

105

El otro tran lo forma el juego de cadenas 7 exterior y 8 interior de constitución y montaje igual al anterior.

110

Los juegos de ruedas dentadas van fijas sobre sen dos ejes 9, uno libre que gira sobre los cojinetes 10 y el otro unido al eje 11 provisto de la rueda dentada 12, que por intermedio de la cadena 13 se une a otro piñón dentado 14, a su vez fijo al eje 15 de la transmisión o motor de fuerza que produce el arrastre de ambos trenes, para que avancen al mismo ritmo.

115

Apoyandose entre ambas cadenas de cada tren, y mon tada en las orejas 3 de los eslabones interiores, van fijas las piezas sujetadoras de fruto 16, las cuales quedan alineadas ocupando la posición central del tren. Estas piezas distribuidas a todo lo largo del mismo, es un cuerpo fundido con un hueco central 17 donde se aloja el fruto, que dispone de una curvatura apropiada 18 para facilitar la colocación y orientación del mismo, y una ranura longitudinal pasante 19 para facilitar el cor te; siendo ellas las que transportan y sujetan el fruto

120



125 hasta la sierra circular 20, la cual secciona al mismo pasando por el interior de la ranura citada.

130 Para impedir que el peso propio combe a las cadenas, dada la apreciable distancia existente entre las ruedas dentadas opuestas 5 y 6, se dispone de los angulares 21 superior y 22 inferior, por cuyos lados se deslizan los rodillos 23 de una cadena y 24 de la otra, con lo que estos las mantienen rectas tanto a la rama de arriba como a la de abajo, que permanecen paralelamente equidistantes en todo el trayecto.

135 Hacia el final de la máquina va montado el dispositivo para cortar el fruto, el cual en el armazón de angular 25 se dispone de los soportes 26 donde se fijan los cojinetes 27, sobre los que se desliza el eje portasierras 28. En este eje se fijan las sierras circulares dentadas 20 y 29 por medio de unos platinillos fuertemente apretados por las tuercas 30, en cuyo eje en la parte central se dispone de la polea acanalada 31 fija al mismo que mediante la correa trapezoidal 32 imprime la velocidad de rotación a las sierras procedente del motor o transmisión de la máquina.

140  
145  
150 Dichas sierras quedan por encima de los trenes descritos girando a gran velocidad, alineadas en el centro del tren respectivo, pasando el filo de corte por la ranura de cada pieza sujetadora sin que toque a la misma, con lo que serán partidos todos los melocotones que previamente se hayan colocado en cada pieza, según vayan pasando por debajo de la sierra. Para evitar que ambas sierras ataquen a la par cortando un



- 7 - 230282

155

fruto cada una al mismo tiempo, los trenes no se corresponden en alineación, es decir se encuentran des-  
pasados, con lo que las piezas sujetadoras de fruto es  
tan en tresbolillo las de un tren con respecto al otro;  
de esta manera siempre trabajará una sola de las dos  
sierras, requiriendo menor potencia necesaria para to-  
da la máquina, ya que queda mejor aprovechada.

160

Al final de cada tren se sitúan los descargado-  
res respectivos 33 y 34, formados por canalones en ram  
pa, donde se efectúa el giro de las cadenas del tren,  
cuya pieza sujetadora se vuelca hacia abajo, cayen-  
do por gravedad el fruto partido a los mismos, desli-  
zándose hacia los envases de recojida para su transpor  
te a otro departamento.

165

170

Como cada tren es alimentado por una persona y  
ésta conviene que permanezca fija en un sitio determi-  
nado de la máquina, adjunto a cada tren y por el lado  
que se ha de situar el obrero se dispone de un transpor  
de cinta. A tal fin en la cabecera de la máquina exis-  
te el distribuidor de frutos formado por los reparti-  
dores 35 y 36 cuyo fondo 37 se encuentra inclinado ha-  
cia las mismas, descargando el fruto, que por roda-  
dura irá cayendo en los canales 38 y 39 respectivos.

