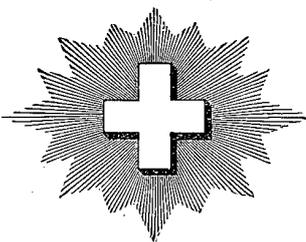


SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGEN. AMT FÜR



GEISTIGES EIGENTUM

PATENTSCHRIFT

Nr. 62656

2. August 1912, 6 ³/₄ Uhr p.

Klasse 104 c

HAUPTPATENT

Gogu CONSTANTINESCU, London (Großbritannien).

Vorrichtung zum automatischen Regulieren der Zufuhr einer unter Saugwirkung stehenden Flüssigkeit.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur automatischen Regulierung der Zufuhr einer unter Saugwirkung stehenden Flüssigkeit und insbesondere auf die Regulierung der Zufuhr von flüssigen Brennstoffen zu Vergasern und dergleichen von Verbrennungskraftmaschinen.

Beim Gebrauch von flüssigen Brennstoffen für Verbrennungskraftmaschinen hat sich als Hauptschwierigkeit die Regulierung der Zufuhr der flüssigen Brennstoffe in Übereinstimmung mit den Anforderungen des Motors ergeben. Hat z. B. ein Verbrennungsmotor schwankende Belastung, so soll der Betrag des zu vergasenden Brennstoffes proportional zu der Kraft des Motors sein, anderweitig die Vergasung eine unregelmäßige und der Verbrauch an Brennstoff nicht proportional zu der vom Motor gegebenen Kraft.

Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist, diesen Übelstand zu vermeiden und eine genaue Regulierung der Brennstoffzufuhr in einfacher und automatischer Weise zu schaffen.

Die Erfindung besteht in der Regulierung der Brennstoffzufuhr, welche in der Weise erfolgt, daß durch Saugwirkung der Spiegel der Flüssigkeit, welche in einem das Zuführungsrohr umgebenden Raum sich befindet, gegenüber dem Flüssigkeitsspiegel in einer mit dem Raum kommunizierenden Kammer gehoben und durch Zuführung von Luft wieder zum Fallen gebracht wird.

Die beiliegende Zeichnung stellt Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes dar, und zeigt:

Fig. 1 einen Vertikalschnitt eines ersten Ausführungsbeispiels nach der Linie $y-y$ der Fig. 2,

Fig. 2 einen Horizontalschnitt nach der Linie $x-x$ der Fig. 1;

Fig. 3 zeigt einen Vertikalschnitt eines zweiten Ausführungsbeispiels nach der Linie $y-y$ der Fig. 4,

Fig. 4 einen Horizontalschnitt nach der Linie $x-x$ der Fig. 3;

Fig. 5 und 6 zeigen Einzelheiten.

Bei der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform ist ein Zuführungsrohr mit a be-

zeichnet, welches dazu bestimmt ist, eine Flüssigkeit aus der Kammer *b* abzuführen zu einer Verbrauchsstelle der Flüssigkeit. Das Rohr *a* geht durch die Mitte der Kammer *b*, in welcher die Flüssigkeit auf einer konstanten Höhe gehalten wird. Die Flüssigkeit tritt durch ein Rohr *c* ein, und dient ein Rohr *d* als Überlaufrohr. Das obere Ende des Rohres *a* ist offen und mit Schlitzen *e* versehen, durch welche die Flüssigkeit in das Rohr *a* eintritt. Die Kammer *b* ist durch einen Deckel *f* geschlossen, welcher einen sich nach unten erstreckenden Zylinder *g* trägt. Konzentrisch zum genannten Zylinder *g* ist eine kleine Öffnung *h* zum Einlaß der Luft vorgesehen.

Angenommen, der Spiegel der Flüssigkeit liege in der Höhe der Linie *x—x*, so wird, wenn das Rohr *a* nicht unter Saugwirkung steht, der Flüssigkeitsspiegel in dem ringförmigen Raum *k* der Kammer *b* und dem ringförmigen, das Rohr *a* umgebenden Raum *l* der gleiche sein. Wird dagegen durch das Rohr *a* eine Saugwirkung ausgeübt, so steigt der Flüssigkeitsspiegel im Raum *l* und die Flüssigkeit wird, sobald sie die Schlitze *e* erreicht, durch das Rohr *a* abgeführt. Entsprechend der auf das Rohr *a* ausgeübten Saugwirkung steigt der Flüssigkeitsspiegel im Raum *l* mehr oder weniger. Vermindert sich die Saugwirkung, so wird durch die Luft, welche durch die Öffnung *h* eintritt, der im Raum *l* herrschende Druck gleich dem der Atmosphäre, so daß der Flüssigkeitsspiegel im Raum *l* wieder fällt und keine weitere Flüssigkeit durch das Rohr *a* mehr angeführt wird.

Die vorstehend beschriebene Regulier Vorrichtung kann in Verbindung mit Verbrennungskraftmaschinen zur Regulierung der Zufuhr der flüssigen Brennstoffe zu Vergasern derselben verwandt werden. Mit der zunehmenden Kraftleistung steigt auch die Saugwirkung der Maschine, wodurch der Flüssigkeitsspiegel im Raum *l* entsprechend höher gehoben und so die Menge des zugeführten Brennstoffes vermehrt wird. Die Öffnungen oder Schlitze *e* im Rohr *a* ver-

größern sich zweckmäßig nach dem obern Ende zu, wie aus Fig. 5 und 6 ersichtlich ist.

Bei der in Fig. 3 und 4 dargestellten Ausführungsform wird der Flüssigkeitsspiegel in der äußern Kammer *k* durch einen auf ein Ventil *u* des Einlasses *o* wirkenden Schwimmer *m* konstant gehalten. Im übrigen ist die Arbeitsweise die gleiche, wie bei Fig. 1 und 2 bereits beschrieben.

Bei beiden Ausführungsbeispielen der vorliegenden 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 Hebewirkung vermieden wird, welche eintreten würde, wenn keine Luft in den Behälter eintritt, und wodurch eine weitere Zufuhr von Brennmaterial nach Aufhören der Saugwirkung zur Maschine noch stattfinden würde.

PATENTANSPRUCH:

Vorrichtung zum automatischen Regulieren der Zufuhr einer unter Saugwirkung stehenden Flüssigkeit, dadurch gekennzeichnet, daß durch die Saugwirkung der Spiegel der Flüssigkeit, welche in einem mit einem Zuführungsrohr für die Flüssigkeit in Verbindung stehenden Raum sich befindet, gegenüber dem Flüssigkeitsspiegel in einer mit dem Raum kommunizierenden Kammer gehoben wird und der Raum mit einer zum Einlassen von Luft dienenden Öffnung versehen ist, zum Zweck, durch Luftzufuhr den Spiegel wieder zum Fallen zu bringen.

UNTERANSPRUCH:

Vorrichtung nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die zu regulierende Flüssigkeit durch einen hohlen, das Zuführungsrohr umgebenden und um letztern den mit dem Zuführungsrohr in Verbindung stehenden Raum lassenden Schwimmer stets auf gleicher Höhe gehalten wird.

Gogu CONSTANTINESCU.

Vertreter: E. BLUM & Co., Zürich.

