

AÑO 1959

Expediente núm. _____



248933'

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

248933

PATENTE DE **INTRODUCCION**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INTRODUCCION** por 10 años, en España

a favor de

TALLERES GOROSTIDI, S. R. C. , de nacionalidad

española domiciliado en TOLOSA (Guipuzcoa)

calle de Plaza Larramendi, nº 22 núm.

por:

" DESINTEGRADOR DE NUDOS DE PASTA PARA LA FABRICACION
DE PASTAS DE PAPEL "

Nº 13305 :

Agente Sr. D. JOSE LOPEZ CORTES.-



10 tiempo, habiendo probado la experiencia que la duración del aparato es indefinida, con solo cambiar algunos de los elementos que sufren desgaste.

15 Empleado el aparato desintegrador de nudos de pasta objeto de esta Patente se consigue la separación de las fibras de celulosa que se encuentran conglomeradas, las cuales producen los nudos de la pasta. Esta separación de fibras se consigue de la siguiente forma:

- 20 a) Por velocidad circunferencial máxima de los órganos de trabajo.
- b) Por sucesión de presiones y depresiones que dan lugar a la separación de las fibras.

25 Las ventajas de este aparato son tales que permite transformar la celulosa de 2ª clase en calidad de 1ª, mediante la eliminación de los nudos, los cuales constituyen serios inconvenientes para fabricar papeles de 1ª calidad.

30 La simplicidad del principio mecánico constitutivo y de la realización; los materiales escogidos y el acabado de su mecanización hacen que este desintegrador de nudos no esté sujeto a averías mecánicas y que no haya que parar la máquina en el curso del trabajo.

En consecuencia, podemos apuntar las siguientes ventajas, con relación a otros aparatos empleados hasta ahora:

- 35 a) Fabricar celulosa sin nudos, en menos tiempo que con otros aparatos.
- b) Al reducir el tiempo de funcionamiento disminuye el consumo de fuerza eléctrica y por tanto, el precio de coste de fabricación.



40

- c) Posibilidad del sistema de trabajar en continuo.
- d) Sencillez del dispositivo de engrase que permite efectuar esta operación a plena marcha, sin peligro alguno para el personal encargado de esto, pudiendo incluso efectuarse este engrase a largo plazo.

45

50

55

Para facilitar la comprensión de la descripción que vamos a efectuar de este aparato, se acompaña una lámina de dibujos en la que hemos representado en su única figura una vista en sección longitudinal y en perspectiva de la parte interna del aparato, habiendo renunciado a representar otros detalles constitutivos externos por ser secundarios y con miras a simplificar la comprensión. Naturalmente, estos dibujos no deben limitar el alcance de protección del aparato a la sola forma de realización representada, puesto que a base del mismo principio es posible construir otros aparatos con variantes de forma, proporciones, tamaño y materiales, todo lo cual, así como la adición de elementos secundarios no citados en la descripción, se considerará incluido en el ámbito de protección de la Patente.

60

65

El aparato, según los mencionados dibujos, se compone de un cuerpo o carter -7- generalmente compuesto de dos piezas para que el desmontaje de la superior o tapa permita la visibilidad y manipulación de los órganos de trabajo. Este cuerpo tiene una boca de entrada de pasta -8- que da a una cámara -9-, existiendo luego un grueso tabique -10- en el que hay practicado un orificio de sección troncocónica, en una porción y cilíndrico en otra, en forma semejante a un embudo, con su boca de menor diámetro



70 en forma avellanada, recayente a la cámara -9-. En este
orificio troncocónico del tabique -10- sus superficies -
75 tienen practicados unos canales que determinan unas nerva-
duras longitudinales -4- de las cuales hay unas más lar-
gas que otras alternativamente dispuestas. Existe luego
una cámara -6- también de sección troncocónica, o de embu-
do, pero con su boca de mayor diámetro junto al orificio
ranurado de nervaduras -4-, siendo esta cámara -6- de pa-
80 redes lisas. A continuación se encuentra un grueso tabi-
que -11- en el que hay practicado otro orificio de sección
truncocónica en una porción y cilíndrico en otra, siendo
este orificio menor en cuanto a profundidad al del tabi-
que -10-, pero al igual que este, tiene practicados tam-
bién unos canales que forman unos nervios -5- dispuestos
85 en sentido longitudinal. A continuación del orificio con
los nervios -5- existe una cámara -12- comunicada con la
boca de salida -13-.

