



321920

321920

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

DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR
DE DON ANTONIO BULLICH UBACH, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESI-
DENTE EN BARCELONA, Ronda San Antonio nº 58.

s o b r e

UNA MAQUINA LIGERA PARA EL RECUBRIMIENTO ENVOIVENTE DE PIEZAS
FRUTALES.

**POOR
QUALITY**



Se refiere la presente patente de invención a una máquina, de tipo ligero, diseñada especialmente para realizar de una forma automática el recubrimiento envolvente de piezas frutales en general. Esta operación de envolver las piezas frutales hasta hoy día se ha venido realizando comúnmente de una forma manual, lo cual representa un serio inconveniente tanto en lo que se refiere al aspecto de encontrar un elevado número de mano de obra, así como a la poca rentabilidad que ello supone. A pesar de ello bien es verdad que ya existe un determinado tipo de máquina que realiza de una forma automática la función de envolver las piezas frutales, ahora bien, este tipo de máquina está sajetutado y estudiado para el caso de grandes producciones siendo así que en consecuencia todo el conjunto de la máquina es de una gran complejidad, y por tanto la máquina no resulta rentable en los casos en que la producción no alcanza proporciones considerables.

La idea de la presente patente es la de dar a conocer una máquina, de tipo ligero, en la que son características importantes, la suma sencillez de sus elementos integrantes, así como la facilidad de movimiento de los mismos, habiendo sido estudiado todo ello cara a las pequeñas producciones con el fin de que resulte rentable en estos casos la utilización de la presentada máquina.

Comprende dicha máquina una carcasa principal montada sobre adecuado soporte, solidarizandose hacia la zona media de dicha carcasa, en forma opuesta por sus laterales, sendos dispositivos encargados respectivamente de la recogida de la fruta a su salida de la clasificación y de la misma en el lugar donde ha de sufrir el proceso de recubrimiento, así como de recoger la fruta una vez ha sido envuelta y disponerla en la tolva de recogida. En los otros laterales de la misma carcasa, perpendicularmente a la situación de los dispositivos referidos, va situada, en primer lugar, la bobina de papel, con el correspondiente ro-

321920

-3-



dillo de presión, así como un mecanismo poseedor de garras extremas internas que se encargan de coger el papel y situarlo en posición, llevando asociado este dispositivo una serie de platos discoidales a los que van solidarizadas correspondientes palancas transmisoras de movimiento a dos vástagos verticales, el superior de los cuales es giratorio, y ambos dotados de un movimiento alternativo, encargándose uno de ellos de abrazar tanto la fruta como el papel que ya se encuentra en posición, y el otro, de efectuar el plegado final mediante giro de la propia envoltura. Por último, este vástago superior lleva asociado otro juego de palancas, actuantes contra una cuchilla susceptible de cortar el papel en la medida adecuada.

Para mayor facilidad en las descripciones y su mejor comprensión, nos vamos a referir a un dibujo que se adjunta a la presente memoria y que a título de ejemplo explicativo, no limitativo, representa una máquina ligera para el recubrimiento envolvente de piezas frutales, realizada de conformidad con la presente solicitud.

En dicho dibujo, la Figura 1ª., se corresponde con una sección longitudinal meridiana de la máquina en cuestión, según el plano de corte A-B de la Figura 2ª.

La Figura 2ª., muestra una vista en alzado y lateral de la misma máquina.

La Figura 3ª., corresponde con una vista en planta de la propia máquina por su parte superior.

