

## PATENTSCHRIFT

Nr. 61654

8. Mai 1912, 8 Uhr p.

Klasse 14 c

## HAUPTPATENT

Gogu CONSTANTINESCU, London (Großbritannien).

## Karburator.

Der Gegenstand vorliegender Erfindung ist ein Karburator derjenigen Klasse, bei dem die zu verdampfende Flüssigkeit mit erhitzten Flächen in Berührung gebracht wird.

In der beiliegenden Zeichnung ist eine beispielsweise Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes dargestellt, und zwar zeigt:

Fig. 1 einen Längsschnitt durch den Karburator;

Fig. 2 ist ein Schnitt nach Linie A—B der Fig. 1, und

Fig. 3 ist ein Schnitt nach Linie C—D der Fig. 1.

Der gezeichnete Karburator weist vier konzentrisch angeordnete Hohlzylinder *a*, *c*, *d* und *e* auf, welche ringförmige Kammern *q*, *r* und *s* einschließen. Die Kammer *q* ist am einen Ende durch eine Stirnwand geschlossen. Die Stirnwand besitzt Öffnungen, in denen Röhren *k* angeordnet sind. Die Röhren *k* durchdringen eine die Kammer *r* abschließende Stirnwand *w*. Das andere Ende der Kammer *q* ist durch eine Stirnwand abgeschlossen, in welcher eine in den Zylinder *a* einmündende Röhre *h* angeordnet ist, die für

die Zuleitung der Auspuffgase eines Motors in den Karburator bestimmt ist und zu diesem Zweck mit dem Motor in Verbindung gesetzt werden kann. Um den Zylinder *a* ist eine Schicht *b* aus unverbrennbarer, für Flüssigkeit durchlässiger und wärmeleitender Masse, z. B. ein Gewebe von Metallfäden oder eine Schicht grober Metallspäne, kleine Metallkugeln, Metallspäne und dergl. angeordnet, welche durch ein Drahtgeflecht oder dergl. zusammengehalten werden. Die Schicht *b* ist der Länge nach von einer mit Löchern *t* versehenen Röhre *f* durchzogen. Ein nach unten gebogenes Endstück der Röhre *f* endigt in einem Behälter *g*, welcher Karburierflüssigkeit enthält. Der Stand der Flüssigkeit im Behälter *g* wird konstant auf der Höhe der Linie *m—n* gehalten, und zwar mittelst einer nicht dargestellten Vorrichtung. Das Niveau *m—n* liegt unterhalb des horizontalen Teils der Röhre *f* und der Inhalt des Behälters *g* steht unter dem äußern Luftdruck. Die Kammer *q* besitzt nahe ihrem linken Ende eine Öffnung, in welcher eine Röhre *i* angeordnet ist. Die Kammer *s* steht mittelst einer Röhre *j* mit der Außenluft in Verbindung. Das linke

Ende der Kammer *s* ist durch einen Flansch *3* abgeschlossen, der an der Wand des Zylinders *c* dicht abschließt. Die Kammer *s* steht mit der Kammer *r* am Ende *u* und die Kammer *r* am gegenüberliegenden Ende mit dem Zylinder *a* in Verbindung.

Beim Gebrauch des Karburators wird die Röhre *h* in Verbindung mit der Auspuffleitung des Motors gebracht, so daß die Auspuffgase im Sinne der Pfeile durch den Zylinder *a* fließen, dann rückwärts durch die Kammer *r* geführt werden und, nochmals ihre Richtung ändernd, durch die Kammer *s* nach dem Auslaufrohr *j* strömen. Die heißen Auspuffgase erhitzen die Zylinder *a* und *c* während ihrem Lauf. Die Röhre *i* wird mit der Saugleitung des Motors verbunden, wodurch beim Gang des Motors eine Luftverdünnung in der Kammer *q* eintritt, da letztere mit der Atmosphäre nur durch die engen Röhren *k* in Verbindung steht. Infolge der Luftverdünnung in der Kammer *q* steigt die Flüssigkeit in die Röhre *f* und strömt aus den Löchern *t*, so dann infolge ihrer Schwere durch die Zwischenräume in der Schicht *b*. Die metallische Masse der letztern bildet einen Wärmespeicher und bietet eine große Oberfläche, die das Abgeben von Wärme an die durchsickernde Flüssigkeit erleichtert. Die durch die Röhre *k* angesaugte Luft streicht über und durch die Zwischenräume der Schicht *b*. Die Flüssigkeit wird verdampft und der Dampf mischt sich mit der Luft. Bei normalem Gang ist die Schicht *b* nicht mit Flüssigkeit getränkt, wenigstens nicht in den untern Teilen, da die Flüssigkeit sofort verdampft, sobald sie auf die Masse tropft. Wenn der Motor still steht, so fließt die Flüssigkeit aus der Röhre *f* in den Behälter *g* zurück. Zum Verdampfen von leicht flüchtigem Kohlenwasserstoff ist eine Erhitzung des Karburators zum Inbetriebsetzen des Motors nicht nötig. Der Dampf, der bei gewöhnlicher Temperatur frei wird, genügt, um den Motor in Gang zu bringen. Bei Benutzung von schwerflüchtigen Kohlenwasserstoffen muß der Karburator anfangs erhitzt werden, z. B. indem man den Motor mit leicht flüchtigem Brennstoff in Gang setzt.