175

180

Estos canales están formados por dos laterales  
40 perpendiculares, paralelos a la máquina en todo su  
curso, llevando por fondo la cinta transportadora 41,  
la cual es como una correa sin fin del ancho de la  
canal.

La cinta sin fin, al igual que el tren, va sobre



185

las poleas extremas 42 y 43, una de las cuales es motriz para el arrastre y la otra loca para el giro, con un eje común 44 en cada extremo para los dos transportadores.

190

El fruto al caer sobre la cinta es transportado hacia el lugar donde se encuentra el operario, por el movimiento de avance constante de la cinta, y para que el peso del fruto no curve a la misma, ésta se desliza por encima del piso 45, unido a los laterales de las canales, el cual soporta todo el peso y mantiene llana a la cinta en todo su trayecto.

195

En la parte de abajo 46, la cinta se desliza sobre los rodillos 47, situados de trecho en trecho en todo el curso de la misma, que soportan el peso propio e impiden su curvatura, cuyos rodillos giran sobre los respectivos ejes 48, deslizantes en unos cojinetes fijados al bastidor general 49 de la máquina.

200

Al final donde termina cada transportador se encuentran las desviaciones 49 y 50, que no son más que la continuación de las canales, con un fondo 51, inclinado hacia abajo por donde salen los frutos sobrantes o seleccionados, que el operario ha dejado pasar.

205

A fin de que queden protegidas todas las partes en movimiento, la máquina dispone de una protección general circundante 51, fija al bastidor exteriormente y otras sobre las circulares que quedan dentro de un cajón de protección.

210

Con la descripción que precede creemos suficientemente aclarada la constitución y funcionamiento de és-



215

ta máquina, restando consignar la posibilidad de que pueden ser variables los materiales, formas y dimensiones de los mismos, referentes a cualquier detalle de tipo constructivo, siempre que con ello no se altere la esencialidad de su objeto, puesta de manifiesto en la siguiente

N O T A

Los puntos nuevos y de propia invención que se reivindican en ésta Patente de Invención son:

220

1º.- Máquina partidora de melocotones, caracterizada por disponer de unas piezas sujetadoras de fruto, formadas por un cuerpo fundido con un hueco interior adecuado para alojar el mismo, llevando una ranura longitudinal pasante situada en el centro de la pieza que penetra más allá de la curvatura del fondo en sentido diametral llegando hasta el borde superior, el cual dispone de un sector a menor altura, con una curvatura adecuada que facilita la puesta del melocotón en el sentido de la unión de su hueso con la dirección de la ranura, cuyas piezas se montan sobre las aletas a escuadra de los eslabones de unas cadenas de rodillos.

225

230

235

2º.- Máquina partidora de melocotones caracterizada por constar de dos trenes de arrastre formados por unas cadenas de rodillos, estando constituido cada tren, por un juego de dos cadenas paralelas montados sobre unas ruedas dentadas formando una cadena sin fin entrelazadas por medio de unas pletinas unidas a las escuadras de los eslabones de la cadena y las pie



240 zas reivindicadas anteriormente, quedando estas piezas  
ocupando la posición central del tren de forma que la ranura de las mismas quede en la dirección de dicho tren por su eje de simetría. Porque el tren de arrastre al que se unen las piezas de sujeción del fruto, transporta a estas avanzando ininterrumpidamente, dando vueltas con las cadenas y pasando por debajo de una sierra circular que gira por la ranura sin tocar las piezas, con lo que se efectúa el corte del fruto previamente colocado en la misma cuyos frutos después de seccionados, cuando al final giran las cadenas y vuelcan hacia abajo dichas piezas sujetadoras, expulsan a los mismos cayendo sobre unos descargadores que se sitúan a continuación de cada tren, para la recogida del fruto partido.

255 3ª.- Máquina partidora de melocotones, caracterizada por disponer de un juego de dos sierras circulares sobre un eje común que gira sobre unos rodamientos unidos a unos soportes de un armazón montado sobre el bastidor de la máquina, cuyas sierras se encuentran encima de los trenes de arrastre reivindicados y cada una en el plano vertical que pasa por el eje de simetría de cada tren, deslizando la superficie de corte, por el interior de las ranuras de las piezas sujetadoras y cortando el fruto, cuando éste es contenido en ellas.

