

1 45223



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña
a la solicitud de
una PATENTE DE INVENCION, por VEINTE AÑOS en España,
a favor de

"CITRUS PATENT" S.L. residente en VALENCIA, calle de
Denia nº 49,

por

"UNA MAQUINA PARA LIMPIAR FRUTA, ESPECIALMENTE NARAN-
JAS, MANDARINAS, LIMONES, etc."

Inventor: Don JOSE MORERA ARIX, de nacionali-
dad española.



La finalidad que se persigue con este nuevo invento es la de dotar a los propietarios, comerciantes y exportadores de frutas, de una nueva máquina para limpiar la fruta muy superior a las conocidas hasta la fecha.

Para dar una idea exacta de la misma, se acompaña un juego de planos con dos figuras o dibujos señalados con las letras mayúsculas A y B.

La figura A, representa la máquina vista de plano y por encima formando una especie de enrejado de varillas transversales indicadas con los números 5 y otras longitudinales señaladas con los números 6 y 7.

Bajo las varillas transversales nº 5 van montados unos cepillos planos nº 3 (que, en esta figura A, se ven de perfil) unidos por uno de sus extremos a las citadas varillas Nº 5 según se vé en el Nº 4. Dichas uniones tienen holgura suficiente para que los cepillos puedan cambiar de dirección alrededor de dicha unión variando con ello el ángulo que dichos cepillos forman entre sí. El extremo opuesto de dichos cepillos tienen una abertura por la cual corre un pivote Nº 8, unido a las varillas longitudinales Nº. 6 y 7. Estas varillas 6 y 7 pueden correrse a derecha e izquierda de forma que, cuando las número 7 están corridas a la derecha, las Nº 6 lo están a la izquierda, quedando fijas en dichas posiciones mientras funcione el conjunto de la máquina.

El Nº 14 indica los pasillos de la entrada de la fruta a la máquina.

La figura B representa la máquina vista de lado de forma que se véan los cepillos Nº 3 en proyección vertical cogidos por un extremo a los hierros de ángulo Nº 5 y por el otro a las varillas 6 y 7 por medio de los pivotes indicados con el Nº 8.



30 Todo el mecanismo de la figura 1, va montado sobre otro mecanismo consistente en un tapiz sin fin, formado por cepillos planos y paralelos cuyo perfil está indicado con el N° 2 y que van montados sobre dos cadenas paralelas de eslabones desplazaciones indicadas con el N° 1.

40 Este tapiz sin fin es accionado por los ejes N° 10 las ruedas dentadas N° 9 y la polea N° 15, todo lo cual va montado a su vez dentro de una balsa N° 11 que contiene el líquido del lavado N° 12 el cual alcanza un nivel aproximado al indicado con el N° 13 al objeto de que los cepillos paralelos del tapiz sin fin se mojen con el líquido de lavado.

45 El funcionamiento de la máquina es el siguiente:

50 Las frutas entran a la máquina por el pasillo N° 14 y se incorporan al movimiento de avance de los del cepillo del tapiz sin fin (mojados con el líquido de limpieza), pero inmediatamente son retenidas por el primer cepillo N° 3 que, al estar en posición perpendicular al tapiz y formando un ángulo de unos 45° con la dirección del movimiento de los cepillos del mismo (cuyos cepillos llevan una velocidad de avance de 1,5 metros por segundo), obliga a la fruta a adquirir un movimiento de rotación por el giro de los cepillos 2 y de avance en la dirección del cepillo N° 3. En llegando al final del primer cepillo N° 3, es transportada la fruta, siempre de derecha a izquierda, hasta que inmediatamente se encuentra con el segundo de los cepillos N° 5 que forma un ángulo de unos 90° con el anterior, cuya dirección se ve obligada a seguir la fruta, cuya zona de frotamiento habrá cambiado al cambiar la dirección de su desplazamiento. Estos cambios de dirección y de frotamiento se van repitiendo al pasar por los cepillos verticales N° 3 que sucesivamente va la fruta

55

60



65 encontrando en su camino, que resulta en forma de zig-zag.

Según que la fruta esté más o menos sucia (según lotes) se obliga a que los cepillos Nº 3 formen menor o más ángulo con la dirección del movimiento del tapiz, con lo que el frotamiento de los cepillos con la fruta es más o menos insistente.

70

La máquina objeto de la presente invención ofrece las siguientes ventajas y mejoras con respecto a las hasta ahora en uso para la limpieza de la fruta:

75

1ª La función de los cepillos se cumple en su máxima intensidad puesto que provoca un verdadero cepillado de la superficie de la fruta y nunca el movimiento de la misma se transforma en una rodadura sobre las cerdas de los cepillos que es lo que ocurre en las máquinas de cepillos cilíndricos acanalados.

