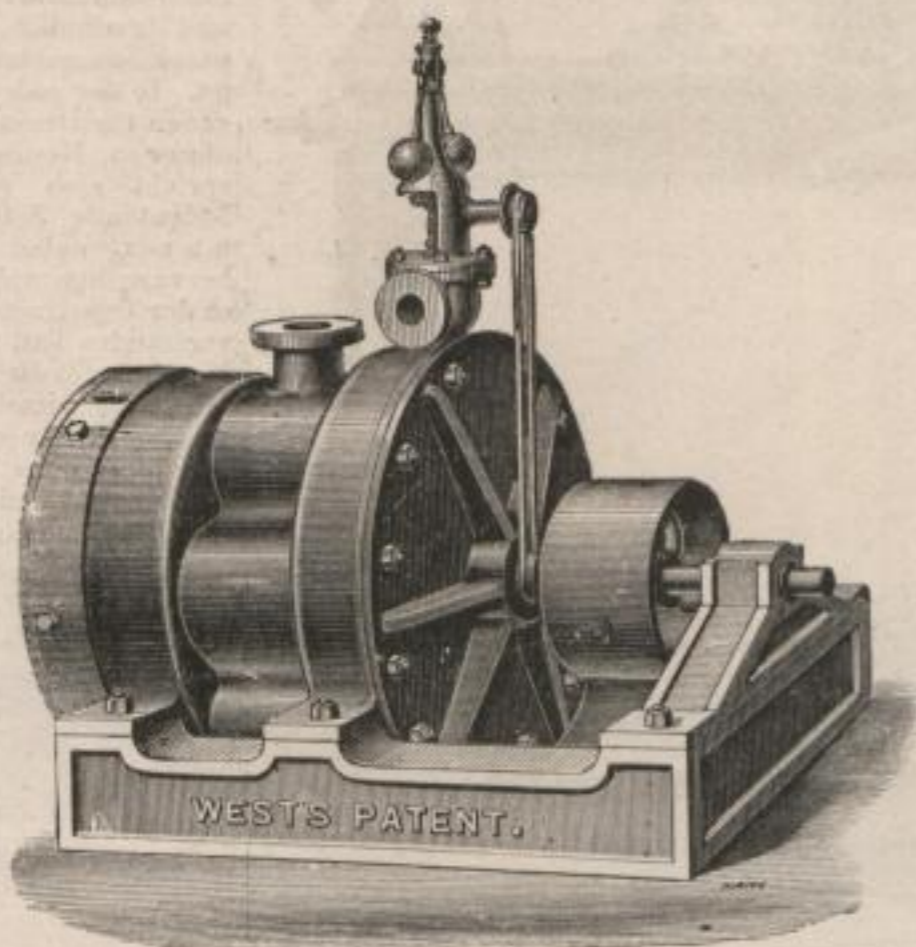


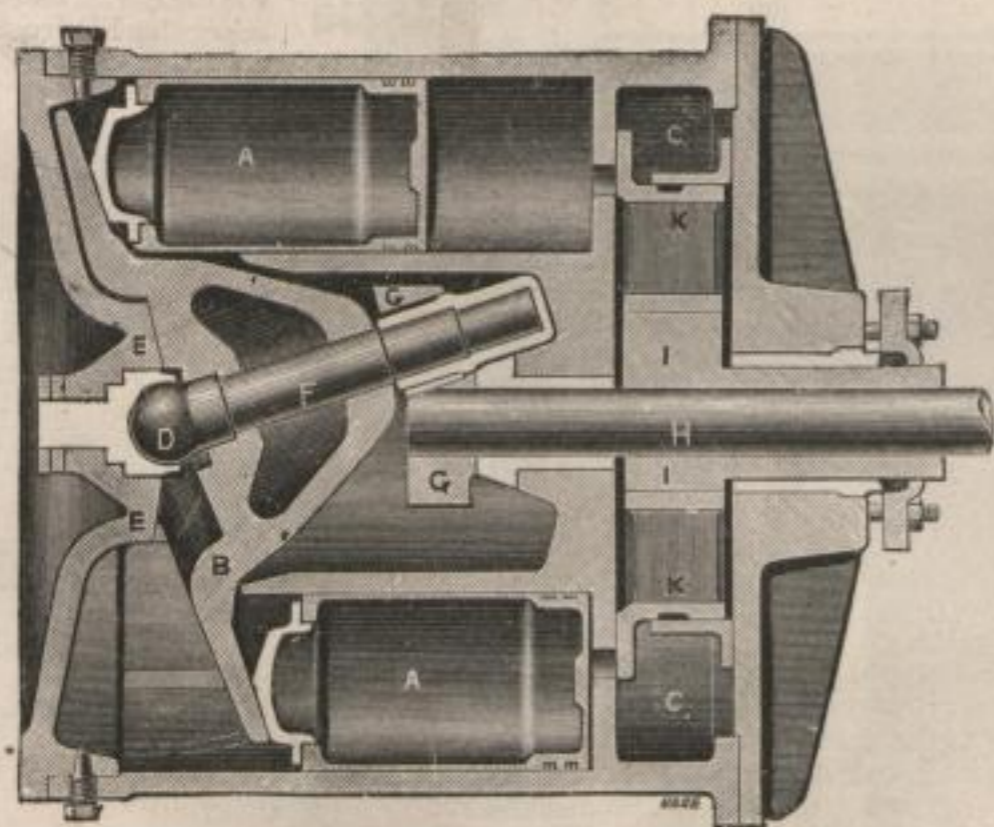
Schon vor fast zwei Jahrzehnten wurden Versuche gemacht, Dampfmaschinen mit bedeutender Leistungsfähigkeit dadurch möglichst compendiös zu gestalten, dass man mehrere Cylinder in einem Gehäuse vereinigte und die Bewegung vom Kolben ohne viele Zwischencylinder