Die Dimensionen des Karburators und dessen Teile sind entsprechend der Beschaffenheit des Brennstoffes, der zur Benutzung vorgesehen ist, zu wählen, damit der richtige Grad der Karburierung erreicht wird. Wenn die Gasluftmischung, die in der Kammer *g* erzeugt wird, zu reich an Brennstoff ist, als daß sie direkt benutzt werden kann, so kann die Mischung auf ihrem Weg zum Motorzylinder verdünnt werden.

Die Karburierung paßt sich selbsttätig der vom Motor zu entwickelnden Kraft an. Je größer die Saugwirkung, desto höher die Luftverdünnung in der Karburierkammer mit einer entsprechenden Steigerung in der Flüssigkeitszufuhr durch das Rohr *f*. Die Wärmemenge wächst proportional, so daß die Verdampfung ebenfalls wächst entsprechend dem gesteigerten Brennstoffbedarf. Die Führung der Auspuffgase durch die ringförmigen Kammern des Karburators wirkt gleichzeitig schalldämpfend. Die Wände des Karburators können aus Eisen, Kupfer oder anderem geeigneten Material bestehen und werden zweckmäßig so stark gemacht, daß sie dem Explosionsdruck im Motor Widerstand leisten. Die Verbindungen müssen solcher Art sein, daß sie sich dem Temperaturwechsel anpassen können.

#### PATENTANSPRUCH:

Karburator, bei welchem die zu verdampfende Flüssigkeit mit erhitzten Flächen in Berührung gebracht wird, dadurch gekennzeichnet, daß die innere zylindrische Wandung einer im Querschnitt ringförmigen, an eine Saugleitung eines Motors anzuschließenden, mit der Atmosphäre in Verbindung stehenden Karburierkammer mit einer Schicht aus wärmeleitendem Material bekleidet ist, welche Öffnungen für das Einsickern von Flüssigkeit und das Durchstreichen von Luft hat und in welche, im obern Teil der Kammer, ein horizontales, gelochtes Zufuhrrohr für die Karburierflüssigkeit eingeführt ist, durch das diese Flüssigkeit in feiner Verteilung längs der Schicht zum Ausfluß gelangt.

UNTERANSPRÜCHE:

1. Karburator nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß der von der Innenwand der Karburierkammer eingeschlossene Raum einerseits mit einer koaxial zur Kammer liegenden Zuleitung für Auspuffgase und andererseits mit einer im Querschnitt ringförmigen, zur Ableitung der Auspuffgase bestimmten Kammer in Verbindung steht, welche letztere koaxial zur Karburierkammer am Umfang derselben liegt.
2. Karburator nach Patentanspruch und Unteranspruch 1, dadurch gekennzeich-

net, daß zur Leitung der Auspuffgase koaxial liegende Kammern vorgesehen sind, die derart miteinander in Verbindung stehen, daß die Auspuffgase im Zickzackweg durch den Karburator geführt werden.

3. Karburator nach Patentanspruch und Unteransprüchen 1 und 2, im wesentlichen wie in der Zeichnung dargestellt und in bezug auf dieselbe beschrieben.

Gogu CONSTANTINESCU.

Vertreter: EBINGER & ISLER, Zürich.

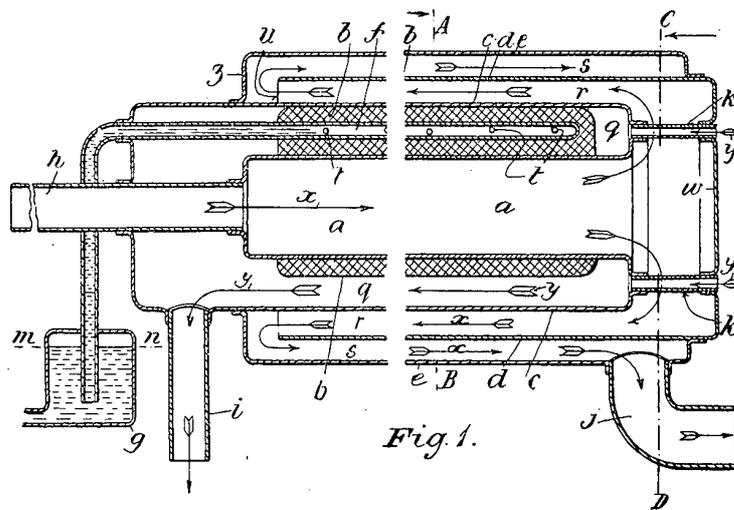


Fig. 1.

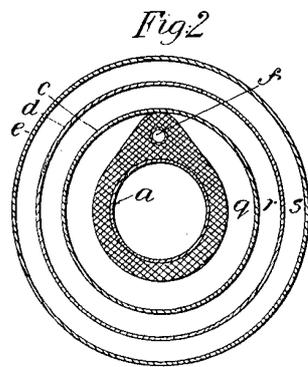


Fig. 2

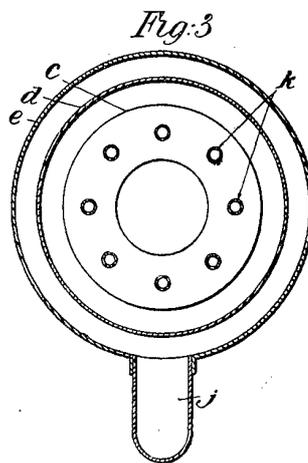


Fig. 3