

388207



388.207.

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>A23</u>
SUBCLASE <u>N</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "MAQUINA LAVADORA DE CHUFAS".

A nombre de : DON JOSE MARI GIMENO,
DON VICENTE MARI GIMENO y
DON RAFAEL MARI GIMENO.

Residentes en: VALENCIA, Marchalenes, 4 bis.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.



388207

5.- El presente invento se refiere a una máquina lavadora de chufas, perfeccionada en sus características de diseño, montaje y organización, que cumple el fin para el que, específicamente ha sido concebida, con una seguridad y eficacia máximas.

10.- El objeto principal de la invención, es el de estructurar una máquina, para los fines anteriormente señalados, merced a la cual el lavado de las chufas se realice de forma completa y efectiva, dejándolas perfectamente aptas para su inmediato empleo en el proceso industrial subsiguiente.

15.- La máquina objeto del invento, responde a la exigencia general antes referida. Hasta el momento actual, el lavado y consiguiente limpieza externa de la chufa, como fruto nacido y desarrollado bajo tierra, se realiza de modo simplista y sin ninguna garantía formal en el resultado obtenido. El fruto es pasado por depósitos de agua o bien rociado con ésta, de acuerdo a procedimientos rudimentarios y tradicionales, teniendo como resultado final una defectuosa e irregular limpieza del producto, pese al elevado

20.- costo y trabajo destinado a tal empeño. Al afrontar un proceso industrial, como es la elaboración de horchata, realizado en frío, sin la garantía de asepsia reportada por la cocción, se echa de menos un sistema práctico y eficaz que

25.- lleve a cabo la limpieza del producto de modo convincente y esmerado, y a tal fin se estructura y diseña la máquina

388207 100



- 3 -

objeto de la invención, capaz de lograr esta limpieza en proceso continuo y sin limitaciones.

- De acuerdo con la idea del invento, se estructura una cámara de lavado y fricción del producto, a la que aboca
- 30.- éste por una tolva superiormente dispuesta, pasando, por gravedad, hacia una conducción recolectora inferior que prolonga, exhaustivamente, la limpieza por espersión del mismo, hasta la salida de éste por el terminal de dicha conducción. La cámara de lavado y fricción del producto, se
- 35.- define exteriormente según una camisa reticulada, para la salida del agua de lavado hacia un receptáculo concéntrico por el que se recoge y expulsa al exterior. Como elemento de acción mecánica sobre el fruto a tratar, esta cámara cuenta con un cilindro rotativo, periféricamente cuajado
- 40.- de cerdas radiales, que potencia la acción de lavado, cayendo aquél por gravedad hacia una conducción inferior de salida, dotada de medios aspersivos para el enjuague del producto a lo largo de su trayecto.
- Una vez se haya comprendido con mayor claridad el conjunto del invento, otros detalles y características del
- 45.- mismo, se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se dá, en la que se exponen los detalles más particulares de la máquina como, asimismo, de los medios que para su puesta en práctica pueden
- 50.- emplearse. Estos detalles se dán a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el invento no queda limitado, exactamente a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por tanto, esta descripción, desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.
- 55.-



Una idea más amplia de las mejoras que aquí se precorizan la proporciona la siguiente descripción, en la que se hace referencia al dibujo ilustrativo que a esta Memoria se acompaña y en el que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos por la idea del invento.

En este dibujo se utilizan referencias semejantes para indicar piezas, conjuntos o partes que se corresponden funcionalmente en el esquema presentado, cuyos elementos, detalles y organización, se definen de una manera específica en el transcurso de esta Memoria y, después, se concretan en la nota reivindicatoria final.

En dicho dibujo:

La única figura comprende una vista en alzado, esquemáticamente seccionado, del conjunto estructural de la máquina, poniendo de manifiesto sus particulares características, para la realización de la específica misión a ella encomendada.

