



142252

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de la Razón social : A.-B. SIEFVERT & FORNANDER,
Sociedad sueca, domiciliada en Södra Vägen 30, KALMAR,
(Suecia), por "PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE PAJUELAS
DE PAPEL PARA CERILLAS".-

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimien
to de fabricación de pajuelas de papel para cerillas. La
pajuela de cerilla de este modo obtenida, al ser provis-
ta con una cabeza de material inflamable en un extremo,
5 forma un sustituto de las bien conocidas cerillas, que con
sisten generalmente en una mecha o fibras textiles retor-
cidas, recubiertas de una capa de estearina. Estas cono-
cidas cerillas resultan costosas, comparándolas con los
fósforos ordinarios de madera, ya que en particular el
10 alma de material textil es muy costoso, consistiendo uno



de los objetos de la presente invención en reducir el coste de cerillas de este tipo común mediante una nueva construcción de la pajuela de cerilla por un sencillo procedimiento de fabricación.

15 Según la presente invención, la pajuela de cerilla comprende una tira de papel doblada en la dirección longitudinal de la pajuela, de preferencia sin ser retorcida o enroscada, y se impregna con un material combustible sólido, pero fusible, siendo luego comprimida para darle una forma
20 de pajuela de una sección transversal redonda u otra. La tira de papel tiene de preferencia un ancho entre 18 á 25 mm., es de una fuerte calidad, y el material de impregnación puede consistir en parafina con un 1%, y a veces hasta un 5% de cera carnauba. La cantidad de material de im-
25 pregnación se eleva de preferencia a un 90 - 100% del peso de la tira de papel.

La invención que se refiere al nuevo procedimiento de fabricación abarca el paso de doblar una tira de papel longitudinalmente, haciéndola pasar a través de una o varias
30 piezas provistas de orificio en forma de embudo, el paso de dicha tira de papel a través de un material combustible fundido, y el paso de la tira de papel doblada e impregnada por un número de placas de tracción o arrastre, para formar una pajuela o palillo compacto.

35 Esta y otras características de la invención se describirán más detalladamente a continuación, con referencia al plano que se acompaña y en el cual:

La figura 1 muestra esquemáticamente un dispositivo para llevar a cabo el procedimiento según la invención.

40 Las figuras 2 - 5, muestran, en sección transversal,



la tira de papel empleada como material de alma para las cerillas en diferentes fases del procedimiento.

En el plano, 1 designa una bobina de almacenado, de la cual la tira de papel 2 es desenrollada. La tira
45 de papel pasa primero sobre dos bloques 3 y 4 de estearina o cera, separados a corta distancia uno del otro, y se presiona en contacto con los bloques por medio de un dispositivo de presión adecuado, por ejemplo un rodillo 5, que pivota libremente. Por el paso a través de los bloques
50 3 y 4, la tira de papel es alisada en su cara inferior de modo que fácilmente pase por el dispositivo de doblamiento. En vez de estearina o cera podría emplearse también cualquier otro material con efecto lubricante, por ejemplo talco o análogo. El dispositivo doblador consiste en una pieza
55 con orificio en forma de embudo 6, de sección transversal circular, por el cual la tira de papel originalmente plana (figura 2) es doblada en forma tubular, según se muestra en la figura 3. Detrás de la pieza 6 en forma de embudo puede estar dispuesta una placa de tracción 7, que
60 lleva, por ejemplo, un orificio de forma transversal, que imprime a la tira de papel la sección transversal que se muestra en la figura 4.

Después de que la tira de papel haya sido doblada en la forma que se acaba de describir, se conduce a través
65 de un recipiente 8, calentado de cualquier forma adecuada, que contiene el material de impregnación en estado fundido, por ejemplo parafina, con una pequeña adición de cera carnauba en una cantidad hasta un 5%. La tira es presionada hacia abajo en el líquido por medio de un rodillo cilíndrico 9, de preferencia pivotado giratoriamente.
70



Después del paso a través del líquido, la tira saturada
pasa por una o varias placas de tracción 10, 12, recibien-
do con ello la forma final, o una forma preliminar de sec-
ción transversal. Las placas de tracción son de preferen-
75 cia calentadas, lo cual puede obtenerse por medio de ele-
mentos eléctricos de calefacción, o por una parte del so-
porte de las placas de tracción que se adentra en el líqui-
do caliente de impregnación, como en el caso de la placa
10 y su soporte 11, según se muestra en el plano. En el
80 dispositivo que se muestra, la pajuela de papel, después
de pasar a través de las placas de tracción 10 y 12, es
conducida sobre poleas 13, 14 por segunda vez a través
del líquido de impregnación, y pasa por un segundo par de
placas de tracción 15, 16 antes de ser enroscada en condi-
85 ción terminada sobre un tambor 17, o alternativamente, se
lleva directamente a la máquina para cortarla en pajuelas
de longitud apropiada, y aplicar a las pajuelas las cabezas
de material inflamable. Entonces la pajuela tiene la sec-
ción transversal que se muestra en la figura 5. El mate-
90 rial de papel doblado constituye un esqueleto dentro de la
masa de parafina o de estearina y presta a la cerilla ter-
minada una gran fuerza y rigidez. El material de la tira
de papel debe ser de buena calidad, en combinación con una
gran flexibilidad y elevada resistencia a la tracción, ya
95 que de otro modo la pajuela se rompería fácilmente en el
dispositivo doblador. En algunos casos será ventajoso
efectuar el doblamiento en más de una fase, disponiendo,
por ejemplo, dos piezas en forma de embudo sucesivamente.

