

408398

-8 NOV 1971



## memoria descriptiva

Cl. B65D, G03B

CLASE DE REGISTRO	Una Patente de Invención, por veinte años en España.
NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	D. Hellmut SCHRADER. - alemán -
RESIDENCIA Y DOMICILIO	3071 Eilvese Nº 166. (Alemania)
<input type="checkbox"/> OBJETO	"Mejoras en la construcción de estuches para película".
INVENTOR	D. Hellmut SCHRADER, - alemán -
PRIORIDAD	Solicitud patente alemana P 21 55 521.5 del 9 de noviembre de 1971.

408398



- 1 -

1 El invento se refiere a un estuche para película con resortes que atacan en los bordes de la película para la conducción de una película introducida en la abertura del estuche.

5 Se conocen estuches para película con enrollado automático de películas introducidas (patente alemana 1.547.458). En estos casos, tiene que establecerse un compromiso entre la carrera del resorte y la facilidad de introducción de la película, ya que en otro caso el resorte  
10 tensado ejerce sobre la película una fuerza demasiado grande. También se ha propuesto, para mejorar la seguridad de enrollamiento, disponer entre los resortes laterales, todavía otro resorte (solicitud de patente alemana 2 135 051.6). Cada resorte tiene entonces un efecto secundario indeseable,  
15 es decir, la inevitable fricción. Requiere, por lo tanto, un empleo de fuerza mayor o menor.

El invento tiene por objeto reducir las fuerzas requeridas para la introducción o extracción de la película y hacer posible pequeñas dimensiones de la película enrollada.  
20

El invento consiste en que los resortes están constituidos poligonalmente. Por ello, no sólo se reduce a una fracción la fricción entre película y resortes, sino que, además de ello, cada lugar de flexión actúa como articulación y mejora considerablemente el efecto del resorte.  
25

Para la explicación más detallada del invento se describirá en lo que sigue un ejemplo de ejecución por medio del dibujo.  
30



408398

- 2 -

1 La fig. 1, muestra un estuche para película con ballestas, constituidas en espiral.

La fig. 2, ilustra la vista lateral de un estuche para películas con resorte montado dentro.

5 La fig. 3, muestra un resorte para el estuche de película, ilustrado en la fig. 2, con estructura poligonal según el invento y

La fig. 4, muestra una vista en perspectiva de un resorte según la fig. 3 en la zona de dos lugares de flexión.

10 La fig. 1, muestra un estuche 1 de película con una abertura 2 por la que se ha introducido en el estuche una ballesta 3 de metal, plástico o semejante. La ballesta 3 es tan ancha que la tira 4 de película, que debe bobinarse dentro del estuche 1, al introducirse, a consecuencia de la conducción forzada por la ballesta 3, se enrolla automáticamente con reducida fricción. La ballesta 3, a este objeto, en la zona de sus bordes, en los lugares, que corresponden a las tiras marginales 5, 6 de la tira de película 4, está provista de nervios 7, 8 o prominencias análogas en la dirección hacia la superficie de la película. Los nervios 7, 8, junto con la rigidez propia de la película en tira, ocasionan una aplicación de la película sólo en la zona de los bordes, libres de capa de película. La parte central de la ballesta desvía el canto de película delantero, que se abomba durante la introducción de la película. Después de completar el primer arrollamiento este canto está estabilizado de tal modo, que la parte central de la ballesta ya no tiene ningún contacto con la película, y por lo tanto, ni rasca ni aumenta la fricción.

30

408398<sup>-8</sup>



- 3 -

1 La ballesta puede ser más ancha que la película. Pero es más  
estrecha cuando la película se conduce lateralmente a través  
del estuche, para no atascarse en el caso de ballestas en los  
lados superficiales del estuche, que conducen la tira de pe-  
5 lícula. El estuche 1 es obturable por un capuchón de cierre  
9 que, por ejemplo, por espigas 10 engranan en taladros 11 ó  
semejantes del estuche. El estuche 1 puede aprovecharse en el  
caso de películas acabadas de revelar para la observación o  
para la confección repetida de copias. Es conveniente proveer  
10 el capuchón de cierre de una superficie, sobre la que pueda  
escribirse, para que el usuario puede anotar el contenido de  
la película. Igualmente es posible utilizar las superficies  
para propaganda de los comerciantes o laboratorios de fotogra-  
fía y semejantes. Al utilizar películas no reveladas, puede ser  
15 ventajoso constituir la abertura 2 como hendidura para el paso  
de la tira 4 de película. La ballesta 3, ilustrada en la fig.  
1, está pegada, apretada o soldada en el estuche.