Según tales figuras, la máquina ligera para el recubrimiento envolvente de piezas frutales objeto de la presente solicitud comprende una carcasa principal -1- montada sobre un adecuado soporte -2-, en uno de los laterales de cuya carcasa va montada la bobina -3- de papel, la cual lleva asociada un pequeño rodillo de presión -4-, con lo que el papel queda tensado y continúa su recorrido hacia sendos rodillos internos de guiado



5.- -5 y 6- que encaminan el papel hacia un bastidor interno central
-7- que posee la propia carcasa, en el centro de cuyo bastidor
es donde se realiza la operación de recubrimiento de la pieza
frutal, encargándose unas garras -8- situadas en el extremo de un
vástago -9- horizontal, de movimiento alternativo, dispuesto to-
do ello enfrentado con la bobina -3-, de cogger el extremo del
papel -10- y situarlo en posición en la zona central del refe-
rido bastidor -7-.

10.- Una vez efectuada esta operación un dispositivo montado
exteriormente a la carcasa -1- en situación perpendicular a la
de los elementos citados, se encarga de situar la pieza frutal
sobre el papel que en tal disposición ha quedado en el interior
de la máquina, constituyéndose dicho dispositivo a base de dos
pletinas enfrentadas -11 y 12-, actuando contra una de ellas
15.- un resorte de retorno -13-, y poseedoras en sus caras enfrenta-
das de correspondientes casquetes -14 y 15- entre los cuales
queda aprisionada la pieza frutal. Como se comprende, este dis-
positivo está situado a la salida de la clasificadora y tendrá
dos movimientos principales uno de separación de las pletinas
20.- -11 y 12-, y acercamiento de las mismas, y otro de giro para si-
tuar la piezas frutal en el lugar a propósito. Otro dispositivo
idéntico al mencionado va situado en forma opuesta por el otro
lado de la carcasa -1-, poseyendo análogos movimientos y cuya
finalidad será la de recoger la fruta una vez ha sido envuelta
25.- y situarla en la posición más idónea para su recogida.

30.- Una vez situada la pieza frutal sobre el papel, que ha que-
dado cortado mediante un juego de cuchillas del que oportunamen-
te se hablará, todo ello reposa en el plato superior -16- de un
vástago vertical inferior -17-, cuyo plato lleva garras radia-
les -18- cuya misión es la de abrazar al conjunto formado por
la pieza frutal y el papel envolvente, dejándolo en posición pa-
ra que las garras extremas -19- de otro vástago vertical -20-

321920



-5-

situado en la parte superior de la misma carcasa, se encargue de proceder al enrollado de los bordes del papel completando la operación, encargándose de transmitir el movimiento de giro necesario a dichos vástagos -20- sendas poleas de transmisión -21 y 22- ligadas a un pequeño motor eléctrico -23- montado en la parte superior de la propia carcasa -1-.

5.-

Para conseguir que todos los movimientos citados se realicen automáticamente, uno a continuación del otro, según el curso de la operación, existe en el interior de la carcasa -1-

10.-

una serie de platos discoidales -24-, montados en el vástago -9-, cuyos platos discoidales -24- llevan asociadas en puntos diametrales de su superficie correspondientes palancas -25 y 26- articuladas a su vez con otras palancas -27 y 28- solidarizadas tanto al vástago inferior vertical -17-, como a una en-

15.-

volvente -28- del vástago superior -20-, determinando de este modo el movimiento alternativo de ellos según el momento en que deben entrar en funciones. Además, la envolvente -28- a que ahora nos hemos referido lleva asociado otro par de palancas -29 y 30- actuantes contra la cuchilla -31- que ya se ha mencionado, y que se encarga del corte del papel en la primera fase de trabajo de la máquina.

20.-

Como también se ha citado anteriormente, una vez la pieza frutal ha quedado convenientemente envuelta existe un dispositivo análogo al formado por los numerales -11, 12, 13, 14 y 15- compuesto por dos pletinas -32 y 33- enfrentadas entre sí y dotadas de casquetes -34 y 35- en sus caras enfrentadas, actuando contra una de ellas un resorte de retorno -36-, encargándose este dispositivo de extraer la pieza frutal una vez envuelta del interior de la máquina y situarla en el lugar de recogida correspondiente.

