

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 280923	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 6-Agosto-1.984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B07C 5/12

(54) TITULO DE LA INVENCION

"MAQUINA CALIBRADORA DE FRUTOS Y PRODUCTOS HORTICOLAS, DE FORMA SIMILAR A LA ESFERICA"

(71) SOLICITANTE (S)

D. MIGUEL PORTELL COLL,
 D. GUILLERMO HOMAR SALVA y
 D. ANTONIO CRESPI CAÑELLAS

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Avda. del Cid, 418 - SON FERRIOL (Palma de Mallorca)

(72) INVENTOR (ES)

D. MIGUEL PORTELL COLL

(73) TITULAR (ES)

D. MIGUEL PORTELL COLL,
 D. GUILLERMO HOMAR SALVA y
 D. ANTONIO CRESPI CAÑELLAS

(74) REPRESENTANTE

D. JUAN LOPEZ SANCHEZ

EXPEDIENTE: MODELO DE UTILIDAD

Titular: D. MIGUEL PORTELL COLL,
D. GUILLERMO HOMAR SALVA y
D. ANTONIO CRESPI CAÑELLAS

Nacionalidad: Española

Domicilio: Avda. del Cid, 418 - SON FERRIOL (Palma de Mallorca)

Objeto: "MAQUINA CALIBRADORA DE FRUTOS Y PRODUCTOS HORTICOLAS, DE FORMA SIMILAR A LA ESFERICA"

Prioridad:



MEMORIA DESCRIPTIVA



5 En el curso de la presente Memoria Descriptiva y con la ayuda del Plano adjunto, vamos a describir las características que ofrece una máquina calibradora de frutos y productos hortícolas, de forma similar a la esférica, en la que concurren las circunstancias de utilidad y novedad que exige el vigente Estatuto-Ley de Propiedad Industrial, para que se otorgue a sus titulares el privilegio de su exclusiva explotación industrial y comercial en España.

10

No es preciso manifestar ahora que el tamaño o diámetro de los frutos y productos hortícolas, tales co-

15 mo tomates y cebollas, es determinante no sólo de su precio, sino incluso de que puedan adaptarse a unas normas -
oficiales previamente establecidas para la exportación, -
cuando se ponen unos límites, entre los cuales cabe esta
exportación, y por abajo o por arriba de dichos límites,
el producto no es apto para dicha clase de comercio, y se
vende en el mercado nacional, pero también sus tamaños, -
son determinantes de unas variaciones en cuanto al precio,
20 que resultan importantes en una explotación agrícola. De
aquí que el calibrado de aquellos productos resulte impor-
tante, y no deba dejarse al cálculo visual de operarias,
amén de que la mano de obra, en esta manipulación y selec-
ción previa, puede resultar ya un importante factor que -
25 encarece el producto.

Estas son las razones de la existencia en el -
mercado de máquinas calibradoras, que además de que supo-
nen un rendimiento constante por unidad de tiempo, supo-
nen asimismo un notable ahorro económico y sobre todo, -
30 una fidelidad absoluta en cuanto a la uniformidad del ca-
librado.

Nuestra máquina es de una constitución muy sen-
cilla, y sobre todo de una seguridad total en cuanto a la
fidelidad del calibrado, de aquí que no sea exagerado augu-
35 rarle una magnífica acogida entre los medios rurales y al-
macenes de frutos y productos hortícolas.

Para facilitar la comprensión de la descripción
que sigue, hemos considerado oportuna la incorporación de
una lámina de dibujos, en la que se muestra un caso prác-
40 tico de realización de esta nueva calibradora, con la na-

tural advertencia de que estos dibujos se aportan a título de ejemplo aclaratorio de la descripción, y en ningún momento podrán considerarse como limitación de su alcance.

45 La lámina de dibujos, en su figura 1ª, nos muestra una vista en alzado lateral de la máquina, en la que se ha practicado una convencional sección vertical, para facilitar su comprensión, y en la figura 2ª se ofrece una vista en planta de la máquina.

50 Haciendo referencia a la máquina mostrada en los dibujos, señalamos con -1-, una plataforma o bastidor, constituida por barras metálicas, que permite la colocación de los envases -2- con frutos -3-, provenientes del campo, y cuyo bastidor se articula en el eje señalado con -4-, y es accionado manualmente mediante la palanca -5-. Dada la posición inclinada del bastidor y la situación del eje de basculación, el volteo del envase con su carga, se hace con poco esfuerzo, pudiendo, operativamente ser sueltos los envases -2-, o hallarse un envase montado permanentemente en el bastidor, para vaciar en él los frutos si bien la primera solución, es la más cómoda, y rápida.

