

AÑO 1959

Expediente núm.



249421

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

249421

**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. ARTURO, D. EMILIO Y D. FRANCISCO RUIZ ALVAREZ, de nacionalidad  
española domiciliado en BUÑOL (Valencia)  
calle de Daoiz y Velarde, núm. 48

*por:*

" NUEVO PROCEDIMIENTO CON SU CORRESPONDIENTE DISPOSITIVO PARA EL SECADO DE PAPELES DE ESTRAZA, EMBALAJE Y CARTONES "

Nº 13311

Agente Sr. D. JOSE LOPEZ CORTES.-





10 cación exclusiva de papeles de estraza y papeles para embalajes y cartones, sin satinado, y por ello este nuevo procedimiento de secado ha de obtener una entusiasta acogida de los numerosísimos industriales dedicados a esta especialidad, que, por lo general, no tienen resuelto esta fase de la fabricación.

15 Por lo común, este tipo de industrias son de tipo modesto, que alcanzan poco más de la categoría de empresa familiar, y ello no por falta de mercado, sino porque carecen de medios para conseguir una abundante producción, ya que el secado es por lo general practicado al aire libre y esto impone la necesidad de contar con despejados  
20 lugares, que frecuentemente no se encuentran, aún contando con estos locales amplísimos, todos estos industriales se hallan a merced de las contingencias del tiempo.

25 Para salvar esta dificultad del secado al aire libre, existen hoy complicados trenes de secado artificial, de un valor considerabilísimo, que pueden alcanzar hasta las 500.000 ptas. y por cuya razón, no se encuentran al alcance de la mayor parte de industriales, viéndose por ello obligados a limitar su producción a las posibilidades estrictas del secado.  
30

35 Mediante nuestro nuevo procedimiento de secado, se consigue un rendimiento extraordinario por unidad de tiempo, con relación no sólo al secado al aire libre, sino también con relación a otros sistemas de tipo mecánico, y especialmente con la notable ventaja de que los papeles secados mediante nuestro procedimiento son de una calidad muy superior a los que se secan mediante trenes que emplean el paño secador, utilizando las mismas materias primas, —



40 ya que el papel no padece en nuestro sistema la acción -  
del tueste que forzosamente se produce en las máquinas que  
secan mediante paño, en las que la evaporación del agua  
no se verifica libremente, como si fuera al aire libre, si  
no que el vapor, aprisionado por el paño contra el papel,  
tuesta la celulosa de la masa, y la convierte en quebradi  
45 za, con el natural demérito para la calidad de aquel.

Otras importantes ventajas de nuestro procedimien  
to, consisten en que el papel queda sometido a temperatu  
ras que pueden alcanzar hasta los 800 grados, garantizan  
do la eliminación de toda la flora microbiana, y dándole  
50 al papel un grado absoluto de esterilidad, muy necesario  
en los papeles de estraza y estracillas, que normalmente  
se emplean para la envoltura de alimentos. También es ven  
taja y no despreciable que no precisa de combustibles de  
importación, sino que puede alcanzarse y mantenerse el ni  
55 vel calórico con cualquier tipo de combustible, siendo su  
dispositivo de tal naturaleza que no encierra ningún peli  
gro por las presiones que puedan alcanzarse, no siendo por  
tanto necesarios reguladores de calor o presión.

Finalmente como la ventaja de mayor importancia  
60 en esta larga enumeración de ventajas apreciables todas  
ellas, es la que se concreta en su considerable economía  
frente a los elevados precios de los trenes de secado me  
cánico que actualmente se emplean, ya que la sencilla pe  
ro ingeniosa constitución del dispositivo utilizado en -  
65 nuestro procedimiento, lo hace asequible a todos los indus  
triales, su rendimiento le permite satisfacer las exigen  
cias de cualquier ritmo de producción, y puede construir  
se a pié de máquina o en instalación separada.



