

Der Regulator von *H. Beck* in Chemnitz (*D. R. P. Nr. 60 445 vom 17. Februar 1891) dient zur Regelung der Einlassventile an Dampf-, Gas-, Erdöl-, Heissluft- und ähnlichen Kraftmaschinen und wird an einem hin und hergehenden Organ, wie z. B. Schieber-, Excenterstange u. s. w., direct befestigt oder für sich in einer Schlittenführung gehalten und von einem solchen Organ hin und her bewegt.

Zur Erreichung veränderlicher Füllungsgrade wird die besondere Gestaltung des Einlassventilkegels mit zu Hilfe genommen.

Das System ist in fünf verschiedenen Constructionen beschrieben.

In Fig. 8 ist *A* der Hauptkörper des Regulators; er ist in seinem unteren Theil rinnen- oder trogartig ausgebildet und die Sohle *A*₁ ist gleich mit eingegossen oder als besonderes Stück eingelegt und kann in letzterem Falle mittels der Stellschraube *A*₂ steiler oder flacher gelegt werden.

In die so gebildete Rinne oder Rollbahn ist die Regulirrolle *B* so eingepasst, dass sie leicht und ungezwungen hin und her kann, beim Stillstand des Körpers *A* aber von selbst den tiefsten Punkt in der Bahn sucht.

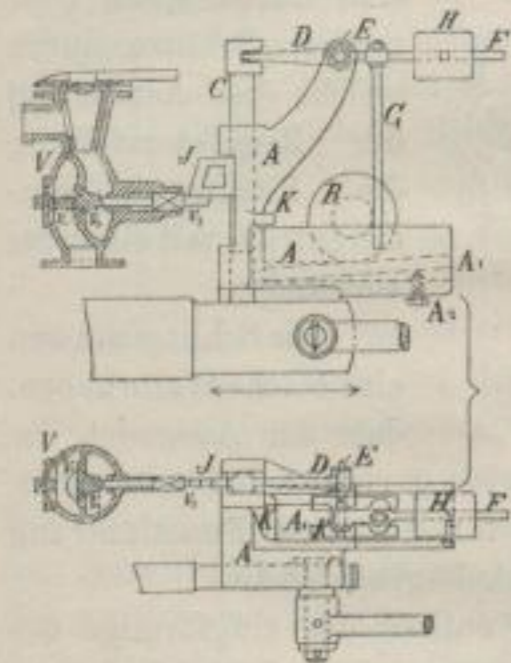


Fig. 8.
Regulator von Beck.

Der Regulatorkörper *A* ist ferner in seinem nach oben gehenden Theil zur Aufnahme des Führungstücker *C* ausgebohrt und nimmt im angegossenen Arm den Drehzapfen *E* auf, an welchem letzterem die beiden Hebel *D* und *F* befestigt sind. Hebel *F* trägt wieder das nach unten gehende Anschlagstäbchen *G* und das auf seine Verlängerung aufgeschobene Regulirgewicht *H*. In das Führungstücker *C* ist der Stosknaggen *J* befestigt und das Ganze in geeigneter Stellung zu dem Einlassventil *V* montirt.

Das leicht spielende System der beweglichen Theile wird nun mittels Laufgewichtes *H* so ausbalancirt, dass das Anschlagstäbchen *G* im Zustand der Ruhe die im tiefsten Punkt der Rollbahn befindliche Rolle *B* kaum berührt oder von derselben noch etwas absteht. Stosknaggen *J* steht dann in seiner höchsten Stellung und das Ventil *V* bleibt ausser beim Stillstand auch bei einem sehr langsamen Gang geschlossen, weil *J* über den Ventilstift *v*₃ hinweggeht.

Erlangt die Maschine durch Andrehen oder durch eine besondere Bethätigung des Ventils eine gewisse Geschwindigkeit, so wird beim Rechtsgang des Regulators (beim Entfernen vom Ventil *V*) der an *A* angegossene oder befestigte Anschlag *K* oder die an der linken Seite steil ausgebildete Rollbahn den Ablauf der Rolle nach rechts begünstigen; bei der Bewegungs-

umkehr des Regulators von rechts nach links drängt die Rolle vermöge ihres Beharrungsvermögens das Anschlagstäbchen *G* noch weiter nach rechts und bewirkt ein Sinken des Stosknaggens *J* in den Bereich des Ventilstiftes *v*₃.

Beim weiteren Linksgang öffnet *J* das Ventil *V*, das mit Federspannung rückwärts drängende Ventil verursacht in der Führung zwischen *C* und *A* so viel Reibung, dass die fast ausbalancirten Gegenstände *JCD* und *FGH* in dieser Stellung verharren, und die gegen das Ende der Linksbewegung sich in Bewegung setzende Rolle *B* verlässt das Anschlagstäbchen, ohne die sämtlichen sonstigen leicht empfindlichen Regulatortheile zu irritiren.