Como se desprende del examen de la figura anteriormente comentada, esta máquina está constituida por un armazón de forma cuadrangular 1, que comporta unos traveseros centrales 2 sobre los que descansa y se sujeta el cojinete 3, instituido como punto de base para el eje 4. En disposición lateral, con respecto al armazón 1, se encuentran los elementos soporte 5, a los que se fija el motor 6 del sistema, cuyo eje motriz comporta la polea 7, por la que transmite su par rotor, a través de las correas trapezoidales 8, hacia la polea 9 insertada en el eje 4.

Sobre la parte superior del armazón 1 descansa el aro 10 del que emergen cuatro columnas 11, equidistantes situa-

388207

- 5 -

100



das en el desarrollo perimétrico de aquél, cuajando los va-
nos intermedios definidos por ellas mediante las puertas
12, que protegen de las salpicaduras del agua de lavado.
Estas cuatro columnas 11 se insertan, por su terminal su-
90.- perior, en el aro 13, sobre el que se fija y apoya, median-
te los tornillos 14, la tapa 15 que, a su vez, hace de co-
jinete para el eje central 4, en el que se encuentra ensár-
tado el manguito 16 y fijo por el tornillo 17. El cilindro
18 va revestido de un cepillo 19 y concéntricamente a es-
95.- tos elementos, determinando la cámara de lavado propiamen-
te dicha, se halla dispuesta la camisa de tela de acero
trenzada 20 sujeta posicionalmente por las bridas 21.

La tapa superior 15 presenta dos orificios, por los
que desembocan hacia el interior del sistema la conducción
100.- de agua 22 y la boca de descarga del producto a tratar,
procedente de la tolva de almacenamiento 23, en tanto que
por debajo del aro 10 se encuentra el cuenco colector 24
prolongado en sentido descendente y oblicuo por el tubo 25
que recoge y conduce las aguas sucias procedentes del lava-
105.- do, filtradas a través de la camisa 20, abocadas al cuenco
colector 24 a tenor de los orificios 26, creados en el aro
10 para este efecto.

Internamente dispuesta hacia la parte superior del
conducto 25, se tiende la conducción 27, con entrada di-
110.- recta de mercancías en su terminal 28, procedentes de la
cámara de lavado, y salida para las mismas por su extremo
opuesto 29. Dicha conducción 27 presenta su zona inferior
perforada para la salida del agua hacia el tubo 25. Aná-
logamente, la referida conducción 27 cuenta con un tubo
115.- interior 30, de paredes perforadas en sistema de ducha,



con entrada de agua por su parte superior 31. En la zona terminal inferior de la conducción 27 se dispone un cortaguas 32, que impide se junten las aguas procedentes del lavado con el producto ya tratado. En el interior del cuenco colector 24 se halla soldado el tramo tubular 33, que protege al eje 4 de las aguas.

Las distintas facetas que componen el tratamiento del producto se esquematizan a continuación:

De la tolva de almacenamiento 23 pasa el fruto a la cámara de lavado, descendiendo entre el cepillo 19 y la camisa de malla 20, con la consiguiente fricción del mismo en todo este trayecto. La conducción 22 aporta el agua complementaria para el correcto lavado durante este proceso. De allí continúa su descenso, por simple acción gravitatoria, hacia la embocadura 28 de la conducción 27, hasta su salida por el extremo 29 de esta; en cuyo trayecto persiste la acción de lavado mediante el tubo-ducha 30. Toda el agua que interviene en el lavado, es recogida por el conducto 25 y expulsada hacia conveniente sumidero, según dos posibilidades: una por llegada desde el cuenco colector 24 procedente de los orificios 26 y otra mediante caída por las perforaciones inferiores creadas en la conducción 27 de salida de mercancía.

