

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

| | | | | |
|-----------------------|----|----|----|-------|
| 10 ES | 11 | 21 | 22 | 10 A2 |
| NÚMERO | | | | |
| 455226 | | | | |
| FECHA DE PRESENTACION | | | | |
| 21 - I - 1.977 | | | | |

CERTIFICADO DE ADICION

| | | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|----------------------------------|--|--|
| 30 PRIORIDADES: 31 NÚMERO | | | 32 FECHA | | | 33 PAIS | | |
| FECHA DE PUBLICIDAD | | | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A23N 4/60 | | | 61 PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA | | |
| 64 TITULO DE LA INVENCIÓN "MEJORAS A INCLUIR EN LA PATENTE PRINCIPAL Nº 384.190 POR PERECCION- MIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA EL DESHUESE Y RELLENO DE FRUTOS". | | | | | | | | |
| 71 SOLICITANTE (S) SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION (SADRYM) | | | | | | | | |
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE Carretera de Cádiz, km, 550,2 - SEVILLA | | | | | | | | |
| 72 INVENTOR (ES) D. LEOPOLDO SALVADOR GANDARIAS | | | | | | | | |
| 73 TITULAR (ES) | | | | | | | | |
| 74 REPRESENTANTE MARIA REGLA RUIZ-GRANADOS FERNANDEZ | | | | | | | | |

POOR
QUALITY

MEMORIA DESCRIPTIVA

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

DURACION: LA DE LA PATENTE PRINCIPAL

**OBJETO: MEJORAS A INCLUIR EN LA PATENTE PRINCIPAL
Nº 384, 190 POR PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA EL DESHUESE Y RELLENO DE FRUTOS.**

A favor de: SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZACION (SADRYM).

Residente en: SEVILLA, Carretera de Cádiz, Km. 550,2

Nacionalidad: Española.

Inventor: D. LEOPOLDO SALVADOR GANDARIAS

0o0o0o0o0o0o0

La patente de invención nº 384.190, cuyo título es PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA EL DESHUESE Y RELLENO DE FRUTOS, se refiere concretamente a una máquina que realiza automáticamente las operaciones de deshueso y relleno de aceitunas con pimiento, ú otros productos análogos, tanto de las variedades de manzanilla como de gordal.

Después de tener funcionando gran cantidad de máquinas en el mercado, se ha llegado a las siguientes consideraciones:

1ª. - La máquina obtiene un elevado rendimiento en la variedad de manzanillas, si bien en la de gordales, este rendimiento es -
tá supeditado a las condiciones meteorológicas de la campaña y a la perfección en el aderezo; fenómenos ambos que no suelen influir en los rendimientos con manzanilla.

2ª. - Hay un pequeño porcentaje de aceitunas que oscila entre el 2 y el 5%, en el que no se consigue doblar perfectamente la -
materia de relleno, que debe quedar en el interior del fruto, plegada con el lazo hacia el exterior.

3ª. - El montaje de las máquinas, debido a su sistema de -
evacuación del fruto, debe realizarse sobre una plataforma elevada, viéndose en la práctica la conveniencia de reducir gastos de montaje, situando la máquina a nivel del suelo.

Para evitar estos inconvenientes, se solicitan las siguientes mejoras a introducir en la citada patente principal nº 384.190.

a). Referente al punto 1ª y con objeto de marginal las variables aludidas, (condiciones meteorológicas de campaña y calidad -
del aderezo), se ha diseñado un cabezal especial preparado exclusivamente para el deshueso de gordales y que obtiene, en cualquier -
caso, rendimientos que oscilan entre el 96 y 98% de la cantidad de frutos tratados y cuyos mecanismos describiremos mas adelante.

b). En cuanto al punto 2ª, se ha diseñado una pieza denominada "plegador de entrada" que colocada al final del alimentador de la materia de relleno y en la cara anterior de la pinza de corte y -

35 plegado, consigue doblar correctamente, sin excepción, toda la materia de relleno, que a través de ella se va introduciendo en la pinza.

c). Para evitar el recargo de costes aludido en el punto 32, sobre el montaje elevado, se ha diseñado una válvula giratoria que acoplada al ciclo de la máquina, permite sellar el circuito de evacuación sin necesidad de agua y que las aceitunas salgan al exterior del mismo a través de la citada válvula, cayendo sobre un recipiente de recogida ó cinta transportadora, según el caso.

