

4 9

25

la. 1400186. Hugo Schneider Akt.-Ges.
Leipzig O. S. Fernübermittlung an
Fernwärmern für mit flüssigem, unter
Druckluft stehenden Kohlenwasserstoff be-
triebenen Leucht- und Wärmegeräten.
2. 19. 36. Sch 27 761.

eingetr.
№ 1400 186 * 17. 2. 37

Reg. gem. - 4. 3. 37

By/Hg.

Leipzig, den 29. Sept. 1936.

Zerstäubungsvorrichtung an Vorwärmern für mit flüssigem
unter Druckluft stehenden Kohlenwasserstoff betriebenen
Leucht- und Wärmegeräten.

Beschreibung: An Vorwärmern für mit flüssigem, unter Druckluft stehenden Kohlenwasserstoff betriebenen Leucht- und Wärmegeräten sind Zerstäubervorrichtungen in verschiedenartiger Gestalt bekannt. Sie erfüllen ihre Aufgabe nur unvollkommen. Diese Aufgabe ist mannigfaltiger Art. Weil der Druck im Brennstoffbehälter während der Zerstäubung infolge der Entnahme von Druckluft aus ihm schnell abnimmt, ist dafür zu sorgen, daß die Zerstäubung auch bei wechselndem Druck gleichmäßig und einwandfrei vor sich geht. Insbesondere darf bei noch vollem Betriebsdruck die am Vorwärmer erzeugte Stichflamme nicht abreißen. Es muß aber auch das Zerstäubungsgemisch leicht zündbar sein. Weil die Flamme ferner nicht so groß sein darf, daß sie aus dem Leuchtgerät herausschlägt oder eine leuchtende, d.h. rußende Flamme ergibt, müssen die Durchlaßkanäle des Zerstäubers sehr kleine Querschnitte besitzen. Dabei besteht aber die Gefahr ihrer Verstopfung durch Fremdkörper oder Brennstoffrückstände. Sie müssen sich deshalb leicht von Zeit zu Zeit reinigen lassen. Ferner muß auch eine leichte Auswechselbarkeit der Zerstäubervorrichtung selbst für eine unkundige Hand vorliegen, sobald sich ein Wechsel von Zeit zu Zeit notwendig macht. Schließlich muß die Vorrichtung nur wenig kosten, was bedingt, daß sie sich ohne Schwierigkeiten herstellen lassen muß.

Erprobungen haben gezeigt, daß alle diese Aufgaben durch die nachstehend beschriebene Vorrichtung einwandfrei gelöst

sind.

Abb. 1 zeigt eine Glühlichtdrucklaterne bekannter Art mit einem durch ein Ventil gegenüber dem Brennstoffbehälter absperrbaren Vergaser für den Nutzbrenner.

Seitlich von diesem Ventil ist ein Zerstäuber-Vorwärmer auf den Behälter aufgeschraubt. Sein Ventilkörper hat zwei getrennte Durchlaßkanäle, einen für Brennstoff und einen für Druckluft, die beide aus dem Behälter entnommen werden. Sie sind vorzugsweise parallel zueinander excentrisch im Ventilkörper angeordnet. Durch ein Absperrorgan lassen sich beide Kanäle schließen. Hinter der Absperrung sind die Durchlaßkanäle auch weiterhin getrennt voneinander zur Zerstäubervorrichtung geführt, die Gegenstand der Erfindung ist.

In Abbildung 2 ist ein Ausführungsbeispiel der Zerstäubervorrichtung in doppelter natürlicher Größe im Längsschnitt gezeichnet. Auf den Vorwärmer- oder Ventilkörper 1 ist ein Misch- oder Blasdüsenteil 2 am Kopfe aufgeschraubt. Das Kopfe des Zerstäuberkörpers hat eine Kammer für die Aufnahme eines losen Zerstäuberteils 3. Das Misch- oder Blasdüsenteil 2 besitzt einen zentralen Durchlaßkanal 4 für das Brennstoffgemisch. Dieser ist achsengleich mit einem zentralen Durchlaßkanal 5 im Zerstäuberteil 3 angeordnet. Der Kanal 5 schließt sich an an den Zuführungskanal 6 für flüssigen Brennstoff des Ventilkörpers 1. Der Zuführungskanal 7 für Druckluft im gleichen Ventilkörper 1 mündet in einen Ringkanal 8 am Boden des Zerstäuberteils 3. Von diesem Ringkanal ist eine

