

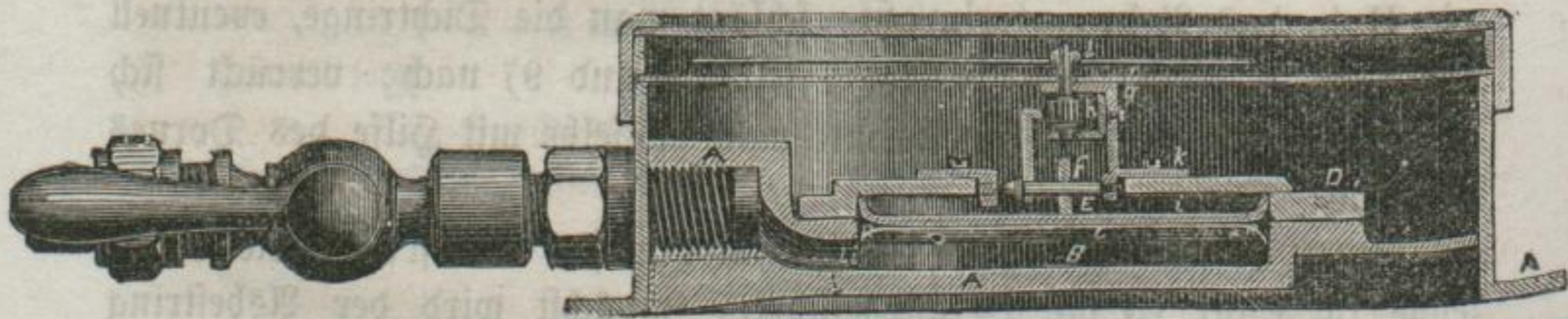
Um die in der Rohrwand zurückbleibenden Dichtringe herauszuziehen, bedient man sich des expandirbaren Ringziehers, welcher in Figur 12 bis 14 veranschaulicht ist. Der Schaft rr' , welcher im geschlossenen Zustand in den auszuziehenden Ring eingesteckt wird, ist zweitheilig und bei xx drehbar an der Spindel y befestigt. Wenn daher die central im Werkzeug liegende Stange z mit dem keilförmigen Ende c durch Drehen der Flügelmutter d zurückgezogen wird, so geht der Schaft rr' auseinander, und wenn nun die Schraubenmutter e mittels eines Schlüssels gedreht wird, so legt sich zunächst der Ringzieher mit seinem Bügel tt fest gegen die Rohrwand an und dann zieht der Schaft rr' den Ring zurück, unter welchen sich der vorspringende Schastrand scharf angelegt hat.

Nach diesem Systeme sollen Siederöhren bei mehreren Locomotiven eingezogen sein und seit mehr als ein Jahr ohne jede Reparatur sich bewähren.

X Johnson und Varley's Patent-Manometer.

Mit einer Abbildung.

Das vorliegende Instrument ist ein einfaches Plattenfeder-Manometer, welches durch die Firma R. Fournes in Leeds (vertreten durch Ingenieur D. Lavater in Fluntern bei Zürich) ausgeführt und wegen seiner auf die Dauer besonderen Zuverlässigkeit und Sicherheit in England vielfach verwendet wird.



Gewöhnliche Stahlplattfedern werden, wie bekannt, zur Erhöhung der Festigkeit concentrisch gewellt und trotzdem erleiden dieselben bei zufälligen und plötzlichen Ueberspannungen ein Ausbauchen, oder sind selbst nicht selten, wenn sie in ihre ursprüngliche Lage nicht mehr zurückkehren, dem Zerplatzen ausgesetzt. Die Stahlplattenfeder des vorliegenden Manometers ist flach, zur Erzielung der nöthigen Festigkeit aber etwas dicker wie gewöhnlich (1 bis 2 Mm. stark) und am kreisförmigen Rand, welcher auf seine Sitzfläche gut aufgeschliffen ist, umgebördelt.