DESCRIPCION DETALLADA

Descripción de la mejora a), "CABEZAL ESPECIAL PARA EL DESHUESO DE ACEITUNAS GORDALES".

45 El cabezal consiste tal y como puede verse en la fig. 1, de los planos adjuntos, en el soporte 1 sobre el que se han practicado los barrenos 2, 3 y 4 para deslizamiento de los ejes 5, 6 y 7 respectivamente.

50 Sobre el árbol 15 de la máquina, fig. 3 de la patente principal, se han calado las levas 8 y 9, cuyo objeto es dotar al eje porta punzón 7 y al porta sacabocados 10, de los movimientos relativos precisos de forma que puedan extraer el hueso de la aceituna 11 (colocada en el interior de la matriz 8, figs. 1 y 5 de la patente principal), con la máxima limpieza.

55 Otros elementos no descritos todavía y que completan el cabezal de deshuesado son: el propio punzón 12, el sacabocados 13, la pletina curvada 14, el eje telescópico principal 15, el eje telescópico auxiliar 16, las roldanas 17 y 18, el eje de accionamiento del mecanismo de punzón 19, los muelles de compensación de tensión necesaria para el deshuesado 20 y 21, el resorte de recuperación 22 del vástago portapunzón 7, la gufa cilíndrica 23 para deslizamiento de la horquilla 24 que regula la tensión de recuperación del vástago porta punzón, los bulones 26, 27, 28 y 29 necesarios en las distintas articulaciones que componen el mecanismo, la tuerca 30 pa

65 ra el tarado de la tensión de deshuesado y la palanca 31 de accionamiento del eje de punzón 7 y del de sacabocados 10. Todo ello dispuesto como puede verse en la fig. 1.

El funcionamiento del conjunto se realiza del modo siguiente:

70 1). Sobre el árbol de levas 15 (de la patente original 384190, fig 3), se han calado solidariamente las levas 8 y 9, fig. 1 de la presente solicitud.

2). Al girar dicho árbol 15, las levas 8 y 9 actúan sobre las roldanas 18 y 17 respectivamente, produciendo un movimiento alternativo de velocidad variable, según el perfil de cada una de las levas, sobre los ejes 19 y 10.

75 3). En la citada fig. 1, puede observarse que la pletina 14 - portadora del eje sacabocados 10, el eje 6, la palanca 31 y el eje - porta punzón 7, forman un cuadrilátero articulado solamente en los vértices A y B, ya que los vértices C y D están fijos, no permitiéndose su articulación al estar el eje 6 solidario con la pletina 14 por la tuerca 32.

80 En estas condiciones, cuando la leva 8 actúa empujando hacia arriba sobre la roldana 18, se produce el deslizamiento también hacia arriba, de todo el conjunto formado por la propia roldana, el eje 19, bulón 27, eje 15, resorte 20 y eje 5.

85 4). Sobre el bulón 28, montado sobre la palanca 31, actúa - el extremo del eje 5, tirando hacia arriba del eje 6 por la acción - del bulón 29 montado en su articulación. De esta forma, el eje 6 tira a su vez de la pletina 14 sobre la que va montado el sacabocados 13 penetrando en la aceituna 11, hasta tomar contacto con el hueso.

90 5). Cuando el sacabocados 13 está apoyado en la aceituna, - al seguir avanzando hacia arriba el eje 5, se produce la articulación de la palanca 31 sobre el bulón 29 y el extremo de la citada palanca empuja hacia abajo (en el punto A) al eje 7 portador del punzón 12, consiguiendo de esta forma sacar el hueso de la aceituna a través del sacabocados 13 por la parte inferior de éste.

El movimiento del eje 7, no puede iniciarse hasta que el sacabocados no topa con la aceituna, debido al resorte de retención - 22.