265 4ª.- Máquina partidora de melocotones caracterizada por comprender, paralelamente a los trenes de arrastre, unos transportadores de cinta, situados en el interior de unas canales, formando una correa sin fin, a la



- 11 - 230282

270

cual vierten los frutos enteros que caen por rodadura procedentes de unos repartidores situados en la cabeza de la máquina y son transportados a lo largo de la máquina hasta el operario, que situado convenientemente los va colocando sobre las piezas sujetadoras del tren correspondiente, continuando el transporte de los sobrantes hasta el final de la máquina donde vierten al exterior por una desviación de cada canal, cuya correa se desliza sobre unos rodillos, la rama inferior y sobre un piso de la canal, la rama superior. Y

275

280

5ª.- "MAQUINA PARTIDORA DE MELOCOTONES", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de ONCE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 283 líneas.

Valencia, 20 de Julio de 1956.

Por autorización del interesado.

D. Salvador Torno Brotans

Patente de Invención

Das hojas

Hoja nº 1

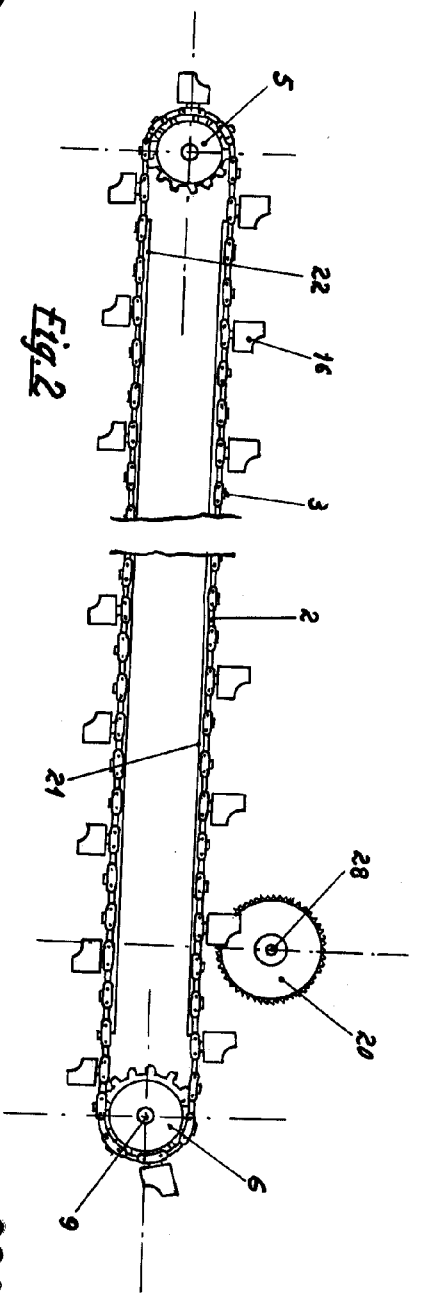


Fig. 2

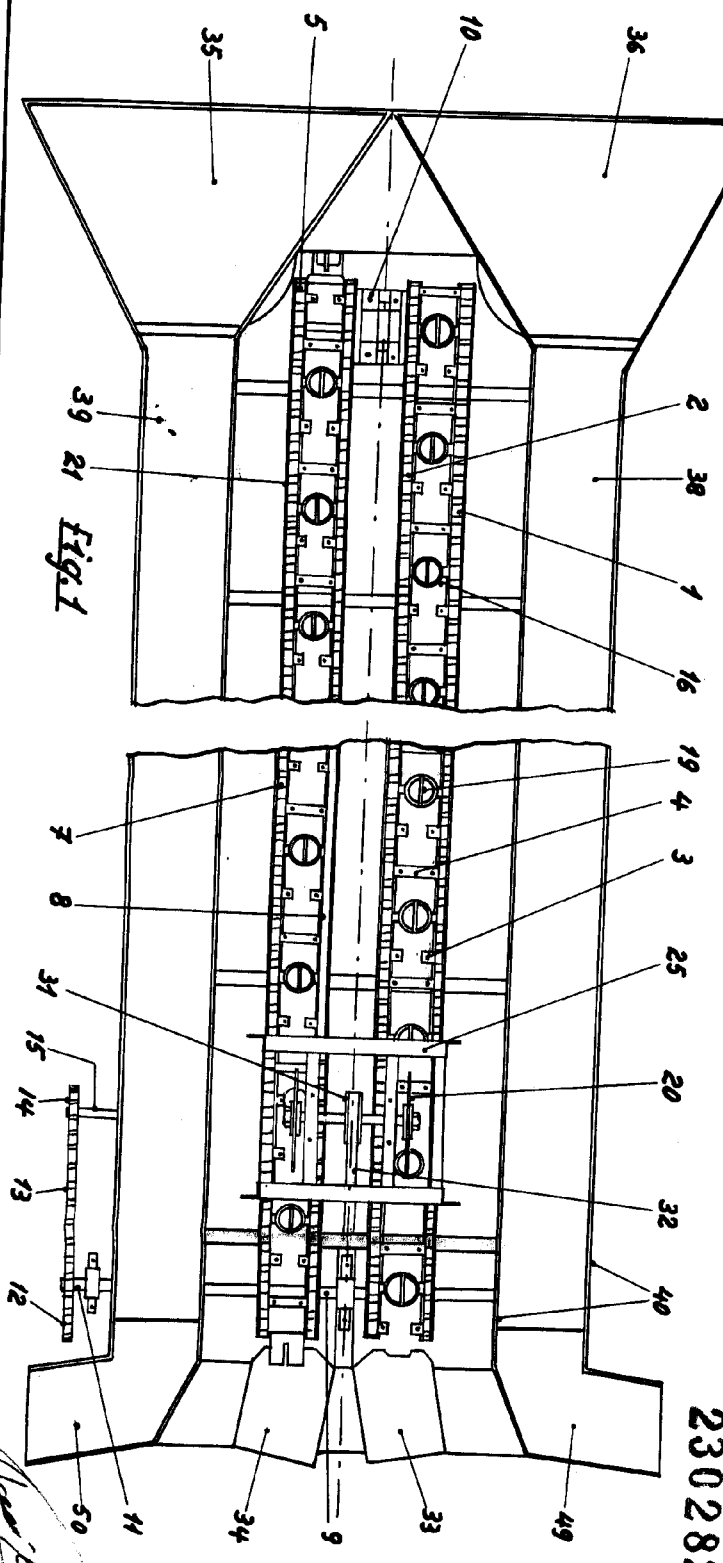


Fig. 1

230282



A handwritten signature or mark located at the bottom left of the page, written in cursive.

