

AÑO 1959

Expediente núm.



249081

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

249081

PATENTE DE INVENCIÓN

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

D. FERNANDO DIAZ FUENTES

, de nacionalidad

española

domiciliado en

VALENCIA

calle de Calixto III

núm. 30

por:

" PERFECCIONAMIENTOS EN EL DESFIBRADO DE PLANTAS

TEXTILES, ESPECIALMENTE PALMACEAS ".-

Nº 13306

Agente Sr. D. JOSE LOPEZ CORTES.-





cialmente palmáceas, (*chamaerops humilis*, *tritinax campestris*, *Phenix*, etc. etc.,).

Existen en Botánica familias de plantas a las que se denomina con el común nombre de textiles, porque de las mismas se extraen fibras que tienen esta especial aplicación. En España, una de las familias que más abundantemente se muestran en la Naturaleza, es la de las palmáceas, que se caracterizan porque sus ramas concluyen en una pluralidad de hojas que parten todas ellas en forma de palma, y cuya familia tiene especies que son particularmente apreciadas por la calidad y longitud de sus fibras, unido a lo abundantemente que se encuentran.

Ejemplo típico de este tipo de plantas, lo constituye el palmito, (*chamaerops humilis*), con tronco subterráneo o apenas saliente, que posee sus hojas en forma de abanico, formadas por quince o veinte lacinias, estrechas, fuertes y fibrosas, que llegan a alcanzar hasta una longitud de 30 centímetros, y que parten de un peciolo largo, casi leñoso, comprimido y armado de agujones.

Este palmito abunda en el litoral mediterráneo, y forma parte del tipo de vegetación que se denomina como maquis.

La expresada planta, ya viene siendo objeto en España de un aprovechamiento intensivo, bien para la creación del material de relleno que, en tapicería, se denomina crin vegetal, bien para su aprovechamiento como fibra textil a emplear en saquerío, industria papelera u otras posibles aplicaciones, si bien su corta longitud



es causa de cierta limitación en sus posibilidades.

35

Precisamente en esta segunda aplicación o mejor dicho, utilización, esta planta es sometida a la acción de unos cilindros, que presionan unos sobre otros, y cuya acción tiende a provocar la parcial desintegración de la estructura de las hojas, con el fin de que la parte carnosa se suelte y pueda ser separada de los haces de fibras longitudinales bien por chorro de agua o por cualquier otro procedimiento, tales como aire, gravedad, etc. etc.

40

45

A causa de la fuerte estructura de la hoja de esta planta, se precisa del concurso de un elevado número de cilindros, a fuerte presión, que vienen a constituir hoy en día un largo tren de desfibrado, graduándose la presión de estos cilindros, ya que como es natural, no tienen las hojas el mismo grosor al pasar por los primeros cilindros que por los últimos, ya que por éstos se encuentra desprendida de toda o casi toda la masa carnosa que le da cuerpo.

50

55

Hasta aquí, hemos descrito a grandes rasgos el actual tratamiento del palmito. Ahora vamos a referirnos al mayor ( y nos atrevemos a decir que el principal) de los inconvenientes que han surgido hasta la fecha, en este desfibrado, y que entrañaba un evidente y extraordinario perjuicio desde el punto de vista del rendimiento y calidad de la fibra. Nos referimos al elevadísimo porcentaje de fibras cortadas, que se produce en los actuales sistemas de desfibrado de palmito, que viene a constituir

60



65

una merma extraordinaria en el rendimiento económico de la industria, ya que por su escasa longitud, la fibra cortada no puede aprovecharse textilmente y su utilización para otros fines de menor entidad, es de poco rendimiento económico.

70

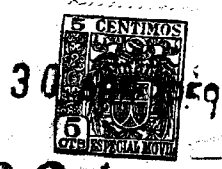
Por ello, los perfeccionamientos objeto de la presente Patente de Invención, tienen una importancia incalculable, puesto que merced a los mismos, puede garantizarse que casi el cien por cien de la hoja tratada, trabajando siempre con capa gruesa de hojas, rinda su fibra con toda su longitud, y pueda aprovecharse en su totalidad para los fines textiles a que antes nos hemos referido, siendo estos perfeccionamientos el fruto de un estudio detenido del titular, y logrados tras numerosas pruebas y ensayos.

