

281447



1962

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España, a favor de Don Juan SERIOL PARE, de nacionalidad española, domiciliado en SOLSONA (Lérida) - Cerretera de Manresa. - - - - -

P O R

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE TALADRADO, ANILLADO Y REMACHADO DE LOS TESTEROS EN LOS ENVASES PLEGABLES "

La importancia que ha tomado la construcción de cajas plegables destinadas al envase de agrios, sobre todo para la naranja, ha puesto de relieve la necesidad de perfeccionar varias de las operaciones de dicha construcción, en particular para obtener cajas más perfectas y más rápidamente terminadas, con lo que, a fin de cuentas, resultan al propio tiempo más económicas.

Una de las dificultades que tiene dicha construcción de cajas plegables es el anillado de los testers, que no se realiza de un modo debidamente mecanizado y por lo tanto con exceso de mano de obra y con poca uniformidad

281447



en sus aspectos y resultados:

El objetivo de los perfeccionamientos que esta Patente de Invención trata de proteger con el actual registro, se refiere a las operaciones de introducción del alambre, taladro de los testers, construcción simultánea del anillado y remache final.

Para ello, el invento ha introducido nuevos mecanismos taladradores del testero, constructores del anillado y remachadores que, combinadamente, realizan las operaciones antes enunciadas. Según la invención, en ambos lados de la bancada de recorrido automático del tablero, varios dispositivos realizan simultáneamente las operaciones de taladrado, cada uno compuesto de una guía de movimientos verticales fija en un soporte lateral y situada debajo del paso de los testers; una pieza deslizante verticalmente en dicha guía dotada en el extremo superior de dos puntas paralelas de perforación y en el extremo inferior de una roldana, una excéntrica donde se apoya continuamente dicha roldana por la acción de un resorte; y un eje transversal horizontal en el que va solidariamente unida dicha excéntrica.

Otros varios dispositivos colocados simétricamente con los anteriores, pero sobre el paso de los testers, realizan simultáneamente las operaciones de formación de horquillas para el anillado, cada uno de los cuales dispositivos se compone de una guía de movimientos verticales, fija en los mismos soportes laterales citados; dos piezas en contactos deslizantes verticalmente dentro de dicha guía, con independencia, y dotadas en su extremo superior con sendas roldanas; una excéntrica para cada roldana y ésta se apoya continua-

281447



45

mente en su roldana por la acción de un resorte; un eje transversal horizontal portador solidariamente de ambas excéntricas; un tetón cilíndrico situado horizontalmente en la región inferior de una de las piezas deslizantes enfrentado perpendicularmente con el paso de los testers, debajo del paso del alambre tendido para la formación de los anillados, y una teja curvada colocada por encima del tetón en la segunda pieza deslizante de éste grupo.

50

Los ejes portadores de las levas actuantes del mecanismo de taladrado, y los ejes portadores de las levas del mecanismo de formación de los bucles tiene en uno de sus extremos un piñón que recibe movimiento giratorio por cadenas de rodillos.

55

Los movimientos de las citadas cadenas de rodillos se hacen combinadamente para los mecanismos de taladrado y de formación de anillados, y de acuerdo con los movimientos y detenciones del tablero y del desarrollo del alambre.

60

65

El eje horizontal transversal citado en el mecanismo de taladrado presenta en un extremo un platillo y recibe pequeños vaivenes longitudinales; en el citado platillo se articula el extremo del brazo inferior de una palanca, a cuyo brazo superior se articulan dos patas curvadas en un mismo plano vertical y terminadas en rodillos. Existe una placa vertical fija con una abertura enfrentada ante el paso de los testers y dotada arriba y abajo, en el mismo plano vertical de las citadas patas, con sendos apoyos para el paso ajustado de las ramas paralelas de las citadas patas.

70

Otros detalles se desarrollarán en el curso de



281447

la descripción que sigue:

75

En la presente Memoria, se describe un dibujo que, como ejemplo y sin carácter limitativo, se refiere a una realización de los perfeccionamientos de la invención en una maquina destinada al taladrado, anillado y remachado de los testeros de los envases plegables destinados al transporte de agrios, aunque esta dedicación no constituye una limitación de las diferentes aplicaciones que pueden recibir las cajas construídas según las característica-s de la invención. En el dibujo:-

80

85

La Figura 1 muestra en alzado esquemático la cara enfrentada con el paso de los testeros y el alambre, correspondiente a los mecanismos, de taladrado abajo y de anillado arriba, en el momento de iniciarse una operación.

