



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

|         |                       |
|---------|-----------------------|
| (19) ES | (21) NUMERO           |
|         | 252.806               |
| (22)    | FECHA DE PRESENTACION |
|         | 5-9-80                |

1 D.I.C. 1980

|                  |            |           |
|------------------|------------|-----------|
| (30) PRIORIDADES | (32) FECHA | (33) PAIS |
| (31) NUMERO      |            |           |

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| (47) FECHA DE PUBLICIDAD | (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL |
|                          | C25L 1/20                        |

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

**"CUBETA ELECTROLITICA PARA APROVECHAMIENTO Y RECUPERACION DE LA PLATA PROCEDENTE DE SOLUCIONES FIJADORAS DE MATERIAL FOTOGRAFICO"**

(71) SOLICITANTE

**D. ANGEL LUIS SAMPER MONTES**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

**MADRID, Plza Reyes Magos, 10**

(72) INVENTOR

**el solicitante.**

(73) TITULAR

**el solicitante.**

(74) REPRESENTANTE

**GERMAN GONZALEZ PORTA**

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una cubeta electrolitica mejorada para poder aprovechar y recuperar la plata contenida en los fijadores utilizados en los procesos radiográficos y fotográficos y que en el presente son desechados y desperdiciados sin otra utilización.

5.-

En algunos procesos fijadores las altas concentraciones utilizadas llegan a porcentajes de plata realmente apreciables y que al ser desperdiciadas quedan sin otra utilización con perdidas apreciables que en un proceso largo llega a alcanzar niveles suficientemente altos como para hacer rentable un proceso de recuperación como es el que se propone con la presente invención.

10.-

15.-

La cubeta propuesta esta especialmente diseñada para recoger las mas altas concentraciones de plata que puedan producirse en los mencionados procesos, habiendose tenido muy en cuenta las características de dichos fijadores, asi como la producción volumétrica máxima y minima de las procesadoras comercializadas actualmente, habiendose obtenido un rendimiento notable, tanto en cantidad como en pureza, en la plata recuperada que podrá ser recogida y pesada en cualquier momento y condición.

20.-

25.-

Al haber conseguido que el paso del fijador se realiza por su propio peso habiendose conseguido un desague completo, sin posibilidad de derrames ni obstrucciones, sin averias o detenciones en el proceso y con un mantenimiento practicamente inexistente.

30.-

Con el fin de comprender mejor el alcance de la

presente invención vamos a describirla sobre los dibujos adjuntos en los que se ha materializado una realización preferida de la misma dada a título de ejemplo y sin caracter limitativo.

5.-

En los dibujos:

la fig. 1 muestra una perspectiva, con transparencias parciales, de la cubeta,

la fig. 2 muestra en dos vistas, alzado y planta, la cubeta de agitación adaptada a la cubeta propiamente dicha.

10.-

En los dibujos hemos representado por 1 el dispositivo en su cuerpo general, todo ello en aluminio plastificado con polietileno, inatacable por el fijador y sobre el que se disponen la cubeta de electrolisis 2 con purgador 4 y válvula de desagüe 5 y en cuyo interior se dispone el agitador 6 móvil e independiente de las soluciones fijadoras de plata con lo que se obtiene una mayor pureza y cuya acción ahorra mucho tiempo de electrolisis y que mediante la válvula 5 entrega por gravedad el desagüe del dispositivo, teniendo en cuenta que gracias al predeposición 3 se regula la entrada de las soluciones fijadoras de plata a los niveles óptimos de la cuba electrolítica.

15.-

20.-

La cubeta electrolítica 2 adopta la estructura de planchas en batería 7 preferentemente con 13 ánodos y 12 cátodos, extraíbles de forma muy sencilla para su pesado posterior y obtención de plata que llega a alcanzar una riqueza de los 99%.

25.-

30.-

Dentro de la esencialidad de la invención caben variantes de detalle, asimismo protegidas y así podrá

ser cualquiera el número y proporción de ánodos y -  
cátodos, cualquiera la posición relativa de las par-  
tes componentes, cualquiera la carga y control de -  
la cubeta predepósito teniendo en cuenta que con es-  
te dispositivo se disponen de periodos de electroli-  
sis en ciclos cerrados, cualquiera el artificio de  
inversión de fase para la consecución de estos ciclos  
y, desde luego, cualesquiera las dimensiones y mate-  
rias en que se realice.

