

Eigentum des
Kaiserlichen Patentamts.
Eingefügt der Sammlung
für Unterklasse.....
Gruppe Nr.....

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 165544 —

KLASSE 576.

AUSGEBEN DEN 24. NOVEMBER 1905.

DR. JOHN H. SMITH IN ZÜRICH.

Mehrschichtige photographische Platte oder Film.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 18. September 1903 ab.

Durch die britische Patentschrift 28920 v. J. 1897 ist die Vereinigung von zwei mit den lichtempfindlichen Schichten aufeinander gelegten Platten für die Aufnahme bei der
5 Farbenphotographie bekannt geworden. Sodann hat das Schweizer Patent 29446 eine photographische Aufnahmeplatte mit drei lichtempfindlichen Schichten zum Gegenstande, bei welcher zwischen zwei Platten ein dünnes,
10 mit empfindlicher Schicht versehenes Häutchen eingelegt ist, um mit einer einzigen Aufnahme drei Negative, passend für die Herstellung von Dreifarbenphotographien, zu erhalten.

15 Beide Erfindungen sind praktisch gut verwendbar, nicht aber ganz frei von Nachteilen. Kommen nämlich zwei Glasplatten zur Anwendung, was am einfachsten ist, so ist es
20 nötig, um scharfe Negative zu erzielen, teures Spiegelglas zu verwenden, da man sonst, namentlich bei großen Formaten, keine Sicherheit hat, daß die Schichten einander gleichmäßig berühren. Kommen ferner auf
25 der Rückseite der vorderen Platte kleine Fehler, wie Luftblasen, Unreinigkeiten oder dergl., vor, so werden solche Fehler auf die Negative übertragen, weil das Licht, bevor es zu der Schicht gelangt, das Glas durchsetzt.

30 Außerdem absorbiert das Glas der vorderen Platte auch etwas Licht, weswegen die Belichtungsdauer vergrößert werden muß.

Alle diese Nachteile sind bei der vorliegenden photographischen mehrschichtigen Aufnahmeplatte dadurch beseitigt, daß zwei
35 oder mehr empfindliche Schichten auf eine passende gemeinsame Unterlage, wie Glas,

Zelluloid, Papier usw., aufgegossen sind und zwischen je zwei anliegenden empfindlichen Schichten eine neutrale, lichtdurchlässige Schicht, wie Kollodium usw., aufgegossen
40 ist, um die nachträgliche Trennung der empfindlichen Schichten zu gestatten.

Platten mit mehreren übereinander gegossenen empfindlichen Schichten sind an und für sich nicht neu, da man solche schon
45 für die Vermeidung von Lichthöfen bei Aufnahmen benutzt hat. Hierbei blieben jedoch die verschiedenen Schichten untrennbar miteinander verbunden, auch war eine nachträgliche Trennung der Schichten nicht be-
50 absichtigt.

Die Zeichnung veranschaulicht ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes in seiner Anwendung auf die Dreifarben-
55 photographie unter Benutzung von Gelatine-trockenplatten.

Die Unterlage a besteht aus Glas, b^1 ist die erste, b^2 die zweite und b^3 die dritte aufgegossene lichtempfindliche Gelatineschicht. Die Farbenempfindlichkeit und die allgemeine
60 Empfindlichkeit dieser drei durch Aufguß von Halogensilbergelatineemulsionen erhaltenen Schichten sind passend abgestimmt. Zwischen b^1 und b^2 , sowie zwischen b^2 und b^3 ist je eine neutrale, lichtdurchlässige Kollodium-
65 schicht c^1 bzw. c^2 aufgegossen. Wenn nötig, können die neutralen sowie die oberen empfindlichen Schichten gefärbt sein und so als Lichtfilter für die hinteren empfindlichen
70 Schichten dienen.

Nachdem eine Aufnahme gemacht ist, werden die oberen empfindlichen Schichten

abgetrennt und auf klebrige, z. B. gelatinierte Glasplatten aufgebracht, worauf sie dann entwickelt und weiter benutzt werden, wie es das betreffende Farbenverfahren verlangt.

