

1882) vorgeschlagene Einrichtung gerecht, indem sie — in derselben Weise wie das Manometer den Dampfdruck — den Abstand der Walzen dem Auge immer in seinem Maße vorhält. Dazu kommt, daß die Vorrichtung einfach und an jedem Walzwerk leicht anzubringen ist. Es wird nur an dem Lager der Stellwalze ein Arm *C* (Fig. 10 Taf. 2) angeschraubt, welcher das durch eine Schraube anstellbare Prisma *D* führt; letzteres faßt einen Draht oder ein Stahlband, welches über einen Kreisbogen *G* gelegt und bei *F* befestigt ist. Dieser Bogen bildet den einen Arm eines bei *H* drehbaren Hebels, dessen anderer Arm *J* ebenfalls als Zahnbogen ausgebildet ist, um im Eingriff mit dem Trieb *K* durch die Bewegung des Zeigers *M* in vergrößertem Maßstabe die Verstellung der Walze an einer Skala *R* kenntlich zu machen. Der genannte Doppelhebel nebst Trieb, Zeiger und Skalenscheibe finden ihre Lagerung in dem am Walzenständer anzuschraubenden Gehäuse *N*.

Luftverdichtungsanstalt für den Betrieb pneumatischer Uhren in Paris.

Seit Einführung des pneumatischen Betriebes städtischer Uhren in Paris nach dem System *Popp* und *Resch* (vgl. 1880 237 * 379. 1882 244 * 200) hat die *Société générale des horloges pneumatiques* im Hinblick auf die erfolgreiche Ausbreitung des Systemes und insbesondere auf die Schwierigkeit, im Mittelpunkte von Paris eine mit Dampfmaschinen, Compressionsapparaten und Luftkesseln in genügender Weise ausgerüstete Stätte zu errichten, sich veranlaßt gesehen, im 20. Bezirk Rue Saint-Fargeau eine besondere Maschinenanlage zu erbauen, von welcher die verschiedenen Stationen, deren jede eine gewisse Anzahl von Quartieren zu versorgen hat, die verdichtete Luft beziehen. Nach der *Revue industrielle*, 1883 * S. 62 sind in Paris gegenwärtig bereits 6000 pneumatische Uhren in Betrieb, welche sich auf den ersten und zweiten Stadtbezirk vertheilen und bis vor Kurzem alle noch durch die in der Rue d'Argenteuil verdichtete und in den Behältern der Rue Sainte-Anne gesammelte Luft in Gang gesetzt wurden. Jetzt liefert die neue Verdichtungsanstalt in der Rue Saint-Fargeau, deren Einrichtung vom Gesellschaftsdirektor *Popp* sowie dem Betriebsingenieur *Martin* stammt, das belebende Element.

Die Anlage bedeckt eine Fläche von 6200^{qm}, wovon der Maschinensaal 400, die Compressionspumpen 120, die Luftbehälter 320 und verschiedene Werkstätten und Magazine 400^{qm} in Anspruch nehmen. Im Maschinensaal befinden sich für den Betrieb der Luftverdichtungsapparate 2 Dampfmaschinen, jede von 120^e, nach dem Vierschiebersystem von *Farcot*, welche man beliebig mit Niederdruck und Condensation, oder mit Hochdruck und freier Dampfausströmung arbeiten lassen kann; sie