10.- REIVINDICACIONES

1.- "CUBETA ELECTROLITICA PARA APROVECHAMIENTO  
Y RECUPERACION DE LA PLATA PROCEDENTE DE SOLUCIONES  
FIJADORAS DE MATERIAL FOTOGRAFICO", caracterizada  
por el hecho de constar de una cubeta electrolítica,  
15.- propiamente dicha en planchas dispuestas en batería  
repartidas entre ánodos y cátodos extraíbles para su  
pasado y obtención de la plata, provista de un sis-  
tema de agitación mecánico incorporado a la cuba y con  
toma de fuerza independiente y fuera de la cubeta,  
20.- mediante el cual se logra un ahorro sustancial del  
tiempo de electrolisis, obteniendo el paso del fija-  
dor mediante su propio peso asegurandose el desagüe,  
mientras que se regula la entrada de las soluciones  
fijadoras mediante un predepósito que mantiene los  
25.- niveles óptimos en la cubeta electrolítica, realizán-  
dose la operación en periodos de electrolisis en ci-  
clos cerrados mediante un artificio inversor que se  
mantiene en esta fase hasta el vaciado y finalización  
del proceso en si.

30.- 2.- "CUBETA ELECTROLITICA PARA APROVECHAMIENTO

Y RECUPERACION DE LA PLATA PROCEDENTE DE SOLUCIONES  
FIJADORAS DE MATERIAL FOTOGRAFICO".

Según se describe y reivindica en la presente  
Memoria Descriptiva, que consta de cinco hojas, me  
canografiadas por una sóla de sus caras y láminas  
de dibujos que la ilustran.

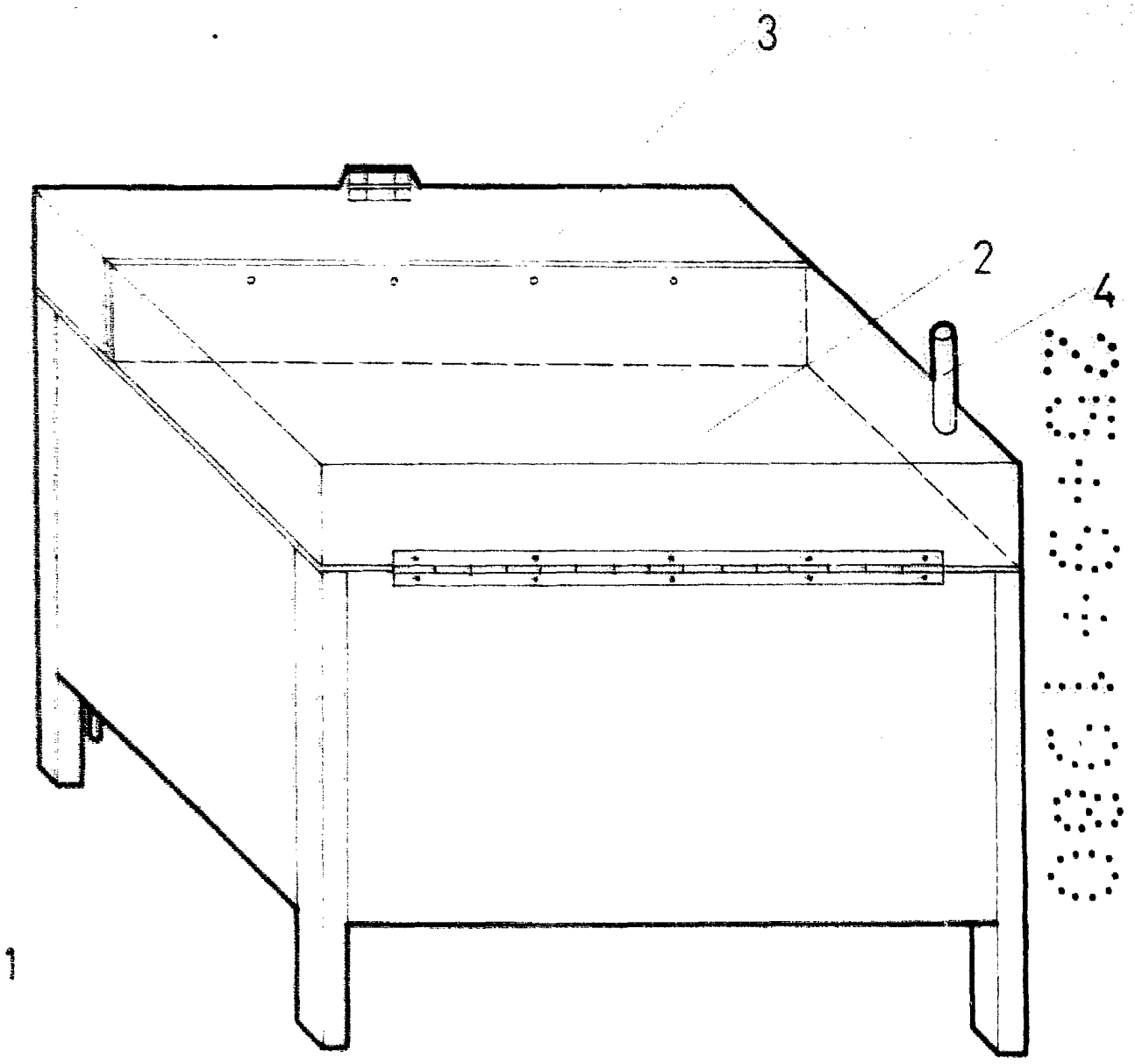
Madrid, cinco de Septiembre de mil novecientos  
ochenta.

