

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949

(WiGBl. S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
21. AUGUST 1952

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr. 847 100

KLASSE 57a GRUPPE 10 01

D 2847 IX a / 57 a

Lucien Jules Emile André Dodin, Canet-Plage (Frankreich)
ist als Erfinder genannt worden

Lucien Jules Emile André Dodin, Canet-Plage (Frankreich)

Mattscheibenscharfeinstellvorrichtung und Verfahren
zu ihrer Herstellung

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 20. Mai 1950 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 6. Dezember 1951

Patenterteilung bekanntgemacht am 19. Juni 1952

Die Priorität der Anmeldung in Frankreich vom 20. Mai 1949 ist in Anspruch genommen

Es ist bekannt, eine Mattscheibe in Verbindung mit einem aus gekreuzten Prismen gebildeten Entfernungsmesser für das Einstellen von fotografischen Bildern zu benutzen.

5 Die Anordnung der gekreuzten Prismen, deren Kreuzungsstelle mit der mattierten Oberfläche übereinstimmen soll, bringt gewisse Schwierigkeiten des Einbaues des Systems der gekreuzten Prismen, insbesondere hinsichtlich der Lage in bezug auf die
10 Tiefe nach der optischen Achse, mit sich.

Der Zweck der Erfindung besteht darin, eine als Lupe wirkende Linse zusammen mit gekreuzten Prismen in einem einzigen Block anzuordnen, wobei dieser Block nach außen zylindrisch mit einer Drehfläche um die optische Achse der Linse ausgebildet
15

ist und die gekreuzten Prismen eine Berührungsebene haben, die ihre dreieckigen Grundflächen enthält, die durch diese optische Achse hindurchgehen.

Unter diesen Bedingungen ist es leicht, bei der Montage den so gebildeten zylindrischen Block in einer Öffnung von entsprechendem Durchmesser zu verschieben, die im Zentrum der Mattscheibe herausgearbeitet ist, und zwar koaxial mit der optischen Achse des Objektivs, und ihn an Ort und Stelle, vorzugsweise durch Kleben, zu befestigen, wenn
20 sich dieser Block in der gewünschten Tief- und in der gewünschten Winkelstellung befindet, wobei die Kreuzungsstelle der freien Flächen der Prismen dann in der Ebene der mattierten Oberfläche liegt. Die beiden Prismen dienen, wie gewöhnlich, zur Scharf-
25
30

einstellung, wobei die Linse die gewöhnliche Rolle einer Lupe spielt.

Die Abbildungen verdeutlichen die Anordnung. Es zeigt

5 Abb. 1 einen Längsschnitt durch die eingebaute Einrichtung in dem Zentralteil der Mattscheibe, wobei drei nebeneinanderliegende Pfeile die Richtung des einfallenden Lichtes angeben,

10 Abb. 2 eine Ansicht von vorn gesehen auf die gleiche Einrichtung.

In diesen Figuren ist 1 eine plankonvexe Linse. 2 und 3 sind die gekreuzten Prismen, die durch ihre dreieckigen Grundflächen 4 bzw. 5, die sich in 6 in der Diametralebene 7 kreuzen, in Berührung gehalten werden. Die Flächen 8 bzw. 9 von 4 und 5 sind in Berührung mit der vorderen Planfläche 11 der Linse 1 geklebt worden. Die Prismen sind durch halbzyklindrische Ränder 12 bzw. 13 begrenzt, die den zylindrischen Rand 13 der Linse 1 verlängern.

20 1, 2 und 3 sind durch optisches Kleben, z. B. mit warmem Canada-Balsam, in Form eines Blockes zusammengebaut, der verschiebbar in ein zylindrisches Loch 16 von entsprechendem Durchmesser eingreift, das in das mattierte Glas 19 senkrecht zu seinen Flächen 17 und 18 gebohrt ist.

25 Der zylindrische Block wird, indem die Diametralebene 7 parallel zu einer Seite des Bildrahmens, vorzugsweise horizontal, angeordnet ist, in das Loch 16 der Mattscheibe 19 eingeführt, und die Kreuzung 6 wird in die Ebene der mattierte Fläche 18 gebracht.

30 Die Befestigung des Blockes an Ort und Stelle kann durch jeden zweckmäßigen Klebstoff bewirkt werden, an den man nicht speziell Forderungen hinsichtlich der optischen Eigenschaften stellt.

35 Man kann beispielsweise einen weichgemachten Fischleim derart verwenden, daß sich nicht die drei Teile des Blockes, die vorher warm mit Canada-Balsam, wie beispielsweise oben beschrieben, miteinander verklebt worden sind, voneinander lösen.

