



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ò N

a favor de la razón social: AKTIEBOLAGET SIEFVERT & FORNANDER,
de nacionalidad sueca, residente en Södra Vägen 30, KALMAR,
(Suecia), por "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRI-
CACIÒN DE ESTUCHES PARA CERILLAS QUE SE ENCIENDEN AUTOMÀ-
TICAMENTE AL SER EXTRAIDAS".-

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a estuches para
cerillas, del tipo, en el cual las cerillas están dispuestas
en una tira de material de hoja, provista de series de agu-
jeros, y que se encienden al ser extraidas del estuche, de-
5 bido a la fricción contra una superficie rascadora. En los
estuches de este tipo, hasta ahora conocidos, las cerillas
estaban unidas entre si por una tira de papel, o de cartu-
lina, provista de dos series paralelas de perforaciones, y
las superficies de roce estaban colocadas, ya sea entre am-
10 bas series de perforaciones, o fuera de la última serie de



agujeros, a través de los cuales pasan las cabezas de fósforo, al ser extraídas o sacadas las cerillas. En una forma de ejecución ya conocida de esta clase de tira provista de cerillas, se ha intentado colocarla en una caja de metal de forma tal, que las superficies de roce estaban presionadas una
15 contra otra, o contra las cerillas, por las paredes laterales del estuche, con la presión necesaria para la ignición. En otros estuches conocidos, la presión necesaria se obtenía, por ejemplo, por medio de una chapa metálica, o emplean
20 do para el estuche un material muy rígido, unido en ciertos puestos por medio de grapas de alambre. Sin embargo, es evidente, que todas estas disposiciones adicionales y externas, para obtener la presión necesaria, eran inseguras, y además costosas.

25 Un objeto de la presente invención consiste en fabricar un estuche para cerillas sacaderas, o sea cerillas que se encienden automáticamente al ser extraídas o sacadas fuera del estuche, del tipo mencionado, en el cual la tira de material de hoja, que lleva las cerillas, en, por lo me-
30 nos dos series de perforaciones, está doblada para constituir con su porción alojada entre la serie o hilera de perforaciones o agujeros a través de los cuales pasan finalmente las cabezas de fósforo al ser extraídas o sacadas las cerillas fuera del estuche, y la serie o hilera de perforaciones adyacentes, una pared lateral de una cámara que tiene
35 la forma de un tubo achatado y que está cerrada o tapada por medio del empastado o sea mediante un adhesivo, estando dispuesta dicha cámara angularmente con relación a la dirección longitudinal de las cerillas, y conteniendo una
40 o varias superficies de roce, y en la cual, además, el ancho



de la cámara es mas pequeño que el grueso de las cabezas de fósforo, y en la cual la extensión de dicha cámara en la dirección longitudinal de las cerillas es lo suficientemente pequeña, para obligar a las paredes laterales de la cámara a ejercer sobre las cabezas de fósforo, al ser extraídas las cerillas, una presión suficiente para obtener una segura ignición o inflamación de las cerillas sin la necesidad de ayuda de ninguna presión adicional externa.

Otro objeto de la invención consiste en fabricar un estuche para cerillas sacaderas del tipo descrito en lo que antecede, en el cual la tira de material está doblada en forma de U en la serie o fila de perforaciones, a través de las cuales pasan finalmente las cabezas de cerilla, y en el cual, además, los brazos del pliegue en forma de U constituyen las paredes laterales de la cámara tubular y están unidos uno con otro, directamente o indirectamente, por medio de una pared transversal perforada que forma parte integral con uno de dichos brazos.

Otro objeto de la invención consiste en fabricar un estuche para cerillas sacaderas del tipo descrito, en el cual la distancia normal entre las paredes laterales de la cámara de ignición es mas pequeña que el grueso de las cabezas de fósforo de las cerillas, y en el cual dichas paredes están unidas entre si por empastado a lo largo del estuche, para producir una presión uniforme y suficiente sobre las cabezas de fósforo de las cerillas, al ser extraídas estas últimas.

