

B65B

PATENTE DE INVENCION  
380789



380789

SECCION TECNICA
CLASIFICACION
CLASE B-65
SUBCLASE B

Solicitante : Don Bruno Chueca Pascualena.

Residencia : Fraga (Huesca) Santa Quiteria nº 4.

Nacionalidad : Española.

Inventor : El propio solicitante.

oooOooo

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA EL ENVASADO DE FRUTAS".

oooOooo



5 La presente invención se refiere a perfeccionamientos en máquinas para el envasado de frutas, que permiten mejorar notablemente el rendimiento en tal operación, con la consiguiente economía para almacenistas y consumidores.

10 Debido a que la producción de frutas se limita a determinadas temporadas del año, la mano de obra necesaria para todas las operaciones que su tratamiento acarrea, como es el envasado de la misma, resulta elevada, ya que tales tratamientos no pueden demorarse. Esto hace difícil que a veces pueda disponerse del número de operarios necesarios. Este problema se agrava aún más debido al consumo creciente de frutas y a la escasez de mano de obra.

15 Por otra parte, la operación de envasado manual, encarece enormemente el producto, por lo lenta que resulta, exigiendo un número elevado de operarios. El aumento de los salarios hace que la repercusión en el precio final aumente.

20 Todos estos inconvenientes se resuelven con la máquina de la invención, la cual permite aumentar el rendimiento de la operación de envasado enormemente, reduciendo con ello costes y los problemas de escasez de mano de obra.

25 Otra de las ventajas de la máquina de la invención es su sencillez de constitución y funcionamiento, no precisando operario especializado para su manejo, lo cual permite su empleo por fruticultores de cierta entidad para la venta directa al consumidor.



30 De acuerdo con la invención, se dispone, sobre un  
bastidor o chasis, en uno de sus extremos, un soporte  
abatible, para la disposición de la caja o cesto porta-  
dor de la fruta a granel, que se desea envasar. Este so-  
35 porte pasa de una posición de reposo, receptora de la -  
caja, a una posición inclinada en que vierte el conteni-  
do de la caja, sobre una rampa fija, a continuación de -  
la cual existe una segunda rampa móvil, que puede desli-  
zar alternativamente en sentido longitudinal, para hacer  
40 pasar la fruta a unos ordenadores o clasificadores encar-  
gados de llevar la fruta hasta la caja en que se envasa.

Los clasificadores consisten en unas lamas cóncavas  
transversales y consecutivas, de forma cilíndrica,  
que presentan una abertura longitudinal para la entrada  
de las frutas, de cuyo tamaño dependerá el ancho de esta  
45 abertura. Las lamas son montadas por grupos con facultad  
de giro en soportes independientes. A su vez, la totali-  
dad de los soportes van montados en un ascensor encarga-  
do de hacerlos descender hasta el interior de las cajas.

Los ordenados de cada soporte van conectados, me-  
50 diante bielas, a una armadura desplazable, mediante cuyo  
accionamiento se consigue el giro de dichos ordenadores,  
para soltar las frutas en las cajas. Las armaduras van -  
conectadas superiormente a un brazo longitudinal común  
de accionamiento.

55 El soporte para la caja portadora de la fruta a en-  
vasar, dispone de topes laterales para la fijación de di-  
cha caja, asegurando su vertido en el sentido deseado.

La rampa deslizante va montada sobre el bastidor



60 principal mediante ruedas que pueden correr a lo largo de raíles dispuestos para tal fin en la parte superior de la armadura.

Las cajas en que se envasa la fruta se disponen bajo los grupos de ordenadores, sobre rodillos que facilitan su colocación y salida, una vez llenas.

65 El ascensor consiste en un bastidor desplazable en sentido vertical, en la parte superior del cual se fijan los soportes de los clasificadores. Su accionamiento se consigue mediante un cable que se fija, por uno de sus extremos al ascensor, siendo por el otro portador  
70 de un contrapeso o pedal, apoyando en su recorrido sobre poleas de eje horizontal.

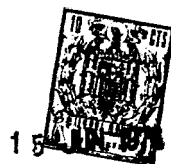
Los elementos y constitución antes descritos, así como el funcionamiento completo de la máquina de la invención, se comprende más fácilmente con la siguiente  
75 descripción, hecha con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales se muestra una forma de realización, dada a título de ejemplo no limitativo y susceptible de modificaciones, siendo:

80 La figura 1, una vista en planta de la máquina construída de acuerdo con la invención.

La figura 2, un alzado lateral de la misma.

La figura 3, un alzado frontal de la máquina.

Como se indica en los dibujos, sobre un bastidor principal, 1, en uno de sus extremos, se dispone un  
85 soporte abatible, 2, giratorio alrededor del eje, 3. Este soporte está destinado a recibir la caja contenedora de



las frutas a envasar y dispone de unos topes laterales, 4, para la fijación de la caja.

90 Al girar este soporte hacia la máquina, las  
frutas caen sobre la rampa fija, 5, de donde pasan a la  
rampa móvil, 6. La segunda rampa, 6, va suspendida de -  
unos raíles superiores, 7, mediante las ruedas, 8, que  
pueden correr a lo largo de dichos carriles. Al despla-  
zar esta rampa horizontalmente de modo alternativo, las  
95 frutas pasan, debido a la inercia, sobre los ordenado-  
res o clasificadores, 9.

