

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

(10) ES	(11) NUMERO	(10) A1
(21)	475627	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
		1 diciembre 1978

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

(20) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
NO REGISTRADA ESTA PRIORIDAD - NO REGISTRADA ESTA PRIORIDAD - NO REGISTRADA ESTA PRIORIDAD		
84.979 -A/77	15.12.1977	Italia
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A23N	
(64) TITULO DE LA INVENCION		
PERFECCIONAMIENTOS EN MECANISMOS CALIBRADORES PARA PRODUCTOS HORTOFRUTICOLAS		
(71) SOLICITANTE (S)		
D. Giordano TOMELLERI, nacionalidad italiana.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Via Montorio 22 VERONA Italia		
(72) INVENTOR (ES)		
El propio solicitante		
(73) TITULAR (ES)		
El propio solicitante		
(74) REPRESENTANTE		
DA MARIA ANTONIA NARANJO MARCOS, P. de la Habana 200 MADRID		

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención recae sobre perfeccionamientos en calibradores para productos hortofrutícolas en general, sean tanto de forma redonda como oblonga, y en especial aptos para alcahofas en la cual el debido calibrado es obtenido de la selección por exceso de dimensiones.

5

Una finalidad de la invención es obtener una rápida y segura subdivisión de los productos según determinados calibres.

Otra finalidad de la invención es la de poder variar con facilidad y rapidez la serie de calibres de la máquina a fin de adaptarlos a las características particulares de una partida de productos.

10

Una ulterior finalidad de la invención es actuar de manera que el producto vaya seleccionado simultáneamente, con independencia del hecho de que sea de un máximo o de un mínimo calibre.

15

Para la conjunción de estas finalidades, la calibradora objeto de la invención prevé la caída natural, vertical, de los productos por las luces de cribado, y el aporte del calibrado mediante medios de transporte mecánicos; variando la luz de un calibre de actúa simultáneamente sobre una serie entera de luces o pasos de calibre.

20

Otras finalidades de la invención se desprenden de la presente Memoria, y de los dibujos adjuntos, que muestran un ejemplo de realización, no limitativo, de los varios que caben en el cuadro general de la invención sin que el mismo se altere. En tales dibujos:

25

La fig. 1 es un alzado lateral, esquemático, de la máquina según la invención.

La fig. 2 y la 3 son vistas frontales y posteriores de la misma fig. 1.

30

La fig. 4 es una vista lateral del mecanismo de alimentación del bastidor de carga de la máquina.

La fig. 5 es una vista esquemática de un rodillo de variación y de transporte hacia la descarga.

35 La fig. 5A es una sección vertical referente a un rodillo y de la correspondiente lámina para evidenciar la luz de calibrado.

Las figs. 5B y 5C son dos realizaciones del mecanismo de la fig. 5A.

40 La fig. 6 es una vista en alzado lateral, esquemática, de otro aspecto de una máquina según la invención.

La fig. 7 es una vista frontal de la fig. 6.

45 Con referencia a las figs. 1, 2 y 3 se aprecia que la máquina se apoya sobre un plano P con dos columnas posteriores 8 y dos anteriores 8' siendo estas últimas de alzada inferior a las precisadas, hallándose unidas entre sí mediante unos largueros horizontales 9 y de dos largueros inclinados 10, y de dos travesaños anteriores 11-12 y otros dos posteriores 14-13, siendo todos estos elementos constitutivos del bastidor principal, de soporte.

50 Entre los largueros 9 y los travesaños 11 - 13 se dispone una tolva de carga 15 para la alimentación de las dos ramas de la calibradura de que se halla provista la máquina, la cual, como se ve en la fig. 4 va dotada de una banda sinfin 16. normal de bastidor rígido 17, que lleva los productos a elaborar desde un depósito parcialmente indicado 18, a la tolva 15.