EL AGENTE OFICIAL.

Germán González Porta  
P. f.

Fdo: Alejandro Martínez Delso





Madrid a

5 SEP 1980

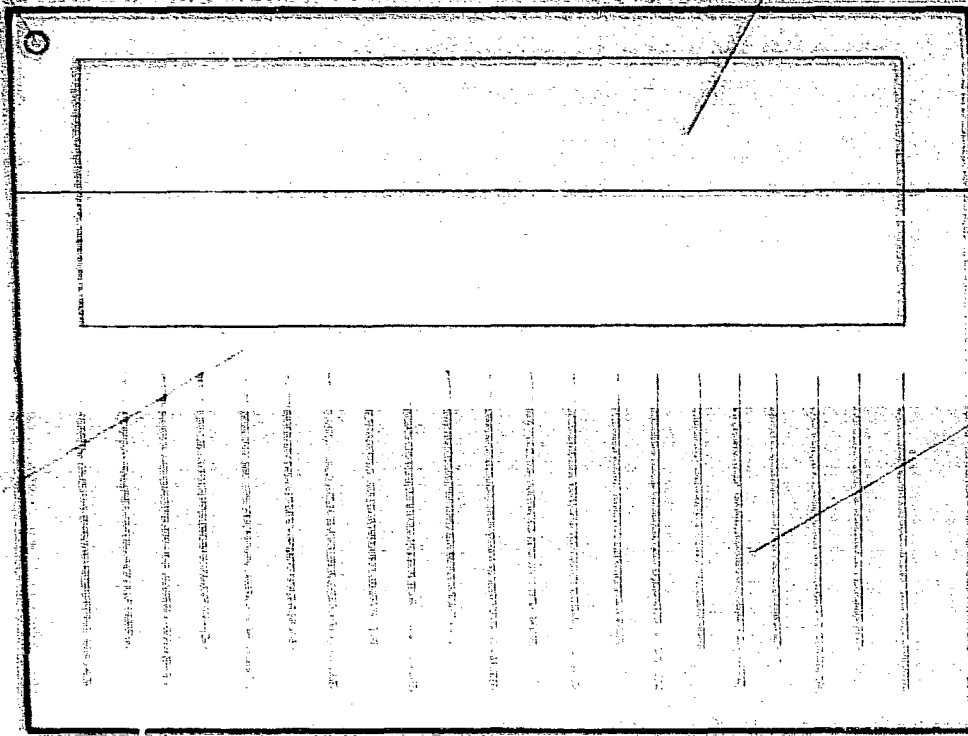
Carr. de González Port.

P. 1.

Fdo: Alejandro Martínez Delso

5

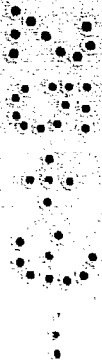
6



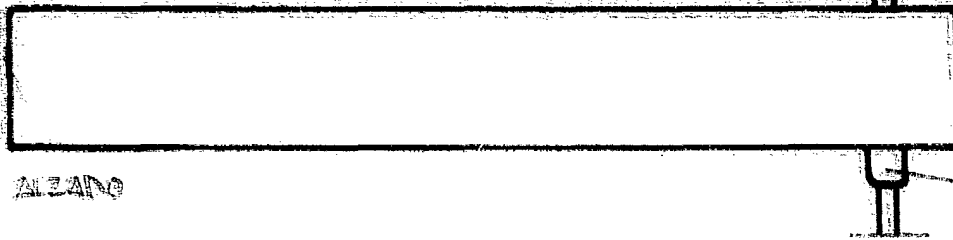
PIANTA

6

7



2



ALZADO



5

Madrid a 75/SEP. 1980

Germán González Porta  
P. A.

A large, stylized handwritten signature in black ink, overlapping the typed name below it.

Gerardo Alejandro Martínez Delso