

PATENTE ESPAÑOLA

169339

MEMORIA

169339

descriptiva sobre "Procedimiento para la obtención de imágenes en
colores segun el método de revelado cromógeno".

POR

I.G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft.

DE

Frankfurt a/Main.

ALEMANIA.

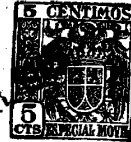
PATENTE DE INVENCION

Film. 3297

169339

169339

23 MAR



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento para la obtención de imágenes en colores
"según el método de revelado cromógeno".

Solicitantes: I.G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, domiciliados
en Frankfurt a/Main, Alemania.

En los procedimientos conocidos para el
revelado cromógeno de capas de emulsión de halogenuro de plata,
particularmente de películas en colores de varias capas, se
emplean como sustancias reveladoras casi siempre aminofenoles
5. y p-fenilenodiaminas, que están todas ellas todavía sustituidas.
En el revelado fotográfico, los productos de oxidación de
dichas sustancias dan con fenoles o con compuestos que
contienen por ejemplo grupos activos de metileno, colorantes
quinonínicos o azometínicos. En este caso, las p-fenileno-
10. diaminas asimétricamente dialquiladas se distinguen por la
fuerza especial de revelación así como por la brillantez de
las imágenes en colores,

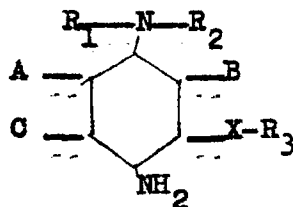
Un inconveniente de estos cuerpos consiste en su
relativamente escasa solubilidad en el agua que hace necesari*
15. una especial preparación del revelador y duraciones extraordi-



nariamente largas de tratamiento con agua después del revelado. Además, el hecho de que estas sustancias reveladoras disuelven los lípidos, favorece la aparición de eczemas cutáneos.

- Ya se conoce el método de aumentar la solubilidad en el agua de tales reveladores. Pero, en este caso resulta que por la introducción de grupos ácidos y que facilitan la solubilidad en el agua, la fuerza reveladora queda destruida o fuertemente debilitada, so pena de introducir el grupo líófilo tan distante del núcleo, en un radical positivo, adherido al nitrógeno terciario, que ya no tiene ninguna o tan solo una escasa influencia negativadora.
- 20.
- 25.

- Ahora bien, hemos descubierto que se puede neutralizar la influencia negativadora y hasta resulta posible, a pesar de la presencia de grupos ácidos, llegar a reveladores cuyo potencial de revelación se encuentra más elevado que, por ejemplo, en la dimetilo-p-fenilendiamina no sustituida, si se emplean como sustancia reveladora cuerpos de la serie dialquilo-p-fenilendiamínica que contengan grupos líófilos y cuya posición "m" hacia el átomo terciario de nitrógeno está ligada, a través de un heteroátomo, con un radical alquilo, aralquilo, aromático o heterocíclico, quedando en este caso excluida la sustitución por $-O.CH_2.COOH$, que forma objeto de una propuesta mas antigua. Las nuevas sustancias reveladoras muestran por ejemplo la siguiente composición:
- 30.
- 35.
- 40.



45. En esta fórmula estructural significan R_1 , R_2 y R_3 alquilos, aralquilos, radicales aromáticos o heterocíclicos que, por su parte, pueden estar ocupados por grupos que facilitan la solubilidad en el agua, como OH, COOH o similares.



50. A, B y C representan H o CH_3 . X ocupa el lugar de O, y N. Por tanto, según la invención se trata de reveladores cromógenos, solubles en el agua, cuya posición "3" está positivamente sustituida.

55. Esta sustitución en posición "3" acrecenta la fuerza reveladora de un modo considerable, y esto frecuentemente en tal medida que hace necesaria la introducción de grupos que frenen la fuerza reveladora, para llegar a duraciones en algún modo normales de revelación y a revelados libres de halo. Por ello, se dispone de un medio de sintetizar mediante sustitución adecuada, reveladores
60. completamente solubles en el agua, que además muestran aún fuerza acrecentada de revelado.