70

El fundamento de nuestro procedimiento, se halla inspirado en el secado al aire libre, ya que la lámina de papel mojado no se seca mediante compresión, sino por evaporación producida por la recepción del calor que proviene de la parte inferior, evaporándose el agua sin el concurso de los paños de presión, y obteniéndose así un papel cuya fibra posee toda su riqueza de celulosa íntegra.

75

Consiste nuestro procedimiento en provocar el paso de la lámina de papel mojado por la parte superior de una larga plancha metálica, que viene a constituir el techo de un largo hogar de combustión, cuya plancha ofrece su superficie superior ligeramente convexa por su parte central.

80

85

El papel tras haber pasado por la primera lámina metálica, es transportado por medio de rodillos a un segundo tren de secado superpuesto al anteriormente citado, constituido por otro largo hogar cuyo techo es otra lámina metálica convexa, al cual llegan los humos y calor del primer hogar mediante la correspondiente conducción. En este segundo tren de secado, recibe nuevamente la acción del calor, y el papel, recogido por unos rodillos situados al final del recorrido, pasan a un tercer tren de secado, superpuesto a los anteriores, de hechura similar, y al que llegan los humos y calor del hogar intermedio, y sobre el cual vuelve a pasar el papel en un tercer y último paso, tras el cual se produce su bobinado completamente seco.

90

95

Esta operación se realiza en un periodo de tiempo muy corto, y de forma ininterrumpida, por lo que se puede lograr una producción muy estimable, y desde luego muy su



100

perior a la que se obtienen con los sistemas actuales, - tanto en cantidad como en calidad.

105

Para menor comprensión de las características de nuestro procedimiento de secado, y del dispositivo empleado, hemos creído conveniente acompañar una hoja de dibujos, en la que se ofrece un caso práctico de realización, bien entendido que por su caracter esquemático y por su valor meramente aclaratorio, no deberá constituir limitación alguna del objeto de este registro.

110

La hoja de planos, nos muestra en su figura 1 una sección longitudinal del dispositivo, y la figura 2, una sección transversal, señalando sus principales partes mediante las siguientes acotaciones:

115

Con -1- señalamos a la bobina de papel húmedo, del cual se desliza la capa -2- para ser sometido a la operación de secado, hasta concluir ya completamente seco en la bobina -3- dispuesta al final del dispositivo, en el que se arrolla.

120

El tren de secado, se encuentra constituido por los hogares -4-, -5- y -6-, superpuestos, pero dejando entre si una separación conveniente. Todos estos hogares - tienen unas dimensiones aproximadamente iguales en cuanto a longitud, y su anchura es tal que permite el secado de cualquier clase de papel. De estos tres hogares, el inferior, es el que realmente constituye el hogar donde se produce la combustión que genera el calor que utiliza todo el dispositivo, y cuya combustión calienta la chapa metálica -7-, (ligeramente convexa, al igual que las chapas -8- y -9- de los hogares superiores), produciéndose el escape del calor y de los humos, a través de la conducción

125



130 -10-, hasta el hogar intermedio -5-, y pasando por último mediante la conducción -11-, hasta el hogar superior -6-, del que finalmente sale al exterior mediante la chimenea o escape -12-.

135 La chapa metálica -7- del hogar -4- de combustión, tiene un grosor mayor en su primer tramo, con el fin de que a la entrada del papel húmedo sobre dicha chapa, la recepción del calor sea algo menos intensa que al final de la citada chapa, al objeto de que el secado se más lento en este primer contacto, en el que pueden producirse enco-  
140 gimientos en el papel, de forma que no se altere brusca- mente la anchura del mismo.

El transporte del papel sobre las chapas -7-, -8- y -9-, se realiza mediante los rodillos -13-, situados al final y principio de cada una de aquellas, cuyo movimien-  
145 to se encuentra sincronizado de forma que no se produzcan tensiones excesivas que pudieran producir roturas en el papel.

