



306221

PATENTE DE INVENCION

Por V E I N T E años
a favor de D. Teodoro Abadia Orus
de nacionalidad española
residente en Zaragoza, c/ Juan Bregante, 2-10
por: "UNA MAQUINA CON SU CORRESPONDIENTE PROCEDI-
MIENTO PARA MOLTURACION DE CONCHILLA"

* * *

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

5.- El presente registro de Patente de Invención,
concieme como su enunciado indica, a una máquina
y procedimiento para molturación de conchilla, de -
acuerdo con la descripción detallada que de la mis-
ma se realiza, debiendo interpretarse siempre este
concepto en su más amplio sentido y nunca en limita-
tivo.

10.- Este resultado industrial mejora notablemente
todo cuanto sobre el particular se conoce y utiliza
actualmente, tanto por su sencillez constructiva, -

306221



como de aplicación, funcionamiento, resistencia, duración capacidad y precisión de trabajo, completa exención de - peligro y economía.

5.- Para la debida comprensión de este objeto, se adjunta a la presente memoria descriptiva, las correspondientes hojas de planos, en las que a título de ejemplo, se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.

10.- En las citadas hojas de dibujos queda representado:
FIGURA PRIMERA.- La misma muestra una vista esquemática general de la máquina cuyo registro se preconiza.

FIGURA SEGUNDA.- Ilustra el segundo grupo de rodillos y sus elementos solidarios.

15.- FIGURA TERCERA.- Ilustra el segundo grupo de rodillos y piezas solidarias.

FIGURA CUARTA.- Corresponde a la disposición del tercer grupo de rodillos y elementos incorporados.

En estas figuras y con el mismo valor en todas ellas, se aprecian las siguientes referencias:

- 20.-
- 1.- Primer rodillo.
 - 2.- Teja que recoge la proyección de la conchilla
 - 3.- Segundo rodillo.
 - 4.- Teja solidaria del segundo rodillo.
 - 5.- Es uno de los rodillos del tercer grupo.
- 25.-
- 6.- Corresponde al otro rodillo de este grupo tercero.
 - 7.- Zaranda del segundo grupo.
 - 8.- Zaranda del tercer grupo.
 - 9.- Palomilla.
 - 10.- Pieza oscilante superior.
- 30.-
- 11.- Pieza oscilante inferior.
 - 12.- Palanca.

306221



- 13.- Biela-manivela.
- 14.- Tornillo de regulación
- 15.- Tornillo de preparación.
- 16.- Pestaña del primer grupo
- 5.- 17.- Pestaña del segundo grupo
- 18.- Pieza regulable del tercer grupo
- 19.- Armazón del tercer grupo
- 20.- Indica las ranuras iguales y equidistantes del tercer grupo de rodillos.
- 10.- Ajustado a los principios de la Invención y de acuerdo con la adjunta ilustración, la máquina presenta las siguientes características tanto estructurales como funcionales:

La conchilla proyectada sobre la pieza -2-, debido
- 15.- al perfil especial del rodillo -1-, sugiere una fragmentación por la compresión originada por la acción del indicado rodillo -1- sobre la citada teja -2-.

Dicha fragmentación por compresión regulada, evita una acción más directa sobre la conchilla a molturar, lo
- 20.- que determina una notable merma del producto.

La conchilla después de esta primera molturación, cae impulsada por el mismo rodillo -1- sobre la zaranda -7-, con lo cual a la vez que la aproxima para la siguiente operación sobre el rodillo -3-, toda la conchilla procedente de la primera fase de manipulación en condiciones para el mercado, cae por medio de dicha zaranda sobre el
- 25.- clasificador, evitando el consiguiente deterioro que sufriría al pasar por nuevas operaciones.

La conchilla que no ha caído a través de la zaranda
- 30.- -7-, va impulsada por medio de la misma al rodillo -3-, cuyo perfil es de especiales características y en rela-

306221



ción con el tamaño de la conchilla que ha salido del rodillo -1-, originando una nueva fragmentación por compresión regulada debida a la acción del rodillo -3- sobre la teja -4-.

5.- Después de esta segunda operación, la conchilla va impulsada por el mismo rodillo -3- sobre la zaranda -8- y nuevamente el producto que esta en condiciones de mercado, cae sobre el clasificador evitandose la consiguiente merma al no realizarse ninguna otra operación.

10.- El resto de la conchilla y a traves de la misma zaranda -8- es trasladada a los rodillos finales -5-6-, tambien de perfil especial que deja el producto debidamente terminado.

