

PATENTE DE INTRODUCCION

Ref: HB/SB-5191/5.

301335
301335



Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en máquinas para escoger
y calibrar frutos, tubérculos y otros productos".

Solicitante: ROBERT LOUIS BARBET, de nacionalidad francesa, residente en 35 bis Rue Pasteur, Château-du-Loir, Sarthe, Francia.

Los medios utilizados para la selección y calibrado de frutas y otros productos consisten, generalmente, en órganos tales como tiras o bandas sin fin, o en tambores que contienen orificios calibrados, por los cuales pueden pasar los productos de

5.

301335²³



por una maniobra sencilla, puede modificarse el diámetro del orificio de paso de los productos, de acuerdo con las normas de calibrado que se elijan.

- De acuerdo con un primer tipo de construcción
5. este elemento expansible, está constituido por una corona elástica, de forma tórica, obtenida por medio de un muelle helicoidal, cuyas espiras extremas están acopladas por testa, y cuyo diámetro puede hacerse variar por compresión mayor o menos de las espiras del muelle tórico. De acuerdo con un modo de construcción,
 10. el dispositivo de mando que provoca la compresión más o menos grande de las espiras, está constituido por un cable ajustado en el interior del toro y que forma un bucle en contacto con todas las espiras del muelle;
 15. los dos extremos del cable, que forman salientes en sentido opuesto al extremo del toro, se hallan sometidos a esfuerzos de tracción variables. Así se provoca una contracción más o menos pronunciada del bucle y, por consiguiente, una contracción o una dilatación correspondiente de la corona que, por elasticidad, retorna a su posición primitiva en cuanto se deja de actuar sobre el cable.
- De acuerdo con una variante de construcción, el
25. órgano expansible está constituido por medio de un material que tenga una elasticidad natural; este material puede ser caucho natural o sintético. El órgano mencionado, de forma primitivamente rectilínea de sección circular, se arrolla para formar una especie de hélice cuyo extremo interior está unido a un punto fijo, mientras que el otro extremo es solidario de una pieza de
 - 30.

301335²⁹



- mando, móvil. El movimiento de esta pieza, en el sentido que provoca una tracción sobre el extremo del órgano expansible, asegura la contracción de la hélice, mientras que el movimiento en sentido inverso provoca la dilatación de la hélice citada.
- 5.

Este invento comprende la aplicación de dichos órganos expansibles a la realización de una máquina para seleccionar y calibrar frutas, tubérculos u otros productos.

10. De acuerdo con esta realización, se disponen varios elementos expansibles en línea, unos al lado de otros, en un soporte que constituye una parte o barrote de una tira sin fin. La variación progresiva de los orificios de los barrotes dispuestos uno a continuación de otro, se asegura por la acción de rampas que actúan sobre órganos a los que están unidas los extremos de los cables de cada elemento.
- 15.

- Las rampas están dispuestas de tal modo que en la parte anterior de la máquina los órganos expansibles se contraigan para tener un diámetro reducido, mientras que, hacia la salida de la máquina, los órganos expansibles tienen su diámetro máximo; el diámetro de estos órganos varía progresivamente desde la parte anterior a la posterior de la máquina.
- 20.

- La descripción siguiente en la que se hace referencia a los dibujos adjuntos, dados a título de ejemplo no limitativo, permitirá comprender perfectamente el modo de aplicación del invento.
- 25.

- La fig. 1 es una vista en planta, parte en corte, de un elemento expansible dispuesto de acuerdo con
- 30.



301335?

este invento.

La fig. 2 representa el mismo elemento en posición contraída.

5. La fig. 3 representa distintos elementos de esta índole, montados uno al lado de otro, en un soporte que ha de constituir una de las partes de una tira sin fin.

La fig. 4, representa la disposición de los cables de mando de cada uno de los elementos expansibles.

10. La fig. 5 representa, vista desde la parte inferior, una parte de la tira sin fin montada en un bastidor para constituir una máquina selectora y calibradora de las frutas.

La fig. 6 es un corte transversal por la línea VI-VI de la fig. 5.

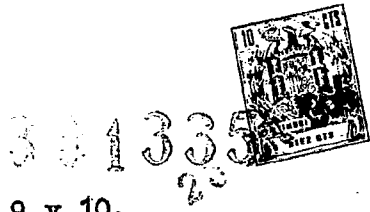
15. La fig 7 es, a escala reducida, un corte longitudinal esquemático de una máquina, selectora y calibradora de frutas que comprende una tira sin fin provista de órganos expansibles.

20. La fig. 8 es, a escala aumentada, un corte diametral de un orificio de calibrado, provisto de un revestimiento elástico.

Las figs. 9 y 10 representan el elemento expansible dispuesto de acuerdo con la variante antes indicada.

25. La fig 11 es una vista esquemática que representa cómo se realiza el mando simultáneo de varios elementos expansibles alineados uno al lado de otro.

30. La fig 12 representa la cara inferior de un barrote de tira sin fin de máquina selectora y calibradora, barrote que contiene elementos expansibles dispues-



tos de acuerdo con las figs. 9 y 10.

Las figs. 13 y 14 son cortes por las líneas XIII-XIII y XIV-XIV de la fig 12 respectivamente, y

5. La fig 15 representa vista desde la parte inferior, una parte de una tira sin fin de una máquina selectora y calibradora.

10. De acuerdo con este invento, cada uno de los orificios de calibrado de los productos está constituido por un elemento expansible, preparado como se indica en las figs 1 y 2, por un muelle helicoidal 1 cuyos dos extremos están reunidos por testa, para formar así una corona elástica.

15. En las espiras de esta corona elástica, se dispone un pequeño cable 2, constituido por ejemplo por una cuerda de peinado, que forma un bucle 3 que aprisiona todas las espiras del muelle 1.