25.-

30.-

También se prevé en la presente patente la existencia de



un dispositivo selector de pesos y volúmenes que completa el conjunto de la instalación.

- 5.- Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencialidad de la máquina ligera para el recubrimiento envolvente de piezas frutales descrita, será variable a los efectos de la actual solicitud.

NOTA

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

- 10.- 1ª.- Una máquina ligera para el recubrimiento envolvente de piezas frutales, caracterizada por comprender la previa instalación alimentadora del papel, que en fase sucesiva es canalizada para la recepción de una sola unidad cada vez, seguida del corte proporcional y del doblado oportuno para su envolvimiento,
- 15.- 2ª.- continuando con la unión y arrollamiento de los extremos o vértices del papel de cobertura, completándose con la instalación del correspondiente dispositivo y selector y distribuidor de pesos y volúmenes.
- 20.- 3ª.- Una máquina ligera para el recubrimiento envolvente de piezas frutales, caracterizada porque la instalación alimentadora del papel está constituida por una bobina montada lateralmente en la carcasa de la máquina, llevando un rodillo superior de presión que mantiene la tensión del papel hasta su llegada a otros dos rodillos internos de guiado que sitúan al mismo en
- 25.- el centro del bastidor interno de la máquina, en donde se realizan las posteriores operaciones con la colaboración de tres juegos de garras, unas enfrentadas con la llegada del papel y cuya misión es la de estirar del mismo hasta dejarlo en posición mientras que de los otros dos juegos de garras, el inferior se
- 30.- destina a soportar el conjunto formado por la pieza frutal y el trozo de papel correspondiente que previamente ha quedado cortado por una cuchilla montada junto a los rodillos de guiado, y



el superior se destina a unir y arrollar los extremos del papel de cobertura, a cuyo efecto tiene un movimiento de giro que le transmite un pequeño motor eléctrico montado al exterior de la máquina, mediante correspondientes poleas de transmisión.

5.- 3a.- Una máquina ligera para el recubrimiento envolvente de piezas frutales, según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque la combinación de movimientos alternativos de los juegos de garras, y de la cuchilla de corte, se realiza mediante la disposición de una serie de platos discoidales a los que van solidarizados dos pares de palancas articuladas y fijadas a los vástagos de los que forman parte las garras superior e inferior, asociándose al vástago de la garra superior asimismo otro par de palancas actuante contra la cuchilla de corte.

10.- 4a.- Una máquina ligera para el recubrimiento envolvente de piezas frutales, caracterizada además por la situación en sus laterales contrapuestos a los de la instalación alimentadora del papel, de sendos dispositivos análogos tanto en configuración como en movimientos, compuestos por dos pletinas enfrentadas y montadas con posibilidad de giro sobre correspondientes ejes longitudinales, llevando por sus caras enfrentadas casquetes semi-esféricos para aprisionar la pieza frutal entre ellos, actuando contra una de dichas pletinas un resorte de retorno que colabora en dicha función de aprisionamiento, encargándose uno de dichos dispositivos de recibir la pieza frutal a su salida de la clasificadora y situarla en la zona de trabajo de la presente máquina y el otro, de recoger dicha pieza frutal, una vez ha sido envuelta y trasladada hacia una tolva de recogida.

15.- 5a.- UNA MAQUINA LIGERA PARA EL RECUBRIMIENTO ENVOLVENTE DE PIEZAS FRUTALES.

20.- 30.- Según se describe en la presente memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos,

321920

18



-8-

Madrid a

-9 AGO. 1966

Francisco Javier Plaza
P.P.

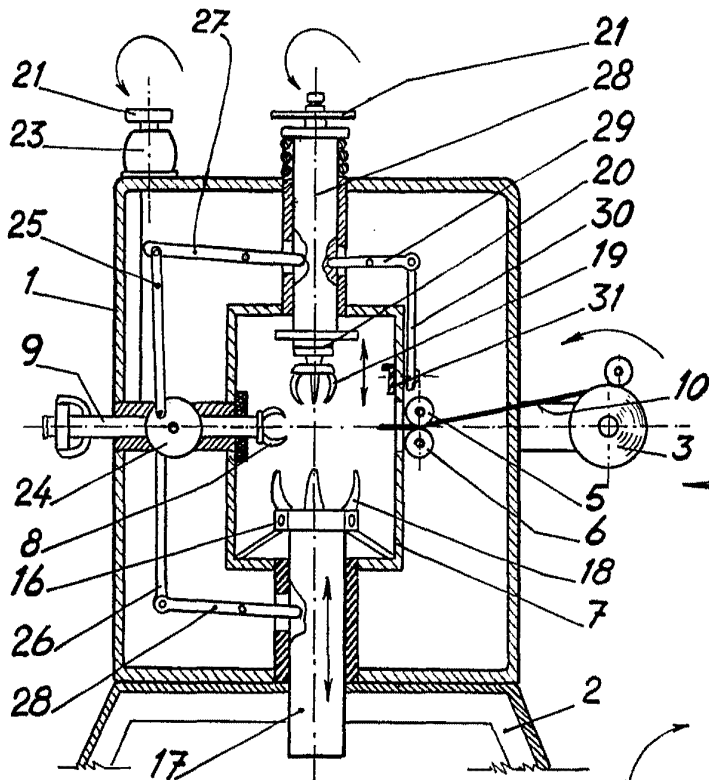


fig.1

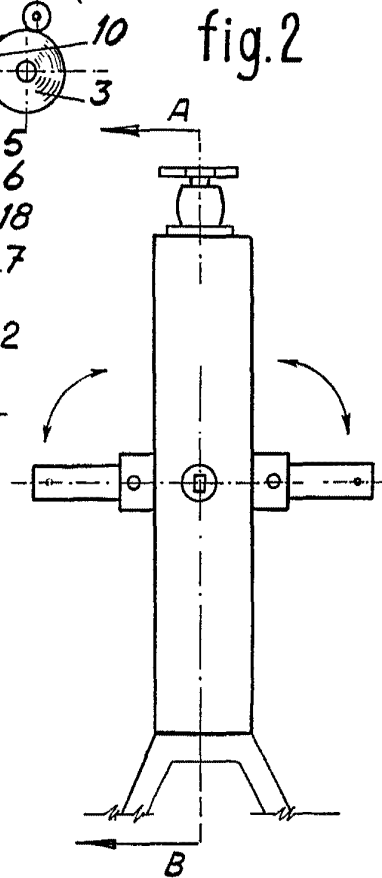


fig.2

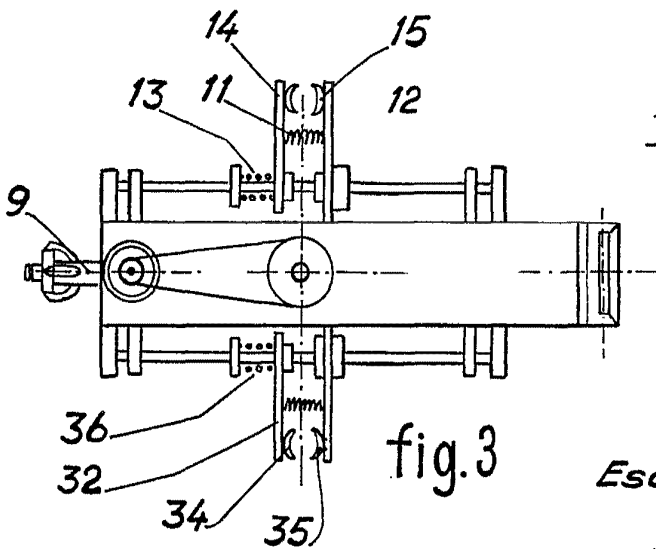


fig.3

Escala variable

9 ABO 1966
Francisco, Puerta Plaza
P. P.