55 Los cilindros de transporte 19 uno de los cuales se indica en la fig. 5 son de diversas longitudes, como se ve en la fig. 1, y terminan en unos ejes o árboles 20 y 21 sobre el último de los cuales se hallan montadas las ruedas dentadas 22 para la transmisión del movimiento a dichos cilindros.

60 Los o el cilindro 19 así como sus salientes helicoidales 23 se hallan plastificados, mientras, el cilindro 19 determina la lámina 24 las luces de calibrado, dado la distancia entre el cilindro y la lámina (ver fog. 5A) y el saliente helicoidal 23

previsto para el avance del calibrado hacia las salidas de descarga
65 25-26-27-28-29-30.

Como se ve en la fig. 3, la polea 31 de un motor 32 so-
portado por el bastidor de la máquina, por medio de una polea 33
transmite el movimiento a la polea 34 acoplada en la prolongación
21' de un eje 21, por lo cual todas las ruedas dentadas 22 y dos
70 ruedas de reenvío 36 y 37 son puestas en rotación mediante una ca-
dena 35 mantenida tensa mediante un tensor 38.

Es obvio para un técnico del ramo, que las ruedas 22 y
la cadena 35 pueden ser substituídas por poleas y correas de trans-
misión para hacer más silencioso el movimiento de la máquina.

75 Las planchas 24 como se ve en la fig. 3 tienen justamen-
te unos pernos 39 aptos para deslizarse en las ranuras 40 recaba-
das en 14, y otros pernos 41 aptos para recorrer las ranuras 42
recabadas en 13, siendo dichos pernos blocables en las posiciones
previamente escogidas, en dicha ranura.

80 Al efecto, es obvio, aunque no se ilustre en los dibu-
jos, que análogas ranuras y análogos pernos se hallan dispuestos
en los travesaños anteriores 11 y 12.

Haciendo variar la distancia entre una plancha 24 y cual-
quiera de los cilindros 19 con ella relacionado, se efectúa la va-
85 riación simultánea de todas las luces de calibrado de la rama re-
ferente a dicha placa.

Las salidas de descarga de 25 a 30 recogen el calibrado
sea de la rama de la derecha o bien de la rama de la izquierda de
la máquina, y es intuitivo que entra en la técnica del ramo el
90 disponer de salidas de descarga distintas para las dos ramas, si
se deseara disponer de un elevado número de calibres.

Con especial referencia a las fig. 1 y 3, se apreciará
que los largueros 10 y las columnas 8 se hallan fijadas en sus ex-
tremos a la plancha 43 de madera o de metal, por toda la longitud
95 de los rodillos 19 de cada rama, para evitar que los productos que

caigan desde la tolva 15, puedan balancear lateralmente al exterior de la máquina y caer.

100 Con especial referencia a las figuras 5B y 5C se aprecia que la lámina 24 en correspondencia con la luz de calibrado, lleva soldado sobre sí los redondos 24^o o bien sólido de sección trapezoidal 24" que facilitan a la descarga del calibrado cuando éste sea de forma ovoidal y de pequeñas dimensiones, como por ejemplo, aceitunas, dátiles y similares. Tales productos, de hecho, en ausencia de facilitantes de recorrido como 24^o 24" irán sometidos a deslizamiento por los salidos o salientes helicoidales 23
105 los cuales ayudan a la descarga del calibrado y siendo este muy espeso, comprometen los productos según el eje mayor del mismo, contra la pared 24.

110 Respecto a las figs. 6 y 7 y su realización, muestran la peculiar ventaja de que los cilindros 19 son todos de igual longitud, con la consiguiente reducción del volumen de la máquina y con simplificación del trabajo de las varias partes que componen la calibradora.

115 Las varias salidas de descarga, de 23 á 29 han sido repartidas entre los dos cabezales y tienen su trazado de manera que permitan una fácil ubicación sobre el plano de apoyo P de los recipientes de recogida del producto calibrado.

120 Obviamente, la orientación de la salida helicoidal 23 se halla en relación directa con la ubicación de las salidas de descarga a que correspondan.