Los ordenadores, 9, están formados por lamas  
cóncavas, 10, en forma de cilindros dotados de una aber-  
tura longitudinal, de anchura dependiente del tamaño de  
100 la fruta a recibir. Las lamas se agrupan y se fijan en  
soportes independientes, 11, los cuales a su vez se fi-  
jan a un bastidor común, 12, desplazable en sentido lon-  
gitudinal.

Como mejor puede verse en la figura 2, las la-  
105 mas, 10, van fijadas a los soportes, 11, mediante un eje,  
13, alrededor del cual pueden girar. A este eje, 13, se  
fija también, con facultad de giro, los extremos de unas  
bielas, 14, unidos a las lamas por un punto intermedio,  
15. Por el extremo superior, la biela, 14, se fija gira-  
110 toriamente, mediante el eje, 15, al lado inferior de la  
armadura, 16, la cual llega hasta la parte superior del  
bastidor principal, 1. Todas las armadura, 16, se fijan  
a una barra superior, 17, mediante cuyo accionamiento se  
consigue desplazarlas y, mediante las bielas, 14, hacen  
115 girar a las lamas, 10, de modo que al quedar la abertu-  
ra de entrada hacia abajo, suelten la fruta.

380789



120      Bajo los ordenadores, 9, se disponen unos rodillos giratorios, 18, que constituyen la base para la disposición de las cajas en que se ha de envasar la fruta, permitiendo los rodillos la entrada y salida de las cajas.

125      El bastidor, 12, desliza guiado por los perfiles, 19, y constituye un ascensor para bajar los clasificadores, 9, hasta introducir cada grupo de lamas, 10, en el interior de las cajas dispuestas sobre los rodillos, 18, momento en que se actúa sobre la barra, 17, para que al girar las lamas suelten la fruta en dichas cajas.

130      El ascensor va controlado por un cable, 20, unido por uno de sus extremos a la parte central del ascensor y por el otro a un contrapeso o pedal, 21. Se dispone, además, una palanca de freno, 22. El cable, 20, pasa en su recorrido por poleas, 23, de cambio de sentido.

135      Alrededor de la base constituida por los rodillos, 18, se dispone un marco que permite introducir y extraer todas las cajas a la vez.

    Además, a ambos laterales de los rodillos, 18, se disponen unas plataformas, 24, para situar el material de relleno, tal como virutas, papel, etc., para introducir en las cajas.

140      Los distintos órganos pueden ser accionados a mano o mediante el correspondiente motor, pudiendo llegar a automatizar todos los movimientos.

    La capacidad de la máquina puede variarse sin más que aumentar o disminuir el número de ordenadores.

145      La superficie de la bandeja, 6, será, aproximada-



mente igual, a la ocupada por los ordenadores, con el fin de que toda la fruta contenida en la misma, pase a los ordenadores en cada subida de los mismos.

150 Para facilitar la actuación del operario u operarios encargados de la máquina, existen unos escalones laterales, 25.

155 Para centrar los ordenadores sobre las cajas, durante su descenso, pueden emplearse guías, a modo de tolvas, que disponen de cuatro patas, que se introducen por los ángulos de las cajas, ya que constituyen espacios muertos, no ocupados por la fruta.

N O T A

160 Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, se hace constatar que la presente memoria es susceptible de modificaciones de detalle, al no alterar su esencialidad, y siendo, por tanto, lo que se solicita Patente de Invención - por 20 años en España, lo que se recoge en las siguientes:

165 REIVINDICACIONES

170 1ª.- Perfeccionamientos en máquinas para el envasado de frutas, caracterizados porque se dispone en el extremo de un bastidor o chasis, un soporte abatible, para recibir la caja portadora de la fruta a envasar, que permite el vertido de dicha fruta sobre una rampa fija, a continuación de la cual se dispone una rampa deslizable alternativamente en sentido longitudinal, que desemboca en unos clasificadores u ordenadores giratorios, recep-

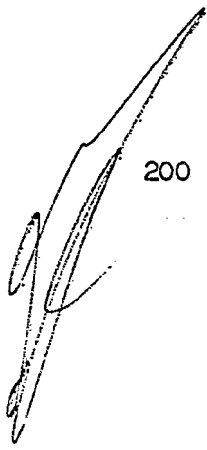


175 tores de las frutas, los cuales son agrupados en sopor-  
 tes independientes, montados todos ellos sobre una arma-  
 dura deslizable en sentido vertical, constituyendo un as-  
 censor para los clasificadores u ordenadores, y porque -  
 bajo los clasificadores se dispone una serie de rodillos  
 paralelos y giratorios, sobre los que se sitúan las ca-  
 180 jas en que se han de envasar las frutas, de modo que los  
 clasificadores entren en dichas cajas al descender, para  
 soltar el fruto al girar los ordenadores.

2<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1<sup>a</sup>, carac-  
 terizados porque el soporte para la caja portadora  
 185 de la fruta a envasar, dispone de topes laterales para -  
 la fijación de dicha caja.