100 6). Completada la operación de deshuesado, el eje 5 por la acción de la leva 8, comienza su descenso hasta alcanzar su posición mas baja 6 de reposo. Simultáneamente el sacabocados 13 y el punzón 12, se retiran del interior de la matriz 8, (figs. 1 y 5 de la patente original), el primero por la acción de la leva 9 que tira del eje sacabocados a través de la roldana 17, y el segundo, es decir - 105 el punzón 12, se eleva por acción de la palanca 31 al tirar del extremo opuesto el eje 5 a través del bulón 28.

110 7). Una vez que punzón y sacabocados se encuentran fuera de la matriz, el plato portamatrices 7 (figs. 1 y 5 de la patente original), gira y coloca una nueva matriz en la correspondiente aceituna alojada en su interior, frente al eje geométrico de punzón y sacabocados.

115 8). Si el punzón 12 encuentra algún obstáculo en su trabajo, no sufrirá deterioro, ya que se retraerá el eje telescópico principal formado por los ejes 5, 15 y el resorte 20, retrayéndose también a su vez el eje telescópico auxiliar formado por el eje 33 y el resorte 21.

120 Para graduar la presión de deshuesado, según el tamaño y naturaleza de las aceitunas, se ha dispuesto la tuerca 30 que gradua a voluntad la flecha inicial del resorte 21.

Descripción de la Mejora b), "PLEGADOR DE ENTRADA".

125 Consiste en una pieza sólida 34 de la forma indicada en la fig. 2, que se coloca a la terminación del alimentador de la materia de relleno de la patente principal, cuyas figuras en dicha patente corresponden a los números 14, 15 y 16, y se sujeta a la placa anterior de la pinza de corte y plegado, también perteneciente a la patente principal 384, 190 y representada en ésta con las figs. 7, 8 y 9.

En la fig. 2, se ha representado una perspectiva, tanto del-

130 alimentador como de la pinza en líneas de trazos, y en la misma figura está representada la pieza 34, objeto de la mejora, que obliga debido a su forma trapecial a que la materia de relleno entre en la pinza de corte después de plegada.

135 Consta la pieza 2, tal y como se ve en la figura, de una base 35, sobre la que se apoya en la pinza de corte y plegado que lleva en su centro un agujero 36 de forma trapecial, con un nervio central 37 y dos patillas divergentes, que se apoyan sobre la cinta transportadora de la materia de relleno 38. De esta forma al ir avanzando la materia de relleno en el sentido que indica la flecha, va siendo obligada a plegarse hasta que al alcanzar la placa de entrada de la pinza, queda dispuesta en forma de U, no pudiendo haber fallo en el plegado.

140 Descripción de la mejora c). "VALVULA GIRATORIA PARA EL SELLADO DEL CIRCUITO DE EVACUACION DEL FRUTO".

145 En la patente principal 384.190 (fig. 11), está representado el sistema utilizado en la evacuación de las aceitunas rellenas que debido a la aspiración de una turbina, llegan por los tubos 3 al ciclón 62 y pasan por el tubo 63 a la cubeta 65 que mantiene un nivel de agua adecuado, de forma que no haya fugas de aire en el circuito de aspiración de las aceitunas rellenas, y tengan posibilidad de salir a través del agua por el tubo 64 al recipiente de recogida.

150 La mejora consiste en instituir la cubeta 65 de la patente principal, fig. 11, por la válvula giratoria 38 conectada al tubo 63, fig. 3 de la presente solicitud.

155 La válvula giratoria 38, como se ve en las figs. 3 y 4, está compuesta por el tubo cilíndrico 39 en cuyo interior va alojado el eje 40 portador de 4 aspas rectangulares planas 41 que van estrechamente ajustadas al tubo cilíndrico y a las tapas laterales 42 y 43 que a su vez ajustan herméticamente con el citado tubo 39.

160 El eje 40 portador de las aspas, toma su movimiento giratorio (en el sentido que indica la flecha en la fig. 3) del árbol de levas

de la máquina objeto de la patente principal, de esta forma, las acellunas rellenas procedentes de la máquina, descienden por el tubo 63 y salen hacia el recipiente de recogida a través de la ventana 44 -- abierta al efecto en el tubo cilíndrico 39 de la válvula.

