

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN
AM 15. SEPTEMBER 1922

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 358651 —

KLASSE 47h GRUPPE 22
(C 25929 XII/47h¹)

Gogu Constantinesco und Walter Haddon in London.

Preßflüssigkeitsgetriebe.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 31. Dezember 1915 ab.

Für diese Anmeldung ist gemäß dem Unionsvertrage vom 2. Juni 1911 die Priorität auf Grund der Anmeldung in England vom 1. November 1915 beansprucht.

Um bei Preßflüssigkeitsgetrieben mit zwei wellenartig hin und her schwingenden, durch eine bewegbare Wand (Kolben, Membran o. dgl.) voneinander getrennten, tropfbaren Preßflüssig-
5 keitssäulen Verluste, die bei der einen Preßflüssigkeitssäule oder auch bei beiden Preß-
flüssigkeitssäulen durch Lecke oder in anderer Weise entstehen, auszugleichen oder zu decken, wird gemäß der Erfindung die Bewegbarkeit einer Wand dazu benutzt, um die eine oder 10
auch beide Flüssigkeitsleitungen mittels Absperrvorrichtungen in gewissen Stellungen

der Wand mit einer Druckhaltung zu verbinden.

Die in der Zeichnung dargestellte Ausführungsform der Vorrichtung kann z. B. dazu dienen, um Verluste auszugleichen oder zu decken, die in der mit Öl gefüllten, bei *b* angeschlossenen Preßflüssigkeitsleitung des Motors während der Wellenbewegung der Preßflüssigkeit entstehen, während die bei *a* angeschlossene Preßflüssigkeitsleitung mit Wasser gefüllt ist, das z. B. einen Stoßbohrer treibt und dessen Spülvorrichtung speist. Beide Preßflüssigkeitssäulen werden durch den Motor in wellenartige Schwingungen versetzt, an denen der Kolben *g* teilnimmt. Bei *c* ist eine Druckhaltung für Wasser und bei *d* eine Druckhaltung für Öl angeschlossen. Der Kolben *g* wird in an sich bekannter Weise beim Spiel des Motors aus einer mittleren Lage nach links oder rechts ausschlagen, und zwar wird die Bewegung des Kolbens *g* nach links durch den Druck des Treibkolbens und die Bewegung des Kolbens *g* nach rechts durch eine Feder des Stoßbohrers o. dgl. hervorgerufen. Hierbei werden die an den Enden der beiden Kolbenstangen *h* sitzenden Schieber *k* und *l* die Verbindung mit den beiden Druckhaltungen zeitweise herstellen können und bei anderen Stellungen unterbrechen.

In der Zeichnung nimmt der Kolben *g* seine normale Mittellage ein, um die er bei jedem Spiel der Preßflüssigkeitssäulen nach links oder rechts schwingt, so daß abwechselnd die Verbindungen nach den Druckstellungen geöffnet oder geschlossen werden. Bei den Schwingungen des Kolbens verändert sich auch der Druck in den beiden Preßflüssigkeitsleitungen. Der Druck in den Haltungen ist nun so zu regeln, daß für gewöhnlich die Rückschlagventile *e* und *f* auch dann geschlossen bleiben, wenn die Schieber *k* und *l* beim Spiel des Kolbens *g* den Übertritt von tropfbarer Flüssigkeit aus den Druckhaltungen gestatten würden. Wird aber z. B. bei der Arbeit des Stoßbohrers Spülwasser verbraucht, so wandert die Mittellage der Kolbenschwinge allmählich nach links, so daß dann der Schieber *k* den Übertritt von Wasser in die bei *a* angeschlossene Preßflüssigkeitsleitung auch in solchen Kolbenlagen gestattet, in denen der Druck in der Preßflüssigkeitsleitung so klein ist, daß das Rückschlagventil *e* den Druck seiner Feder und den Druck der Preßflüssigkeit in der an *a* angeschlossenen Preßflüssigkeitsleitung überwindet. Dadurch wird dann die Mittellage der Kolbenschwinge wieder nach rechts in die normale Lage wandern.

In ähnlicher Weise kann bei einer Verlegung der Mittellage der Kolbenschwinge nach rechts Öl aus der bei *d* angeschlossenen Druckhaltung in die bei *b* angeschlossene Preßflüssigkeitsleitung übertreten, wenn etwa Verluste durch Leckwerden der Leitung auszugleichen oder zu decken sind.

Die Räume hinter den Kolbenschiebern *k* und *l* stehen durch Öffnungen *m* und *n* mit den Kolbenkammern in Verbindung, so daß in jenen Räumen kein unzulässiger Druck entstehen kann.

Um den Kolben *g* immer wieder in die normale Mittellage zurückzuführen, können auch in an sich bekannter Weise Federn angeordnet werden. Wirken diese Federn auf die Enden der Kolbenschieber *m* und *n*, so brauchen die Kolbenstangen *h* nicht fest mit dem Kolben *g* verbunden zu sein. In beiden Fällen bildet die Vorrichtung gleichzeitig ein Preßflüssigkeitsspannwerk.

Falls nicht zu befürchten ist, daß in der bei *b* angeschlossenen Preßflüssigkeitsleitung Lecke o. dgl. entstehen, so kann die bei *d* angeschlossene Druckhaltung sowie das Rückschlagventil *f* entfallen.

An Stelle des Kolbens kann auch eine Membran o. dgl. zur Trennung oder Scheidung der beiden Preßflüssigkeiten in an sich bekannter Weise benutzt werden. An Stelle der Kolbenschieber *k* und *l* können auch andere vom Kolben *g* oder von einer Membran o. dgl. gesteuerte Absperrvorrichtungen verwendet werden, ohne den Geltungsbereich der vorliegenden Erfindung zu verlassen.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Preßflüssigkeitsgetriebe mit zwei wellenförmig hin und her schwingenden, durch eine bewegbare Wand (Kolben, Membran o. dgl.) voneinander getrennten Preßflüssigkeitssäulen, dadurch gekennzeichnet, daß je eine der beiden Preßflüssigkeitsleitungen durch eine von der Wand gesteuerte Absperrvorrichtung mit je einer Druckhaltung verbunden wird.

2. Ausführungsform des Preßflüssigkeitsgetriebes nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die als Kolben (*g*) ausgebildete, die beiden Preßflüssigkeiten trennende Wand zwei Absperrschieber (*k* und *l*) beeinflußt, die den Zufluß der tropfbaren Flüssigkeiten aus den unter Einschaltung von Rückschlagventilen angeschlossenen Druckhaltungen steuern.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

