



17

284251

- 1.-

Memoria Descriptiva

para

una patente de Introducción
por diez años en España

a favor de

Don Jan Martin van den MUNCKHOF
(súbdito holandés)

residente en

Meterikseweg, 27
Horst (Holanda)

por:

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS PARA CLASI-
FICAR ESPECIALMENTE PARA FRUTAS"

=====



284251

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de máquinas que sirven para la clasificación, según su tamaño, de frutas u otros productos, que pueden ponerse en rotación alrededor de un eje vertical por su centro por medio de un mando.

Una máquina de clasificar de este género ya ha sido descrita en la patente holandesa N^o86.637. Las frutas, que deban ser clasificadas, son llevadas a la periferia exterior del cuerpo de soporte sobre una plataforma anular. El cuerpo de soporte está rodeado por una o varias hendiduras de clasificación, que no giran. Un inconveniente de esta máquina es que las frutas son presionadas por la fuerza centrífuga y por la gravedad entre las hendiduras de clasificación, lo que puede causar fácilmente daños a las frutas delicadas, tales como los tomates. El peligro de daños se aumenta porque las frutas solamente son tocadas en dos puntos en las hendiduras de clasificación. Esto significa además que las frutas son medidas solamente en dos lugares, de suerte que la clasificación de las frutas de tres dimensiones se efectúa en malas condiciones.

La patente tiene por objeto una máquina de clasificar, en la que están suprimidos estos inconvenientes. La misma consiste en que el cuerpo de soporte está constituido por un buje provisto de cierto número de radios, que allí están fijados a distancias angulares iguales y porque está prevista una guía fija, constituida por uno o varios elemen-



284251

tos, dispuesta sensiblemente según una espiral, que se extiende desde un punto situado cerca del centro, por encima de la superficie de soporte formada por los radios y de los que está separado. Las frutas que deban ser clasificadas son llevadas al cuerpo de soporte cerca de su eje de rotación. Por esta disposición se realiza una máquina para clasificar simple y poco costosa, que tiene una gran capacidad. Las frutas son medidas de algún modo en tres lugares, lo que hace que se obtenga una clasificación precisa, mientras que en razón de contacto en tres puntos es muy pequeño el peligro de dañar las frutas. Las patentes holandesas N^o 375 y 68.980, si bien han dado a conocer máquinas de clasificar, en las que la clasificación se efectúa por medio de barras o hilos divergentes, pero estas máquinas son mucho más complicadas y más costosas que la de la nueva patente.

La superficie de soporte, formada por los radios, es ventajosamente cónica, de suerte que las frutas son igualmente desplazadas bajo la acción de la gravedad hacia la periferia del cuerpo de soporte. Cuando una barra de guía está prevista fijamente por debajo de la superficie de soporte y hacia el interior de la guía, dispuesta según una espiral, se obtiene una clasificación extremadamente precisa de los tomates que tienen frecuentemente una forma sensiblemente cúbica, tomando apoyo las frutas en cuatro puntos.

La guía puede estar formada por una o varias bandas que comprenden una superficie de guía lisa.

Una buena clasificación se efectúa cuando el co-



284251

mienzo de la guía, colocadacerca del centro está formada por una banda curvada concéntrica al eje de rotación.

Las frutas pueden ser clasificadas de una manera simple en grupos de tamaños diferentes con una realización, según la cual la guía está constituida por dos o varias partes adyacentes, que pueden colocarse según ángulos regulables siguiendo la forma de una espiral.

Un buen efecto de la máquina está asegurado cuando se prevé la salida de un canal de guía inclinado para las frutas por encima y al lado del buje de la superficie soportadora, formando el fondo del canal, en su extremo, un umbral, que retiene temporalmente las frutas, después una parte del canal, que se halla delante de este umbral, puede ser elevada y bajada de manera que las frutas sean llevadas a la misma altura que el umbral y que solamente una fila única apretada rueda sobre la superficie de soporte.

Varias formas de realización del objeto de la patente son ilustradas a título de ejemplos no limitativos, en el dibujo adjunto.

La figura 1 es una planta vista desde encima de la máquina de clasificar de la patente.

La fig. 2 es un alzado lateral correspondiente.

La fig. 3 es una sección a mayor escala del pasillo de llegada de las frutas.

La fig. 4 es una vista de detalle de una variante.

