

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 456 178

KLASSE 46c² GRUPPE 46C 33275 I/46c²

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 2. Februar 1928.

George Constantinesco in London.

Vorrichtung zum Zuführen des Brennstoffs bei Brennkraftmaschinen.

Zusatz zum Patent 431 959.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 9. März 1923 ab.

Das Hauptpatent hat angefangen am 23. Januar 1923.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Zuführen bzw. zum Absperren der Zuführung von Brennstoff als weitere Ausbildung der im deutschen Patent 431 959 beschriebenen Einrichtung zur Herstellung von Gemischen aus Flüssigkeiten und Gasen, gemäß welcher der Zufluß des Brennstoffs unterbrochen werden kann, wodurch der Motor angehalten wird.

Es sind bereits viele Vorschläge gemacht worden, um die Regelung des Verbrennungsgemisches durch Einwirkung auf den Druck in der Schwimmerkammer zu bewirken.

Eine solche Einrichtung soll nun gemäß der Erfindung in der im Anspruch gekennzeichneten Ausführungsform bei einem Vergaser nach dem Hauptpatent verwendet werden.

Diese Einrichtung besteht einerseits in einem Rohr von enger Bohrung, das von der Schwimmerkammer zu der Ansaugleitung in die Nähe der Drossel, und zwar zur Luftzuströmseite derselben führt, und andererseits in einem Rohr von beträchtlich weiterer Bohrung, das von dem Oberteil der Schwimmerkammer zu einem geeigneten, z. B. von Hand zu betätigenden Kontrollventil führt, durch welches, falls erwünscht, der Druck über dem Brennstoff in der Schwimmerkammer verringert oder auch auf atmosphärischen Druck gebracht werden kann.

Auf den Zeichnungen ist die Erfindung in einer beispielsweise Verwirklichung dargestellt.

Abb. 1 ist eine Seitenansicht;

Abb. 2 ist ein Schnitt;

Abb. 3 eine Seitenansicht,

Abb. 4 eine Draufsicht auf einen Vergaser, und

Abb. 5 und 6 zeigen ein Kontrollventil in Ansicht und Schnitt.

Wie aus den Zeichnungen ersichtlich, ist erfindungsgemäß in der Art und Weise vorgegangen, daß beispielsweise zwei Vergaser *a, b* zur Verwendung gelangen, von denen jeder zur Speisung von zwei Zylindern bestimmt ist. Beide Vergaser besitzen die in dem Hauptpatent 431 959 beschriebene Einrichtung und Wirkungsweise.

Der Brennstoff tritt zu den Vergasern durch die Leitung *c* (Abb. 2), und der Brennstoffspiegel wird durch den Schwimmer *d* beeinflusst, der das Ventil *e* steuert. Durch eine Düse tropft der Brennstoff in den innen konischen Prallkegel. Der Brennstoffbehälter (Abb. 1) liegt oberhalb des Brennstoffspiegels in den Vergasern, und Zweigleitungen *h, k* führen zu den Brennstoffeinlässen an den Vergasern. Die Luft geht durch die von den Auspuffgasen beheizte Kammer und durch die Leitung *m* über den Anschlußleitungen *n* zu den Vergasern. In jedem Vergaser ist

35

40

45

50

55

60

eine engbohrige Leitung u vorgesehen, die aus dem Raum oberhalb des Brennstoffs in der Schwimmerkammer zu der Ansaugeleitung h in die Nähe des Drosselventils w führt, wobei ihre Mündung auf der Einlaßseite der Drosselklappe liegt. Das Ende der Rohrleitung u ist schräg abgeschnitten, um zu verhindern, daß Luft durch die Rohrleitung u von der Ansaugeleitung aus zurückgeblasen wird. Am oberen Teil des Vergasers ist ein Rohrstutzen y eingesetzt, welcher durch eine Rohrleitung l von beträchtlich größerer Bohrung als diejenige der Leitung u mit dem Ventil z am Spritzbrett bzw. an der Stirnwand der Motorhaube verbunden ist. Zur unabhängigen Einstellung jedes Vergasers ist für jeden ein solches Ventil z vorgesehen. Das Ventil z (Abb. 5 und 6) besitzt die Form eines rohrförmigen Teiles 3 , welcher in dem zylindrischen, z. B. am Spritzbrett bzw. an der Stirnwand der Motorhaube angeordneten Stutzen 4 gleiten kann. In dem rohrförmigen Teil 3 sind Längsschlitze 5 vorgesehen, durch welche die Außenluft in die Rohrleitung l und von dort zu den Vergasern strömen kann. Ein Stift 6 hat die Aufgabe, die Bewegung des Druckknopfes zu begrenzen.

