

Patente Española

# MEMORIA

descriptiva sobre: "Una máquina de sistema perfeccionado para clasificar futas."

POR

John Moiseiwitsch

DE

West Kensington,

London,

England



El presente invento se relaciona con una disposición mecánica perfeccionada para la clasificación de frutas por tamaños y de aplicación especial a aquellas frutas que tienen forma de óvalo.

Hasta hoy en día la fruta se clasificaba por tamaños haciéndola rodar por una canal o plano inclinado formada con unas parades divergentes fijas dispuestas de tal modo que formasen a modo de un artesón, con un fondo abierto el cual iba aumentando de anchura en la dirección de movimiento de la fruta, con objeto de que las piezas de fruta de tamaño relativamente pequeño fuesen cayendo por el fondo de la canal antes que las de gran diámetro. Ahora bien, este sistema no responde de un modo satisfactorio cuando se trata de fruta cuyas piezas o unidades son de forma ovalada, puesto que estas últimas, al ser colocadas en la canal con su eje más largo o mayor dispuesto en sentido transversal a las paredes de la canal, tienden a resbalar hacia un lado y, antes de que lleguen al punto por donde normalmente habrán de caer o bajar por la canal, empiezan a moverse con su eje más corto en sentido transversal a la dirección de movimiento de la fruta, dando de este modo las paredes de la canal una clasificación falsa o errónea.

La finalidad del presente invento es corregir dicho inconveniente, a cuyo efecto, con arreglo al invento, las paredes divergentes de la canal llevan unas bandas o correas sin fin, cada una de las cuales vá dispuesta de manera que se prolongue pasando por encima de un par de rodillos o cilindros, por lo menos, montados de tal modo que los ejes de dos cilindros correspondientes de las respectivas bandas vayan dispuestos a un ángulo uno de otro.

Por lo que queda explicado se comprenderá, que una vez colocada la fruta como es debido sobre la banda o correa al empezar ésta a marchar se mantendrá la fruta debidamente colocada por fricción sobre las bandas, a cuyo efecto estas últimas presentarán una serie de muñones o nervios o disposición análoga a fin de mantener las unidades de fruta



debidamente colocadas con relación a las bandas, y como quiera que estas se desplazan a la misma velocidad, el eje de movimiento de la fruta permanecerá inalterado durante toda su carrera con lo cual queda asegurada la bajada o caída de la fruta por la canal en el punto debido de la longitud de la misma.

Para fijar bien las ideas con respecto al invento, procederemos a hacer una descripción detallada del mismo con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La Fig. 1 es un alzado lateral de una máquina para clasificar fruta, construida con arreglo al presente invento.

La Fig. 2 es una vista de plano de la citada máquina.

La Fig. 3 representa la máquina vista en proyección posterior.

La Fig. 4 es un corte vertical por la línea 4-4 de la Fig. 1, y

La Fig. 5 es un corte vertical por la línea 5-5 de la Fig. 1.

Con referencia a los dibujos, en 1 y 2, ván indicadas dos bandas o correas sin fin cuyas caras opuestas ván acondicionadas de modo que constituyan las paredes divergentes de una canal en forma artesonada para ir clasificando la fruta; de dichas bandas, la una se prolonga por encima de un par de rodillos 3 y 4, al paso que la banda 2, se prolonga por un par de rodillos 5 y 6.

Los ejes de los correspondientes rodillos 3 y 5, y 4 y 6, ván dispuestos a un ángulo entre sí, según puede verse claramente en las Figs. 3 y 4 de los dibujos, y ván también dispuestos de modo que los rodillos 3 y 5 estén separados a mayor distancia uno de otro que los rodillos 4 y 6, de cuya manera las dos bandas que enlazan con dichos rodillos divergen entre sí, formando un canalón de fondo abierto que vá aumentando poco a poco en anchura. Los rodillos 3 y 5 revolucianan en unos cojinetes 7 y 8, acoplados a una plancha 9 que puede ajustarse por el intermedio de la biela de rosca 10,



a fin de mantener las bandas o correas 1, 2 en tensión. La plancha 9 se mantiene afianzada por medio de los tornillos de reglaje 11 y 12, y con el fin de mantener las superficies opuestas o de trabajo de las bandas 1 y 2, correctamente distanciadas entre sí en toda su longitud, las expresadas caras o superficies llevan unos refuerzos 13 y 14, en forma de listones o latas 13 y 14, según puede verse con claridad en la Fig. 5.