20. En estas condiciones, se comprende que ejerciendo una tracción en el sentido de las flechas f en cada uno de los extremos del cable 2, se provoca el estrechamiento o constricción de bucle 3 y, por consiguiente, la contracción del muelle 1, como se indica en la fig 2, de tal modo que el diámetro interior D de la corona, o sea el diámetro del orificio que permite el paso del producto a calibrar, varía de acuerdo con la amplitud de desplazamiento de los extremos del cable 2.

25. Dejando de actuar sobre el cable 2, éste, por su elasticidad natural, unida a la elasticidad del muelle 1, recupera su forma primitiva y la corona, que se hallaba contraída, y cuyo diámetro interior se había hecho igual a d recupera progresivamente su forma primitiva y su diá

30.

301335



metro interior vuelve a ser igual a D.

5. La fig 3 representa la disposición en líneas de varios elementos expansibles, preparados tal como se ha descrito anteriormente, para constituir una parte o barrote de una tira sin fin, utilizable para la selección del calibre de frutas.

10. Este barrote está constituido por un soporte 4 atravesado por taladros 5 (ver figs 6 y 8) de diámetro ligeramente superior al diámetro D del elemento expansible completamente exento de contracción.

15. Este soporte, a lo largo de sus bordes laterales y hacia los extremos de cada uno de éstos, lleva un manguito 6, en cada uno de los cuales puede deslizarse un vástago 7. Los vástagos de cada extremo del soporte están reunidos a placas 8 y 9, en cada una de las cuales se monta un rodillo 10, ventajosamente constituido por un rodamiento de bolas.

20. En las placas 8 y 9 se sujetan los extremos de los cables de mando de los elementos expansibles que, en el ejemplo representado, son en número de cuatro, y se indican en 11 y 14.

El elemento 11 está accionado por el cable 15 (fig 4) uno de cuyos extremos se sujeta en 16, y el otro en 17, en las placas 8 y 9, respectivamente.

25. El elemento 12 se acciona por el cable 18 igualmente fijo a los puntos 16 y 17.

El elemento 13 se acciona por el cable 19 fijo a los puntos 20 y 21 de las placas 8 y 9, respectivamente.

30. Finalmente el elemento 14 se acciona por el ca-

301335²³



ble 22 fijo a los puntos 20 y 21 antes citados.

Separando una de otra las placas 8 y 9, se provoca la contracción simultánea de los elementos 11 a 14 a causa del estrechamiento de los bucles 15a, 18a, 19a y 22a (fig 4).

5.

Esta separación de las placas 8 y 9 se obtiene utilizando dos levas, dispuestas simétricamente con respecto al eje longitudinal de la tira sin fin, como se verá a continuación.

10.

La tira sin fin (fig 5), se obtiene disponiendo uno junto a otro un cierto número de barrotos, tal como el que se representa en la fig. 3.

15.

Estos barrotos se reúnen unos a otros por medio de dos cadenas, (figs 5 a 7), dispuestas paralelamente, cada una de las cuales está unida a cada uno de los barrotos por medio de una patilla 24. Estas cadenas se arrollan en ruedas 25 una de las cuales es motriz (fig 7) y entre las cuales, para sostener cada una de las cadenas, se distribuyen ventajosamente, si es preciso, rodillos-soportes no representados.

20.

En los árboles 26 que sostienen las ruedas 25 para cadenas, pueden montarse tambores de periferia poligonal con objeto de sostener los barrotos en cada uno de los extremos de la máquina, cuyos soportes longitudinales se indican en 27.

25.

Las rampas antes citadas, destinadas a provocar la separación de las placas 8 y 9 una de otra, pueden tener un perfil de acuerdo con la ley que se impone para el calibrado de los productos. Sin embargo, estas rampas serán lo más generalmente, rectilíneas, y estarán

30.



301335²³

constituidas tal como se indica en el dibujo, por angulares 28 sostenidos por escuadras 29 acopladas en los soportes 27.

5. Estos angulares 28 se montan de tal modo que tengan direcciones convergentes, o sea, que la separación E (fig 5) de las rampas del lado en que se realiza el suministro de frutas, etc. (parte anterior de la máquina) sea superior a la separación e de las rampas en la parte posterior de la misma.
10. Por consiguiente, los orificios de calibrado constituidos por los elementos de muelle 1, tendrán un diámetro pequeño en la entrada de la máquina (diámetro d) y un diámetro grande en la salida de la máquina, (diámetro D).
15. Los angulares 28 se fijarán a las patillas o escuadras 29 dispuestas en la parte anterior de la máquina, por medios que permiten su desplazamiento angular, y las patillas siguientes tendrán orificios 30 adecuadamente distribuidos para permitir la regulación y alineación de los angulares 28 a la posición conveniente para dar al diámetro D el valor que se desee (que claro está se limitará a su valor permitido, por el encuentro de las placas 8 y 9 con los extremos respectivos de los barrotos 4 de la tira sin fin).
20. Los angulares 28, son rectilíneos y se comprenderá que a medida del desplazamiento de la tira sin fin de la parte anterior a la posterior de la máquina (flecha F), el valor de los orificios de calibrado será progresivamente creciente, partiendo del valor d para llegar al valor D.
- 25.
- 30.



301335

20

Tal como se representa en 31, pueden colocarse en su sitio separaciones intermedias a lo largo del recorrido seguido por la tira sin fin, y ello a voluntad de acuerdo con las normas de calibrado elegidas.

5. Estas divisiones pueden mantenerse en su sitio de cualquier modo útil, por ejemplo acoplarse en muescas repartidas a lo largo de los bordes superiores de los soportes 27, o también sujetarse contra estos soportes por cualquier medio conveniente.

