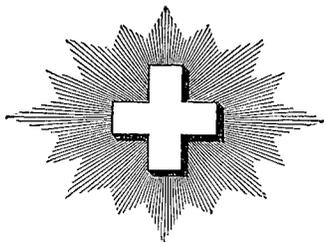


EIDGEN. AMT FÜR



GEISTIGES EIGENTHUM

PATENTSCHRIFT

Patent Nr. 4079

9. Juli 1891, 7¹/₂ Uhr, p.

Klasse 49

CONRAD BERNITT, in HAMBURG.

Apparat zur selbstthätigen Aufnahme und Fertigstellung von Photographien.

Der in der Zeichnung dargestellte Apparat soll vorzugsweise durch Einwurf einer bestimmten Münze ausgelöst werden und dann selbstthätig das Bild aufnehmen, entwickeln, fixiren, färben und es endlich abliefern.

In diesen Zeichnungen ist die Fig. 1 eine Hinteransicht des Apparates mit fortgenommener Hinterwand des Gehäuses;

Fig. 2 zeigt denselben theils im Schnitt, theils in der Seitenansicht;

In den Fig. 3 bis 7 sind in verschiedenen Stellungen der drehbare Rahmen zum Halten der Platte während ihrer Behandlung im Apparat und die Vorrichtung zum Abspülen der Platte nach dem Behandeln mit der Entwicklungs-, Fixir- und Färbeflüssigkeit dargestellt;

Fig. 8 ist die Vorderansicht einer Platte mit vorspringendem Rande;

Fig. 9 ein Querschnitt derselben und

Fig. 10 ebenfalls ein Querschnitt, welcher eine Modifikation darstellt.

Die Person, deren Bild aufgenommen werden soll, stellt sich vor den Trichter *a* und wirft selbst die bestimmte Münze in den Kanal *a*¹ ein, um durch dieselbe ein hier nicht in Frage kommendes Gesperre aus dem eine Trommel *b* bethätigenden Triebwerk *a*² auszulösen. Diese Trommel *b* ist mit entsprechend

angeordneten Vertiefungen oder Erhöhungen versehen, durch welche die Mechanismen zur Ausübung der verschiedenen Thätigkeiten in geeigneter Weise in Bewegung gesetzt werden.

Die mit einem kleinen vorstehenden Rand, bezw. Rahmen versehenen lichtempfindlichen Platten *c*^o sind in dem auf einer Gleitbahn *c*^x verschiebbaren Kasten *c* in senkrechten Nuten hinter einander eingesetzt. Dieser Kasten *c* wird durch die Bewegung der Trommel *b* mittelst des sich mit seinem freien Ende auf derselben führenden Fühlhebels *c*¹ der Zugstange *c*² und der an dem Winkelhebel *c*⁴ angebrachten Schaltklinke *c*³, welche in die mit dem Kasten *c* verbundene Zahnstange *c*^o eingreift (vorzugsweise bei Trommelumdrehung ein Mal) soweit vorgeschoben, dass jeweilig eine neue Platte *c*^o über den Schlitz *c*³ der Gleitbahn *c*^x gebracht wird. Durch diesen Schlitz *c*³ fällt dann die betreffende lichtempfindliche Platte in den um Schildzapfen *f*¹ drehbaren Rahmen *f*, in welchem sie sich auf die in denselben hineinragende Bahn *p* stützt.

Bei der weitem Drehung der Trommel *b* wird der am Trichter *a* angebrachte regulirbare Momentverschluss *m* durch Einfallen des Hebels *m*² in den Ausschnitt *m*³ der Trommel *b* zunächst geöffnet und im nächsten Augen-

blick wieder geschlossen, infolge dessen das in dem Trichter *a* gefasste Objektiv blosgelegt, die in dem Rahmen *f* gehaltene Platte *c* beleuchtet und das Bild erzeugt wird. Zur weiteren Behandlung und endlichen Verabfolgung dieser Platte *c* wird dann der Rahmen *f*, dessen einer Schildzapfen *f*¹ eine Rolle *g*³ trägt, durch eine über letztere geführte Kette *g*¹ mit Gegengewicht *g*² unter dem Einfluss des sich in einer Nut *g*⁰ der Trommel *b* führenden Hebels *g* abwechselnd in eine wagerechte und dann in eine nach abwärts geneigte Lage gebracht, damit in der erstern das Bild entwickelt, fixirt und gefärbt, und in der letztern nach jeder Behandlung gespült werden kann.

