174550

174550

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por veinte años, para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE BALANZAS MICROMETRICAS TEXTILES, cuyo privilegio se solicita a favor de D. FEDERICO LOPEZ-AMO MARIN, Ingeniero Textil, de nacionalidad española, con domicilio en Béjar, calle Generalísimo, nº 21.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Con los perfeccionamientos en la construcción de balanzas micrométricas textiles, objeto de esta patente se logrará un aparato de laboratorio analítico completamente distinto en su concepción y construcción a las balanzas que existen actualmente, presentando sobre las mismas incluso las micrométricas textiles la ventaja de determinar la numeración de los hilos indistintamente en sistemas directos e inversos; más la de determinar directamente

5 CENTIMOS 5 CTS ESPECIAL MOVIL 174550

el peso por metro cuadrado de un tejido; más la de ser utilizables como balanzas micrométricas universales, para pesadas de cualquier probeta, incluso no de aplicación textil.

Su especial estructura las hace adecuadas para analizar las características de los hilos y averiguar la numeración de los mismos, tanto si corresponde dicha numeración a los sistemas directos como a los inversos, lo cual no se consigue con las balanzas hasta ahora conocidas, que generalmente no determinan la numeración más que en los sistemas inversos, por lo que, cuando se trata de directos, hay que hallarlos mediante cálculos luego de encontrado con la balanza el inverso correspondiente. Pero como, además, la misma balanza que se patenta permite la determinación, simple y directamente, del peso por metro cuadrado de tejidos (sin necesidad de engorrosos cálculos a partir de la numeración de los hilos, sus contracciones y densidades en el tejido), se deduce que las balanzas construídas según los perfeccionamientos de la presente patente, presentan una gran ventaja económica y un resultado analítico e industrial altamente simplificado, con la correspondiente economía de tiempo y mejora en el rendimiento específico de los laboratorios textiles, tanto industriales como públicos, de investigación y pedagógicos.

Estos perfeccionamientos introducidos en las balanzas micrométricas textiles, permiten una marcha ana-

5 CENTIMOS 5 CTS ESPECIAL MOVIL

174550

lítica racional y simplificada en el Análisis de Tejidos, por lo que han de resultar de alto interés y utilidad en el campo didáctico de esa disciplina.

Para hacer resaltar mejor los perfeccionamiento objeto de la presente patente, procederemos a su descripción aclarando los mismos al referirlos en los dibujos esquemáticos que se incluyen con la presente, en los que en el corte 11-12 (figura 4) se aclara la sujeción del índice corredizo 13 por el tornillo 14, y el deslizamiento ajustado sobre la escala, así como la fijación de ésta.

El barrilete 15 (figura 4) queda fijo tambien por el tornillo 14, presentando hacia arriba (figura 3) un diedro de unos 140º, en cuyo vértice descansará la cuchilla de la romana. La placa 16, sujeta al barrilete por un tornillito 17, impide que la cuchilla pueda salir de su lecho.

La placa de escalas 26 (figuras 1 y 5) que lleva la escala principal graduada en milígramos. Con la escala en milígramos aparte la pesada simple universal, pueden determinarse directamente los títulos de los hilos en los sistemas directos y el peso por metro cuadrado en los tejidos y en la escala superior solamente figuran las constantes de los sistemas inversos, para la fácil determinación directa de éstos.

Los tres brazos de la romana (figura 1) formando una sola pieza con la corona circular central,lle-

5 CENTIMOS 5 CTS ESPECIAL MOVIL 174550

van : uno la aguja indicadora 18; otro un gancho portaobjetos, de fino alambre 19, para dar mayor estabilidad a la probeta; y el tercero, un gancho inferior 20 (figuras 1 y 2), portador de los contrapesos cuando sea necesario.

Esos contrapesos, de la forma de la figura 6, tendrán los tamaños y pesos correspondientes para reducir las pesadas convenientemente, de modo que con escala de 100 milígramos, pueden pesarse objetos hasta de 1 gr y 2 gr. Los contrapesos necesarios, serán los que reduzcan 2, 2'5, 5, 10 y 20 veces la pesada.

La cuchilla 21, (figura 1) será lo más aguda posible (15º como máximo) y su filo se interrumpirá en el centro, a fin de presentar menos contacto y disminuir su rozamiento, lo que se traducirá en sensibilidad. Su eje coincidirá con el de la aguja indicadora.

El pié, en forma de trípode (figura 1), tiene un travesaño plegable 23, para que ocupe menos sitio en la caja. Un tornillo 22 constituye el tercer pié, regulable, para nivelar la balanza y llevar la aguja al cero.

Se comprende que podrán introducirse cuantas variaciones de detalle y ejecución se estimen necesarias, siempre que ello no altere la esencialidad a cuyo fin se declaran como nuevas y de propia invención de D. FEDERICO LOPEZ-AMO MARIN, las siguientes reivindicaciones que forman la

174550

N O T A R E I V I N D I C A T O R I A

1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE BALANZAS MICROMETRICAS TEXTILES, caracterizados por que la cuchilla de apoyo de la romana se fabrica de manera que tenga un filo cuyo ángulo nunca sea superior a 15º y de forma que la bisectriz de este ángulo coincida con el eje de la aguja indicadora, y por que el filo queda interrumpido en su parte media, con el fin de reducir el rozamiento.

