

4489J

44890.



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA
A FAVOR DE DON FRANCISCO BORRAS POSADA Y DON JORGE FONT CLAVELL,
AMBOS DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTES EN BARCELONA, P^o Ma-
ragall n^o 87.

sobre:

"NUEVO APARATO AUXILIAR DE LABORATORIO PARA COMPROBACION DE REAC-
CIONES COLORANTES"

44890



5.- En la presente solicitud de modelo de utilidad se hace referencia a un aparato auxiliar de laboratorio, destinado a efectuar ensayos de tintura, o de comprobación de colorantes, para toda clase de fibras vegetales animales o sintéticas, lo mismo en estado de hilados que después de tejidos.

10.- La estructura de este aparato, esta ideada con miras a la comprobación óptica del proceso evolutivo de la reacción química, por cuyo motivo centraliza su labor en un recipiente central cuyas paredes son de cualquier material traslucido en sumo grado, y en el, que se verifica el desarrollo progresivo no solo de la tintura de la muestra textil sino la coloración del líquido de teñir en operación preliminar.

15.- El aspecto de perfeccionamiento de este aparato, estriba en que su elemento primordial es un tubo de elevación, que trabaja mecánicamente en forma que crea un baño circulatorio en el que se sumerge la materia cuya coloración se estudia. Y para ello dicho tubo de elevación esta dotado de un mecanismo de hélice o turbina que mediante el impulso de la fuerza motriz que recibe crea la renovación del nivel del líquido donde se efectua la tintura de la materia textil.

25.- El conjunto de elementos que integran este dispositivo, que calificamos de aparato auxiliar de laboratorio, se hallan consignados gráficamente en la hoja de planos que se acompaña y a cuyas acotaciones numéricas nos referimos en el curso de la siguiente descripción.

30.- En la Figs. 1ª y 2ª., se representan aspectos parciales del mecanismo

La Fig. 3ª., es el conjunto del aparato visto en alzado lateral.



Consiste el presente aparato en un cuerpo cilíndrico cerrado (1) que comprende en su interior un tubo de elevación (2), un tubo central (3) para la adición durante el proceso de algún otro producto químico, preciso o experimental, otro tubo termométrico (4) la cubierta o tapadera (5) y el mango asidero (6) para poder levantar el conjunto una vez realizada la operación. Durante el tiempo de ésta, dicho depósito se halla sostenido por un soporte vertical (7) que se asienta sobre una base o peana estable (8). De dicho soporte, dependen la abrazadera (9) de aro circular en la que se suspende el depósito (1) y otro soporte inferior (10) del que depende el hornillo (11) cuyos mandos eléctricos se localizan en la peana.

En la parte alta del soporte (7) se instala por los medios mecánicos adecuados, el motor generador, del que se prolonga inferiormente su eje (12) convertido en manguito de arrastre del eje (13) de la turbina (14), este eje penetra en el interior del depósito a través de una válvula de dos cuerpos (15 y 16) en los que existen sendos cojinetes que le dan elasticidad de movimiento, en evitación de vibraciones.

La parte inferior del cuerpo porta-cojinetes se fija a rosca en la cabeza del tubo de elevación, encauzado y orientando así la posición del eje y de la turbina en el interior de esta. En su zona superior es donde existe en su superficie una ventana cuadrangular (17) que desemboca hacia el interior del depósito, el cual posee un doble fondo (18) consistente en una plancha perforada profundamente a modo de regadera e incluso atravesada por el fondo roscable del tubo de elevación (19).

La elasticidad del eje radica en su método de contacto transmisor con el eje del motor (12) que según se puede observar en detalle en la Fig. 12 consiste en un



empalme de bayoneta (207 protegido el interior de un casquillo que se afianza a las dos partes de eje, mediante una tuerca (21) de avance cónico trabajando una vez dentro de la probeta guiada por el cuerpo bascular (6) y con la flexibilidad que le otorgan los cojinetes (22) Fig. 2a, y en el hermetismo que le prestan sus tuercas, juntas y arandelas.

