

18955

MEMORIA DESCRIPTIVA
~~~~~

PATENTE DE INVENCION

PAIS: ESPAÑA.

DURACION: 20 AÑOS.

OBJETO: "UNA MAQUINA PARA LIMPIAR Y PULIR FRUTOS,  
DE CEPILLOS TRANSVERSALES, CILINDRICOS,  
CON MOVIMIENTOS DE ROTACION Y TRASLACION  
DE LOS MISMOS".

~~~~~

A nombre de Don Cayetano yñeque Sobradíel.

Residente en Valencia, calle de Castellón, 28-12ª.

NACIONALIDAD: Española.



189155

189155

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una Patente de Invención por 20 años a favor de D. Cayetano Viqueque Sobradíel, vecino de Valencia, con domicilio en calle de Castellón nº 28-12ª por:

"UNA MAQUINA PARA LIMPIAR Y PULIR FRUTOS, DE CEPILLOS TRANSVERSALES, CILINDRICOS, CON MOVIMIENTOS DE ROTACION Y TRASLACION DE LOS MISMOS".

INVENTOR: Cayetano Viqueque Sobradíel. Nacionalidad, Española.

5.- La importancia que requiere la limpieza de los frutos antes de ser seleccionados, calibrados y empacados, es de todos bien conocida. Pues tanto para quitarles el polvo, la tierra, etc., cuando vienen del campo, como para quitarles los insectos que puedan llevar adheridos a su piel como después de lavado y secado con serrín, o después de haberle aplicado algún ingrediente para preservarlo, hay que efectuar en ellos una verdadera limpieza por todas sus partes, llegando incluso a verificar un verdadero pulido para que tenga un buen aspecto.

10.- Las máquinas hasta hoy conocidas y empleadas en esta operación, de cepillos longitudinales, no realizan este trabajo satisfactoriamente, pues además de que hay fruto que se escapa a la acción de la máquina, hay frutos, como la naranja y el limón, por ejemplo, que giran entre los cepillos siempre sobre un mismo eje, y salen de la máquina sin que el cepillo haya actuado sobre las zonas o casquetes esféricos correspondientes a estos ejes, resultando, por tanto, la limpieza y el pulido incompletos.

15.- La máquina que motiva la presente Memoria, y por la que se solicita la Patente de Invención, viene a corregir los defectos apuntados de una manera eficaz, y es una máquina de cepillos

20.-

transversales en los cuales cae el fruto, gira entre dichos cepillos en todos sentidos, y se traslada en compañía de los mismos hasta salir de la máquina, habiendo sufrido una limpieza y pulido completos.

25.-

La descripción y funcionamiento es el siguiente:

30.-

La figura 1ª del dibujo, hoja única, que se acompaña, representa un corte o sección transversal de la máquina y uno de los cepillos cilíndricos (1), montados en su eje (2), los cuales se aprisionan en paquete, y forman un cepillo único, por medio de las tuercas y contratuercas (3), que se roscan en los extremos del eje. Estos ejes se prolongan y atraviesan, por ambos lados, unas cadenas de rodillos, en cuyos rodillos (4), pueden girar, interiormente, dichos ejes, y por tanto, los cepillos. Estas cadenas (5), figura 2ª, tienen un movimiento de traslación debido a que las accionan unas ruedas dentadas (6), las cuales van montadas en sus correspondientes ejes (7), figura 1ª, y estos se apoyan y giran en los soportes-cojinetes (8), que van fijos en la armazón de la máquina. El movimiento de esta transmisión que acabamos de describir se efectúa por una polea (9), que recibe, por medio de una correa,

35.-

la fuerza motriz necesaria; aunque también puede ser una rueda dentada y su correspondiente cadena, u otro medio cualquiera. Este, pues, constituye el cabezal motriz, y el otro cabezal, conducido, se compone de los mismos elementos, excepto la citada polea (9).

40.-

Las cadenas de rodillos mencionadas (5), figura 2ª, se apoyan y deslizan en su movimiento de traslación, sobre unas guías (10) y (11), fig. 1ª y 2ª, por ambos lados y por la parte superior o ramales de tracción de las cadenas, y por la parte inferior, ramales flojos, por las guías (12), figuras 1ª y 2ª, cuyas guías pueden ser de madera, hierro, etc. De esta forma, pues, los cepillos se trasladan a lo largo de la máquina con el fruto (13), figura 1ª, de la forma que indica el esquema de la figura 3ª. Dicho fruto cae a la máquina por (14) y sale por (15).

