

EIN NEUER DRUCKREGLER FÜR DIE KOHLENSTOFF- WASSERSTOFF-BESTIMMUNG.

Von

HUBERT ROTH.

Aus dem Kaiser-Wilhelm-Institut für medizinische Forschung, Institut für
Chemie, Heidelberg.

(Eingelangt am 14. September 1936.)

Um die durch die Füllung des Verbrennungsrohres verursachte Gasreibung zu überwinden und die während der Verbrennung auftretenden Druckänderungen zu beheben, wird der von F. PREGL¹

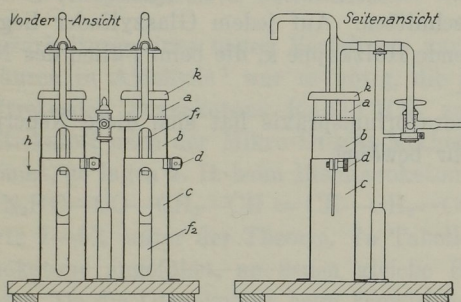


Abb. 1 a, b.

erfundene Druckregler wohl am häufigsten benützt. Zur Erzeugung des Druckes wird ein Glockengasometer mehr oder weniger tief in die Flüssigkeit eines Standgefäßes getaucht.

Der in Fig. 1a, b abgebildete Druckregler² arbeitet nach dem gleichen Prinzip, mit dem Unterschied, daß die Glockengasometer fest angebracht sind und die mit 5%iger Lauge gefüllten „Standzylinder“ in ihrer Längsachse verschoben werden.

¹ F. PREGL-ROTH, Die quantitative organische Mikroanalyse, 4. Aufl., J. Springer, Berlin 1935.

² Bei der Firma W. VETTER, Heidelberg, Hauptstr. 25, erhältlich.

Durch die feste Anbringung der Glockengasometer ist es möglich, diese auf der einen Seite mit der Stahlflasche durch ein zwischengeschaltetes Glasrohr und auf der anderen direkt mit dem Dreiwegehahn dauernd Glas-an-Glas zu verbinden. Neben dem Fortfall der Verbindungsschläuche wird eine Ersparnis an Arbeitsfläche erzielt und eine Bruchgefahr der Glockengasometer beseitigt.

Der Druckregler besteht aus zwei auf Messingträgern befestigten Glockengasometern, deren Ableitungsrohre an den Dreiwegehahn angeschmolzen sind und aus zwei beweglichen Niveaugefäßen. Das Einstellen des Druckes erfolgt durch Verschieben der in den Messinghülsen c gleitenden Zylinder b, in die die Glasgefäße a eingekittet sind. Nach dem Lockern der Schraube d kann der innere Zylinder mit der Hand leicht in der Messinghülse millimeterweise verschoben werden. Zur Beobachtung der austretenden Gasblasen sind aus beiden Messinghülsen zwei gegenüberliegende Fenster f_1 und f_2 ausgeschnitten. Auf jedem Glaszylinder liegt als Schutz eine lose sitzende Holzkappe k, die beim Füllen des Niveaugefäßes gehoben wird.

In der Laboratoriumspraxis hat sich diese Neuerung seit längerer Zeit sehr bewährt.