Nachdem die Platte *c* zum ersten Mal in ihrer wagerechten Stellung angelangt ist, fällt der Hebel *d*, *d*¹ in einen Ausschnitt *d*⁰ der Trommel *b* ein, wobei sein Arm *d*¹ einen Hebel *d*² freigibt, dessen oberes gebogenes Ende mit dem vom Behälter *i*¹ ausgehenden Schlauch *i* verbunden ist und das Mundstück *d*³ desselben über die belichtete Platte führt. Gleichzeitig wird infolge dieser Bewegung des Hebels *d*², durch eine mit demselben verbundene Stange *d*⁵, der den Schlauch *i* umschliessende Quetschhahn *d*⁴ geöffnet und beim Zurückschwingen des Hebels *d*, *d*¹ wieder geschlossen, so dass sich eine bestimmte Menge Entwicklungsflüssigkeit über die belichtete Platte ergiesst und beim Schliessen des Hahnes gleichzeitig die Schlauchmündung *d*³ wieder mittelst des Armes *d*² zurückgezogen wird. Diese Flüssigkeitsmenge, welche so bemessen ist, dass sie gerade zur Entwicklung des Bildes genügt, wird in der durch den erhöhten Rand der Platte erlaubten Schichthöhe die zur Entwicklung des Bildes erforderliche Zeit mit demselben in Berührung gehalten, der Rahmen *f* durch eine von dem Hebel *g* und der stetig bewegten Trommel *b* ausgehende Schaukelbewegung während der ganzen Zeit der Entwicklung hin- und herbewegt und endlich erstere ausgegossen.

In der nach abwärts geneigten, in Fig. 2 punktirt gezeichneten Stellung des Rahmens erfolgt dann das Waschen der Platte, indem der Fühlhebel *h*¹ in eine der Vertiefungen *h*⁰

der kreisenden Trommel *b* einfällt, dadurch mittelst der Stange *h*⁴ einestheils den Quetschhahn *h*⁵ des Wasserleitungsschlauches *k* hinreichende Zeit offen hält und andernteils durch einen auf der Stange *h*⁴ sitzenden Stift *h*^x die um Zapfen *h*² schwingende Brause *h* in die punktirt gezeichnete Stellung, Fig. 2, dreht, so dass die Strahlen der Brause unmittelbar auf die geneigte Bildplatte *c* fallen können.

Zur Aufnahme des Spülwassers, sowie der verbrauchten Lösungen ist unterhalb des Rahmens *f* ein Behälter *y* angebracht, an welchem an geeigneter Stelle ein Schlauch zur Weiterleitung der Flüssigkeit befestigt ist.

Beim Austritt des Hebels *h*¹ aus dem ersten Ausschnitt *h*⁰ der Trommel *b* wird der Quetschhahn *h*⁵ wieder geschlossen, die Brause *h* angehoben und alsdann der Rahmen *f* durch die Bewegung des Hebels *g* wieder in die wagerechte Lage gebracht.

In dieser werden in gleicher Weise, wie zuvor, durch Einfallen des Hebels *l*, *l*¹ in einen Ausschnitt *l*⁰ der Trommel *b* ein Hebel *l*² und eine Stange *l*⁵ derart bethätigt, dass sie den Quetschhahn *l*⁴ eines zweiten Gefässes *i* öffnen und die Schlauchmündung *l*³ über die schaukelnde Platte führen, um eine bestimmte Menge Fixirflüssigkeit auf dieselbe zu ergiessen. Nach Verlauf einer bestimmten Zeit wird der Rahmen *f* wieder in die nach abwärts gerichtete Lage gebracht, damit die Fixirflüssigkeit von der Platte abfliessen und in der vorhin beschriebenen Weise beim Einfallen des Hebels *h*¹ in einen zweiten Ausschnitt *h*⁰ abgespült werden kann, worauf alsdann durch Vermittlung des Hebels *v*, *v*¹, Armes *v*² und der Stange *v*⁵ der Quetschhahn *v*⁴ eines dritten Gefässes *i* geöffnet wird, um die Färbeflüssigkeit über das um die wagerechte Lage schaukelnde fixirte Bild zu ergiessen. Die Färbeflüssigkeit wird auch wieder durch Neigen des Rahmens *f* abgegossen, nach abermaligem Einfallen des Hebels *h*¹ in einen Ausschnitt *h*⁰ abgespült und der Rahmen *f* alsdann unter dem Einfluss des Hebels *g* und der Kette *g*¹ soweit aufgerichtet, Fig. 3, dass er die Verlängerung einer Gleitbahn *w* bildet. In dieser Stellung des Rahmens *f* wird das Segment *p*¹ der die Platte *c* stü-