Otro objeto de la presente invención consiste en producir un estuche para cerillas sacaderas, según se describe en lo que antecede, en el cual una pared lateral de

136348



la cámara de ignición se extiende y dobla alrededor de las cabezas de fósforo de las cerillas, unida o sujeta a la otra pared lateral, por ejemplo, por medio del empastado.

Otro objeto de la invención consiste en fabricar un estuche para cerillas sacaderas, en el cual una unidad de estuche para cerillas separada se coloca dentro de una cubierta exterior separada en forma de U, con las cabezas de las cerillas encerradas por el pliegue, de forma a obtener una mayor rigidez, y un aspecto mas atrayente del estuche, asi como mayores superficies susceptibles de ser utilizadas para fines de publicidad.

Otro objeto de la invención consiste en fabricar un estuche para cerillas sacaderas, en el cual dos unidades separadas de estuche para cerillas están unidas con una tapa exterior común, con lo cual cada unidad de estuche está colocada en un pliegue en forma de U en cada extremo del envoltorio, de forma tal que los extremos libres de las cerillas de ambas unidades de estuche se hallen frente a frente al ser desplegada la cubierta, y encerrados por la porción central de dicha cubierta, al ser plegada esta última.

Otro objeto de la invención consiste en fabricar una cajita o estuche para cerillas sacaderas, en el cual una tira separada de cartulina o papel, provista de material de roce, está alojada dentro de la cámara de ignición, con el fin de reducir el ancho interior de la misma, para aumentar de esta manera la cantidad de presión ejercida por las paredes laterales sobre las cabezas de fósforo de las cerillas, en el momento de ser extraídas o sacadas fuera del estuche estas últimas.

Otro objeto de la invención consiste en fabricar un



estuche para cerillas sacaderas, en el cual se aplica ma-
terial de roce a una pared transversal perforada de la cá-
mara de ignición, estando dicha pared transversal atrave-
sada por las cerillas, y por las cabezas de fósforo, al
105 ser extraídas aquellas.

Aún otro objeto de la invención consiste en fa-
bricar un estuche para cerillas sacaderas, en el cual la
extensión de la cámara de ignición en la dirección longi-
tudinal de las cerillas, es mas reducida que cinco veces
110 el grueso de las cabezas de fósforo de las cerillas. Toda-
via otros fines y objetos de la presente invención se des-
prenderán de la descripción que se dá a continuación de
algunas formas de ejecución de la invención, con referen-
cia a los planos que se acompañan.

115 El hecho de que en los estuches para cerillas
sacaderas, antes conocidos, haya sido necesario ejercer
una presión externa adicional contra las paredes latera-
les provistas de superficies rascaderas, se debe a que la
distancia entre las dos series o filas de perforaciones
120 era tan grande, que las paredes laterales se doblaban
hacia fuera con demasiada facilidad, aun cuando se emplea-
ba una cartulina fuerte. Además, la cámara que contenia
las superficies de roce o rascaderas, no estaba cerrada
por medio del empastado, o medio análogo, de forma que era
125 posible para las paredes, separarse al ser extraídas o sa-
cadas fuera del estuche las cerillas. El hecho de que una
considerable distancia permanecia siempre entre ambas se-
ries o filas de perforaciones, se debía principalmente al
deseo de obtener o proporcionar para las cerillas un buen
130 guiamiento. Sin embargo, en los estuches según la invención,



este efecto se obtiene a pesar de la corta distancia, cerrando completamente la cámara que contiene las superficies de roce, con lo cual se consigue una gran rigidez, así como, en ciertos tipos de estuche, disponiendo tres
135 hileras o series de perforaciones. Con esta disposición el peligro de que la llama de la cabeza de fósforo encendida alcance las cabezas de las restantes cerillas, queda completamente eliminado.