75

80

85

Estos perfeccionamientos, estriban en la sustitución del tren de cilindros que hasta la fecha se viene utilizando, cuya longitud puede calcularse en más de dos metros, y que se compone de numerosos cilindros, por un conjunto de pequeños trenes de cilindros, integrados cada uno de ellos por uno, dos, tres o cuatro pares de cilindros tan sólo, situándose en los intervalos de estos pequeños trenes de cilindros, unos elementos mecánicos adecuados, que impriman a la hoja un movimiento de cualquier naturaleza, pero suficiente para que altere la posición relativa entre las hojas, antes de ser admitida a su cilindrado en el tren siguiente. Con ello, conseguimos que la fuerte presión de cada uno de los trenes en



- 5 - 249081

90 que se fragmenta el tren continuo y largo empleado hasta  
la fecha, se ejerza sobre la hoja de tal forma que por  
ley de probabilidades, prácticamente, nunca llegue a  
castigarse un haz de fibras en un mismo punto, cosa que  
inevitáblemente produciría puntos de rotura. Al mismo  
95 tiempo se consigue un desfibrado uniforme, ya que no  
queda ninguna hoja sin cilindrar, como ocurre en la ac-  
tualidad con aquellas que se hallan a los lados en el  
tren de cilindros, el cual solo ataca a los mayores gro-  
sores.

100 Estas distintas posiciones que toman las hojas  
en su paso por los múltiples trenes de cilindros, tienen  
una importancia extraordinaria, por cuanto las fibras no  
sufren el castigo y el debilitamiento que se traduce en  
puntos de rotura en los haces de fibras que actualmente  
105 experimentan como consecuencia de que el paso por todos  
los cilindros se verifica guardando la misma posición.  
Como quiera que las hojas entran en el tren de arrastre  
en grupos desordenados, estos grupos ofrecen grosores di-  
ferentes al cilindrado, y si bien al paso por los prime-  
110 ros cilindros, la masa carnosa amortigua esta reiteración  
de la presión siempre en los mismos puntos, en los cilin-  
dros intermedios comienzan a debilitarse las fibras que  
corresponden a las partes de hojas que se hallan con ma-  
yor grosor, y en los últimos cilindros, ya se han produ-  
115 cido numerosas roturas, obteniéndose un porcentaje de  
fibras íntegras bastante reducido, mientras que otras ho-  
jas reciben poca o ninguna presión y salen sin desfibrar  
o deficientemente desfibradas.



- 6 - 249081

120 Suficientemente descrita la naturaleza, importan-  
cia y rendimiento de estos perfeccionamientos en el des-  
fibrado de plantas textiles, especialmente palmáceas,  
sólo nos resta manifestar que serán variables las circuns-  
tancias de materiales, tamaños y formas de las diferentes  
partes que integren el conjunto de pequeños trenes de  
125 cilindros en que se desglosa el actual, así como su accio-  
namiento, y grados de presión y la naturaleza de los ele-  
mentos mecánicos hidráulicos etc. etc., que se intercalen  
entre aquellos pequeños trenes para promover el volteo  
de las hojas o partes de ellas y cualesquieras otras cir-  
130 cunstancias de caracter accesorio, siempre y cuando no  
entrañen alteración de la esencialidad de estos perfec-  
cionamientos, que quedan concretados en la siguiente

N O T A  
= = = = =

135 Los puntos nuevos y de propia invención, que se  
presentan para su reivindicación, en la presente Patente  
de Invención, son:

140 1º.-Perfeccionamientos en el desfibrado de plan-  
tas textiles, especialmente palmáceas, consistentes en  
que el tren de cilindros a presión largo y continuo con  
el que se cilindran las hojas y peciolos para el despren-  
dimiento de la masa carnosa y su separación del esquele-  
to, o parte fibrosa, se reemplaza por una serie de peque-  
ños trenes de muy pocos cilindros a presión, situados en  
serie, pero separados entre sí para poder intercalar en-  
145 tre los mismos unos dispositivos mecánicos apropiados pa-



- 7 - 24 9081

150

ra provocar un volteo en todas las direcciones, en la  
disposición de la hoja en proceso de desfibrado, con ob-  
jeto de que cambie de un tren al otro la posición rela-  
tiva de unas hojas con otras, y la presión que reciba  
en estos diferentes trenes, vulgarmente llamada picado  
o cilindrado, se ejerza de tal forma que nunca llegue  
a castigarse una fibra o haz de fibras en un mismo pun-  
to, evitándose con ello que se produzcan puntos de rotu-  
ra en las mismas, consiguiéndose un desfibrado de una  
extraordinaria regularidad, que permite llegar a la obten-  
ción de la fibra con su total longitud máxima. Y

155

22.-"PERFECCIONAMIENTOS EN EL DESFIBRADO DE PLAN-  
TAS TEXTILES, ESPECIALMENTE PALMACEAS", de conformidad  
en un todo en lo esencial y fines industriales a lo des-  
crito en la precedente Memoria Descriptiva.

160

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

Valencia, 28 de Abril 1959  
Por autorización del interesado.

JOSE LOPEZ  
P. P.