Se comprenderá fácilmente después de observar el dibujo y la descripción acabada de efectuar de ellos, que la actual concepción proporcionan una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevada a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata. Este detalle de economía adquiere gran importancia si se considera en los términos de

- 7 - 388207 1001



una producción en escala, ya que es evidente que el mercado puede absorber cantidades muy considerables de este tipo de máquinas lavadoras, y cualquier pequeño ahorro, logrado mediante la introducción de ciertas mejoras en su
150.- fabricación, puede adquirir elevadas proporciones.

Se reitera, que en el objeto que constituye el actual invento, serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.
155.-

N O T A.-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:
160.-

12.- Máquina lavadora de chufas, caracterizada por comprender en adecuada conjunción funcional: un armazón de basamento, sobre el que se asienta y fija, superiormente, la cámara de lavado y carcasa de protección envolvente,
165.- a la que abocan una conducción de agua y un conducto de descarga, relacionado con la tolva de almacenamiento del producto a tratar, un cilindro externamente forrado por una capa filar, con sus elementos en sentido radial, en disposición media y concéntrica, dentro de la cámara de lavado
170.- propiamente dicha, cuyos paramentos componen una estructura reticulada para la salida hacia el exterior del agua procedente del lavado, un cuenco colector, por debajo de la referida cámara, rematado en una conducción oblicuamente descendente para la salida del agua y producto tratado
175.- en este proceso, una salida tubular para los productos pro-

B



cedentes de la cámara de lavado, incluida interiormente en el cuenco y conducción antes referido, cuya porción tubular, en su tramo final rectilíneo, presenta su paramento interior convenientemente perforado, un dispositivo tubular de sistema-ducha, incluido en el interior del tramo final rectilíneo indicado, un eje rotor para el cilindro de lavado, en disposición vertical, con toma de fuerza por juego de poleas y transmisión por correa trapezoidal, desde el eje motriz de un motor, fijado lateralmente al armazón de base y, un dispositivo corta-aguas, envolvente terminal tubular por el que tiene salida el producto tratado.

185.- 29.- Máquina lavadora de chufas, según punto 19, caracterizada porque el armazón de base presenta un travesero medio, sobre el que descansa en libre ejercicio de giro rotativo, el eje rotor del cilindro de lavado, insertado en aquél por un adecuado manguito superior, con prisionero anexo de fijación, cuyo eje rotor acomete, por su terminal superior, a un cojinete organizado en la tapa del sistema, por la que desembocan a la cámara de lavado la conducción de agua y tolva de almacenamiento, tapa que cuenta con medios de tornillería perimétricos para su retención sobre un aro superior de cerramiento.

190.- 30.- Máquina lavadora de chufas, según puntos anteriores, caracterizada porque la cámara de lavado se organiza a partir de una placa anular de base, con apoyo sobre la parte alta del armazón, periféricamente relacionada con el aro superior de cerramiento, mediante cuatro columnas verticales, que presentan sus vanos intermedios cuajados por respectivas portezuelas de protección, definiendo, así, una precámara envolvente y concéntrica a la de lavado, con sa-

Rey

388207

10



lidas inferiores hacia el cuenco colector y conducción oblicua del mismo.

4º.- Máquina lavadora de chufas, según puntos anteriores, caracterizada porque en la cámara de lavado propiamente dicha, se encuentra el cilindro ensartado en el eje rotor, periféricamente rodeado de una organización filar en cepillo, responsable de la fricción del producto a tratar, y a una preestablecida distancia de la organización filar la camisa de estructura reticular, soportado por convenientes tirantes verticales insertos en los paramentos superior e inferior de cierre, disponiendo además dicha cámara de una abertura inferior para salida del producto, mediante conducción acodada incluida en el cuenco colector y tramo tubular de prolongación de éste.

5º.- Máquina lavadora de chufas, según puntos anteriores, caracterizada porque las organizaciones tubulares incluidas en la conducción anexa al cuenco colector, se dispone en la zona superior de su respectivo tubo envolvente, provocando un sistema drenante en sus zonas perforadas, que ejercen, por filtraje gravitatorio, la adecuada selección del producto tratado y del agua adicionada al proceso, presentando también, el cuenco colector, con un sector tubular, vertical y centrado, que determina un encamisado aislante del eje rotor para el tramo del mismo incluido en aquél.

