

KAIS. KÖNIGL.



PATENTAMT.

Österreichische

PATENTSCHRIFT N<sup>r.</sup> 66287.

GOGU CONSTANTINESCU IN LONDON.

**Brennstoffzuführungsvorrichtung für Vergaser von Verbrennungskraftmaschinen.**

Angemeldet am 2. August 1912; Priorität vom 27. April 1912 (Anmeldung in Großbritannien).

Beginn der Patentdauer: 15. April 1914.

Die Erfindung bezieht sich auf Mittel zur selbsttätigen Regelung eines unter Saugwirkung stehenden Flüssigkeitsstromes, insbesondere auf die Regelung der Zufuhr von flüssigen Brennstoffen für Vergaser von Verbrennungskraftmaschinen. Die Erfindung ist jedoch für alle Fälle anwendbar, wo ein Flüssigkeitsstrom entsprechend einem Druckunterschiede verlangt wird.

- 5 Beim Gebrauch von flüssigen Brennstoffen für Verbrennungskraftmaschinen hat sich als Hauptschwierigkeit die Regelung der Zufuhr der flüssigen Brennstoffe in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Maschine ergeben. Hat z. B. eine Verbrennungskraftmaschine eine schwankende Belastung, so soll der Betrag des zu vergasenden Brennstoffes entsprechend der Kraft der Maschine sein, anderenfalls die Vergasung eine unregelmäßige und der Verbrauch an  
10 Brennstoff nicht im Verhältnis zu der von der Maschine gegebenen Kraft steht.

- Durch den Gegenstand der Erfindung soll dieser Übelstand vermieden werden, und eine genaue Regelung der Brennstoffzufuhr in einfacher und selbsttätiger Weise geschaffen werden. Der Erfindung liegt ein Brennstoffbehälter zugrunde, der aus einer Kammer besteht, die eine zweite, das Zuführungsrohr des Vergasers umgebende Kammer umschließt. Beide Kammern  
15 sind miteinander verbunden und es ist der Spiegel der Brennstoffflüssigkeit in gewöhnlichem Zustande in beiden Kammern gleich. Wird dagegen durch die Maschine auf das Zuführungsrohr zum Vergaser eine Saugwirkung ausgeübt, so wird dadurch der Spiegel in der das Rohr umgebenden Kammer gehoben, worauf der so geschaffene Unterdruck durch Einführung von Luft in diese Kammer wieder beseitigt wird.

- 20 Die Zeichnung stellt die Erfindung beispielsweise dar und es ist Fig. 1 ein lotrechter Schnitt, Fig. 2 ein wagerechter Schnitt einer Ausführungsform, Fig. 3 ein lotrechter Schnitt, Fig. 4 ein wagerechter Schnitt einer veränderten Ausführungsform, Fig. 5 und 6 eine geeignete Ausführungsform des Endes des Zuführungsrohres.

- Bei der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform ist das Brennstoffzuführungsrohr zu dem  
25 Vergaser mit *a* bezeichnet. Es geht durch die Mitte der Kammer *b*, in der die Flüssigkeit auf einer gleichbleibenden Höhe gehalten wird. Die Flüssigkeit tritt durch das Rohr *c* ein, das Rohr *d* dient als Überlaufrohr. Das obere Ende des Rohres *a* ist offen und mit den Schlitzten *e* versehen, durch die die Flüssigkeit in die Röhre *a* eintritt. Die Kammer *b* ist durch den Deckel *f* geschlossen, der mit einem sich nach unten erstreckenden Zylinder *g* versehen ist. Gleichachsig zu diesem  
30 Zylinder *g* ist eine kleine Öffnung *h* zum Einlaß der Luft vorgesehen.

- Liegt der gewöhnliche Spiegel der Flüssigkeit in Richtung der Linie  $x-x$ , so wird, wenn das Rohr *a* nicht unter Saugwirkung steht, der Flüssigkeitsspiegel in dem ringförmigen Raume *k* und dem ringförmigen, das Rohr *a* umgebenden Raume *l* der gleiche sein. Wird dagegen durch das Rohr *a* eine Saugwirkung ausgeübt, so steigt der Flüssigkeitsspiegel im Raume *l* und die Flüssigkeit  
35 wird durch das Rohr *a* dem Vergaser zugeführt.