45.-

50.-

55.-

Ahora bien, para conseguir limpiar el fruto y pulirlo, es necesario que los cepillos tengan un movimiento de rotación bastante rápido, para que de esta forma, dicho fruto, que siempre se



189155

60.- encuentra entre dos cepillos, gire como se representa en la citada figura 3ª, y así, mientras se traslada de una parte a otra de la máquina, sea limpiado y pulido, cayendo las impurezas, tierra, etc, por el espacio entre cepillos a una bandeja (16), figuras 1ª y 2ª, la cual puede formar depósito estanco con las paredes de la máquina, ya que al fruto puede dársele una ducha de agua a presión mientras se encuentra en la máquina y encima de los cepillos, para lavarlo y limpiarlo eficazmente, y cuyas aguas sucias son recogidas de dicha bandeja o fondo del depósito citado (16).

65.- Este movimiento circular o giratorio de los cepillos, se consigue, tan rápido como se desée, montando en los extremos de los ejes de dichos cepillos, unas pequeñas poleas o ruedas (17), figuras 1ª y 2ª, las cuales apoyan sobre una correa sin fin de goma, cuero, etc., (18), figura 2ª, que tiene un movimiento de traslación en sentido contrario a las cadenas que transportan los cepillos, con cuyo movimiento, además del que ya de por sí tienen las citadas poleas (17) en sentido contrario, les imprimirá a dichas poleas y cepillos el movimiento de rotación que se desée. La correa va guiada y apoyada por la parte superior, ramal de tracción, por cuya guía (11), al objeto de mantener el contacto con las poleas (17), y estas, para que tengan mayor adherencia sobre dicha correa, podrán llevar en su llanta un pequeño bandaje (19) de goma, cuero, etc.

75.- Este movimiento de rotación de los cepillos también puede conseguirse sustituyendo las pequeñas poleas (17) por unos pequeños piñones dentados, y la correa por una cadena articulada tipo "Galle" o similar.

80.- Las correas son accionadas por unas poleas (20) figuras 1ª y 2ª, montadas locas, en los ejes (7) de las transmisiones de las cadenas detalladas en lo que llevamos dicho, y el movimiento se produce por una polea (21) colocada junto a la (20), o formando una única pieza, que recibe por medio de una correa la fuerza motriz necesaria para este objeto; aunque también puede ser una rueda dentada y su correspondiente cadena, u otro medio mecánico cualquiera.

85.-

90.-



Para completar la limpieza del fruto por todas sus partes, los cepillos pueden ir provistos de una hendidura o estria helicoidal, y montados, unos con estrias a derecha y otros con estrias a izquierda, para obligar al fruto a dar vueltas en todos sentidos y estén sometidas todas sus partes a la acción de los cepillos.

La máquina se completa con las planchas laterales y frontales (22) y (23), con los refuerzos de ángulo (24) y pies derechos (25), para descansar en el suelo y fijarlos si hace falta, todo como se observa en las figuras.

NOTA REIVINDICATORIA

Los puntos que se reivindican, como propios y nuevos, son:

1º.- Una máquina para limpiar y pulir frutos, caracterizada, primeramente, por unos cepillos cilíndricos, montados en unos ejes que tienen sus extremos roscados para unas tuercas que aprisionan y sujetan dichos cepillos, los cuales van montados transversalmente a la máquina, tienen movimiento de rotación sobre sus ejes y se trasladan longitudinalmente a la máquina.

2º.- La misma máquina del punto anterior, pero caracterizada porque los extremos de los ejes van montados en unas cadenas de rodillos a cada lado de la máquina, en cuyas cadenas pueden girar dichos ejes y cepillos.

3º.- La misma máquina de los puntos anteriores, pero caracterizada por unas cadenas de rodillos, cuyos rodillos son huecos y en cuyo interior, penetran, ajustados, los extremos de los ejes de los cepillos, de forma que puedan girar fácilmente; los eslabones son de plancha de acero y se ajustan y articulan en los extremos de los rodillos.

4º.- La misma máquina de los puntos anteriores, pero caracterizada porque las cadenas son movidas por unas ruedas o pifiones dentados que van montados en una transmisión motriz compuesta de eje, soportes-cojinetes fijos en un testero de la armazón de la máquina, y en uno de sus extremos va montada una polea u otro medio cualquiera para recibir el impulso motriz de la máquina; en el otro extremo o testero de la máquina va



125.-

montada la otra transmisión. De esta forma se consigue la translación de los cepillos a la velocidad que sea necesaria.