10. Para evitar que los productos peligren de ser deteriorados por su contacto con los barrotes 4, cada uno de éstos está protegido, por su cara superior (cara opuesta a la que contiene los elementos de muelle 1) por un revestimiento 32 de cualquier material blando adecuado.

15. Ventajosamente, este revestimiento 32 se recortará de tal modo que forme lengüetas 33 (figs. 6 y 8) que se ajustan en los orificios 5 y recubren la superficie interior de la corona constituida por los muelles 1.

20. De acuerdo con la fig. 8, se representa en líneas continuas, un muelle 1 en su posición contraída, o sea en el caso en que el orificio de paso de los productos tiene un diámetro de valor d , y en líneas de trazos y puntos, el muelle en la posición para la cual dicho orificio tiene un diámetro igual a D .

25. El funcionamiento de una máquina selectora y calibradora de frutos, etc. dispuesta de acuerdo con lo antes descrito, se realiza del modo siguiente:

30. Las frutas se llevan a la máquina, por un canalón



- 35 (fig. 7) dispuesto en la parte anterior de la máquina, en la que la tira móvil circula en el sentido de la flecha F. Las frutas se vierten en forma de napa sobre cada uno de los barrotes, lo cual permite es
5. coger a la vista dichas frutas y eliminar las deterioradas, o de las de mal aspecto. Así pues sólomente las frutas a calibrar son las que arrastran los barrotes. En el punto de vertido de las frutas, los orificios de calibrado están reducidos al diámetro d ; las
10. frutas pequeñas pueden pasar por los orificios y caen al fondo 34 provisto de un revestimiento blando 38, el fondo citado está inclinado transversalmente (fig. 6) y puede acoplarse a un canalón, no representado destinado a conducir las frutas a un receptáculo cual
15. quiera.

Las frutas que no han podido atravesar la tira, se arrastran por los barrotes de ésta hasta el momento en que puedan pasar a través de los orificios de calibrado, que van siendo cada vez mayores a medida

20. que los barrotes llegan sucesivamente a la parte posterior de la máquina; se comprende pues que la selección de las frutas de acuerdo con su tamaño se realiza progresivamente en todo el recorrido de la tira, por encima del fondo 34. Las divisiones 31 agrupan las

25. frutas por categorías de tamaño; las mayores que finalmente no han podido pasar por los orificios de calibrado, se vierten en la parte posterior de la máquina, sobre un canalón 35 que las conduce a un receptáculo.

30. Con objeto de mantener perfectamente los ele-



301335

mentos en corona constituidos por los muelles 1, se prevé el unirlos elásticamente mediante pequeños muelles 36 fijos a la cara inferior de los soportes 4 (fig. 3) y desde luego acoplados al muelle 1 correspondiente; los puntos de enganche de los muelles 36 se reparten en una zona diametralmente opuesta al punto del bucle en el que se cruza el cable 2.

5. Pueden disponerse forros laterales 37, paralelamente al eje longitudinal de la tira, para mantener las frutas vertidas en ésta, en la zona ocupada por los taladros de calibrado.

10. Con referencia especial a las figs. 9 y 10 se observa que cada uno de los órganos expansibles, de acuerdo con la variante, está constituido por un elemento rectilíneo 41 de sección circular.

15. Este elemento se sujeta, en 42, a un punto fijo y se arrolla para constituir una especie de espiral que en su parte central forma una abertura de forma circular y cuyo diámetro interior puede variar prácticamente en los límites indicados por los diámetros D_1 y d_1 .

20. El extremo interior 43 del elemento 41 se corta en forma de bisel para constituir una especie de borde flexible que puede aplicarse constantemente contra la periferia interior del elemento 1.

25. Se comprenderá que ejerciendo una atracción en el sentido de la flecha f_1 (fig. 9) se provoca la contracción de la espiral, pudiendo así hacer que el diámetro D_1 adquiera el valor d_1 (fig. 10).

30. Claro está que esta atracción se ejerce en una dirección contenida en el plano medio que pasa por el

301335



eje geométrico del elemento 41, y pueden disponerse medios para mantener este eje en el mismo plano durante la deformación de la espiral, con objeto de evitar todo torcimiento del elemento 41.

5. Ejerciendo un empuje en el sentido indicado por la flecha f_2 (fig. 10), se provoca la dilatación de la espiral, de tal modo que el diámetro interior puede retornar desde el valor d_1 al valor D_1 .

10. La variación del valor del diámetro interior, es progresiva, tanto en el sentido de disminución del mismo como en el sentido de aumento.

15. El elemento puede inmovilizarse en una posición correspondiente bien al valor D_1 o bien al valor d_1 , o bien a cualquiera de los valores comprendidos entre estos límites.

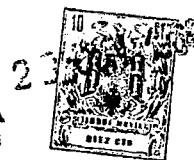
Estos elementos expansibles pueden utilizarse para constituir los elementos calibradores de una máquina para la selección calibrada de frutas u otros productos.

20. Para ello, cada uno de los barrotes está constituido por un soporte 4 atravesado por taladros 5 (figs. 12 y 13) cuyo diámetro es ligeramente superior al indicado en D_1 , Cada uno de estos taladros 5 se disponen coaxialmente a un alojamiento 44 en el que se coloca en su sitio un elemento 41.

25. En la cara inferior del barrote 4, se aplica una placa 45 con objeto de mantener en su sitio, en su alojamiento respectivo, los elementos 41. Esta placa 45 está provista de taladros 46 para permitir el paso de las frutas.

30. Como se ha dicho ya, los elementos 41 están suje-

301335



tos cada uno en 42, a un punto fijo. En el ejemplo representado, el punto de fijación 42 se materializa por un tornillo roscado en el soporte 4.