Mehrzahl von Zerstäuberkäulen 9 zur Auslaßöffnung des zentralen Brennstoffkanals 5 geführt. Damit an dieser Auslaßöffnung eine Zerstäubung des flüssigen Brennstoffs eintreten kann, ist diese Auslaßöffnung zu einer kleinen Mischkammer ausgestaltet. Durch diese Anordnung ist erreicht, daß der flüssige Brennstoff als fein verteilter Nebel aus dem Gemischkanal 4 austritt. Weil die Kanäle 9 an ihrer Ausmündung noch Zwischenräume lassen, ist verhindert, daß die Druckluft den Flüssigkeitsstrom gänzlich absperren könnte. Das Zerstäuberteil 3 hat sowohl an der Stirnseite wie auch an der Bodenseite ringförmige Dichtungsflächen, durch welche es sowohl gegen den Ventilkörper als auch gegen das Misch- oder Blasdüsenteil luft- und flüssigkeitsdicht anliegt, sobald das Blasdüsenteil auf den Ventilkörper niedergeschraubt ist. Diese Anordnung gestattet, sowohl den Mischkanal 4 wie auch den Flüssigkeitskanal 6 vermittle einer Düsenreinigungsnadel nach Bedarf reinigen zu können. Auch die Zerstäuberkäle sind zu reinigen, sobald das Blasdüsenteil 2 abgeschraubt ist.

In Abb. 3 ist das Zerstäuberteil der Abb. 2 in einer Ansicht von oben und in Abb. 4 in einer Ansicht von unten gezeichnet.

- - - - -

By/Hg.

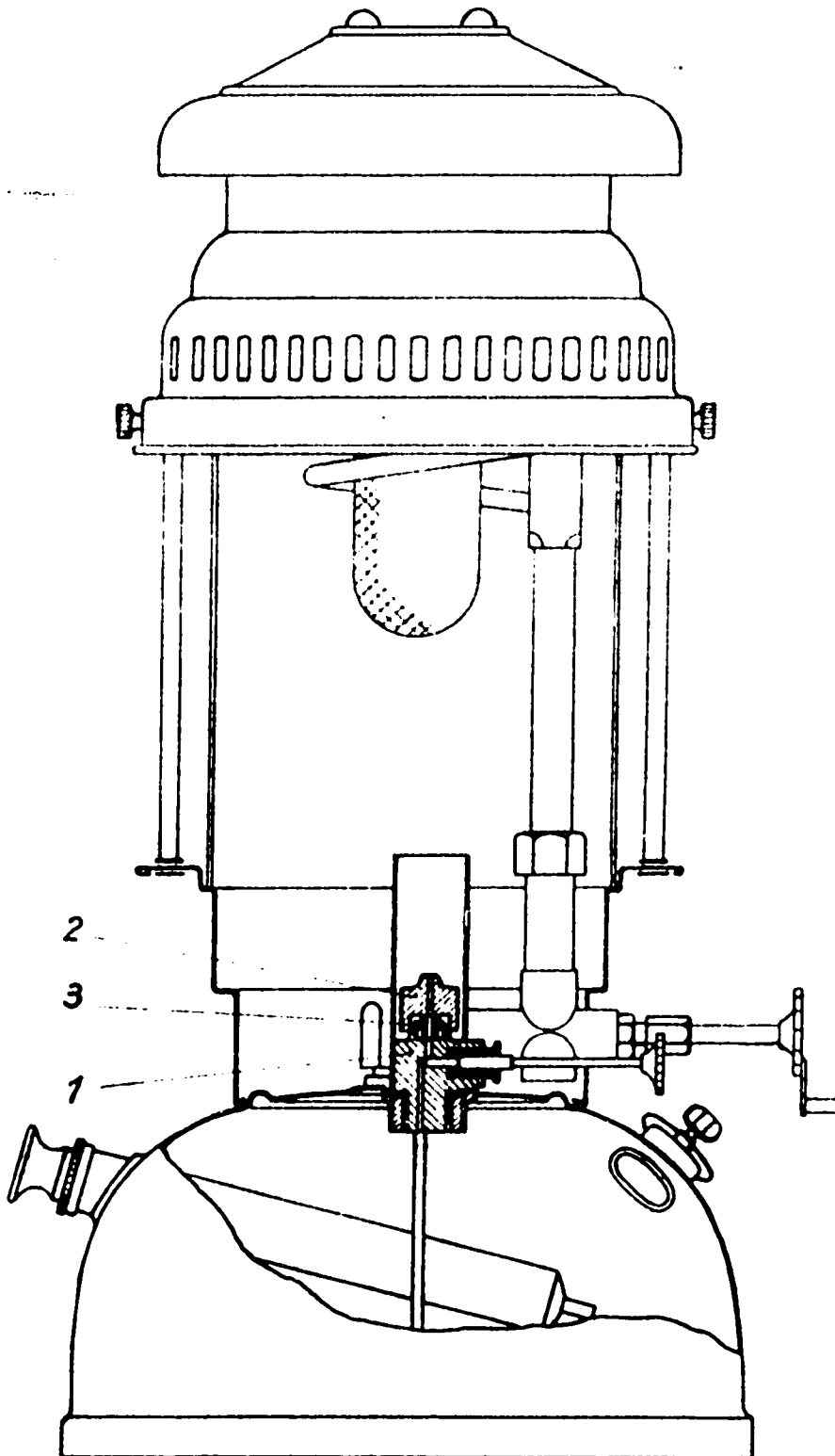
Leipzig, den 29. Sept. 1936.

