

119020

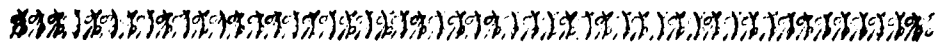


26 SEPT. 1930

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
ESPAÑA
por VEINTE años

a nombre de J. P. BEIMBERG AKTIENGESELLSCHAFT,
constituída en Alemania y establecida en Berliners-
trasse 100, WUPPERTAL-OPPERBARMEN, Alemania, por

" UN APARATO MEDIDOR DEL ALARGAMIENTO".



Este invento se refiere a un aparato
medidor del alargamiento o estirado de los cuer-
pos para determinar la dilatación permanente a u-
na alta velocidad. En los dispositivos conoci-
dos de esta índole para la medición del alarga-
miento, se estira el material de ensayo colocado
y tenso, en forma de filamento, entre dos suje-
tadores, por medio de una carga por pesos o mue-

10

lles, a una pequeña velocidad, hasta que aquel se rompa, pudiendo leerse luego en una escala graduada el índice de dilatación así obtenido.

15

Se ha propuesto ya someter a cargas periódicamente crecientes el hilo tenzido entre dos sujetapres, poniéndole así en movimiento oscilante. Por medio de estas cargas que se repiten sucesivamente se estira el filamento hasta alcanzarse el límite de rotura.

20



25

El aparato mejor conforme al invento permite el alargamiento del filamento en una determinada extensión graduable y a una alta velocidad de dilatación. El filamento a medir se coloca a este fin tirante entre dos dispositivos sujetapres, uno de los cuales va fijado a una varilla móvil de tracción, la cual, después de desacoplarse un mecanismo de cierre, se des-
plaza a saltos por medio de unos muelles que la hacen recorrer una determinada distancia unas veces con movimiento de avance y otras hacia a-
tras, para la descarga. Ahora bien, para po-

30

der hacer retroceder la varilla después de conseguido el alargamiento, la tenaza cuyas mandíbulas van provistas de dos palancas, al chocar éstas entre sí, es desacoplada en su posición terminal contra los pivotes de tope, poniendo así

35

en libertad la varilla de tracción. Al mismo tiempo una cuña fijada a la varilla abre otra tenaza que contiene dos muelles de retroceso en una palanca, los cuales hacen retroceder con la palanca la varilla a su posición inicial.

40

En las mediciones practicadas con este nuevo aparato se hacen patentes importantes propiedades desconocidas hasta ahora para la clasificación de las fibras textiles. Además, permite realizar un gran número de mediciones en un tiempo muy breve y leer el coeficiente de dilatación de la manera mas sencilla.

45

En los dibujos adjuntos se representa, por vía de ejemplo, el objeto del invento en una de sus formas de ejecución.

50

En la figura 1, puede verse el aparato medidor en vista lateral y corte parcial, antes del estirado con los hilos tenidosos.



55

La figura 2 representa el mismo aparato despues de estirado con los hilos descargados.

La figura 3, es una vista parcial del aparato medidor con la tenaza 28.

La figura 4 es una vista de conjunto y un corte parcial de la figura 3.

60

El aparato en cuestión se compone de dos dispositivos sujetadores 2,4 colocados a cierta distancia entre sí. Uno de estos dispositivos, el señalado con 2, que consiste en una planquita con un tornillo de apriete se fija por medio de un soporte 1 a una plancha de fundamento 8, mientras que el otro dispositivo sujetador 4 va fijado sobre una varilla de tracción 6 fácilmente desplazable sobre cuatro rodillos 7, 11.