125 Con diferencia relativa respecto a la máquina ya descrita, la ejecución de las figs. 6 y 7 va dotada de un cárter 44 de protección de los engranajes y de los órganos motrices, y de los medios que transmiten el movimiento al mecanismo de alimentación de la tolva 15.

Particularmente, dichos medios están constituidos por una prolongación 20^o del árbol 20, sobre el cual va calada una po-

130

lea 45 que mediante una transmisión 46 pone en rotación una segunda polea 47 fija en el extremo de un eje 48 soportado en unos cojinetes 48* adecuados, solidarios de unos largueros o de uno de los largueros 9. En su otro extremo, dicho eje 48 soporta otra polea 49 que con una transmisión 50 y su correspondiente polea, pone en movimiento al eje 51, a cuyo movimiento es vinculada la banda sin fin 16 del mecanismo de alimentación de la tolva 15.

135

Asimismo, sobre el travesaño 14 se dispone una ventana en la que es fijable en varias posiciones una leva 53 de selección de las luces de calibrado; esta leva 53 va colocada mediante cadena cinemática 54 - 55 a las placas 24 con vistas a hacer variar simultánea y correspondientemente las luces del calibrador, bien sea la de la derecha como la de la izquierda de la máquina.

140

Análogo mecanismo, de realización sencilla para un técnico del ramo, se prevé en la parte superior de la máquina, sobre el travesaño 13; y obviamente, análogos mecanismos deben ser también provistos sobre los dos travesaños delanteros de la máquina.

145

Finalmente, y tras lo que queda descrito sólo resta señalar que deberá entenderse que en la presente invención cabrán cuantas variantes de realización como sean posibles, sin que se altere el cuadro general de la misma, y el objeto que se reivindica podrá ser fabricado en toda clase de formas, tamaños y materiales apropiados, sin ninguna limitación.

150 NOTA: Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar
que lo que se considera propio y nuevo del solicitante es lo con-
tenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

155 1 - Perfeccionamientos en mecanismos calibradores para
productos hortofrutícolas, de caída natural del producto entre
las aberturas o luces de cribado y descarga mecánica del producto
calibrado, caracterizados por el hecho de que dichas aberturas o
luces de cribado se hallan delimitadas por lo menos por una se-
rie de cilindros horizontalmente dispuestos, dotados de movimien-
to rotativo y cuyos ejes longitudinales se hallan contenidos en
160 un plano vertical y de por lo menos una plancha o placa oblicua
y divergente hacia arriba con respecto al plano continente de los
ejes del cilindro, o cilindros.

165 2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracte-
rizados porque los citados cilindros se hallan provistos en su su-
perficie externa, de salientes helicoidales, para transportar el
género calibrado, por exceso de medida, hacia las salidas de des-
carga.

170 3 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracte-
rizados por el hecho de que las variaciones de las aberturas o lu-
ces de cribado se obtiene haciendo cambiar la inclinación de las
planchas antes citadas respecto al plano contenedor de los ejes
longitudinales de los mencionados cilindros.

175 4 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracte-
rizados porque la citada plancha va provista de órganos auxiliado-
res del deslizamiento del producto calibrado, en correspondencia
con las aberturas o luces de calibradura.

180 5 - Perfeccionamientos, según reivindicación 4ª caracte-
rizados porque dichos órganos auxiliares se hallan constituf-
por por redondos o zócalos de sección trapezoidal soldados a la

plancha mencionada.

6 - PERFECCIONAMIENTOS EN MECANISMOS CALIBRADORES PARA
PRODUCTOS HORTOFRUTICOLAS.

