

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949

(WiGBL. S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
13. APRIL 1953

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTCHRIFT

Nr. 873 381

KLASSE 4g GRUPPE 28

G 6140 V/4g

Fritz Graetz, Altena (Westf.)
ist als Erfinder genannt worden

Graetz K. G., Altena (Westf.)

Verdampfer für Starklichtlampen, die mit flüssigen Brennstoffen
betrieben werden, die unter dem Druck eingepreßter Luft stehen

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 23. Mai 1951 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 10. Juli 1952

Patenterteilung bekanntgemacht am 5. März 1953

Die Verdampfer von Starklichtlampen bestehen
meistens aus einem geraden Rohr, das an seinem
oberen Ende mit einer Schleife aus Rohr versehen
ist, die dazu dient, den Weg des Brennstoffs vom
5 Verdampferunterende bis zur Düse zu verlängern.

Nachdem der Verdampfer bei derartigen Lampen
durch Spiritus oder einen Zerstäubervorwärmer
vorgewärmt ist, übernimmt der brennende Glüh-
körper die weitere Beheizung des Verdampfers. Der
10 Glühkörper befindet sich bei Verdampfern dieser
Art innerhalb der, und zwar konzentrisch zur
Schleife, so daß er zwar die Schleife relativ gleich-
mäßig beheizt, jedoch das senkrecht stehende Rohr
des Verdampfers nur einseitig beheizt.

15 Der Abstand des Glühkörpers von der Schleife
ist relativ groß, während sein Abstand von dem

senkrechten Rohr des Verdampfers gering ist. Bei
schief sitzendem Glühkörper kommt es häufig sogar
vor, daß der Glühkörper fast das senkrechte Ver-
dampferrohr berührt. Hierdurch tritt eine starke
20 Überheizung des senkrechten Verdampferrohrs ein
und dasselbe neigt dazu, sich während des Betriebes
der Lampe zu krümmen und zu verbiegen. Es
kommt sogar vor, daß, wenn der Glühkörper an
seiner dem senkrechten Verdampferrohr zu-
25 gekehrten Seite ein Loch aufweist, eine Stich-
flamme aus dem Glühkörper dieses senkrechte Rohr
trifft und zum Aufbeulen oder sogar zum Schmel-
zen bringt.

Man hat nun, um das Verbiegen des Verdampfers
30 infolge zu starker Hitzeeinwirkung zu vermeiden,
das senkrechte Rohr desselben mit einer Rippe

versehen, die am senkrechten Rohr außerhalb der Schleife in der Nähe des Glühkörpers angebracht war. Eine derartige Rippe verhinderte zwar das Verbiegen des Verdampfers weitgehend, brachte aber andererseits den Nachteil mit sich, daß sie stark wärmeableitend wirkte und daß Verdampfer, die mit einer derartigen Rippe versehen waren, häufig nicht den zu ihrem Betriebe notwendigen Hitzegrad erreichten.

Die vorliegende Erfindung hat sich nun die Aufgabe gestellt, die Nachteile der bekannten Bauart zu vermeiden, ohne daß die Vorteile derselben deshalb aufgegeben werden. Gemäß der Erfindung ist der Verdampfer ebenfalls mit einer Rippe versehen, die sich jedoch an der Seite des senkrechten Verdampferrohrs befindet, die der größten Hitze ausgesetzt ist, also in dem vorliegenden Ausführungsbeispiel an der Seite des senkrechten Verdampferrohrs, an der sich die Schleife befindet.

