



PATENTSCHRIFT

1 247 838

Nummer: 1 247 838
 Aktenzeichen: J 22775 IX a/57 a
 Anmeldetag: 5. Dezember 1962
 Auslegetag: 17. August 1967
 Ausgabetag: 29. Februar 1968

Patentschrift stimmt mit der Auslegeschrift überein

1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Adapter, insbesondere für Kleinbildkameras, der wahlweise an Stelle des abnehmbaren hinteren Deckels an der Kamera anbringbar ist und deren ursprünglichen Abstand zwischen Kameraobjektiv und Bildebene 5 ändert.

Ein derartiger Adapter ist zur Erweiterung des Naheinstellbereichs bei Kassettencameras bekannt. Der Adapter hat hier den Zweck, die begrenzte Verschieblichkeit des Objektivs nach vorn durch eine Erhöhung des Filmabstandes zu erweitern und dadurch die Herstellung scharfer Aufnahmen von Objekten zu ermöglichen, welche näher an das Kameraobjektiv herangerückt sind, als in der Bauart der Kamera vorgesehen ist. Dadurch ist es möglich, den Abbildungsmaßstab der Kamera zu erweitern. 10

Demgegenüber hat sich die Erfindung die Aufgabe gestellt, das mit einer vorgegebenen Kamera erzielbare Bildformat gegenüber dem Bildformat zu ändern, für das die Kamera vorgesehen ist. 20

Dies wird bei einem Adapter der eingangs genannten Art dadurch erreicht, daß der Adapter ein zusätzliches Linsensystem enthält, das ein gegenüber dem vom Kameraobjektiv allein in der Bildebene der Kamera erzeugten reellen Bild ein vergrößertes oder verkleinertes reelles Bild in der Bildbühne des Adapters erzeugt. 25

Es ist zwar bei den bekannten Adaptern zur Erweiterung des Naheinstellbereiches bekannt, Vorsatzlinsen zu verwenden. Diese Vorsatzlinsen unterscheiden sich jedoch von dem zusätzlichen Linsensystem gemäß der Erfindung sowohl in der Anordnung als auch in der Wirkung, da sie zwischen Kameraobjektiv und aufzunehmendem Gegenstand angeordnet sind und durch Verkleinerung der effektiven Brennweite des Objektivs die Auszugslänge scheinbar verändern. 30

Erfindungsgemäß kann das Linsensystem im Inneren des Adaptergehäuses federnd derartig gelagert sein, daß es sich federnd gegen die Bildbühne der Kamera legt und dabei auf die optische Achse ausgerichtet wird. Das erfindungsgemäße Linsensystem kann eine sammelnde Linse oder Linsengruppe und ein dahinterliegendes Weitwinkelobjektiv aufweisen. 40

In zweckmäßiger Weiterbildung der Erfindung kann das Adaptergehäuse als Faltenbalg ausgebildet sein und durch Scherenspreizstege spannbar bzw. zusammenlegbar sein. Zweckmäßig weist der Adapter Übertragungsorgane auf, die die mechanischen Vorgänge der Kamera, z. B. für den Filmtransport, auf 50

Adapter, insbesondere für Kleinbildkamera

Patentiert für:

Ihagee Kamerawerk Aktiengesellschaft,
 Frankfurt/M., Friedrichstr. 32 --

2

den Adapter weiterleiten. Ist daher beispielsweise der Adapter mit einer Kassette für Rollfilm ausgestattet, so können die an der Kamera bereits vorhandenen Einrichtungen für Filmtransport, das Bildzählwerk oder eine Doppelbelichtungssperre auch für den Adapter nutzbar gemacht werden.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung veranschaulicht, das im folgenden im einzelnen beschrieben wird. Die einzige Figur der Zeichnung zeigt in schematischer Darstellung teilweise aufgebrochen einen an eine Kamera angeetzten erfindungsgemäßen Adapter.