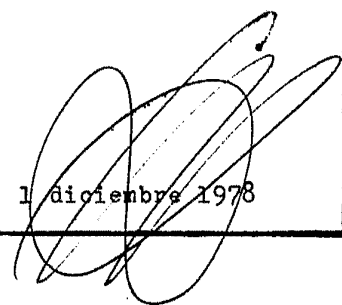
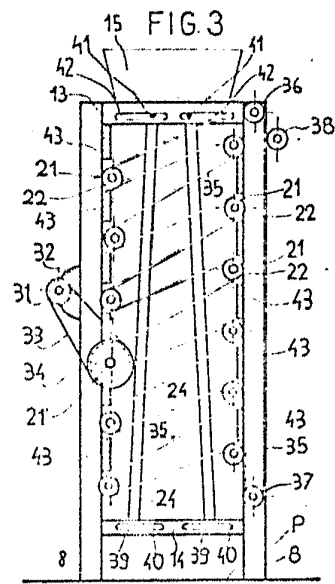
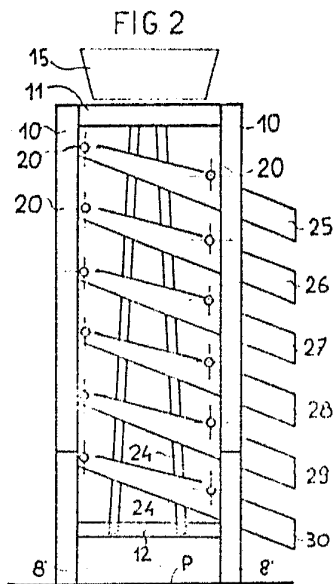
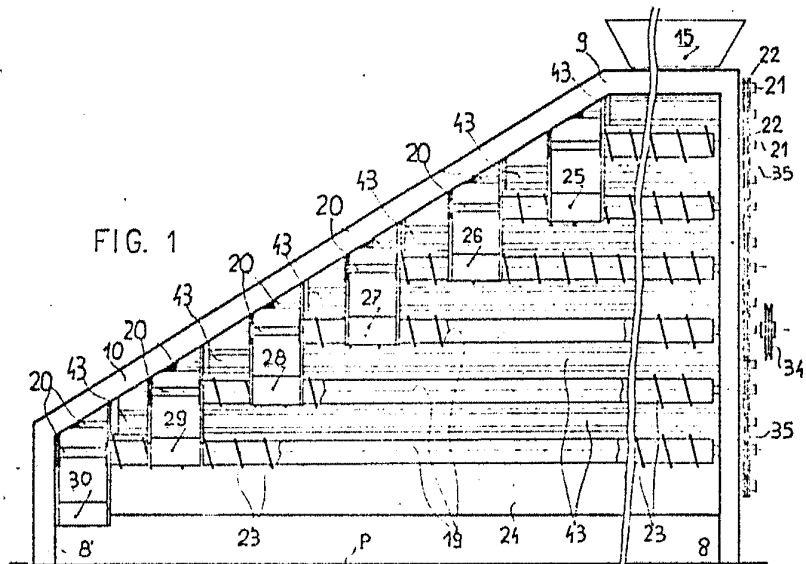
185

Todo según se describe en la presente Memoria que consta de ocho hojas foliadas y escritas por una sola cara con un total de ciento ochenta y siete líneas y dibujos anexos.

MADRID 1 Diciembre 1978

p.a.