Varias formas de ejecución de estuches para
140 cerillas, construidos según la presente invención, se representan diagramáticamente en el plano adjunto. Las figuras 1, 2 y 3 son vistas en extremo de tres construcciones diferentes. La figura 4 es una sección longitudinal de una cuarta construcción, provista cada una de una simple
145 fila o capa de cerillas. La figura 5 es una vista de frente de una forma de ejecución de la invención, con filas de cerillas dobles, en posición abierta o desplegada. La figura 6 es una vista en extremo del mismo estuche, pero plegado o cerrado, y la figura 7 una vista en extremo de
150 una construcción similar. En las distintas figuras de los planos, las partes correspondientes están designadas por iguales referencias.

En el plano, 1 designa las cerillas que se muestran como hechas de palitos, aunque podría, naturalmente, utilizarse también otro material, tal como por ejemplo
155 cartón, cartulina o estearina. 2 designa una tira rectangular de cartulina o de papel que comprende una porción en forma de S, provista en 5, 6 y 7 de series o filas de perforaciones, en las cuales las cerillas están dispuestas de forma tal, que las cabezas de fósforo estén cclo-
160



165 cadas cerca de la hilera o fila de perforaciones 5. En
las figuras 1, 2, 3, 5 y 6, el estuche lleva tan solo la
tira 2 que contiene cerillas, y que puede ser conveniente-
mente de cartón o cartulina, si bien puede obtenerse una
segura ignición, igualmente buena, si se emplease papel.
En las figuras 4 y 7, la tira 2, que en este caso es pre-
ferentemente de papel, está pegada a una cubierta 13 ex-
terior, en forma de U, de material relativamente rígido.
Como se desprende del plano, la tira 2 comprende un núme-
170 ro de superficies planas, designadas por 8, 9, 10, 11 y
12. Fuera de estas superficies, la porción 10 está aloja-
da entre las dos filas de perforaciones 6 y 7, a través
de las cuales pasan finalmente las cabezas de fósforo, al
ser extraída o sacada fuera del estuche una cerilla, y
175 esta porción 10 constituye una pared lateral de una cámara
tubular cerrada, provista de una o varias superficies de
roce, y que actua como cámara de ignición.

Según las figuras 1 y 2, dicha cámara está
cerrada por la porción 8 replegada en 7, y pegada a la por-
180 ción 9. Según la figura 2, la porción 8 se extiende toda-
via mas, y está doblada o plegada alrededor de las cabe-
zas de fósforo de las cerillas, estando tambien sujeta ó
unida a las porciones 10 y 12. De esta forma, excepto en
los extremos del estuche, las cabezas de las cerillas es-
185 tan completamente encerradas y protegidas entre tiras de
cartulina achatadas o planas, que son particularmente con-
venientes para llevar anuncios impresos. En la figura 3,
la porción 8 está doblada en dirección opuesta, y va su-
jeta a una saliente de la porción 12 que se extiende a lo
190 largo de todo el estuche. El estuche hasta ahora descrito



Solo contenia una simple fila, por ejemplo, de diez cerillas. Sin embargo, según puede verse en las figuras 5 y 6, el estuche puede hacerse facilmente doble. La cubierta común se dobla en 3 y 4, dando al envoltorio el aspecto de
195 un librito con lados aproximadamente paralelos.