60 El volteo del envase, hace que los frutos caigan suavemente sobre la canal inclinada -6-, con sus bandas laterales -7- de contención, y cuya canal, por su inclinación, retiene fruto alguno, que ruedan para caer, también suavemente sobre la banda transportadora -8-, que está dotada de una inclinación en sentido contrario, con el fin de frenar la rodadura de los frutos simil esféri-

65

70 cos, y cuya banda está así mismo dotada de bandas laterales -9-, y este conjunto conduce el fruto a calibrar, hasta una superficie plana, fija, a la que señalamos con -16-, de posición igualmente inclinada, que limita por su parte inferior con la compuerta -10-, que se articula en el extremo -11-, y cuya compuerta retiene a la fruta, ya encima de una pieza fundamental distribuidora, que señalamos con -12-, y que tiene una forma cónica, y que va girando constantemente en el sentido indicado por la flecha en la figura 2ª. La compuerta -10-, que está solicitada por un muelle, cuando la acumulación de fruta fuerza a ello, se abre ligeramente, en el sentido indicado asimismo en el plano con otra flecha, con lo que la fruta va pasando de una en una y escapando sobre el distribuidor cónico -12-, y por la inclinación de éste, y por su traslación, va arrastrando contra un conjunto de paneles, que constituye a modo de tabique continuo y cuyos paneles, a los que designamos con -13-, que forman prácticamente un círculo alrededor del distribuidor cónico, tienen una contextura - muelle, y están situados a diferente altura, con respecto a la línea de rodadura tanto del distribuidor, como de los frutos, y cada uno de dichos paneles determina un calibre, de forma que el fruto cuando llega delante del panel, en su traslación, si es del tamaño que le permite pasar por debajo de aquél, resbala por un plano inclinado -14-, limitado por sendos tabiques laterales -15-, que están situados radialmente respecto al eje de giro del distribuidor, para la conducción del fruto ya calibrado para

75

80

85

90

95

100 su recogida en su punto del conjunto. Evidentemente, los
paneles -13-, están conformados por una pieza metálica,
rodeada de material muelle, tal como foam, esponja, etc.,
que no lastime la fruta mientras resbala contra ella, -
puesto que aquélla va materialmente, en su giro, hacien-
do una ligera presión (la que origina su propio peso), -
sobre el panel, y por ello cuando el panel por su altura,
105 le permite el paso por debajo, es que corresponde a un -
determinado calibre. Naturalmente, en el conjunto de los
paneles que forman este círculo seleccionado, el último
será el que dará acceso a los frutos de mayor diámetro,
y al cual hemos designado con -7-.

110 Es evidente que la selección de calibres se ha
ce de una forma automática, completamente normal, sin ma-
nipulaciones que puedan dañar al fruto, y sobre todo en
un breve período de tiempo, con lo que el rendimiento de
la máquina podemos considerarlo altamente satisfactorio.
115 Naturalmente las partes dotadas de movimiento pueden te-
ner bien motores propios o estar todos ellos engranados de
forma mediante piones adecuados, se alcancen las veloci-
dades apropiadas para cada elemento.

120 Suficientemente descrita la estructura objeto
de este Modelo, sólo resta manifestar que serán variables
las circunstancias de materiales utilizados, tamaños y -
formas de las piezas que integran esta máquina, siempre
y cuando estas posibles modificaciones, no afecten a su
esencialidad, que se resume en la siguiente

125

N O T A
= = =

Los puntos que se reivindican en el presente -

Modelo de Utilidad, son:

12.- Máquina calibradora de frutos y productos hortícolas, de forma similar a la esférica, que se caracteriza porque ofrece en un punto alto de la estructura, -
130 un bastidor metálico, capaz de acoger a un envase lleno -
de frutos, y cuyo bastidor, se articula sobre un eje horizontal, mediante la acción manual sobre una palanca, que hace bascular al bastidor sobre dicho eje, y también al -
135 envase, de forma que se vierta la totalidad de su contenido de forma suave, sobre una superficie fija, inclinada y dotada de tabiques laterales, por la que discurren los -
frutos, hasta caer sobre una cinta transportadora, en posición inclinada pero en sentido contrario para frenar la
140 velocidad de rodadura de los frutos, y dotada de unos tabiques laterales de contención de los frutos en su rodadura, y cuya cinta transportadora los deposita sobre una superficie fija, también inclinada, cuyo borde inferior limita con el borde de una pieza cónica o distribuidor, de
145 eje de giro vertical, de forma que los frutos acaban rodando y quedando situados sobre la parte baja del distribuidor, pero retenidos por un amplio brazo de palanca incurvado, situado sobre el distribuidor, que va reteniendo los frutos, y cuya palanca retentora está solicitada por
150 un muelle, y cuando la presión de los frutos, vence la resistencia del muelle, aquélla va dejando pasar de uno en uno a los frutos, que siguen sobre el distribuidor su desplazamiento circular, y apoyándose por un tabique que limita todo el perímetro del distribuidor.