3<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1<sup>a</sup>, carac-  
 terizados porque la rampa deslizable va montada, me-  
 diante las correspondientes ruedas, sobre unos raíles -  
 190 longitudinales, que permiten el deslizamiento de dicha  
 rampa en ambos sentidos.

4<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1<sup>a</sup>, carac-  
 terizados porque los clasificadores u ordenadores -  
 consisten en lamas cóncavas transversales y consecutivas,  
 195 de forma cilíndrica, el ancho de cuya abertura longitudi-  
 nal para la entrada de la fruta, varía de acuerdo con la  
 dimensión de la fruta a que están destinados, montándose  
 dichas lamas con facultad de giro, por grupos, en sopor-  
 tes independientes, y porque las referidas lamas van co-  
 nectadas, mediante bielas laterales, a una armadura des-  
 lizable, mediante cuyo accionamiento se efectúa el giro  
 de las lamas para soltar el fruto.



200



380789

205 5ª.- Perfeccionamientos, según reivindicación 4ª, caracterizados porque las armaduras para el giro de las lamas llegan hasta la parte superior de los soportes, - donde se conectan a una barra longitudinal deslizable, mediante cuyo accionamiento se consigue el desplazamiento de la totalidad de dichas armaduras.

210 6ª.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque el ascensor va accionado mediante un cable conectado, por uno de sus extremos, a la parte central del ascensor y dotado en el otro de un contrapeso o pedal, apoyando dicho cable en poleas de eje horizontal de cambio de sentido, estando dotado el conjunto de una palanca de frenado para dicho ascensor.

215

7ª.- "Perfeccionamientos en máquinas para el envasado de frutas"; según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de nueve páginas mecanografiadas por una sola cara y se representa en los dibujos adjuntos.

220

Madrid, 15 JUN. 1970

EMILIO GUILL RUBIO  
P. P.

Firmado: VICENTE GONZALEZ TEJEDA

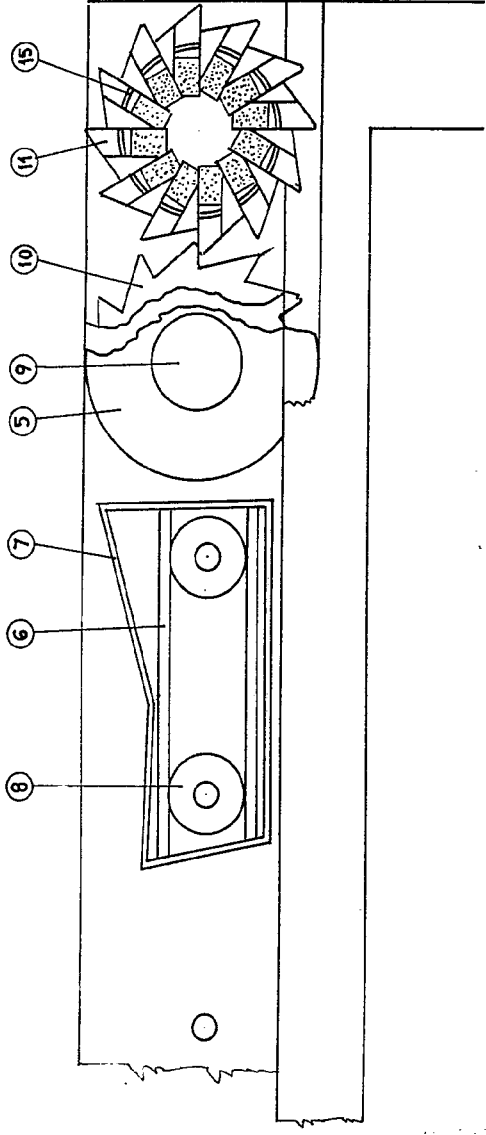


FIGURA 3

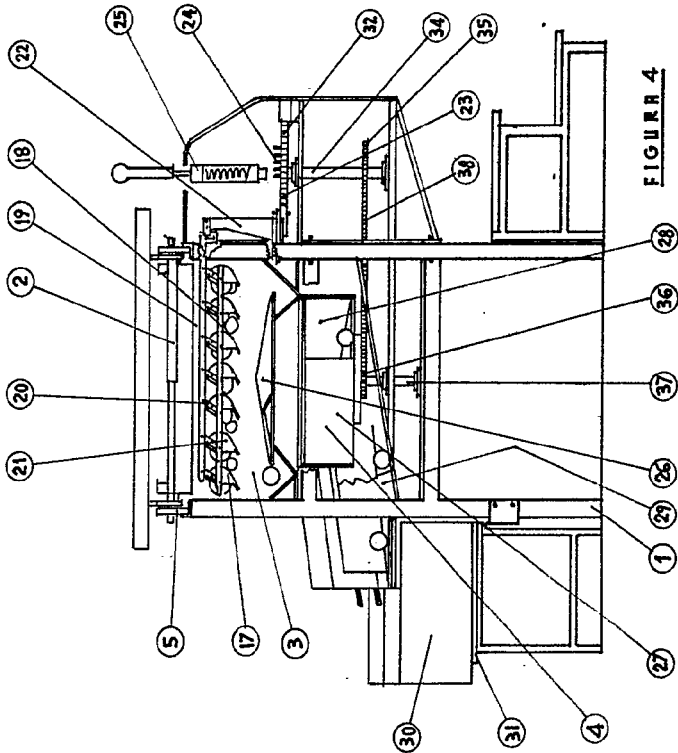
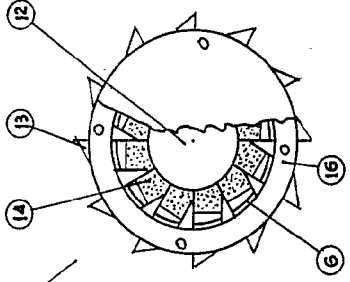