Si se desea hacer la cubierta del estuche de un material mas costoso o especial, por ejemplo de cartulina o cartón rayado o particularmente pesado, puede ser ventajoso emplear para la tira que lleva las cerillas,
200 un material barato y particularmente delgado, por ejemplo, papel de embalaje ordinario. La figura 4, muestra un estuche de esta clase que lleva una simple fila de cerillas, y la figura 7 un estuche similar con una doble fila de cerillas. La tira de papel que lleva las cerillas se fabrica
205 substancialmente en la misma forma que en la figura 1. Sin embargo, no será necesario sujetar o unir la porción plana 8 a la porción 9, sino que la porción 8 podrá hacerse mas corta y estar unida a la cubierta exterior 13. Naturalmente, es posible alojar en la cubierta 13 en forma
210 de U varias unidades de estuche, unidas entre si, y los estuches individuales pueden estar ligeramente desplazados, ya sea en dirección transversal o en la direccion longitudinal de las cerillas, con el fin de facilitar el asimiento o agarre de las cerillas por sus extremos libres.
215 Además, las diferentes capas o filas pueden estar unidas con los extremos libres de las cerillas, dirigidas alternativamente en direcciones opuestas, y pueden estar provistas de una cubierta a modo de manguito que se extiende alrededor del estuche completo.

220 En las diferentes formas de ejecución el mate-



rial de roce se aplica de antemano a la porción que debe
constituir o formar la cámara de ignición. El material
de fricción puede ser aplicado embadurnando o espolvorean
do por medio de un pulverizador, o bien, puede aplicarse
225 en forma de tiras separadas provistas de material de roce,
pegándolas o colocándolas libremente en la cámara de
ignición. El material de roce o de fricción puede apli-
carse sobre uno o sobre ambos lados de la cámara, y de
preferencia, dicho material de fricción se aplicará tam-
230 bien a la porción perforada 7.

El modo de funcionamiento del dispositivo se
desprende claramente de lo que antecede. Sin embargo, con
el fin de demostrar la creación de la presión entre las
superficies rascaderas y las cabezas de cerillas, la figu
235 ra 4 muestra una cerilla parcialmente retirada en la direc-
ción de la flecha, de forma que la cerilla es comprimida
entre las paredes 8 y 10 que llevan material de roce.
La distancia entre estas paredes es normalmente algo mas
pequeña que el grueso de la cabeza de cerilla, de forma
240 que las paredes deben ser presionadas hacia fuera al pa-
sar la cabeza de la cerilla. Esto es ampliamente caracte-
rizado por las paredes extremas perforadas 6 y 7, y cuan-
to mas corta es la distancia entre estas paredes, tanto ma-
yor es la presión de las paredes 8 y 10 contra la cabeza
245 de la cerilla. Para imprimir a la cabeza de la cerilla,
automaticamente, una cierta velocidad al pasar a través
de las superficies de roce y a través de los agujeros en
la pared transversal 7, los agujeros en la pared transver-
sal 6 deben hacerse de preferencia algo mas angostos que
250 las cabezas de las cerillas. El esfuerzo que se requiere,



debido a la contracción o encogimiento que cesa momentáneamente al ser extraída o retirada la cerilla, dará lugar a un rápido movimiento de la cerilla, después de pasar las paredes 8 y 10, provistas del material de roce.

255 Bien que se hayan descrito en lo que antecede tan solo algunas formas de ejecución de la invención, es evidente que la construcción puede ser modificada de distintas maneras, sin apartarse del principio que rige la presente invención.

N O T A

260 Es objeto de esta patente de invención que se solicita " PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACIÓN DE ESTUCHES PARA CERILLAS QUE SE ENCIENDEN AUTOMÁTICAMENTE AL SER EXTRAIDAS ", que se caracteriza y define por las reivindicaciones siguientes, que constituyen su novedad y sobre las cuales ha de recaer la propiedad y explotación exclusiva:

265

1. Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de estuches para cerillas que se encienden automáticamente al ser extraídas o sacadas fuera del estuche, caracterizados por que el estuche lleva una tira de material de hoja, provisto de filas o series de perforaciones o agujeros, y cerillas mantenidas o sujetas en dichos agujeros y adaptadas para que se enciendan por fricción contra una superficie rascadora o de roce, al ser extraídas o sacadas fuera del estuche dichas cerillas, estando di-