- Es ist nun ersichtlich, daß entsprechend der auf das Rohr *a* ausgeübten Saugwirkung der Flüssigkeitsspiegel im Raume *l* mehr oder weniger steigt. Vermindert sich die Saugwirkung, so wird durch die durch das Loch *h* eintretende Luft der im Raume *l* herrschende Druck gleich der der Außenluft, so daß der Flüssigkeitsspiegel im Raume *l* wieder fällt und keine weitere  
40 Flüssigkeit durch das Rohr *a* mehr abgeführt wird.

Mit der zunehmenden Kraftleistung steigt auch die Saugwirkung der Maschine, wodurch der Flüssigkeitsspiegel im Raume *l* entsprechend gehoben und so die Menge des zugeführten

Brennstoffes vermehrt wird. Die Öffnungen oder Schlitze *e* im Rohre *a* vergrößern sich nach dem Ende zu, wie aus Fig. 5 und 6 ersichtlich ist.

Bei der in Fig. 3 und 4 dargestellten Ausführungsform der Erfindung wird der Flüssigkeitsspiegel in der äußeren Kammer *k* durch den auf das Ventil *n* des Einlasses *o* wirkenden Schwimmers *m* gleich gehalten. Im übrigen ist die Arbeitsweise die gleiche, wie bei der Ausführungsform nach den Fig. 1 und 2.

Bei beiden Ausführungsbeispielen der Erfindung ist der Eintritt von Luft durch die Öffnung *h* von besonderer Wichtigkeit. Die Öffnung *h* ist mit Bezug auf den Durchmesser des Rohres *a* entsprechend zu bemessen, da durch die durch *h* eintretende Luft die Verbindung mit der Flüssigkeit unterbrochen und eine Heberwirkung vermieden wird, die eintreten würde, wenn keine Luft in den Behälter eintritt und so eine weitere Zufuhr von Brennstoff nach Aufhören der Saugwirkung zur Maschine noch stattfinden würde.

#### PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Brennstoffzuführungsvorrichtung für Vergaser von Verbrennungskraftmaschinen, dadurch gekennzeichnet, daß das zum Vergaser führende Rohr (*a*) an seinem oberen Ende mit einem Schlitz (*e*) versehen ist und in eine Kammer des Brennstoffbehälters mündet, die durch eine Öffnung (*h*) unmittelbar mit der Außenluft in Verbindung steht, so daß eine Heberwirkung beim Stillstande der Maschine vermieden wird und die obere Mündung des Rohres niemals gänzlich in den Brennstoff eintaucht.

2. Brennstoffzuführungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der zu regelnde Brennstoff bzw. die Flüssigkeit durch einen hohlen, das Zuführungsrohr des Vergasers umgebenden und um letzteren eine Kammer bildenden Schwimmer stets auf gleicher Höhe gehalten wird.

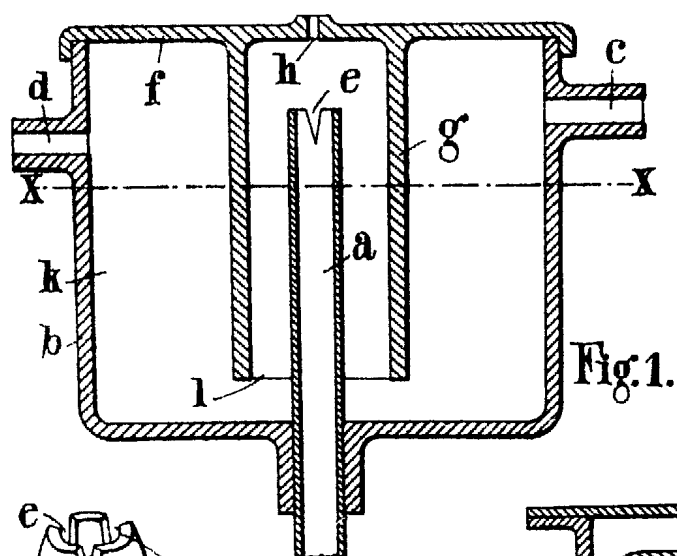


Fig. 1.

