

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN  
AM 13. FEBRUAR 1922

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

— № 348647 —  
KLASSE 74d GRUPPE 3

George Constantinesco in Weybridge, England.

Einrichtung zur Regelung der Luftzufuhr bei durch Saugluft betriebenen Schallerzeugern.

## George Constantinesco in Weybridge, England.

### Einrichtung zur Regelung der Luftzufuhr bei durch Saugluft betriebenen Schallerzeugern.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 30. Juni 1920 ab.

Für diese Anmeldung ist gemäß dem Unionsvertrage vom 2. Juni 1911 die Priorität auf Grund der Anmeldung in England vom 27. April 1920 beansprucht.

Bei Schallerzeugern, die durch Verbrennungskraftmaschinen in Tätigkeit gesetzt werden, treten Tonschwankungen auf, weil der Saugluftstrom bei Änderung der Motorgeschwindigkeit seinen Druck ändert.

Gemäß der Erfindung wird der Luftstrom in dem durch Saugluft betriebenen Signal-erzeuger ohne Verwendung von Nebenluft so geregelt, daß ein gleichmäßiger Ton entsteht.

Wie aus der Zeichnung ersichtlich, ist in das übliche Horn *a* die Zunge *b* so eingebaut, daß der beim Ansaugen des Motors durch das biegsame Rohr *c* eintretende Luftstrom in der gewünschten Frequenz unterbrochen wird.

Das biegsame Rohr *c* führt zu einem Regler *d*, der aus einer Membran von geeignetem Stoff, beispielsweise Stahl, besteht. Die Membran kann durch die Saugwirkung im ebenfalls biegsamen Rohr *g* gegen das Ende *f* des Rohres gezogen werden. Das Rohr *g* ist an ein T-Stück *h* angeschlossen, in dem eine Drosselklappe *k* und eine durch eine Düsen-nadel *l* abgesperrte Hilfsdüse untergebracht sind.

Die Düsen-nadel *l* steuert eine kleine Öffnung *m*, an die sich ein Rohr *n* anschließt, das unterhalb des Flüssigkeitsstandes in einen Petroleumbehälter oder Vergaser *o* mündet. Das T-Stück *h* schließt sich an die Saugleitung *p* der Maschine an einer Stelle zwischen der Maschine und dem Drosselventil des Hauptvergasers an. Der Zweck des Behälters *o* und der Düse *m* ist, Änderungen in der Zusammensetzung des Gemisches auszugleichen, wenn Luft durch das Horn angesaugt wird.

Wenn die Geschwindigkeit und infolgedessen die Saugkraft des Motors zunimmt, nähert sich die Membran *e* dem Rohr *f* und verhindert so, daß zuviel Luft durch das Horn strömt. Verringert sich die Geschwin-

digkeit des Motors hingegen, so entfernt sich die Membran *e* vom Rohr *f* und gibt so von neuem der Luft mehr Weg frei. Die Bedingungen, unter denen das Signalhorn in Tätigkeit tritt, und ebenso der hervorgebrachte Ton werden auf diese Weise konstant gehalten, so daß der Ton von der Motorgeschwindigkeit unabhängig bleibt und durch sie nicht beeinflusst wird. Es hat sich gezeigt, daß ein Unterdruck von etwa 0,03 bis 0,06 Atm. im Regler *d* vollkommen ausreicht, um eine genügende Schallwirkung hervorzu-bringen.

Bei kleinen Hörnern und verhältnismäßig starken Maschinen ist kein Hilfsvergasers oder -behälter *o* erforderlich, da die vom Horn angesaugte Luftmenge nicht so groß ist, um das vom Hauptvergasers erzeugte Gemisch wesentlich zu beeinflussen.

Die Erfindung läßt sich bei Verbrennungskraftmaschinen von Motorwagen, -booten usw. verwenden. Sie kann aber auch bei Dampfbooten oder sonstigen Dampfmaschinen mit Kondensation verwertet werden, wobei die Luft in den Kondensator durch das Horn angesaugt wird.

#### PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Einrichtung zur Regelung der Luft-zufuhr bei durch Saugluft betriebenen Schallerzeugern, dadurch gekennzeichnet, daß ein Regler im Saugrohr des Schall-erzeugers eingebaut ist, der den Saug-  
querschnitt in Abhängigkeit vom Saug-  
druck regelt, ohne daß die Benutzung von  
Nebenluft erforderlich ist.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, ge-  
kennzeichnet durch eine Membran (*e*),  
welche sich dem offenen Ende eines Roh-  
res (*f*) nähert oder sich von ihm entfernt,  
je nachdem der Saugstrom stärker oder  
schwächer wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

