

256983

PATENTE DE INVENCION

B.A. 10976/59



Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en prensaestopas para ondular filamentos y fibra cortada".

Solicitante: COURTAULDS LIMITED, entidad inglesa, residente en 16, St. Martin's-le-Grand, Londres, Inglaterra.

Este invento se refiere a prensa-estopas para ondular filamentos y fibras cortadas.

Es conocido el ondular los filamentos haciendo pasar un haz de ellos, o sea un manejo de filamentos paralelos a través del punto de sujeción o retención de un



256983

- 2 -

- par de cilindros conducidos, rotativos en sentidos contrarios, al interior de una cámara decreciente constituida por paredes laterales, cerrada en su extremo mas ancho por el punto de sujeción o retención de los rodillos, y, por otro extremo, mediante la articulación de una de las paredes laterales. Esta pared lateral puede estar cargada por un muelle o un peso para cerrar la cámara, de tal modo que el haz se vea obligado a disponerse en forma de pliegues en la cámara, y se suelte periódicamente, cuando la presión en dicha cámara excede a la carga. La pared lateral articulada, realiza dos funciones: (a) con las demás superficies de retención de la cámara, dá lugar al desarrollo de presión en el haz de filamentos del interior de la cámara, lo cual determina la índole y el grado de ondulación, y (b) controla la expulsión de los filamentos ondulados de la cámara. Estas funciones, en cierto grado, son antagónicas, ya que mientras la primera exige la conservación de una presión constante para obtener un haz de ondulación uniforme, la segunda precisa descensos momentaneos de presión dentro de la cámara, al soltar el haz, de tal modo que frecuentemente se aprecian variaciones en la ondulación, en tiros del haz tratado.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

El objeto de este invento es reducir la variación en la ondulación comunicada a un haz de filamentos o a una cinta peinada de fibra corta, por medio de un prensaestopas.

25.

De acuerdo con este invento, un prensaestopas comprende una cámara decreciente, un par de rodillos que cierran el extremo más ancho de la cámara; dos paredes laterales preparadas para definir la disminución de la

30.



256983

- 3 -

cámara, una de cuyas paredes está articulada en el eje del rodillo adyacente, y un obturador, articulado en el extremo de la pared lateral articulada o de la otra pared lateral, en el extremo opuesto a los rodillos, para controlar la salida de haz de la cámara.

5.

La presión ejercida por la pared lateral articulada sobre los filamentos que se encuentran en la caja ha de ser, con preferencia, suficiente para no alterarse prácticamente por la apertura y cierre del

10.

obturador con objeto de soltar un tiro o sección de los filamentos ondulados. Las presiones relativas ejercidas por la pared lateral articulada y el obturador, pueden variarse cambiando las longitudes relativas de la pared

15.

lateral y del obturador, entre límites muy amplios. En general, la longitud del obturador será normalmente igual a la longitud de la pared lateral articulada, o inferior a ella. Sin embargo para un tipo dado de prensaestopas, es conveniente que la pared lateral articulada y, si se desea también el obturador, sean susceptibles de cargarse en una

20.

dirección tal que reduzcan el volumen de la cámara. Por ejemplo, puede emplearse la carga por muelle, o pueden adoptarse medidas para contrapesar la pared lateral y/o el obturador, articulados. Puede hacerse posible variar la presión ejercida, adoptando disposiciones para cambiar el

25.

muelle, o el peso, o su efecto.

En general, se ha observado que el aumento de la presión ejercida por la placa lateral articulada, dá lugar a una ondulación más fina, mientras que la reducción de la presión dá origen a una ondulación más basta.

30.

En el dibujo adjunto se representa un tipo de



- 4 -

256983

este invento;

la fig. 1 es un alzado anterior con la placa frontal retirada, y

la fig. 2 es un alzado lateral.

5. Con referencia al dibujo, una caja decreciente, constituida por placas anterior y posterior 1 y 2 y paredes laterales 3 y 4, está cerrada en su extremo mas estrecho por un obturador 5, sostenido en una articulación o charnela 6, en el extremo inferior de la pared lateral 4, y en su extremo más ancho, por el punto de sujeción o retención de un par de cilindros satinadores 7 y 8 montados en árboles 9 y 10 sostenidos en las placas 1 y 2. La pared lateral 4 está articulada en el árbol 10, por un soporte 11, y está cargada por un peso 12 de un brazo 13 que se prolonga desde la pared 4. El obturador 5 está cargado por un peso 14 de un brazo 15, que se prolonga desde dicho obturador.