FIGURA 4

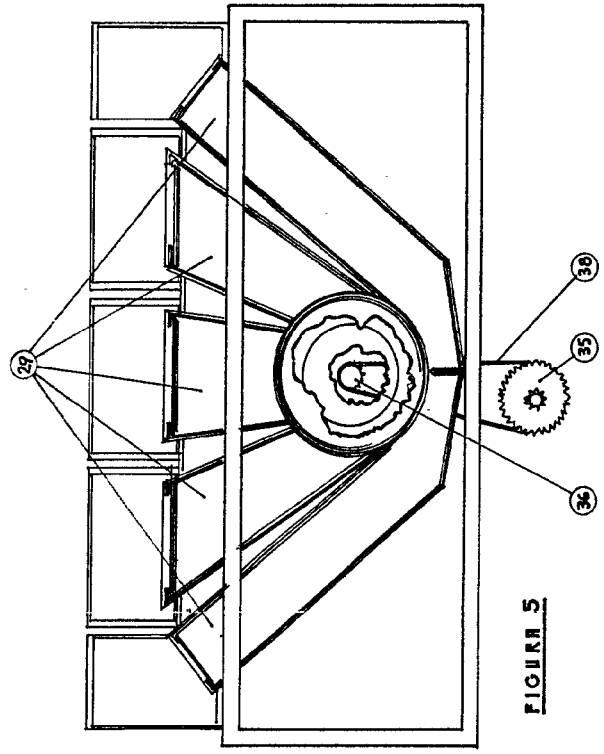


FIGURA 5

MIDPID 9 6 JUN 1970  
 RPURD CHUECA PASCUALENA  
 P.F.  
 EMILIO GUILL RUBIO  
 P.P.



Hecho: 1970 JUN 12

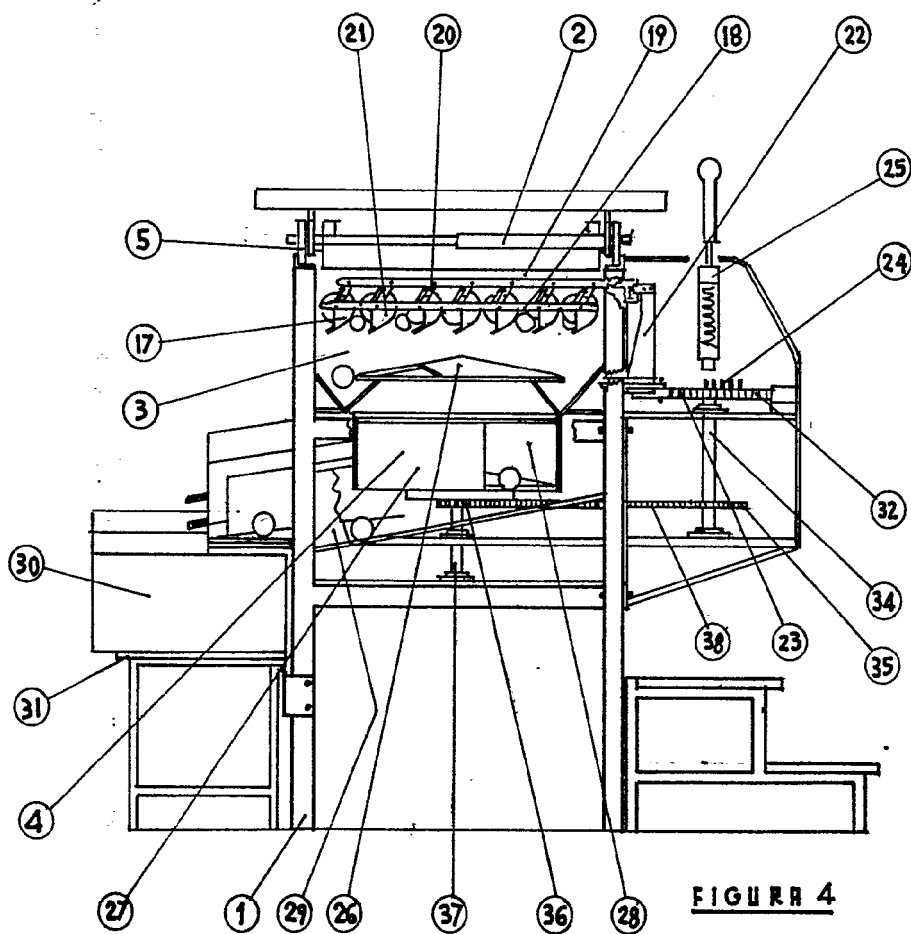
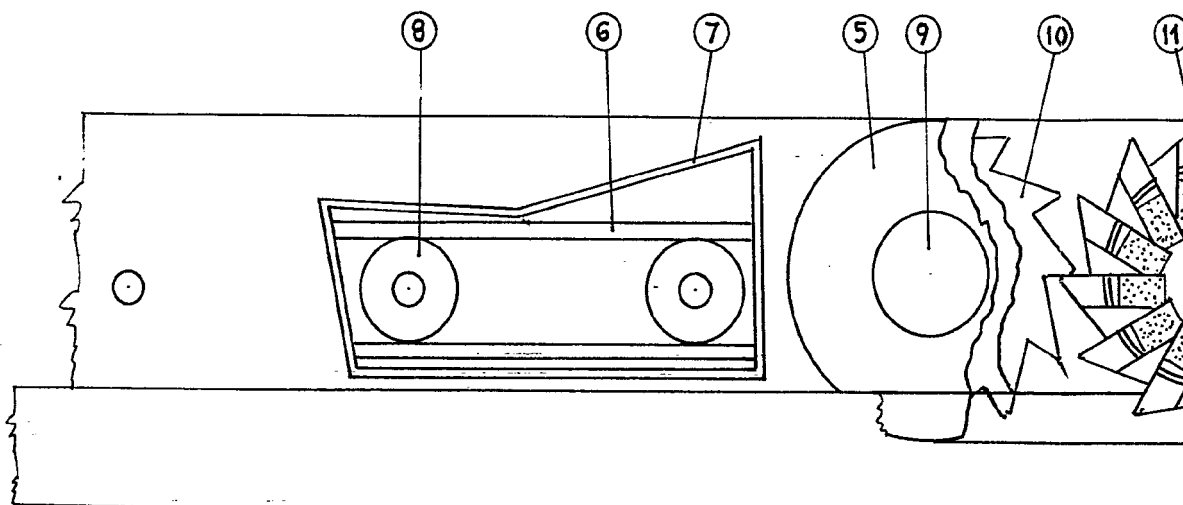