Mit Beginn der Rechtsbewegung des Regulators wird Rolle *B* wieder von der linksseitigen steilen Bahn oder von dem Anschlag *K* zu einem ferneren Rücklauf genöthigt, und es ist klar, dass, je schneller die Maschine geht, um so weiter auch die Rolle *B* nach rechts auslaufen und um so tiefer den Stosknaggen *J* stellen wird. Letzterer ist nun nach oben, schief nach rechts zurückgefeilt und wird beim schnelleren Lauf der Maschine das Ventil zunächst weniger öffnen, bei einer noch grösseren Geschwindigkeit sich aber noch tiefer stellen und unter *v*₃ durchgehen.

Das Ventil *V* wird dann nicht mehr geöffnet und die Maschine macht so lange Aussetzer, bis die normale Geschwindigkeit eingetreten ist.

Ein Ventilkegel *v*₁ von gewöhnlicher Form würde gleich zu Anfang zu weit öffnen und die Verschiedenheit der Füllungsgrade, welche durch die Schräge des Stosknaggens *J* bedingt wird und erst in die letzte Strecke des Ventilkegelweges fällt, würde sich mit einem solchen Ventilkegel weniger gut erzielen lassen. Deshalb ist der Ventilkegel *v*₁ mit einem verlängerten Konus *v*₂ in passenderer Erzeugungcurve versehen, oder er ist nach seinem Stift zu mit einem hohlcylindrischen Ansatz *v*₂ verlängert, welcher wieder mit Schlitzten oder kleinen Bohrungen versehen ist.

Das Kraftmittel muss diese Schlitzte oder Bohrungen passiren und kann man die Durchgangsquerschnitte für die verschiedenen Ventilstellungen durch die Weite und Stellungen dieser Schlitzte oder Bohrungen anpassen.

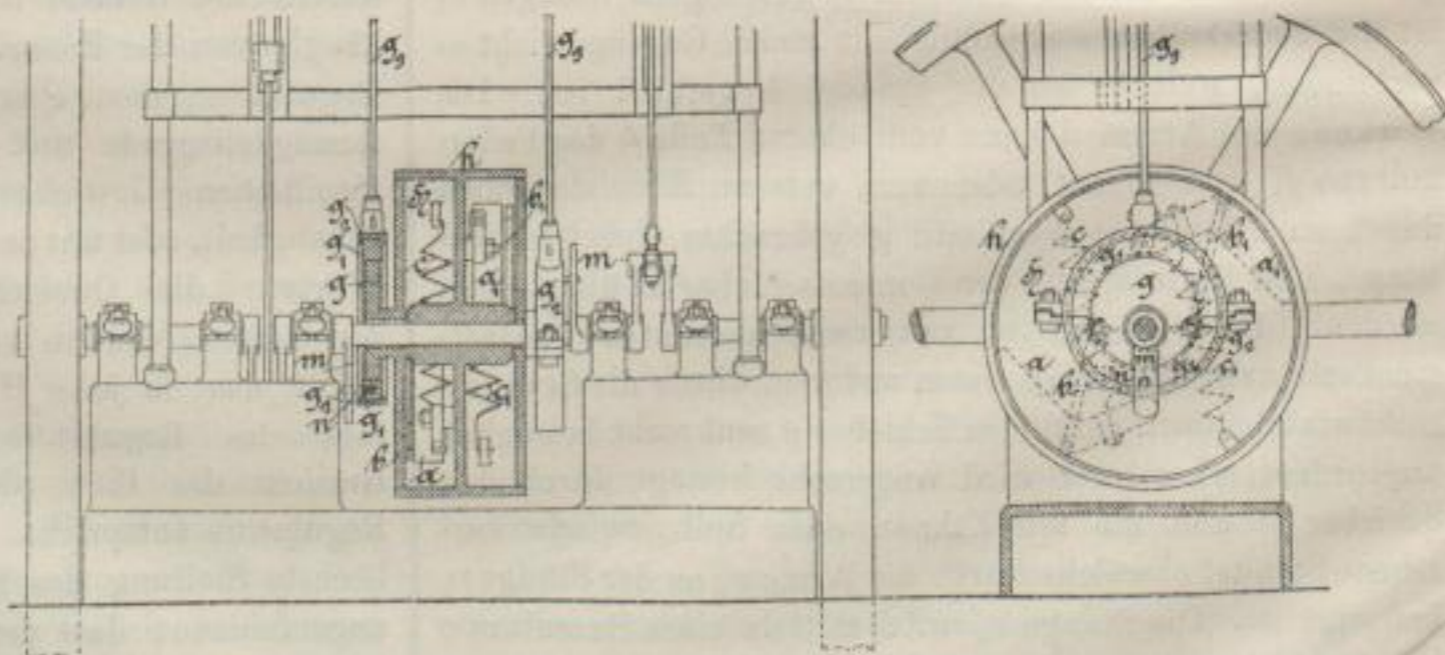


Fig. 9.
Fig. 10.
Achsenregulatoren von Kummer, Fischinger und Leck.

Der 283*27 beschriebene Achsenregulator (D. R. P. Nr. 57 994) von *O. L. Kummer und Co.*, *E. Fischinger* und *H. Leck* in Niederredlitz bei Dresden hat die folgende Ab-