90

Las figuras 2 y 3, muestran el mismo alzado esquemático de la figura 1, hasta la terminación de las citadas operaciones, y

95

La figura 4, en una vista de perfil del mismo alzado esquemático muestra la operación de remache de los anillados:

100

De la observación de dichas figuras se deduce que el conjunto de los mecanismos está situado por debajo (A) y por encima (B) de la bancada por la que se deslizan los tableros de los que saldrán los testeros, automáticamente cortados en medidas prefijadas:

A lo largo de la bancada, a uno y otro lado de ésta van colocados según ejes verticales comunes grupos como el representado en la figura 1. Soportes -1- y -la- mantenidos fijos en placas laterales enfrentadas,

281447<sup>1</sup>

105 sirven de guías; en la región inferior (A) al mecanismo  
-2- perforador del testero -3-, y en la región superior  
(B) al mecanismo -4- formador del anillado con el alam-  
bre -5-.

110 Al mismo tiempo que el testero -3- es deslizado ho-  
rizontalmente en el sentido de la flecha -6-, sobre la  
bancada un hilo de alambre -5- es llevado en ese mismo  
sentido paralelamente.

115 El mecanismo -2- perforador, que normalmente está  
separado del paso del testero -3- por acción de un fuerte  
resorte (no representado en la figura), presenta en su  
extremo inferior una roldana -7- que está continuamente  
apoyada por dicho resorte contra el perímetro de una ex-  
céntrica -8-.

120 El mecanismo -4- formador del anillado, se compone de  
dos bloques paralelos -9- y -10-, adosados e incluidos  
en la guía -1a- que son movidos con independencia. Ambos  
están situados en la posición de la figura 1 por la acción  
de correspondientes resortes (tampoco representados en la  
figura); cada uno tiene en su extremo superior una rolda-  
na -11- y -12- que se halla en contacto continuo con su  
125 respectiva excéntrica -13- y -14- por efecto de los resor-  
tes. El bloque -9- tiene cerca de su extremo inferior  
un pezón transversal, perpendicular al paso de los teste-  
ros, -15-, cuyo diámetro es el que recibirá el bucle ini-  
130 cial del anillado, que está colocado debajo del camino que  
sigue el hilo -5-. El bloque -10-, paralelo como se ha  
dicho con el anterior, tiene por encima del pezón -15-  
del bloque -9-, una teja -16-, asimismo transversal y -  
perpendicular al paso del hilo, que está colocada por en-  
135 cima del paso de éste.

281447



Los juegos de excéntricas van montados solidariamente en ejes horizontales transversales al camino de los testers y del hilo, y están dotados en uno de sus extremos con piñones adecuados a la velocidad que conviene dar a cada mecanismo. Estos piñones se engranan en las mallas de cadenas de rodillos, con objeto de que no exista posibilidad de corrimientos en la transmisión.

140

En la figura 2, se vé cómo la excéntrica -8- del mecanismo de taladrado ha llevado la roldana -7- de éste a su máxima elevación. Con ello, el mecanismo taladrador ha perforado dos agujeros -17- en el testero -3-, que en ese momento se halla detenido. Mientras tanto, desde la posición de la figura 1 a la posición de la figura 2, el pezón -15- y la teja -16- transversales y salientes en el mecanismo formador de anillados -4- en el alambre, han cogido éste -5-, lo ha doblado en dos ramas paralelas -18- y se ha producido el corte de éstas cuando el pezón ha llegado a topar debajo de la teja. Después han continuado los movimientos descendentes de la teja y del pezón, producidos por sus excéntricas, hasta la posición que tienen en dicha figura 2, donde ya asoman por abajo los dos extremos de la horquilla de alambre formada. En este momento va a comenzar a descender el mecanismo perforador, según se deduce de las posiciones de sus roldana y excéntrica.

145

150

155

160

De la figura 2 a la figura 3, éste mecanismo perforador ha descendido totalmente, como también se ve en la posición de su roldana -7- sobre la superficie del eje gíatorio portador de la excéntrica -8-, al mismo tiempo que el mecanismo superior, creador de la horquilla -18- ha seguido descendiendo y ha introducido las dos puntas de dicha horquilla de alambre en los agujeros -17- hechos en el tes-

165

281447



tero por el repetido mecanismo taladrador -2-.