La fig. 2 muestra un estuche 1, en que la ballesta  
3 está unida con el estuche por una retención mecánica. Esto  
20 se efectúa por un engrosamiento 18 en la cara frontal de la  
pared inferior del estuche y una correspondiente parte de re-  
sorte 19 tensado de la ballesta 3. Este tipo de enlace de las  
dos partes 1 y 3, por la predeterminación local de la posi-  
ción de ambas partes, permite una considerable reducción del  
25 tiempo de montaje. El montaje puede efectuarse, tanto manual  
como automáticamente. Se suprime el desperdicio producido  
por imprecisiones. La disposición ilustrada está ideada para  
la fabricación en cantidad en la técnica de la inyección.

30

408398



- 4 -

1           En la fig. 3 se ilustra un resorte 3 constituido  
poligonalmente según el invento, cuya unión con el estuche  
1 aquí se efectúa de la misma manera que en la fig. 2, aun-  
que también son aplicables otras posibilidades de enlace.  
5 Por la constitución poligonal del resorte, la película 4 y  
el resorte 3 sólo se aplican mutuamente por puntos. Esto oca-  
siona una cierta disminución de la fricción. Además de ello,  
cada lugar de flexión forma un apoyo para una ballesta, cuya  
longitud desde el lugar de flexión es determinante para la  
10 acción de resorte. Esto permite la fabricación de un muelle  
espiral con pequeño radio inicial ( $R_A$ ) y relativamente gran  
radio final ( $R_E$ ). La carrera del resorte, es decir aquí la  
relación de  $R_E$  respecto a  $R_A$  puede aumentarse considerable-  
mente en el caso del resorte según el invento. Por acción  
15 de resorte, que se hace más blanda hacia el extremo libre de  
la ballesta poligonal, puede alcanzarse una forma de espiral  
que, apartándose de la fig. 3, circunda a más de una circun-  
ferencia. Por ello no solo se hace posible un buen efecto de  
resorte, también en el caso de estuche completamente lleno.  
20 El resorte actúa además de ello contribuyendo a impedir la  
entrada en el recinto interno del resorte de partículas de  
polvo. Si se utiliza, en lugar de varios resortes poligona-  
les en un estuche de película, una ballesta, constituida de  
modo pasante, según la fig. 1, entonces la conservación de  
25 nervios pasantes 7, 8 afectaría a la acción del resorte poli-  
gonal o no la permitiría. Al flexionar la ballesta 3, por lo  
tanto, los nervios laterales 7, 8 se deforman de tal modo,  
que en el alcance de los lugares de flexión no presentan nin-

30

1 guna prominencia o solo presentan una reducida prominencia  
respecto a la superficie del resorte, es decir, que desapa-  
recen prácticamente. En una forma de ejecución prácticamente  
5 probada, la ballesta está constituida algo más estrecha que  
la película, que debe bobinarse dentro. Cada rama del resor-  
te poligonal, en su zona central, en los lados coordinados  
a los bordes de la película, está deformada de tal modo que  
allí se encuentra en cada caso un saliente abombado.

La fig. 4 muestra una vista en perspectiva de dos  
10 ramas 13, 14 que están unidas por un lugar de flexión 15,  
actuante como apoyo y en sus lados presentan en cada caso  
un saliente abombado 16, que adopta las propiedades guido-  
ras de los nervios 7, 8 en la fig. 1. La forma del saliente  
16 está elegida de tal modo que el canto delantero de la pe-  
15 lícula introducida pueda deslizarse fácilmente por encima.  
Como material de resorte se probaron los metales MS 63, ace-  
ro de resorte y bronce. Por la elección de diferentes longi-  
tudes de ramas puede establecerse la acción de resorte, de  
tal modo que la película se enrolle en forma circular.

20 El invento no se limita a ballestas. El mismo es  
igualmente aplicable a resortes individuales separados.

N O T A .

25 La presente patente de invención, comprende las  
siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en la construcción de estuches para  
película, con resortes que atacan en los bordes de la pelí-  
cula para guiar una película introducida por corrimiento

408398



- 6 -

1 en la abertura del estuche, caracterizadas porque el resorte  
o los resortes están constituidos poligonalmente.