155

160

165

170

175

180

2º.- Máquina calibradora de frutos y productos hortícolas, de forma similar a la esférica, según la precedente reivindicación, que se caracteriza porque el tabique circundante del distribuidor, está dividido en sectores, constituidos por unos tochos alargados, de alma metálica y recubrimiento muelle, tal como gomaespuma, que se encuentran a alturas diferentes y convenidas, de forma que esta altura, progresiva, a medida que se avanza en el giro del distribuidor, conducirá la fruta, primero hasta el tope más bajo, que dejará escapar por debajo a las piezas de menor diámetro, y progresivamente cada sector constituirá, por su altura, un calibre que irá dejando pasar solamente a los frutos de su nivel, mientras que los de mayor diámetro siguen rodando con el distribuidor, hasta el último punto de su perímetro, donde existe una puerta abierta, y en la que irán a caer todos los frutos de diámetros superiores, no admitidos por los puntos de calibrado anteriores, habiendo detrás de cada tocho de un calibre, un plano ligeramente inclinado susceptible de llevar tabiques laterales canalizadores, y un tabique final de retención de la rodadura de los frutos, de donde puedan ser fácilmente recogidos y envasados los de cada calibre. Y

3º.- "MAQUINA CALIBRADORA DE FRUTOS Y PRODUCTOS HORTICOLAS, DE FORMA SIMILAR A LA ESFERICA", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva, y gráficamente representado en las figuras del plano adjunto para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de OCHO hojas, escritas o mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio en 183 líneas.

Valencia, a 30 de Julio de 1.984
Por autorización de los interesados.

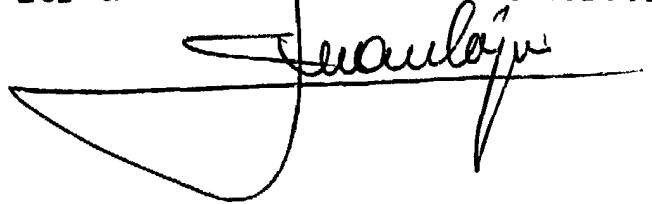
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Maulo', is written over a horizontal line. The signature is stylized and somewhat cursive.