15.- Las tejas -2- y -4- y asimismo los rodillos finales -5- y -6- están provistos de un sistema de regulación para la adaptación de la máquina a las diversas características y humedades de la conchilla.

En el primer grupo iniciador del trabajo, los principales elementos son:

20.- El rodillo -1- de perfil especial destinado a la alimentación y compresión de la conchilla en su primera manipulación y que presenta unas ranuras equidistantes a todo lo largo combinadas con la pestaña -15- de que va provista la teja -2- que establece una alimentación adecuada y evita los atascos originadores de polvo.

25.- La teja -2- es regulable mediante el tornillo -13- que facilita el tratamiento del producto en las mejores condiciones de aprovechamiento segun sea su estado. Esta operación se complementa con la zaranda -7- alimentadora del segundo grupo a la vez que evita por medio del cernido el deterioro que sufriria el producto al someterla a otra operación.

306221



El resto de la conchilla y a través de la misma zaranda -8- es trasladada a los rodillos finales -5--6-, tambien de perfil especial que deja el producto debidamente terminado.

5.- Las tejas -2- y -4- y asimismo los rodillos finales -5- y -6- están provistos de un sistema de regulación para la adaptación de la máquina a las diversas características y humedades de la conchilla.

10.- En el primer grupo iniciador del trabajo, los principales elementos son:

15.- El rodillo -1- de perfil especial destinado a la alimentación y compresión de la conchilla en su primera manipulación y que presenta unas ranuras equidistantes a todo lo largo combinadas con la pestaña -15- de que va provista la teja -2- que establece una alimentación adecuada y evita los atascos originadores de polvo.

20.- La teja -2- es regulable mediante el tornillo -13- que facilita el tratamiento del producto en las mejores condiciones de aprovechamiento según sea su estado. Esta operación se complementa con la zaranda -7- alimentadora del segundo grupo a la vez que evita por medio del cernido el deterioro que sufriría el producto al someterla a otra operación.

25.- La instalación comporta otro rodillo -3-, tambien de perfil especial ajustado a las dimensiones naturales de la concha que se somete a este tratamiento, llevando este rodillo unas ranuras en toda su longitud y combinadas con las pestañas -16- de que va provista la teja -4- para establecer un reparto uniforme del producto a todo lo largo de la teja, la que es regulable por medio del tornillo -30.- -14- para preparar la máquina en las mejores condiciones de rendimiento. El producto una vez que ha sido partido -

306221



por compresión pasa a la zaranda -8-, la cual alimenta para la última operación y desprende la conchilla terminada en evitación del natural deterioro.

5.- El resto de la concha que habiendo pasado por las dos primeras operaciones no ha quedado en las debidas condiciones comerciales, pasa a los rodillos -5- y -6- de perfil especial y con el fondo de las ranuras redondeados, para evitar el machacamiento del producto originador de polvo y para favorecer la particion por compresión, -
10.- siendo el rodillo -6- igualmente regulable por medio del mando -19- que se desliza sobre la pieza -17- por medio de los correspondientes tensores.

La máquina es adaptable a un previo molido desprendedor de polvo, extrayendose la palomilla -9- y sacando
15.- la zaranda -8- por la parte posterior de la máquina, con lo cual al volver a efectuarse la operación completa, todo el polvo originado, nuevamente esta desprovisto de arenilla.

El accionamiento de las zarandas descritas, está controlado por medio de un sistema de biela-manivela -13-
20.- que actua sobre la palanca -12- por mediacion de las piezas -10- y -11- y pone en movimiento a las distantas zarandas en sistema alternativo para establecer un mejor reparto del trabajo.

25.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en la misma, se considerara incluida dentro de esta protección, en tanto que no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.

30.-

N O T A

306221



Por último, se declaran de novedad y propia invención las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 5.- 1ª.- Una máquina con su correspondiente procedimiento para molturación de conchilla, caracterizados esencialmente porque comprende la disposición de un primer juego de rodillos de perfil especial que determina la alimentación y fragmentación por compresión de la conchilla proyectada sobre una teja, siendo esta compresión regulada para evitar merma del producto, existiendo en los rodillos, unas ranuras equidistantes previas en su longitud y que colaboran con una pestaña que a tal fin presenta la teja referida, -
- 10.- y que determina una perfecta partición del producto tratado y evita atascos en la manipulación, siendo regulable -
- 15.- la teja por medio de un tornillo, complementandose esta primera fase de trabajo por la disposición de una zaranda que alimenta al segundo grupo de rodillos a la vez que por medio de una fase de cernido evita el deterioro de la conchilla.
- 20.- 2ª.- Una máquina con su correspondiente procedimiento para molturación de conchilla, según la anterior reivindicación, caracterizados esencialmente porque esta prevista la disposición de un segundo grupo de rodillos de fragmentación de iguales características que el primero descrito y que colabora con la pestaña de otra teja por su -
- 25.- ranurado longitudinal para determinar un reparto uniforme de la conchilla a todo lo largo de la mencionada teja, la que es regulable por medio de un tornillo y el producto una vez fragmentado en esta segunda fase, pasa a otra -

