

Bek.gem. 14. OKT. 1954

21f. S7. 1685104. Fritz Otte, Rosdorf
bei Göttingen. | Beleuchtungseinrichtung
mit Leuchtröhre. 7. 5. 54. O 2297.
(T. 5; Z. 1)

Gelöscht

**Nr. 1 685 104* eingetr.
22.9.54**

PA 278341-7.5.54

1

Patentanwälte

Göttingen, den 5. Mai 1954

Dr.-Ing. Dr. jur. Fr. Lehmann
Dipl.-Ing. Rudolf Bibrach

An das

Deutsche Patentamt

Ⓜ Göttingen

München 26

Greener Straße 35 - Telefon 3079

Postfachkonto: Hannover 119763

Bankverbindung: Sparkasse Göttingen

Museumsinsel 1

Unsere Akte Nr. 3378 S/SI

Gebrauchsmusteranmeldung

~~Gebrauchsmusteranmeldung~~

Es wird hiermit die Eintragung eines **Gebrauchsmusters** für:

Ingenieur Fritz O t t e,
Rosdorf 24 bei Göttingen

auf eine Neuerung betreffend:

"Beleuchtungseinrichtung mit Leuchtröhre"

beantragt.

Es wird die Priorität beansprucht aus der Anmeldung

Land: -

Nr.: -

Tag: -

Die Anmeldegebühr wird auf das Postscheckkonto des Deutschen Patentamtes überwiesen, sobald das Aktenzeichen bekannt ist.

~~Es wird beantragt, die Eintragung zu beantragen, die Eintragung der dem gleichen Gegenstande betreffenden Patentanmeldungen zu untersuchen.~~

Anlagen:

1-2 Doppel des Antrages,

1 Beschreibung mit 1 Schutzansprüchen, ~~stark~~ - dreifach,

- Blatt Zeichnung ~~stark~~ - ~~stark~~,

3 Zeichnungspause ~~(die Personensachen Zeichnungen) zu unterschreiben.~~

~~1 Vollmacht (siehe Zeichnungssatz),~~

1 Vollmachtsabschrift,

2 vorbereitete Empfangsbescheinigung(en).

Patentanwälte

Dr.-Ing. Dr. jur. Fr. Lehmann

Dipl.-Ing. R. Bibrach

Der Patentanwalt:

Patentanwälte
Dr.-Ing. Dr. jur. Fr. Lehmann
Dipl.-Ing. Rudolf Bibrach

Göttingen
Greene Straße 35 / Telefon 3079
Postfachkonto: Hannover 115763
Bankverbindung: Norddeutsche Bank Göttingen

Nr. 3378 3/SE

(20b) Göttingen, den 5. Mai 1954

Ingenieur

Fritz O t t e

R o s d o r f 24

bei Göttingen

Beleuchtungseinrichtung mit Leuchtröhre

Die Erfindung betrifft eine Beleuchtungseinrichtung mit Leuchtröhre. Das Neue besteht darin, daß hinter der Leuchtröhre ein Reflektor angebracht ist, der unmittelbar auf der Leuchtröhre aufliegt oder sich höchstens in dem durch kleine, an der Röhre oder ihrem Sockel vorhandene Erhöhungen gegebenen Abstand von ihr befindet.

Bei Beleuchtungseinrichtungen mit Glühlampen ist es vielfach üblich, die Glühlampe innerhalb eines Reflektors anzuordnen. Dabei werden im allgemeinen Reflektoren verwendet, welche ungefähr parabolischen Querschnitt besitzen, wobei Glühlampe und Reflektor so zueinander angebracht sind, daß die Wendel der Glühlampe ungefähr im Brennpunkt des parabolischen Reflektors steht. Bei Beleuchtungseinrichtungen mit Leuchtröhren wurden Reflektoren bisher nicht angewandt. Man begnügte sich damit, das Licht durch

die Fläche reflektieren zu lassen, auf welcher der Halter der Leuchtröhre befestigt war. Dabei befand sich die reflektierende Fläche in einem gewissen Abstand von der Leuchtröhre. Von der Verwendung eines besonderen Reflektors bei Leuchtröhren hat man wohl auch deshalb Abstand genommen, weil man nach der allgemeinen Ansicht annahm, daß sich die Leuchtröhre im Brennpunkt des Reflektors befinden müßte und bei der Gestaltung der Halterung für die Leuchtröhre die Anbringung eines Reflektors in diesem Abstand zur Leuchtröhre nicht möglich war.

Es hat sich nun überraschend gezeigt, daß die Beleuchtungsstärke außerordentlich erhöht werden kann, wenn der Reflektor so nahe wie nur irgend möglich an der Leuchtröhre angeordnet wird, am besten derart, daß der Reflektor unmittelbar auf der Leuchtröhre aufliegt. Da die Leuchtröhre sich im Gebrauch nur ganz wenig erwärmt, ist eine solche dichte Anbringung des Reflektors an der Leuchtröhre ohne schädliche Einwirkung auf den Reflektor ohne weiteres möglich.

Versuche haben ergeben, daß durch einen in dieser Weise angebrachten Reflektor die Lichtstärke auf einer von der Röhre bestrahlten Fläche auf mehr als das Doppelte gesteigert werden kann. Dabei ist auf der beleuchteten Fläche das Licht gleichmäßig verteilt, d.h. es ist auf der bestrahlten Fläche kein durch den Reflektor erzeugtes Lichtzentrum feststellbar, von welchem aus die Beleuchtung der Fläche nach außen hin abnimmt. Weiter wurde festgestellt, daß die Lichtstärke auf der bestrahlten Fläche

sich sofort stark verringert, sowie der Reflektor auch nur ein wenig von der Leuchtöhre abgehoben wird.

