

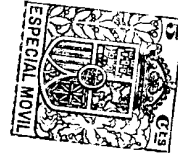
123581



MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña
a la solicitud de
una PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España
a favor de
D. Fernando Mofeu Diaz, residente en Motril (Granada) Calle
Castel de Faro
por
"DISPOSITIVO O MECANISMO ESPECIAL PARA REDUCIR A SERRIN LA
CAÑA DE AZUCAR"

El dispositivo o mecanismo por mi discurrido para lo-
grar desintegrar la caña de azucar, en forma de serrin en con-
diciones tales, que esta caña no es en ningun momento sometida
a la menor presión evitando así el paso al jugo limpio conte-
nido en sus celulas ninguna parte sólida, en estado de finisi-
ma división por no existir presión ni desgarramiento y si cor-
tes secos y breves, efectuados por dientes de unas sierras cir-
culares que atacan la caña a velocidades angulares de dos a
tres mil vueltas por minuto, consta de un electro motor, fig. 1,
sobre cuyo eje directamente acoplado, se dispone un eje hori-
zontal Fig. 2, sostenido por palero y coginetes de rodamien-
to fig. 3, y en cuyo eje van engastadas varias hojas de sie-
rras circulares fig. 4, cuyo diámetro y número es variable
segun la cantidad de trabajo que le sea impuesta.

Estas sierras circulares marchando a la misma gran velo-
cidad del electro motor, reduce a serrin la caña de azucar,



que por medio de la tolva fig. 5, le son presentadas, no importa de que forma y posición, y como si las sierras circulares, estuviesen caladas normalmente a su eje, dejarían en sus espacios libres entre ellas, trozos de caña sin desintegrar y no puede tampoco disponerse de una serie ininterrumpida de sierras por su elevado coste y mayor consumo, y sobre todo por no dar lugar su espacio libre para que el serrín producido, se recogiese libremente he ideado una posición especial de dichas hojas, con relación a su eje de engaste, en virtud de cuya inclinación sobre el dicho eje y en su rotación, toma cada sierra, en ciento ochenta grados de giro, su posición simétrica referente al punto de intersección con el eje, como queda marcado en la lámina 2.-

Con esta idea es evidente que siempre hay una serie de dientes en cada generatriz del cono de revolución, engendrado por este movimiento circular, sin que deje de haber constantemente ningún espacio libre y sin embargo pasa el serrín por entre cada dos de las sierras al depósito (Fig. 6) de donde dicho serrín va a distribuirse en las centrífugas colocadas debajo como se vé en la fig. 7. Por el esquema de la lámina 2ª, se ve el recubrimiento de dientes de cada sierra circular con el de la contigua que depende del ángulo de inclinación de las hojas sobre el eje y del diámetro de aquellas, siendo en la práctica esta relación de medidas, dependientes todas de la capacidad de trabajo y de la velocidad que se quiera asignar al aparato.

Declaro que hasta el presente no se ha presentado idea alguna que pueda relacionarse en cuanto a la caña, con la que presente, no solo en su principio mecánico sino en la aplicación de sierras circulares para desintegrar en forma de serrín la caña de azúcar, ya que solo hay en uso, un sistema de cuchillas, que cortando la caña en trozos pequeños, la preparan para el trabajo de presión en sistemas de molinos; otro sistema de cuchillas que preparan la caña en forma de rodajas finas que las hace aptas para la difusión; y cilindros de piedras duras y superficies rugosas, que volteando bajo el



peso de una tolva cargada de caña, producen una pulpa que es preciso diluir variadas veces, para obtener de un lado un jugo muy impuro y de otro una pasta dispuesta a convertirse en papel.

NOTA

En resumen: La patente de invención que se solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

Primera.-Un dispositivo o mecanismo especial para reducir a serrin la caña de azucar, que se caracteriza por constar de un eje horizontal, directamente acoplado, o por medio de correas u otra transmisión cualquiera a un electro-motor, por el que dicho eje sobre sus correspondientes coginetes en sus extremos, girará a la velocidad de dos o tres mil vueltas por minuto y en cuyo eje irán engastadas varias hojas de sierra de número y diámetro variables y dependientes de la caña a trabajar por hora y cuyos discos irán con una determinada inclinación sobre su referido eje, dependiente tambien de las dimensiones de los mismos, con el objeto de satisfacer la condición mecánica que se le impone y se describe en la anterior memoria.