306221



zaranda la cual sirve de medio de alimentación para la última operación y desprende la conchilla.

5.- 3ª.- Una máquina con su correspondiente procedimiento para molturación de conchilla, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque comprende la disposición de un tercer grupo de rodillos de perfil especial que realizan una fragmentación definitiva de la conchilla depositada sobre la correspondiente zaranda la que es dirigida a un dispositivo clasificador, evitando mermas, estando previsto que las tejas de los indicados grupos de rodillos esten dotados de un dispositivo de regulación para la adaptación de la propia máquina a las diversas características y grados de humedad de la conchilla.

15.- 4ª.- Una máquina con su correspondiente procedimiento para molturación de conchilla, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque comprende medios de regulación selectiva constituidos por tornillos y un juego de tensores de presión, comportando la máquina una palomilla desmontable que facilita la operación de molido para determinar el desprendimiento de polvo recogido de la molturación del producto en colaboración con la extracción de una de las zarandas descritas, las que son accionadas por medio de un sistema de biela-manivela que actua sobre una palanca, la cual por intermedio de otros organos mueve a las citadas zarandas en fases alternativamente para el mejor reparto del producto en su tratamiento.

25.- 5ª.- UNA MÁQUINA CON SU CORRESPONDIENTE PROCEDIMIENTO PARA MOLTURACIÓN DE CONCHILLA.-

30.-

306221



Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de NUEVE hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que la ilustran.

Madrid 19 Noviembre de 1964.

