

Fig. 9 ist die äußere Ansicht und Fig. 10 der Horizontaldurchschnitt einer Sicherheitslampe, welche sich von der so eben beschriebenen dadurch unterscheidet, daß die Stelle des Glases Talcplatten vertreten, welche in die Falze der die Ringe f und j verbindenden Stangen k eingesetzt sind.

Fig. 11 ist der Verticaldurchschnitt und Fig. 12 der Grundriß einer Modification des unteren Theils einer Lampe. Der Delbehälter a ist mit Luftcanälen b versehen, welche seine Wände umgeben und mit einem Raume c unter dem Delbehälter sowie durch die Oeffnungen c¹ mit der äußeren Luft communiciren. c² ist eine Scheidewand von Drahtgewebe.

VI.

Bemerkungen zu Bunsen's Photometer; von C. Bohn.

Aus den Annalen der Chemie und Pharmacie, Bd. CXI S. 335.

Mit einer Abbildung auf Tab. I.

Der sinnreiche Gedanke, welcher dem Photometer von Bunsen zu Grunde liegt, und die größere Genauigkeit, welche mit diesem Meßinstrument erreicht werden kann, haben dem neuen Photometer rasch den Weg gebahnt. Der Erfinder, dem die Wissenschaft und die Technik der Apparate schon so viele Bereicherungen verdanken, hat sich begnügt, die Idee anzugeben und deren Brauchbarkeit darzuthun, — eine eingehende Besprechung des Instrumentes hat er nicht veröffentlicht, — es ist von seinem Laboratorium aus bekannt geworden.

Bekanntlich gründet sich das neue Photometer auf die Thatsache, daß besetztes Papier das Licht in beträchtlich größeren Mengen hindurchläßt, als nicht besetztes, und daß umgekehrt das Licht an besetzten Stellen in beträchtlich geringerer Menge reflectirt wird, als vom reinen Papier. Ein Papierschirm mit einem Stearinfleck erscheint daher im durchgelassenen Lichte an der besetzten Stelle heller als an den übrigen, während bei directer Beleuchtung die reinen Stellen heller erscheinen.

Würde alles Licht, welches auf den Schirm fällt, nur in zwei Theile zerlegt — einen Theil der reflectirt, und einen der durchgelassen wird — so würde, bei gleich starker Beleuchtung der entgegengesetzten Seiten des Schirmes, dieser seiner ganzen Ausdehnung nach nothwendig von derselben Helligkeit erscheinen, — der Stearinfleck würde verschwinden. Denn bezeichnet α einen Bruch, der ausdrückt, welch ein Antheil des auffallenden Lichtes