2ª.- Perfeccionamientos en la construcción de balanzas micrométricas textiles, según la reivindicación anterior, caracterizados por tener un índice corredizo apoyado en un tornillo fijo al barrilete para inmovilizar al índice en el punto conveniente de las escalas y por construirse la placa de escalas en forma que permita la directa determinación de la numeración de un hilo, indistintamente en cualquier sistema directo o inverso, y al propio tiempo, la pesada (hasta 2 gramos) de cualquier objeto, así como por permitirse con la misma placa de escalas, la directa determinación del peso por metro duadrado de un tejido.

3ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE BALANZAS MICROMETRICAS TEXTILES, según las anteriores reivindicaciones.

Todo ello tal y conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de cinco hojas escritas por una sola cara y un plano que la ilustra.

Madrid, 7 AGO 1946

Morgadesy

FEDERICO LOPEZ-AMO MARIN 174550 HOJA UNICA

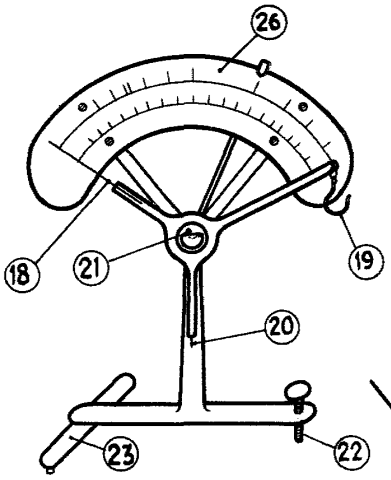


fig. 1

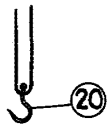
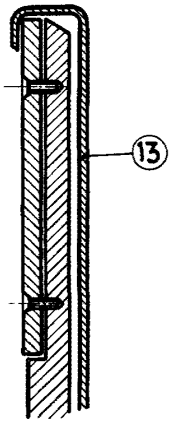


fig. 2



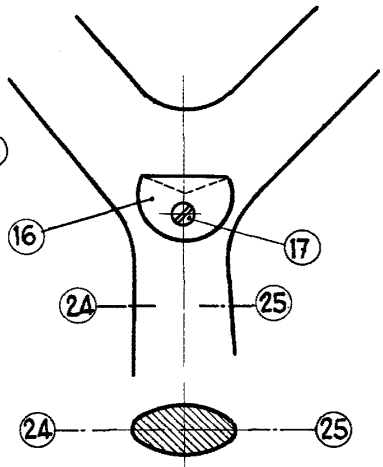


fig. 3

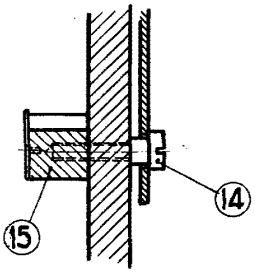


fig. 4

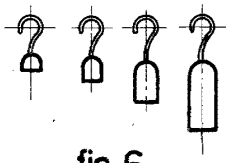


fig. 6

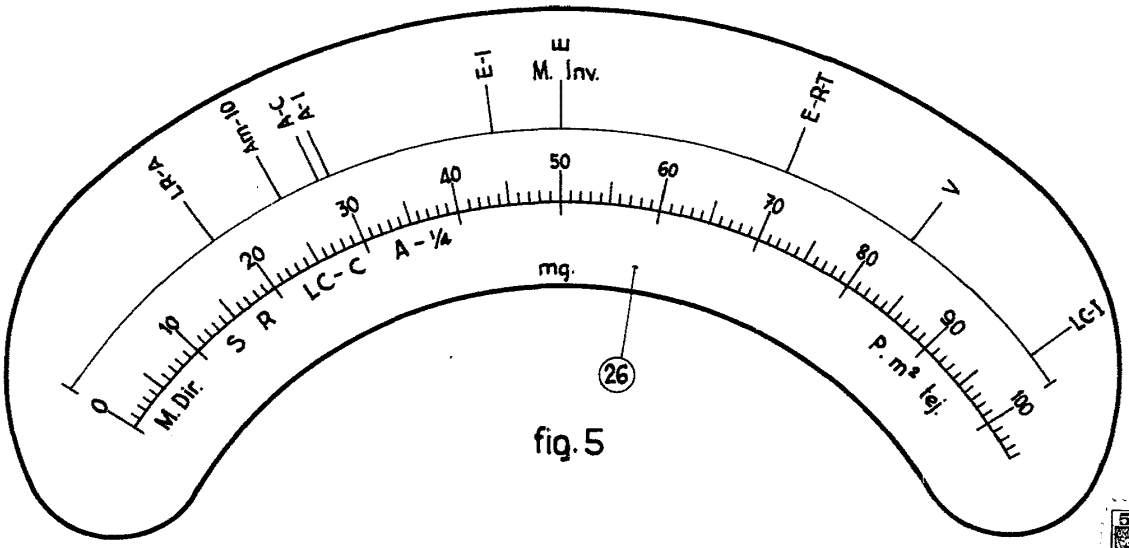


fig. 5

Madrid Agosto 1946
p.a. J. J. Morgades Graner
p. p.

Escala variable