65

En el otro extremo de dicha varilla de tracción 6 se disponen dos mandíbulas de tenaza rotativas

70

75

80



85

26

90

95

100

alrededor de un perno 40, las cuales sirven para sujetar un perno 13 fijado a un muelle 15 por medio de una brida 38. El perno 13 va guiado en las ranuras 41 de las planchas 14 y contiene por cada extremo un mango 42 que sobresale de las planchas 14. Las mandíbulas 35, 36 de la tenaza 28 llevan cada una una palanca 12 dispuesta en ángulo recto con relación a ellas y a esas palancas se sujetan los muelles 37 que tienden a mantener elásticamente en posición de cierre las mandíbulas de la tenaza 35, 36. El otro extremo del muelle 15 se fija por medio de un perno 16 a un extremo de las planchas adyacentes y paralelas 14 las cuales se sujetan, a su vez, a ambos lados de los dos soportes 25, 30 dispuestos sobre la plancha de fundamento 18. Uno de los soportes 25 descansa sólidamente sobre dicha plancha 18 mientras que el otro soporte 30 puede moverse por una guía a deslizamiento 27, mediante un eje 32 y una manivela 33, en dirección de la varilla de tracción 6. Al mismo tiempo, las planchas 14 resbalan por las ranuras 26 sobre los pernos 24 fijados al soporte 25, los cuales sirven al mismo tiempo de cojinetes para los dos rodillos 11 que soportan la varilla de tracción 6.

Por el contrario, el soporte 30 lleva dispuestos dos pivotes de tope 29 y un taladro 31 para el paso del muelle 15. La varilla de tracción 6 se cierra contra el movimiento por el muelle 15 mediante una clavija 19 que se introduce en una muesca de la varilla de tracción

105

6. La picha clavija 19 se fija a otro soporte 20 que lleva dos planchas terminales 5 para la fijación de los muelles de retroceso 9. Estos últimos se fijan por sus otros extremos a una palanca 23 guiada sobre la varilla de tracción 6 por los dos roscillos 22, manteniéndose esta palanca en su posición tirante por medio de dos mandíbulas de tenaza 10 unidas entre sí por el muelle 34. Sobre la varilla de tracción 6 se disponen además, una cuña 8 para abrir las mandíbulas de la tenaza 10 y un tope 21 para limitar el movimiento de la varilla.

110

115



20

120

Entre los dos dispositivos sujetadores 2, 4 se dispone en el centro una escala graduada 17 en la que aparece la lectura de la medición del paso del hilo 3 sobre la plancha de fundamento 18.

125

El hilo a medir 3 se coloca tirante pero sin estirarlo entre los dispositivos sujetadores 2 y 4, leyéndose en la escala graduada 17 la posición de altura del hilo 3. A continuación se suelta el cerrojo 19 tirando de él hacia abajo, con lo cual se pone en libertad la varilla 6 que salta a la izquierda por medio del muelle 15 hasta que el perno 13 tropieza con el soporte 30, haciendo cesar así el movimiento hacia la izquierda. Poco antes de llegar a su posición terminal la varilla de tracción 6 se realizan al mismo tiempo dos conexiones. Las palancas de la tenaza 12 chocan contra las clavijas de tope 29, abren la tenaza

130

135

28 poniendo así en libertad la varilla de tracción 6; al mismo tiempo la cuña 8 sólidamente montada sobre dicha varilla de tracción viene a chocar contra las mandíbulas 10 de la segunda tenaza y la abre después de vencer la fuerza elástica del muelle de sujeción 34.

140

Después de esta suerte queda en libertad la palanca 23, la cual hace saltar hacia atrás, a su posición inicial, a la varilla de tracción 6 por medio de los muelles de retroceso 9 que entran entonces en acción; esa posición inicial es facilitada por el tope 21 al apoyarse la palanca 23 contra la cuña 8.

145



150

El alargamiento permanente del hilo se pone de manifiesto por el hecho de que el hilo 3 se afloja en un determinado trecho lo que da directamente una medida para el estirado, a base de un contraste anterior.

155

La extensión en que se alarga el hilo está determinada por la distancia entre la palanca de la tenaza 12 y los pivotes de tope 29, pudiendo variarse por la graduación del soporte 30 que lleva los expresados pivotes mediante el eje 32 accionado por la manivela 33.