5. Cada uno de los extremos libres de los elementos 41, se fija, en 47, a una barra deslizable 48, tal como representan las figs. 4, 6 y la fig. esquemática 3. Esta barra, en muchos de sus extremos, termina por una prolongación 49 en el que está montado un rodillo libre 50.
10. Los alojamientos 44 desembocan todos en una garganta 51 dispuesta a lo largo del borde correspondiente del soporte 4, y en la que pueden deslizarse los extremos de los elementos 41 que se fijan a la barra 48, guiada en su deslizamiento por patillas 52 sujetas al soporte 4.
15. Finalmente, el barrote 4 comprende, en su extremo opuesto al próximo al rodillo 50, un rodillo 53.
20. Tal como antes se indicó, los soportes 4 se reúnen unos a otros por medio de las dos cadenas 23, y se prevén rampas análogas a las rampas 28, para asegurar el mando de los elementos expansibles, o sea para provocar el deslizamiento de la barra 48 de cada barrote.
25. Con este objeto, se dispone en 54 una deslizadera rectilínea, de sección en U montada paralelamente al eje longitudinal de la máquina, y entre cuyas aletas se ajustan unos a continuación de otros, los rodillos 53 con objeto de mantener en alineación, los barrotes durante el deslizamiento de las barras 48.
30. Este deslizamiento se asegura por la acción de una rampa 55, también de sección en U, y entre las alas



de las cuales se ajustan los rodillos 50 (figs. 13 y 15).

5. La forma de esta rampa se determina por la ley impuesta para el calibrado de las frutas. En general basta utilizar una rampa rectilínea dispuesta oblicuamente con respecto al eje longitudinal de la máquina determinándose esta oblicuidad, de tal modo que a la entrada de la máquina, los elementos 41 se contraigan para dejar un orificio de paso a las frutas, que tenga un diámetro d_1 , mientras que a la salida de la máquina los elementos 41 dejen un orificio de paso de diámetro D_1 .

10. La deslizadera 54 y la rampa se sujetan a los soportes 27 de la máquina, mediante patillas 29 análogas a las antes indicadas.

15. Tal como se ha dicho anteriormente, los barrotes 4 pueden estar revestidos, en su cara superior, en contacto con las frutas, por una capa de cualquier material blando adecuado.

20. Como se comprenderá los tipos de construcción antes descritos sólo se facilitan a título de ejemplos, susceptibles de modificarse especialmente por sustitución de equivalentes técnicos, sin salir por ello del cuadro de este invento; en especial, el elemento 41 podría contener un alma central elástica revestida de una guarnición blanda y a su vez elástica, o también, el elemento 41 podría ser tubular.

NOTA

30. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica,

301335



- debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Patente de Introducción por 10 años en España, sobre "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA ESCOGER Y CALIBRAR FRUTOS, TUBERCULOS Y OTROS PRODUCTOS" ; caracterizándose por lo siguiente:
- 5.
10. 1ª.- "Perfeccionamientos en máquinas para escoger y calibrar frutos, tubérculos y otros productos", caracterizados porque el tablero sin fin está constituido por una serie de barrotes, cada uno de los cuales contiene, dispuestos uno junto a otro y coaxialmente con orificios abiertos en el espesor de los barrotes
15. varios órganos expansibles, disponiéndose medios para actuar cada uno de estos órganos, a fin de modificar la sección del orificio de paso de los frutos, a medida del avance del tablero sin fin a lo largo de la máquina; los
20. orificios abiertos en los barrotes, tienen un diámetro mayor que el diámetro máximo de los órganos expansibles y éstos tienen su diámetro menor a la entrada de la máquina y su diámetro mayor a la salida de la misma.
25. 2ª.- Perfeccionamientos según 1ª reivindicación caracterizados porque los órganos expansibles que contienen un orificio cuyo diámetro puede modificarse a voluntad, están constituidos por una corona elástica de forma tórica, obtenida por medio de un resorte helicoidal cuyas espiras extremas se acoplan una con otra y
30. cuyo diámetro puede hacerse variar por compresión más

301335³



- o menos grande de las espiras del muelle tórico; el dispositivo de mando que provoca la compresión más o menos grande de las espiras está constituido por un cable ajustado en el interior del toro y que forma un bucle en contacto con todas las espiras del muelle;
5. los dos extremos del cable que salen en sentido opuesto al exterior del toro, están sometidos a esfuerzos de tracciones variables para provocar así un estrechamiento más o menos pronunciado del bucle y, por consiguiente, una contracción o una expansión correspondiente de la corona que, por elasticidad, retorna a su posición primitiva en cuanto se deja de actuar sobre el cable.
- 10.

- 3^a.- Perfeccionamientos según 2^a reivindicación, caracterizados porque los órganos expansibles pueden estar también constituidos por una materia dotada de una cierta elasticidad natural, tal como el caucho; estos órganos están además arrollados según una espiral, que puede contraerse o dilatarse más o menos actuando sobre sus extremos; uno de los extremos del órgano expansible está acoplado a un punto fijo, y el otro extremo está unido a una pieza de mando móvil que actúa para provocar la contracción o la dilatación de dicho órgano expansible.
- 15.
- 20.

- 4^a.- Perfeccionamientos según reivindicación 1^a y 2^a caracterizados porque cada uno de los barrotes tiene dos placas móviles, una en cada extremo, a las que están enganchados los cables de mando de cada órgano expansible; estando unidos los barrotes a los demás por dos cadenas o correas paralelas que aseguran su arrastre; cada
- 25.
- 30.



