

**Bek. gem. 2 - AUG. 1956**

42h, 34/11. 1 727 383. HAGEE Ka-  
merawerk Aktiengesellschaft in Verwal-  
tung, Dresden A 16 | Einrichtung zur  
Beobachtung eines Interferenzspektrums.  
17. 10. 55. I 4588. (T. 4; Z. 1)

**Nr. 1 727 383\* eingetr.  
-2. 8. 56**

Patentanwalt

**Dipl.-Ing. Richard Ifferte**

Fernruf: 31930 - Postscheck: Dresden 15066

Girokonto: Stadtparkasse Dresden 180048

Telegr.: Upwards Dresden

Patent Code

PA-B 90165\*17.10.55  
Dresden A 53, den  
Lene-Glatzer-Straße 23 13. Oktober 1955

An das

Deutsche Patentamt

München 2

Museumsinsel 1

## Anmeldung

eines Gebrauchsmusters

zur Eintragung in die Gebrauchsmusterrolle.

Es wird hiermit beantragt, für die

Firma I H A G E E K A M E R A W E R K  
Aktiengesellschaft in Verwaltung,

Dresden - A. 16, Blasewitzer Str. 41/43

für die Neuerung betreffend

"Einrichtung zur Beobachtung eines

Interferenzspektrums"

ein Gebrauchsmuster einzutragen.

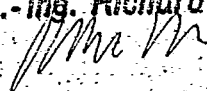
Die Anmeldegebühr von DM 30,- wird eingezahlt, sobald das amtliche Aktenzeichen vorliegt bzw. sobald hierzu die Möglichkeit besteht.

Von diesem Antrag und allen Anlagen habe ich Abschriften zurückbehalten.

Anlagen:

2. Doppel dieses Antrages
2. Beschreibungen
3. Satz (Blatt) Zeichnungspausen
4. 1 Vollmacht
5. 1 Empfangsbescheinigung, die zurückerbeten wird

Patentanwalt  
Dipl.-Ing. Richard Ifferte



I h a g e e Kamerawerk AG i. Verwaltung, Dresden- A. 16.

Blasewitzer Str. 41/43.

Einrichtung zur Beobachtung eines Interferenz-  
spektrums.

\*\*\*\*\*

Es ist bekannt, ein Prismen-Spektroskop mit dem  
Objektiv einer photographischen Kamera starr zu verbinden,  
um über den Sucher der Kamera ein von einem gewünschten Objekt  
ausgestrahltes Spektrum zu betrachten bzw. photographieren.  
Dabei ergibt das Spektralbild keine lineare Verteilung der  
Wellenlängen und infolgedessen wird die Auswertung bedeutend er-  
schwert.

Neuerdings hat man einen Interferenzfilter eingeführt,  
bei welchem alle Linien des sichtbaren Spektrums erscheinen,  
wobei sich eine lineare Verteilung der Wellenlängen (Spektral-  
linien) ergibt, so dass die Auswertung der einzelnen Spektral-  
linien ohne Schwierigkeiten geschehen kann. Die Erfindung  
richtet sich nun darauf, einen solchen Filter für die photogra-  
phische Aufnahme von Spektren zu verwenden, indem der flächen-  
förmige Interferenzfilter vor das Objektiv einer photographischen  
Kamera im Abstand einstellbar vorgebaut wird.

Um ein solches Interferenzfilter mit der photographischen Kamera zu verbinden, ist das zweckmäßig in der optischen Achse verstellbare Objektiv durch eine verlängerbare Röhre o.ägl. mit dem an Ende der Röhre vorgesehenen Interferenzfilter verbunden, wobei der photographische Apparat mit dem Interferenzfilter auf einem verschwenkbaren Träger angebracht ist und zwischen einer Lichtquelle und dem Interferenzfilter eine Halterung für das Objekt vorgesehen ist.

In dieser Ausführung ist die neue Einrichtung auf der Zeichnung dargestellt.

Abb. 1 ist eine Ansicht der neuen Vorrichtung.

Abb. 2 ist hierzu eine schematische Darstellung.

Auf einem Träger 1 ist bei 2 verschwenkbar eine Führungsschiene 3 angeordnet. Auf dieser Führungsschiene ist der Kameraträger 4 einstellbar befestigt. Der Träger 5 für das Objektiv ist mit der Kamera durch einen Balgen 6 oder in besonderen Fällen durch starre Tuben verbunden. Von dem Objektiv geht aus ein lichtdichtes Rohr in Form eines Balgens 7, das in einem Filterhalter 8 endet. In diesem Filterhalter ist ein flächenförmiger Interferenzfilter untergebracht. Der Halter 8 besitzt einen Ausläufer 9, der an seinem Ende eine Lichtquelle 10 trägt, wobei zwischen der Lichtquelle und dem Interferenzfilterhalter eine Halterung 11 für das Objekt (Krafling) untergebracht ist, das

im Falle des Ausführungsbeispiels in einer Kuvette 12 besteht, die zur Aufnahme einer Flüssigkeit, z.B. Blut, bestimmt ist.

In der Skizze nach Abb. 2 ist die Kamera mit 13 bezeichnet und das Objektiv mit 14. Das Objektiv ist durch den Balgen 7 mit dem Filterhalter 8 verbunden und der Filter selbst trägt die Nummer <sup>15</sup>. Dieser Filter ist zweckmäßig mit einer linearen Wellenlängenskala ausgerüstet. Vor dem Filter ist die Kuvette 12 vorgesehen, hinter der eine Sammellinse 16 angebracht <sup>ist</sup> die das von der Lichtquelle 10 kommende Licht zusammenfasst und durch die Kuvette auf den Interferenzfilter wirft. Selbstverständlich kann jede Art von Prüfling, wie z.B. Farbfilter, aufgenommen werden.