165 Descrita suficientemente la naturaleza de las presentes mejoras a la patente principal 384.190, se hace constar que cualquier modificación de detalle que pudiera introducirse, se considerará incluida dentro de las mismas en tanto no altere sus características fundamentales.

170 Por último se declaran de novedades y propia invención las siguientes reivindicaciones:

REIVINDICACIONES.

175 1ª). - MEJORAS A INCLUIR EN LA PATENTE PRINCIPAL Nº 384, 190 POR PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA EL DESHUESE Y RELLENO DE FRUTOS, caracterizadas por un cabezal con sus diversos mecanismos especialmente diseñado para el deshueso de aceitunas gordales en toda la gama de tamaños, abarcando desde el 80-90 frutos/Kg. hasta el 140-150 frutos/Kg.

180 2ª). - MEJORAS A INCLUIR EN LA PATENTE PRINCIPAL Nº 384, 190 POR PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA EL DESHUESE Y RELLENO DE FRUTOS, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque esencialmente el mecanismo consiste en un cuadrilátero, cuyos lados lo forman una palanca articulada en un extremo y en su centro, un eje vertical articulado por su parte superior en el centro de la palanca, una pletina horizontal sujeta firmemente por un extremo al eje anteriormente citado y que en el otro es portadora de un sacabocados dispuesto en posición vertical. El cuarto lado está formado por el eje portapunzón de forma que queda articulado en su parte superior con la palanca. Este último eje lleva sujeto en su parte inferior el punzón que servirá para extraer el hueso de la aceituna, estando dicho punzón alineado con el sacabocados.

185

190

195 3ª). - MEJORAS A INCLUIR EN LA PATENTE PRINCIPAL Nº 384, 190 POR PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA EL DESHUESE Y RELLENO DE FRUTOS, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el lado del cuadrilátero, formado por el eje de punzón y el sacabocados se encuentra abierto en la posición de reposo del mecanismo, de forma que deja pasar libremente el plato portador de las aceitunas, entre el punzón y el sacabocados.

200

4ª). - MEJORAS A INCLUIR EN LA PATENTE PRINCIPAL Nº 384, 190 POR PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA EL DESHUESE Y RELLENO DE FRUTOS, según

205 las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque cuando una
aceituna se encuentra debajo del punzón, el extremo libre de la pa-
lanca es empujado hacia arriba por un eje que recibe movimiento de
una leva situada en el árbol de levas de la patente principal, de tal
forma que hace mover el sacabocados hasta aproximarse a la acei-
210 tuna.

5a). - MEJORAS A INCLUIR EN LA PATENTE PRINCIPAL
Nº 384, 190 POR PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN -
LAS MAQUINAS PARA EL DESHUESE Y RELLENO DE FRUTOS,
según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque una -
215 vez el sacabocados ha penetrado en la aceituna y hace tope con el -
hueso de la misma, sigue avanzando el eje vertical que da movimien-
to al mecanismo, poniéndose en marcha el eje de punzón, empujan-
do éste al hueso hasta sacarlo a través del sacabocados y depositán-
do en el canal de recogida.

220 6a). - MEJORAS A INCLUIR EN LA PATENTE PRINCIPAL
Nº 384, 190 POR PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN -
LAS MAQUINAS PARA EL DESHUESE Y RELLENO DE FRUTOS,
según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque una -
vez extraído el hueso, el eje vertical movido por la leva situada en
225 el árbol del mismo nombre, en la máquina de la patente principal, -
tira hacia abajo del extremo de la palanca, llevando al punzón a su
posición de reposo, al mismo tiempo que otra leva, también situada
en el árbol de levas de la máquina, tira de la pletina portadora del
sacabocados, por un eje conectado a ésta, asegurando que el saca-
230 bocados vuelva igualmente a su posición de reposo.

7a). - MEJORAS A INCLUIR EN LA PATENTE PRINCIPAL
Nº 384, 190 POR PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN -
LAS MAQUINAS PARA EL DESHUESE Y RELLENO DE FRUTOS,
según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el -
235 eje que sirve para dar movimiento a la palanca, se ha diseñado en
forma telescópica con un resorte, que impide la rotura ó deterioro

del punzón y sacabocados cuando alguna aceituna no está bien posicionada, ya que el eje telescópico se retrae al encontrar un obstáculo superior al que supone el esfuerzo de deshuesado.

240 98). MEJORAS A INCLUIR EN LA PATENTE PRINCIPAL -
Nº 384.190 POR PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN -
LAS MAQUINAS PARA EL DESHUESE Y RELLENO DE FRUTOS,
según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque sien-
do diferentes los esfuerzos que se necesitan para deshuesar, según
245 sea el tamaño de las aceitunas, se ha provisto un eje auxiliar tam-
bién telescópico con un resorte en el que puede graduarse su flecha
inicial por mediación de una tuerca.

250 99). MEJORAS A INCLUIR EN LA PATENTE PRINCIPAL -
Nº 384.190 POR PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN -
LAS MAQUINAS PARA EL DESHUESE Y RELLENO DE FRUTOS,
según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque para
asegurar el dobléz de la materia de relleno, se ha incorporado una
pieza de diseño especial, cuya base acoplada a la pinza de corte y
plegado de la patente principal, va provista de un agujero de forma
255 trapezial con una patilla central en la base mayor. A su vez, de la
base de apoyo de la citada pieza salen dos patillas, cuyas superfi-
cies laterales ó de trabajo, forman parte de las caras opuestas de
un tronco de pirámide de bases trapeziales, siendo la base menor,
el agujero aludido anteriormente y la mayor queda situada teórica-
260 mente en el extremo de las dos patillas divergentes ya descritas y
que se apoyan sobre la cinta transportadora del alimentador de la
patente principal 384.190.

265 100). MEJORAS A INCLUIR EN LA PATENTE PRINCIPAL
Nº 384.190 POR PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN -
LAS MAQUINAS PARA EL DESHUESE Y RELLENO DE FRUTOS,
según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque la -
pieza así descrita, tiene la función de permitir que al paso de la -
materia de relleno entre las patillas divergentes, vayan plegándose

270 hasta alcanzar el agujero trapecial de entrada a la pinza de corte y plegado, perfectamente plegada en forma de U.

275 119). MEJORAS A INCLUIR EN LA PATENTE PRINCIPAL Nº 384.190 POR PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA EL DESHUESE Y RELLENO DE FRUTOS, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque para la evacuación de las aceitunas rellenas del interior del circuito de aspiración descrito en la patente principal, se ha previsto una válvula giratoria provista de una serie de paletas que al propio tiempo permiten el paso del fruto relleno, mantienen constantemente sellado el circuito de aire.

280 128). MEJORAS A INCLUIR EN LA PATENTE PRINCIPAL Nº 384.190 POR PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA EL DESHUESE Y RELLENO DE FRUTOS, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque la citada válvula giratoria está compuesta de un conducto cilíndrico por el que se introducen en ella las aceitunas, un tubo cilíndrico en cuyo interior se aloja un eje portador de las paletas que se apoya sobre dos tapas laterales y gira en los correspondientes cojinetes, con movimiento que toma del árbol de levas de la patente principal y una ventana de salida del fruto, practicada en la superficie del tubo cilíndrico ó caja de la válvula.

290 139). MEJORAS A INCLUIR EN LA PATENTE PRINCIPAL Nº 384.190 POR PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA EL DESHUESE Y RELLENO DE FRUTOS.

295 Todo ello tal como queda expuesto en la presente memoria-descriptiva que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sóla cara y a dos espacios y tres hojas de planos adjuntos.

