



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

por "CAPA FILTRANTE DE LUZ PARA MATERIAL FOTOGRAFICO DE CO-
LOR", a favor de la razón social I.G. Farbenindustrie Aktien-
gesellschaft, de nacionalidad alemana, residente en WOLFEN
(Kr. Bitterfeld) Alemania.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es conocido intercalar al material fotográfico de ca-
pas múltiples, para fines de la fotografía en colores, capas
intermedias filtrantes coloreadas con colorantes. Para la co-
loración de estas capas, se emplean preferentemente colorantes
5 orgánicos apropiados, siendo conocido además valerse para ello
de sales inorgánicas teñidas.

No obstante, estas últimas sólo son utilizables en
número limitado, y las primeramente mencionadas en gran parte
poseen propiedades que las hacen inaptas para el fin especial



10 o sea: Influencia de la emulsión fotográfica, paso de una capa
a la otra por difusión, destructibilidad incompleta, etc. Se
puede decir que apenas existe un colorante orgánico o un pig-
mento inorgánico que sea del todo inofensivo con relación a
las capas altamente sensibilizadas en las que se acondiciona
15 como capa intermediaria.

Cuando el material provisto de capas filtrantes es so-
metido al revelado de inversión, pueden emplearse, sin incon-
venientes especiales, colorantes substantivos que son destruí-
dos por los baños de inversión. Sin embargo, tales colorantes
20 no son aplicables cuando por ejemplo, por revelado del color,
ya antes de pasar al baño de blanqueado, se producen colora-
ciones de imagen, puesto que, en virtud de los baños concentra-
dos usuales, por ejemplo, ácido crómico o permanganato potá-
sico, también se destruyen estos colorantes de imagen, o por
25 lo menos los daña considerablemente.

Ahora bien, se ha encontrado que pueden ser obtenidas
capas filtrantes que reúnen todas las condiciones exigidas a
ellas, es decir, en todos los casos en que son puestas en con-
tacto o unión con una capa de emulsión de plata halogenada,
30 siendo resistentes a la difusión y fotográficamente indiferen-
tes, cuando se reparte plata coloidal con grado de dispersión
apropiado en gelatina, preparando así la capa filtrante. De
este modo pueden obtenerse bajo condiciones de trabajo deter-
minados, filtros desde color amarillo claro hasta rojo granate.

35 Aunque es conocido el empleo de capas intermedias de
plata o emulsión impresionada en las películas de capas múl-
tiples que son tratadas según el procedimiento de inversión,
no se empleaban las propiedades ópticas de una capa de plata
coloidal, sino el efecto catalítico de la plata de destruir en



40 el revelado los colorantes superdifundientes. Es sabido además,
el emplear plata coloidal de colorido más bien obscuro para
la obtención de capas protectoras antihalos en las películas
de inversión, siendo nuevo en cambio, la obtención de filtros
de luz que están dispuestos encima, debajo o entre capas de
45 emulsión de un material fotográfico de colores.

Tales capas filtrantes son absolutamente libres de di-
fusión y no pueden perjudicar en ningún caso las emulsiones que
se hallan encima o debajo de aquellas. Además, mediante cual-
quier baño de plata deseado es separada la plata sin que tengan
50 que sufrir por ello los colorantes. La obtención de estas capas
tiene lugar según un método apropiado conocido, por ejemplo,
por reducción de nitrato de plata en medios alcalinos, mediante
medios de reducción orgánicos, como dextrina, hidroquinona, etc.;
se prepara una solución argentina de color apropiado, y se vierte
55 esta en la solución gelatinosa. A continuación la solución ob-
tenida es sometida a coagulación, cortada en tiras, y se le
extraen con agua los compuestos inorgánicos y orgánicos solu-
bles. Solo queda como residuo en la gelatina la plata coloidal
pura. Soluciones gelatinosas de esta clase pueden luego ser
60 aplicadas del modo conocido sobre un portador de capa, mojado
o sin mojar.

Ejemplo 1.

Un material fotográfico que lleva una capa filtrante
según este invento, consiste, por ejemplo, en un portador de
65 capa que primeramente ha sido cubierto con una capa pancromá-
tica que contiene un componente para un verde azulado, habién-
dose vertido sobre aquella una capa sensibilizada ortocromáti-
camente que encierra un productor de colorante para rojo. Sobre
esta última capa pues, se pone la capa de plata coloidal que



70 forma el objeto del presente invento, cuyo tamaño de partícu-
las es ajustado preferentemente de modo tal que es filtrada
sólo la parte de la luz correspondiente al azul, Sobre esta
capa, finalmente se dispone una emulsión insensibilizada con un
75 componente de colorante para azul. Una película de esta natura-
leza, después de la impresión y reversión puede ser revelada en
colores o bien transformada en imágenes de color mediante un
proceso diazoico.

Ejemplo 2.

Otro material apropiado para tomar vistas fotográficas
80 de color, se compone de una película de retícula de grano y
de otra de líneas o de puntos redondos en la que entre la retí-
cula y la capa de emulsión, o en cualquier otro sitio del re-
corrido de la luz delante de la capa de emulsión, hay una capa
fundida de plata coloidal que forma el objeto de este invento,
85 y esto en el tamaño de partículas tal que puede ser sintonizada
la absorción en correspondencia a la sensibilización, de suerte
que se hace posible una corrección de las condiciones de la
toma de vistas a voluntad, por ejemplo, para luz artificial o
natural respectivamente.

90

N O T A

95

Es objeto de esta patente de invención que se solicita
"Capa filtrante de luz para material fotográfico de color",
que se caracteriza y define por las reivindicaciones siguien-
tes, que constituyen su novedad y sobre las cuales ha de recaer
la propiedad y explotación exclusiva:

1. Material para la fotografía multicolor con capa fil-
trante de luz, que consiste en una capa coloidal que contiene



100

plata, y se aplica en los punteados de color o retículas de las lentes, o en las películas de capas múltiples que trabajan según el procedimiento substractivo.

2. Capa filtrante de luz para material fotográfico de color.

La presente memoria consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 2 de enero de 1937.

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

p.a.

A handwritten signature in dark ink, written over a horizontal line. The signature is stylized and appears to be "G. J. P. R.". It is positioned to the right of the typed name "I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT".