

Die in einem Stück geschmiedete Schwungradwelle ist aus Stahl gefertigt und die Kurbelscheiben sind mit gusseisernen, im warmen Zustande festgemachten Gegengewichten versehen. Alle zusammenarbeitenden Teile haben grosse Oberflächen und sämtliche Lagerschalen sind aus Phosphorbronze hergestellt.

Der Regulator wird von der Schwungradwelle aus mittels eines dünnen Seiles betrieben und überträgt durch ein zweites Seil die empfangenen Bewegungen auf eine Rollenachse des neben ihm montierten Ausgleichapparates; auf derselben Achse ist ein konisches Getriebe befestigt, welches mit einem über und unter ihm liegenden konischen Rade in Eingriff steht, die beide leer laufen, solange sich der Regulator in seiner Mittelstellung befindet, d. h. die Maschine mit einer festgesetzten Geschwindigkeit läuft. Die bei Geschwindigkeitsänderungen eintretenden auf und nieder gehenden Regulatorbewegungen übertragen sich mittels Hebel auf die senkrechte Spindel des Ausgleichers, welche auf einen Teil ihrer Länge mit Gewinde versehen ist, und an ihrem unteren Ende ein Kreuzstück trägt, welches je nach dem Steigen und Fallen des Regulators in Zungenstücke greift, die im Innern der beiden genannten übereinanderliegenden konischen Räder schwalbenschwanzförmig eingesetzt sind. Die Spindel wird dann entweder von dem einen oder anderen konischen Rade mitgenommen, so dass die auf ihrem Gewinde sitzende Mutter bei der Drehung nach oben oder unten geht und diese Bewegung dem auf der Expansionsschieberstange befestigten Hebel mitteilt, wodurch dann der Riderschieber entsprechend eingestellt wird.

Während ein gewöhnlicher Regulator sämtliche Geschwindigkeitsänderungen innerhalb seiner äussersten Stellungen zulässt, wirkt der mit diesem Ausgleichmechanismus in Verbindung stehende Regulator sofort, wenn sich seine mittlere Stellung auch nur im geringsten ändert.

Liegende Maschine von B. Buffaud und T. Robatel in Lyon ¹⁾.

Tafel 2, Fig. 8—10.

Die in allen Teilen kräftig gehaltene Kondensationsmaschine besitzt einen mit dem zugehörigen Mantel zusammengewachsenen Cylinder von 350 mm Durchmesser bei 700 mm Kolbenhub und soll mit 60 Umdrehungen in der Minute eine Nutzleistung von 30 Pferden entwickeln.

Der vom Kessel kommende Dampf tritt unten seitlich durch einen allmählich breiter werdenden Kanal in den Mantel, umspült den Cylinder, heizt auch die hohlen Deckel und strömt dann in den angewachsenen Schieberkasten. Behufs Gewinnung möglichst kleiner schädlicher Räume sind die Ein- und Ausströmkanäle des Cylinders ziemlich

¹⁾ Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure 1890 S. 841.