El secado mediante este dispositivo es perfecta-  
150 mente uniforme a todo lo ancho del papel, y sus orillas o barbas no sufren quemado alguno, como ocurre frecuentemen- te en los sistemas actuales.

Suficientemente descrita la naturaleza de este nue-  
vo procedimiento de secado de papeles de estraza, embalaje  
y cartones, sólo nos resta manifestar que serán variables  
155 las circunstancias de materiales, tamaños y formas de las diferentes partes del dispositivo que se emplea en nues- tro procedimiento, así como las características de los - elementos motrices que garanticen la uniformidad y constan- cia del paso de papel, e incluso podrá variar el número

16 M



- 7 - 249421

160 de hogares del dispositivo, por razón de las calidades -  
del papel a tratar, y otras circunstancias de carácter ac-  
cesorio, siempre y cuando no entrañen alteración de la  
esencialidad del objeto de la presente Patente, puesta de  
manifiesto en la siguiente

N O T A  
=====

165 Los puntos nuevos y de propia invención que se -  
reivindican en la presente Patente de Invención, son:

170 1º.- Nuevo procedimiento con su correspondiente  
dispositivo para el secado de papales de estraza, embala-  
je y cartones, caracterizado porque el papel húmedo se ha-  
ce pasar mediante rodillos sobre la chapa metálica que -  
constituye el techo de un hogar, de longitud apropiada y  
de anchura suficiente para el tratamiento de cualquier cla-  
se de papel, y en cuyo hogar se produce la combustión de  
cualquier combustible apropiado, que caldea la chapa metá-  
lica, cuyo primer tramo es de mayor grosor que el segundo,  
175 a fin de que la irradiación al paso por el primer tramo -  
sea algo menor, y la evaporación no sea muy rápida y ori-  
gine una contracción brusca del papel, pasando el calor y  
humos a un segundo hogar superpuesto al primero, mediante  
un conducto apropiado, conduciendo a la lámina de papel  
180 mediante otros rodillos situados al efecto, sobre la cha-  
pa metálica que constituye el techo de este hogar interme-  
dio, que somete a un nuevo secado del papel, el cual pasa  
asimismo mediante rodillos hasta la chapa que cubre un -  
185 tercer hogar, superpuesto a los anteriores, y hasta el  
cual se conducen el calor y los humos desde el hogar ante-  
rior por otro conducto apropiado, saliendo finalmente al

16 MAY



190

exterior por una chimenea, situada al otro extremo del tercer hogar, al que también caldean antes de su evacuación, pasando el papel, ya seco, tras este último recorrido, a otra bobina.

195

2º.- Nuevo procedimiento con su correspondiente dispositivo para el secado de papeles de estraza, embalaje y cartones, caracterizado porque los rodillos transportadores de la lámina de papel, se hallan sincronizados en su movimiento transportador, que reciben de un elemento motriz dispuesto al efecto.

200

3º.- Nuevo procedimiento con su correspondiente dispositivo para el secado de papeles de estraza, embalaje y cartones, caracterizado porque las chapas irradiadoras del calor, correspondientes a los tres hogares de la primera reivindicación, ofrecen su cara de secado con una ligera convexidad en el centro. Y

205

4º.- "NUEVO PROCEDIMIENTO CON SU CORRESPONDIENTE DISPOSITIVO PARA EL SECADO DE PAPALES DE ESTRAZA, EMBALAJE Y CARTONES", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de OCHO hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 209 líneas.