130.-

5ª.- La misma máquina de los puntos anteriores, pero caracterizada porque las cadenas se apoyan y deslizan, en su movimiento de traslación, sobre unas guías, de hierro, madera, etc., colocadas, superior e inferiormente, o sea en los dos ramales, conforme se representa en las figuras 1ª y 2ª, del dibujo que se acompaña, las cuales pueden estar engrasadas para conseguir un buen deslizamiento.

135.-

6ª.- La misma máquina de los puntos anteriores, pero caracterizada porque en los extremos finales de los ejes de los cepillos, a uno u otro lado, o los dos, según convenga, se montan unas poleas con bandaje de goma, cuero, etc., en sus llantas, al objeto de que estas poleas al presionar sobre una correa sin fin, hagan girar a los cepillos al mismo tiempo que avanzan y se trasladan en sentido longitudinal de la máquina por la acción de las cadenas de rodillos.

140.-

7ª.- La misma máquina de los puntos anteriores, pero caracterizada porque para producir el movimiento de rotación de los cepillos por medio de las poleas del punto anterior, se monta, debajo de estas poleas, una correa sin fin que tiene un movimiento de traslación en sentido contrario a las cadenas de rodillos, conforme se indica en la figura 2ª del dibujo. El ramal superior y tractor de esta correa va apoyado sobre una guía al objeto de conseguir la adherencia constante de las poleas.

145.-

150.-

8ª.- La misma máquina de los puntos anteriores, pero caracterizada, especialmente con el punto anterior, porque la correa sin fin va montada en dos poleas, locas, en los ejes de las cadenas de rodillos, y una de ellas, la motriz, lleva adosada otra polea, rueda, etc., que recibe el impulso motor de dicha correa.

155.-

- 160.- 99.- La misma máquina de los puntos anteriores, pero caracterizada porque el movimiento de rotación de los cepillos también puede conseguirse sustituyendo las pequeñas poleas de los ejes de los cepillos, por piñones dentados, y la correa sin fin por una cadena articulada tipo "Galle".
- 165.- 10.- La misma máquina de los puntos anteriores, pero caracterizada porque por encima de los cepillos se puede dar agua a presión por medio de boquillas dirigidas en todos sentidos al fruto, al objeto de efectuar en él una eficaz limpieza en combinación con los cepillos; para tal objeto la máquina está constituida por paredes y fondo estancos.
- 170.- 11.- La misma máquina de los puntos anteriores, pero caracterizada porque los cepillos pueden tener hendiduras o estrías helicoidales y estar colocados, unos con estrías a derecha y otros con estrías a izquierda, con el objeto de que el fruto dé vueltas en todos sentidos y se presente por todas sus partes a la acción de los cepillos y de la ducha de agua a presión.
- 175.- 12.- La misma máquina de los puntos anteriores, pero caracterizada porque queda complementada por una boca de entrada del fruto que cae entre los cepillos, una boca de recogida y salida del mismo y los correspondientes pies de apoyo y fijación.
- 180.- 13.- "UNA MAQUINA PARA LIMPIAR Y PULIR FRUTOS, DE CEPILLOS TRANSVERSALLES, CILINDRICOS, CON MOVIMIENTOS DE ROTACION Y TRASLACION DE LOS MISMOS". Todo en esencia, tal y como se describe en la presente Memoria, que consta de 185 líneas, y se representa, a título de ejemplo, en los dibujos de la hoja única que se acompaña.
- 185.-

Valencia, 5 de Junio de 1.949.

[Firma manuscrita]



89155
Cayetano Viñequé Sobradíel.

Hoja única.

