

12 JUL



MP/.

356095

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO

una Patente de Invención, por veinte años en España,

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

D. Eduardo Valveny Riquero
(de nacionalidad española)

RESIDENCIA Y DOMICILIO

Reus (Tarragona)
San Juan, 3

OBJETO

"DISPOSITIVO PARA EL CONTROL DE TEMPERATURA EN LOS BAÑOS DE REVELADO EN TRABAJOS FOTOGRAFICOS".

— — — —

12 JUL.



- 1.-

1

La presente patente de invención se refiere a un dispositivo para el control de temperatura en los baños de revelado en trabajos fotográficos, con el cual se eliminan por completo las diferencias de temperatura, las pérdidas de agua vertida y se consigue un control riguroso, con igualdad de densidades en todos los negativos revelados.

5

10

La disposición de control termostático de temperatura que se reivindica, consiste esencialmente en un depósito previo mezclador del agua del baño de revelado, que permite un control riguroso de dicha temperatura, con tolerancia en más y en menos de medio grado centígrado.

15

Como es sabido, el sistema usualmente empleado para el revelado, es llenar una pila de agua hasta nivel determinado, colocar en el fondo un soporte y en una cubeta de plástico, metal o vidrio verter en su interior la cantidad adecuada de revelador, para a continuación sumergir la cubeta en el agua de la pila hasta la altura conveniente para que actúe a modo de baño de maría.

20

Hasta la fecha la estabilización de este baño se ha realizado de formas muy diversas: bien con un grifo mezclador, alimentado de una conducción de agua fría y otra de caliente, con pérdida continua del agua vertida, o bien colocando en la misma pila, en contacto directo con el agua que contiene, resistencias eléctricas que proporcionen calor, con la consiguiente desigualdad de zonas frías y calientes que así se establecen.

25

30

La gran sensibilidad de las actuales placas y pelí

12 JUL.



- 2.-

1

culas fotográficas, obliga a revelarlas a una temperatura estabilizada, para evitar que presenten grandes diferencias entre sí, siendo 20°C la temperatura usualmente aconsejada por todas las fábricas de material sensible fotográfico.

5

Además, en los actuales trabajos de selección de color, se requiere que cada negativo sea controlado con toda rigurosidad, en lo que se refiere a la densidad, pues de su equilibrio dependen los resultados finales, y si se efectúa el revelado de uno de los negativos de una selección cromática, con distinta temperatura en el baño de revelado de la adecuada, hay motivo suficiente para desequilibrio de densidad.

10

15

Esencialmente la disposición que se reivindicca consta de un bastidor metálico, en el que va instalado el depósito mezclador, el cual a su vez lleva en su interior un serpentín acoplado a un grupo frigorífico y una resistencia blindada de tipo eléctrico.

20

25

En el interior de ese depósito van distribuidos de forma adecuada los elementos calefactor y refrigerador, que permiten la mezcla del agua del baño de la pila, tanque o máquina de revelar de forma uniforme. El paso del agua de la pila por el depósito mezclador, se asegura mediante una bomba de recirculación continua, que establece un ciclo rotativo de la misma.

30

En la pila de laboratorio, se acopla a una altura conveniente un tele-termómetro de esfera y doble contacto, con su caña en contacto directo con el baño que acusa cual-



1
quiere diferencia de temperatura, sea en más o en menos, des-
conectando la aguja de contacto, que puede corresponder al
elemento calefactor o al refrigerador.

5
Inmediatamente se pone en marcha el elemento co-
rrespondiente a contrarrestar la diferencia acusada, hasta
que el termómetro actúe de nuevo, al conseguirse la estabi-
lización del baño a la temperatura señalada, desconectando
de nuevo la aguja que se puso en marcha.

10
Estos contactos son de fina sensibilidad y enclau-
vados por medio de contactores electrónicos de gran sensi-
bilidad de corriente filtrada.

15
Durante todo el proceso, la bomba de recircula-
ción del baño actúa continuamente, y como los elementos que
intervienen para contrarrestar las diferencias de temperatu-
ras acusadas, lo hacen en el depósito mezclador, se elimi-
nan las zonas desiguales en la pila, y se garantiza gran
precisión en el control.

20
La disposición expuesta en líneas generales, tie-
ne por fundamento la compensación del baño de la pila, tan-
que o máquina por exceso o por defecto de la temperatura,
mediante el depósito mezclador, del cual pasa el agua a la
pila una vez mezclada, por medio de la bomba de recircula-
ción citada.