160

Después de cada medición deben reintegrarse los muelles a su posición tirante o de carga. Para ello se mueve el perno 13 sujeto al muelle 15, con su mango 42, en oposición a la fuerza elástica, hasta que al chocar contra las superficies oblicuas de las mandíbulas de la mordaza 35, 36 abre esta última y sal-

165

ta por la acción de los muelles 37, detrás de los dientes, con lo cual se carga el muelle 15 de análoga manera se cargan los muelles de retroceso 9 accionando la palanca 23 con su mango para vencer las fuerzas elásticas hasta hacerla saltar detrás de los dientes de la tenaza 10.

170

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 8 de noviembre de 1929, bajo el número B. 146,613 IX/42 k, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

175

-o- N O T A -o-



67

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

180

1º.- Un aparato para la medición del alargamiento permanente de filamentos con mordazas tensoras, caracterizado por el hecho de que una varilla de tracción 6 que lleva la mordaza móvil 4 es accionada a saltos por el muelle 15 después de desacoplarse un mecanismo de cierre 19, siendo reintegrada a su posición inicial luego de recorrer una distancia graduable, por el desacoplamiento simultáneo y automático del muelle 15 de la varilla de tracción 6 y de un muelle de retroceso 9 y por el acoplamiento con la varilla de tracción.

185

190

2º.- Un aparato, según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado por el hecho de que el muelle 16 previsto para el movi-

195

amiento de avance de la varilla de tracción 6 es desacoplado de ella por la apertura de una tenaza 28 mediante un tope 29 que acciona en su posición terminal y por el hecho de que el muelle 9 dispuesto para el movimiento de retroceso de la

200

mencionada varilla de tracción se desacopla por la apertura de una tenaza 10, dispuesta en el soporte 25, mediante un suplemento cónico 8, acoplándose con éste último.

205

3º.- Un aparato mejor el alargamiento.



Tal y como se ha escrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

210

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 26 de septiembre de 1930.

P. A.

SECRETARIO DE MINISTERIO

DE FOMENTO

ESCALA VARIABLE



Abb. 1.

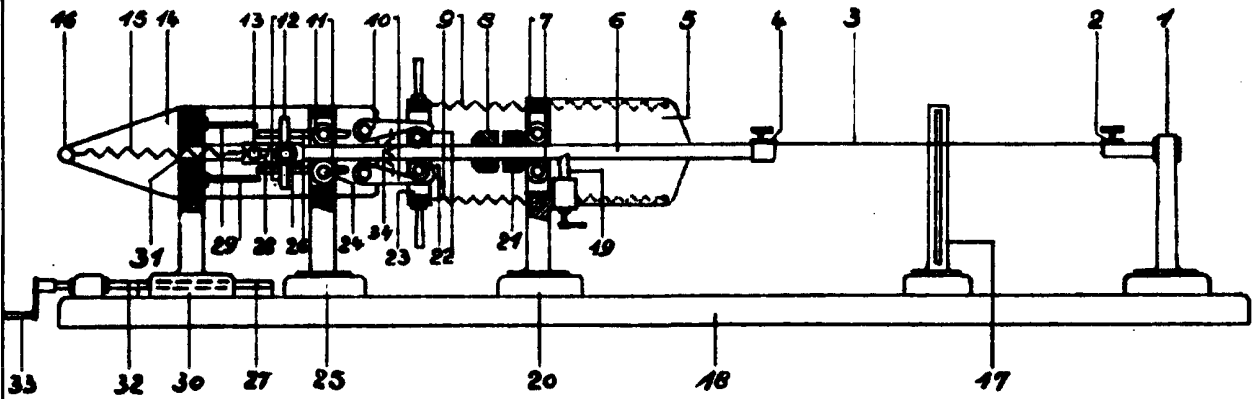
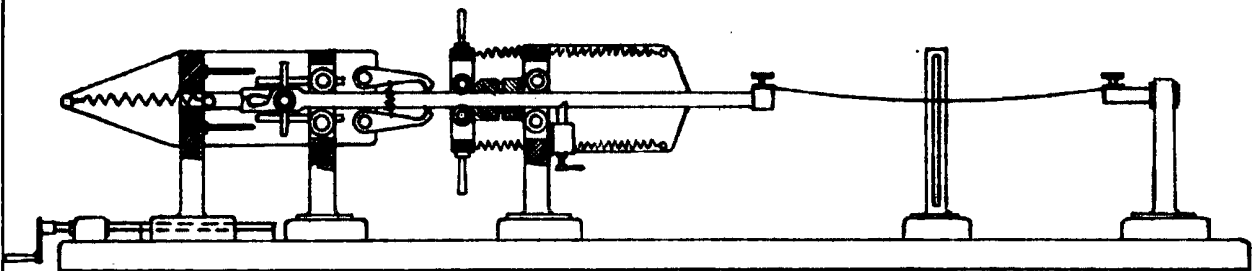


