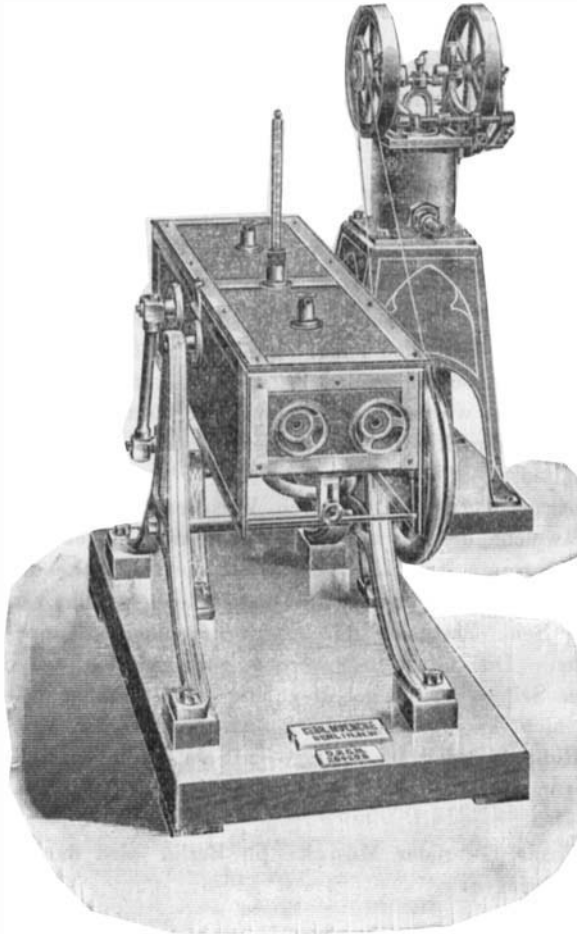


668. H. Thoms: Ueber einen neuen Schüttelschiessofen.

[Aus dem Pharmaceutischen Institut der Universität Berlin.]

(Demonstrirt in der Sitzung am 26. October 1903 vom Verfasser.)

Auf die Vortheile gleichzeitigen Erhitzens und Bewegens von Substanzen in geschlossenen Glasröhren hat zuerst Emil Fischer¹⁾ aufmerksam gemacht und einen hierfür geeigneten Apparat beschrieben.



In neuerer Zeit ist dann auf Veranlassung von Pschorr ein elektrisch heizbarer Schüttelschiessofen construirt und von Genanntem

¹⁾ Diese Berichte 30, 1485 [1897].

in der Sitzung am 23. Februar 1903 in unserer Gesellschaft demonstriert worden.

Nicht um diese bisher mit Vortheil benutzten Apparate zu verbessern, sondern um auf billigerem Wege einen Schüttelofen mit Heizvorrichtung für unser Institut zu beschaffen, wurde von unserem Maschinenisten nach meinen Angaben ein Apparat construiert, der den Besuchern des Instituts so gefallen und bei unseren Arbeiten sich so bewährt hat, dass ich mich entschloss, von einer Fabrik diesen Schüttelschiessofen herstellen zu lassen und ihn so dem Handel zugänglich zu machen.

Die Construction des Ofens erhellt aus der Zeichnung.

Der Ofen liegt mittels einer in seinem oberen Theil an der Längsseite befindlichen Axe in einem Lagerbock und wird durch die seitlich angebrachte und mit einer Riemenscheibe in Verbindung stehende Kurbelstange auf- und niedergehoben.

Durch ein mit einem Heissluftmotor oder einem Elektromotor von nur $\frac{1}{40}$ Pferdekraft verbundenes Triebrad wird der Ofen in schüttelnde Bewegung versetzt. Das für Leuchtgas eingerichtete und verstellbare Heizrohr liegt in der ganzen Länge des Ofens in Form einer Ellipse unter diesem und lässt sich leicht reguliren. Mittels der kleinen, aus dem Heizrohr emporschlagenden Flämmchen kann der Ofen bis auf gegen 300° erhitzt werden. Die Temperatur lässt sich, wenn Schwankungen des Gasdruckes ausgeschlossen bleiben, auf $1-2^{\circ}$ ziemlich constant halten.

Die herausziehbaren und durch Verschraubungen festgehaltenen Rohre, in welche die geschlossenen Glasröhren eingebracht werden, sind aus Mannesmann-Rohr gearbeitet; die eine Seite dieser Eisenrohre ist mit einer durchlochten, harteingelötheten Scheibe verschlossen, die andere Seite lässt sich durch eine durchlochte Kappe ebenfalls verschliessen. Die Glasrohre werden von Spiralen aus Stahldraht von beiden Seiten her festgehalten und können daher während des Schüttelns nicht an das Eisenrohr geschleudert werden.

Die Rohre werden im Luft- oder Sand-Bade erhitzt; die Verwendung von Heiz-Flüssigkeiten ist bei diesem Ofen natürlich ausgeschlossen.

Die [Firma Gebrüder Müncke] in Berlin wird den Apparat in den Handel bringen.