

27 DIC. 34

273276

273276



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una Patente de Invención por VEINTE años para todo el territorio español, a favor de Don Antonio GUIRAU CAJONNA, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, Rambla Cataluña núm. 8, por: APARATO PARA REVELAR FOTOGRAFIAS".

El revelado de fotografías constituye, en gran parte, un arte, sin olvidar ni desmerecer lo que de ciencia tiene.

5. Pero tiene de arte, toda vez que los imponderables que intervienen en la impresión de las películas, dejan gran margen al talento creador del que revela.

10. La operación de impresionar, está mecanizada hasta límites insospechados y la disposición de los registros de una cámara de captación, está prácticamente controlada sin posibilidad de error mediante dispositi.

273278

vos tales como los fotómetros y los telémetros.

5. Pero es indudable que la naturaleza de la película elegida, la granulometría de su gelatina, las características del filtro anteobjetivo, la duración del disparo, la naturaleza de la luz natural o artificial y dentro de cada uno de estos tipos, la gama y en fin tantas y tantas otras características, obligan a aplicar una técnica en el revelado que armonice y se someta a la precisión de la técnica de impresión de tal suerte que un revelado imperfecto o menos perfecto no malogre completamente el perfecto impresionado.

10. Luego es evidente que los diferentes tipos de reveladores, los tiempos de inmersión en los mismos, los aclaradores, tipo y tiempo de fijadores, etc. habrán de ser ceñidos a las exigencias del mas perfect acabado.

15. Hasta aquí todo aparece lógico, pero la dificultad está en realizar estas operaciones en serie, sin interrumpir en ningún momento el trabajo, con precisión absoluta, variando tiempos o temperaturas, naturaleza de baños y en fin todas las variantes a tener en cuenta y ello en forma mecanizada.

20. Estas son algunas de las ventajas que caracterizan al aparato que estamos describiendo.

25. Otras son las que se derivan de su extraordinaria versatilidad. Efectivamente, cualquier tamaño de placa o película, es operable. El que la fotografía sea en blanco y negro o en color y dentro de estos que sea en dos colores con las correspondientes superposiciones o en tres y sus superposiciones.

30.

27 Dic



- 3 -

273276

El automatismo y la versatilidad juntamente con la precisión y la seguridad, constituyen las características que le confieren el derecho de aspirar legítimamente al registro que se solicita.

5. Para el revelado de fotografías dado que se debe proceder en un local completamente a oscuras, éstas se colocan en las celdillas del colgador que se va a introducir en el baño (cubetas) de la máquina.

10. Dicha plataforma conteniendo las fotografías se colocan en los bulones de arrastre de la primera cadena de transmisión, pulsando seguidamente el botón puesta en marcha del primer motor el cual introduce el colgador en el primer baño, en dicho momento el bulón por mediación de un microinterruptor, conecta el
15. reloj regulado ya a tiempo deseado de permanencia del colgador en dicho baño, para proseguir la marcha del motor hasta que dicho bulón y por mediación del segundo microinterruptor corta la alimentación de corriente al motor, quedando éste en posición de trabajo para prin-
20. cipiar otro ciclo.

Una vez finalizado el tiempo del primer reloj, éste pone en marcha el segundo motor que en su carrera ascensional y por mediación del bulón de arrastre saca el colgador del baño, y lo introduce en el baño siguiente. En dicho momento y al igual que en el primer caso por mediación de un microinterruptor pone en funcionamiento el reloj correspondiente a dicho baño, regulado con el tiempo deseado y prosigue la marcha del motor hasta que el bulón de contacto corta la limitación de
25. corriente al segundo motor.
30.