Siendo todo lo descrito en el anterior ejemplo de un caso de realización práctica del aparato este trabaja según las siguientes normas.

Establecidas las fibras incoloras cuyo tinte se pretende observar, arrolladas en el bastidor de cuatro patas (23) que es solidario del mismo tubo elevador, se introduce este en el depósito lleno del líquido, base, y se obtura a presión instalándolo en el soporte previo acoplamiento del eje del motor. En esta situación y lograda la temperatura adecuada mediante el hornillo inferior, se procede a inyectar a través del tubo (3) los productos colorantes que iniciarán su reacción inmediatamente bajo el doblez fondo del depósito y penetrará inmediatamente por el fondo (19) en el tubo elevador donde la acción helicoidal de la turbina irá elevando el líquido y expulsándolo por la ventana (17) al interior del depósito dando lugar al movimiento circular de líquido que permitirá gracias a la transparencia de las paredes del depósito, poder seguir de vista el avance de la reacción colorante.

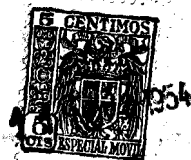
Si bien la forma de realización descrita constituye aplicación preferente se podrán introducir modificaciones de forma y de detalle sin que por ello se altere la esencialidad de la misma que se reivindica en la siguiente

NOTA



En resumen, la presente solicitud de Modelo de Utilidad recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

- 5.- 1ª.- Nuevo aparato auxiliar de laboratorio para comprobación de reacciones colorantes, caracterizado porque su estructura consiste en un tubo de levación cerrado superiormente y abierto inferiormente dotado en su interior de un eje provisto de una doble hélice, turbina o elemento aspirador, que recibe su capacidad de giro de un elemento motriz instalado superiormente teniendo además esta
- 10.- probeta una ventana en su zona superior por bajo de la cabeza de la misma que la afianza y asienta en la tapa del depósito general en cuyo interior queda instalada y que como consecuencia de la absorción ascensional que la hélice origina en el espacio de la probeta obliga a la masa
- 15.- líquida a pasar por la ventana superior en dirección al espacio general del depósito donde puede comprobarse la intensidad de la reacción colorante a causa de la máxima transparencia de las paredes del depósito.
- 20.- 2ª.- Nuevo aparato, según la anterior reivindicación caracterizado porque el depósito citado posee en dependencia de la tapa que lo recubre una columna central hueca que desemboca por debajo del doble fondo existente en el depósito a fin de introducir por su conducto el producto colorante que queda así orientado para penetrar inmediatamente en la experimental o también para introducir
- 25.- elementos químicos adicionales, como un tubo termométrico de observación de temperaturas y un mango asidero solidificado con la tapa, además del doble fondo citado perforado por múltiples orificios.
- 30.- 3ª.- Nuevo aparato, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el eje de la hélice mencionada sale al exterior de la probeta a través de una canara valvular de dos mitades a rosca entre si y con la



tapa y el tubo de elevación, las cuales asientan sendos cojinetes de bolas en los que giran el eje con la elasticidad de movimiento que recibe por transmisión de acoplamiento de bayonetas de una pieza de enlace que procede del eje del motor generador situado superiormente, todo ello en evitación de vibraciones inadecuadas.

5.-
4a.- Nuevo aparato, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque en el cuerpo del interior del depósito y en su zona de inmersión presenta cuatro soportes radiales destinados a sostener las hilaturas o tejidos sometidos a tintura experimental en forma que sean bien visibles desde el exterior.

10.-
5a.- Nuevo aparato, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la posición del depósito general ~~la~~ determina una abrazadera graduable y corredera complementaria de un soporte vertical del que el igual forma y condiciones dependen, superiormente, el motor generador, e inferiormente un hornillo eléctrico cuyos mandos al igual que los del motor se sitúan en la plantilla de la base o peana general donde se inserta el soporte.

15.-
20.-
6a.- NUEVO APARATO AUXILIAR DE LABORATORIO PARA COMPROBACION DE REACCIONES COLORANTES.

