

331130



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de DON GREGORIO RIZO IÑESTA

con domicilio en NOVELDA (Alicante) San Roque, 33

de nacionalidad Española

por PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DESHUESADORAS
DE ACEITUNAS.

de la que es inventor, El solicitante.



El deshuesado de aceitunas en las pequeñas
empresas, a base de máquinas de acción manual, ade-
más de los inconvenientes propios de las mismas,
en cuanto a posibilidad de accidentes, presentan
5 el principal inconveniente de tipo económico de muy
bajo rendimiento, ya que la mano de obra es cada día
más costosa, y la lentitud del trabajo sólo puede
resolverse mediante un incremento en obreras para
conseguir una mayor producción.

10 Por estas razones, se ha ideado la posibilidad
de lograr mediante perfeccionamientos susceptibles
de ser llevados a la práctica por escaso coste, una
máquina automática con la que se consigue el des-
huesado de aceitunas, con notable incremento en pro-
15 ducción y muy escaso gasto, ahorrando a su vez gran
número de mano de obra.

Las ventajas que se obtienen con la máquina
citada, pueden resumirse en un incremento de rendi-
miento de 10 á 1, en la eliminación de accidentes
20 de trabajo hasta llegar a la nulidad práctica en
esta clase de accidentes, y a la posibilidad de des-
huesar automáticamente, y simultáneamente dos o cua-
tro aceitunas en un sólo movimiento y en $\frac{1}{2}$ de se-
gundo, con lo que puede llegarse en la jornada de
25 ocho horas al deshuesado normal de cien mil unida-
des.

En esencia, estos perfeccionamientos, quedan
definidas, por la existencia de una cinta móvil de
alimentación provista de receptáculos para la acei-
30 tuna, los cuales van siendo llenados por el fruto



que se vierte en una tolva de carga, llegando dicho
receptáculo de forma automática, bajo un aparato
provisto de un número variable de agujas perfora-
doras, de dos o cuatro de ellas, que en un sólo mo-
5 vimiento taladra la aceituna y expulsa el hueso,
llegando éste a un recipiente recogedor, mientras
la aceituna deshuesada se recoge en otro recipien-
te, habiendo previsto la especial sincronización de
la cinta móvil con las agujas perforadoras, en función
10 del número de éstas para que se produzca el deshue-
sado de manera limpia y sin desgarramiento del fru-
to.

A continuación se hará una detallada descripción
de los perfeccionamientos aludidos, con refe-
15 rencia a los planos que se acompañan, en los que se
representa a simple título de ejemplo, no limita-
tivo, una forma preferente de realización, suscep-
tible de todas aquellas variaciones de detalle que
no supongan una alteración fundamental de las ca-
20 racterísticas esenciales de los mismos.

En dichos planos se ilustra:

En la figura 1: Vista esquemática de la má-
quina en alzado lateral.

En la figura 2: Vista esquemática del conjun-
25 to motriz de la misma en alzado frontal.

En la figura 3: Detalle de funcionamiento au-
tomático de las agujas perforadoras.

Según el ejemplo de ejecución representado,
los perfeccionamientos en máquinas deshuesadoras
30 que se preconizan, están constituidos por la crea-



ción de una cinta sinfin 1 montada sobre dos ruedas 2 y 3, la primera tractora y la segunda reguladora, cuya cinta lleva sujeta por sus bases una serie de receptáculos 4 de forma y dimensiones adecuadas para sujetar la aceituna, cuyos receptáculos presentan su base abierta 5 a fin de que por ella pueda ser expulsado el hueso en el momento oportuno.

La rueda tractora 2, lleva en su eje una polea 6 que se acopla mecánicamente por correa transmisora 7 a otra polea 8 solidaria del eje de un motor eléctrico 9, siendo la relación de diámetros de ambas poleas, la precisa en cada caso, para obtener la reducción de velocidad que sea precisa.

En el mismo eje de la polea 6, se acopla otra polea 10 que transmite el movimiento a otra 11 prevista para el movimiento del mecanismo taladrador del fruto.

La rueda reguladora 3, está compuesta por una serie de sectores de forma trapezoidal, y de dimensiones previstas, para que el avance de la cinta se efectúe de forma muy suave y con detenciones reguladas en el tiempo, con perfecta sincronización con el movimiento del mecanismo perforador, a fin de que en el momento en que las agujas perforadoras actúan sobre el fruto, éste esté momentáneamente detenido, eliminando las posibilidades de rasgado y rotura de la aceituna.