270

275



Una tira de material plegada o doblada, para constituir con la porción de la misma, alojada entre la serie o fila de perforaciones por las cuales finalmente tienen que pasar las cabezas de las cerillas al ser sacadas o extraídas aquellas, y la serie adyacente, una pared lateral de una cámara tubular plana o achatada, cerrada o tapada por medio de empastado y que contiene una o varias superficies rascadoras o de roce, siendo la extensión de dicha cámara en la dirección longitudinal de las cerillas lo suficientemente pequeña para obligar a dichas paredes laterales de la cámara tubular a ejercer sobre las cabezas de las cerillas, durante la extracción de las mismas, una presión suficiente para obtener una ignición segura de las cerillas, sin la necesidad de la ayuda de cualquier presión adicional externa.

2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados, por que la tira de material que lleva el estuche está replegada en forma de U en la serie de perforaciones o agujeros, a través de los cuales tienen finalmente que pasar las cabezas de las cerillas, formando los brazos las dos paredes laterales de la cámara tubular, y estando unidos entre si directamente, o bien indirectamente, por medio del empaste.

3. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados, por que la porción posterior doblada del estuche está extendida y doblada alrededor de las cabezas de las cerillas, unida o sujeta a las porciones planas del resto de la tira de material.

4. Perfeccionamientos según las reivindicaciones de 1 a 3, caracterizados, por que la tira que lleva



las cerillas es aplicada dentro de una cubierta separada exterior, doblada en forma de U, de forma tal que las cabezas de cerillas estén aprisionadas o encerradas por el pliegue.

310 5. Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados, por que una serie de cerillas está dispuesta en un pliegue en forma de U en cada extremo de una cubierta exterior común, cuya porción central es doblada alrededor de los extremos libres de las cerillas.

315 6. Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados, por que el estuche comprende una tira de material de hoja que lleva tres series de perforaciones con cerillas alojadas o colocadas en las mismas, constituyendo la tira entre las dos series
320 de perforaciones atravesadas finalmente por las cabezas de las cerillas, una pared lateral de una cámara tubular plana o achatada que contiene material de roce para inflamar o encender las cerillas durante su extracción del estuche.

325 7. Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados, por que la extensión de la cámara tubular en la dirección longitudinal de las cerillas es mas pequeña que cuatro veces el grueso de las cabezas de cerillas.

330 8. En los perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, en combinación, una tira de material de hoja que lleva serie de perforaciones, cerillas dispuestas o incrustadas en dichos agujeros o perforaciones y adaptadas para encenderse o inflamarse al ser retiradas o extraídas fuera del estuche, estando dicha tira
335



de material doblada, para formar, al menos, una pared lateral de una cámara tubular achatada, y una o varias tiras separadas, provistas de material de roce dentro de dicha cámara, para reducir su anchura.

340 9. Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados, por que las cerillas en el estuche van incrustadas en filas o series de perforaciones previstas en una tira plegada o doblada de material de hoja, y adaptadas de forma que se enciendan por fricción
345 ción contra una superficie de roce al ser extraídas o sacadas fuera del estuche, aplicandose el material de roce a la pared transversal en el estuche que lleva perforaciones atravesadas por las cerillas.

10. Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de estuches para cerillas que se encienden automáticamente al ser extraídas.
350

La presente memoria consta de trece hojas debidamente foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, 27 de Noviembre de 1934.-

JAIME ISERN MIRALLES
P. P.



Fig. 1.

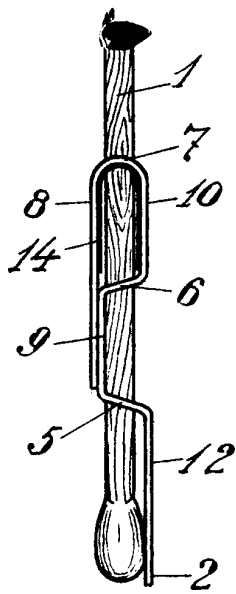


Fig. 2.