6º.- "MAQUINA LAVADORA DE CHUFAS", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 234 líneas y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Be

Madrid,

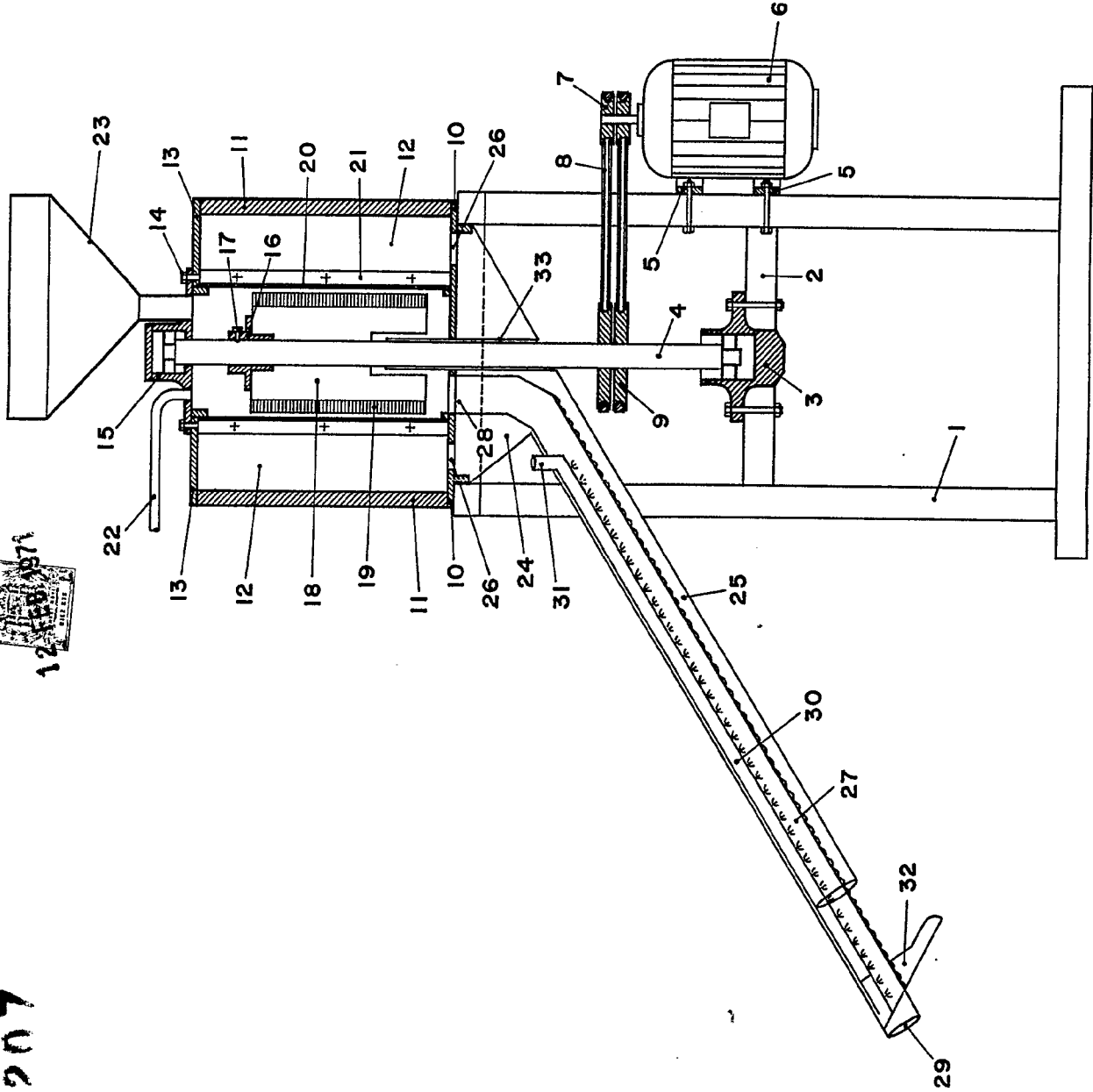
10 DIC. 1973

JULIO DE PABLOS