Die Wirkungsweise der Vorrichtung ist folgende:

Bei normalem Gang der Maschine und wenn beide Vergaser in Tätigkeit sind, befinden sich beide Kontrollventile am Spritzbrett bzw. an der Stirnwand der Motorhaube in solcher Stellung, daß die Außenluft durch die Rohrleitung l zu den Schwimmerkammern strömen kann, und obwohl dort eine kontinuierliche, durch die engeren Rohrleitungen u von der Schwimmerkammer oberhalb des Brennstoffspiegels zur Ansaugeleitung der Maschine gehende Saugwirkung vorhanden ist, ist die Luftmenge, die durch diese Rohr-

leitungen u entzogen wird, im Verhältnis zu derjenigen außerordentlich klein, welche durch die Rohrleitung l strömen kann, so daß der Druck in der Schwimmerkammer oberhalb des Brennstoffspiegels vorzugsweise ein atmosphärischer Druck ist. Das Ergebnis hiervon ist, daß der durch die Düse fließende Brennstoff dem unter der Düse befindlichen Unterdruck unterworfen und ein konstanter Flüssigkeitsdruck vorhanden ist, der äquivalent demjenigen ist, welcher von den Kapillar- und Oberflächenspannungseffekten gemäß dem Hauptpatent 431 959 herrührt. Ein konstantes Brennstoffgemisch wird demgemäß durch den Vergaser der Maschine geliefert. Wenn dagegen das Ventil z geschlossen ist, so wird eine Saugwirkung durch die enge Rohrleitung u ausgeübt; diese bewirkt, daß der Druck auf den Brennstoff in der Schwimmerkammer niedriger als der atmosphärische Druck ist, mit dem Ergebnis, daß die hohe Oberflächenspannung und die Kapillareffekte jeden Ausfluß von Brennstoff durch die Düse verhindern. Infolgedessen hört der Vergaser, wenn sich das Kontrollventil z in der zuletzt erwähnten Stellung befindet, auf, Brennstoff zu liefern.

PATENTANSPRUCH:

Vorrichtung zur Ein- und Ausschaltung der Brennstoffzufuhr an Vergasern für Brennkraftmaschinen nach Patent 431 959, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwimmerkammer des Vergasers oberhalb des Brennstoffs einerseits mit dem nahe der Drossel liegenden Teil der Maschinensaugleitung durch ein enges, ständig offenes Rohr (u) und andererseits mit der Atmosphäre durch ein Rohr (y, l) von erheblich weiterem Querschnitt, und zwar vermittels eines Kontrollventils (z), ein- und ausschaltbar verbunden ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Zu der Patentschrift 456 178
Kl. 46c² Gr. 46

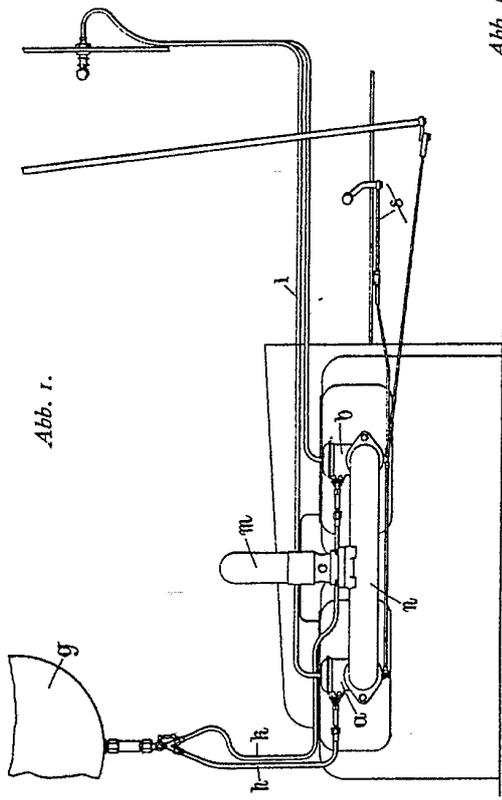


Abb. 1.

Zu der Patentschrift 456 178
Kl. 46c² Gr. 46

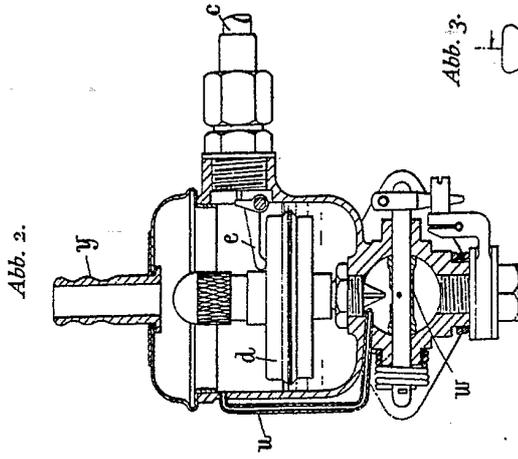


Abb. 2.