- una de las placas citadas tiene un rodillo mantenido aplicado contra una rampa por la tensión elástica de los órganos expansibles que tienden a mantenerse "descontraído", o sea a tener su diámetro máximo; las dos rampas se disponen simétricamente con respecto al eje longitudinal de la máquina y tienen direcciones convergentes desde la parte anterior a la posterior de la máquina; la cara superior de los barrotes, o sea la opuesta a la cara provista de los órganos expansibles, está revestida de una guarnición de materia suave, recortada en tiras en el punto de los orificios del barrote, para que estas tiras cubran el contorno del orificio variable del órgano expansible; se disponen muelles en una zona diametralmente opuesta a la en que se cruzan las dos ramas del cable demandando para formar el bucle que encierra las espiras del órgano expansible, asegurando la aplicación de dicho órgano contra la cara inferior del barrote; cada una de las rampas está constituida por un angular sostenido por patas solidarias de costados longitudinales de la máquina, estas patas contienen orificios que permiten realizar la regulación del angular, para aumentar o disminuir el ángulo comprendido entre las dos ramas; disponiéndose bridas laterales por encima de los barrotes y hacia los extremos de éstos, para mantener los frutos u otros productos a calibrar, en la zona ocupada por los orificios de calibrado; y separaciones transversales móviles de trecho en trecho entre los costados laterales de la máquina, para agrupar en el fondo de ésta los frutos u otros productos que pertenezcan a la misma clase de calibrado.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

301335 23



5a.- Perfeccionamientos según reivindicación

- 4a, caracterizados porque cada uno de los barrotos del tablero sin fin de la máquina contiene, frente a las aberturas de paso de los frutos y, coaxilmente con estas aberturas, alojamientos para recibir cada uno, un elemento expansible; una placa fija en la cara inferior de cada uno de los barrotos contiene aberturas dispuestas coaxilmente con los alojamientos citados, teniendo estas aberturas un diámetro inferior al de los alojamientos citados; cada uno de los elementos expansibles está acoplado, por su extremo próximo al centro de la espiral, al soporte que constituye cada uno de los barrotos; el extremo del elemento expansible próximo al centro de la espiral, se reduce para formar un borde flexible destinado a aplicarse en el contorno interno del elemento expansible; estando fijos cada uno de los elementos expansibles por su extremo libre a una barra deslizable, cuyos desplazamientos longitudinales provocan la contracción o la dilatación de la espiral, según el sentido del desplazamiento; los desplazamientos longitudinales de la barra deslizable se provocan por la acción de una deslizadera de forma rampa y actúa sobre un rodillo sostenido por la barra deslizable; la deslizadera se dispone oblicuamente con respecto al eje longitudinal del tablero, y esta oblicuidad es tal que a la entrada de la máquina los elementos expansibles estén en posición contraída, o sea no dejan paso más que a los frutos u otros productos de pequeña dimensión, mientras que a la salida de la máquina los elementos expansibles están en posición dilatada, para permitir el
5.
10.
15.
20.
25.
30.



301335

23

paso de los frutos u otros productos de dimensión más importante que a la entrada de la máquina; disponiéndose un rodillo sostenido por cada uno de los barrotes, en el extremo de los barrotes opuesto al que se dispone el rodillo de mando y se ajusta en una deslizadera dispuesta paralelamente al eje longitudinal del table-ro, para asegurar la alineación de los barrotes.

5,

6ª.- Perfeccionamientos en máquinas para escoger y calibrar frutos, tubérculos y otros productos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

10.

Esta Memoria, consta de 20 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 23 JUN 1934

Robert Louis BARBET

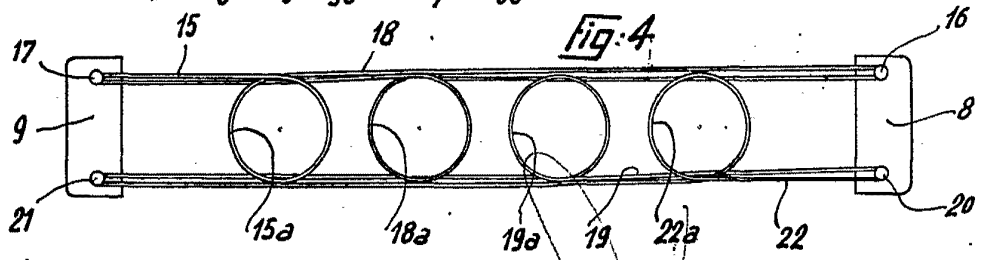
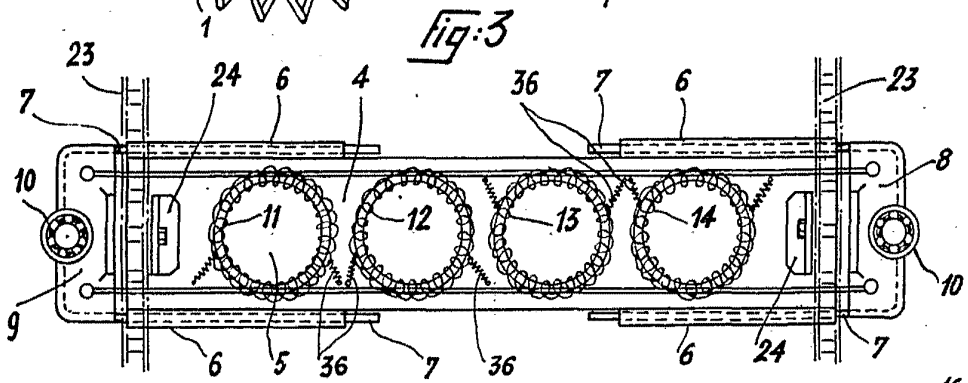
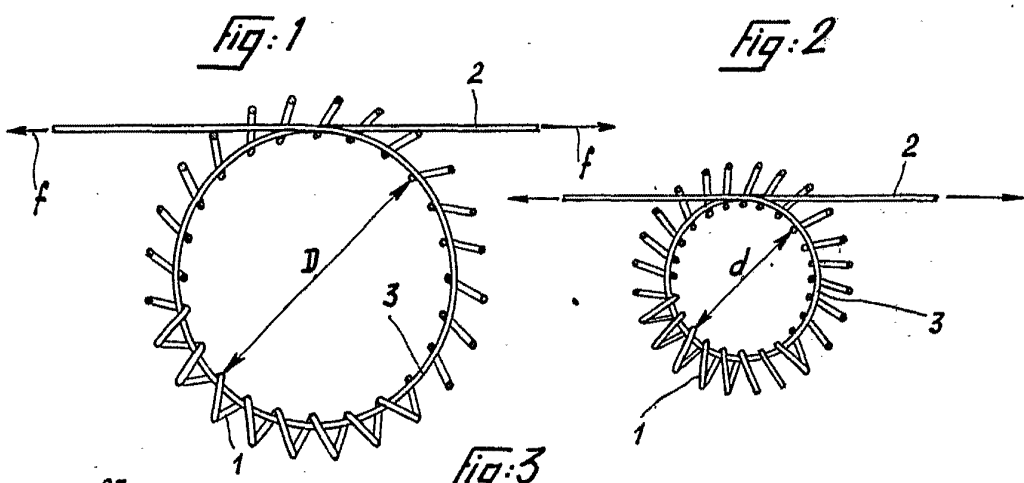
15.