Según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos adjuntos.

25.-
Madrid a 11 de noviembre de 1954

D. Francisco Berrós Pesada, y D. Jorge Font Clavell.

44890

Hoja única

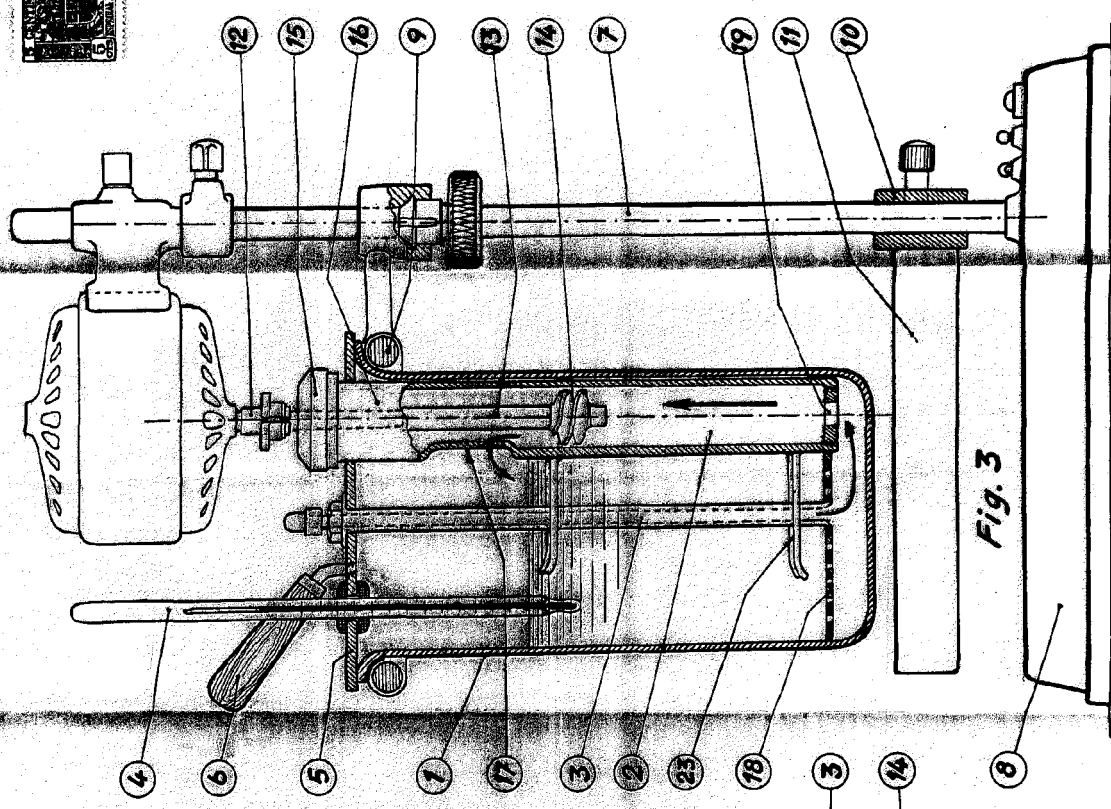


Fig. 1

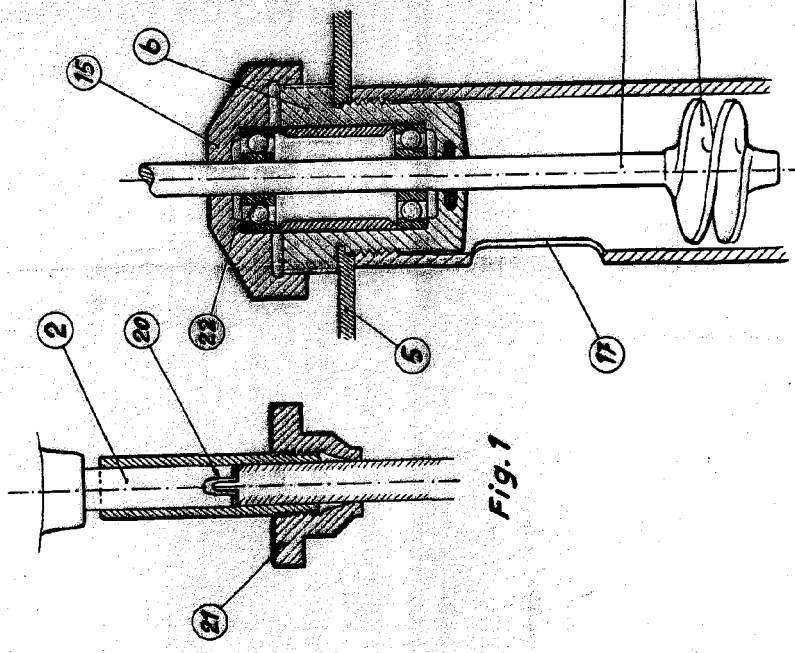


Fig. 2

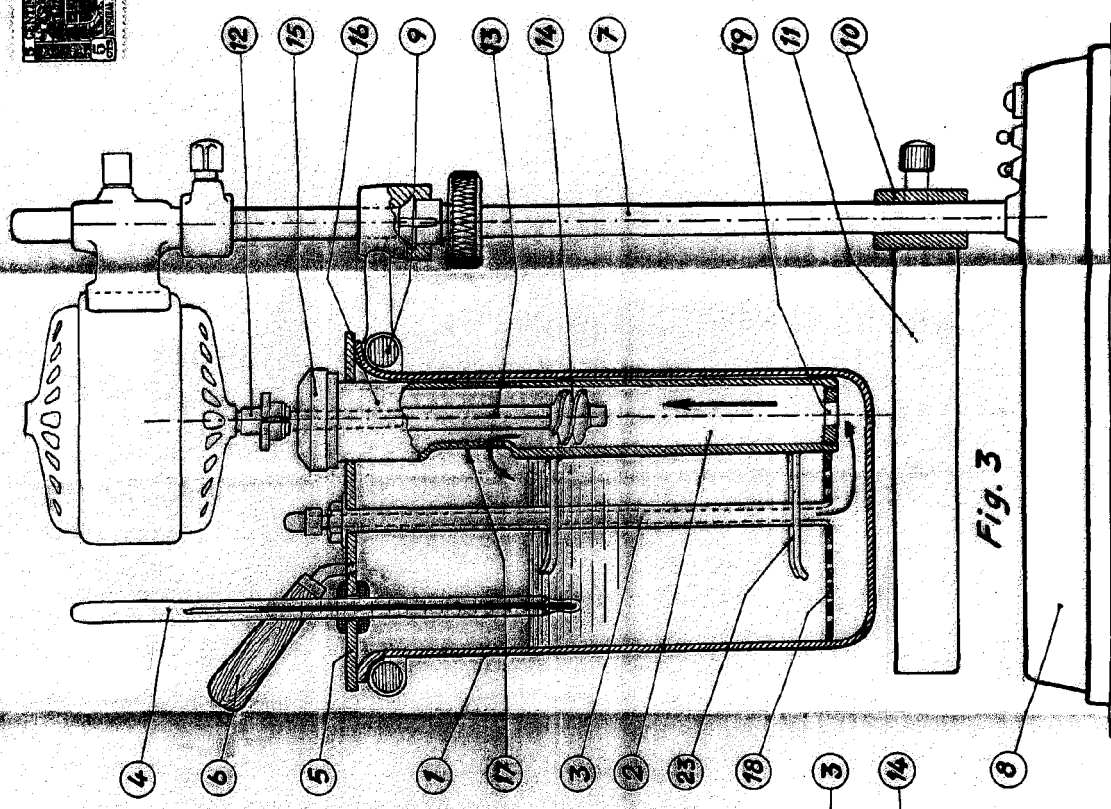


Fig. 3

Escala variable

ESCALA VARIABLE
Madrid 14 NOV 1954 de 13