2.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracteri-  
zadas porque el muelle presenta ramas de longitud diferen-  
5 cial.

3.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracteri-  
zadas porque el resorte es una ballesta, cuya anchura corres-  
ponde aproximadamente a la altura de la película.

4.- Mejoras, según una de las reivindicaciones, ca-  
10 racterizadas porque las ramas presentan en los lados promi-  
nencias abombadas.

5.- Mejoras, según la reivindicación 4, caracteri-  
zadas porque los salientes son tan asimétricos, que en la di-  
rección de introducción corrida de la película primeramente  
15 se produce un flanco largo y seguidamente un flanco corto.

6.- Mejoras en la construcción de estuches para pe-  
lícula.

Según se describe y reivindica en la presente me-  
20 moria descriptiva, ilustrada en los planos adjuntos, la cual  
consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una  
sola de sus caras.

Madrid, a 8 de noviembre de 1972.

CARLOS ROEB  
P. P.

Fdo.: Francisco del Pazo

5  
8 NOV 1978

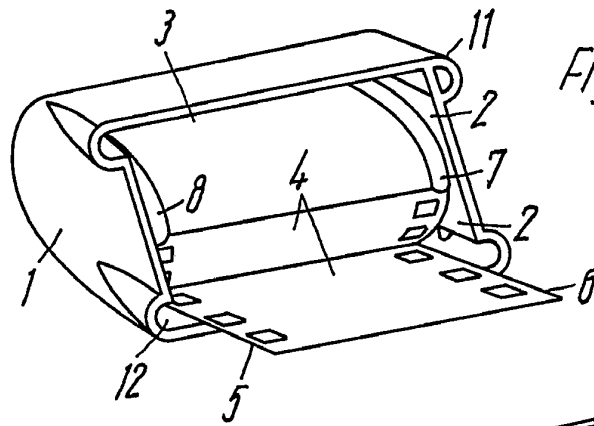


Fig. 1

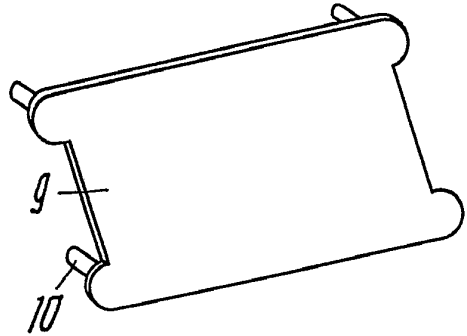


Fig. 2

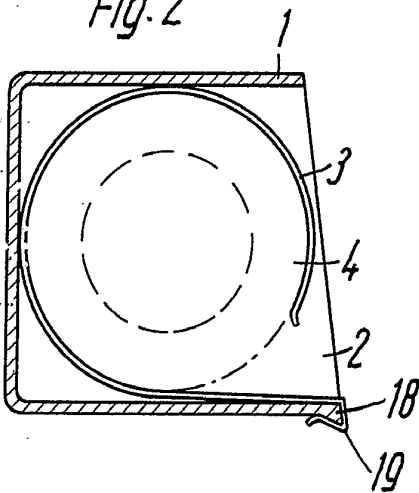


Fig. 3

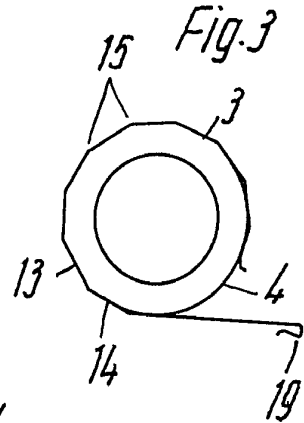
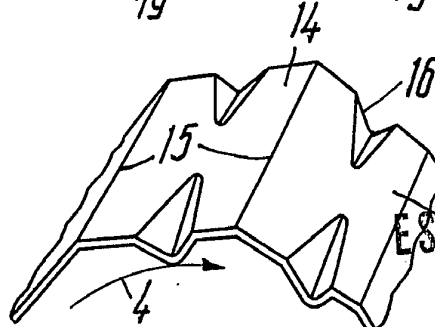


Fig. 4



ESCALA VARIABLE  
CARLOS ROEB  
P. P.

Fdo.: Francisco del Pozo