P. P.

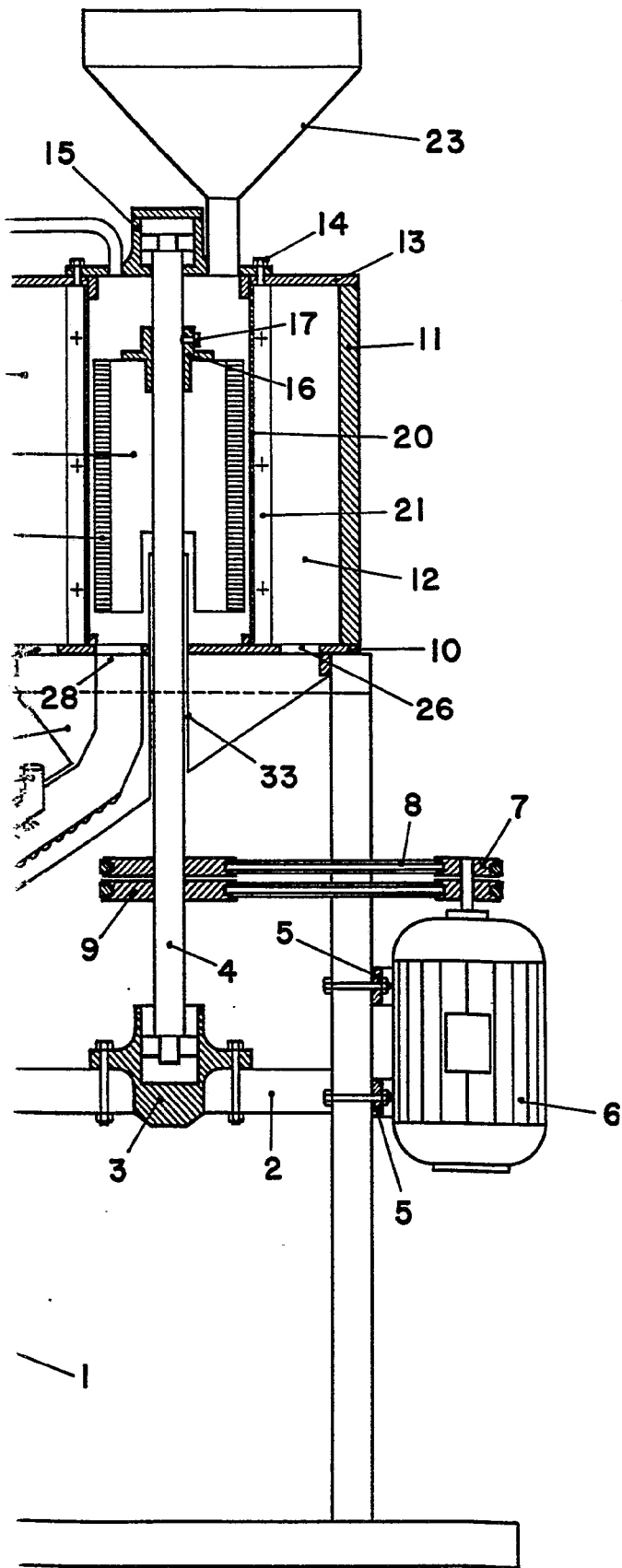
Fdo: Vicente Merillas

388207



MADRID, 12 FEB. 1971

P.A. *[Handwritten signature]*



MADRID, 12 FEB. 1971

P.A.

A large, stylized handwritten signature or scribble in black ink.