FIGURA 4

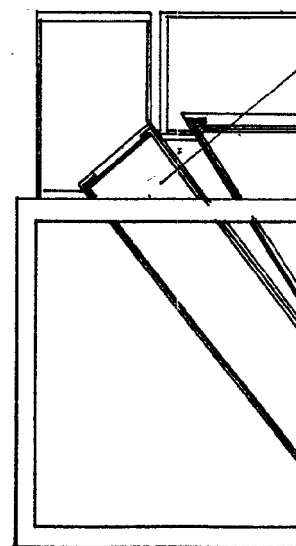


FIGURA 5

380789

EN DOS HOJAS-HOJA SEGUNDA

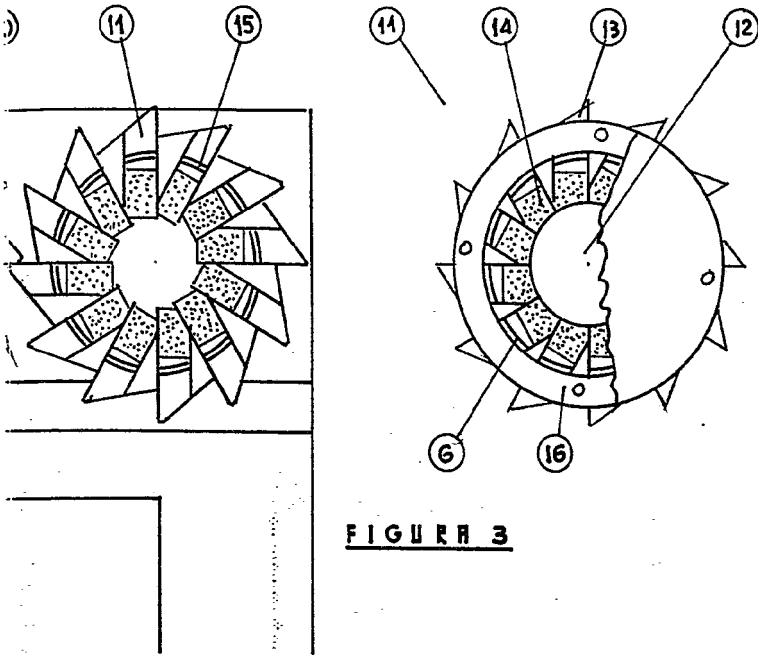
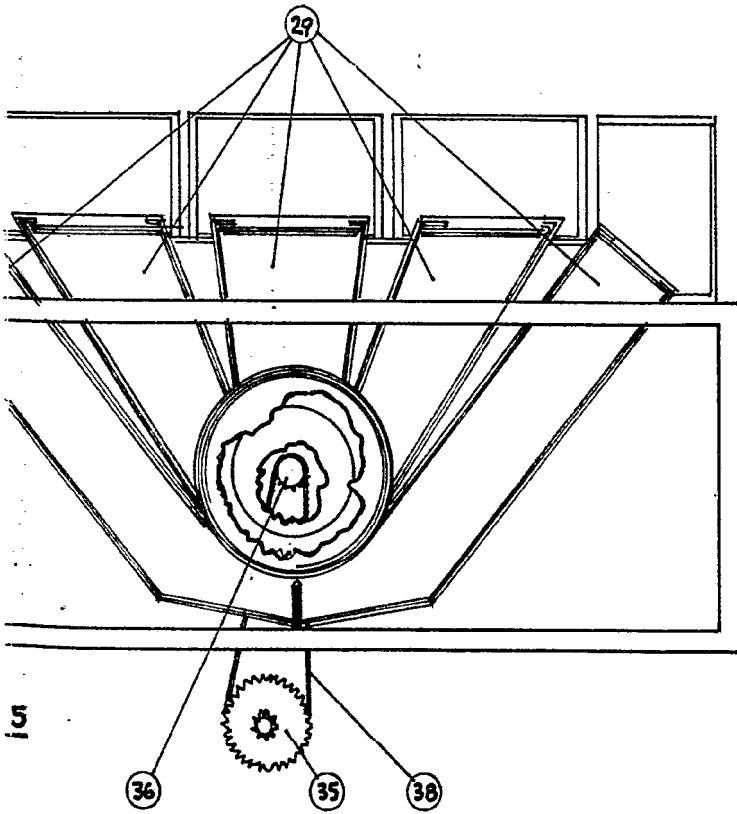