Sevilla, 21 de Enero de 1.977

María Regla Ruiz-Grandas

Por Poder

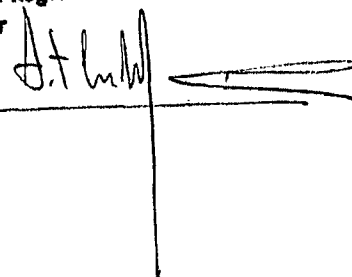
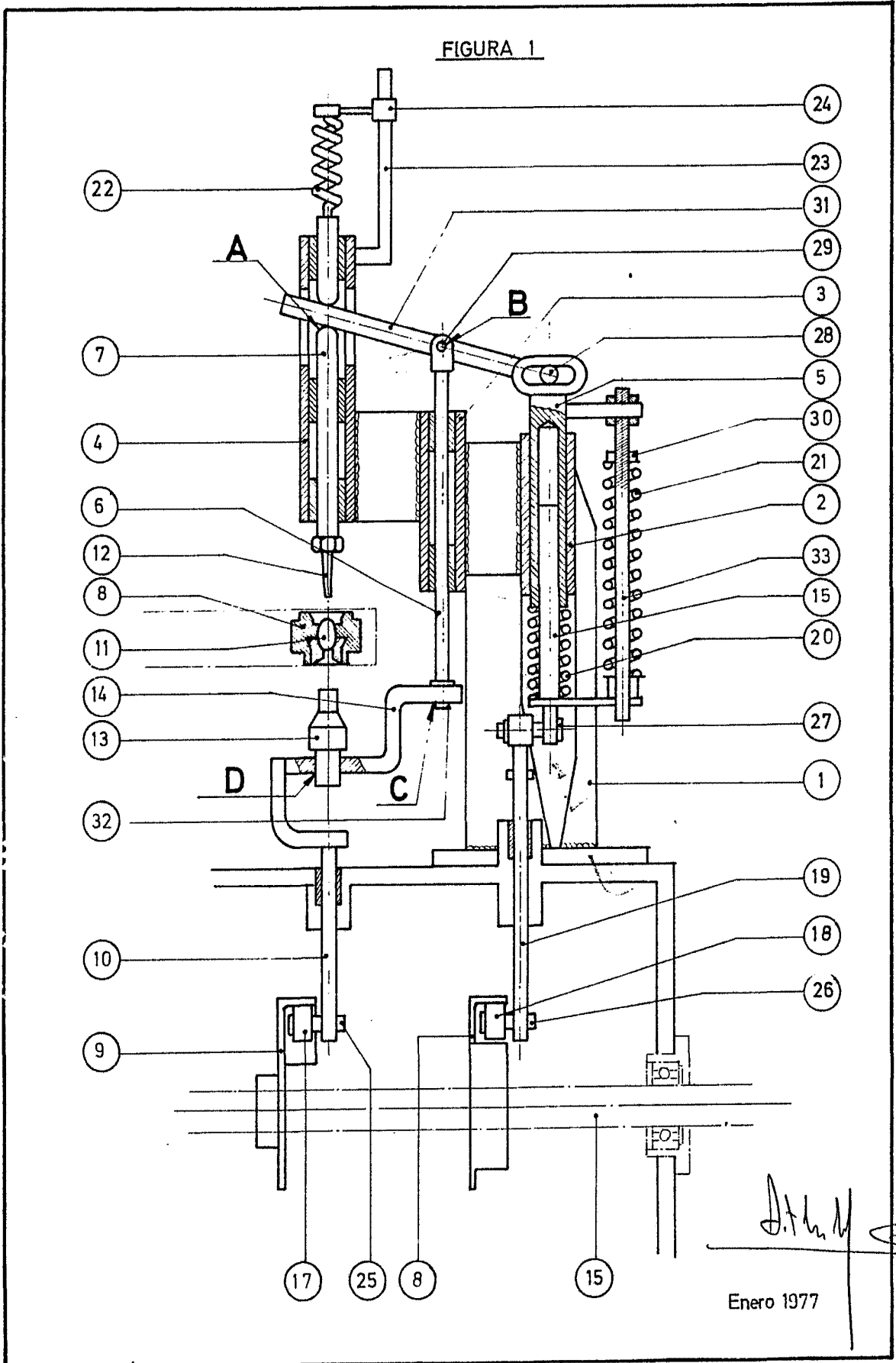


