



CH 682350 A5



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

① CH 682350 A5

⑤ Int. Cl.⁵: G 03 B 27/72
G 03 F 3/00

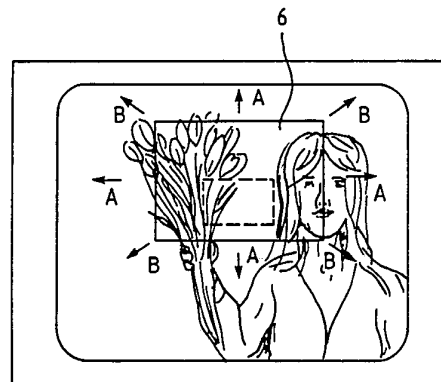
Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑳ Gesuchsnummer:	2102/91	㉓ Inhaber:	Agfa-Gevaert Aktiengesellschaft, Leverkusen (DE)
㉑ Anmeldungsdatum:	15.07.1991	㉗ Erfinder:	Jacob, Friedrich, München 83 (DE)
⑳ Priorität(en):	13.08.1990 DE 4025625	㉘ Vertreter:	Agfa-Gevaert AG, Dübendorf
㉔ Patent erteilt:	31.08.1993		
④ Patentschrift veröffentlicht:	31.08.1993		

⑤4 Vorrichtung zum Reproduzieren einer Farbvorlage.

⑤7 Die Vorrichtung betrifft das Reproduzieren einer Vorlage, beispielsweise eines Farbfilms oder eines Farbbildes in Form einer Kopiervorlage oder in Form von gespeicherten Daten, bei der von der Vorlage ein farbiges Monitorbild erzeugt wird, das von einer Bedienperson bezüglich der Dichte- und Farbwerte korrigiert wird. Zur besseren Beurteilbarkeit soll ein Ausschnitt des Monitorbildes in schwarz/weiss darstellbar sein.



CH 682350 A5

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Vorrichtungen dieser Art werden vor allen Dingen auf dem Gebiet der professionellen Fotografie verwendet, um Abzüge von Negativfilmen zu erstellen. Das Monitorbild soll dabei von einer Bedienperson beurteilt werden, die daraufhin die Farbfilterwerte und die Belichtungszeiten einstellt. Die Farbnegative werden dabei mit Hilfe von Licht abgetastet und die Daten entweder analog oder digital gespeichert. Mit Hilfe dieser Daten wird dann das Monitorbild aufgebaut.

Aus der DE-AS 2 719 821 ist eine Einrichtung bekannt, bei der auf dem Bildschirm ein einfarbiger Rahmen um das Farbbild herum erzeugt wird. Der Rahmen soll die Grundfarbe des Druck- oder Kopierpapieres aufweisen, um dem menschlichen Auge bei der Beurteilung eine entsprechende Vergleichsmöglichkeit zu bieten. Es hat sich jedoch herausgestellt, dass eine Referenzfläche, die ausser um das Farbbild herumgelegt ist, nicht ausreicht, da beispielsweise die Entfernung von dieser Referenzfläche bis zu einem möglicherweise in der Mitte des Farbbildes angeordneten, zu beurteilenden Bereich zu gross ist. In der DE-PS 3 307 326 ist nun eine Vorrichtung beschrieben, die zusätzlich zu dem Referenzrahmen noch eine zweite Referenzfläche aufweist, die auf dem Bildschirm verschiebbar ist. Diese zweite Referenzfläche lässt sich direkt neben dem zu beurteilenden kritischen Bereich plazieren. Da aber auch hier nur eine vorher bestimmte Referenzfarbe zur Verfügung steht, gestaltet sich die Beurteilung immer noch schwierig.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Vorrichtung der beschriebenen Art zu schaffen, die es möglich macht, ein farbiges Monitorbild besser beurteilen zu können und damit die Einstellung von Farbfilterwerten und Belichtungszeiten zu vereinfachen.

