

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 35253 —

KLASSE 47: MASCHINENELEMENTE.

AUSGEBEN DEN 12. APRIL 1886.

AUGUST SCHÜTTE IN DÜSSELDORF.

Biegsame Rohrwandung an Wassergestängen zur Kraftübertragung.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 1. Juli 1885 ab.

Zur Kraftübertragung werden zwei oder vier geschlossene Cylinder verwendet, welche oben und unten durch Rohre mit einander verbunden und sammt den Rohren mit Wasser oder Oel angefüllt sind. Jeder Cylinder besitzt einen Kolben nebst Kolbenstange. Wenn bei Anwendung von zwei Cylindern *A* und *B* der eine der beiden Kolben *d* und *e* durch die Betriebskraft in Bewegung gesetzt wird, so macht der Kolben des anderen Cylinders die Bewegung mit und überträgt die empfangene Kraft abzüglich der Reibungsverluste, indem die beiden Cylinder *A* und *B* durch beliebig lange Rohre *a* und *b* mit einander verbunden sind.

Wenn der eine Kolben bewegt wird, so findet auf den treibenden Kolbenseiten durch die Pressung ein Nachgeben der Rohrwandungen und auch eine geringe Raumverkleinerung der Flüssigkeit wegen etwaiger Anwesenheit von Lufttheilchen, die man nicht entfernen konnte, statt. Infolge dessen findet auf den anderen Kolbenseiten eine Raumvergrößerung statt, wodurch ein Zerreißen des Wassers in der Leitung eintreten und ein unruhiger Gang stattfinden muß.

Um diesen Uebelstand zu vermeiden, wird in jede der Rohrleitungen *a* und *b* ein genügend langes Stück Hanf- oder Gummischlauch *f* eingeschaltet, welches bei eintretender Raumverminderung der Flüssigkeit von dem äußeren Atmosphärendruck zusammengedrückt wird. Es wird also, wenn der

Kolben des einen Cylinders in Bewegung gesetzt wird, bald das eine, bald das andere Stück Hanfschlauch abwechselnd zusammengedrückt und wieder aufgebläht. Man erhält auf diese Weise einen ruhigen Gang.

Statt, wie gezeichnet, stehend, können beide Cylinder auch liegend oder der eine liegend und der andere stehend angeordnet werden.

Fig. 2 zeigt die Anordnung mit vier Cylindern. Je zwei Cylinder *A A'* und *B B'* haben einen gemeinschaftlichen Kolben *g* bzw. *h*. Die Kraft greift bei *g'* am Kolben *g* an und versetzt denselben in hin- und hergehende Bewegung. Der Kolben *g* versetzt den Kolben *h* in die gleiche Bewegung, welche dann auf die anzutreibende Maschine übertragen wird.

PATENT-ANSPRUCH:

An einem zur Kraftübertragung angewendeten, in beiden Bewegungsrichtungen wirkenden Wassergestänge die Einfügung biegsamer Rohrstücke *f* in die Rohrleitungen, zum Zwecke, die bei der Bewegung der Kolben durch Nachgeben der Rohrwandungen und Zusammendrücken der im Wasser enthaltenen Luft eintretende Vergrößerung des Raumes, welcher vom Wasser in dem nicht unter Druck stehenden Theile des Gestänges auszufüllen ist, durch Zusammendrückenlassen der biegsamen Rohrstücke *f* durch den äußeren Atmosphärendruck auszugleichen.

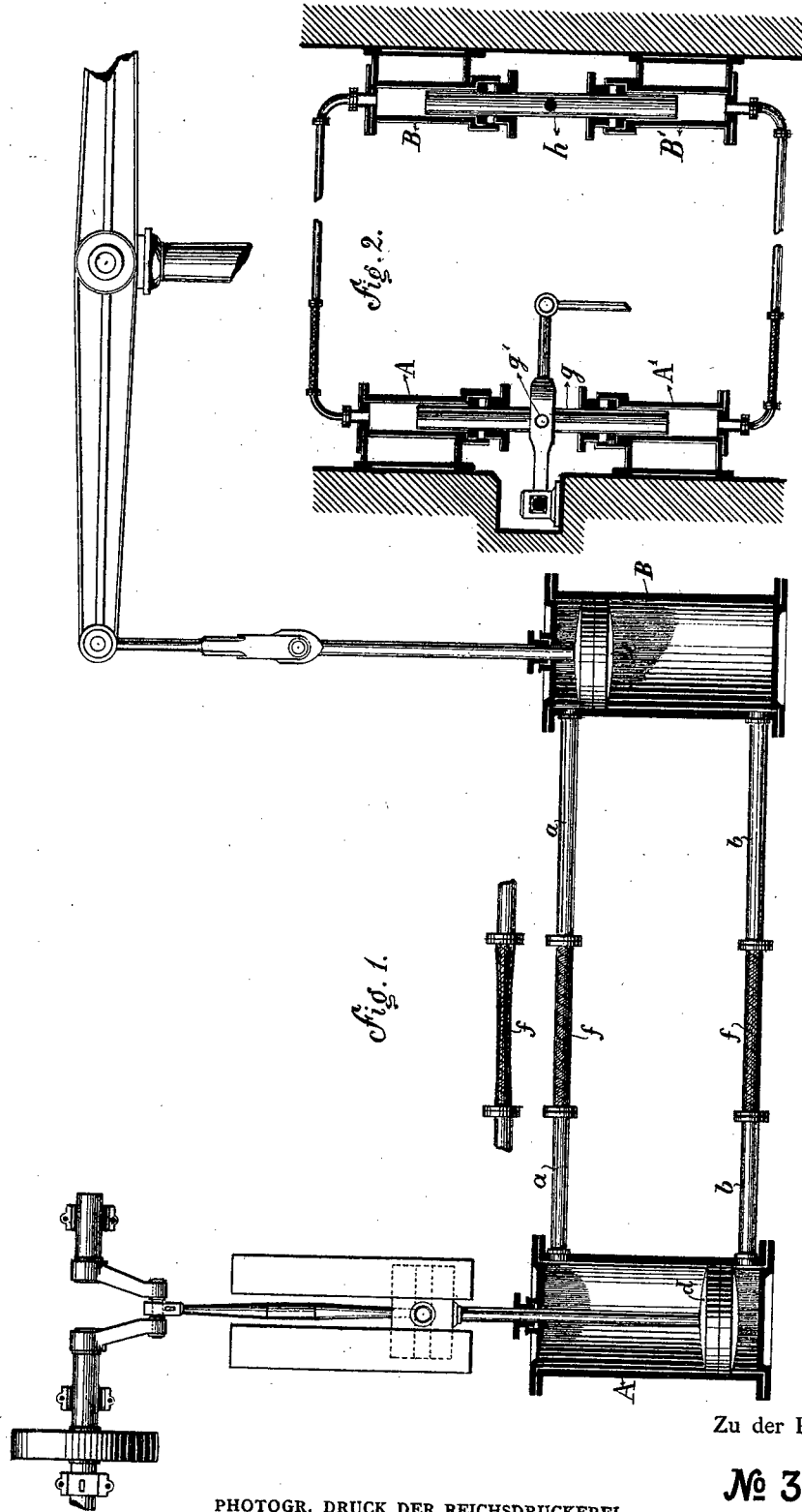
Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.

2

AUGUST SCHÜTTE IN DÜSSELDORF.

Biegsame Rohrwandung an Wassergestängen zur Kraftübertragung.



Zu der Patentschrift

№ 35253.

PHOTGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.