273273

- Una vez finalizado el tiempo del segundo reloj pone en marcha el tercer motor, y así se repite el ciclo hasta llegar al último motor, que al sacar el colgador del último baño lo desliza fuera de la cuba por medio de unas rampas, quedando el colgador para escurrir todo el líquido del último baño. Al momento de deslizarse por dichas rampas se pone en funcionamiento un zumbador o lámpara piloto que nos avisa el fin del ciclo.
- 5.
10. Por mediación de los enclavamientos del tercer relé, el primer motor no logra ponerse en marcha al pulsar el botón de puesta en marcha si en la primera cuba existe carga hasta que ésta no esté en el segundo baño.
15. Los relojes una vez finalizado el tiempo vuelven a su punto inicial, para poder ser utilizados en idénticas condiciones.
20. La agitación mecánica se consigue a través de un motor eléctrico con reductor sobre un eje a cada lado frontal de la máquina en cuyos extremos tiene una excéntrica que transmite un movimiento de vaivén a la base fijación de colgadores, produciendo con dicho vaivén una agitación en el interior del baño.
25. Otra agitación se consigue con el burbujeo de nitrógeno, para ello en la parte inferior de las cubetas existe un número de orificios de pequeño diámetro, que están en comunicación con una tubería que proviene del manantial de nitrógeno, pasando por una electroválvula regulada por mediación de un cronóstato (interruptor temporizado).
- 30.



273278

La agitación por nitrógeno solamente entra en funcionamiento siempre que exista carga en el interior de los baños, pues con el peso del colgador se conecta un microinterruptor que pone en funcionamiento el cronóstato.

5.

La cuba conteniendo agua a una temperatura deseada, es recorrida en toda su periferia por la parte interior por una conducción de agua (serpentil) que proviene de un calentador de agua a temperatura regulable.

10.

En el interior de la misma está alojada una resistencia eléctrica alimentada a través de un relé electrónico accionado por medio de un termómetro el cual también puede ser regulable, logrando que conecte o desconecte la resistencia eléctrica manteniendo la temperatura con un error de centésimas de grado.

15.

La finalidad buscada en la ejecución de la presente máquina es la de conseguir revelado en color, en blanco y negro, negativo y radiografías indistintamente con sólo variar el contenido de los baños. A la vez de la perfección que se logra en dichos trabajos dado sus sistemas automáticos que trasladan las fotografías introduciéndolas en sus distintos baños, así como regular el tiempo de permanencia en el interior de los mismos.

20.

El mantenimiento de la temperatura exacta se logra mediante un sistema automático que permite la puesta en marcha de la calefacción o refrigeración.

25.

La agitación en el interior del baño donde quedan introducidas las fotografías se consigue por medios mecánicos o por burbujeo de nitrógeno, siendo éste regulado a través de una electroválvula por mediación de

30.



un interruptor de tiempo regulable.

Una de las características más importantes de esta máquina, es la de permitir efectuar trabajos de distinto tamaño.

5. El color puede ser de cualquier proceso.

Acompañamos dibujos en los que se muestra una solución práctica a la subordinación de mecanismos que constituyen el aparato.

10. En la figura 1ª, mostramos una vista de frente parcialmente seccionada.

En la figura 2ª, mostramos el aparato en vista lateral seccionada.

15. Una sola vista no es suficiente para mostrar todos los mecanismos del aparato por lo que para más fácil exposición y comprensión haremos una exposición simultanea para que quede completa.

20. Muestra -1- la cuba general, en cuyo interior se acoplan ordenadamente las cubetas -2- destinadas a contener los diferentes baños sea cual sea su misión. Estos baños se mantienen a temperatura adecuada, según los casos y a nivel térmico constante, mediante serpentes con entrada y circulación de agua caliente -3- y salida -4-, calentada por los medios convencionales incluso el termostato.

25. Unas ruedas dentadas tal que -5-, impulsan las cadenas de arrastre -6-, que disparan mediante los ejecillos -7- los interruptores; mientras estos ejecillos están dispuestos hacia afuera, los de arrastre -8- lo están hacia dentro para evitar una inversión de funcione

30. Ya hemos dicho que el control de carga y



arrastre de las bandejas se mantiene mediante el accionamiento de unos microinterruptores -9-.