5 In der Praxis empfiehlt es sich, die lichtempfindlichen Schichten von den unter ihnen liegenden Kollodium- bzw. Zelluloidschichten zu trennen.

Hierbei werden nach der Aufnahme die
10 Schichten längs der Ränder der Platte im Dunkelzimmer durchschnitten und ein klebriges, biegsames, nicht ausdehnbares Blatt, z. B. mit Gummischicht, auf die oberste empfindliche Schicht aufgequetscht und diese Schicht für
15 sich mittels des klebrigen Blattes von der Zwischenlage c^2 abgezogen. Die Schicht b^3 kann nun auf eine Glasplatte mit feuchter Gelatineschicht aufgequetscht und getrocknet werden. Nach dem Trocknen ist das Klebeblatt leicht zu entfernen, die empfindliche
20 Schicht befindet sich dann mit der gelatinierten Platte in fester Verbindung, so daß die Platte die gewöhnlichen photographischen Bäder passieren kann, ohne die geringste
25 Ausdehnung oder ein Kräuseln zu zeigen.

Die zweite empfindliche Schicht b^2 samt der darauf befindlichen Zwischenschicht c^2 wird nun in gleicher Weise abgezogen und auf eine feuchte, gelatinierte Glasplatte über-
30 tragen. Hierbei kommt die Kollodiumschicht c^2 nach oben und erschwert die Entwicklung der empfindlichen Schicht. Um diesen Übelstand zu vermeiden, wird die Platte einige Minuten in eine passende,
35 Kollodium auflösende Lösung gelegt, wie Methylalkohol, und sodann die Platte ge-

spült, worauf die Schicht b^2 entwickelt werden kann.

Die letzte empfindliche Schicht b^1 braucht nicht von ihrer Unterlage abgezogen zu werden, 40 dagegen muß die oben aufliegende Kollodiumschicht c^1 , ähnlich wie c^2 , vor dem Entwickeln durch Auflösung entfernt werden.

Besteht die Unterlage aus Papier oder 45 anderem undurchsichtigen Material, so kann letzteres vor dem Aufgießen der ersten empfindlichen Schicht b^1 mit einer Gelatineschicht und nachher mit einer Kollodiumschicht überzogen werden, um eine passende 50 Unterlage zum nachherigen Übertragen der Schicht b^1 auf eine Glasplatte zu erhalten.

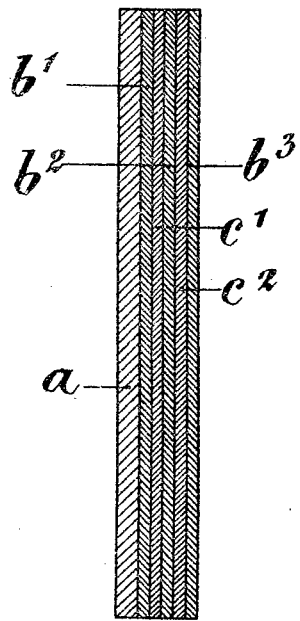
Gegebenenfalls kann die empfindliche Schicht von dem ersten klebrigen Blatt auf ein zweites derartiges Blatt und zuletzt auf eine 55 gelatinierte Glasplatte übertragen und so das Bild nach Wunsch umgekehrt werden.

Eine solche mehrschichtige Platte kann selbstverständlich ebensowohl zur Aufnahme von Negativen wie zur Herstellung von 60 Positiven dienen.

PATENT-ANSPRUCH:

Mehrschichtige photographische Platte oder Film, dadurch gekennzeichnet, daß 65 zwei oder mehr lichtempfindliche Schichten auf eine gemeinsame Unterlage aufgegossen sind und zwischen je zwei dieser Schichten eine neutrale, lichtdurchlässige 70 Schicht aufgegossen ist, welche die nachträgliche Trennung der lichtempfindlichen Schichten gestattet.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.



Zu der Patentschrift

№ 165544.

PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.