

scherenartig wirkenden Hebel hier durch eine Schraube I_1 mit Links- und Rechtsgewinde ersetzt, über welches Muttern K greifen, die in gegabelten Hebeln gelagert sind und sich mittels Rad und Zahnstange L nach aussen bewegen, wenn die Geschwindigkeit der Maschine das zulässige Maass überschreitet. Stifte M auf den Muttern K wirken dann auf die Daumen D in derselben Weise, wie vordem angegeben.

Fig. 6 zeigt eine Anordnung bei Ventilmaschinen. Die Regulatorspindel bethätigt in diesem Falle zwei senkrechte Gleitschuhe N , welche sich, sobald die Maschine ihre nor-

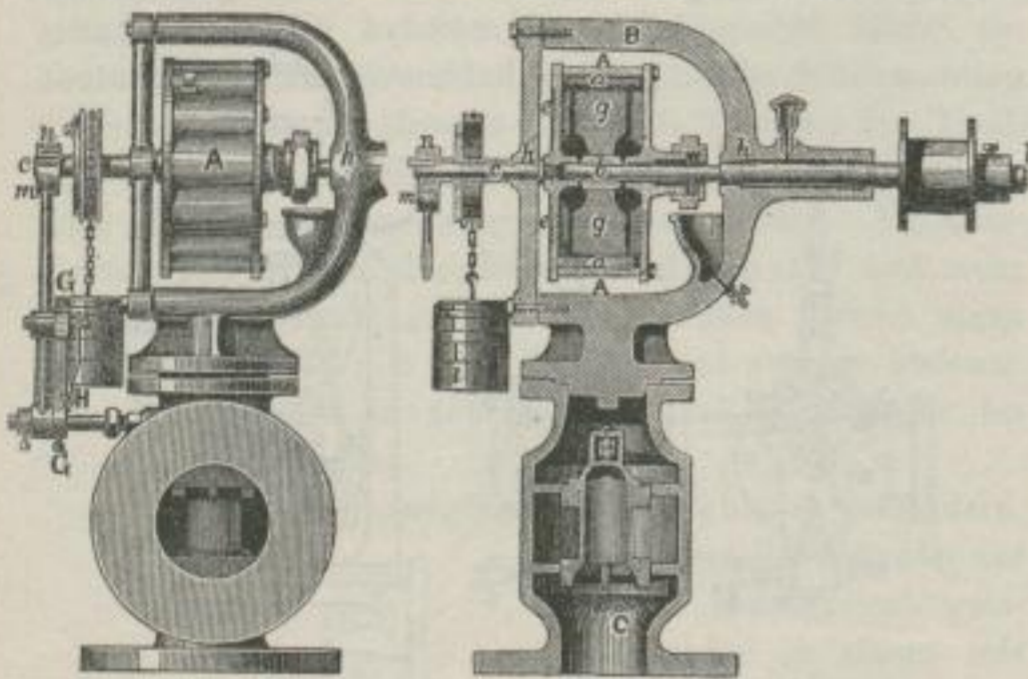


Fig. 7.

Fig. 8.

Partners' Regulator.

male Tourenzahl überschritten hat, nach abwärts bewegen und die Knaggen C ausser Eingriff mit dem Kreuzkopf P bringen, so dass das Ventil auf seinen Sitz zurückfällt. Die Schuhe stehen durch Stangen und Hebel mit dem Luftbuffer Q in Verbindung.

Iron vom 21. October 1892 bringt S. 359 die Abbildung des von Messrs. Whitley Partners in Leeds erbauten Allen-Regulators.

A (Fig. 7 und 8) ist eine cylindrische Trommel, welche auf ihrer inneren Umfläche mit einer Anzahl gleich weit von einander entfernt liegender Rippen a versehen ist und sich auf einer Spindel b bewegt, während eine andere Spindel c mit dem Deckel e der Trommel fest verschraubt ist. Auf dem Theile der Spindel b , welcher innerhalb der Trommel A liegt, sind Schaufeln g befestigt. Beide Spindeln führen sich in Lagern h eines Rahmens B , der mit dem Deckel eines Ventilgehäuses C zusammengelassen ist. Auf der Spindel c ist ein Rohrstück befestigt, welches am Ende ein Getriebe n bildet und nach seiner Mitte zu eine Scheibe mit radialem Schlitz trägt, durch welchen ein Bolzen geht, der zum Befestigen einer Messingrolle dient. Der radiale Schlitz gestattet, die Rolle der Arbeitsweise der Maschine anzupassen, indem der Aufhängepunkt in beliebiger Entfernung von der Scheibenmitte gewählt werden kann, was auf das mehr oder weniger schnelle Schliessen des Ventils von Einfluss ist. Abnehmbare Gewichtsscheiben l hängen an der Rolle mittels einer Kette, die sich aufwickelt, wenn die Gewichte steigen. Ein Zahnsegment m steht mit dem Getriebe n in Eingriff und ist auf die Ventilschindel aufgekeilt, so dass das Ventil direct bethätigt wird.