In der Zeichnung ist die schematisch dargestellte Kamera mit dem Bezugszeichen 1 versehen. Diese Kamera 1 ist mit einem Aufnahmeobjektiv 2 ausgerüstet, das in der Bildebene 3 der Kamera 1 ein reelles umgekehrtes Bild des Aufnahmegegenstandes erzeugt. An dem Befestigungsscharnier 2 a bzw. dem Verriegelungsglied 2 b für den lösbar zu befestigenden Kameradeckel ist der erfindungsgemäße Adapter befestigt, der an seiner vorderen Stirnseite mit Scharnierteilen bzw. Befestigungsvorrichtungen versehen ist, die genau denen des Kameradeckels entsprechen. Auch die Formgebung der vorderen Stirnplatte des Adapters ist den Formen des Deckels der Kamera so angepaßt, daß ein lichtdichter Abschluß gewährleistet ist.

Der Adapter weist einen Tubus 4 auf, der auch durch einen bei fotografischen Apparaten möglichen Faltenbalg mit Schere ersetzt werden kann. Dieser Tubus 4 weist Gleitschienen 5 auf, in die mit entsprechenden Schienenführungen eine Kassette 6 lichtdicht einführbar ist.

Gemäß dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Adapter mit einem insgesamt mit dem Bezugszeichen 7 bezeichneten Linsensystem ausgerüstet, das eine Umkehrung und Vergrößerung des im Bildfenster 3 der Kamera 1 erzeugten reellen Bildes bewirkt. Dieses Linsensystem ist in Richtung der optischen Achse in einer Führung 7 a verschiebbar gelagert und wird durch Federn 7 b gegen die Bild-

bühne 3 der Kamera gedrückt. Ein Anschlag 7c verhindert das Herausfallen des Systems 7 aus der Führung 7a.

Die optische Achse des Adapters bzw. des Linsensystems 7 des Adapters fällt mit der Achse des Objektivs 2 der Kamera 1 zusammen. 5

Das Linsensystem 7 kann beispielsweise bestehen aus einem Sammelglied 8, welches das von dem Objektiv 2 der Kamera 1 erzeugte reelle Bild aufnimmt und an ein Abbildungssystem 9, beispielsweise ein Weitwinkelobjektiv, weitergibt. Das Weitwinkelobjektiv erzeugt nunmehr in kürzestmöglichem Abstand ein Großbild von gewähltem Format auf dem in der Kassette 6 in der Bildbühne 10 vorgesehenen Schichtträger. 10 15

Die mechanischen Vorgänge der Kamera, z. B. Filmtransport, können mittels geeigneter Übertragungsorgane auf den Adapter weitergeleitet werden.

Patentansprüche: 20

1. Adapter, insbesondere für Kleinbildkameras, der wahlweise an Stelle des abnehmbaren hinteren Deckels an der Kamera anbringbar ist und deren ursprünglichen Abstand zwischen Kameraobjektiv und Bildebene ändert, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Adapter ein zusätzliches 25

Linsensystem (7) enthält, das ein gegenüber dem vom Kameraobjektiv allein in der Bildebene der Kamera erzeugten reellen Bild ein vergrößertes oder verkleinertes reelles Bild in der Bildbühne des Adapters erzeugt.

2. Adapter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Linsensystem (7) im Inneren des Adaptergehäuses (4) federnd derartig gelagert ist, daß es sich federnd gegen die Bildbühne (3) der Kamera (1) legt und dabei auf die optische Achse ausrichtet.

3. Adapter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Linsensystem (7) eine sammelnde Linse oder Linsengruppe (8) und ein dahinter liegendes Weitwinkelobjektiv (9) aufweist.

4. Adapter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Adaptergehäuse als Faltenbalg ausgebildet und mit Scherenspreizstegen spannbar bzw. zusammenlegbar ist.

5. Adapter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß Übertragungsorgane die mechanischen Vorgänge der Kamera, z. B. Filmtransport, auf den Adapter weiterleiten.

In Betracht gezogene Druckschriften:
Deutsches Gebrauchsmuster Nr. 1 683 065.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

