



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
**PATENTSCHRIFT**

Veröffentlicht am 16. März 1953

Klasse 49 a

Gesuch eingereicht: 10. Januar 1951, 20 Uhr. — Patent eingetragen: 30. November 1952  
(Priorität: Deutschland, 24. April 1950.)

**HAUPTPATENT**

Ihagee Kamerawerk Aktiengesellschaft, Dresden (Deutschland).

**Spiegelreflexkamera.**

Es ist bei Spiegelreflexkameras bekannt, den Lichtschacht vom Kameragehäuse abnehmbar zu gestalten. Es ist ferner bekannt, bei derartigen Kameras einen mit Penta-Dachkant-Prisma versehenen Sucher zu verwenden. Diesen Sucher hat man an Stelle des Lichtschachtes fest in das Kameragehäuse eingebaut, so daß eine derartige Kamera nicht mehr als Lichtschachtkamera anzusprechen ist. Der feste Einbau des Penta-Prismen-Suchers verhindert, daß die Kamera verschiedenen Zwecken dienen kann. Ist die Kamera beispielsweise für Mikroaufnahmen bestimmt, dann kann sie nicht für gewöhnliche Aufnahmen benutzt werden, woraus folgt, daß für jeden einzelnen Verwendungszweck eine besondere Kamera angeschafft werden muß.

Es ist aber auch bekannt, die Spiegelreflexkamera so auszubilden, daß auf die hochgeklappten und damit weit über die obere Fläche des Kameragehäuses vorragenden Seitenwände des Lichtschachtes noch ein Aufsatz, bestehend aus einem Penta-Prismen-Sucher, aufgesetzt wird, so daß man diese Kamera einmal als Lichtschachtkamera oder auch als Sucherkamera verwenden kann, bei der das Mattscheibenbild entsprechend der Eigenschaft des Penta-Prismas in der richtigen Lage in bezug auf Rechts und Links erscheint. Bei dieser bekannten Ausführung ergibt sich aber auf dem Kameragehäuse ein turmartiger Aufbau, der für die Befestigung und richtige Lage des Penta-Prismen-Suchers Schwierig-

keiten mit sich bringt, wobei überdies ein solcher Aufbau bei der oft rauhen Behandlung der Kamera (namentlich wenn es sich um Schnellaufnahmen handelt) durch Stöße und dergleichen Beschädigungen ausgesetzt ist. Bei allen den bekannten solchen Kameras aber ist die Ausbildung so, daß sie immer nur für einen bestimmten Zweck brauchbar sind. Ist zum Beispiel die Kamera mit einer Mattscheibe, die einen Klarpunkt von beispielsweise 3 mm Durchmesser aufweist, zum Zwecke von Mikroaufnahmen ausgerüstet, dann ist sie nicht für gewöhnliche Aufnahmen geeignet usw.

In allen Fällen macht es sich erforderlich, für jeden Sonderzweck eine besondere Kamera anzuschaffen.

Demgegenüber kennzeichnet sich die erfindungsgemäße Kamera durch einen Lichtschacht und durch einen Penta-Prismen-Sucher aus, wobei im Kameragehäuse eine von dessen Oberfläche ausgehende Öffnung vorhanden ist, in welche wahlweise der Lichtschacht oder der Penta-Prismen-Sucher, der mit einer auswechselbaren Mattscheibe ausgerüstet ist, einsetzbar ist.

Auf diese Weise ist die Kamera außerordentlich vielseitig verwendbar, wobei der stabile Sitz der in die Öffnung des Kameragehäuses einzuführenden Teile gesichert und zugleich eine einfache Handhabung der Kamera gewährleistet ist. Die erfindungsgemäße Kamera kann man als Lichtschachtkamera

verwenden; sie kann als Kamera mit Penta-Prismen-Sucher verwendet werden; sie kann durch die Auswechselbarkeit der Mattscheibe für jede besondere Benutzungsart Verwendung finden, indem entweder die übliche Mattscheibe eingesetzt wird oder eine Mattscheibe mit beispielsweise 3 bis 10 mm Klarpunkt oder eine Klarscheibe oder eine Scheibe mit Fadenkreuz oder eine Scheibe mit Fadenkreuz-Maßeinteilung oder Kombinationen davon. Nunmehr kann man auch mit dem Penta-Prismen-Sucher einen Entfernungsmesser verbinden, und man kann auch mit diesem Sucher einen auswechselbaren Belichtungsmesser kombinieren; man kann sogar in ein und demselben Einbau den Entfernungsmesser und den Belichtungsmesser zugleich mit der Penta-Prismen-Anordnung kombinieren.