Es evidente que el procedimiento, tal como queda
100 descrito, puede ser modificado en diversos aspectos, sin



apartarse del principio que rige la invención. Así por ejemplo, la primera operación de doblamiento puede efectuarse igualmente bien después de que la tira de papel haya pasado una vez por el líquido, o mientras se halle todavía en este último. En este caso los medios para alisar la tira de papel consistentes en los bloques 3 y 4 juntamente con el rodillo 5 no serán necesarios. Haciendo el orificio de las placas de tracción de una forma adecuada, se puede obtener prácticamente cualquier sección transversal deseada de las cerillas terminadas, por ejemplo cuadrada o poligonal.

N O T A

Es objeto de esta patente de invención que se solicita "Procedimiento de fabricación de pajuelas de papel para cerillas", que se caracteriza y define por las reivindicaciones siguientes que constituyen su novedad y sobre las cuales ha de recaer la propiedad y la explotación exclusiva:-

1.- Procedimiento de fabricación de pajuelas de papel para cerillas, c a r a c t e r i z a d o porque una tira de papel se dobla longitudinalmente, haciéndose pasar a través de una o varias piezas con orificio en forma de embudo, haciendo pasar dicha tira de papel por un material combustible fundido, y haciendo pasar dicha tira de papel, doblada e impregnada, por un número de placas de tracción para formar una pajuela compacta.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o porque la tira de papel es tratada



con material lubricante antes de penetrar en la pieza de dobladura en forma de embudo.

130 3.- Procedimiento según la reivindicación 1, c a -
r a c t e r i z a d o por el hecho de que después del primer paso a través del material de impregnación y por una o varias placas de tracción, la tira se hace pasar por segunda vez por el material de impregnación y por otro juego de placas de tracción.

135 4.- En el procedimiento según las reivindicaciones anteriores, una pajuela de cerilla consistente en una tira de papel doblada longitudinalmente, impregnada con un material combustible sólido pero fusible y comprimida en una forma de pajuela de sección transversal redonda u otra.

140 5.- En el procedimiento según la reivindicación 4, una pajuela de cerilla, en la cual el ancho de la tira de papel no doblada se halla dentro de los límites de 18 á 25 mm.

145 6.- En el procedimiento según las reivindicaciones 4 - 5, una pajuela de cerilla en la cual el material inflamable de impregnación consiste en parafina, con la adición de hasta un 5% de cera carnauba.

150 7.- En el procedimiento según las reivindicaciones anteriores, una cerilla en la cual el peso del material de impregnación absorbido por la tira de papel (15) es aproximadamente igual al del material de papel en condición seca.

8.- Procedimiento de fabricación de pajuelas de papel para cerillas.

155 La presente memoria consta de seis hojas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 13 de mayo de 1936.-

JAIMÉ ISERN MICALLEO

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Jaime Isern Micalleo", written over a circular stamp.



ESCALA VARIABLE

Fig. 1.

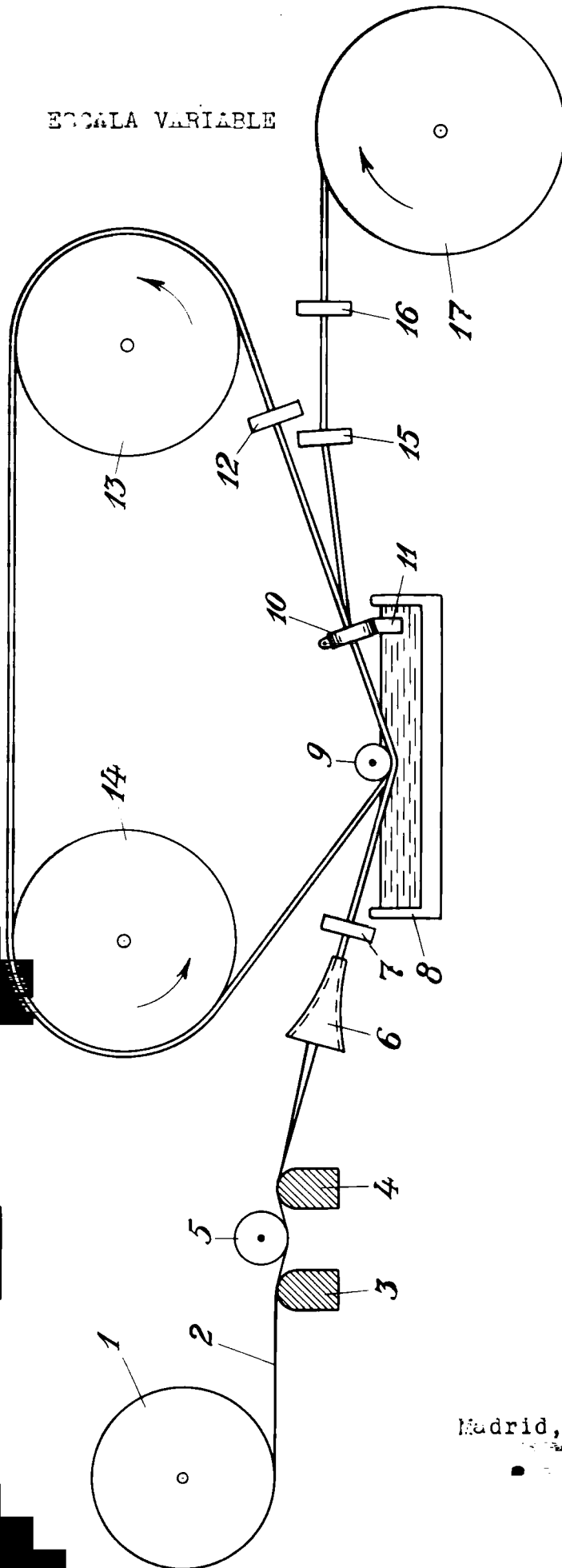


Fig. 5.

Fig. 4.

Fig. 3.

Fig. 2.



Madrid, 13 mayo de 1936

SEMA