Segunda.- Un dispositivo o mecanismo especial, segun la reivindicación primera, que se caracteriza porque su funcionamiento hace trabajar a la caña a la resistencia, a la sisaya o golpe tajante por la acción de un diente de sierra llevado a gran velocidad con lo que la cantidad de fuerza viva ($\frac{1}{2} mv^2$) requerida para ese trabajo, se hace con masa muy pequeña y en el que por la inclinación de dicho disco, siempre y en cada momento, una serie ininterrumpida de dientes se encuentra en una misma generatriz, del cono engendrado por las aristas de estos dientes y que de igual manera esta serie ininterrumpida de dientes, en cada generatriz, lo está en todo momento en las infinitas generatrices del referido cono, con lo que el trabajo de sisaya sobre la caña, actua constantemente para este efecto tajante en toda la superficie expuesta de la misma.



Tercera.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita por veinte años en España, por

90

"UN DISPOSITIVO O MECANISMO ESPECIAL PARA REDUCIR A SERRIN LA CAÑA DE AZUCAR"

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria que consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

95

Madrid 17 de Julio de 1931

INGRIA

120581

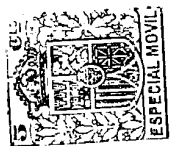


Fig. I

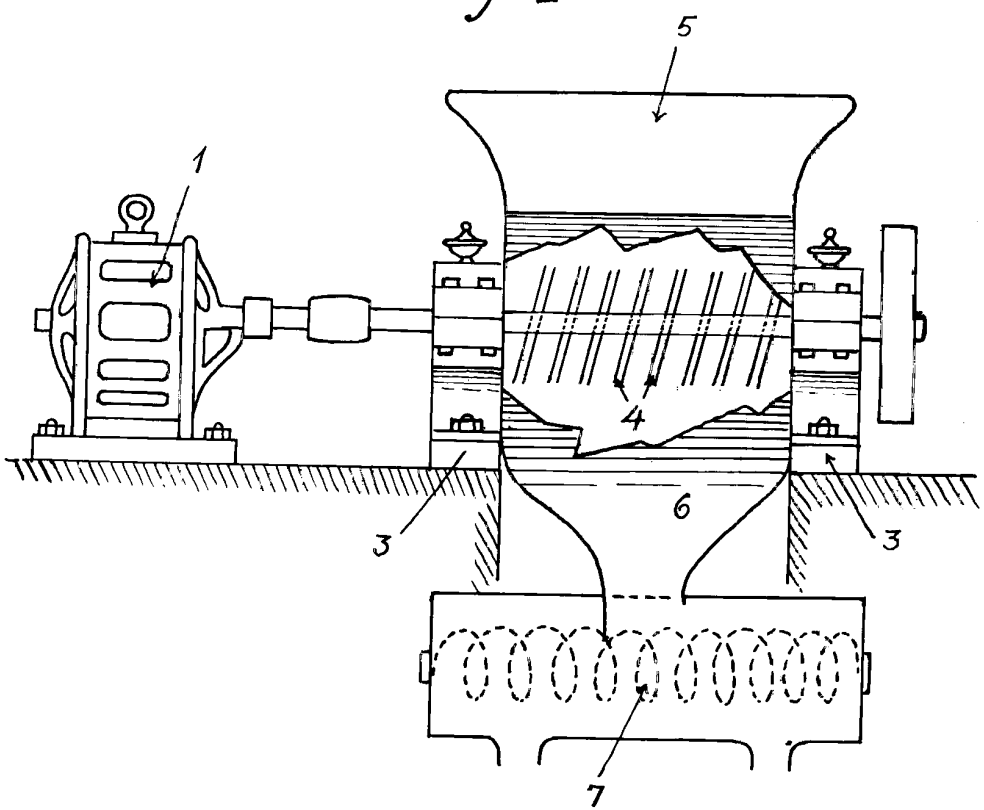
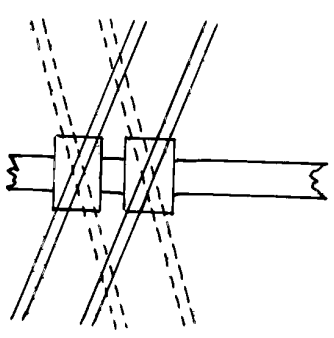


Fig. II



ESCALA VARIABLE

MADRID 21 DE Julio DE 1901

Miguel Mugua