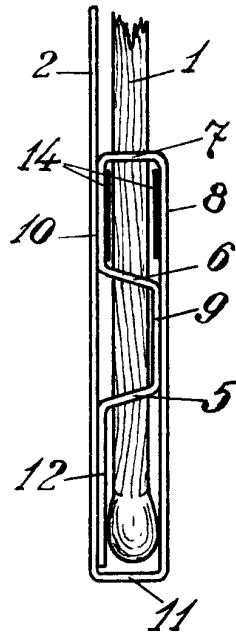


Fig. 3.

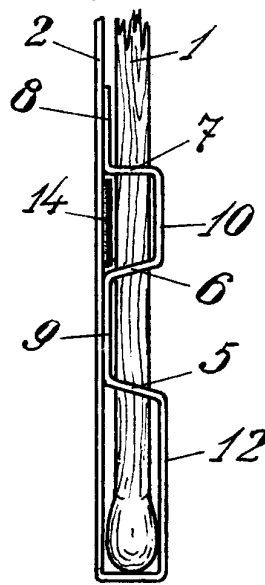


Fig. 4.

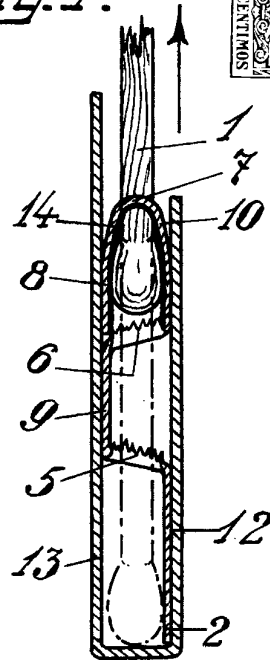


Fig. 5.

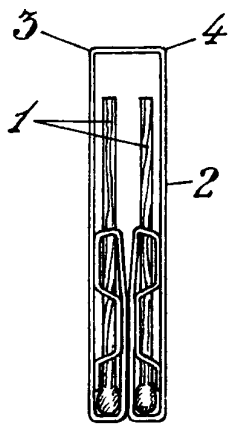
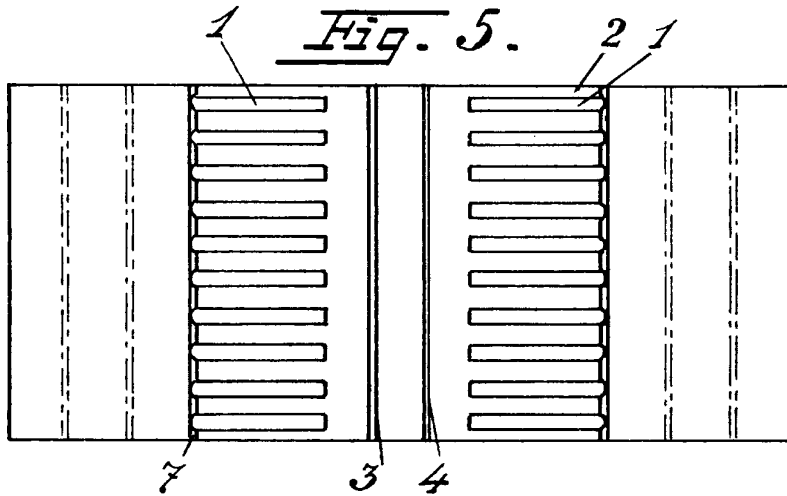


Fig. 6.

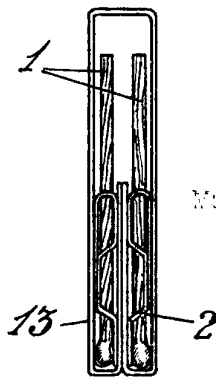


Fig. 7.

ESCALA VARIABLE

Madrid 27 Noviembre 1934.-

ANTWERPSCHE SIEFVERT & FORNANDER