El buje 2 del cuerpo de soporte cónico 3 está soportado de manera que pueda girar en el bastidor 1 de la



284251

de la máquina de clasificar. La superficie de soporte del cuerpo 3 está formada por cierto número de barras, hilos metálicos o radios 4, que se extienden radialmente y bajo ángulos al centro iguales hacia una banda 5, que forma la periferia exterior del cuerpo de soporte 3. En lugar de extenderse radialmente, los radios también pueden adoptar una forma, que se acerca a una espiral extendiéndose hacia la periferia. El cuerpo de soporte 3 puede ser arrastrado de una manera simple en el sentido de rotación indicado por una flecha con ayuda de un motor 6, que gira por un rodillo 7, sobre la banda 5.

Además, una guía constituida por las bandas 8, 9, 10, 11 y 12 está montada fijamente sobre el bastidor 1. El borde inferior de la guía se halla a una distancia de la superficie de soporte formada por los radios 4, que es inferior a las dimensiones de las frutas más pequeñas que deban clasificarse. Las bandas 9 a 12 de la guía están dispuestas a lo largo de una espiral 13. El ángulo formado entre las bandas 9 a 12 y la espiral 13 puede ser regulado porque las bandas 9 a 12 pueden ser giradas por sus extremos alrededor de los ejes 14, 15, 16 y 17. El comienzo de la guía está constituido por una banda 8 curvada concéntricamente al eje de rotación y encima de la cual desemboca el pasillo inclinado 18 de llegada de las frutas. La guía puede igualmente estar constituida o formada de otra manera y, por ejemplo, por una banda simple ininterrumpida, que se extiende según la espiral 13, pero para la clasificación de las frutas en un número



284251

ro de grupos netamente diferenciados, puede ser ventajoso subdividir la guía en cierto número de partes, como en el ejemplo de realización. Recipientes o banastas 19 pueden disponerse debajo del cuerpo de soporte y debajo de la guía para recibir las frutas a clasificar.

Para obtener una buena clasificación es necesario que las frutas sólo vayan a colocarse en una sola fila estrechamente unas al lado de otras sobre la superficie de soporte. A este efecto, el extremo del pasillo de llegada 18 comprende un umbral 20, que retiene temporalmente las frutas, mientras que una parte 21 del fondo de este pasillo, que se halla delante de este umbral, puede subir y bajar.

La fig. 4 muestra un ejemplo de realización, en el que una barra de guía 22 está fijada al bastidor de la máquina por debajo de la superficie de soporte formada por los radios 4 y hacia el interior de las bandas de guía 13 en forma de espiral. Por este hecho, las frutas son soportadas durante la clasificación, en cuatro sitios, lo que permite obtener una clasificación todavía más precisa. La barra de guía 22 puede ser desmontada de una manera simple según las frutas que deban clasificarse.

=====



284251

N O T A .-

=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de máquinas para clasificar, especialmente para frutas, y otros productos, por ejemplo de tomates, según su tamaño, constituidas por un cuerpo de soporte que puede ser puesto en rotación alrededor de un eje vertical por su centro por medio de un mando, caracterizadas porque el cuerpo de soporte está constituido por un buje provisto de cierto número de radios que
10 allí están fijados a distancias angulares iguales y está prevista una guía fija constituida por uno o varios elementos y dispuesta sensiblemente según una espiral, que se extiende desde un punto situado cerca del centro por encima
15 de la superficie de soporte formada por los radios y de los que está separada.

2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque la superficie de soporte formada por los radios, es cónica.

20 3.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque una barra de guía está montada fijamente por debajo de la superficie de soporte y hacia el interior de la guía dispuesta según una espiral.

25 4.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores caracterizadas porque la guía está formada por una o varias que comprenden una superficie de guía lisa.



284251

5.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el comienzo de la guía, situado cerca del centro, está formado por una banda curvada, concéntrica al eje de rotación.

6.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque la guía está constituida por dos o varias partes adyacentes una a otra que pueden colocarse en ángulos regulables sensiblemente según la forma de una espiral.

7.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque encima y al lado del buje de la superficie de soporte existe la salida de un pasillo inclinado de llegada de las frutas, formando el fondo del canal, en su extremo, un umbral, que retiene temporalmente las frutas, después, delante de este umbral, una parte del fondo del pasillo puede subir y bajar de manera que las frutas sean llevadas a la misma altura que el umbral y que una sola fila de frutas, colocadas estrechamente una al lado de otra, ruede sobre la superficie de soporte.