Auf der Zeichnung ist eine beispielsweise Ausführungsform der erfindungsgemäßen Spiegelreflexkamera dargestellt.

Die Spiegelreflexkamera 20 gemäß Fig. 1, welche in ihrem konstruktiven Aufbau bekannt ist, weist einen von der Oberseite ausgehenden Schacht auf, der durch die Seitenwände 21 begrenzt ist, die über die Oberfläche 22 der Kamera vorragen. In diese Öffnung wird der Lichtschacht 23 eingeführt, der in Fig. 2 im geschlossenen Zustand dargestellt ist. Der richtige Sitz des Lichtschachtes wird dadurch erzielt, daß die über die Fläche 22 vorstehenden Teile der Wände 21 in entsprechenden Nuten hinter den Seitenwandungen des Lichtschachtes 23 eingreifen, wobei an der Vorderwand der Kamera noch ein gegen Federdruck verschiebbarer Riegel vorgesehen ist. Beim Gebrauch der Kamera werden, wie das bei Kameras mit solchen Lichtschächten bekannt ist, der Deckel 24 und die Seitenwände 25, die sämtlich unter Federwirkung stehen, in die aus Fig. 3 ersichtliche Stellung aufgerichtet. In diesem Zustand entspricht die Kamera den üblichen, mit Lichtschacht ausgerüsteten Reflexkameras.

Wird der Lichtschacht 23 ausgehoben, dann kann an seine Stelle der Penta-Prismen-Sucher 26, der in Fig. 4 dargestellt ist, in die Kamera gesetzt werden. Das Penta-Dachkant-

Prisma 27 ist in Fig. 5 schaubildlich dargestellt. Seine Vorderseite 28 ist der mit einer Linse versehenen Schauöffnung 29 (Fig. 4) zugekehrt. Diese Linse ist gesondert in Fig. 7 schaubildlich dargestellt. Die Außenflächen des Prismenkörpers sind bis auf die Fläche 28 und die in Fig. 5 nicht sichtbare Bodenfläche mattiert, durch welche die Lichtstrahlen in den Prismenkörper gelangen. Das Gehäuse 30 entspricht in seinen äußern Abmessungen der Lichtschachtöffnung im Kameragehäuse und ist nach dem Einführen in derselben Weise seiner Lage ausgerichtet und gesichert wie der Lichtschacht nach Fig. 2. Während bei dem Lichtschacht die untere Abgrenzung durch eine fest eingebaute Mattscheibe bzw. Mattscheibenlupe gebildet wird, ist bei dem Penta-Prismen-Sucher die Mattscheibe 31 auswechselbar vorgesehen.

Zu diesem Zwecke sind, wie aus den Fig. 8 und 9 ersichtlich, an der Unterseite des Suchers an den beiden einander gegenüberliegenden Wandungen 32 und 33 des nach unten offenen Rahmens Auflager 34 für die entsprechenden Ränder einer Mattscheibe 31, wie sie beispielsweise in Fig. 6 dargestellt ist, vorgesehen. Diese Auflager werden gebildet aus umgebördelten Lappen 35 (siehe Fig. 10) von je einer Schiene, die an den Innenseiten der Wandungen 32 und 33 senkrecht verschiebbar gelagert sind, indem an den Wandungen befestigte Stifte 36 in entsprechende Schlitze der Schienen 35 eingreifen. Dabei sind an den Wandungen Federn 37 befestigt, deren freie Enden sich, wie aus Fig. 10 ersichtlich, in die Umbördelungen 34 einlegen und das Bestreben haben, die Schienen 35 stets nach außen zu verschieben.

Wenn die Mattscheibe eingedrückt wird, dann legt sie sich auf die federnden Auflager 34 auf und wird in der eingedrückten Stellung durch die Blattfeder 38 festgehalten, die an der Rückwand 39 des Rahmens 33 innen angebracht ist. Auf diese Weise kann die in Betracht kommende Mattscheibe leicht ausgetauscht werden, wobei sie immer federnd gelagert ist und beim Einsetzen in die Aussparung der Kamera auf jeden Fall in die rich-

tige Lage gerät. Wenn der Penta-Prismen-Sucher in die Kamera eingesetzt ist, dann ergibt sich das Bild nach Fig. 11. Jetzt kann die Kamera mit der Schauöffnung 29 vor das  
5 Auge gebracht werden, was für mancherlei Aufnahmen vorteilhafter ist, als wenn das Bild auf der Mattscheibe von oben her durch den Lichtschacht betrachtet werden muß. Dabei hat man noch den bekannten Vorteil des  
10 Penta-Prismen-Suchers, der darin besteht, daß das Bild bei der Betrachtung nicht mehr ein Spiegelbild ist, sondern der Wirklichkeit in bezug auf Rechts und Links entspricht.

