

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 284.495	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 8 Febrero 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- SET. 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 34007 B/84	(32) FECHA 9 Febrero 1984	(33) PAIS I T A L I A
--	------------------------------	--------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. 4 G03D 13/00
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA MAQUINAS REVELADORAS DE MATERIAL FOTOGRAFICO"

(71) SOLICITANTE (S) GRETAG SAN MARCO, S.p.A.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Fiume Veneto (Pordenone/Italia)
--

(72) INVENTOR (ES) Dn. Silvano CASTELLARIN (que ha cedido sus derechos a la solicitante)

(73) TITULAR (ES) la solicitante

(74) REPRESENTANTE VICTOR GIL VEGA

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se relaciona con máquinas reveladoras de materiales fotográficos, como películas convencionales y películas de disco, y en particular se refiere al dispositivo de accionamiento para la rotación de los soportes de dicho material en las cubetas de tales máquinas, que contienen los diversos baños químicos, y en la cámara final de secado.

Como es sabido, existen máquinas reveladoras que comprenden sustancialmente una serie de cubetas en las que se colocan y transfieren sucesivamente los soportes adecuados para los materiales fotográficos, en general tambores sobre los que se enrollan las películas convencionales, así como mandriles sobre los que se insertan las películas de disco.

Cada cubeta está normalmente provista de un circuito hidráulico, dotado de bomba, para mantener en circulación los reactivos químicos líquidos. Además, cada cubeta está provista de un sistema motorizado para poner en rotación los tambores o los mandriles portapelículas sobre los correspondientes soportes, al objeto de asegurar el revelado uniforme de las películas.

Esta solución es poco racional y económica, puesto que cada cubeta requiere dispositivos mecánicos (en general, trenes de engranajes con motorreductor) que complican la construcción y el mantenimiento de las reveladoras y que comportan un excesivo consumo de energía.

Sería deseable, y ello constituye un objeto de la invención, simplificar estas máquinas y utilizar ventajosamente los dispositivos que necesariamente deben ser aplicados a las mismas.

5 Tal objeto se obtiene en una máquina reveladora de material fotográfico, que comprende una serie de cubetas que contienen los reactivos químicos líquidos y están do-
tadas de un circuito provisto de una bomba para la circu-
lación de los reactivos, siendo insertables en dichas cu-
betas y transferibles los soportes rotatorios para el ma-
terial fotográfico.

10 Según la invención, la reveladora se caracteriza por el hecho de que los soportes para el material fotográfico están asociados a un rotor, adecuado para ser puesto en ro-
tación mediante un chorro fluido procedente de una tobera
dispuesta frente al citado rotor y montada en el extre-
mo del conducto de retorno a la cubeta del circuito de circu-
lación de los reactivos. Además, al objeto de permitir una
15 variación de la velocidad de rotación de los soportes del material fotográfico, el circuito para la circulación de los reactivos en cada cubeta comprende una válvula de regu-
lación dispuesta después de la bomba de circulación y an-
tes del chorro de accionamiento del mencionado rotor.

20 Estas y otras características de la invención resul-
tarán evidentes con la siguiente descripción, ofrecida a título ejemplificativo y no limitativo con referencia a las adjuntas láminas de dibujos, en las cuales:

25 La figura 1 representa en perspectiva esquemática una parte de una máquina reveladora dotada del dispositivo se-
gún la presente invención; y

La figura 2 representa en perspectiva esquemática otra parte de la máquina de la figura 1.

30 En la figura 1 se muestran esquemáticamente dos cubetas 5 y 6 de una máquina reveladora, cada una de las cuales

está dotada de un circuito hidráulico que comprende una bomba 7 con conducto de aspiración 8 y conducto de emisión 9.

5 En las cubetas 5 y 6 se hacen circular los reactivos químicos líquidos para el revelado de las películas fotográficas, controlándose el nivel máximo de los reactivos en tales cubetas mediante un tubo de rebosamiento 10.