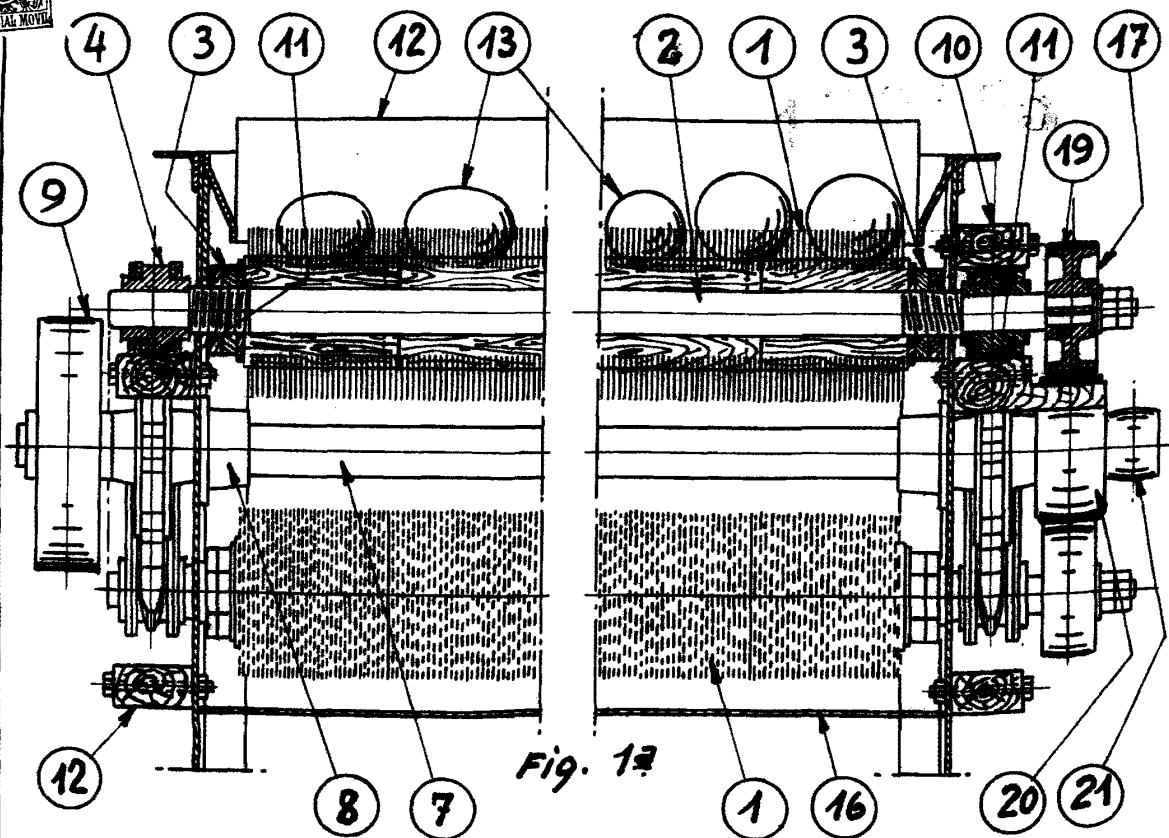


Fig. 1a

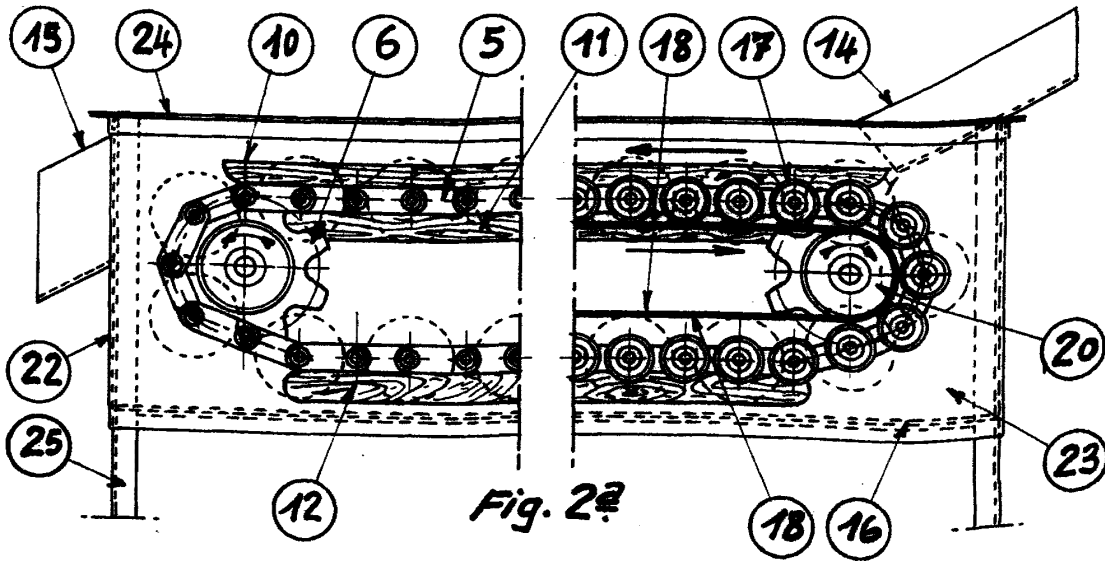


Fig. 2a

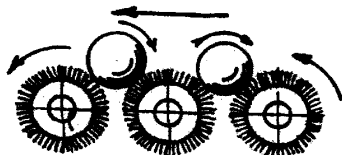


Fig. 3a

Valencia 22 Abril 1949.

Cayetano Viñequé

89155