Da die Mattscheibe auswechselbar ist, kann  
15 sie ersetzt werden, beispielsweise durch eine Mattscheibe mit 3 mm Klarpunkt oder eine Mattscheibe mit 10 mm Klarpunkt, wie solche für Mikroskopaufnahmen üblich sind. Die Mattscheibe kann auch durch eine Klarscheibe  
20 ersetzt werden. Ferner können weitere Einsatzmattscheiben gleicher Größe mit Fadenzkreuz oder in anderer Ausführung mit Maßeinteilung verwendet werden.

#### PATENTANSPRUCH:

25 Spiegelreflexkamera, gekennzeichnet durch einen abnehmbaren Lichtschacht und einen Penta-Prismen-Sucher, wobei im Kameragehäuse eine von dessen Oberfläche ausgehende Öffnung vorgesehen ist, in welche

Öffnung wahlweise der Lichtschacht oder der  
30 Penta-Prismen-Sucher, der mit einer auswechselbaren Mattscheibe ausgerüstet ist, einsetzbar ist.

#### UNTERANSPRÜCHE:

1. Spiegelreflexkamera nach dem Patent-  
35 anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Mattscheibe in dem untern Rahmenteil des Suchers auf federnden Auflagern ruht und in ihrer Stellung durch eine an der Innenwandung des Rahmens angeordnete Blattfeder ge-  
40 halten ist.

2. Spiegelreflexkamera nach dem Patent-  
anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflager an zwei einander gegenüberstehenden Wandungen des Sucherrahmens durch  
45 umgebördelte Lappen von senkrecht an den Wandungen geführten Schieberleisten gebildet sind, wobei die Umbördelungen von den Enden je einer an den Wandungen befestigten  
50 Feder untergriffen sind.

3. Spiegelreflexkamera nach dem Patent-  
anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß der Penta-Prismen-Sucher mit einem Entfer-  
nungsmesser kombiniert ist.

4. Spiegelreflexkamera nach dem Patent-  
55 anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß der Penta-Prismen-Sucher mit einem Belichtungsmesser kombiniert ist.

Ihagee Kamerawerk Aktiengesellschaft.

Vertreter: Fritz Isler, Zürich.

Fig. 1

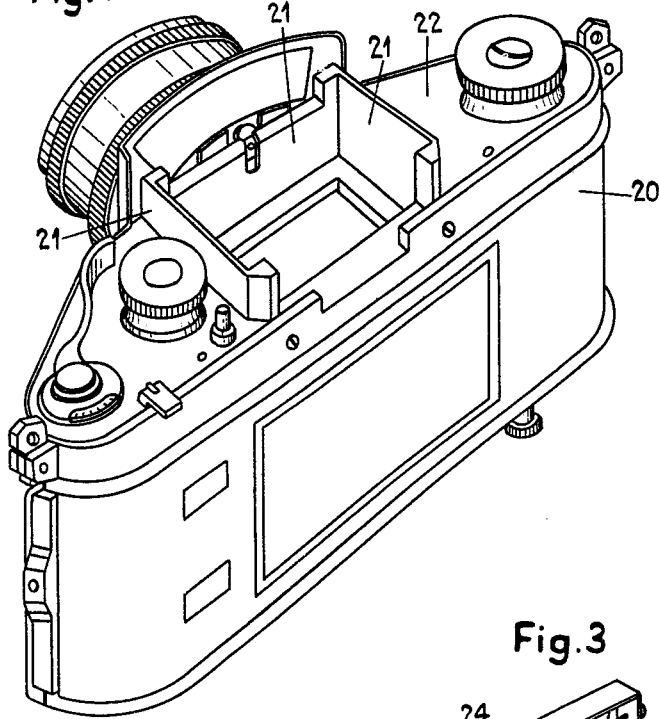


Fig. 2

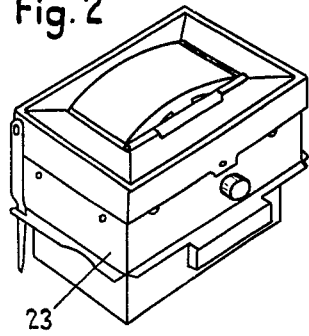


Fig. 3