J. GOMEZ ACEBO Y MODEI

301335



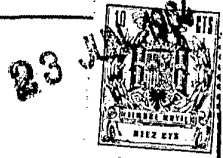
ESCALA VARIABLE



Madrid, 23 JUN 1904

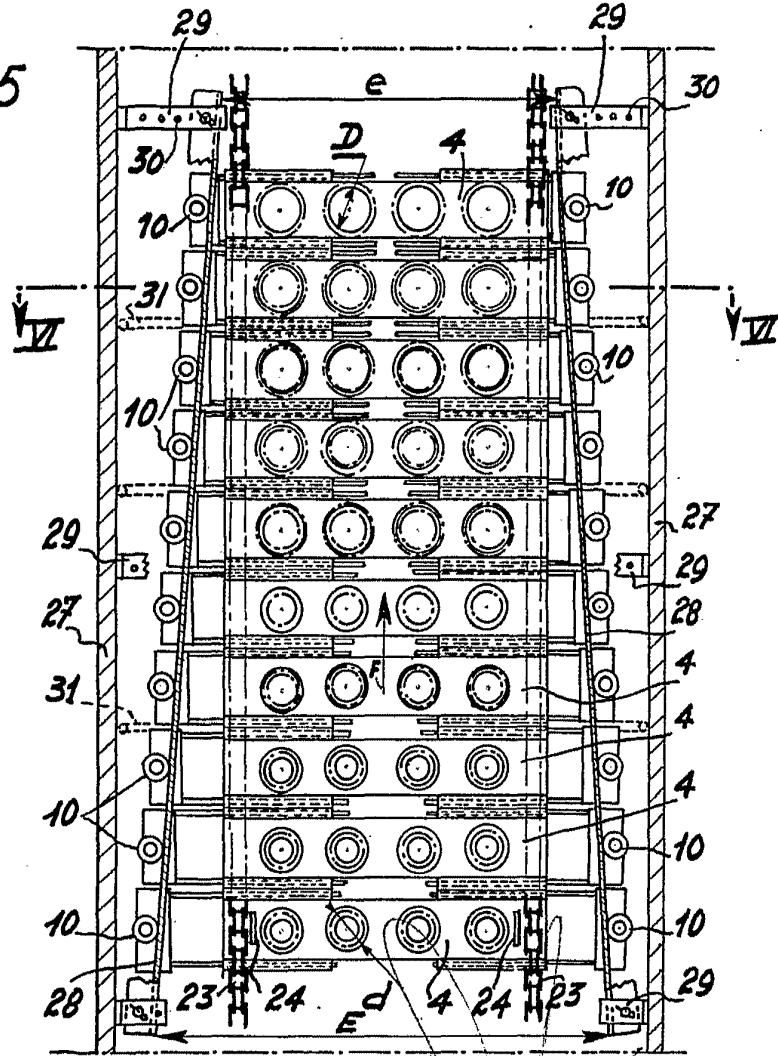
GOMEZ ACEBO Y MORENO

[Handwritten signature]