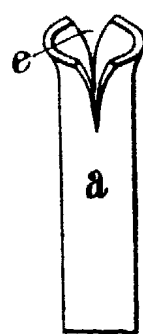


Fig. 5.

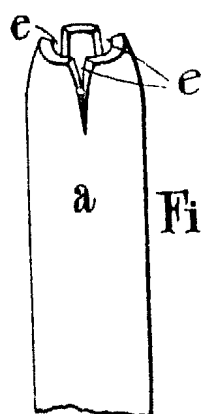


Fig. 6.

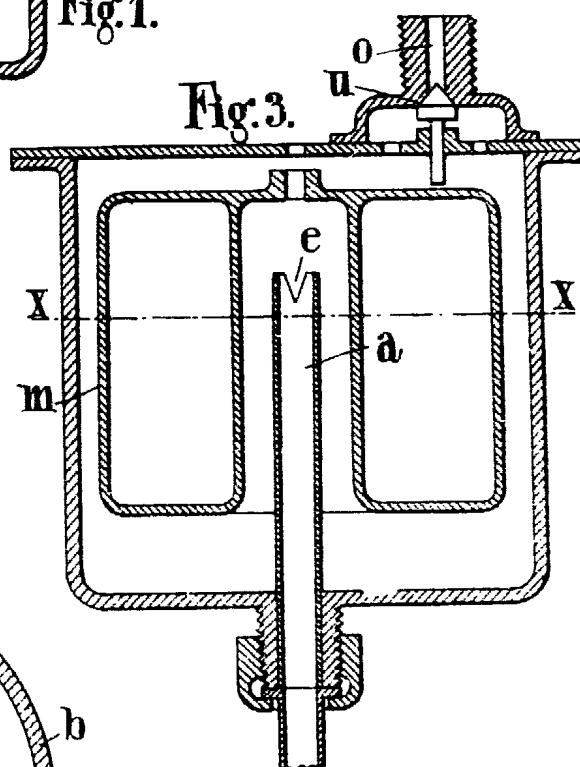


Fig. 3.

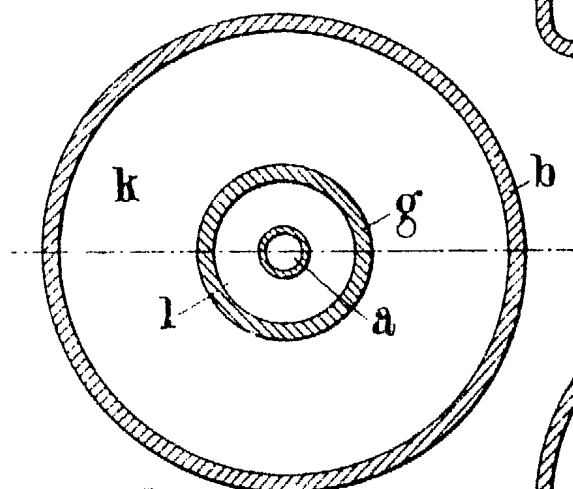


Fig. 2.

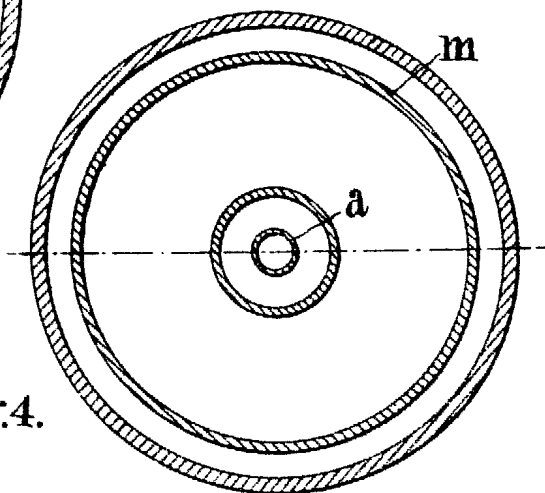


Fig. 4.