25
Como variante en la disposición a que nos referi-
mos, se puede emplear el mismo grupo refrigerador, para ac-
tuar sobre los elementos de refrigeración y calefacción,
invirtiendo su ciclo por medio del sistema denominado bi-pas.

12 JUL 1954

- 4. -

1
Del grupo de refrigeración se elimina el radiador normal de evaporación, y en su lugar se instala un serpentín refrigerador por agua. Al invertir el ciclo del compresor, el calor que se disipa se aprovecha para calentar el agua del serpentín, y por tanto se convierte en elemento calefactor, mientras que cuando trabaja en su ciclo normal, el agua que pasa por el mismo es enfriada.

5
10
15
20
25
30
Concretaremos las características del dispositivo de control que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, que esquematizan unicamente una posible forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado; ya que la forma, dimensiones y materiales con que se fabrican las distintas partes del dispositivo, serán en cada caso las que se estimen pertinentes para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan introducirse en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los dispositivos para el control de temperatura en los baños de revelado en trabajos fotográficos, que se fabriquen de acuerdo con la idea general reseñada y cualquiera de las citadas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

Las figs. 1 é 3 ilustran la disposición del depósito, con la entrada de agua por la parte superior y la salida por la inferior, presentando, respectivamente, los esquemas de su vista por el lado del calefactor en la fig. 1,



1 longitudinal de conjunto en la fig. 2, y por el elemento refrigerador en la fig. 3.

5 La fig. 4, también esquemáticamente, presenta la proyección en planta del depósito, visto por la parte superior.

La fig. 5 muestra la disposición interior del depósito, en proyección análoga a la de la figura anterior.

10 La fig. 6 corresponde, en vista parcial y lateral, a un posible montaje del extremo del depósito.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles del depósito representado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:

15 El cuerpo 1 del depósito puede ser hermético (fig. 2) o con los extremos 7 y 8 desmontables, como se indica en la figura 6, y sujetos al anillo que circunde la boca del depósito por elementos de fijación 9. El agua entra en el depósito por el conducto 3 y sale por el 4.

20 En un extremo del depósito va montado el elemento calefactor 2, que forma una sola pieza con la 5, dispuesta solidariamente en el extremo 7 del depósito.

El elemento refrigerador 6 se acopla (fig. 5) en el otro extremo 8 del depósito.

25 Finalmente, concretaremos por su importancia, aunque ya se haya indicado a lo largo de esta memoria, que el depósito mezclador, para control termostático de la temperatura en los baños de revelado en trabajos fotográficos,



1

es adaptable a pilas de laboratorio, tanques o máquinas de revelado automático, de modo que los trabajos realizados en todos los casos no puedan presentar diferencias entre sí, por haber sido revelado a distintas temperaturas.

5

A la amplitud y generalidad de aplicaciones que antes se ha indicado, puede añadirse: lo que se refiere a la situación del depósito mezclador; el que los elementos calefactor y refrigerador, puedan conectarse a diversas fuentes de producción de energía y ésta ser de la clase que se considere oportuno; en cuanto a la circulación del agua puede efectuarse por la caída de la misma por gravedad, perdiendo la que sea necesaria; y el registro de la temperatura puede realizarse, en vez de con termómetro de esfera o de columna de doble contacto, por medio de dos termómetros de contacto único y situar el termómetro en la forma indicada o directamente conectado al depósito mezclador.

10

15

20

También hay que observar que el control de la temperatura puede aplicarse en sistema de baño de maria o con el control directo de la solución reveladora, mediante el paso de la misma por el depósito mezclador.

25

N O T A . -

=====

30

12 JUL. 1940



- 7.-

1

5

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

10 1.- Dispositivo para el control de temperatura en los baños de revelado en trabajos fotográficos, caracterizado porque a las pilas, tanques, cubetas o máquinas de revelar se conecta un depósito previo mezclador del baño; que aloja elementos calefactor y refrigerador, conectados a fuentes de producción de energía, estableciéndose el ciclo del depósito a los recipientes de revelado, por medio de bomba de recirculación o por acción de la gravedad en el agua; realizándose el control de temperatura por medio de un tele-termómetro de esfera o de columna de doble contacto, o mediante dos termómetros de contacto único, directamente conectados al depósito mezclador, pudiendo realizarse en 15 20 todo caso el control por el sistema de baño de maria o directamente de la solución reveladora, por el paso de la misma por el depósito mezclador.