40 Das gewerbliche Interesse der erfindungsgemäßen Einrichtung besteht darin, daß sie einen schnellen und wirtschaftlichen Aufbau gestattet. In der Tat kann sich die Stärke der Mattscheibe, die der Prismen und die der Linse in ziemlich weiten Grenzen verändern. Eine Veränderung in ihrer Stärke steht nicht einem guten Fluchten des Schnittes der äußeren Flächen der Prismen mit der Mattscheibenoberfläche entgegen, da der zylindrische Block der Prismen und der Linse im Augenblick seines Festklebens in dem Loch 16 der Mattscheibe verschiebbar ist und leicht in die gewünschte Stellung gebracht werden kann, wo die Trocknung des Klebstoffes ihn unbeweglich machen wird.

55 Man kann noch den Preis für die Herstellung des Blockes 1, 2, 3 vermindern, indem man darauf verzichtet, die in Berührung befindlichen Flächen der Stücke 1, 2 und 3 zu polieren, da diese Polierung in dem Falle einer optischen Klebung, wie dies bei Canada-Balsam gegeben ist, zwecklos ist.

60 Man kann ebenfalls die Anfertigung des Blockes aus einem einzigen Stück verwirklichen, indem ein plastischer, durchscheinender Werkstoff warm gepreßt oder unter Druck gegossen wird.

65 Im Falle von plastischem Werkstoff kann man außerdem den Block an Ort und Stelle in einem Arbeitsgang gießen, und die als mattierte Glas dienende Fläche umgibt dann diesen Block.

PATENTANSPRUCHE:

1. Scharfeinstellvorrichtung mit Mattscheibe und gekreuzten Prismen, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einem zylindrischen Block besteht, dessen Achse im wesentlichen mit der optischen Achse des Objektivs übereinstimmt und senkrecht auf der Mattscheibe steht, in der er angeordnet ist, wobei dieser Block von einer plankonvexen Linse gebildet wird, deren nach außen gekrümmte Wölbung von dem aufzunehmenden Gegenstand weggekehrt ist, und die vorn zwei gekreuzte Prismen trägt, von denen eine Fläche, für jedes von ihnen, in der Ebene der vorderen Fläche der Linse liegt, und die durch ihre Grundflächen in einer Diametralebene der Linse in Berührung stehen, wobei diese Prismen nach außen durch den Zylinder begrenzt sind, der als Außenrand denjenigen der Linse hat, während ihre vorderen Flächen sich in der Ebene der mattierte Fläche der Mattscheibe kreuzen.

2. Verfahren zum Herstellen der Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der zylindrische Block durch Kleben der Prismen auf die vordere Fläche der Linse gebildet und der Block in eine entsprechende zylindrische Öffnung gesetzt wird, die quer zu der Mattscheibe verläuft, in der der Block endgültig durch Kleben befestigt wird.

3. Verfahren zum Herstellen der Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der zylindrische Block durch Gießen unter Druck einer durchscheinenden plastischen Masse gebildet wird.

4. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Mattscheibe um den zylindrischen Block herum zur gleichen Zeit wie dieser aus durchscheinendem, plastischem Werkstoff, der auf einer Seite mattiert ist, unter Druck gegossen wird.

5. Nach Anspruch 2 hergestellte Vorrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß die vordere Planfläche der Linse und die hinteren Planflächen der gekreuzten Prismen, die gegen die Linse durch eine Klebung mit einem optischen Klebstoff von dem gleichen Brechungsindex wie das Glas dieser Linse und dieser Prismen befestigt sind, unpoliert sind.

Angezogene Druckschriften:
Deutsche Patentschrift Nr. 710 265.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1

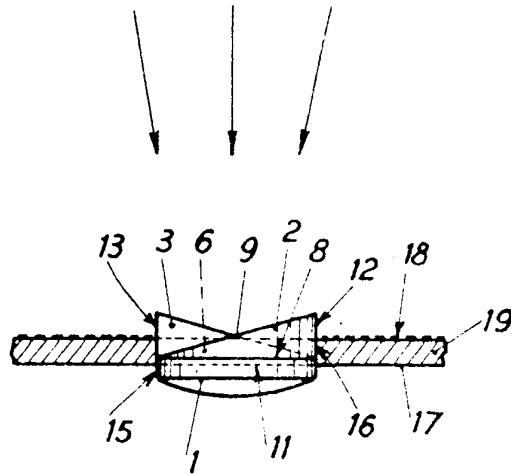


Abb. 2