Sobre la cinta móvil 1, se ha previsto un mecanismo alimentador, formado por una tolva de car-



ga 12 en la que se introduce la masa de fruto a deshuesar, y que descarga sobre un pequeño depósito 13 del que vierte sobre los receptáculos 4 de la cinta, siendo en esta operación en la única que es precisa accionamiento manual para que el fruto se coloque en posición correcta, ya que su forma ovoidal exige que su eje mayor esté perpendicular al plano de la cinta.

En la continuación del recorrido del fruto una vez en sus receptáculos 4, se ha previsto el mecanismo de perforado, contituido por un émbolo 14 en el interior de un cilindro 15 y mantenido en su posición más alta, por la acción de un muelle 16, estando articulado este émbolo a una biela 16 basculante, y que lleva su extremo contrario articulado excéntricamente a un disco 17 movido por una transmisión 18 que viene de la polea 11, con el fin de que el movimiento basculante de la biela, sea sincrónico con el de avance de la cinta 1.

En cada vuelta del disco 17 por la excentricidad del ajuste de biela 16 ésta obliga a descender al émbolo 14 venciendo la acción de su muelle 16, y como el cuerpo del émbolo lleva acopladas las agujas 19 perforadoras, en número de dos o cuatro, indistintamente, éstas atraviesan los frutos que en ese instante quedan bajo ellas, deshuesando, y haciendo caer el hueso por el orificio inferior 5 de los receptáculos 4, hasta un depósito recogedor 20, mientras que el fruto ya deshuesado, sigue el movimiento de la cinta 1, hasta que al llegar a la



rueda 3 por la posición invertida que toman, caen sobre un recipiente 21 allí previsto para ello.

La sincronización de movimiento entre las agujas perforadoras y la cinta móvil, se consigue por
5 emplear el mismo motor 9 para todos los movimientos, y por la especial forma poligonal de la rueda distribuidora 3 que hace avanzar a intervalos de medios segundo a la cinta, suficiente para que las agujas perforadoras logren el deshuesado de los
10 frutos que en ese instante están colocados bajo ellas.

El rendimiento por tanto de la máquina es excepcional, el gasto mínimo, ya que todo el consumo es el de un motor de escasa potencia y el número de frutos deshuesados simultáneamente, es sólo dependiente de los receptáculos 4 situados en línea sobre la cinta, y de las correspondientes agujas perforadoras, puesto que el tiempo empleado para perforar una o varias aceitunas es el mismo al ser el movimiento
15 simultáneo.

La acción manual se reduce a la colocación de fruto en los receptáculos, para que siempre adopten la forma correcta, acción que no implica peligro alguno de accidente, ya que se verifica a distancia
25 del mecanismo perforador.

La forma, materiales y dimensiones, podrá ser variable y general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

30 Los términos en que queda redactada esta Memo-



ria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito debiendose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

5 El peticionario se reserva el derecho de obtención de los certificados de adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivos pudiera aconsejar la práctica.

N O T A

10 Describas suficientemente la naturaleza y alcance de la invención y la forma de llevarla a la práctica, se reivindican a título privativo, las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesion del privilegio de Patente de Invención que se solicita.

15 1.- Perfeccionamientos en las máquinas deshuesadoras de aceitunas, caracterizados, por haberse previsto una cinta sin fin montada entre dos ruedas del mismo diámetro, de las que una de ellas es motriz, y sobre dicha cinta una serie de receptáculos de forma y dimensión adecuados para el encaje de aceitunas
20 de los diferentes tamaños generalmente existentes, cuyos receptáculos presentan el fondo abierto para paso del hueso una vez extraído por punción perpendicular al plano de la cinta.

25 2.- Perfeccionamientos en las máquinas deshuesadoras de aceitunas, según reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que la rueda motriz, lleva en su eje una polea que se acopla mecánicamente a otra polea existente en el eje de un motor propulsor
30 siendo la relación de radios de ambas poleas, de acuer-



do con la de multiplicación de velocidades que se
desee, habiendose previsto en el mismo eje, y me-
diante las transmisiones precisas, otra polea de
dimensiones adecuadas, que transmite el movimien-
5 to al mecaanismo deshuesador del conjunto, al ob-
jeto de que por existir un sólo motor de acción,
sea más sencilla la sincronización de movimientos
entre desplazamientos y perforaciones.