Figuren einen Längen- und einen Querschnitt durch die Cylinder geben, deren Anordnung aus letzterem deutlich zu ersehen ist. In jedem der sechs Cylinder befindet sich ein hohler Kolben, der mit einer stumpf konischen End-

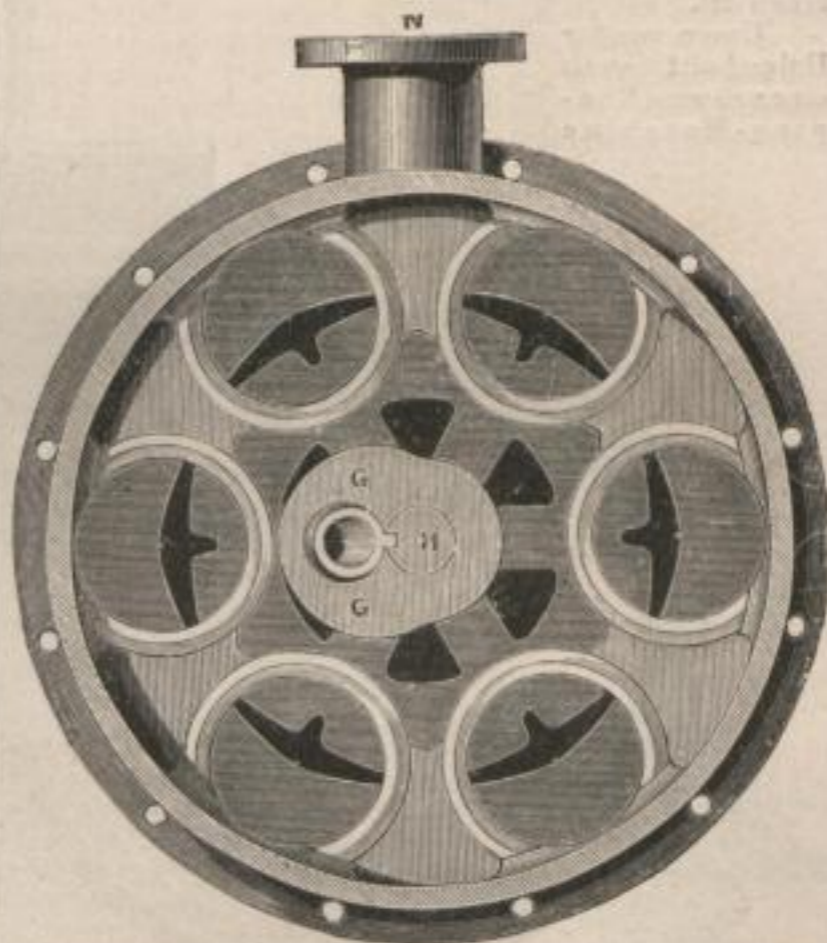


direct auf die Welle übertrag. Namentlich war es ein deutscher Ingenieur Voss, der mehrere Constructionen dieser Art entwarf. Diese Idee wurde neuerdings wieder aufgenommen, und besonders in der Sechscylindermaschine von West zum Ausdruck gebracht. Die bestehenden Holzschritte zeigen diese Construction, wie solche seit einigen Jahren nach West's Patent von PLAMBECK & DARKIN in LONDON mit

fläche versehen ist, und seinen Druck an die schief liegende Scheibe abgibt, durch welche mittelst des in einer centrischen Verlängerung der Scheibe befestigten Kurbelzapfens die Bewegung auf die Triebwelle übertragen wird.



Erfolg ausgeführt wird. In unserm ersten Holzschritt bringen wir eine Ansicht der ganzen Maschine, der zweite repräsentirt einen Querschnitt durch den Steuerungsapparat, während die beiden untern



Da immer drei Kolben mit der Triebwelle in Berührung stehen, kommt ein sogenannter todtter Punkt an der Maschine nicht vor und wird daher ein Schwungrad überflüssig.

von grösster Wichtigkeit, den Haupttheil des Mechanismus von denjenigen Theilen zu unterscheiden, welche nicht unmittelbar zum Endresultate beitragen. Es ist erstaunlich, wie einfach das Bewegungsmoment erscheint, wenn es sich abgesehen von allem Nebensächlichen darstellt.

Je deutlicher dieses dreifache Ergebniss vor dem geistigen Auge des Beschauers steht, desto mehr wird ihm die innerliche Befriedigung zum Bewusstsein kommen, die jeder strebsame Mensch über vermehrtes Wissen oder Können empfindet.

Ein weiterer Schritt auf dem bezeichneten Wege ist das

Verständniss für die Combination einzelner Maschinen zu einem systematischen Ganzen. Auch dieses ist leicht zu gewinnen, wenn man nur den Gegenstand fest ins Auge fassen will.

Nehmen wir als Beispiel die Maschinen eines der wichtigsten Gewerbszweige: die Baumwollfabrikation; einmal, weil dieselben auf der Pariser Ausstellung besonders zahlreich vertreten sind, und dann, weil sie anerkanntermaassen die Entwicklung des Fabrikwesens am meisten gefördert haben. Ausserdem weisen diese Maschinen mehr Erfindungen und Verbesserungen auf und repräsentiren folglich eine grössere Summe von Intelligenz