Schutzansprüche:

- I. Zerstäubungsvorrichtung an Vorwärmern für mit flüssigem, unter Druckluft stehenden Kohlenwasserstoff betriebenen Leucht- und Wärmegeräten mit einem auf den Vorwärmerkörper aufschraubbaren Misch- oder Blasdüsenteil, gekennzeichnet durch ein vom Misch- oder Blasdüsenteil mit zentralem Durchlaßkanal gegenüber diesem Teil und dem Vorwärmerkörper luft- und flüssigkeitsdicht gepresstem, losen Zerstäuberteil mit voneinander getrennten Kanälen für flüssigen Brennstoff und Druckluft.
- II. Zerstäubervorrichtung nach Anspruch I, dadurch gekennzeichnet, daß das Zerstäuberteil einen zentralen Durchlaßkanal für flüssigen Brennstoff und am Boden einen Ringkanal für Druckluft hat, von dem eine Mehrzahl von Zerstäuberkämen an der Ausblasöffnung des Durchlaßkanals mündet.
- III. Zerstäubervorrichtung wie beschrieben oder gezeichnet.

Re N

Abb. 1



140-186/42

Hugo Schneider
Aktiengesellschaft
Leinzia 05

7

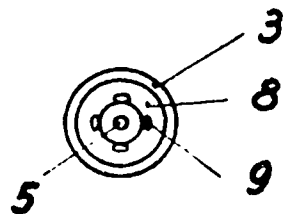


Abb. 4

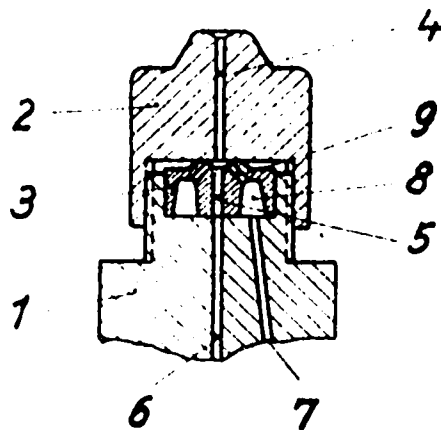


Abb. 2

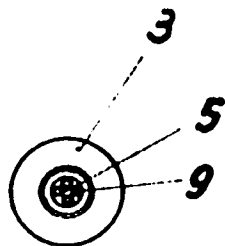


Abb. 3

2:1

1400-186/4a

Hugo Schneider
Aktiengesellschaft
Leipzig 25