FIGURA 3



RECIBIDO 15 JUN 1970  
BRUNO CHUECA PASCUALENA  
P.P.

EMILIO GULL RUBIO  
P.P.

Patroado: VICENTE GONZALEZ TEJEDA

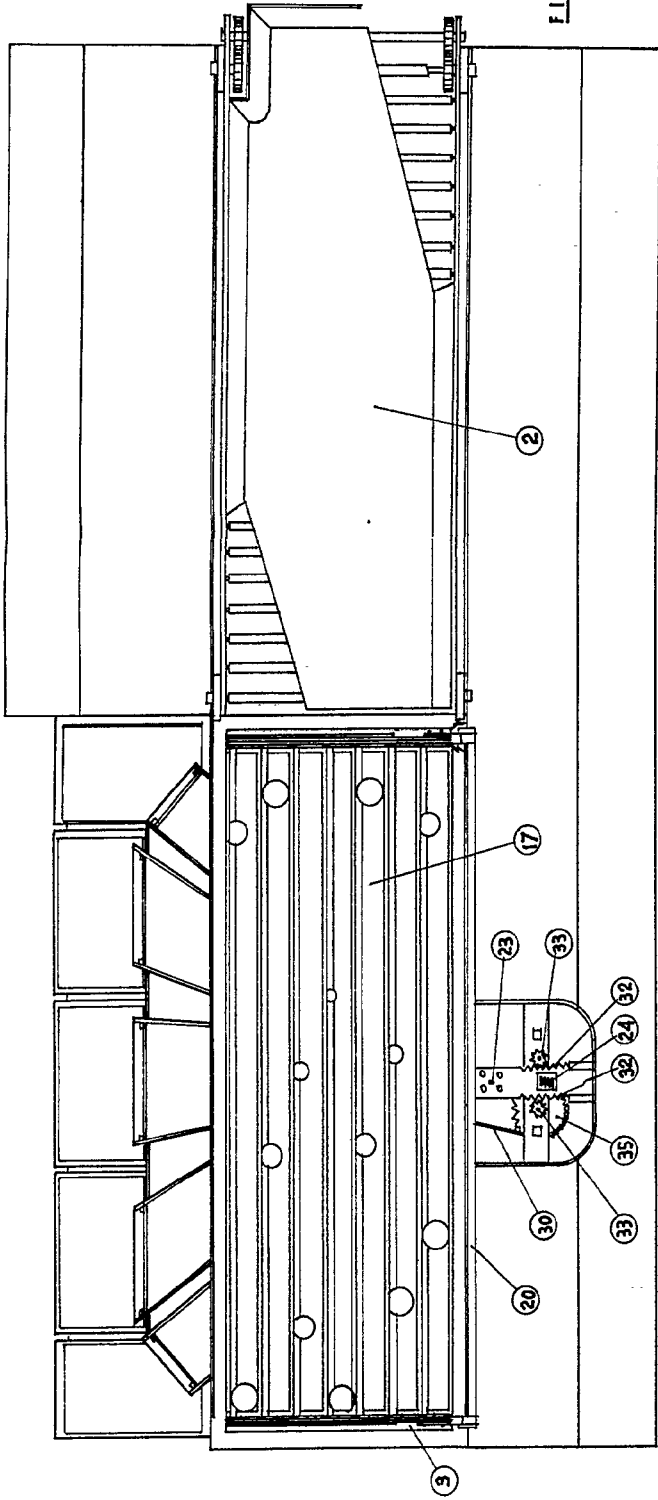