5. Un motor de arrastre -10- lleva intercalada una reducción. Otro motor -11- mantiene la agitación, a través de una caja reductora -12-.

Una excéntrica -13-, actúa sobre un eje agitado -14-; como se ha citado en la parte expositiva.

Un larguero posicionador -15-, cumple su misión con respecto a la posición de bandeja -20-.

10. Son -16- ejes transmisores.

Un soporte -17- arma el conjunto asociado a los ángulos guía -18-, sirviendo de soportes.

Las copias a revelar se sitúan en bandejas tales que -19-.

15. La agitación mediante barboteo de gas nitrógeno se consigue mediante los conductos -21-.

20. Suficientemente descrito el invento así como una manera de llevarlo a la práctica se hace constar de forma expresa que el mismo es susceptible de modificaciones de detalle siempre que estas no afecten a su fundamento.

N O T A

En resumen: La PATENTE DE INVENCION, recaerá sobre las particularidades de las siguientes

25. **R E I V I N D I C A C I O N E S**

30. 1ª.- Aparato para revelar fotografías, caracterizado porque consta de una cuba-carcasa general en cuyo interior van dispuestas cubetas menores paralelepípedicas con la boca y sección paralelográfica, en número predefinido en consonancia con la naturaleza del trabajo



para el que se proyecte y en las cuales cubetas se disponen los baños en los que inmergen las placas mediante unos bastidores tipo bandeja que se arrastran a lo largo del aparato mediante un tren de arrastre constituido por cadenas sin fin a razón de dos por cubeta accionadas por ruedas dentadas impelidas por motor convencional desmultiplicado.

5.

2^a.- Aparato para revelar fotografías, caracterizado porque el movimiento de las cadenas de arrastre según reivindicación anterior se produce mediante el disparo producido en el circuito eléctrico por un ejecutor que hacia fuera lleva la cadena de arrastre de la cual penden las bandejas por pivotes dispuestos hacia dentro y dentro de unas a otras en el sentido de la línea de trabajo, son unos relés los que impiden el arranque de las cadenas anteriores cuando por razón de la permanencia de carga en las cubetas correspondientes este arranque no debe producirse y él es accionado igualmente por pivotillos sobre resorte, cuando el trabajo en la cubeta está terminado, viniendo controlado el tiempo por reloj, con recuperación de posición de arranque.

10.

15.

20.

3^a.- Aparato para revelar fotografías, caracterizado porque la agitación es doble, de un lado son las bandejas portadoras las que independiente del cometido según reivindicaciones anteriores, a través de sus ejes de sustentación son impelidas a realizar movimiento de sube y baja, transmitido de unas excéntricas accionadas por motor eléctrico desmultiplicado y de otro lado la agitación del baño se mantiene mediante una conducción

25.

30.



273276

para gases, con orificios en las zonas de la misma que están en el interior, parte baja de las cubetas medianas las cuales conducciones y orificios se les confiere cualidad de proporcionar barboteo de gas inerte eventualmente nitrógeno, el pase del cual está regulado por válvula de entrada con apertura supeditada por conexión eléctrica al movimiento del colgador de arrastre de las bandejas, con lo cual el consumo del gas inerte y agitación del baño líquido queda limitado a la necesidad del mismo en el momento y duración del trabajo.

5.

10.

4ª.- Aparato para revelar fotografías, caracterizado porque la permanencia de la temperatura adecuada al tipo de revelado y constancia de la misma está producida por serpentines interiormente periféricos en cada cubeta, conductores de agua calentada y mantenida por medios convencionales de caldeo y termoconstancia.

15.

20.