15. En empleo, se introduce un haz de filamentos en el punto de sujeción o retención de los rodillos 7 y 8, y se hace penetrar al interior de la cámara. Cuando los filamentos comprimidos 17 llenan la cámara, la presión desarrollada tiende a empujar la pared lateral 4 en sentido contrario al del reloj alrededor de su articulación en el árbol 10 (según se observa la fig. 1); a esta tendencia se opone el peso 12. El obturador 5 sirve para cerrar la salida de la cámara hasta que la presión interna en dicha cámara excede de la presión ejercida por el peso 14. El peso 12 es, normalmente, mayor que el peso 14. Ajustando la relación de los pesos 12 y 14, es posible, en régimen permanente, mantener

256983

3444

25 6983



- 5 -

- prácticamente constante cualquier presión deseada en el interior de la cámara, de tal modo que la pared lateral 4 oscile alrededor de su articulación un ángulo extremadamente pequeño. Esta oscilación coincide con la sultura de haz ondulada 18 a través del obturador 5, lo cual dá lugar a un ligero descenso en la presión interna, casi completamente compensado por el ligero movimiento inmediato de la pared lateral para disminuir el volumen de la cámara y el desarrollo de la presión en dicha cámara
5. cuando el obturador se cierra, lo cual hace que la pared lateral 4 recupere su posición previa, ensanchando la cámara ligeramente, una vez más. Así pues, la ondulación se comunica al haz en condiciones casi constantes, de tal modo que el haz que sale de la abertura controlada por el obturador 5, tiene una ondulación prácticamente uniforme.
- 10.
- 15.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Inglaterra con fecha 1 de abril de 1959 nº 10976/59 acogiéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "Perfeccionamientos en presaestopas para ondular filamentos y fibra cortada";
- 20.
- 25.
30. 1º.- Perfeccionamientos en presaestopas para



ondular filamentos y fibra cortada, caracterizados por comprender una cámara decreciente, un par de rodillos que cierran el extremo más ancho de la cámara; dos paredes laterales preparadas para definir la disminución de la

5. cámara, una de ellas articulada en el eje del rodillo adyacente, y un obturador articulado en el extremo de la pared lateral articulada, o de la otra pared lateral opuesta a los rodillos, para controlar la salida de haz de la cámara.

10. 2ª.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizados porque la pared lateral articulada está preparada para ejercer una presión suficiente para permanecer prácticamente inalterada por la apertura y el cierre del obturador.

15. 3ª.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1ª ó 2ª, caracterizados porque la longitud del obturador es igual o menor que la longitud de la pared lateral articulada.

20. 4ª.- Perfeccionamientos, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones 1ª á 3ª, caracterizados porque la pared lateral puede cargarse en una dirección tal que tienda a reducir el volumen de la cámara.

25. 5ª.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 4ª, caracterizados porque el obturador puede cargarse en una dirección tal que tienda a reducir el volumen de la cámara.

30. 6ª.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 4ª ó 5ª, caracterizados porque la pared lateral y el obturador articulados, están cargados



con muelles, o contrapesos.

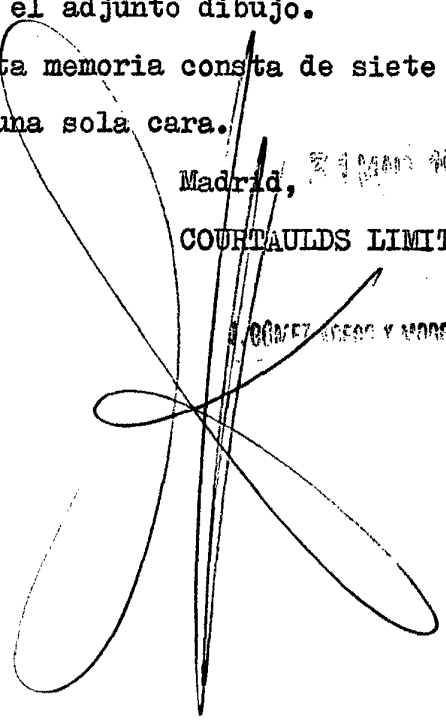
7^a.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 6^a, caracterizados porque la carga por muelles o contrapesos, es variable.

5. 8^a.- Perfeccionamientos en prensaestopas para ondular filamentos y fibra cortada; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el adjunto dibujo.