FIGURA 1

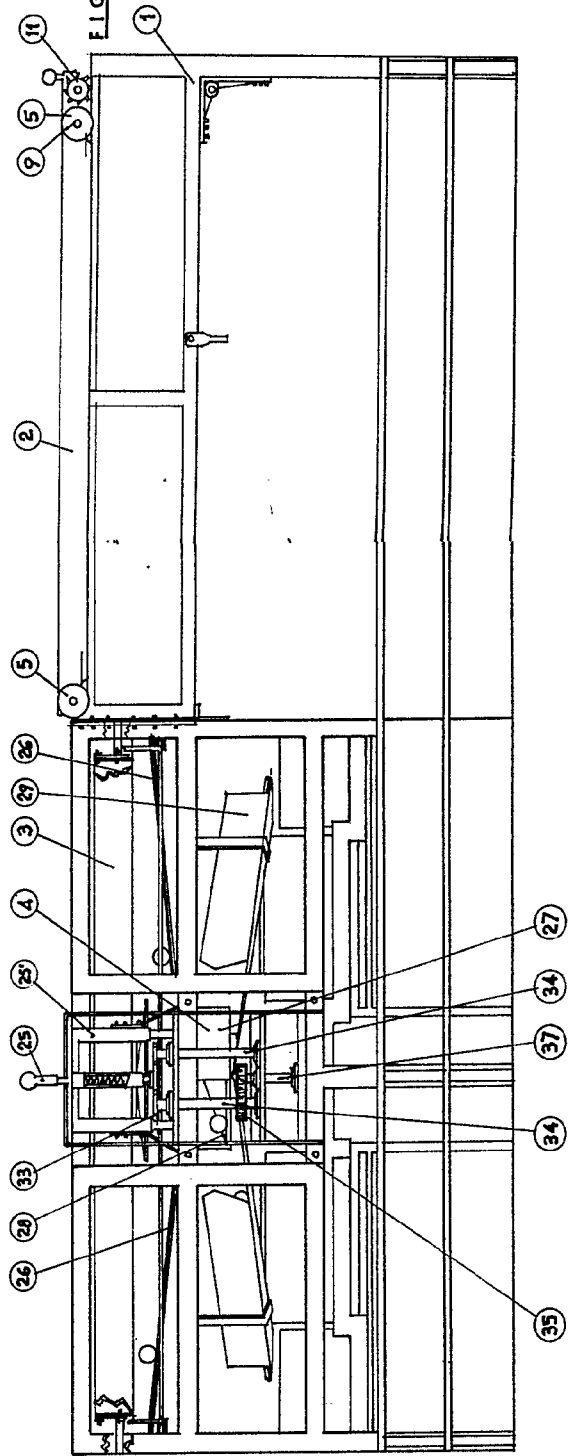


FIGURA 2

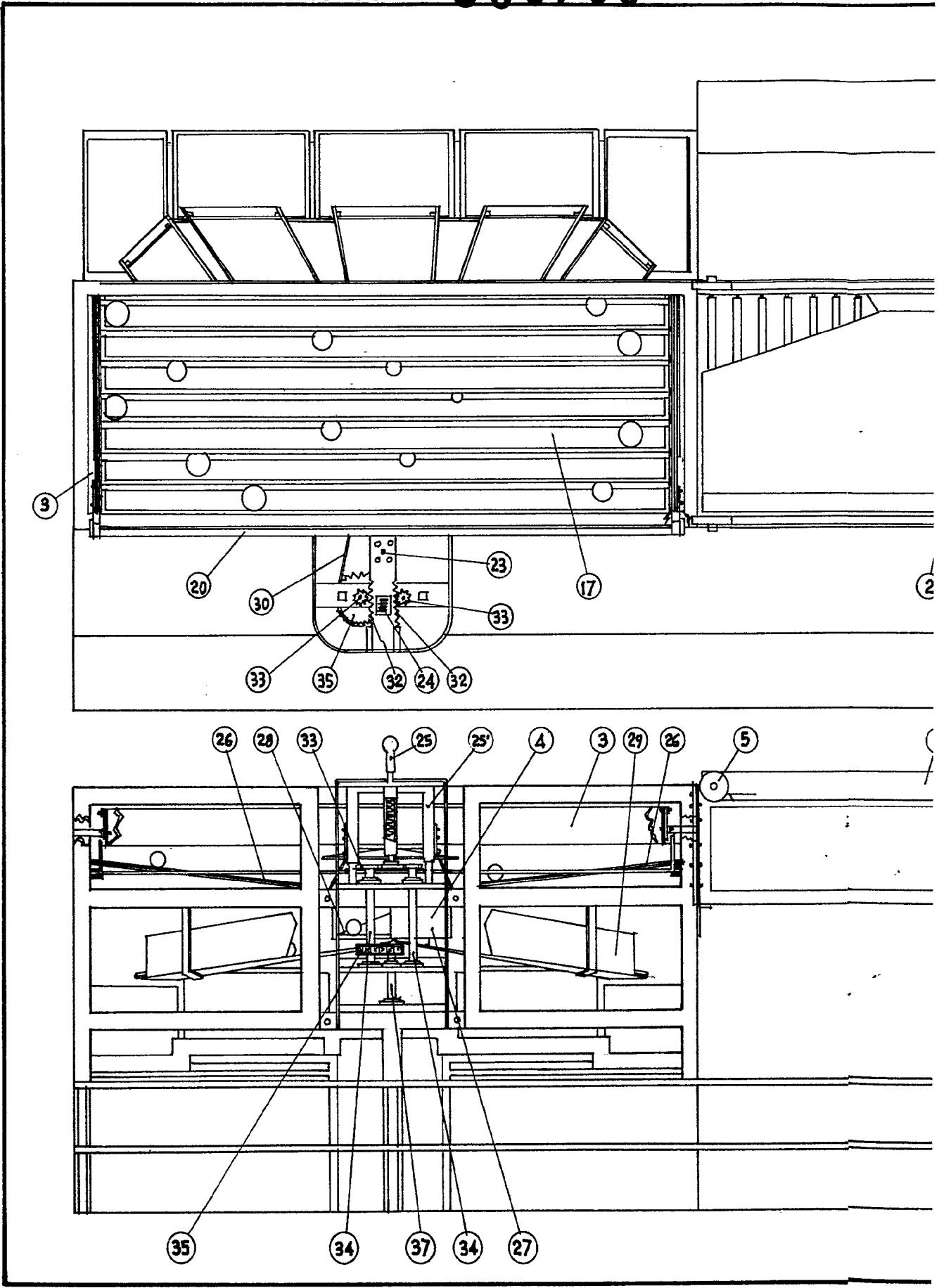
MADRID, 16 JUN 1970  
BRUNO CHUECA PASCUALENA,  
P.R.