Gelöst wird diese Aufgabe durch die im kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 beschriebenen Merkmale. Hierdurch wird der Bedienperson die Möglichkeit gegeben, die Farbwerte mit einem Neutralgrauwert direkt im Bild zu vergleichen. Ein weiterer Vorteil der Vorrichtung ist, dass nicht nur ein Grauwert einer Helligkeitsstufe zur Verfügung steht, sondern dass in dem schwarz/weiss dargestellten Bildschirmbereich alle benötigten Grauwerte vorhanden sind. In einer Ausführungsform der Erfindung kann die Bedienperson beispielsweise über eine Funktionstaste in der Bedienerkonsole eine Hälfte des Monitorbildes auf Schwarz/weiss-Wiedergabe schalten. Hierbei wäre es möglich, die Hälfte des Bildes durch eine horizontale oder vertikale Mittelachse oder aber durch die Diagonale festzulegen. In einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung lässt sich diese Grenzlinie durch die Bedienperson verschieben. Soll beispielsweise ein Bild beurteilt werden, bei dem der besonders kritische Gesichtsbereich einer aufgenommenen Person nicht direkt in der Mitte des Bildes plaziert ist, lässt sich die Trennachse zwischen Farb- und Schwarz/weiss-Darstellung in die Mitte des Gesichts verschieben, so dass Referenzfarbe und tatsächliche Farbe di-

rekt im zu beurteilenden Bereich zur Verfügung stehen.

Bei einer anderen Ausführungsform der Erfindung lässt sich ein Ausschnitt vorher bestimmbarer Grösse in der Mitte des Bildschirms schwarz/weiss darstellen. Dieser Ausschnitt kann dann von der Bedienperson beliebig vergrössert und verkleinert werden. Um auch hier die Grenze zwischen Farb- und Schwarz/weiss-Darstellung direkt in den kritischen Bereich bringen zu können, kann der Ausschnitt auf dem Monitor von der Bedienperson verfahren werden.

Um ein schnelles Arbeiten zu gewährleisten, kann vorgesehen sein, dass der Bildschirm automatisch nach jedem Vorlagenwechsel auf Farbwiedergabe umschaltet. Wird davon ausgegangen, dass die schwarz/weiss-Darstellung bei jedem Bild benötigt wird, ist es besonders vorteilhaft, wenn jeweils bei der nächsten Vorlage der schwarz/weiss dargestellte Ausschnitt wieder in seine ursprüngliche Position gebracht wird.

Die erfindungsgemässe Vorrichtung kann vor allen Dingen im Bereich der professionellen Fotografie – z. B. in der Porträtfotografie – zur Anwendung kommen. Hier ist die Zahl der anfallenden Bilder nicht so gross wie in der Hobbyfotografie, andererseits muss aber auf beste Qualität der Abzüge geachtet werden. Hier kann also der Einsatz einer Bedienperson noch ohne weiteres rentabel sein, wenn eine Vorrichtung zur Verfügung steht, die gewährleistet, dass bereits der erste Abzug die angestrebte Qualität aufweist.

Auch bei der Herstellung von Papierabzügen von Diapositiven werden normalerweise noch Bedienpersonen eingesetzt, so dass auch hier ein Anwendungsgebiet für die Erfindung läge.

Die Erfindung beschränkt sich allerdings keinesfalls auf den Bereich der Fotografie, sondern ist im Zusammenhang mit allen Anwendungen zu sehen, bei denen Vorlagen bezüglich ihrer Farbqualität beurteilt werden müssen. Als weiteres Beispiel sei hier noch der Bereich der Drucktechnik genannt.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung von zwei Ausführungsbeispielen, die anhand der nachfolgenden Zeichnung näher erläutert sind. Es zeigen:

Fig. 1 das Monitorbild einer ersten Ausführungsform,

Fig. 2 das Monitorbild einer weiteren Ausführungsform.

Auf dem Monitor 1 ist eine Kopiervorlage wiedergegeben, auf der eine Frau 2 mit einem Blumenstrauss 3 zu sehen ist. Der am kritischsten zu beurteilende Bereich ist in solchen Fällen immer das Gesicht 4. Von der Bedienperson kann nun ein Teil des Bildschirms auf Schwarz/weiss-Wiedergabe geschaltet werden. Daraufhin erscheint in Fig. 1 die rechte Hälfte des Monitors schwarz/weiss, während die linke Hälfte farbig bleibt. Die Grenzlinie zwischen den beiden Darstellungsarten ist gestrichelt eingezeichnet. In Fig. 1 wurde die Trennlinie 5, die sich in Richtung der Pfeile A bewegen lässt, in den kritischen Gesichtsbereich 4 verfahren. In dem Aus-

