

DEUTSCHES REICH



AUSGEBEN  
AM 19. FEBRUAR 1923

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

— № 369457 —

KLASSE 46 d GRUPPE 2

*(H 85890 I/46 d)*

Ernst Heinrici in Zwickau i. Sa.

Kolbenschmiervorrichtung für Heißluftmaschinen.

---

Ernst Heinrici in Zwickau i. Sa.

## Kolbenschmiervorrichtung für Heißluftmaschinen.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 19. Juni 1921 ab.

Die übliche Ölschmierung des Kolbens bei Heißluftmaschinen hat sich insoweit als unzulänglich erwiesen, als das von außen auf den Kolben gelangende Öl durch die Hin- und Herbewegung des Kolbens nicht an die Zylinderwände gelangt, sondern zum größten Teil durch den Druck des Kolbens wieder herausgepreßt wird. Die unteren Teile des Zylinderinneren und des Kolbens erhalten daher fast gar keine Schmierung, so daß sich diese Teile vorzeitig abnutzen. Soll die Schmierung wirksam sein, so muß das Öl während der Bewegungen des Kolbens hinter den letzteren gelangen, um eine gleichmäßige Schmierung des ganzen Zylinderraumes herbeizuführen.

Die vorliegende Erfindung betrifft nun eine Kolbenschmiervorrichtung für Heißluftmaschinen, durch welche eine intensive Schmierung des ganzen Zylinderinneren veranlaßt wird. Nach der Neuerung erfolgt die Schmierung mit Hilfe des an jeder Heißluftmaschine vorgesehenen Rückschlagsaugventiles, dem bekanntlich die Aufgabe zufällt, die durch unvermeidliche Undichtigkeiten des Kolbens oder sonstige Umstände verbrauchte Arbeitsluft durch Einsaugen neuer atmosphärischer Luft zu ergänzen.

Die Vorrichtung bezweckt nun, daß diese eingesaugte Luft gleichzeitig das Schmiermaterial mit einsaugt, und daß auf diese einfache und sichere Weise das Schmieröl zur gleichmäßigen Verteilung über den ganzen Zylinder hinter den Kolben gelangt. Zu diesem Zwecke befindet sich an geeigneter Stelle des die Verbindung zwischen dem Rückschlagsaugventil und dem Zylinderinneren herstellenden Luftzuführungskanal ein auf diesen mündendes Schmiergefäß, welches mit Schmieröl gefüllt und durch bekannte Vorrichtungen das Schmiermaterial in den Luftkanal tröpfeln läßt. Das Schmiermaterial gelangt auf diese Weise in das Innere des Zylinders, und zwar hinter den Kolben.

In der Zeichnung ist die Schmiervorrich-

tung in zwei verschiedenen Ausführungsmöglichkeiten dargestellt, und zwar zeigt:

Abb. 1 einen Längsschnitt, während

Abb. 2 einen Querschnitt nach der Linie *A-B* der Abb. 1 darstellt und

Abb. 3 eine weitere Ausführungsmöglichkeit im Längsschnitt veranschaulicht.

Der in bekannter Weise das Rückschlagsaugventil *a* mit dem Inneren des Zylinders *b* verbindende Luftkanal *c* trägt an geeigneter Stelle ein festverschraubtes Schmiergefäß *d*, welches mit Schmieröl gefüllt ist und durch einen Stift *e* das Schmiermaterial in den Luftkanal tröpfeln läßt. Da das Rückschlagsaugventil *a* die durch Undichtigkeiten des Kolbens usw. verbrauchte Arbeitsluft durch Einsaugen neuer Luft ergänzt, gelangt das Öl in das Innere des Zylinders *b* hinter den Kolben *f*. Durch eine im Kolbenboden vorgesehene Schmiernute kann das auf diese Weise in das Zylinderinnere eintretende Öl auch an die Verdrängerstange *g* gelangen.

Die Abb. 3 veranschaulicht eine weitere Ausführungsmöglichkeit, indem unter dem Saugventil *a* ein kleines Gefäß *h* angeordnet ist, in welches von einem Tropfgefäß aus in der gewünschten Menge Schmiermaterial hineintröpfelt. Dasselbe gelangt nun ebenfalls durch die saugende Wirkung des Ventils in das Innere des Zylinders *b*, und zwar hinter den Kolben *f*.

## PATENT-ANSPRUCH:

Kolbenschmiervorrichtung für Heißluftmaschinen, dadurch gekennzeichnet, daß das zum Schmieren des Zylinders (*b*) bestimmte Schmiergefäß (*d*) derartig mit dem die verbrauchte Luft nachsaugende Rückschlagsaugventil (*a*) in Verbindung steht, daß das Schmieröl durch das Ventil mit eingesaugt wird und hierdurch hinter den Kolben (*f*) und gegebenenfalls durch Anbringung einer Schmiernute an die Verdrängerstange (*g*) gelangt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

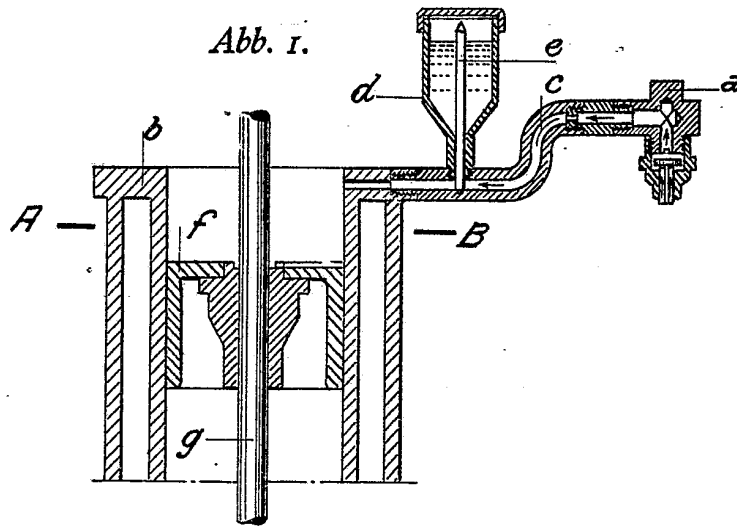


Abb. 2.

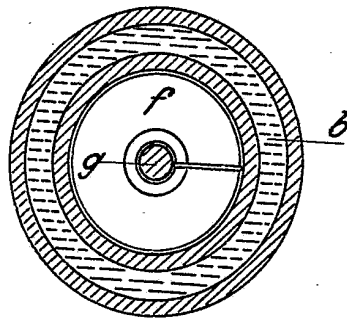


Abb. 3.