In den Figuren ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt, und zwar zeigt

Fig. 1 einen Verdampfer gemäß der Erfindung von vorn, während Fig. 2 denselben in Seitenansicht darstellt. Fig. 3 zeigt den Verdampfer von oben. In der Fig. 1 ist das senkrechte Verdampferrohr 1 an seinem oberen Teil mit der Schleife 2 versehen. Das senkrechte Verdampferrohr 1 weist in seinem stärkeren Teil eine Einfräsung 3 auf, in die die Rippe 4 eingeschoben ist. Die Rippe 4 ist mit dem senkrechten Rohr 1 fest verbunden. In der Fig. 2 ist ebenfalls das senkrechte Verdampferrohr 1 und die Schleife 2 dargestellt sowie die Einfräsung 3 und die Rippe 4. Außerdem ist in der Figur noch die Abschrägung 5 am unteren Ende der Rippe 4 zu sehen. In der Fig. 3 ist das senkrechte Rohr des Verdampfers 1 mit der Schleife 2 und der Einfräsung 3 zu sehen. In der Einfräsung 3 liegt eine T-förmige Rippe 6.

Die Wirkungsweise des Verdampfers gemäß der Erfindung ist die gleiche wie bei den Verdampfern bekannter Bauart; nur hat der Verdampfer gemäß der Erfindung bei gleicher mechanischer Festigkeit den Vorteil, daß die vom Glühkörper erzeugte Wärme besser auf ihn übertragen wird, weil die Verstärkungsrippe auf der Seite des Glühkörpers liegt und somit die metallische Masse des Verdampfers näher an den Glühkörper herangebracht ist. Ein weiterer Vorteil des Verdampfers gemäß der Erfindung liegt darin, daß im Gegensatz zu den Verdampfern mit außenliegender Rippe keinerlei Wärmeableitung vom Verdampfer nach dem außenliegenden, also kalten Teil der Lampe stattfindet. Es ist weiterhin günstig, daß die Rippe teilweise in einer Nut des stärkeren Teils des senkrechten Verdampferrohrs liegt. Hierdurch ist die Herstellung des Verdampfers vereinfacht, weil zusätz-

liche Befestigungsmittel beim Anlöten der Rippe entbehrlich sind.

Gemäß der Erfindung kann die Rippe auch T- oder annähernd T-förmige Gestalt aufweisen. Dies ist insbesondere dann von Vorteil, wenn der Glühkörper ein Loch aufweist, aus dem eine Stichflamme hervortritt, die den Verdampfer trifft. In diesem Falle wird durch die T-förmige Rippe mit Sicherheit ein Anschmelzen des senkrechten Verdampferrohrs verhindert. Gemäß der Erfindung ist die Rippe nach unten etwas abgeschrägt, um eine Berührung derselben mit dem sich nach unten meist bauchig erweiternden Glühkörper zu verhindern. Die Erfindung beschränkt sich nicht auf Verdampfer mit einem senkrechten Rohr und einer Schleife, vielmehr ist der Erfindungsgedanke, Verstärkungsrippen an der Seite des Verdampfers zu verwenden, die der größten Hitze ausgesetzt sind, auch bei Verdampfern anderer Bauart mit Vorteil zu verwenden.

PATENTANSPRÜCHE

1. Verdampfer für Starklichtlampen, die mit flüssigen Brennstoffen betrieben werden, die unter dem Druck eingepreßter Luft stehen, dadurch gekennzeichnet, daß derselbe mit einer oder mehreren Rippen (4 oder 6) versehen ist, die sich an der Seite des Verdampfers befinden, die der größten Hitze ausgesetzt ist.
2. Verdampfer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rippe oder die Rippen (4 oder 6) parallel oder annähernd parallel zur Längsachse des Verdampfers verlaufen.
3. Verdampfer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Rippe teilweise oder ganz in einer Nut (3) des Verdampfers liegt.
4. Verdampfer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Rippe mit dem Verdampfer durch Lötung verbunden ist.
5. Verdampfer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß Verdampfer und Rippe (4 oder 6) aus einem Stück bestehen.
6. Verdampfer nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Rippe (4 oder 6) auf einer gesamten Länge oder auf einem Teil derselben mit einer Abschrägung (5) versehen ist.
7. Verdampfer nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Abschrägung sich am unteren Teil des Verdampfers befindet.
8. Verdampfer nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Rippe T- oder annähernd T-förmige Gestalt aufweist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