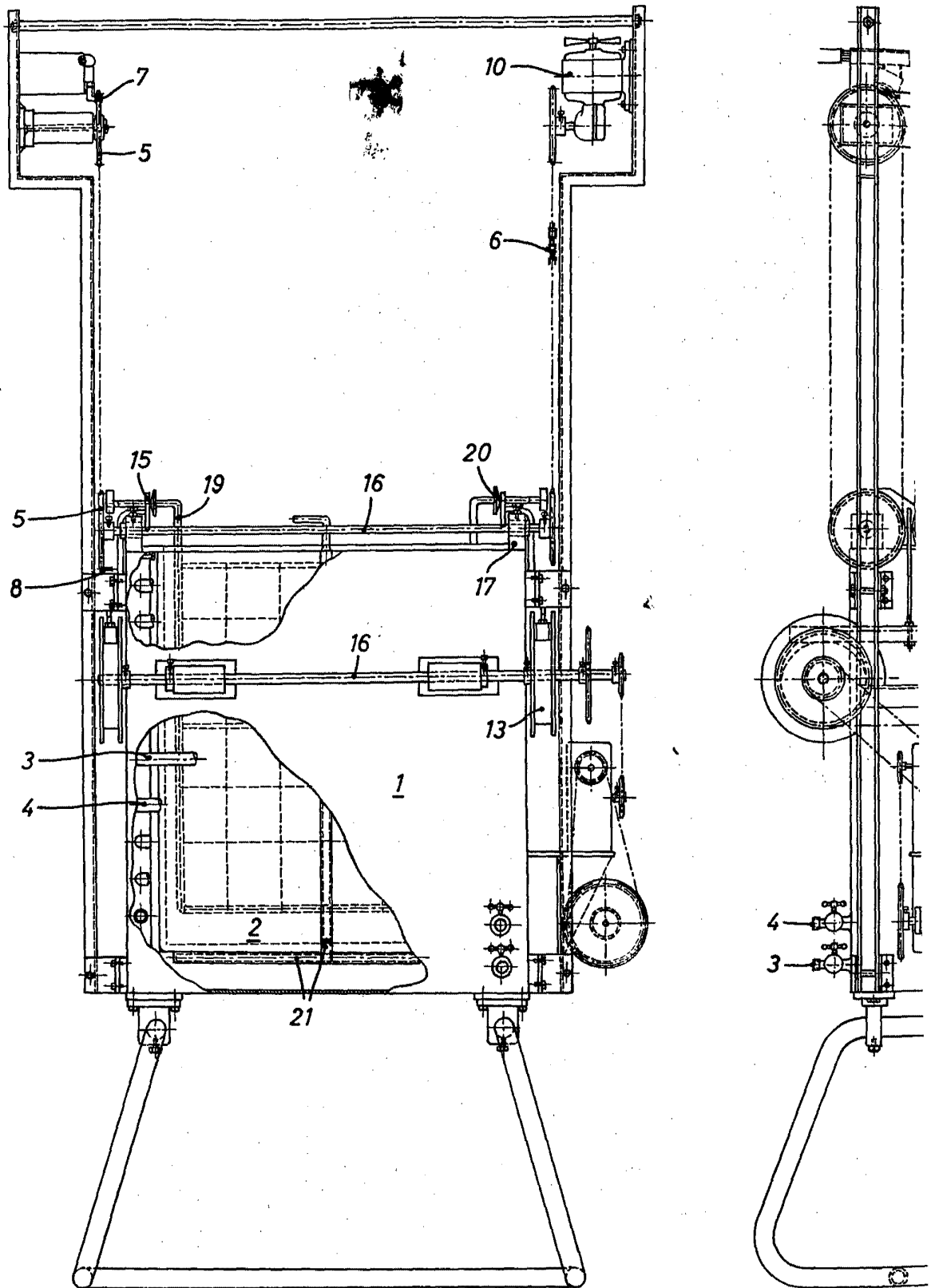
5ª.- "APARATO PARA REVELAR FOTOGRAFÍAS".

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con los dibujos que se acompañan.

Madrid 27 de Diciembre 1961.