10. Esta memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 21 MAR 1900
COURTAULDS LIMITED.

J. GOMEZ ASESOR Y ABOGADO



ESCALA VARIABLE

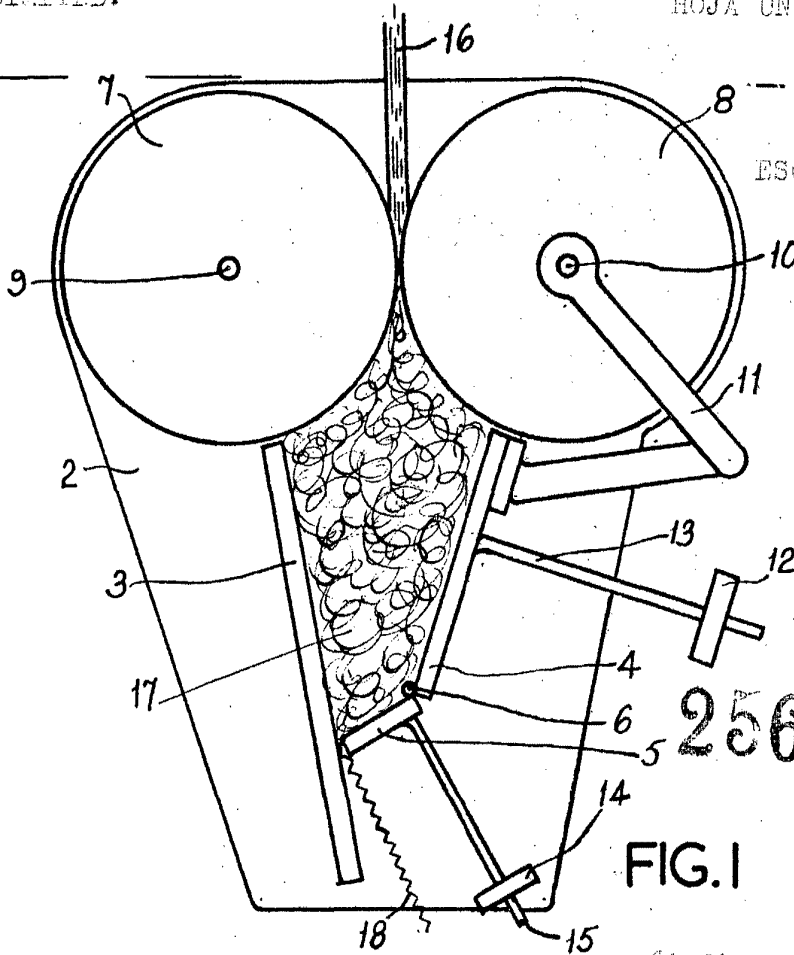


FIG. 1

256983

256983

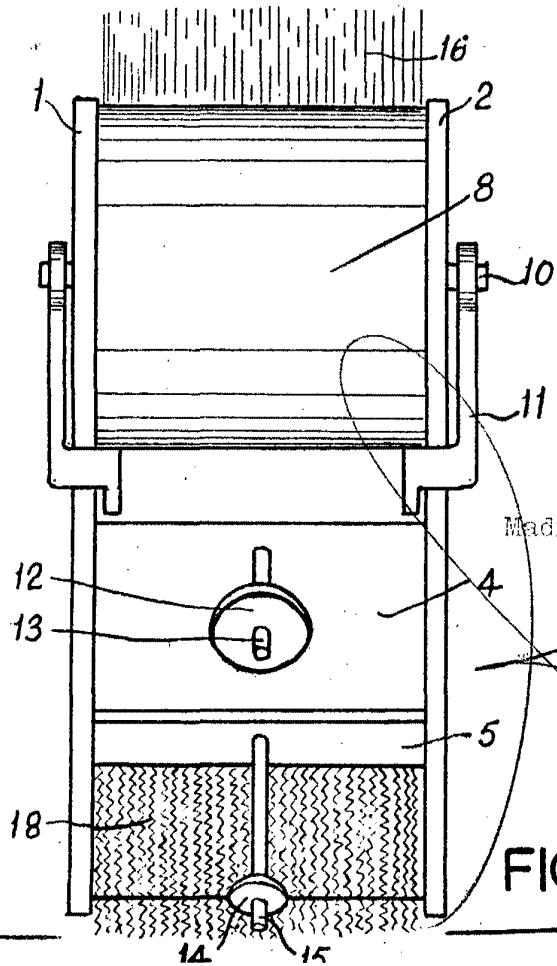


FIG. 2

14 15