170

175

180

185

190

195

En la figura 4 se ha representado una vista transversal de los citados mecanismos, en la que se ven arriba y abajo los citados ejes horizontales -19- y -20- portadores de las excéntricas. Al propio tiempo, en dicha figura se observa cómo está situado el tercer mecanismo; la remachadora de la horquilla -18- sobre la superficie del testero -3- para formar el anillado. El eje horizontal inferior -20- portador de la excéntrica -8-, presenta en su extremo libre un platillo -21- en cuya parte superior se ha articulado el brazo inferior de una palanca -22- de primer género, cuyo punto de oscilación está mantenido en una placa vertical fija -23- situada lateralmente y enfrentada con el juego de mecanismos -2- descrito. Esta placa fija tiene una abertura frente al paso del testero dotada de dos apoyos de paso -24- paralelos entre sí, y con una determinada separación. Al brazo superior de la palanca -22- están articuladas dos patas curvadas en un mismo plano vertical -25- y terminadas en sendos rodillos -26- enfrentados verticalmente y que pueden comprender entre ellos las dos caras del testero -3-. Cuando el brazo superior de la palanca -22- se halla arrimado a la placa fija -23-, la forma angular del principio de ambas patas -25- hace que éstas resulten separadas del mencionado testero y pasen sobre él sin presión; pero cuando se produce hacia adentro un movimiento transversal del eje inferior -20-, el brazo superior de la palanca -22- se separa de la placa fija -23-, y entonces la parte extrema ensanchada de ambas patas -25- articuladas a la palanca viene a comprenderse entre los dos apoyos de paso -24- de dicha abertura. Con ello, los rodillos -26- de las patas se aprietan contra los dos lados



281447

del testero -3-, como se ve en la figura 4, y dan la forma deseada al anillado.

200

Pueden introducirse modificaciones en las maneras de efectuar cuanto queda descrito, dentro del dominio de las equivalencias técnicas, sin separarse por ello de la invención.

N O T A

205

EN RESUMEN: La presente Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España, deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

210

1ª.-PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE TALADRADO, ANILLADO Y REMACHADO DE LOS TESTEROS EN LOS ENVASES PLEGABLES, caracterizados porque en ambos lados de la bancada de recorrido automático de los testeros, elementos mecánicos realizan simultáneamente las operaciones de taladrado, cada uno compuesto de una guía de movimientos verticales fija en un soporte lateral y situada debajo del paso de los testeros; una pieza deslizante verticalmente en dicha guía dotada en el extremo superior de dos puntas paralelas de perforación y en el extremo inferior de una roldana; una excéntrica donde se apoya continuamente dicha roldana por la acción de un resorte, y un eje transversal horizontal en el que va solidariamente unida dicha excéntrica.

215

220

225

2ª.-PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE TALADRADO, ANILLADO Y REMACHADO DE LOS TESTEROS EN LOS ENVASES PLEGABLES, de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizados por la colocación de mecanismos simétricamente con los de taladrado pero sobre el paso de los testeros, que realizan simultáneamente las operaciones de formación de horquillas para el anillado, cada uno de los cuales mecanismos se compone de una guía de movimientos verticales fija



281447

230

en los mismos soportes laterales citados, de las

en contactos deslizantes verticalmente dentro de dicha guía con independencia entre sí y dotadas en su extremo superior con sendas roldanas; una excéntrica para cada roldana y que se apoyan continuamente por la acción de un resorte; un eje transversal horizontal portador solidariamente de ambas excéntricas; un tetón cilíndrico situado horizontalmente en la región inferior de una de las piezas deslizantes enfrentado perpendicularmente con el paso de los testeros debajo del paso del alambre tendido para la formación de los anillados, y una teja curvada colocada por encima del tetón en la segunda pieza deslizante de este grupo y por encima del paso del alambre.

235

240

245

3<sup>a</sup>.-PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE TALADRADO, ANILLADO Y REMACHADO DE LOS TESTEROS EN LOS ENVASES PLEGABLES, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque los ejes portadores de las excéntricas actuantes del mecanismo de taladrado y los ejes portadores de las excéntricas actuantes del mecanismo de formación de anillados tienen en uno de sus extremos un piñón que recibe movimiento giratorio por cadena.

250

255

4<sup>a</sup>.-PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE TALADRADO, ANILLADO Y REMACHADO DE LOS TESTEROS EN LOS ENVASES PLEGABLES, de acuerdo con la reivindicación 3<sup>a</sup>, caracterizados porque los movimientos de las citadas cadenas se hacen combinadamente para los mecanismos de taladrado y de formación de anillados, y de acuerdo con los movimientos y detenciones del paso de los testeros y del desarrollo del alambre para los



281447

260

anillados.