3.- Perfeccionamientos en las máquinas deshue-
10 sadoras de aceitunas, según reivindicaciones 1 y
2, caracterizados porque las agujas perforadoras,
montãDAs sobre el émbolo de un cilindro con resor-
te recuperador, están montadas en línea y en nú-
mero adecuado al de hileras de receptáculos que lle-
15 va la cinta, con el fin de lograr el deshuesado si-
multáneo de un número de aceitunas adecuado a la ca-
pacidad de carga de la máquina.

4.- Perfeccionamientos en las máquinas deshue-
sadoras de aceitunas. según reivindicaciones 1, 2
20 y 3, caracterizados por haberse previsto articula-
da al émbolo del mecanismo perforador, el extremo
de una biela basculante que articula su extremo con-
trario, a un punto excéntrico de un disco que gi-
ra de acuerdo con la velocidad de traslación de la
25 cinta, permitiendo que en cada instante oportuno
se produzca el descenso del émbolo y las consiguien-
tes agujas perforad@ras.

5.- Perfeccionamientos en las máquinas deshue-
sadoras de aceitunas, según las reivindicaciones
30 1, 2, 3 y 4, caracterizados, por el hecho de haber-



se previsto que la rueda distribuidora, presente una periferia poligonal, que obliga al avance por saltos sincronizados con el movimiento de las agujas perforadoras, logrando que la perforación se
5 efectúe en ún instante en que la cinta queda detenida el suficiente tiempo para que esta perforación no produzca deterioros en el fruto.

6.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DESHUESADORAS DE ACEITUNAS.

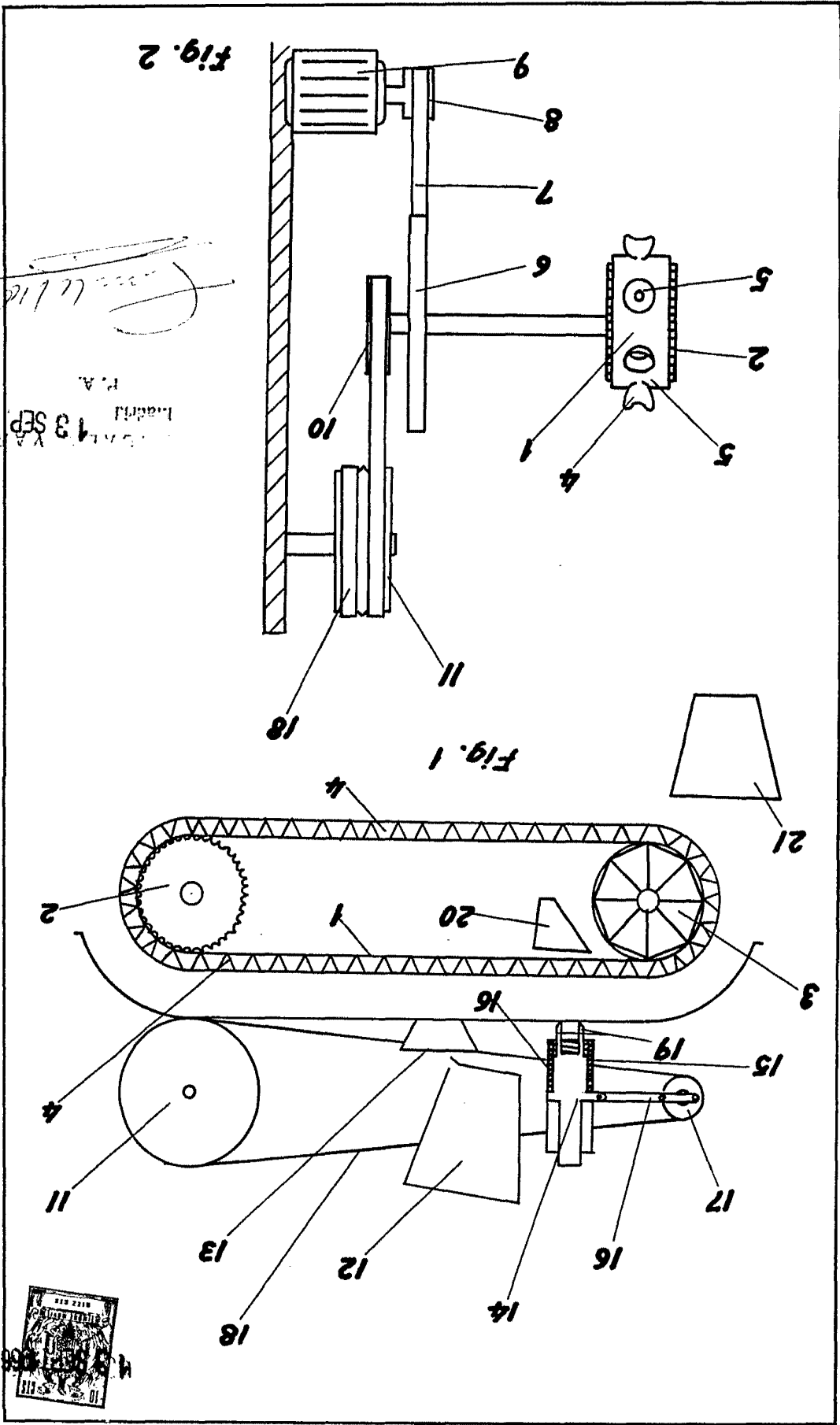
10 Todo conforme se describe en la Memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecucion en los planos unidos a ella y se reivindica en su N^o ta.