En el cuerpo o carcasa -7- descrito en los prece-
dentes párrafos, va alojado un eje -1- de acero, apoyado
en cojinetes de rodamiento a rodillos con prensa estopas
equipados para refrigeración por agua cuyo eje es acciona-
90 do por medio de un motor directamente acoplado o por me-
dio de correa de transmisión. Es solidario de este eje -
-1-, un cuerpo troncocónico -14- que en su base tiene for-
ma cilíndrica, siendo por tanto de formas semejantes a
las del orificio del tabique -10-, en el cual va alojado,
95 si bien existe entre ambas partes cierta separación que
ha de permitir el paso de la pasta. Las superficies del
cuerpo troncocónico y cilíndrico -14-, están dotadas de -
unas aletas o nervios -2-, que al igual que las nervadu-



100

ras -4-, estan dispuestas alternadas, unas mas largas que otras y en sentido axial. El eje -1- lleva además otro - cuerpo troncocónico -15- que tiene una zona lisa recayente a la cámara -6- y otra dotada de unas aletas -3- que son unas más largas que otras y estan dispuestas alternadas, cuya zona de aletas tiene forma semejante al orificio del tabique -11- y coincide en colocación en el mismo, si bien existe entre ambas partes una holgura o separación suficiente para permitir el paso de la pasta.

105

110

115

120

125

El funcionamiento y actuación del aparato descrito es como sigue: la pasta es alimentada a presión por la boca -8- pasando a la cámara -9- desde donde es obligada a pasar por entre lo que pudieramos llamar el rotor -14- y el estator -4-, de tal modo que la velocidad de giro del eje -1- (unas 1.500 revoluciones por minuto), hace que el roce de las aletas -2- y -4- con la pasta desintegre los nudos de la pasta en un primer choque desintegrador. Al llegar la pasta a la cámara intermedia -6- se produce aquí una cavitación muy intensa debida a las diferencias de frecuencias de impulsión y de aspiración creadas por los órganos de trabajo, pasando luego la pasta por entre el rotor o aletas -3- y el estator o aletas fijas -5- que, por la fricción con la pasta, acaban de desintegrar los nudos no deshechos en el primer paso entre los elementos -2- y -4-, saliendo desde la cámara -12- por la boca -13- perfectamente desintegrada.

Este desintegrador de pasta puede ser montado ya sea en paralelo, bien en serie con los refinadores cónicos, e incluso trabajar en circuito cerrado con un desintegrador normal, debiendo ser alimentado con una presión



130 de 1, a 1'5 Kg, por cm^2 , aproximadamente tanto en más como en menos. La densidad de la pasta puede oscilar entre 3 a 6%, dando su mejor rendimiento entre 3'5 a 4%. El aparato puede tratar toda clase de pastas, tal como de papeles viejos, recortes de máquina, paja, nudos de madera, crudos, etc.

135

N O T A

=====

Los puntos no conocidos ni practicados en España, sobre los que se desea que recaigan las reivindicaciones de esta Patente de Introducción, son:

140

1º.- Desintegrador de nudos de pasta, para la fabricación de pastas de papel, caracterizado por estar compuesto por un cuerpo carcasa que aloja en su interior un eje provisto de unos cuerpos rotores provistos de nervaduras axiales que por su fuerza centrífuga de giro lanzan la pasta con nudos contra unos estatores existentes en el cuerpo de la carcasa, los cuales se componen de alojamientos de forma semejante a la de los rotores, pero de mayor diámetro y dotados también de nervaduras axiales constitutivas de aletas desintegradoras de los nudos, cuyos tabiques de los estatores delimitan una cámara intermedia en la que se origina una cavitación que por las diferencias de impulsión y de aspiración entre los dos rotores produce la separación de las fibras de los nudos, permitiendo su trabajo continuo. Y

145

150

155 2º.- "DESINTEGRADOR DE NUDOS DE PASTA PARA LA FABRICACION DE PASTAS DE PAPEL", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado

- 7 - 248933



en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de SEIS hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 158 líneas.

Madrid, 9 de Abril de 1.959

Por autorización de los interesados

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Juan López', with a large, sweeping flourish underneath.

248938