En unas prolongaciones de los árboles 15 y 16, que son portadores de los rodillos 4 y 6, ván montadas unas ruedas de dientes o piñones cónicos 17 y 18, dispuestas de manera que engranen entre sí siendo accionadas por otra rueda dentada cónica 19 calzada en un árbol horizontal transversal 20 que hay montado en el bastidor de la máquina, yendo el expresado árbol dispuesto de modo que sea accionado por un volante de mano 21, o por fuerza mecánica desde un generador de energía cualquiera apropiado, (no representado en el dibujo), por el intermedio de la polea 22, según puede verse con claridad en la Fig. 4.

Las frutas a clasificar, (indicadas por líneas de puntos o trazos) ván pasando desde un canalón a modo de tolva 23, a un transportador 24 provisto de unas bateas o cubetas 25 que obligan a la fruta a colocarse en la posición debida para su subsiguiente clasificación por tamaños en las bandas sin fin 1 y 2.

El transportador 24 es accionado desde el árbol 20, por el intermedio de la polea 26 que hay en dicho árbol, accionando a su vez, una polea cruzada sin fin 27 que pasa sobre la polea 28 de un árbol 29 montado en unos cojinetes del bastidor de la máquina, siendo el árbol 29 portador de un tambor 30 alrededor del cual se extiende el transportador 24.

La máquina funciona de la manera siguiente:

Al revolucionar el árbol 20 en la dirección de la flecha (Fig. 1), las piezas o unidades de fruta procedentes del canalón 23 son recogidas una a una por las bateas 25 que las ván pasando a las bandas o correas divergentes 1 y 2,



desde las cuales ván cayendo , con arreglo a su tamaño, en los canalones de distribución o descarga 31 colocados uno junto a otro por debajo de las correas 1 y 2, según se muestra en los dibujos.

Con el fin de asegurar que la fruta vaya pasando a lo largo de las bandas 1 y 2, y de que sus unidades se mantengan en la posición debida, con relación a las bandas, éstas llevan unos muñones 32 equidistantes entre sí en toda la longitud de las citadas bandas.

N O T A.

=====

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de mi invento, asi como la manera de llevarlo a la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que se altere el principio del invento, y lo que constituye su esencia y por lo que solicito patente de invención por veinte años en España es por: "Una máquina de sistema perfeccionado para clasificar frutas"; caracterizándose por lo siguiente:

1.- Por el hecho de que la máquina tiene una canal inclinada con paredes divergentes, dispuestas de manera que formen a modo de un arteson sin fondo que va aumentando de anchura en la dirección de movimiento de la fruta, estando constituidas las paredes divergentes de esta canal por unas bandas o correas sin fin, cada una de las cuales ira dispuesta de modo que abarque y se prolongue por encima de un par de rodillos por lo menos, yendo estos rodillos montados de manera tal que los ejes de dos rodillos correspondientes de bandas respectivas vayan dispuestos a un ángulo uno de otro.

2.- Una máquina para la clasificación de frutas por tamaños, según la reivindicación 1a, en la que las bandas sin fin que constituyen el canalón de paso y clasificación de las frutas, son accionadas a la misma velocidad desde un



árbol dispuesto de modo que pueda ser accionado por fuerza mecánica o a mano con el fin anteriormente descrito.

3ª.= Una máquina para la clasificación de frutas por tamaños con arreglo a las reivindicaciones 1ª o 2ª, cuyas bandas sin fin lleven unos muñoncitos, tacos u órganos de separación convenientes, con el fin indicado.

4ª.= Una máquina para la clasificación de frutas por tamaños con arreglo a las reivindicaciones 1ª o 2ª, en la que la fruta vá siendo introducida en las bandas por medio de un transportador sin fin, que tiene unas bateas donde es recibida la fruta y transportada una a una a un tiempo a las citadas bandas.

5ª.= La máquina de sistema perfeccionado para la clasificación de fruta por tamaño, según queda descrito con referencia a los adjuntos dibujos.

"Una máquina de sistema perfeccionado para clasificar frutas"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 13 de Abril de 1929.

JOHN MOISEIWITSCH.

P.P.

Fig.1.

