



1955

221602

221602

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una Patente de Invención por veinte años, para todo el territorio español, colonias y protectorados, por: MAQUINA LAVADORA DE TUBERCULOS PERFECCIONADA, a favor de AGRUPACION ESPANOLA DE IMPORTADORES Y EXPORTADORES DE PATATAS, S. A. (AGRUPATATAS), Entidad española domiciliada en M a d r i d, Calle del Pez, núm. 10.-

La presente Patente de Invención se refiere, como su enunciado indica, a una máquina lavadora de tubérculos perfeccionada para un mayor rendimiento en la limpieza principalmente de patatas destinadas a la exportación.

La patata de exportación requiere un cierto grado



221602 5 MAR 1919

10

de limpieza tanto de la tierra como de las larvas o insectos que a ella puedan ir adheridos. Algunos países importadores de patatas en evitación de que los tubérculos puedan introducir en el país insectos o larvas que en más o menos tiempo constituyan una plaga, exigen un cierto grado de limpieza en el producto, que además no ha de llevar tierra por razones económicas.

15

El lavado manual resulta en todos los casos muy costoso y de una gran lentitud para preparar en un tiempo fijo una determinada cantidad de patatas de exportación. Con la máquina objeto de ésta patente se obtiene un trabajo continuado requiriendo solamente un operario para alimentar la tolva y otro que vigile la máquina para la expulsión de las patatas una vez limpias.

20

Está constituida esencialmente esta máquina por un gran cilindro que gira en un recipiente de agua que pasa al interior por entre los listones de que está compuesto el cilindro, entrando la patata por uno de sus extremos y saliendo por el opuesto expulsadas por unas paletas.

25

En el plano adjunto dado a título de ejemplo sin carácter limitativo, se ha representado en la Fig. 1ª una vista lateral de la máquina con su mitad correspondiente a la salida de la patata en sección longitudinal y en la Fig. 2ª una vista frontal en sección transversal.

30

En la descripción que sigue se hace referencia a estas figuras y así la tolva -1- por la que caen las patatas al cilindro, está apoyada en los soportes que sostienen el recipiente de agua y el conjunto de la máquina. Un motor -2- con la desmultiplicación corres-

35



221602

40 pondiente hasta conseguir la velocidad de giro necesaria para no dañar la patata, se dispone a uno de los lados del eje -3-, preferiblemente al lado de la tolva de entrada. El cilindro está compuesto de una serie de listones de madera sujetos mediante unos aros -4- que quedan unidos al eje central mediante tres o más radios -5-. Este cilindro de forma ligeramente troncónica, se halla dividido en dos partes, una de entrada de mayor longitud y otra de salida o expulsión de la patata más corta que la anterior, entre las cuales se interpone un aro 45 -6- de giro libre con una compuerta semicircular -7- manejada desde el exterior por unos mangos -8- adosados al aro libre -6-.

50 La patata que cae por la tolva permanece en la primera parte del cilindro que gira hasta que está bien lavada, sujeta por la compuerta que se halla bajada. Cuando el operario estima que está bien limpia, hace girar la compuerta -7- hasta colocarla en la mitad superior dejando el paso libre hasta el segundo cilindro que está provisto de unos álabes o paletas fijas al eje central, encargados de expulsar la patata al exterior. 55

Este cilindro se halla sumergido en casi su mitad inferior, en un recipiente -8- lleno de agua, el cual está provisto en su parte inferior de un desagüe -9- por el que sale la tierra y demás impurezas que pasan a través de la rejilla de listones. 60

La forma de la cubeta es parabólica con objeto de conseguir una gran masa de agua y evitar que la tierra se pose en el fondo, como ocurriría de ser éste plano.



221602

65 Además se halla ligeramente inclinada hacia el desagüe para que la fuerza de succión del agua arrastre hacia el vertedero las impurezas. También se ha previsto un  
70 desagüe de superficie -11- para la salida de los insectos que floten sobre el agua y de otros desperdicios de poco peso, tales como hojas, tallos, etc. Este desagüe de superficie se sitúa preferiblemente hacia el mismo lado de salida de la patata y del vertedero inferior, para aprovechar la corriente que se produce tanto por el cilindro y las paletas, como por la fuerza del agua que  
75 sale por el vertedero y en contraste con la entrada continua del agua por el extremo opuesto. De esta forma se elimina uno de los principales peligros que inducen al lavado de la patata de exportación, esto es, evitar que el escarabajo quede adherido a la patata y con ella transportado a otros países.