Bei Regulatoren für Ventile von 65 mm Durchmesser und darüber ist das Zahnsegment nicht auf der Ventilschindel aufgekeilt, sondern dreht sich frei um dieselbe und

wirkt in diesem Falle mittels eines Bolzens, der durch das Segment und den auf der Ventilschindel aufgekeilten Zwischenhebel G geht, auf das Ventil. Sobald die Gewichtsscheiben in ihre tiefste Lage kommen, schlagen sie eine Stütze nach unten, welche den Bolzen frei gibt, so dass dieser durch eine Feder H zurückgezogen wird und das Ventil in Folge Eigengewichtes auf seinen Sitz fällt. Der Dampf wird demnach sofort abgeschnitten, wenn ein Abrutschen oder Reissen des Regulatortreibriemens stattfindet.

Erwin Zimmic in Wiener-Neustadt construirte einen hydraulischen, vollkommen astatischen Regulator, der, für jede beliebige Normalgeschwindigkeit einstellbar, genau die Dampfzufuhr bis zur gänzlichen Absperrung regelt.

Der Regulator dürfte sich besonders für Betriebe, welche eine grosse Gleichförmigkeit in der Tourenzahl der Maschine erfordern, eignen, und ist auch für Schiffsmaschinen empfehlenswerth, da er deren Durchgehen bei eintretenden Havarien verhindert.

Der Regulator besteht nach den dem Oesterreichisch-Ungarischen Patentblatt vom 15. Juni 1893 S. 162 entnommenen Abbildungen (Fig. 9 bis 11) aus einem unteren schalenförmigen Behälter A , auf welchen ein glockenförmiges Aussengefäss C gestellt ist. Zwischen beiden Gefässen liegt eine Platte f , auf welcher die innere Glocke B concentrisch zu A und C ruht. Ein Oberdeckel P der Aussenglocke C schliesst das Regulatorgehäuse nach aussen ab.

Im Halse der Innenglocke B findet der durchbohrte Kolben d , welcher durch die Zugstange t mit dem Dampfabsperrenteil in Verbindung steht, oder auf den Expansionschieber der Maschine unmittelbar einwirkt, seine Führung. Der Hub des Kolbens ist unten durch den Anschlagring o , oben durch den Deckel P begrenzt, und seine Drehung wird dadurch verhindert, dass eine durch Säulchen mit ihm fest verbundene polygonale Platte sich

zwischen unten am Deckel P angegossene Rippen p auf- und abwärts bewegt. Die polygonale Platte bildet gleichzeitig die Schraubenmutter der den Konus q tragenden Spindelstange q_1 , welche, oben von viereckigem Querschnitt, im Deckel P in einer mit dem Handrade H in fester Verbindung stehenden Hülse geführt ist. Der steigende Schwimmerkolben d bewirkt demnach eine gleichzeitige Hebung der Spindel q_1 mit Konus q , das Drehen des Handrades H dagegen ein Annähern oder Entfernen des Konus q an die oder von der Ausflussöffnung des Schwimmerkolbens.

Die Platte f trägt eine Anzahl (zwei, vier oder mehr)

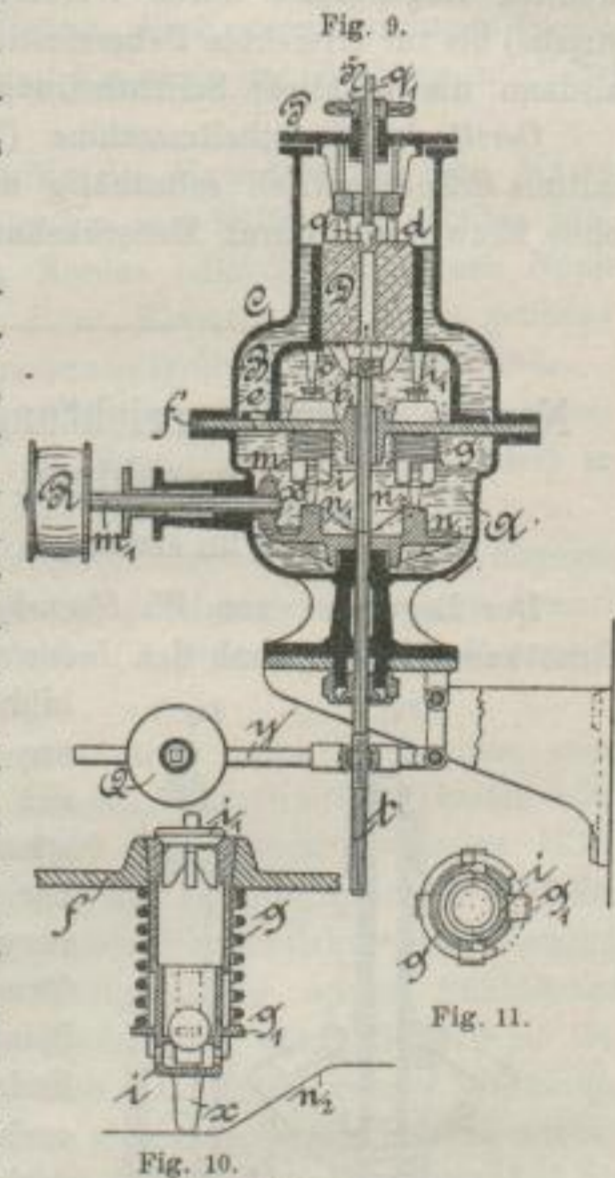


Fig. 9.

Fig. 11.

Fig. 10.

Zimmic's Regulator.