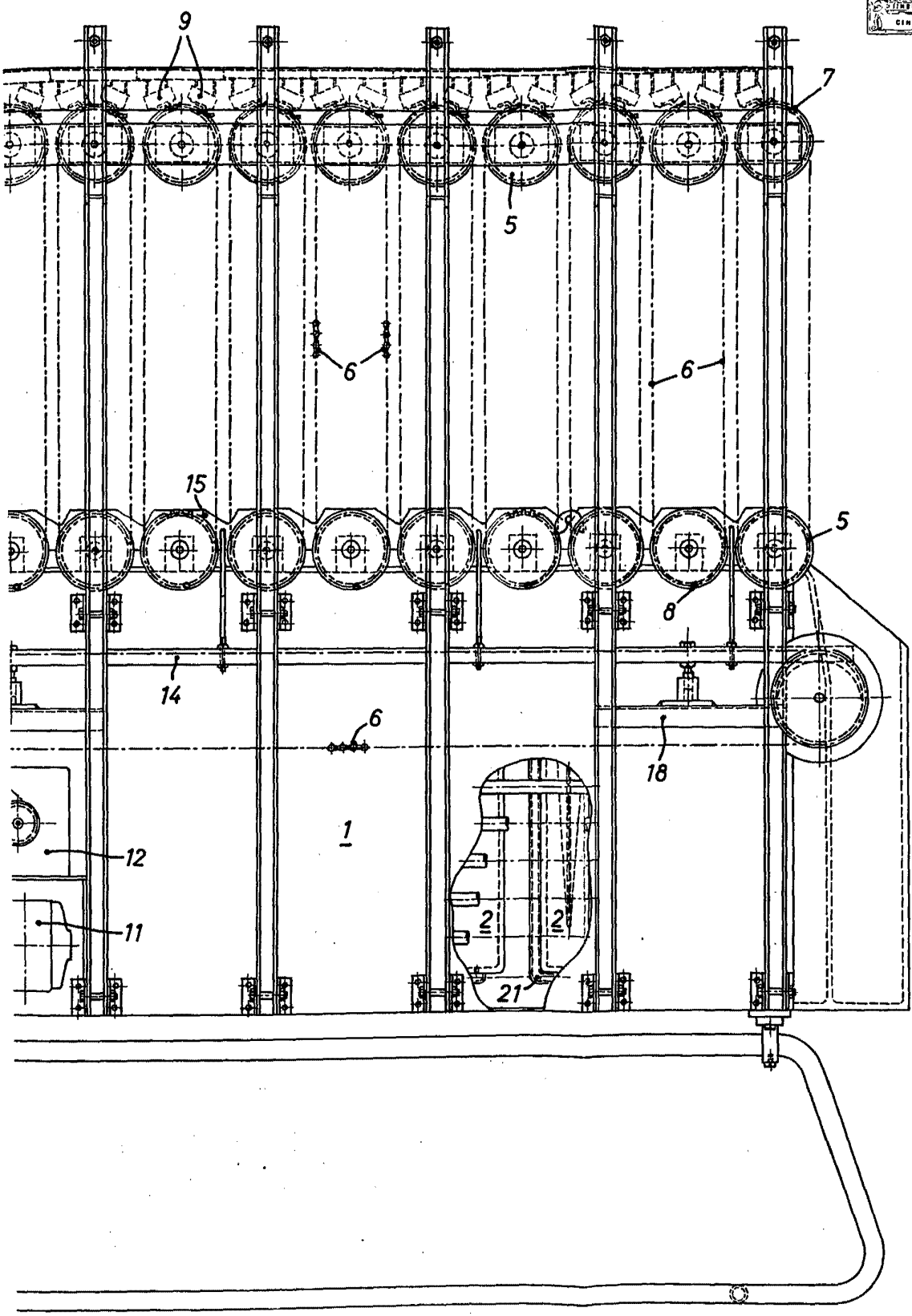
ANTONIO GUIRAU CARMONA.

273278 FIG. 1



ESCALA VARIABLE.

FIG. 2



Madrid 21 Diciembre 1.961