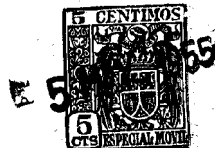
80 La longitud del cilindro es unos centímetros inferior al largo de la cubeta para permitir el libre giro sin rozar las paredes y sin que a través del espacio dejado entre el cilindro y la cubeta puedan pasar las patatas de menor tamaño.

85 Igualmente el espacio entre el aro libre central y las dos partes en que se divide el cilindro se halla ajustado para impedir el paso de una patata.

90 Cuando la patata tiene cierto grado de limpieza y por tanto no es preciso su retención en la primera parte del cilindro, sino que el paso es continuo, la compuerta se mantiene levantada, para lo cual se dispone de una palanca con un dispositivo de fijación.

La patata al salir por el canal -10- puede recibir

221602



95 una última ducha que la deje completamente limpia.

100 Descrito suficientemente el objeto del invento, se hace constar que cualquier modificación que se introduzca, ya sea en su forma, dimensiones, proporciones o disposición de los distintos elementos que la integran, se considerará como propia de esta invención, siempre que no alteren su esencialidad característica.

N O T A

Se declaran de novedad las siguientes:

REIVINDICACIONES  
-----

105 1ª.- Máquina lavadora de tubérculos perfeccionada, que se caracteriza por comprender un cilindro compuesto de listones de madera con espacios entre ellos, sujetos mediante aros metálicos que provistos de varios radios se fijan a un eje central que recibe la fuerza motriz  
110 desmultiplicada para que la velocidad de giro no dañe al producto.

115 2ª.- Máquina lavadora de tubérculos, según la reivindicación anterior, que se caracteriza porque el cilindro de lavado ligeramente troncónico, se halla dividido en dos partes: una anterior de mayor longitud que recibe el tubérculo de una tolva y otra menor de expulsión del producto lavado, entre las cuales se interpone una compuerta de retención en el primer cilindro de los tubérculos a lavar, cuya compuerta es un semicírculo



221602 L 5 M

120

adosado a un aro independiente que en la parte exterior lleva unos mangos para girar la compuerta y colocarla en la parte superior dejando paso libre de uno a otro cilindro.

125

3ª.- Máquina lavadora, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque adosados al eje central lleva unos álabes o paletas en la última parte del cilindro, que expulsan las patatas hacia la rampa de salida en la que reciben una última ducha de limpieza total.

130

4ª.- Máquina lavadora, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque el cilindro se halla sumergido en un recipiente de agua hasta cerca del eje, quedando los tubérculos sumergidos al girar el cilindro y durante todo su recorrido hasta ser expulsados por los álabes; la cubeta tiene forma parabólica para evitar se pose la tierra en el fondo, habiéndose previsto un desague en el fondo para la salida de la tierra y otro lateral de superficie que permite la fácil salida de los insectos y otras impurezas que flotan.

135

140

5ª.- Máquina lavadora, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque la aproximación de las paredes de la cubeta a las bocas del cilindro abierto por sus dos extremos, impide el paso de una patata de pequeño tamaño, pero no dificulta por roce el giro del cilindro y en igual forma se efectúa el ajuste entre la compuerta y las dos partes en que queda dividido el cilindro.

145

6ª.- MAQUINA LAVADORA DE TUBERCULOS PERFECCIONADA.



2216025 MAY

150

Todo ello según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola de sus caras, numeradas, foliadas, y acompañadas de un plano explicativo a título de ejemplo.

Madrid, 5 de M a y o de 1955.-

AGRUPACION ESPAÑOLA DE IMPORTADORES Y EXPORTADORES DE PATATAS S.A. - AGRUPATATAS.

HOJA UNICA.