25

2.- Dispositivo, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el tele-termómetro con su caña en contacto directo con el baño acusa cualquier diferencia de temperatura, en mas o en menos, desconecta el contacto del elemento calefactor o refrigerador, y pone en marcha el que deba contrarrestar la diferencia acusada, para desconectar de 30

30



12 Jul. 1968

1

nuevo cuando se estabilice la temperatura en el baño; siendo tales contactos de gran sensibilidad y enclavados por contactores electrónicos de corriente filtrada, cuya actuación es continua durante todo el proceso, así como la recirculación de agua.

5

3.- Dispositivo para el control de temperatura en los baños de revelado en trabajos fotográficos.

10

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con las figuras que a la misma se adjuntan, y cuyo texto consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola de sus caras.

15

Madrid, a 12 de Julio de 1968.

CARLOS ROED

P.F.
[Handwritten signature]

20

25

30

356695

D. Eduardo Veltony Riquero

Hoja única.

356695

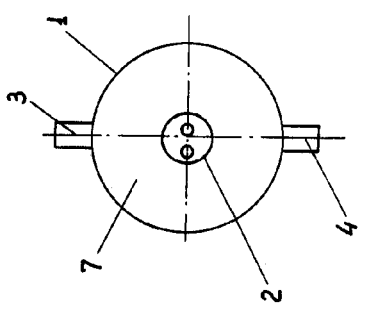


Fig. 1

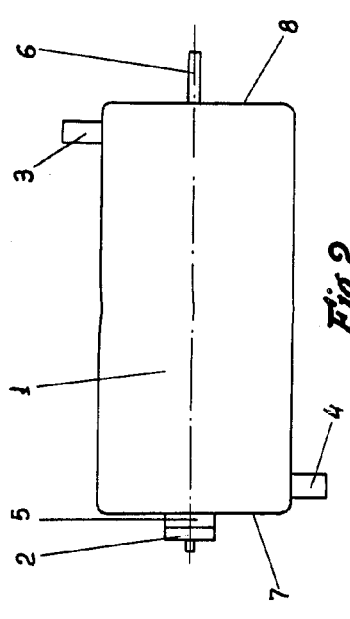


Fig. 2

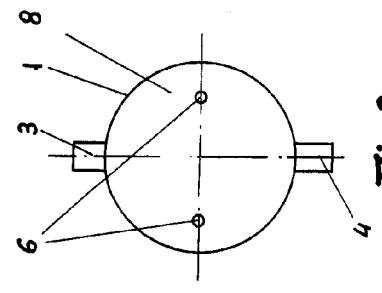


Fig. 3

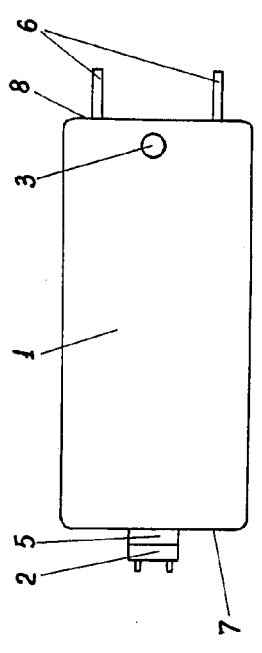


Fig. 4

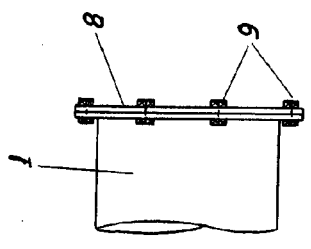


Fig. 6

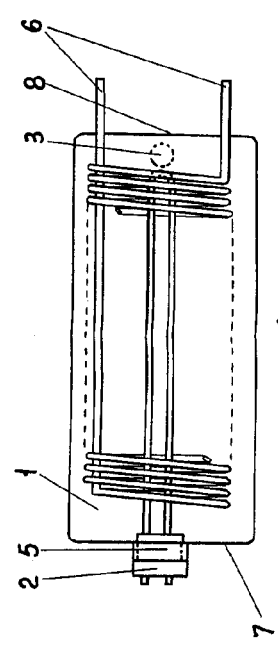


Fig. 5

ESOLA VENTOLE
CARLOS ROEE