tzenden Bahn p , p^1 unter dem Einfluss eines gegen die Nase r^0 der Trommel b stossenden Winkelhebels r^1 , r^2 durch die Stange r soweit um seine Schildzapfen r^x gedreht, dass die Platte c^0 ihren Stützpunkt verliert und nach abwärts über die Bahn w zur Ausgabestelle w^1 gleitet. Sobald der Hebel r^1 wieder von der Nase r^0 der Trommel b abgelenkt, schwingen sowohl das Segment p^1 , als auch der Rahmen f in ihre Anfangsstellung zurück und das durch die Münze ausgelöste Gesperre fällt wieder in das Triebwerk ein. Da auch inzwischen die Trommel b wieder in ihrer Anfangsstellung angekommen ist, so ist nunmehr der ganze Apparat zu einer neuen Aufnahme, welche in gleicher Weise erfolgt, bereit.

Um das Herausfallen der Platte beim Senken des Rahmens zu verhindern, ist an letztem eine Feder x angebracht, welche bei der Rückkehr des Rahmens in die senkrechte Stellung gegen einen Vorsprung x^1 seitlich vom Schlitz c^0 stösst und zurückgedrängt wird, um die Eingangsöffnung für die Platten aus dem Behälter c nicht zu versperren. Beim Senken des Rahmens f greift alsdann die Feder über den obern Rand der Platte oder legt sich gegen die Rückseite derselben an und verhindert auf diese Weise das Herausgleiten der Platte während des Herstellungsprozesses des Bildes.

Auf der Trommelachse kann eine kleine Seilscheibe t angebracht werden, welche durch ein Seil t^1 eine zweite Scheibe t^2 treibt, um mittelst eines auf der Achse der letztern angebrachten, aussen am Apparat sichtbaren Zeigers die verschiedenen Stadien der Behandlung des Bildes anzuzeigen.

Die vorbeschriebenen Einrichtungen haben gegenüber bekannten Anordnungen die wesentlichen Vortheile, dass erstens sämtliche Mechanismen nur von *einem* Triebwerk abhängen, und ferner, dass die zum Entwickeln, Fixiren und Färben des Bildes erforderliche Flüssigkeitsmenge nach dem Gebrauch stets abgegossen wird. Infolge dessen bleiben auch die betreffenden Lösungen der aufeinander folgenden Bäder unverändert und werden nicht, wie dies beim Eintauchen der Bilder in einen Behälter geschieht, die Lösungen durch Ueber-

tragung der Rückstände verunreinigt und geschwächt. Die zuletzt angefertigten Bilder werden daher auch ebenso rein und klar wie die ersten, was bei keinem der bekannten selbstthätigen Apparate zur Herstellung von Photographien erreicht worden ist.

Dieser sehr wesentliche Fortschritt ist, neben der Behandlungsart, der Einfassung der Platte in einen auf der Bildseite vorspringenden Rahmen zuzuschreiben, durch welche die Platte für die wirksame Behandlung mit den erforderlichen Flüssigkeiten die Form einer flachen Schale und gleichzeitig einen gefälligen Rahmen für das Bild erhält.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Ein Apparat zur selbstthätigen Aufnahme und Herstellung von Lichtbildern, bei welchem durch eine mit entsprechenden Rinnen, Ausschnitten oder Erhöhungen versehene rotirende Trommel eine Reihe Hebel derart bethätigt werden, dass hierdurch einestheils ein um wagerechte Zapfen drehbarer, die lichtempfindlichen Platten aus einem Vorrathsraum nach einander aufnehmender Rahmen f aus der für die Belichtung der Platten c^0 erforderlichen senkrechten in die wagerechte und eine nach abwärts geneigte Stellung gebracht wird, andertheils der Momentverschluss eines Objectivs, sowie nach einander die Hähne verschiedener Behälter geöffnet und geschlossen werden, wobei die zum Hervorrufen, Fixiren und Färben des Bildes erforderlichen Flüssigkeiten über die um die wagerechte Lage schwingenden Platten c^0 vertheilt, in nach abwärts geneigter Stellung aber abgegossen und abgespült werden, worauf bei Wiederaufrichtung des Rahmens f das fertige Bild zur Ausgabestelle gelangt;
2. Bei dem im Anspruch 1 bezeichneten Apparat die mit dem um wagerechte Zapfen drehbaren Rahmen f verbundene zweitheilige Kurvenbahn p , p^1 , auf welche sich die lichtempfindlichen Platten