Verwendet man eine Kuvette, so kann man sie durch eine senkrechte Wand aufteilen um in dem einen Kuvettenraum eine Normlösung und in dem anderen die zu untersuchende Lösung unterzubringen, so dass man in einer Betrachtung bzw. Aufnahme beide Fälle nebeneinander hat.

- 4 -

**Schutzansprüche**  
.....

1) Einrichtung zur Beobachtung eines Interferenzspektrums, dadurch gekennzeichnet, dass das flächenförmige Interferenzfilter (15) vor das Objektiv einer photographischen Kamera (14) im Abstand einstellbar vorgebaut wird.

2) Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das zweckmäßig in der optischen Achse verstellbare Objektiv (14) durch eine verlängerbare Röhre (7) o.dgl. mit dem an Ende der Röhre vorgesehenen Interferenzfilter (15) verbunden ist.

3) Einrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass der photographische Apparat (13) mit dem Interferenzfilter (15) auf einem verschwenkbaren Träger (8) angebracht ist, wobei zwischen einer Lichtquelle (10) und dem Interferenzfilter (15) eine Halterung (11) für das Objekt (12) ~~fern~~ vorgesehen ist.

Patentanwalt  
Dipl.-Ing. Richard Jfferts



Abb. 1

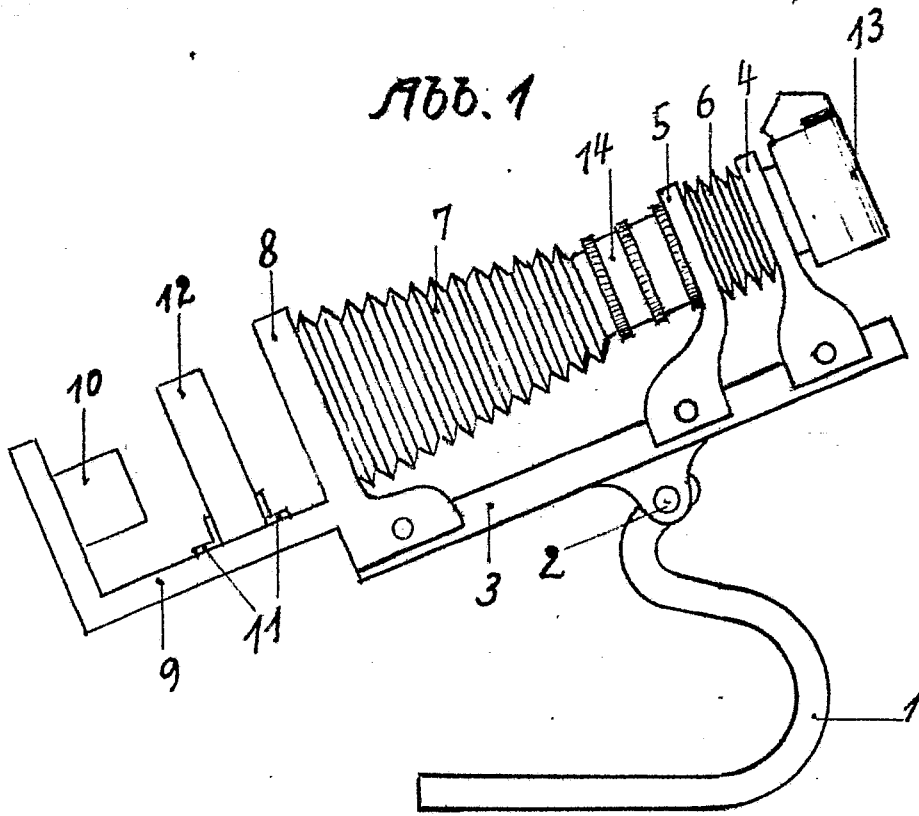
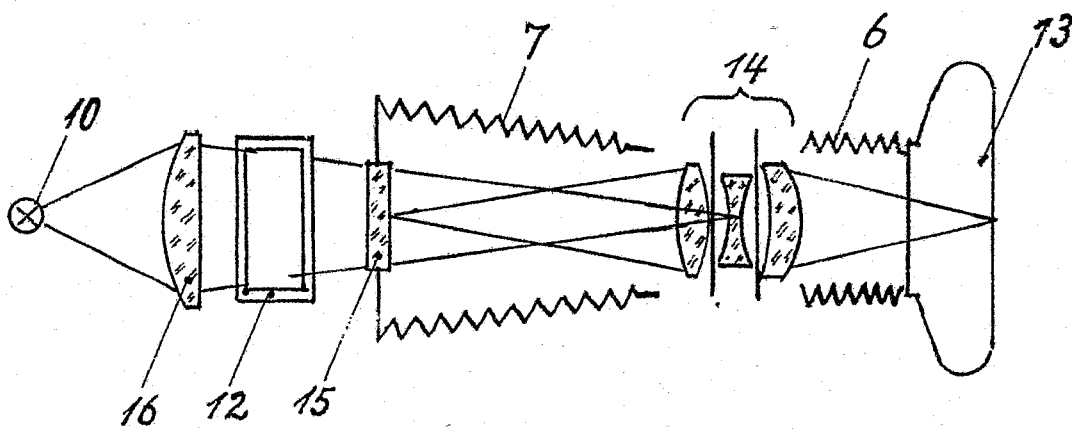


Abb. 2



Anlage zur Gebrauchsmusteranmeldung vom 13. Oktober 1955  
betreffend "Einrichtung zur Beobachtung eines Interferenz-  
spektrums"  
Fa. Ihagee Kamerawerk Aktiengesellschaft in Verwaltung,  
Dresden-A. 16, Blasewitzer Str. 41/43