ESCALA VARIABLE

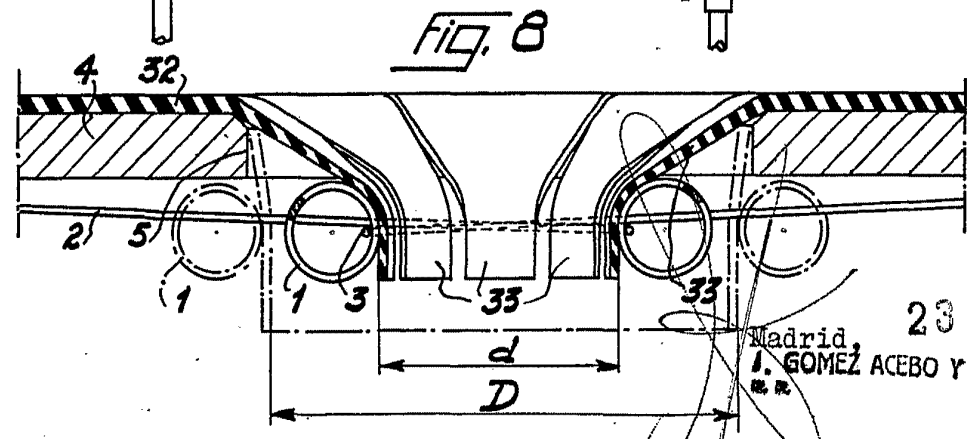
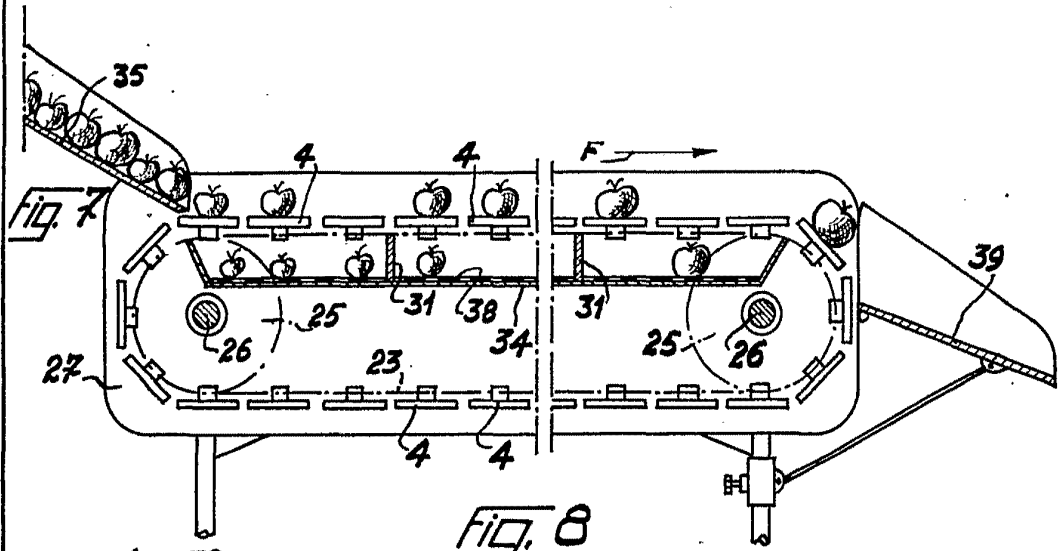
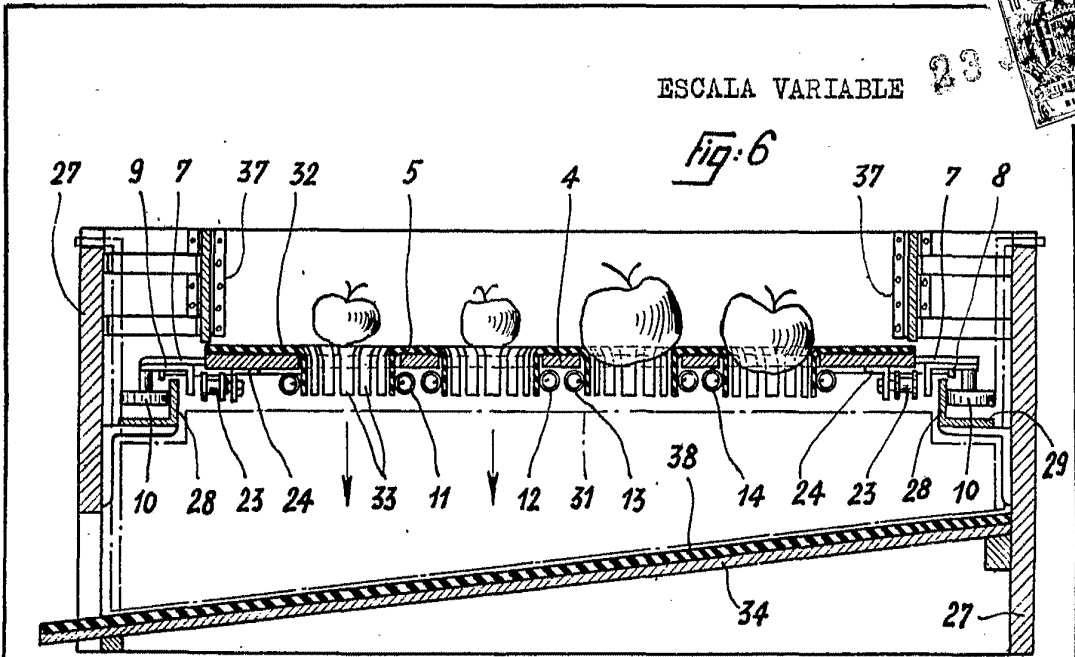
Fig. 5