8.- Mejoras en la construcción de máquinas para clasificar especialmente para frutas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

MADRID

17 ENF 1963

CARLOS ROEB

=====

284251

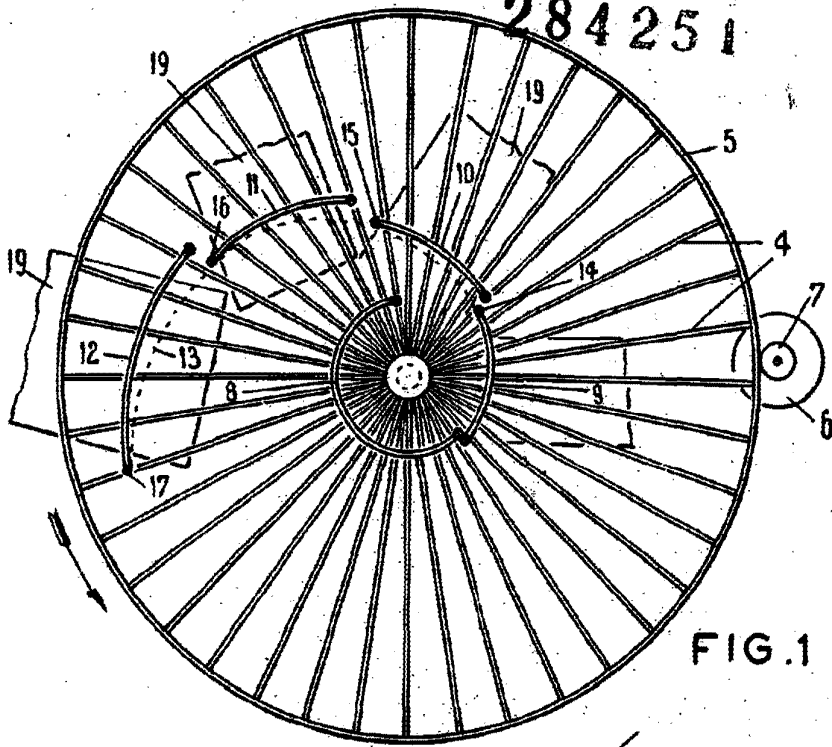


FIG. 1

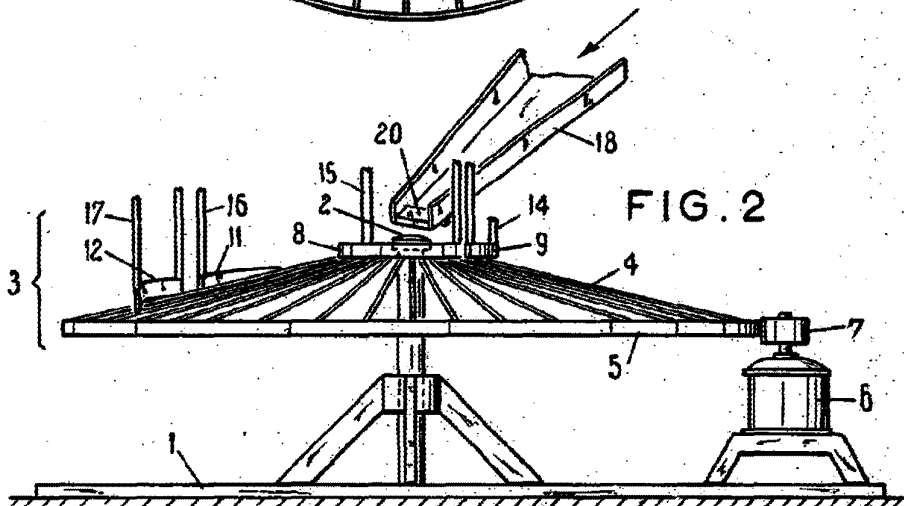


FIG. 2

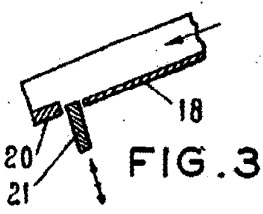


FIG. 3

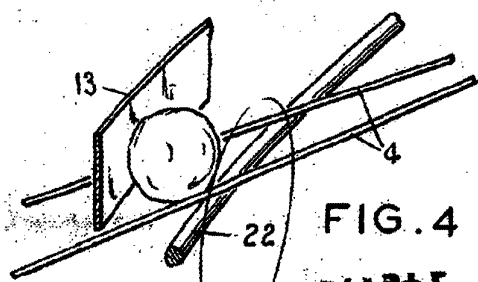


FIG. 4

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEE