

Die doppelwirkende Kolbenpumpe „Neptun“ und ihre Vorzüge.

Mitteilungen aus der Maschinenfabrik von Langer & Orlamünde in Chemnitz.

Nachdruck verboten.

In Nachstehendem bringen wir in Wort und Bild eine Beschreibung der doppelwirkenden Kolbenpumpe „Neptun“ aus der Fabrik Langer & Orlamünde in Chemnitz. Diese Pumpe ist äußerst stabil gebaut, vorzüglich konstruiert und von einer bisher von keinem Konkurrenzfabrikat erreichten Leistungsfähigkeit. Infolge dieser Vorzüge,

über welche genannte Firma eine stattliche Reihe glänzender Zeugnisse und Anerkennungen aufzuweisen hat, hat sich die Pumpe in verhältnismäßig kurzer Zeit brillant eingeführt. — Daß zum Heben und Drücken, resp. Fördern von Wasser und anderen Flüssigkeiten zum größten Teil die bekannte Flügelpumpe verwendet wird, geschieht nur wegen der bequemen Handhabung und einfachen Installation, welche dieselbe bietet, jedoch muß man damit größere Übel mit in den Kauf nehmen, als man Vorteile dabei genießt. Bekanntlich hält die Flügelpumpe infolge der gleichen Dichtungsflächen zwischen Flügel und Gehäuse nur auf kurze Zeit dicht und ist dieses Übel, wie jeder Fachmann weiß, nicht aus der Welt zu schaffen, weil sich in kurzer Zeit die Metallwände

Die Leistungsfähigkeit einer Kolbenpumpe hängt hauptsächlich davon ab, daß die Kolbenführung im Cylinder möglichst dichtschießend ist; denn je dichter der Saug- oder Druckkolben an die Cylinderwand anschließt, mit desto größerer Kraft wird er zu arbeiten vermögen. Um nun einen dichten Schluß zu bewirken, pflegt man den Kolben durch geeignete Materialien eine elastische Umhüllung zu geben und hat sich zu diesem Zwecke noch immer Leder am vortheilhaftesten bewährt, weil es mit seiner Schmiegsamkeit und Elastizität große Dauerhaftigkeit verbindet und selbst bei vollkommen dichtem Schlusse keinen schwer zu besiegenden Reibungswiderstand bietet, vielmehr wegen seiner Glätte sich verhältnismäßig leicht in den Metallwandungen der Cylinder bewegt. Außer der hierdurch bezweckten Dichtigkeit verdient eine elastische Umhüllung der Metallkolben auch deshalb den Vorzug, weil sich Metall an Metall abschleifen und damit die Führung undicht werden könnte.

Bei noch so eigensinniger Arbeit ist es nicht möglich, einen Flügel so dicht zu bringen und zu behalten, als wie einen Kolben mit Lederkappen.

Die zweite Anforderung, welche man an gute Pumpen stellen wird, ist ihr leichter Gang, der durch den kurzen Hebel, der durch Zahnrad und Zahnstange gebildet ist, bewirkt wird. Noch keine bis jetzt existierende Pumpe arbeitet und schafft mit Leichtigkeit soviel Material mit diesem kurzen Hebel als wie oben genannte.

Ganz besonderer Wert ist auf die Zugänglichkeit der Ventile gelegt worden. Es könnte z. B. der Fall eintreten, daß sich irgendein im Wasser befindlicher Fremdkörper zwischen ein Ventil setzt und so die Funktion desselben beeinträchtigt, in diesem Falle ist die Pumpe „Neptun“ immer noch zur Hälfte leistungsfähig, während andere Pumpen vollständig versagen. Andere

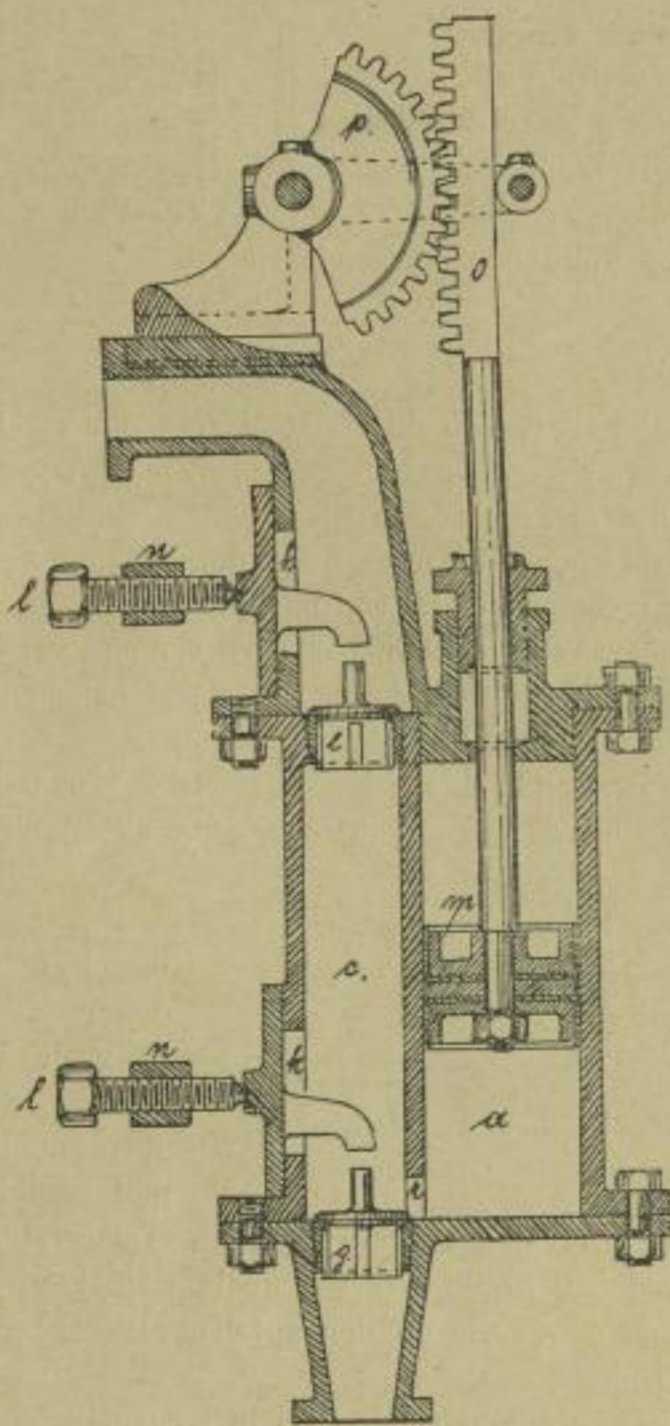


Fig. I

abnutzen und dadurch die Pumpe an Saug- und Druckkraft verliert. Man verwendet deshalb auch immer da, wo große Saugkraft, überhaupt große Arbeit einer Pumpe erforderlich ist, nur Kolbenpumpen.

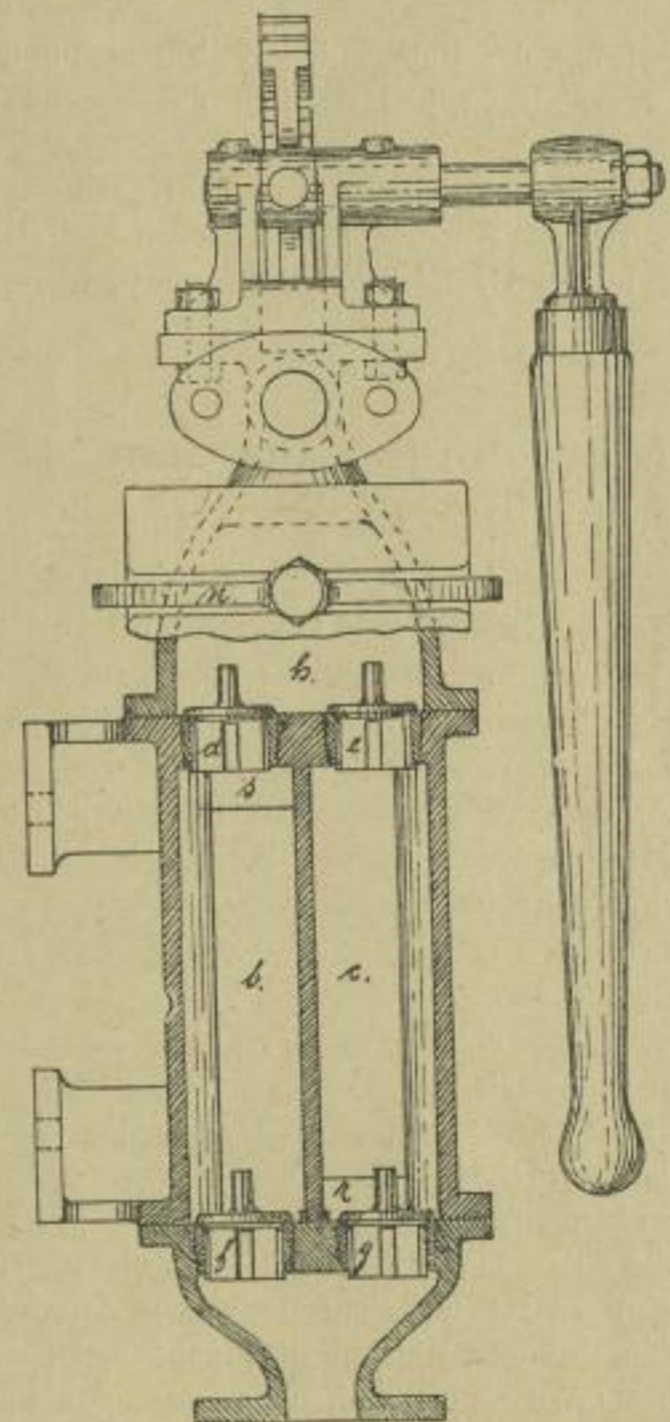


Fig. II