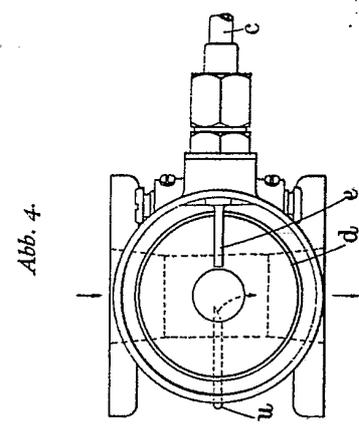


Abb. 4.

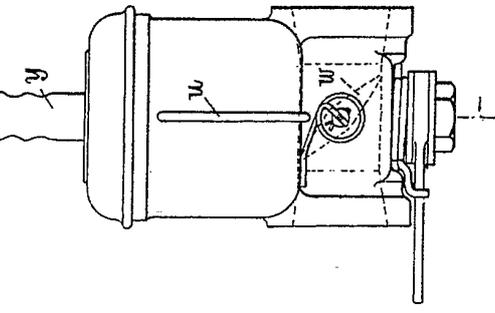


Abb. 3.

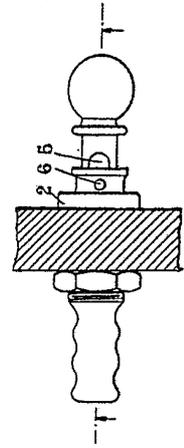


Abb. 5.

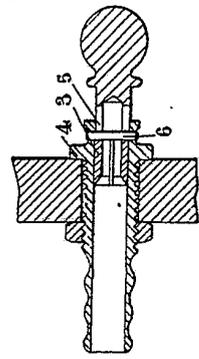


Abb. 6.

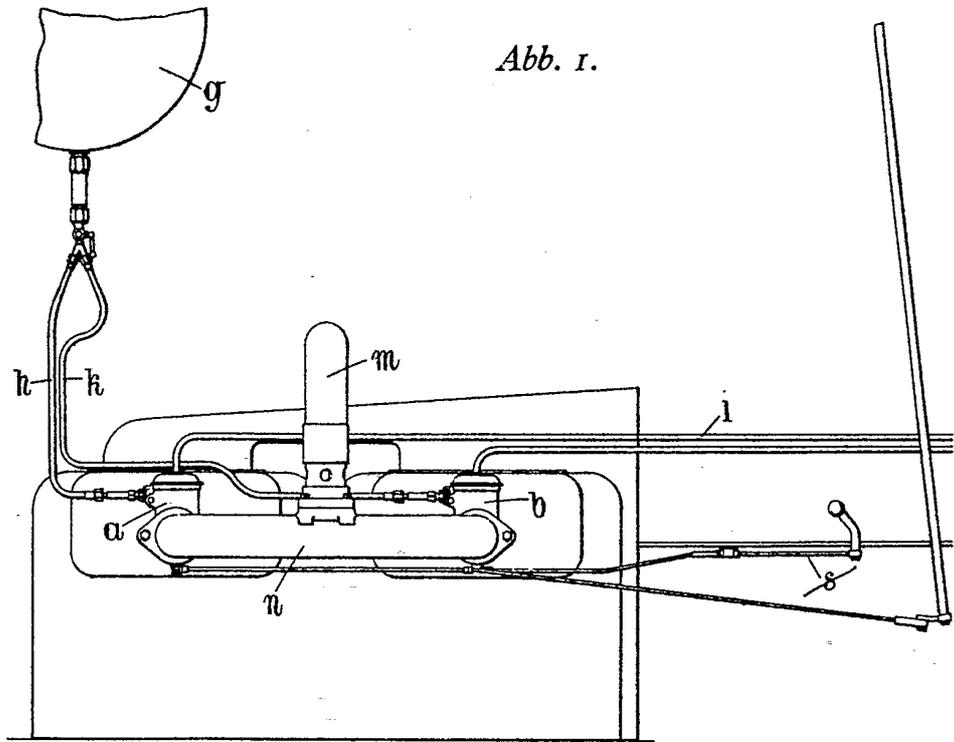


Abb. 4.