265

270

275

5<sup>a</sup>.-PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE TALADRO, ANILLADO Y REMACHADO DE LOS TESTEROS EN LOS ENVASES PLEGABLES, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque el citado eje horizontal transversal del mecanismo de taladrado presenta en un extremo un platillo y recibe periódicamente pequeños vaivenes longitudinales; en el citado platillo va articulado el extremo del brazo inferior de una palanca a cuyo brazo superior se articulan dos patas curvadas con enfrentamiento en un mismo plano vertical y terminadas en rodillos; hay una placa vertical fija con una abertura enfrentada ante el paso de los testers y dotada arriba y abajo en el mismo plano vertical de las patas citadas con sendos apoyos para el paso ajustado de los extremos de dichas patas.

6<sup>a</sup>.-Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España.- - -

P O R

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE TALADRO, ANILLADO Y REMACHADO DE LOS TESTEROS EN LOS ENVASES PLEGABLES "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que, consta de diez hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que se acompañan.

Madrid, 10 de Octubre de 1.962.-

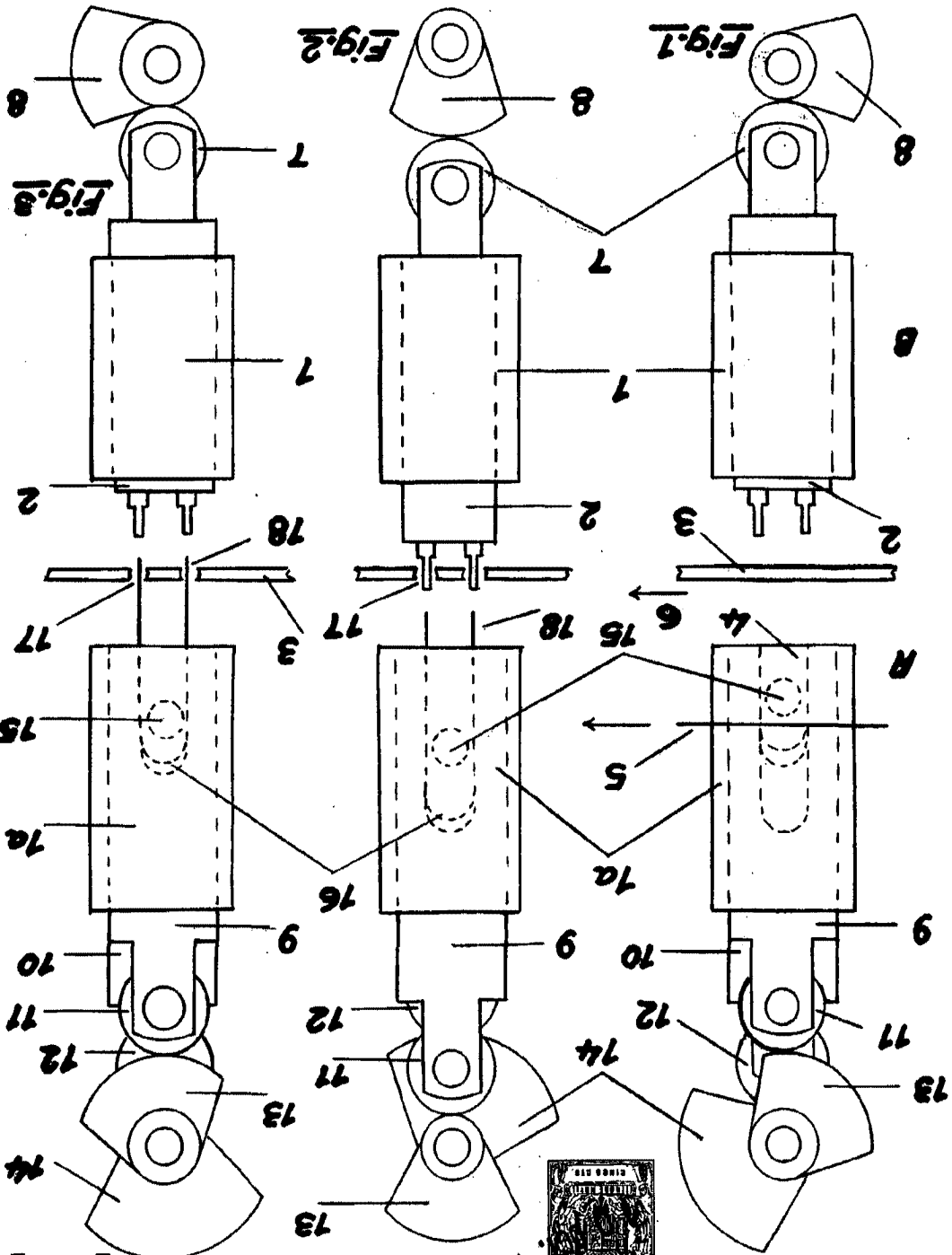
P. A.:

PEDRO FELIÚ MARRA  
D.º

*Muesel*  
 P.A. PRIMO (S) U. MARSA

Madrid, 4 OCT. 1962

ESCALA VARIABLE

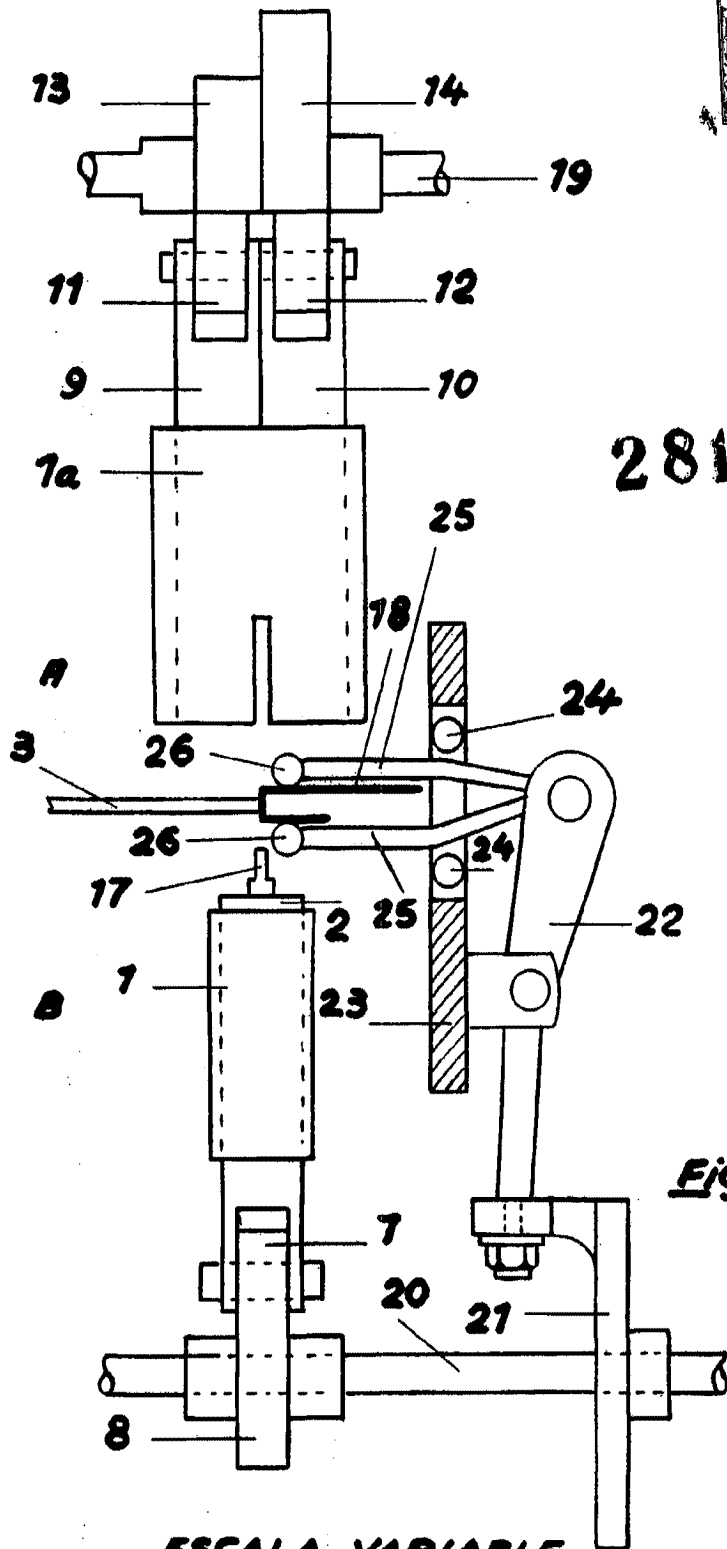


281447



2 HOJAS. HOJA 1.

D. JUAN SERIOL PARE.



281447

Fig. 4

**ESCALA VARIABLE**

Madrid, 10 OCT, 1962

P.A.

PREPARED BY MAINA  
S.C. *Maucies*