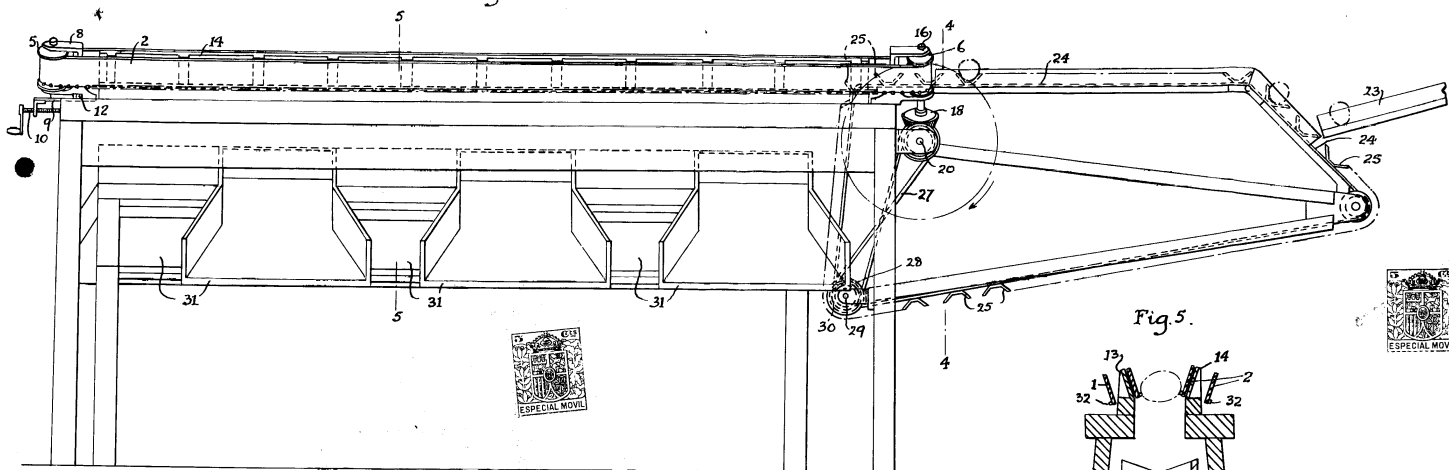


Fig.5.

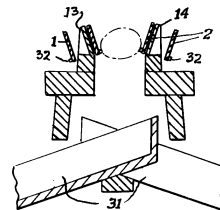
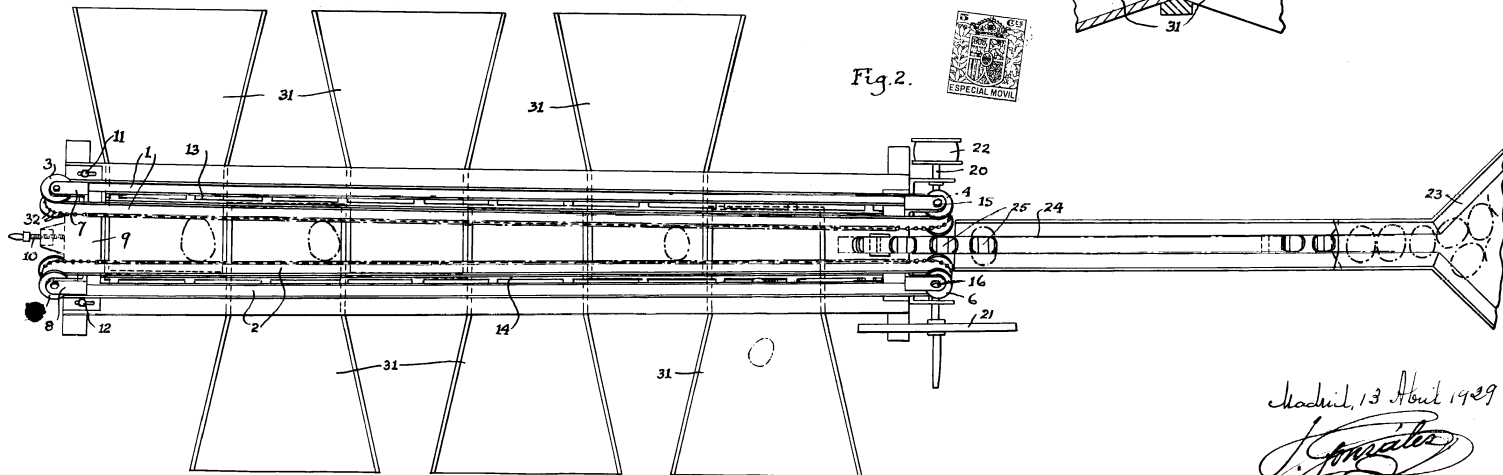


Fig.2.



Madrid, 13 Abril 1929  
*J. González*