Fig. 1
Sección A-B

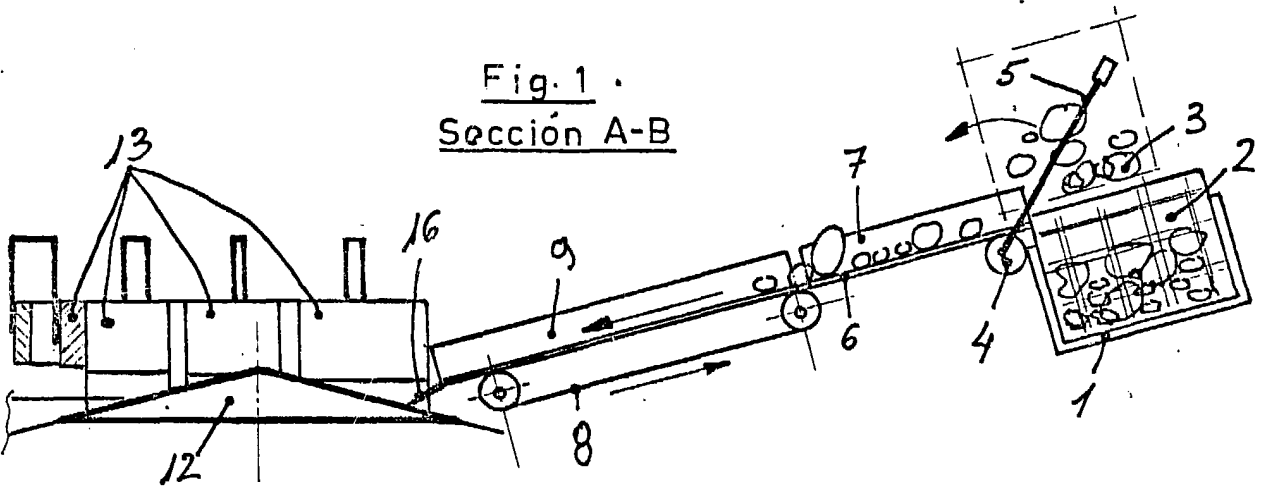
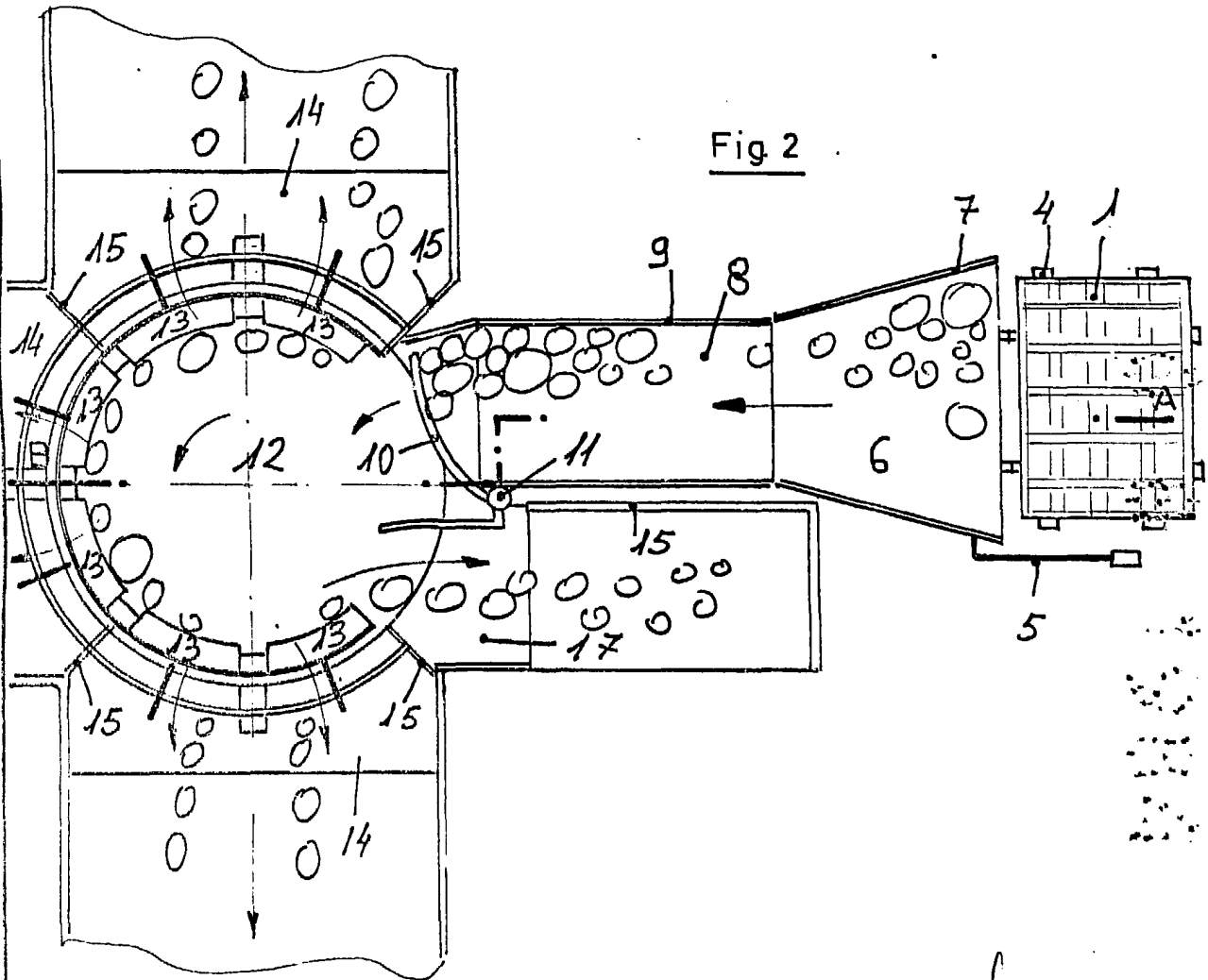


Fig 2



Escala variable.

Madrid, Julio 1984.

P.A. *Crespi*