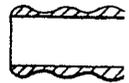
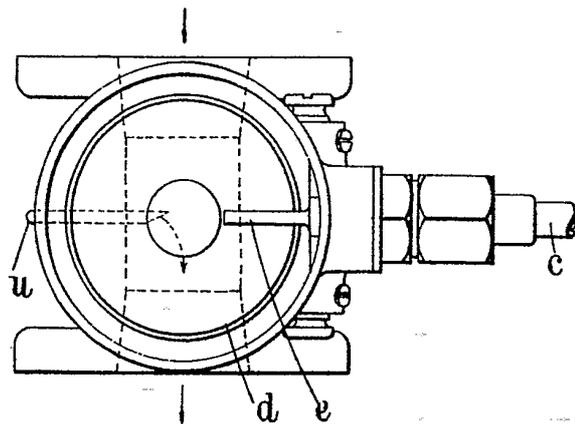


Abb. 2.

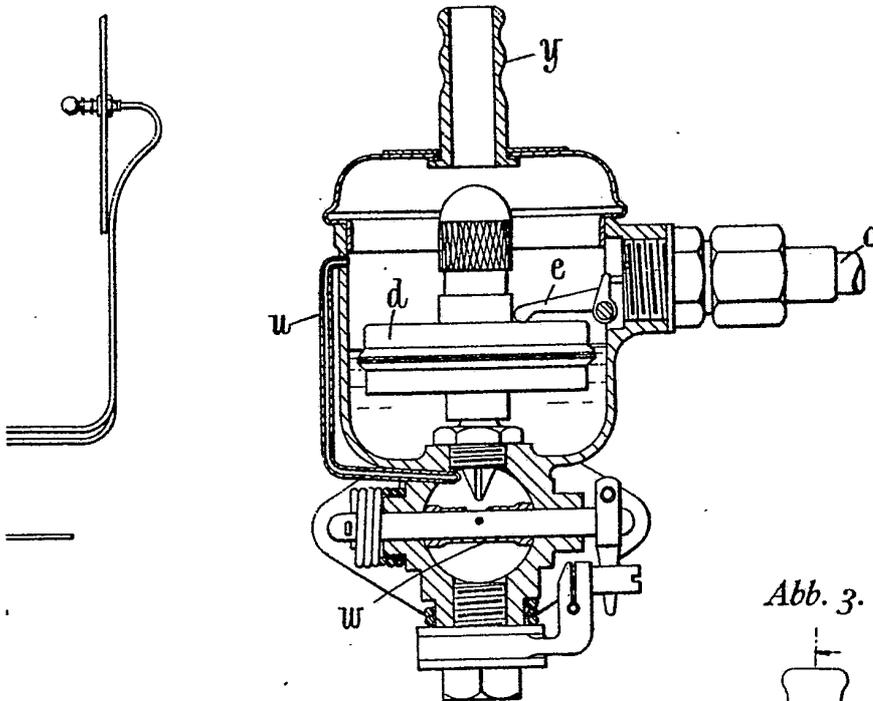


Abb. 3.

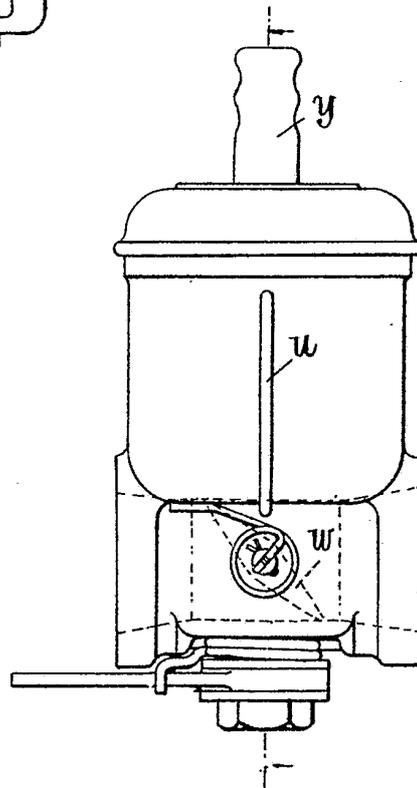


Abb. 5.

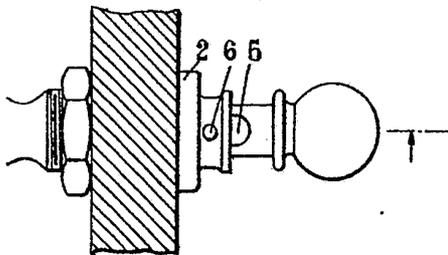


Abb. 6.