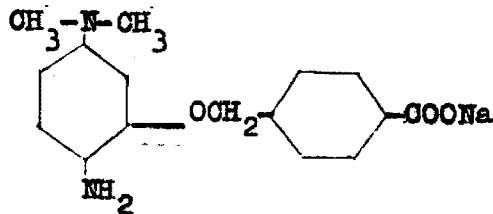
Los nuevos reveladores cromógenos pueden utilizarse tanto para procedimientos de revelado en colores con componentes indifusibles, como también para aquellos
65. que contienen los componentes disueltos en el revelador.

EJEMPLO 1.

Una película en colores expuesta, con sustancias generadoras de colorante indifusibles, se revela en:

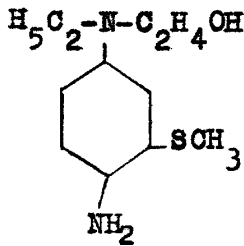
70. 1 litro de agua
40 grs. de sosa
1 gr. de bromuro potásico
0'5 grs. de sulfito sódico
2 " de sustancia reveladora de la siguiente composición:

75.



EJEMPLO 2.

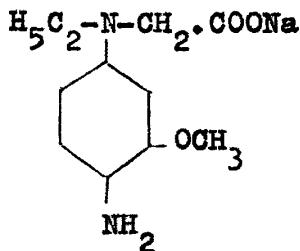
80. Como ejemplo 1, con la diferencia de que se utilizan 2 grs. de la siguiente sustancia reveladora :



EJEMPLO 3.

85. En un procedimiento que trabaja con sustancias generadoras de colorante disueltas en el revelador, se emplea para la obtención de la imagen parcial purpúrea la siguiente preparación de revelador:

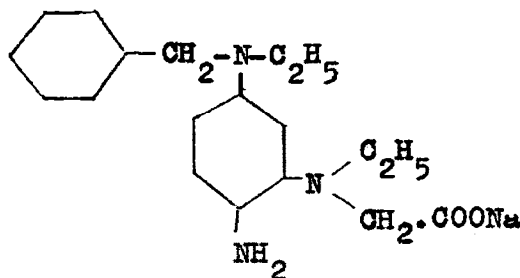
- 90.
- 1 litro de agua
 - 25 grs. de sosa
 - 1 gr. de bromuro potásico
 - 0'5 grs. de sulfito sódico
 - 4 " de fenilmetilopirazolona
 - 1'8 " de una sustancia reveladora de la siguiente composición



95.

EJEMPLO 4.

Como en ejemplo 3, con la diferencia de que se emplea una sustancia reveladora de la siguiente composición:



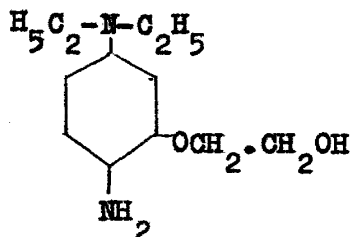
100.

EJEMPLO 5.

Una película en colores, expuesta, con componentes indifusibles, se revela en

- 105.
- 1 litro de agua
 - 80 grs. de potasa
 - 1 gr. de bromuro potásico
 - 0'4 grs. de sulfito sódico
 - 2 " de una sustancia reveladora de la siguiente composición.

110.



N O T A

115.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su principio fundamental. También se hace constar que dicho invento corresponde a una patente presentada en Alemania con fecha 24 de marzo de 1944, nº I 77 099 IVa/57b, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de Invención, por veinte años en España: "Procedimiento para la obtención de imágenes en colores, según el método de revelado cromógeno"; caracterizándose por lo siguiente:

120.

125.

1º.- Procedimiento para la obtención de imágenes en colores, según el método de revelado cromógeno, caracterizándose porque se emplea como sustancia de revelado cromógeno, cuerpos de la serie dialquilo-p-fenilendiamínica que contengan grupos liófilos y cuya posición "m" hacia el átomo terciario de nitrógeno está ligada, a través de un heteroátomo, con un radical alquilo, aralquilo, aromático o heterocíclico, quedando en este caso excluida la sustitución por $-O.CH_2.COOH$.

130.

135.

2º.- Procedimiento para la obtención de imágenes en colores, según el método de revelado cromógeno; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 23 de marzo de 1945.

I.G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft.

Per Poder de J. GOMEZ ACEBO