führungsbeispiel nach Fig. 2 kann von der Bedienperson der gestrichelt gezeichnete Bildschirmausschnitt schwarz/weiss dargestellt werden. Dieser Ausschnitt lässt sich nun in die Richtung der Pfeile B vergrössern. In Richtung der Pfeile A kann der Ausschnitt dann in die gewünschte Stellung verfahren werden. In Fig. 2 wurde der Ausschnitt 6 so gewählt, dass das Gesicht und der Blumenstrauss jeweils zur Hälfte in schwarz/weiss und in farbiger Darstellungsart zu betrachten sind.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Reproduzieren einer Vorlage, beispielsweise eines Farbfilms oder eines Farbbildes in Form einer Kopiervorlage oder in Form von gespeicherten Daten, bei der von der Vorlage ein farbiges Monitorbild erzeugt wird, das von einer Bedienperson bezüglich der Dichte- und Farbwerte korrigiert wird, dadurch gekennzeichnet, dass ein Ausschnitt (6) des Monitorbildes (1) in schwarz/weiss darstellbar ist. 15
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Ausschnitt (6) in der Grundeinstellung eine Hälfte des Monitorbildes (1) umfasst und durch die horizontale oder vertikale Mittelachse oder durch die Diagonale begrenzt wird. 20
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Ausschnitt (6) durch Verfahren der Grenzlinie (5) zwischen Farb- und Schwarz/weiss-Darstellung von der Bedienperson verändert werden kann. 25
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Ausschnitt (6) in der Grundeinstellung in der Mitte des Monitors plaziert ist. 30
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Ausschnitt (6) vergrössert und verkleinert werden kann. 35
6. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Ausschnitt (6) so auf dem Monitor (1) verfahrbar ist, dass unterschiedliche Bildteile in schwarz-weiss dargestellt werden. 40
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Monitor (1) nach einem Vorlagenwechsel in den Farbwiedergabe-Modus zurückschaltet. 45
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Monitor (1) nach einem Vorlagenwechsel den schwarz/weiss dargestellten Ausschnitt (6) selbständig in seine Grundposition verfährt. 50

55

60

65

Fig. 1

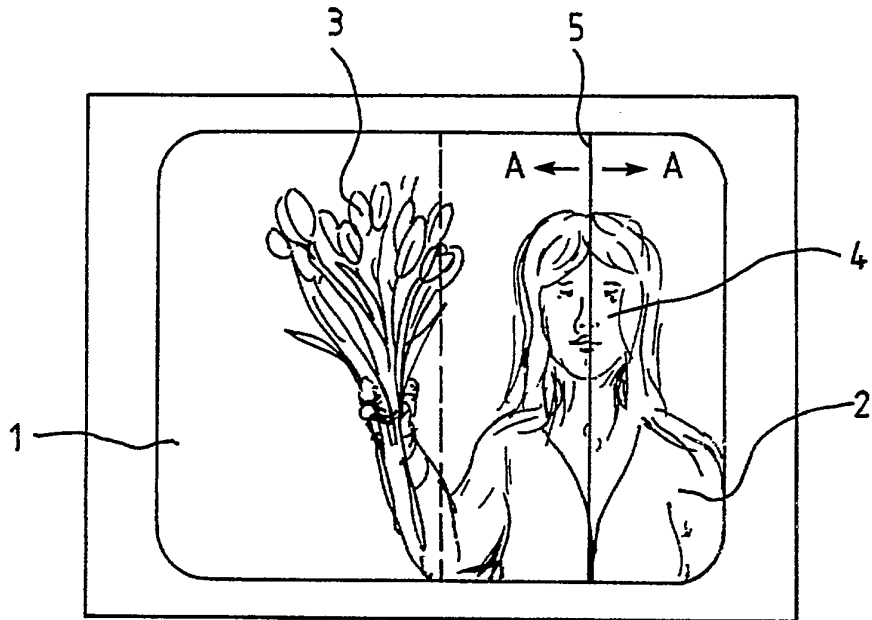


Fig. 2