EMILIO GUIL RUBIO  
P.R.

Firma: EMILIO GUIL RUBIO

BRUNO CHUECA PASCUALENA

380789



380789

EN DOS HOJAS-HOJA PRIMERA

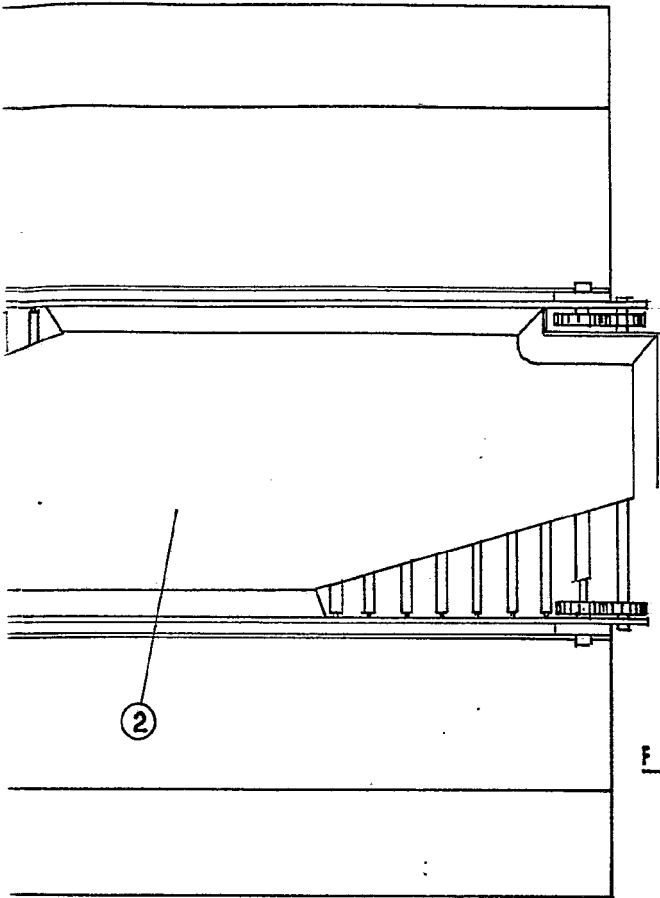


FIGURA 1

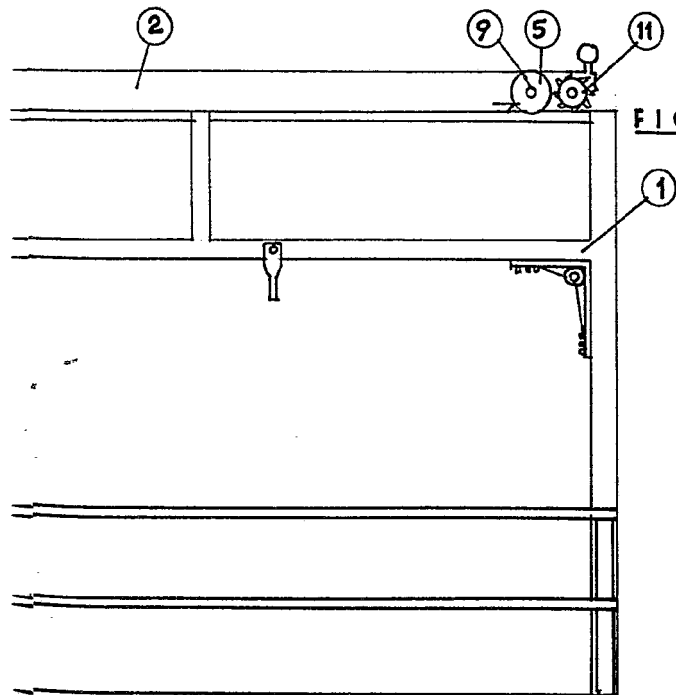


FIGURA 2

MADRID, 16 JUN 1970  
BRUNO CHUECA PASCUALERA,  
P.P.,

EMILIO GUIL RUBIO  
P.P.

Firmado: VICENTE GONZÁLEZ TEJEDA