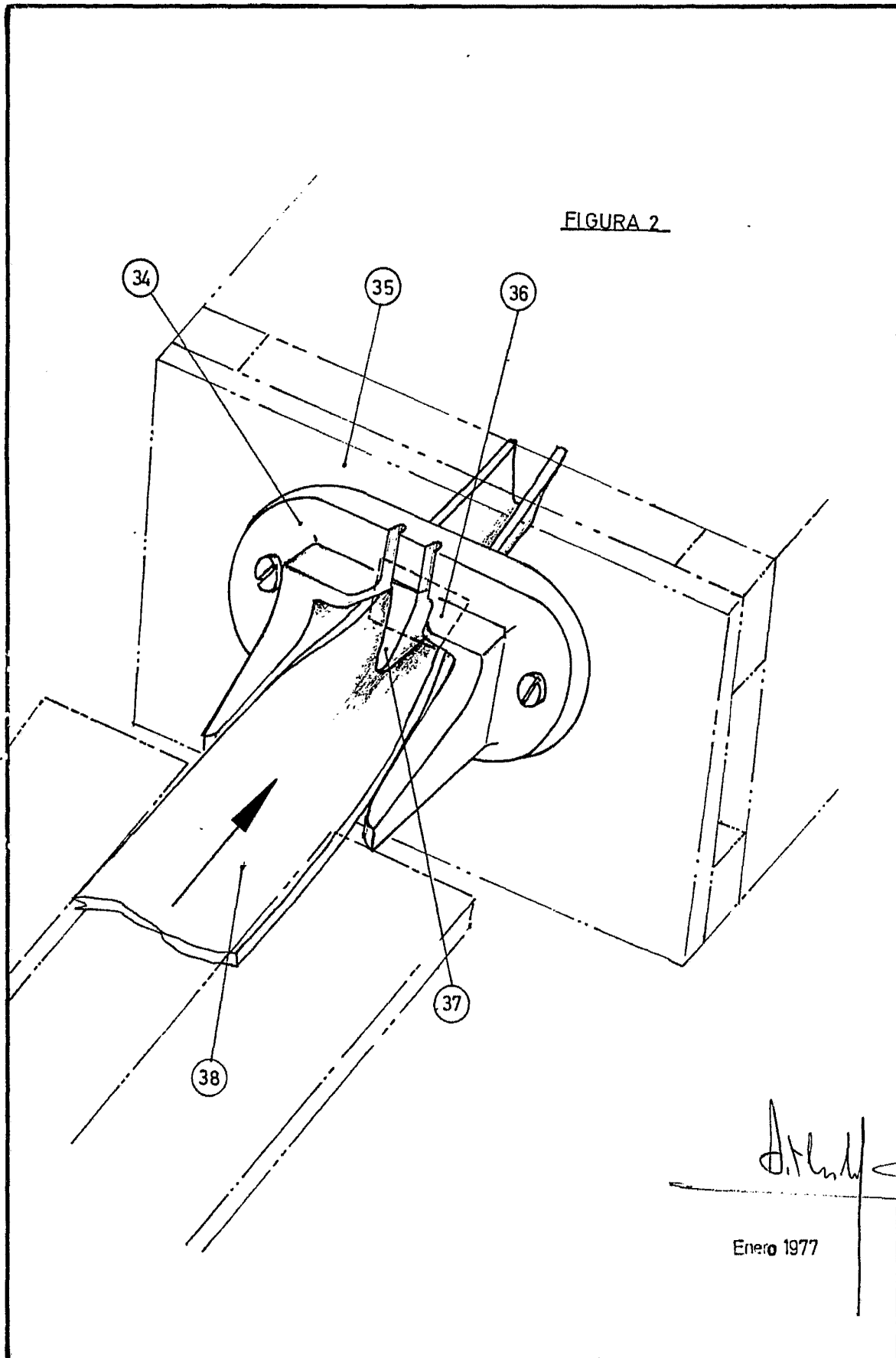
FIGURA 1



J. H. M.

Enero 1977

Valido



[Handwritten signature]