Valencia, 14 de Mayo de 1.959

Por autorización del interesado

249101

164109

FIG. 1

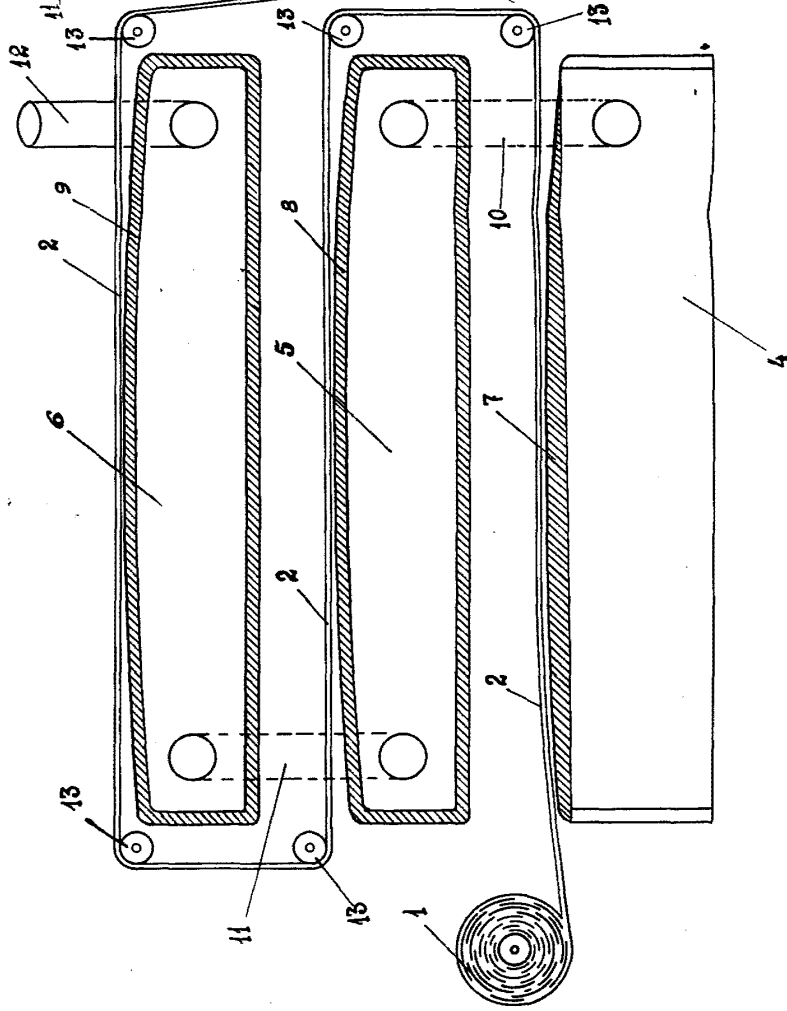
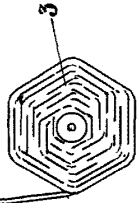
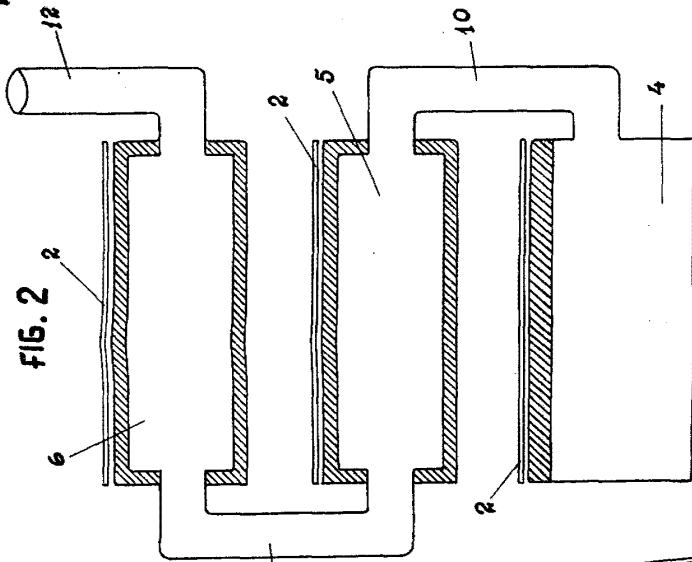


FIG. 2



ESCALA VARIABLE

VALENCIA 48RIL 1959

P.A.