Esta memoria consta de nueve hojas Rojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos
15 que la acompañan.

Madrid, 12 de Septiembre de 1.966

GREGORIO RIZO IÑESTA

P. A.



13 SEP 1966
 P.A.
 1165



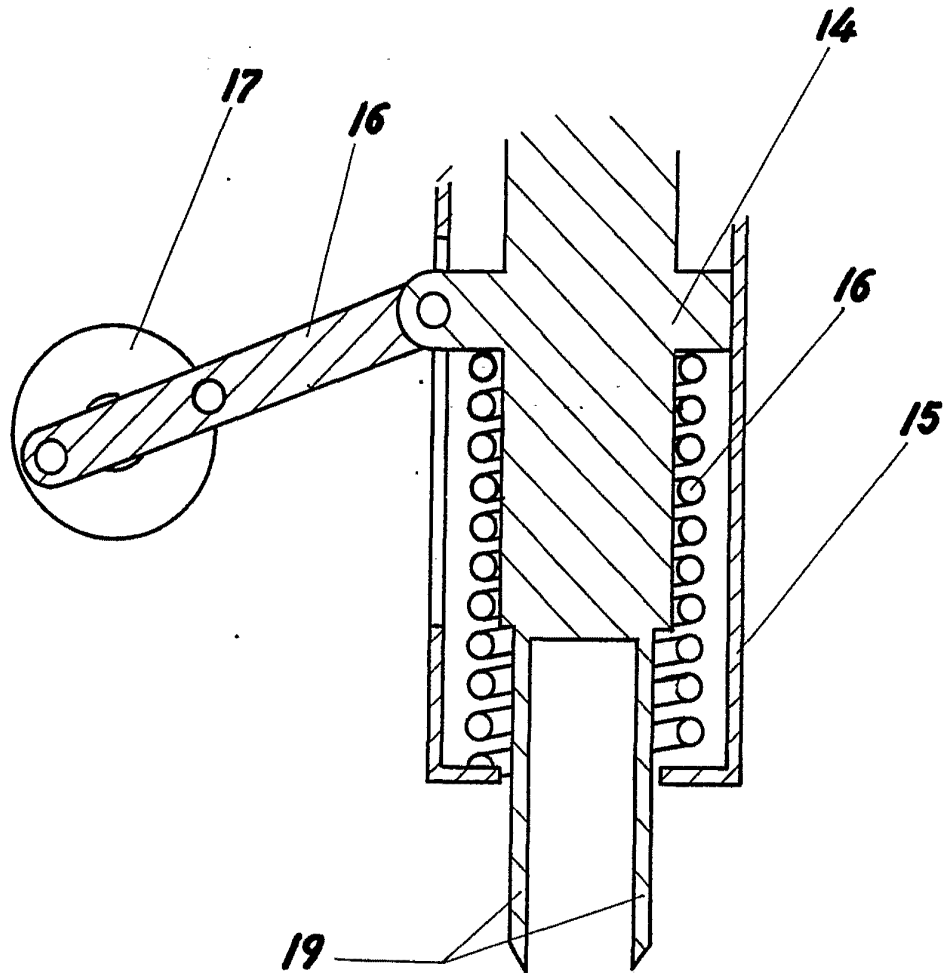


Fig. 3 SCALA VARIABLE
Madrid 18 SEP 1966
P. A.

Gregorio Rizo Iñesta