80

2ª No puede haber zonas privilegiadas de frotamiento porque estas varían tantas veces como el zig-zag de su avance obliga a la fruta a cambiar de posición.

85

3ª La marcha de la fruta a través de la máquina se verifica de una manera sosegada y sin saltos ni avances bruscos que harían golpearse unas con otras, con el consiguiente perjuicio de su salud ulterior.

90

4ª Posibilidad de fácil regulación de la intensidad de frotamiento según convenga al estado de suciedad más o menos grande de la partida de fruta que se maneje.

5ª El rendimiento de fruta limpia, por ahora, es más del doble que en las máquinas hasta ahora en uso.

6ª Menor consumo de fuerza motriz.

7ª Gran facilidad de reparación o de sustitución de algunas de sus piezas.

95



N O T A

95

En resumen la invención consiste en un aparato caracterizado por las particularidades siguientes:

100

1ª Porque está constituido por un tapiz sin fin de cepillos planos y paralelos entre sí, unidos a dos cadenas también sin fin de eslabones desplazables.

2ª Porque el tapiz sin fin anterior va montado sobre dos ruedas dentadas, accionadas por un eje cuyas ruedas dentadas, engranan con las referidas cadenas.

105

3ª Porque las ruedas dentadas, así como el tapiz sin fin, van montados en posición horizontal todo dentro de una balsa o depósito de agua preparada para la limpieza.

4ª Porque sobre el tapiz sin fin y formando una ventura independiente va otro sistema de colocación de cepillos (figura A) colocados en zig-zag, según la dirección del movimiento del tapiz.

110

5ª Porque los cepillos a que se refiere la reivindicación anterior van montados sobre un enrejado de varillas unas transversales y otras longitudinales.

115

6ª Se reivindica por sí mismo como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION que se solicita por VEINTE AÑOS en España,

"UNA MAQUINA PARA LIMPIAR FRUTAS ESPECIALMENTE NARANJAS, MANDARINAS, LIMONES, etc."

120

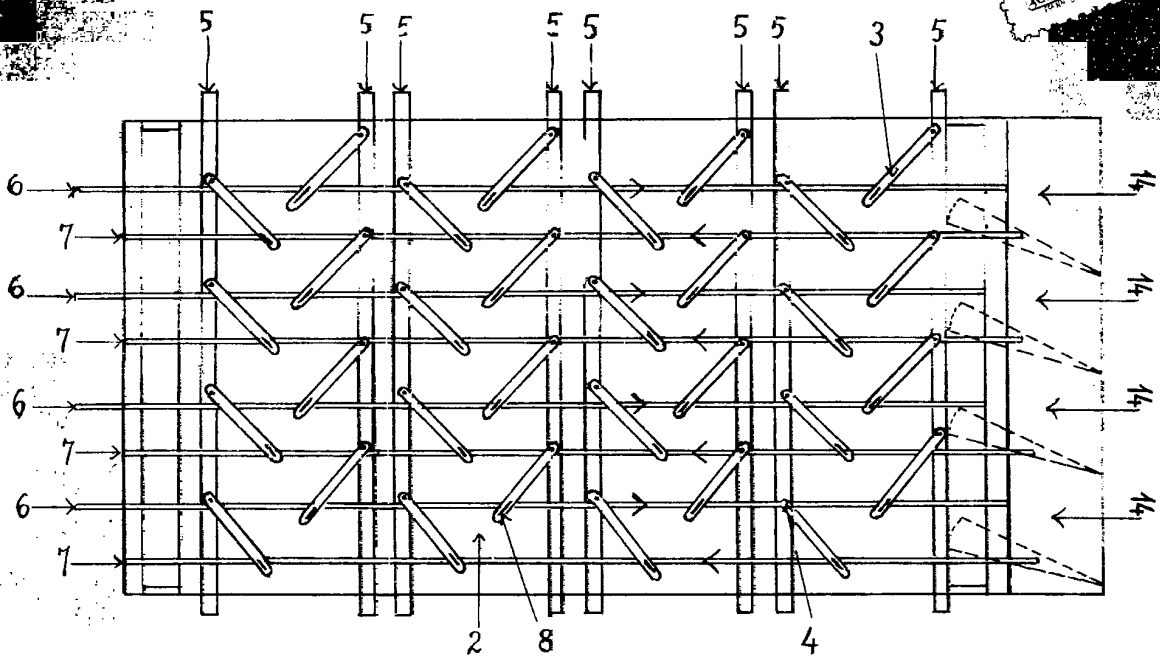
Todo conforme queda descrito en la presente memoria se consta de cinco páginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid 22 de Noviembre de 1939

-Año de la victoria-

ALFONSO UNGRIA.

A



B