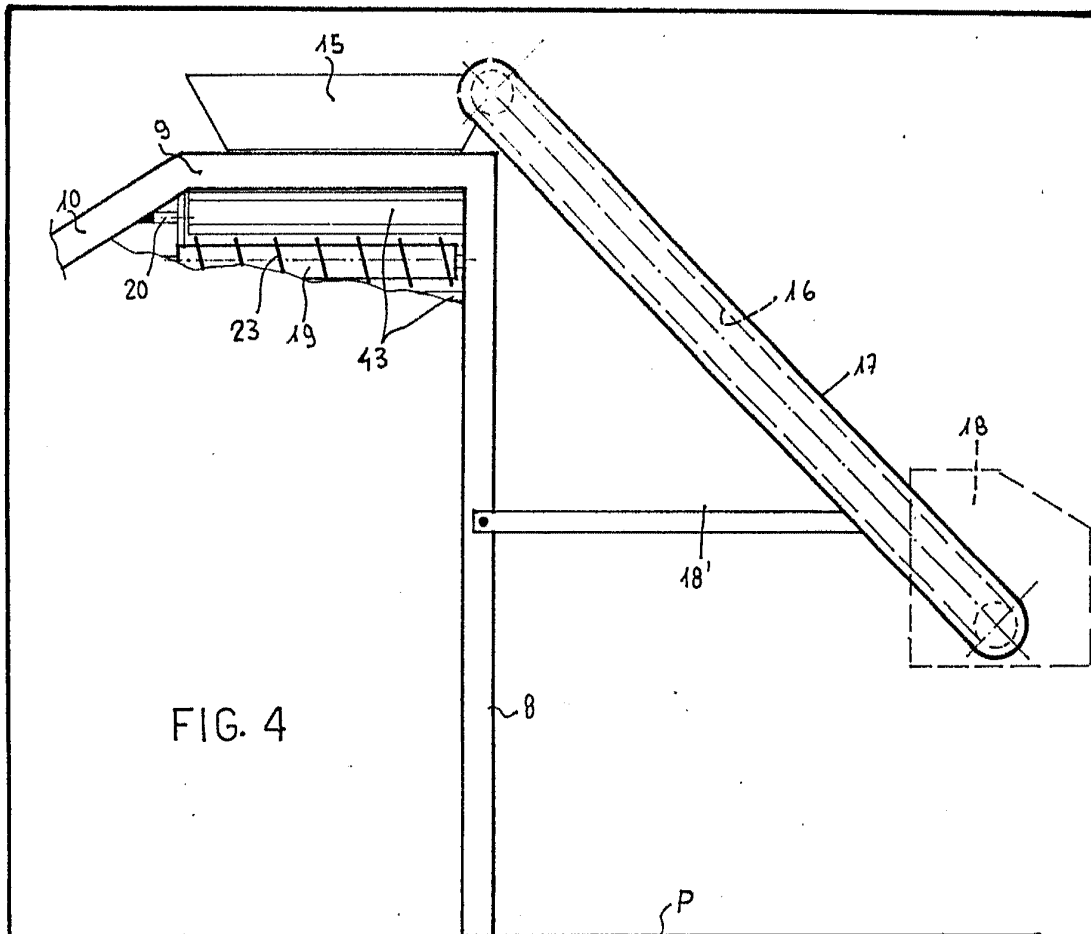
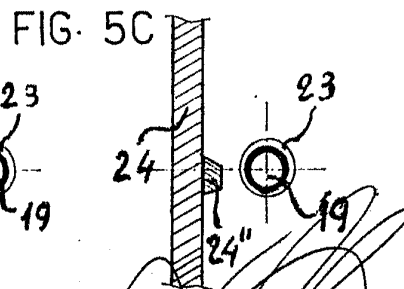
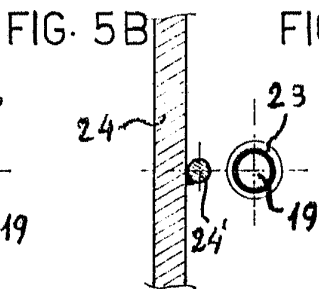
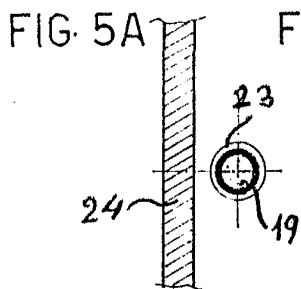
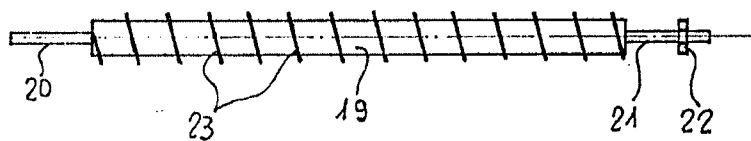


FIG. 5



Escala variable

MADRID 1 diciembre 1978

