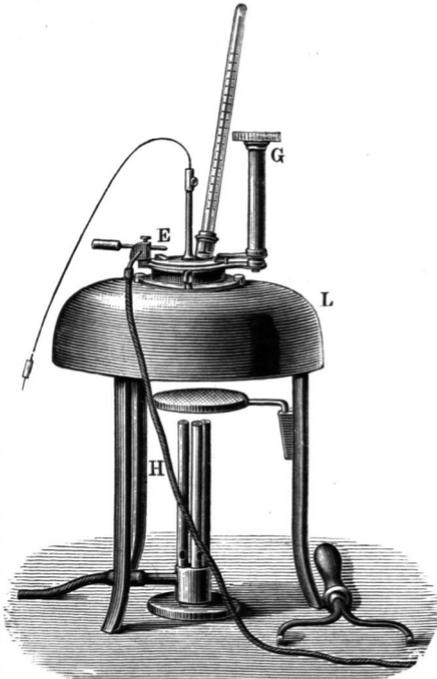


G bis zur Marke h_1 eingefüllt ist. Da die Wärmeübertragung also durch die Luft erfolgt, ist ein langsames Erwärmen der in G befindlichen Probe sichergestellt. Sowohl in W als auch in G sind Thermometer angebracht. Das Eintauchen des durch eine auf dem Deckel von G befindlichen Vergleichsperle auf die richtige Größe gebrachten Zündflämmchens erfolgt durch ein Triebwerk T und zwar jedesmal, wenn die Temperatur in G um $\frac{1}{2}^{\circ}$ gestiegen ist. Als Flammpunkt gilt auch hier wieder die Temperatur, bei der zum ersten Male eine blaue Flamme über der Flüssigkeitsoberfläche sichtbar wird; meist tritt dabei Erlöschen des Zündflämmchens ein.

Liegt der Flammpunkt unter 21° C, so muß der Zwischenraum von W und G mit einer Kühlflüssigkeit, bei Flammpunkten über 50° mit höher siedendem Mineralöl gefüllt werden; in letzterem Falle wird das Wasser in W zirka 15° höher erwärmt als dem im Vorversuche bestimmten beiläufigen Flammpunkt entspricht.

Der Pensky-Martenssche Apparat (Fig. 30) für Flüssigkeiten mit höherem Flammpunkte unterscheidet sich vorwiegend durch die Art der Erwärmung der zu prüfenden Flüssigkeit, die hier durch eine freie Flamme erfolgt; ferner ist hier mit Rücksicht auf diese Art der Erhitzung ein Rührwerk angebracht, das eine lokale Überhitzung verhindert.

Nachdem das Gefäß E mit der zu prüfenden Flüssigkeit bis zur Marke M gefüllt ist, wird es in ein zweites Gefäß aus Gußeisen gebracht, der Deckel aufgesetzt und das Rührwerk bei gleichzeitigem Anzünden des Brenners betätigt. Die Flamme wird so reguliert, daß die Temperatur in der



Minute um $4-6^{\circ}$ steigt. Jedesmal, wenn die Temperatur um 2° gestiegen ist, wird das Zündflämmchen Z mittels einer besonderen Vorrichtung (durch G angedeutet) ein-

Fig. 30 b. Pensky-Martensscher Apparat zur Bestimmung des Flammpunktes.