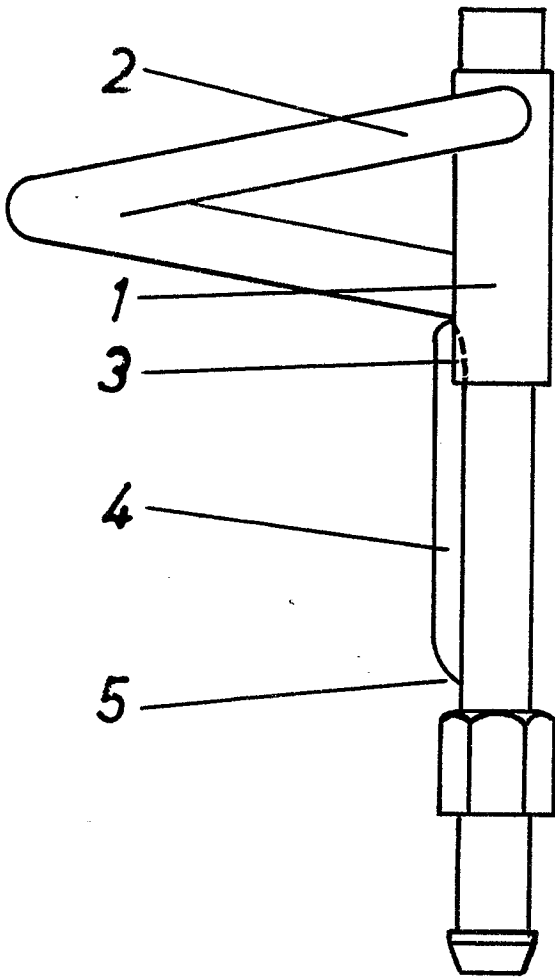


Fig. 2

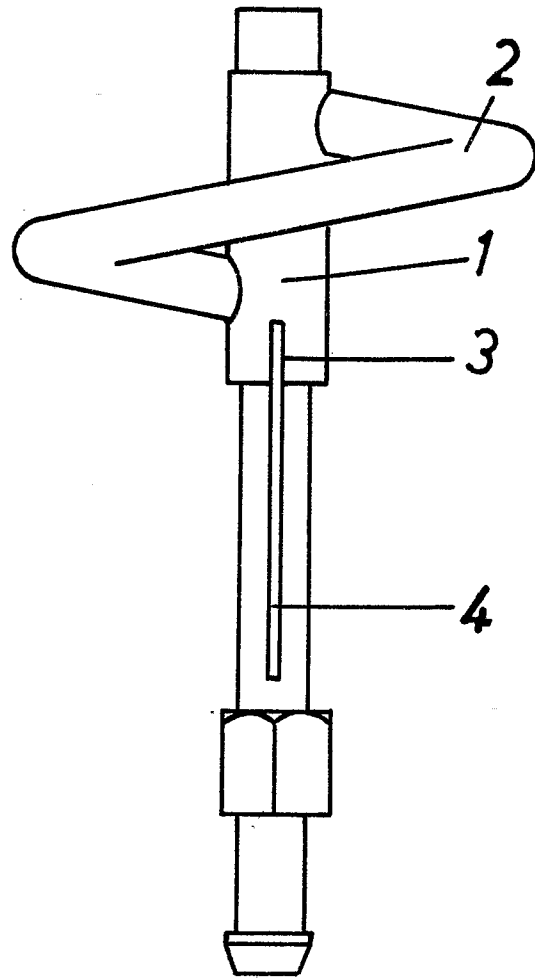


Fig. 1

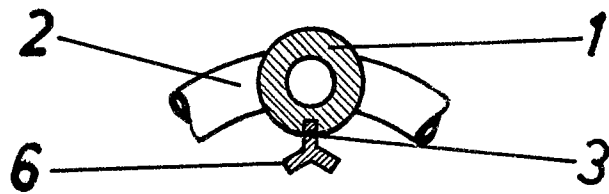


Fig. 3