Die außerordentlich starke Abnahme der Leuchtstärke bei nur geringem Abheben des Reflektors von der Leuchtöhre kann ohne Zuhilfenahme von Meßinstrumenten mit bloßem Auge festgestellt werden; während nämlich der auf der Leuchtöhre aufliegende Reflektor beim Betrachten in hellstem Licht strahlt, tritt schon bei geringem Abheben des Reflektors von der Leuchtöhre eine auffallende Verdunkelung der betrachteten Reflektorenoberfläche auf.

Da wegen der außerordentlich geringen Erwärmung der Leuchtöhre beim Gebrauch der Reflektor keinerlei Wärme angesetzt ist, kann ein Reflektor aus jedem beliebigen Material verwendet werden. Es ist z.B. möglich, einen Reflektor aus Glanzpapier oder aus mit Glanzpapier überzogener Pappe zu verwenden.

Die Querschnittsform des Reflektors hat für den angestrebten Zweck keine besondere Bedeutung. Zweckmäßig ist es selbstverständlich, den Reflektor etwas zu krümmen, so daß er die Röhre wenigstens bis zur Hälfte überfaßt, wobei jedoch der Krümmungsradius für den Reflektor größer gehalten wird als der Krümmungsradius der Röhre.

Auf der Zeichnung ist die Beleuchtungseinrichtung in einer beispielweisen Ausführungsform im Querschnitt dargestellt.

Auf dieser ist mit 1 die Leuchtröhre, mit 2 die Halterung derselben und mit 3 der Reflektor bezeichnet. Der Reflektor liegt unmittelbar auf der Leuchtröhre auf. Er ist in ~~der~~ geeigneter Weise an der Röhre oder an der Halterung für die Röhre befestigt. Zur Befestigung des Reflektors, dessen Gewicht ja gering ist, genügen unter Umständen an dem Reflektor angebrachte Schellen, welche die Röhre federnd umfassen.

Um den Reflektor so dicht als nur irgend möglich an den Umfang der Röhre heranbringen zu können, werden in den Fällen, in welchen irgendwelche Vorsprünge an der Leuchtröhre oder deren Halterung dem dichten Heranbringen des Reflektors an die Röhre hinderlich sein sollten, in dem Reflektor entsprechende Ausschnitte vorgesehen.

Schutzanspruch

Beleuchtungseinrichtung mit Leuchtröhre, dadurch gekennzeichnet, daß hinter der Leuchtröhre ein Reflektor angebracht ist, der unmittelbar auf der Leuchtröhre aufliegt oder sich höchstens in dem durch kleine, an der Röhre oder ihrem Sockel vorhandene Erhöhungen gegebenen Abstand von ihr befindet.

Fig. 1

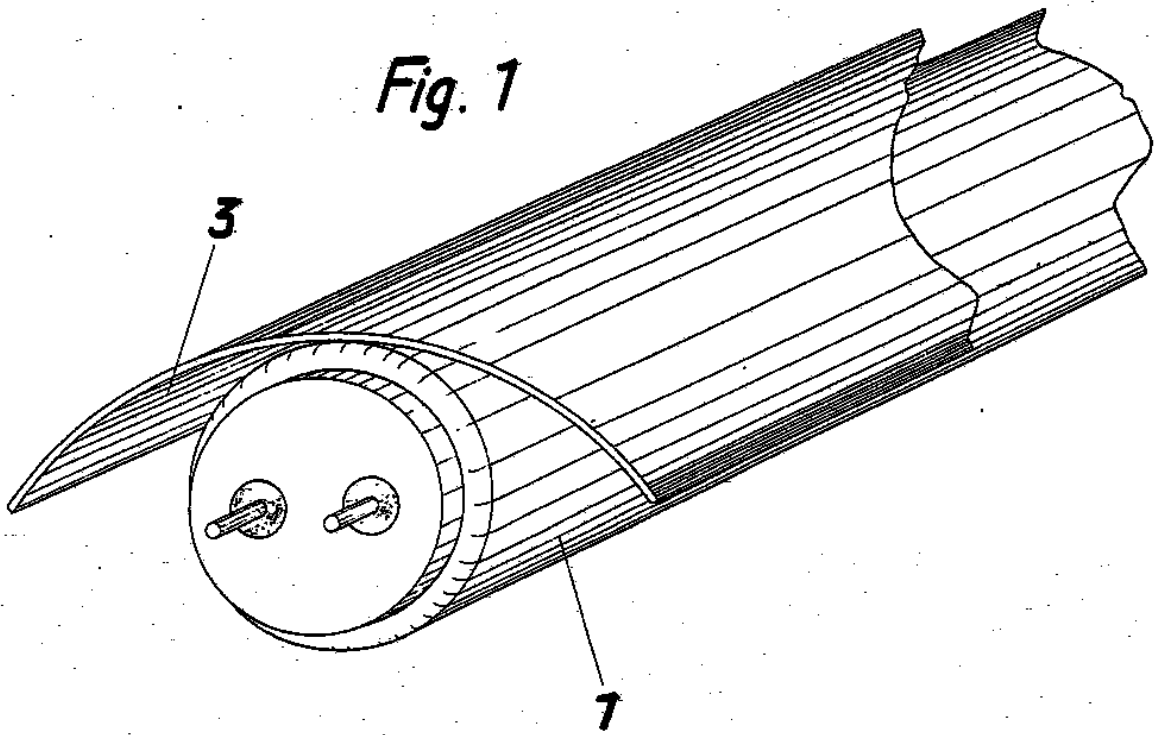


Fig. 2

