



DEUTSCHES REICH  
REICHSPATENTAMT, ZWEIGSTELLE ÖSTERREICH  
PATENTSCHRIFT NR. 155508

VALSTS ELEKTROTECHNISKA FABRIKA IN RIGA (LETTLAND).

Einstellvorrichtung für photographische Objektive.

Angemeldet am 2. Dezember 1937; Priorität der Anmeldung in Finnland vom 24. Dezember 1936 beansprucht.  
Beginn der Patentdauer: 15. September 1938.

Es gibt bereits Einstellvorrichtungen für photographische Objektive, bei denen die Objektivfassung mit einem Einstellgewinde versehen ist und mittels einer Zahnung durch ein Betätigungsglied verstellt wird, das sich um eine zur Objektivachse rechtwinklig gelegenen Achse drehen läßt. Zur Übertragung der Bewegung vom Betätigungsgliede auf die Objektivfassung wird dabei ein an seiner Stirnfläche gezahnter Ring benutzt, der das Muttergewinde der Objektivfassung enthält und bei seiner Drehbewegung die in der Richtung der Objektivachse geführte Fassung geradlinig verstellt.

Die Erfindung betrifft eine Einstellvorrichtung, die sich durch eine unmittelbare Übertragung der Bewegung vom Betätigungsglied auf die Objektivfassung auszeichnet. Sie kennzeichnet sich dadurch, daß die Objektivfassung mit ihrem Einstellgewinde in einem das Muttergewinde dazu enthaltenden, festen Gehäuseteile drehbar gelagert und unmittelbar selbst mit einer nach der Steigung des Einstellgewindes schraubenförmig verlaufenden Zahnung versehen ist, in die das gezahnte Betätigungsglied eingreift. Die Objektivfassung unterliegt also bei der Verstellung des Objektivs einer Drehung. Durch die unmittelbare Bewegungsübertragung vom Betätigungsglied auf die Objektivfassung wird der tote Gang im Getriebe auf ein Mindestmaß eingeschränkt und eine sehr genaue Übereinstimmung mit der Skala erzielt, die dem Betätigungsglied in üblicher Weise zugeordnet ist. Außerdem wird das Getriebe vereinfacht und zusammengedrängt, so daß sich die Einstellvorrichtung nach der Erfindung besonders für kleine Kameras eignet, bei denen es auf eine raumsparende Ausführung besonders ankommt.

Zur Erzielung einer weiteren Zusammendrängung der Einstellglieder einer Kamera kann der Schaft des Betätigungsgliedes als Lager für ein anderes Glied, z. B. für eine Bildzählscheibe, benutzt werden, die unter dem Griff des Betätigungsgliedes liegt und mit ihrem, die Zahlen tragenden Rande über den Griff des Betätigungsgliedes für die Objektivfassung hervorsteht.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes dargestellt, u. zw. zeigen: Fig. 1 eine Objektivfassung mit ihrer Betätigungsvorrichtung im senkrechten Längsschnitt, Fig. 2 einen Grundriß und einen teilweisen waagerechten Längsschnitt und Fig. 3 einen Längsschnitt in schaubildlicher Darstellung.

Die Fassung 1 des Objektivs 9 ist durch ein Einstellgewinde 3 in einem festen Gehäuseteil 2 einer photographischen Kamera gelagert. Die Fassung 1 ist mit einer Schrägzahnung 4 versehen, deren Zähne aufeinanderfolgend axial derart verschoben sind, daß sie auf einer Schraubenlinie liegen, deren Steigung mit der Steigung des Gewindes 3 übereinstimmt. Eine auf der Unterseite des Betätigungsgliedes 5 angeordnete Kegelverzahnung 6 üblicher Ausführung steht mit der Zahnung 4 in Eingriff. Das Betätigungsglied 5 ist mit seinem Zahnrad 6 auf einem Zapfen 2a des Gehäuseteiles 2 gelagert.

Wird das Betätigungsglied 5 gedreht, so wird die Drehbewegung auf die Fassung 1 übertragen, die sich infolge ihres Einstellgewindes je nach der Drehrichtung in der einen oder andern Richtung axial verstellt. Infolge der schraubenförmigen Steigung der Zahnung 4 ist dabei in allen Stellungen der Objektivfassung ein guter Zahneingriff gesichert.

Das Betätigungsglied 5 ist in einem solchen Abstände von seiner Kegelzahnung 6 angeordnet, daß zwischen beiden ein Bund 6a verbleibt, an dem eine Bildzählscheibe 7 gelagert ist. Durch diese Lagerung eines zusätzlichen Bewegungsgliedes an der Einstellvorrichtung für das Objektiv wird eine besonders gute Ausnutzung des zur Verfügung stehenden Raumes erzielt.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Einstellvorrichtung für das Objektiv eines photographischen Apparates, bestehend aus einer in einem festen Gehäuseteil mittels eines Einstellgewindes axial verstellbaren Objektivfassung, deren Verstellung mittels eines Zahngetriebes durch ein Betätigungsglied erfolgt, das um eine zur Objektivachse rechtwinkelig gelegene Achse drehbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Objektivfassung (1) mit ihrem Einstellgewinde (3) in einem das Muttergewinde dazu enthaltenden, festen Gehäuseteil (2) drehbar gelagert und unmittelbar selbst mit einer nach der Steigung des Einstellgewindes schraubenförmig verlaufenden Zahnung (4) versehen ist, in die das gezahnte Betätigungsglied (5, 6) eingreift.
2. Einstellvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaft (6a) des Betätigungsgliedes eine Bildzählscheibe (7) durchragt, die sich unter dem Griff (5) des Betätigungsgliedes befindet und mit ihrem, die Zahlen tragenden Rande über den Griff (5) hervorsteht.