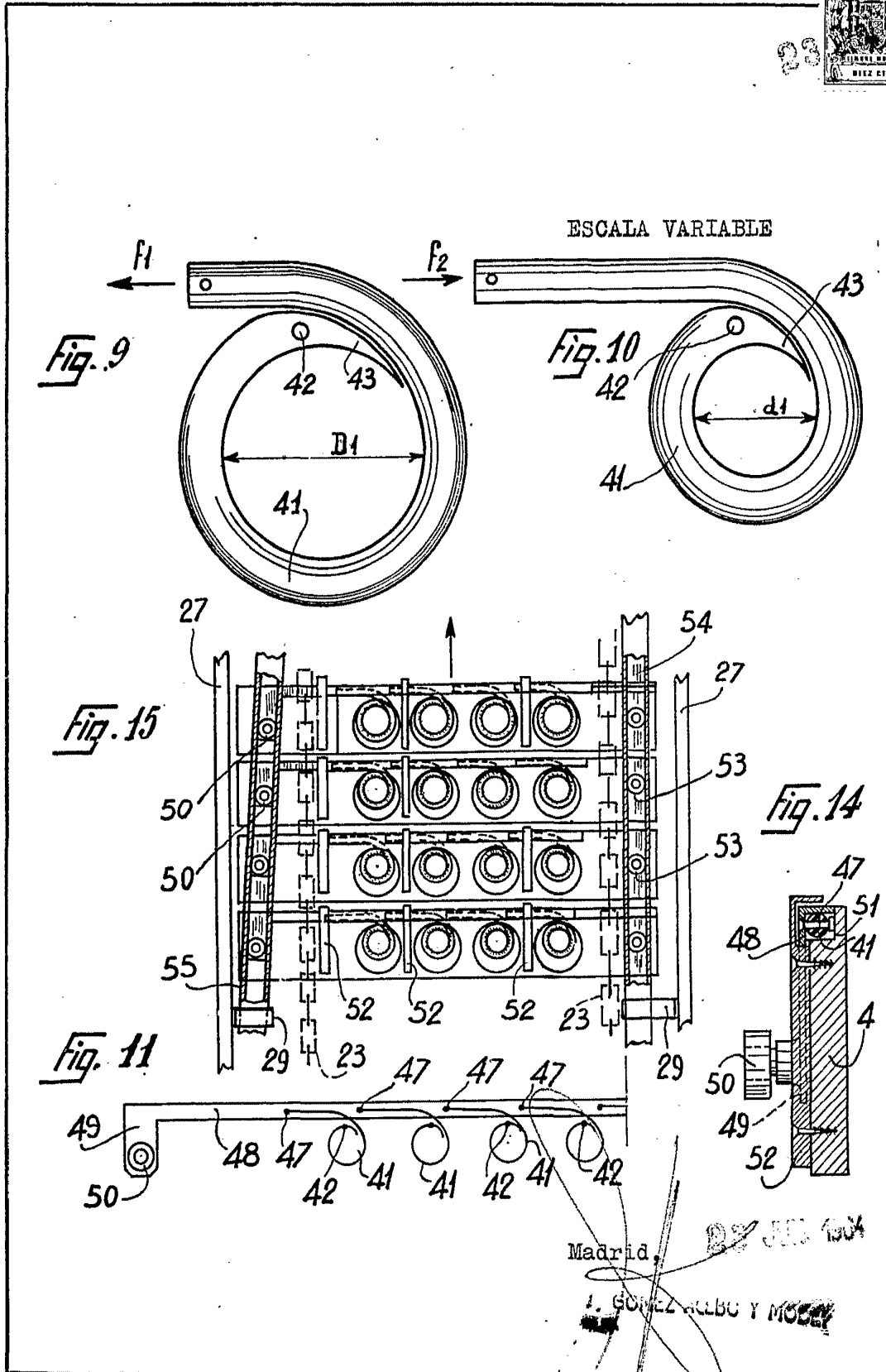
Madrid, 23 JUN 1904
A. GONZALEZ AEDO Y MOYA



ESCALA VARIABLE 23



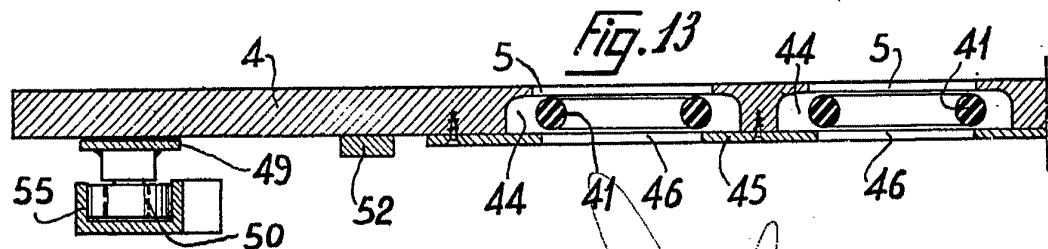
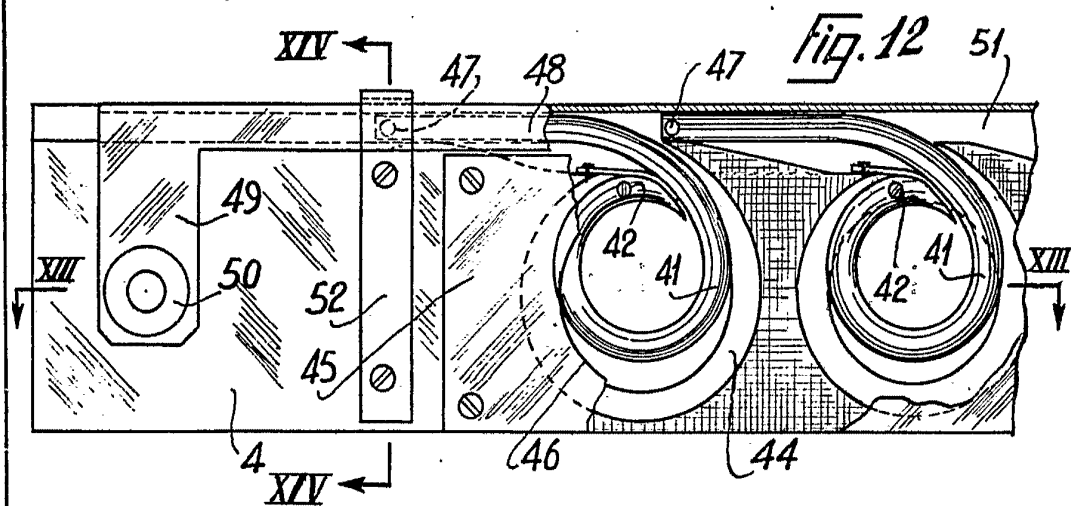
23 JUN 1964
 Madrid,
 J. GOMEZ ACEBO Y MODER
 S. R.





28 JUN 1904

ESCALA VARIABLE



Madrid, 28 JUN 1904
J. GOMEZ ACEBO Y MOSES