Fig.2 306221

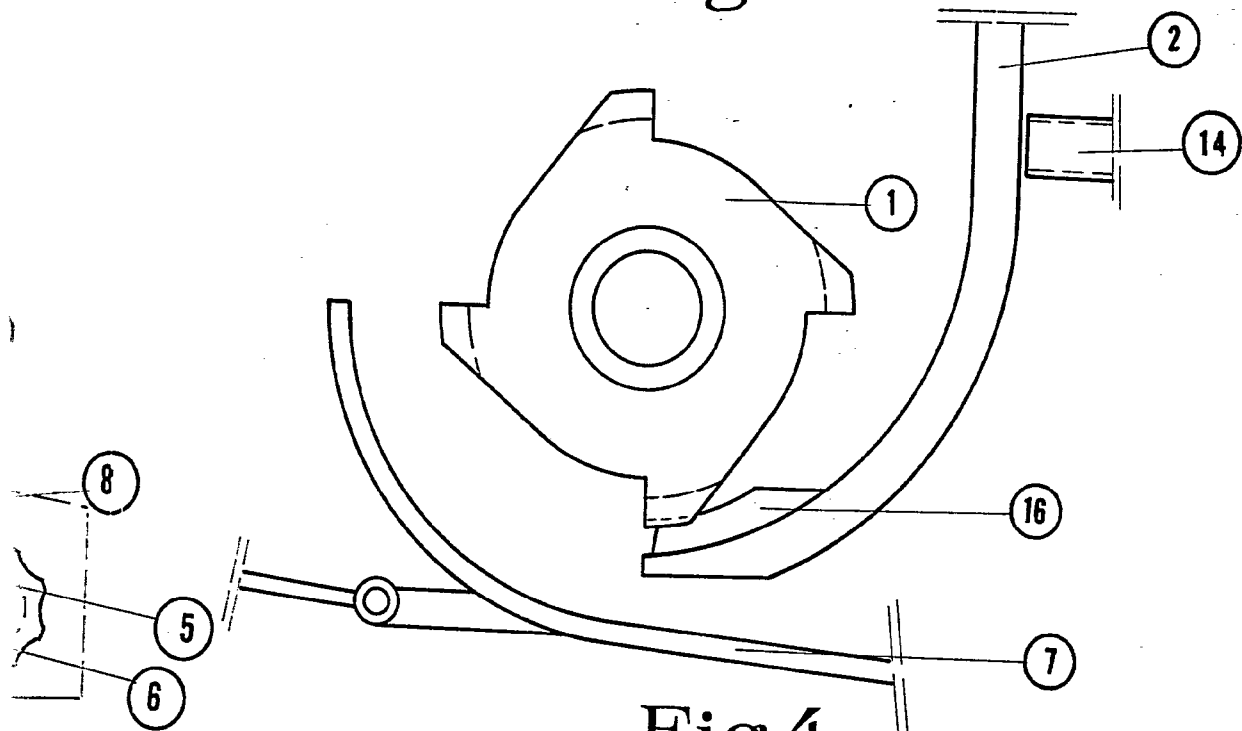
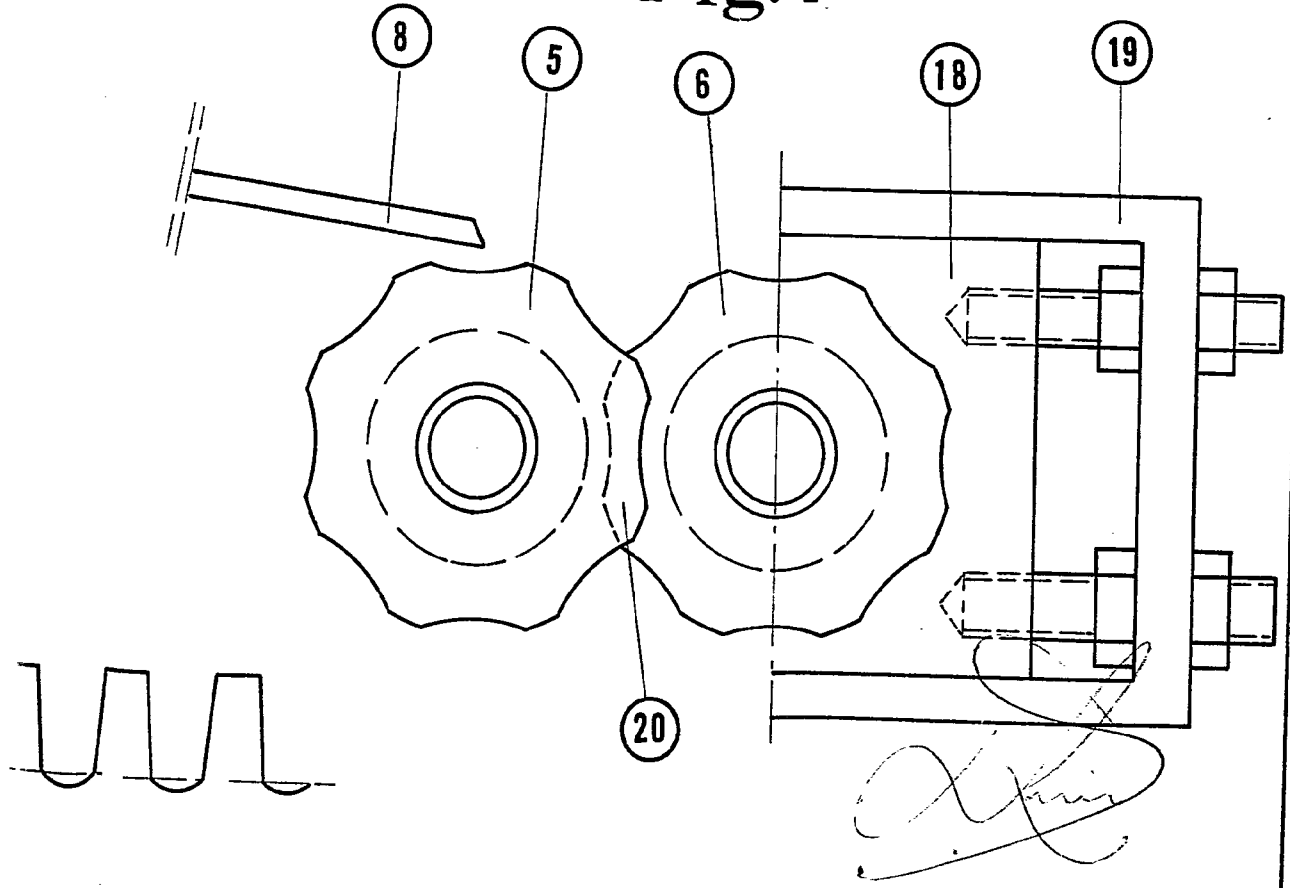


Fig.4



Handwritten signature or mark.