während ihrer Behandlung stützen, welche sich indessen nach Fertigstellung des Bildes bei der Wiederaufrichtung des Rahmens f theilt und in etwas geneigter Lage des letzteren das Bild über die Gleitbahn w zur Ausgabestelle gelangen lässt;
3° In Verbindung mit dem oben beanspruchten Apparate die lichtempfindlichen Plat-

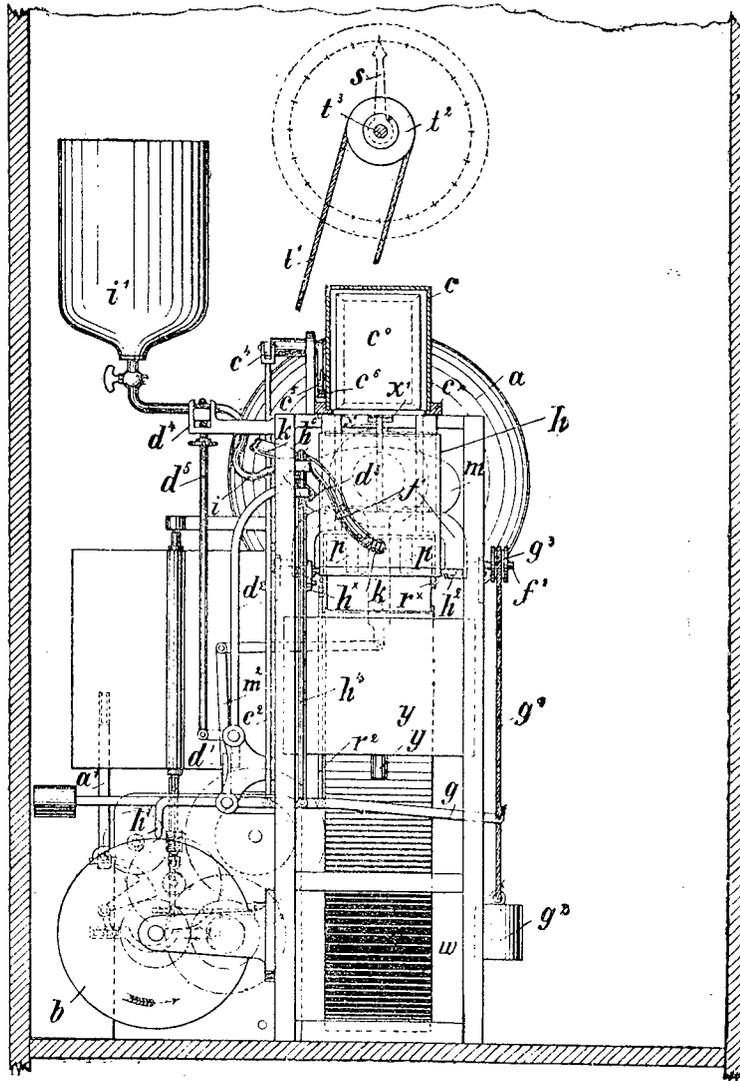
ten mit etwas erhöhtem Rande oder Rahmen derart, dass derselbe die zum Hervorrufen und Fixiren des Bildes erforderlichen Flüssigkeiten in der nöthigen Schichthöhe fasst.

CONRAD BERNITT.
Vertreter: E. BLUM & Cie.

Conrad Bernitt.
9 Juli 1891.

Patent Nr. 4079.
3 Blätter. Nr. 1.

Fig. I.



Conrad Bernitt.
Vertreter: E. BLUM & Cie.