Abb. 2.



P.A.

ESCALA VARIABLE



26 31
170 9 2

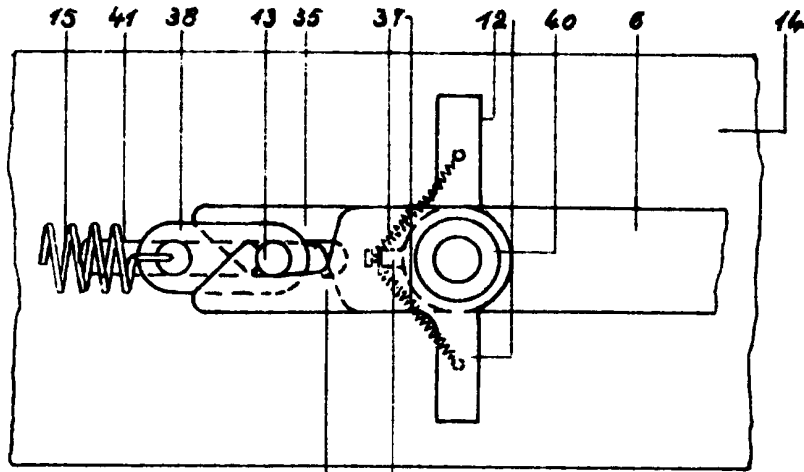


Abb. 3.

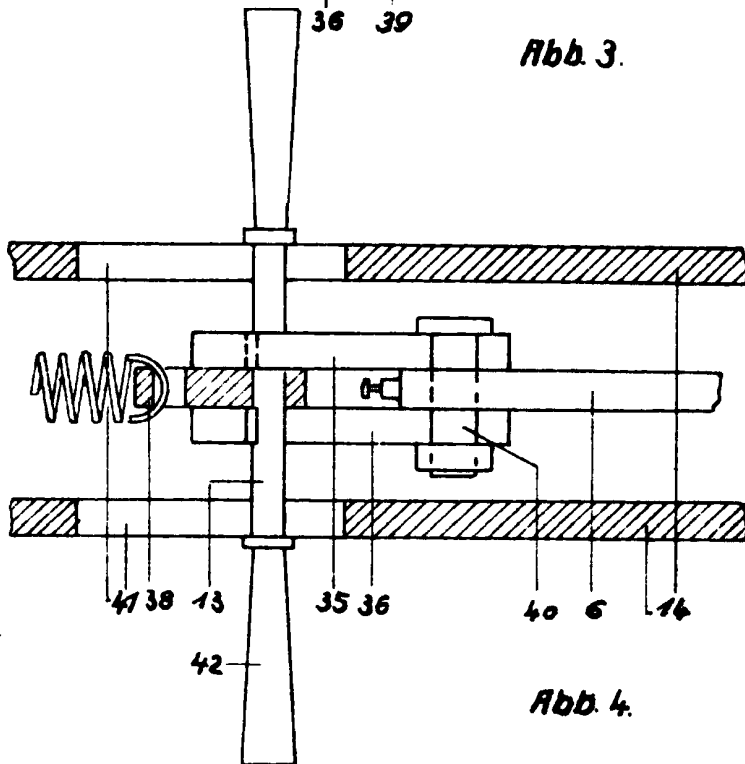


Abb. 4.

P.A.