29185



FIG. 1

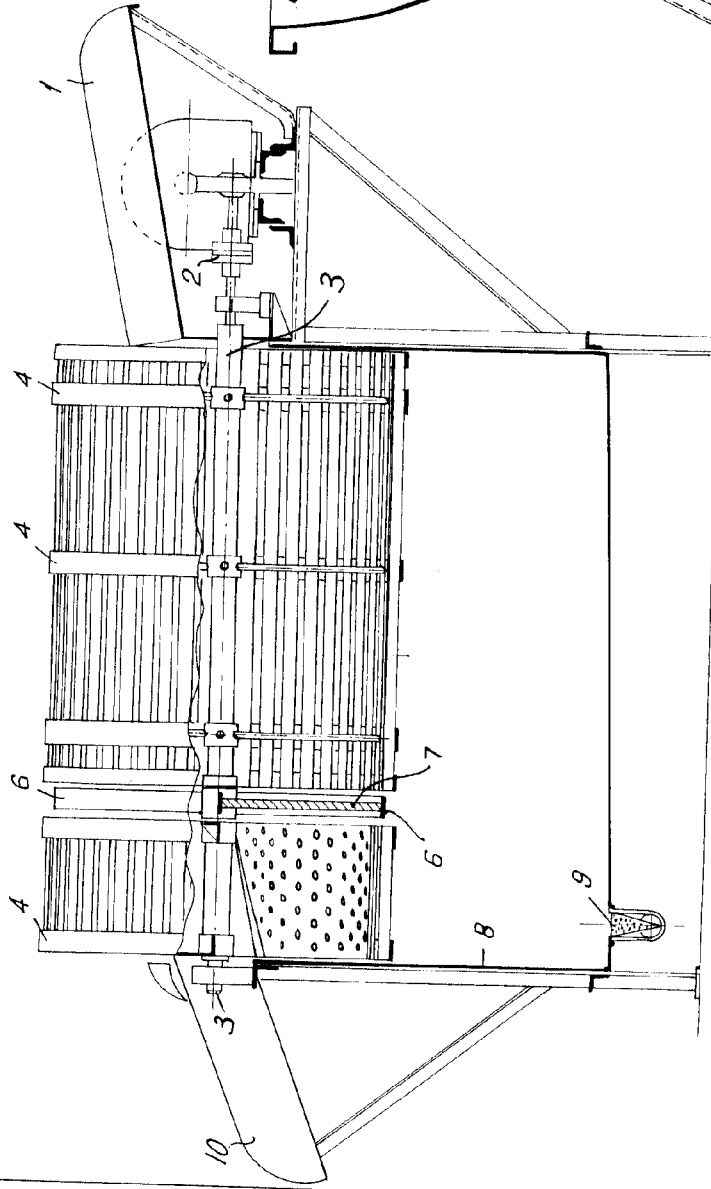
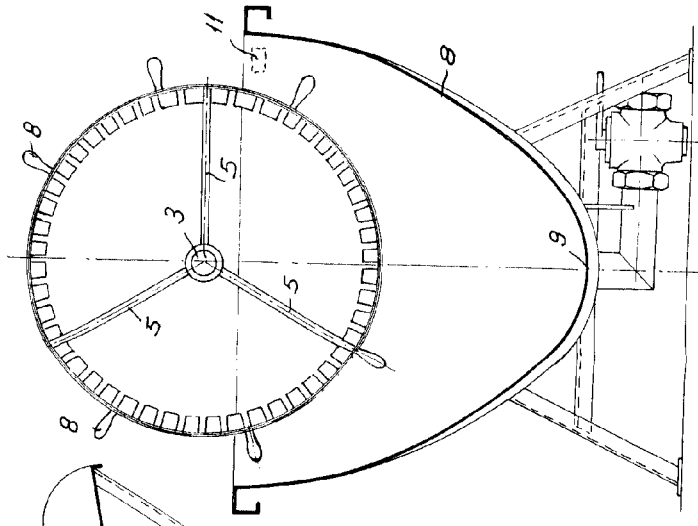


FIG. 2



Madrid de Mayo de 1955.

Escala variable.