

Kleinere Apparate mit leichtem, eisernen, nicht lenkbarem Fahrgestell, mit gummibandagierten Rädern.



Fig. 3.
Auspumpen des Apparates.



Fig. 4.
Nachsehen des lichtempfindlichen Papiers.



Fig. 5.
Zusammenrollen der Gummidecke.

Beschreibung des pneumatischen Lichtpause-Apparates.

Die Rahmenteile des Apparates sind aus bestem, gut abgelagerten Pich-Pine Holz ausgeführt, welches sich wegen seiner Wetterbeständigkeit vorzüglich für den Zweck eignet. Eiserner Rahmen haben sich nicht bewährt. Die Glasscheibe ist nicht vertieft in einem Falz des Hauptrahmens untergebracht, sondern ruht obenauf. Verwerfungen des Holzes können deshalb durch die zwischen Glasscheibe und Rahmen entstehende sichtbare Fuge rechtzeitig bemerkt und durch Abheben der Auflagefläche unschädlich gemacht werden. Das Aufdichten der Gummidecke erfolgt durch einzelne an den vier Seiten des Rahmens charnierartig angeordnete Druckleisten, die mittelst Excenter angepresst werden. Sie bilden alsdann einen in sich geschlossenen Rahmen und drücken die darunter befindliche Gummidecke auf die Glasscheibe, sodass ein vollkommener Luftabschluss erfolgt. Die Rahmen und die Beschläge werden sehr kräftig ausgeführt und sind im Laufe der Zeit mit mehrfachen wesentlichen Verbesserungen versehen worden.

Zum Einlegen der Papiere werden die Druckleisten zurückgeklappt (Fig. 2). Sie lassen alsdann die Scheibe frei, sodass man diese reinigen und die Papiere bequem einlegen kann. Die Gummidecke, die an einer Druckleiste befestigt ist und vorher zusammengerollt war (Fig. 5), wird über die eingelegten Papiere entrollt. Hierbei walzt sie diese glatt, sodass Falten, so weit als möglich, entfernt werden. Nach Zuklappen und Andrücken der Druckleisten wird der Apparat ausgepumpt (Fig. 3) und belichtet.

Will man die Lichteinwirkung auf das empfindliche Papier beobachten, schlägt man zwei benachbarte Druckleisten zurück und hebt die Gummidecke an einer Ecke auf (Fig. 4), wenn man nicht bevorzugt, die Controlle durch einen kleinen Probir-Apparat auszuüben.

Das Fahrgestell.

Die pneumatischen Apparate müssen sorgfältig vor Schmutz bewahrt, dürfen daher beim Belichten nicht auf den Boden gestellt werden. Auch lassen sie sich, auf den Tisch gelegt, weniger bequem bedienen. **Jeder Apparat sollte daher mit Fahrgestell benutzt werden.** In demselben können die Apparate spielend gedreht und in jeder beliebigen Neigung festgestellt werden. Das Fahrgestell (Fig. 1 u. 2) ist lenkbar. Man kann mit demselben, gleichgültig an welchem Ende man steht, ganz kurze Kurven nehmen und den Apparat sogar auf dem Platze herumdrehen. Bei Platzmangel können die Drehzapfen bei grossen Rahmen an den Langseiten der Apparate angebracht werden. Der Längsbalken des Fahrgestells wird dann, gegen einen Mehrpreis, durch eine Rahmenkonstruktion ersetzt, damit der Drehpunkt möglichst tief zu liegen kommt.

Für kleinere Apparate werden noch vielfach die zierlicheren eisernen Fahrgestelle (v. Fig. 3—5) mit gummibandagierten Rädern genommen.

Herstellung des Vacuums.

Das Auspumpen des Apparates geschieht entweder mittelst der Handpumpe (Fig. 3 & 6), oder mit der Wasserstrahlpumpe (Fig. 7 & 9). Wo keine Wasserleitung von genügendem Druck, aber Dampf zur Verfügung steht, kann das Evacuieren auch durch einen Dampfstrahl-Ejector erfolgen. Ebenso kann die in Fig. 8 abgebildete Transmissionspumpe, welche auch elektrisch betrieben werden kann, benutzt werden. Bequem ist der Anschluss an den Condensator einer Dampfmaschine. **Sämtliche nicht von Hand zu bethätigenden Einrichtungen haben den Vorzug, dass sie continuirlich in Betrieb bleiben können und bei mangelhaftem Luftabschluss die eingetretene Luft aus dem Apparat wieder absaugen.**

Vacuummeter.

Zur Controlle des Vacuums empfiehlt sich die Mitbestellung eines Vacuummeters, besonders auch bei Apparaten, die mit Handpumpe benutzt werden, weil es das Auffinden von undichten Stellen sehr erleichtert.