



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT.
PATENTSCHRIFT N^R. 145141.

VIKTOR SCHAUBERGER IN HADERSDORF-WEIDLINGAU (NIEDERÖSTERREICH).

Luftturbine.

Angemeldet am 7. März 1935. — Beginn der Patentdauer: 16. November 1935.

Es ist bekannt, durch bewegte Luft Laufräder zu betätigen. Auch ist es bekannt, durch Evakuieren einen Luftstrom zu erzeugen. Die vorliegende Erfindung benutzt aber mechanische und physikalische Kräfte.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in Schnitten dargestellt.

5 Ein schneckenartiges Gehäuse *a*, in dem ein Laufrad *b* eingebaut ist, steht durch eine Hohlwelle mit einem Doppeldrallrohr *l* in Verbindung, welches bei *c* an einen eiförmig gestalteten Hohlkörper *d* angeschlossen ist, der durch ein Drahtnetz *e* in einen inneren und äußeren Raum unterteilt ist. In der inneren Kammer von *d* sind Gasbrenner oder elektrische Flammbögen angeordnet, welche das zugeführte Gas bei zirka 2000° C verbrennen. Die innere Kammer steht durch ein heizbares Doppeldrallrohr *k* mit
10 einem Exhaustor in Verbindung, an dem eiförmig geformte, stromlinienförmige Düsen angebracht sind und der durch eine äußere, motorische Kraft betätigt wird.

Das im Schneckengehäuse eingebaute Laufrad *b* ist so konstruiert, daß Frischluft nur dann in die Hohlwelle eingesaugt werden kann, wenn die Schaufel *f* den an der Hohlwelle angebrachten Schlitz *g* passiert. Die im Querschnitt eiförmig gestalteten, auf der Hohlwelle sitzenden Schwungmassen befinden sich in einem nach außen luftdicht abgeschlossenen Gehäuse. Die im Hohlraum *h*
15 befindliche Luft wird durch eine Verbindungsöffnung *i* abgesogen, so daß die im stark luftverdünnten Raum rotierenden Schwungmassen nur sehr wenig Widerstand erfahren.

Zur Erhaltung des Verbrennungsvorganges wird bei *j* brennbares Gas zugeführt.

Das eingangs erwähnte Doppeldrallrohr ist unter Nr. 138296 in Österreich patentiert. Dieses
20 Rohr besteht aus einem äußeren Holzdaubenrohr, einem Asbesteinschubrohr und innerhalb des letzteren aus einem Metalleinschubrohr, das an der Peripherie drehspannartige Metallkörper ausgebogen hat, deren Achse gegen die Rohrachse unter einem Winkel von 30° bis 45° geneigt steht. Diese Metallkörper sind längs eines bzw. längs mehrerer Schraubengänge montiert. Die Randluftmassen werden also gezwungen, einen Weg zu beschreiben, der einer Schraube in der Schraube entspricht.

25 Das innere Metalleinschubrohr wird elektrisch geheizt. Außerdem führt die bei der Reibung an den Außenwänden auftretende Wärme zu einer Erwärmung der äußeren Luftmassen, wobei vor allem der in der Luft enthaltene Sauerstoff sich ausdehnt, sich an den Rohrwandungen ansammelt und auf dem weiteren Schraubenweg längs der Rohrwandungen noch wärmer wird. Die übrigen in der Luft enthaltenen Gase nehmen den mittigen Weg und gehen mit den bei *j* eingeführten Brenngasen hoch.

30 Da nun außen warmer und damit aggressiver Sauerstoff streicht, während im inneren Bereich des Rohres die kälteren übrigen Luftanteile strömen, muß es infolge der bestehenden Temperaturdifferenzen auch zu inneren, stofflichen Spannungen kommen, die bei zunehmendem Rohrweg größer werden, bis es schließlich zu Ausgleicherscheinungen kommt. Diese Ausgleicherscheinungen gehen als sehr viele Kleinexplosionen vor sich und unterstützen die Wirkung, welche durch die Verbrennung
35 der hochgespannten Gasgruppen innerhalb des eiförmigen Sicherheitsnetzes vor sich geht.

In dem eiförmigen Körper *d* ist ein Sieb (Sicherheitsnetz) angeordnet. Außerhalb desselben sammelt sich der auf eingangs erwähnte Weise abgeschiedene Sauerstoff ab, dringt durch das Sieb zur Mitte und unterhält dortselbst mit Hilfe des Flammbogens eine auf diese Weise fast vollständig vor sich gehende Verbrennung der mittig zugeführten Verbrennungsgase. Dadurch wird ein noch größeres Vakuum
40 erzielt, als dies bisher nach bekannten Methoden erzielt wurde; gleichzeitig entsteht ein Minimum an Abgasen, die künstlich abgesogen werden.

Durch die Entstehung des Vakuums wird die Luft mit großer Kraft nachgesaugt, wodurch auf bekannte Weise ein Laufrad in Umdrehung versetzt wird.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Luftpumpe, dadurch gekennzeichnet, daß Luftmassen in einem Doppeldrallrohr so stark bewegt werden, daß infolge Reibungswärme und äußerlich zugeführter Wärme zwischen den Bandluftmassen und den in der Rohrachse strömenden Luftmassen Temperaturdifferenzen entstehen, welche zu kalten Ausgleichsvorgängen der im Doppeldrallrohr strömenden Luft führen, deren Endwirkung ein fast vollkommenes Vakuum ist.
2. Luftpumpe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die reine Verbrennung in einer durch ein Sicherheitsnetz, das nach unten zu rohrartig verlängert ist, abgegrenzten Kammer stattfindet.
- 10 3. Luftpumpe nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das damit verbundene Schwungrad in einem stark luftverdünnten Raum rotiert.
4. Luftpumpe nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Luftzufuhr durch einen Schlitz in der Hohlwelle stoßartig erfolgt.
- 15 5. Luftpumpe nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Abfuhr der Abgase durch ein geheiztes Rohr erfolgt, in welchem eine höhere Temperatur herrscht, als die Abgase haben.