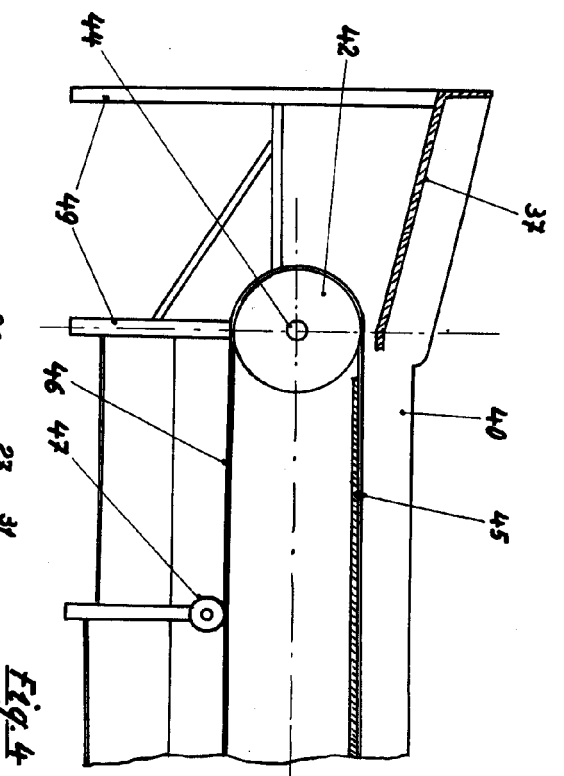


Fig. 4

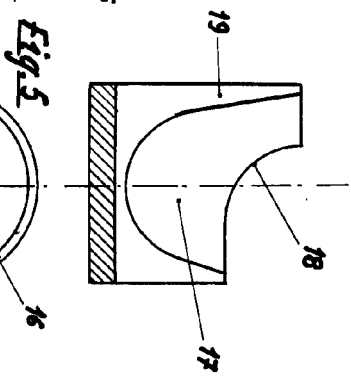
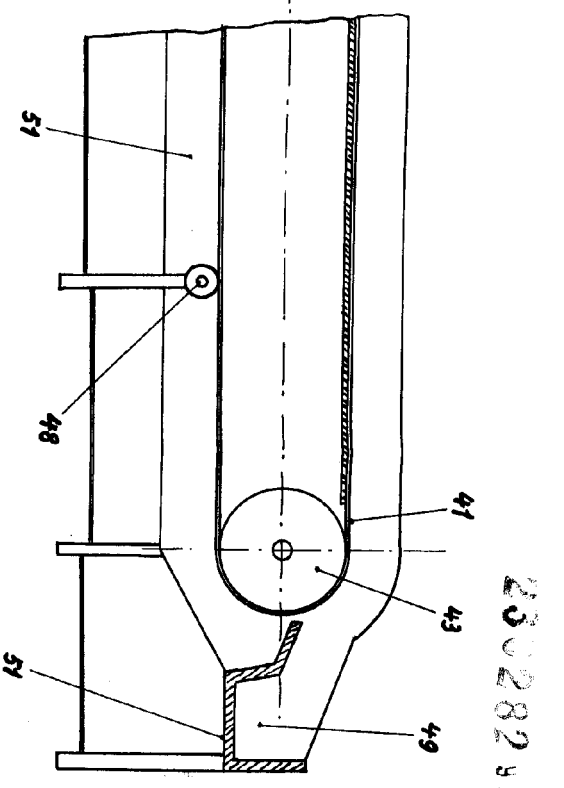


Fig. 5

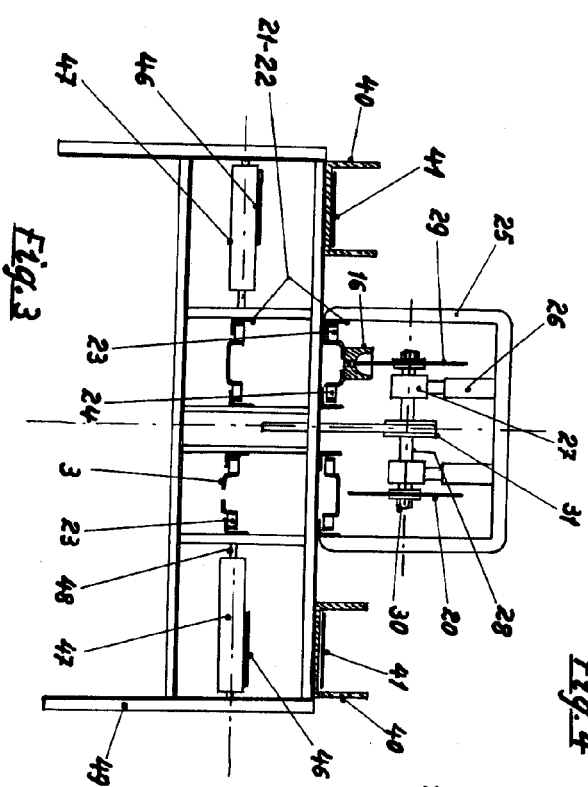
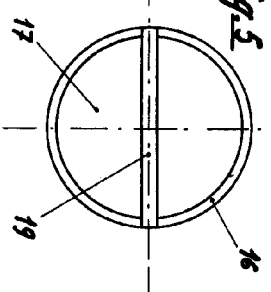


Fig. 3



*Creola Variable*  
*Valencia Julio 1956*

*J.F.*

*Salvador Tormo Brohas*

250282

