



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDG. AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

PATENTSCHRIFT

Veröffentlicht am 16. Dezember 1943

Gesuch eingereicht: 27. Mai 1943, 12 Uhr. — Patent eingetragen: 15. Oktober 1943.
(Priorität: Deutsches Reich, 28. Mai 1942.)

HAUPTPATENT

DR. ING. H. C. F. PORSCHE KG., Stuttgart-Zuffenhausen (Deutsches Reich).

Gaserzeuger, insbesondere für Kraftfahrzeuge.

Die Erfindung bezieht sich auf einen Gaserzeuger, insbesondere für Kraftfahrzeuge, zum Betrieb mit Holz, Holzkohle oder dergleichen, mit absteigender Vergasung und einem mit einer Erhebung in den Herd hineinragenden Rost.

Bei einem bekannten Gaserzeuger dieser Art verläuft der Weg des Gases vom Herd zum Rost im großen und ganzen in gerader Linie. Das hat insbesondere bei Teillast zur Folge, daß das Gas nicht richtig aufbereitet wird und daher in den gasführenden Leitungen oder gar im Motor Teer niedergeschlagen wird.

Nach der Erfindung ist beim Gaserzeuger der eingangs angegebenen Art innerhalb des Herdes ein die Erhebung des Rostes nach oben abdeckender, zwischen sich und dieser einen Zwischenraum belassender Schirm vorgesehen. Mit dieser Ausbildung soll im Glutbett um den Schirm herum eine gedrängte, chemisch äußerst wirksame Zone geschaffen und gleichzeitig der Weg des Gases

durch das Glutbett erheblich vergrößert werden. Damit soll eine sehr gute Aufspaltung der teerigen Bestandteile des Gases erzielt werden. Endlich soll der Schirm die schädlichen, die Gasgüte beeinträchtigenden Folgen des zentralen Hohl Brennens des Glutbettes vermeiden.

Um zu verhindern, daß bei sehr kleiner Last der sonst besonders wirksamen, durch den Schirm gegen die Herdwand gedrängten Zone im Glutbett durch die Herdwand viel Wärme entzogen wird, weist der Herd zweckmäßig eine keramische und daher schlecht wärmeleitende Ausmauerung auf.

Am untern Ende des Herdstutzens ist vorteilhafterweise eine gegen die Erhebung des Rostes zu sich erstreckende Blende vorgesehen, welche das Gas zwingen soll, die beiden Seiten des Schirmes zu bestreichen. Damit wird eine weitere Verlängerung des Weges des Gases durch das Glutbett und daher eine weitere Verbesserung der Güte des Gases bezweckt.

In der letztangegebenen Hinsicht kann eine weitere Verbesserung noch dadurch erwirkt sein, daß im Zwischenraum zwischen dem Schirm und der Erhebung des Rostes ein Katalysator angeordnet ist, z. B. eine Packung aus Nickelspänen.

Ein Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt, und zwar in einem senkrechten Hauptschnitt durch den Unterteil des Gaserzeugers.

In der Zeichnung ist der Herd mit 1 und der Rost mit 2 bezeichnet, und A—A ist die Achse des Gaserzeugers. Der Rost 2 weist in der Achse A—A die in den Herd 1 reichende schalenförmige Erhebung 3 auf und ist mittels dreier, über den Umfang gleichmäßig verteilter Ketten 4 am Schachtaußenmantel 5 pendelnd aufgehängt.

Innerhalb des Herdes 1 ist ein die Erhebung 3 nach oben abdeckender, auf der Erhebung befestigter Schirm 6 angeordnet, der zwischen sich und der Erhebung einen Zwischenraum 7 beläßt. Der Herd 1 weist eine einstückige keramische Ausmauerung 8 auf. Am untern Ende des Herdstutzens 9 ist eine Blende 10 vorgesehen, die sich gegen die Erhebung 3 des Rostes hin erstreckt, um diese herum einen das Pendeln des Rostes erlaubenden Ringspalt beläßt und das Gas zu einem solchen Weg zwingt, daß es im wesentlichen beide Seiten des Schirmes 6 bestreicht und, nachdem es die Erhebung 3 des Rostes durchströmt hat, den Rost nochmals über Durchbrechungen 11 durchsetzt, bis es durch den Ringspalt 12 zwischen dem topfförmig hochgezogenen Rand des Rostes und dem Herdstutzen 9 abziehen kann. Die letztangegebene Maßnahme verbessert hier-

bei die Wärmehaltung des Gaserzeugers. Der größte Teil der Asche sammelt sich in dem aus dem Gaserzeuger herausziehbaren, ladenförmigen Kasten 13.

Im Zwischenraum 7 kann noch eine diesen zum Teil ausfüllende Packung aus Nickelspänen angeordnet sein.

PATENTANSPRUCH:

Gaserzeuger, insbesondere für Kraftfahrzeuge, zum Betrieb mit Holz, Holzkohle oder dergleichen, mit absteigender Vergasung und einem mit einer Erhebung in den Herd hineinragenden Rost, dadurch gekennzeichnet, daß innerhalb des Herdes (1) ein die Erhebung des Rostes (2) nach oben abdeckender, zwischen sich und dieser einen Zwischenraum (7) belassender Schirm (6) vorgesehen ist.

UNTERANSPRÜCHE:

1. Gaserzeuger nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß der Herd (1) eine keramische Ausmauerung (8) aufweist.

2. Gaserzeuger nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß am untern Ende des Herdstutzens (9) eine gegen die Erhebung des Rostes (2) zu sich erstreckende Blende (10) vorgesehen ist.

3. Gaserzeuger nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß im Zwischenraum (7) zwischen dem Schirm (6) und der Erhebung des Rostes (2) ein Katalysator angeordnet ist.

4. Gaserzeuger nach Unteranspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß als Katalysator eine Packung aus Nickelspänen vorgesehen ist.

DR. ING. H. C. F. PORSCHE KG.

Vertreter: Fritz ISLER, Zürich.