10 En el interior de las cubetas 5 y 6 se disponen los soportes para las películas, que están generalmente constituidos por barras longitudinales 11 con sus extremos insertos en adecuados alojamientos dispuestos en los bordes de las cubetas, de modo que sean fácilmente insertables y extraíbles. Sobre las barras 11 se disponen, con posibilidad de deslizamiento para su regulación, unas adecuadas chapas 15 12 en las que se acoplan respectivamente un tambor 13 para las películas convencionales, o bien un mandril 14 para las películas de disco.

20 Según la principal característica de la invención, el tambor 13 y el mandril 14 llevan fijado en un extremo del respectivo árbol un rotor 15. Este último, cuando la máquina está cargada y la bomba 7 está en funcionamiento, es impulsado por el chorro de los reactivos químicos en circulación, que sale de una tobera 16 que constituye el extremo del conducto de retorno 9 de los reactivos a la cubeta.

25 Por consiguiente, se utiliza la energía dinámica del chorro de emisión de los reactivos para poner en rotación al rotor 15 y, por lo tanto, el tambor 13 ó el mandril 14.

30 Con esta solución se utiliza racionalmente la bomba 7 y se elimina la necesidad de un adecuado dispositivo de accionamiento para la rotación de los soportes de las películas.

Según otra característica de la invención, en el conducto de emisión 9 de los reactivos hacia la cubeta se inserta una válvula de regulación 17, que permite variar las características dinámicas del chorro 16 en función de
5 diversas velocidades de rotación requeridas por el tambor 13 ó por el mandril 14.

La válvula 17 puede ser de mando manual o de mando automático mediante dispositivos ópticos o electrónicos de cualquier tipo conocido.

Las cubetas 5 y 6 contienen además unas resistencias de termostatación para los reactivos y están dotadas de adecuadas cubiertas protectoras; estos componentes típicamente convencionales no se representan en la figura 1.

Finalmente, en la figura 2 se representa esquemática y parcialmente seccionada una cubeta de secado 20 que constituye el último elemento de la máquina reveladora. A la cubeta 20 se aplica un sistema análogo al descrito a propósito de las cubetas 5 y 6 de los baños químicos. También en este caso el soporte de las películas (en el dibujo, el mandril 14 para las películas de disco) está dotado de un rotor 15 accionado por el chorro 21 del aire de secado producido por un ventilador 22. El rotor 15 está encerrado en un cárter 23 conectado por un conducto 24, que se extiende en toda la longitud de la cubeta 20 y está dotado de hendiduras 25 para distribuir uniformemente el aire sobre las películas a secar.

En el conducto 24 se halla inserta una resistencia eléctrica 26 para el calentamiento del aire. Por consiguiente, también en la cubeta de secado 20 es utilizable el principio en que se basa la invención, es decir, el de aprove-

char elementos necesariamente presentes en la máquina (bom-
ba 7 de circulación de los reactivos químicos, ventilador
22 para la circulación del aire de secado) para mantener
en rotación los soportes de las películas, eliminando otros
dispositivos de mando de estos últimos.

5

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los
elementos serán susceptibles de variación, siempre que no
suponga una alteración en la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado la presente memo-
ria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limi-
tativo.

10

..

15

..
..
..
..

20

25

30

REIVINDICACIONES

Se reivindica como propia y nueva invención, a favor de GRETAG SAN MARCO, S.p.A., con domicilio en Fiume Veneto (Pordenone/Italia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Dispositivo de accionamiento para máquinas reveladoras de material fotográfico, que comprenden una serie de cubetas que contienen los reactivos químicos líquidos de revelado y están dotadas de un circuito provisto de bomba para la circulación de los reactivos, siendo insertables en dichas cubetas y transferibles los soportes rotatorios para el material fotográfico, cuyo dispositivo se caracteriza por el hecho de que los soportes (13, 14) para el material fotográfico están asociados a un rotor (15) adecuado para su puesta en rotación mediante un chorro de fluido procedente de una tobera (16) dispuesta frente al referido rotor y montada en el extremo del conducto de retorno (9) a la cubeta del circuito de circulación de los reactivos.

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el circuito para la circulación de los reactivos en cada cubeta comprende una válvula de regulación (17) dispuesta después de la bomba de circulación (7) y antes de la tobera (16) de accionamiento del rotor (15).

3ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, en el que la máquina reveladora comprende por lo menos otra cubeta de secado de las películas, dotada de un ventilador y de una resistencia de calentamiento del aire, cuyo dispositivo se caracteriza por el hecho de que el rotor (15) es adecuado para

5 ser puesto en rotación mediante un chorro (21) de aire
procedente del ventilador (22) y porque el mismo rotor se
inserta en un cárter (23) conectado por un conducto (24)
dotado de hendiduras (25) para la distribución uniforme
del aire sobre el material fotográfico.

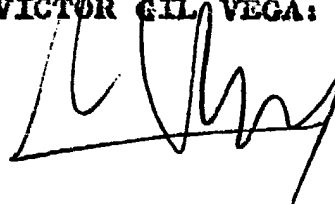
4º.- "DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO PARA MAQUINAS RE-
VELADORAS DE MATERIAL FOTOGRAFICO".

10 Tal y como queda descrito en la memoria precedente,
que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por
una sola de sus caras.

Madrid, 8 de Febrero de 1.985

P.A. de GRETAG SAN MARCO S.p.A.

VICTOR GIL VEGA:

15 

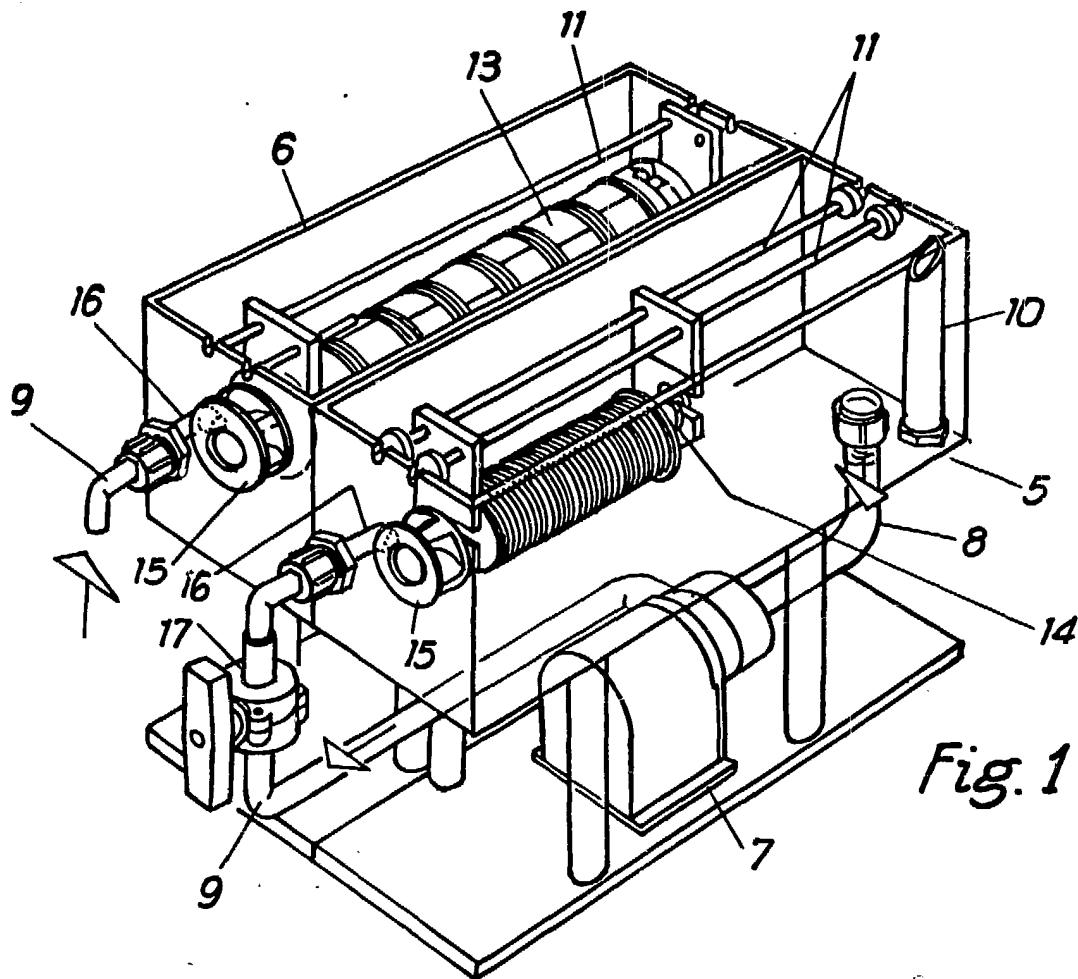


Fig. 1

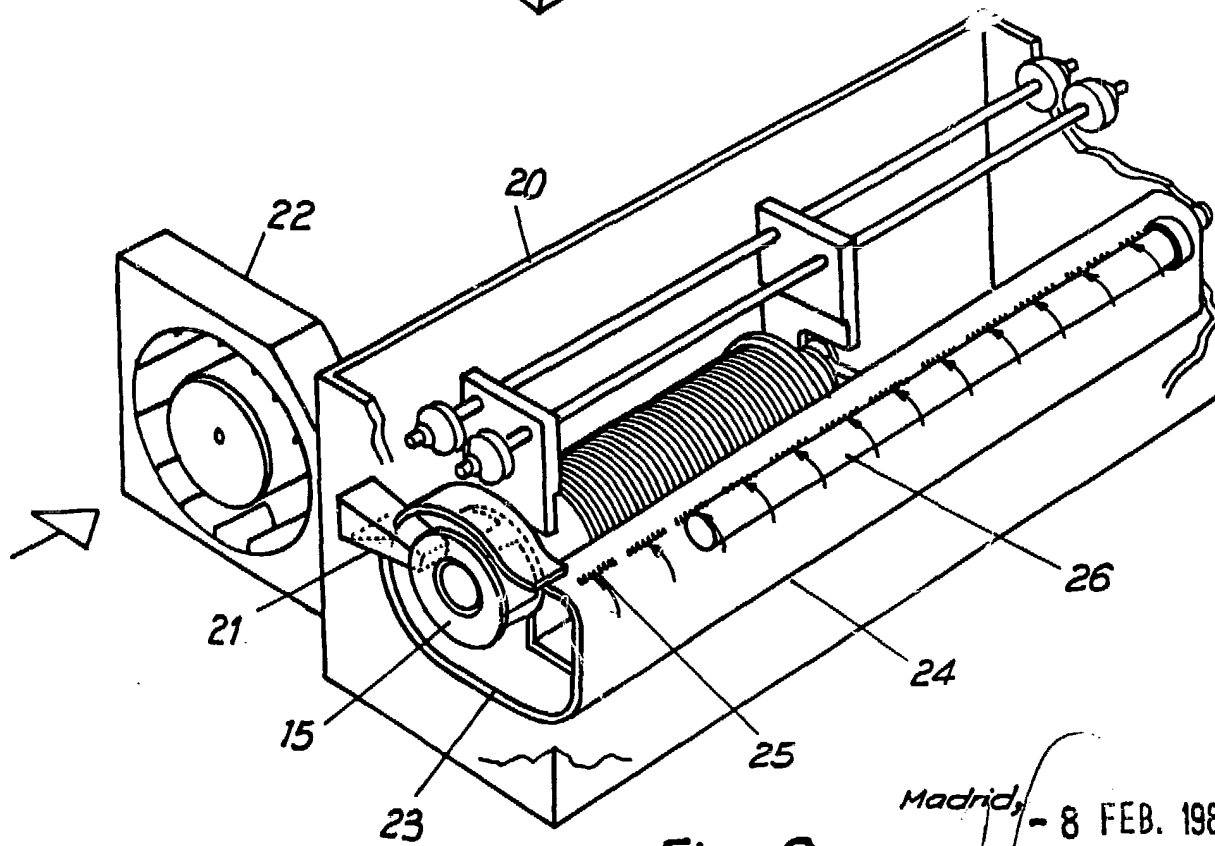


Fig. 2

Madrid, - 8 FEB. 1985