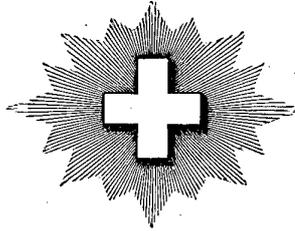


SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGEN. AMT FÜR



GEISTIGES EIGENTUM

## PATENTSCHRIFT

Patent Nr. 28726

27. August 1903, 6<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Uhr p.

Klasse 100

ULMANN & Co., in Dübendorf (Schweiz).

**Glühlichtbrenner für flüssige Brennstoffe.**

Gegenstand vorliegender Erfindung ist ein Glühlichtbrenner für flüssige Brennstoffe, mit einem als Vergaser dienlichen Zuführungsrohr; dieses Zuführungsrohr hat einen neben dem Brennerkopf aufsteigenden und einen daneben niedersteigenden über und unter den Brennerkopf reichenden Rohrteil, aus welchem letzterem die zur Verbrennung bestimmten Dämpfe in das Innere des Brennerkopfes gelangen und dabei Luft mitreißen können. Der Glühlichtbrenner ist ferner mit einer Einrichtung versehen, um aus dem Brennerkopf einen Teil der Gase nach unten zu leiten, behufs Heizung des unterhalb des Brennerkopfes liegenden Zuführungsrohrteiles, während der über dem Brennerkopf befindliche Teil des Zuführungsrohres durch den Glühstrumpf geheizt werden kann.

Auf beiliegender Zeichnung ist eine beispielsweise Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes dargestellt, und zwar zeigt:

Fig. 1 einen Aufriß des Glühlichtbrenners teilweise geschnitten,

Fig. 2 einen Längsschnitt nach der Linie A-B der Fig. 1,

Fig. 3 einen Querschnitt nach der Linie C-D der Fig. 2.

Der dargestellte Brenner hat einen Brennerkopf *a*, welcher an dem Zuführungsrohr be-

festigt ist; dieses Zuführungsrohr, welches zugleich als Vergaser dient, hat einen neben dem Brennerkopf aufsteigenden Teil 2 und einen daneben niedersteigenden über und unter den Brennerkopf reichenden Teil 1. Die oberen Enden dieser Rohrteile 1 und 2 münden in eine Kammer 6, deren obere Wand je in der Axenrichtung der Rohrteile 1 und 2 eine Öffnung aufweist, die durch Schraubenzapfen 7, bezw. 8 verschlossen sind. Der Rohrteil 1 ist unten ebenfalls durch einen Schraubenzapfen 9 verschlossen; etwas oberhalb dieses Schraubenzapfens 9 ist vom Rohrteil 1 ein Rohrstück 4 abgezweigt, dessen Ende nach oben gebogen und mit einer Düse 5 mit feiner Ausströmöffnung versehen ist, welche sich genau unter der Mitte des Brennerkopfes *a* befindet; letzterer hat einen äußeren Mantel 10, der oben durch eine Siebplatte 11 verschlossen ist, und einen konzentrisch im äußeren Mantel angeordneten inneren Mantel 12 von geringerer Höhe als der äußere Mantel. Der innere Mantel ist oben durch eine Platte 13 abgedeckt, wobei unterhalb dieser Platte in der Wandung des Mantels 12 seitliche Öffnungen 14 vorgesehen sind; unten ist der innere Mantel offen. Der Raum zwischen beiden Mänteln 10 und 12 ist unten abgeschlossen und mündet unten in denselben

ein Rohr 15 ein, welches neben dem Rohrteil 1 angeordnet ist und bis etwas oberhalb des Rohrstückes 4 reicht. Das untere Ende dieses Rohres 15 ist durch ein gelochtes Plättchen geschlossen, um als Brennerchen 16 dienen zu können. Längs des Rohres 15, an der dem Rohrteil 1 zugekehrten Seite, sind kleine Brenner 17 angeordnet; über dem Brennkopf ist in üblicher Weise ein Glühstrumpf 3 angeordnet.

Die Rohrteile 1, 2 des Zuführungsrohres sind in ihrem obern Teil dem Glühstrumpf entlang angeordnet; der flüssige Brennstoff steigt in dem Rohrteil 2 bis zur Höhe des Glühstrumpfes und wird durch die strahlende Wärme des letzteren verdampft. Die gebildeten Dämpfe steigen bis in die Kammer 6 und gehen dann in den Rohrteil 1; im oberen Teil desselben werden die Dämpfe weiter erwärmt und im unteren Teil durch die Brenner 17 überhitzt; die Dämpfe gelangen schließlich in das Rohrstück 4, wo sie durch den Brenner 16 noch mehr überhitzt werden, worauf sie dann durch die Düse 5 in den Brennerkopf *a* einströmen. Auf ihrem Wege von der Ausströmdüse 5 in den Brennerkopf werden die Dämpfe Luft mitreißen; das Gemisch von Dampf und Luft gelangt endlich, nachdem es die Siebplatte 1 passiert hat, zum größten Teil in das Innere des Glühstrumpfes 3, wo es zur Verbrennung kommt. Ein kleiner Teil des Gemisches wird aus dem Brennerkopf durch das Rohr 15 nach den Brennern 16 und 17 geführt zur Speisung derselben. Durch diese Brenner

wird der unter dem Brennerkopf liegende Teil des Zuführungsrohres stark geheizt und dadurch eine Überhitzung der zur Verbrennung bestimmten Dämpfe erzielt.

Der dargestellte Brenner hat den Vorteil einer bequemen Reinigung des Zuführungsrohres, indem nach Entfernung der Schraubenzapfen 7, 8 und 9 die Rohrteile 1 und 2, indem sie gerade sind, auf einfachste Weise gereinigt werden können.

#### PATENT-ANSPRUCH:

Glühlichtbrenner für flüssige Brennstoffe, mit einem als Vergaser dienenden Zuführungsrohr, dadurch gekennzeichnet, daß dieses Zuführungsrohr einen neben dem Brennerkopf aufsteigenden und einen daneben niedersteigenden über und unter den Brennerkopf reichenden Rohrteil besitzt, aus welchem letzterem die zur Verbrennung bestimmten Dämpfe in das Innere des Brennkopfes gelangen und dabei Luft mitreißen können, wobei eine Einrichtung vorgesehen ist, um aus dem Brennerkopf einen Teil der Gase nach unten zu leiten, behufs Heizung des unter dem Brennerkopf liegenden Zuführungsrohrteiles, während der über dem Brennerkopf befindliche Teil des Zuführungsrohres durch den Glühstrumpf geheizt werden kann.

ULMANN & Co.

Vertreter: E. BLUM & Cie., in Zürich.