Enero 1977

FIGURA 3

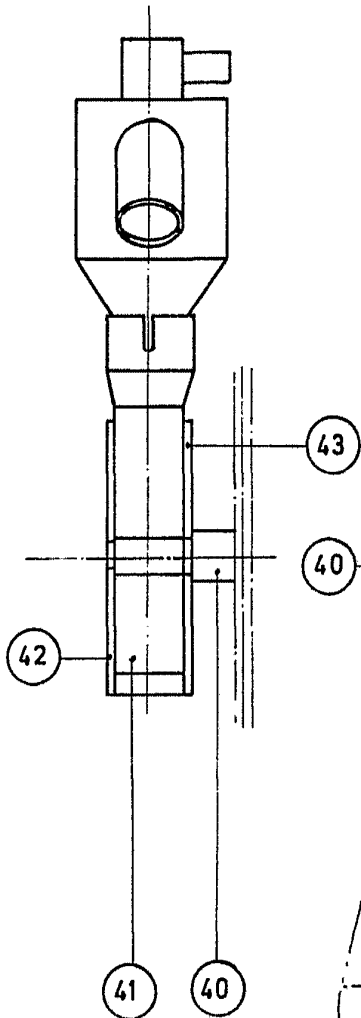
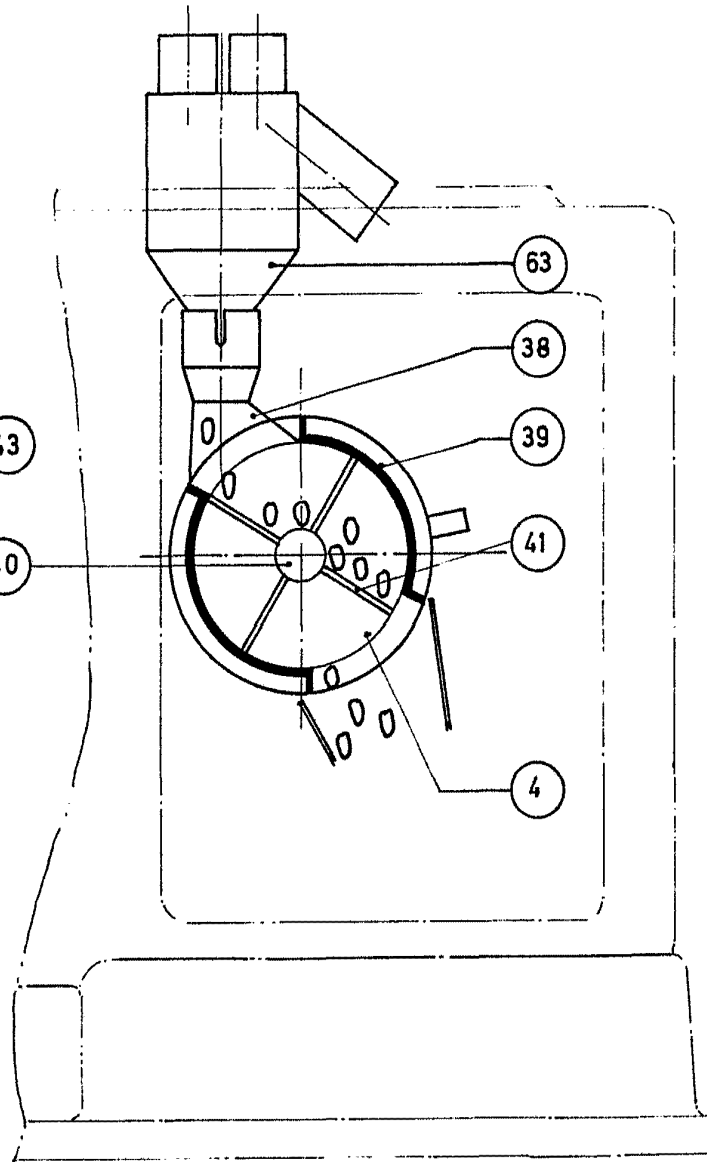


FIGURA 4



Atlm

Enero 1977