

Orsatpipette ist die Anordnung der inneren Röhren so getroffen, daß ein Verstopfen durch Ablagerungen aus der Absorptionsflüssigkeit vermieden wird. Man kann infolgedessen auch konzentriertere Lösungen verwenden, um die Arbeit zu beschleunigen. Außerdem wird der konisch ausgezogene obere Teil des Pipettenkörpers durch die Röhren vollständig ausgefüllt, was den Vorteil hat, daß der schädliche Hohlraum darüber, welcher sich bei den gewöhnlichen Orsatpipetten unliebsam bemerkbar macht, beseitigt werden konnte. Da die Röhren auch keinen Spielraum haben und nicht herum gerüttelt werden können, so ist eine Bruchgefahr während des Transportes wesentlich verringert.

Fig. 2 ist nach dem gleichen Prinzip konstruiert und gewährleistet eine raschere Absorption, wie dies bei den gebräuchlichsten H e m p e l'schen Pipetten der Fall ist, ohne daß sich das übliche Schütteln des Apparates nötig macht.

Fig. 3 ist eine Neukonstruktion von Dipl.-Ing. Fritz Friedrichs und weist folgende Vorteile auf:

Beim raschen Einführen des Gases aus der Bürette in die von H e m p e l angegebene Pipette für rauchende Schwefelsäure kann man oft beobachten, daß ein Teil des

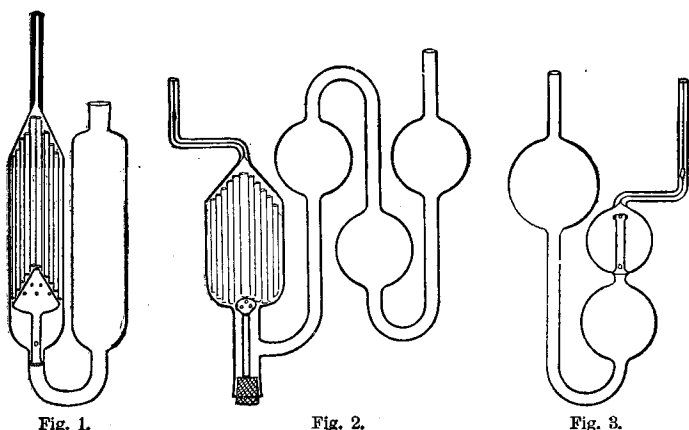


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Gases schon in die untere Kugel eingetreten ist, während noch ein großer Teil der Säure in der oberen Kugel durch Capillarwirkung der Glassplittter zurückgehalten wird. Wartet man nun nicht, bis die obere Kugel ganz von Säure entleert ist, sondern führt das Gas sofort wieder in die Bürette zurück, so tritt der in der unteren Kugel befindliche Teil des Gases in Blasen durch den Rest der Säure in der oberen Kugel.

Diese Beobachtung gab Anlaß zu nebenstehender Konstruktion, die sich von der H e m p e l'schen Pipette nur durch ein in die obere Kugel eingeschmolzenes Röhren von ungefähr 3 mm lichter Weite mit seitlichen Löchern an Kopf und Fuß unterscheidet.

Führt man in diese Pipette das Gas rasch ein, so bleibt die obere Kugel, da das Loch am Fuße des Röhrens sehr eng ist, fast vollständig mit der Absorptionslösung gefüllt, und das Gas tritt durch das Röhren direkt in die untere Kugel. Bei langsamem Ausziehen bildet sich nun in dem verhältnismäßig engen Röhren infolge Capillarwirkung ein Flüssigkeitsverschluß, so daß das Gas durch das enge Loch am Fußende des Röhrens austreten muß und die Absorptionslösung in der oberen Kugel in feinen Blasen durchströmt. Die nachdringende Flüssigkeit tritt mit ziemlicher Gewalt in das Röhren und säubert dasselbe von etwa hängengebliebenen Gasblasen. Zur Vermeidung des Überspritzens der Lösung in die Capillare der Pipette ist das eingeschmolzene Röhren oben geschlossen und, wie aus der Figur ersichtlich, mit seitlichen Löchern versehen.

Durch diese einfache Abänderung ist erreicht, daß das Gas wie bei der H a n k u s pipette und ihren vielen Modifikationen die Absorptionslösung durchströmt, jedoch im Gegensatz zu diesen ohne Verwendung von Hahn oder Ventil.

Die gleiche Vorrichtung dürfte sich auch bei Orsat-Pipetten mit Vorteil anwenden lassen. (D. R. G. M.)

Oben beschriebene Gaspipetten werden von der Firma Greiner & Friedrichs G. m. b. H., Stützerbach (Thür.), angefertigt und in den Handel gebracht. [A. 57.]

Neue Gefäße für Wasserstoffsuperoxyd.

Die Chemisch-pharmazeutische Fabrik Dr. Georg Henning, Berlin W 35, hat für das von ihr hergestellte hochkonzentrierte Wasserstoffsuperoxyd (30 Gew.-Proz., absolut chemisch rein und säurefrei, erzeugt auf elektrolytischem Wege) praktische Aufbewahrungs- und Verdünnungsgefäße in den Handel gebracht: Ein handliches Laboratoriumsstandgefäß, ca. 250 ccm fassend, aus starkem, braunem Glase trägt einen eingeschliffenen Hohlstopfen mit zwei

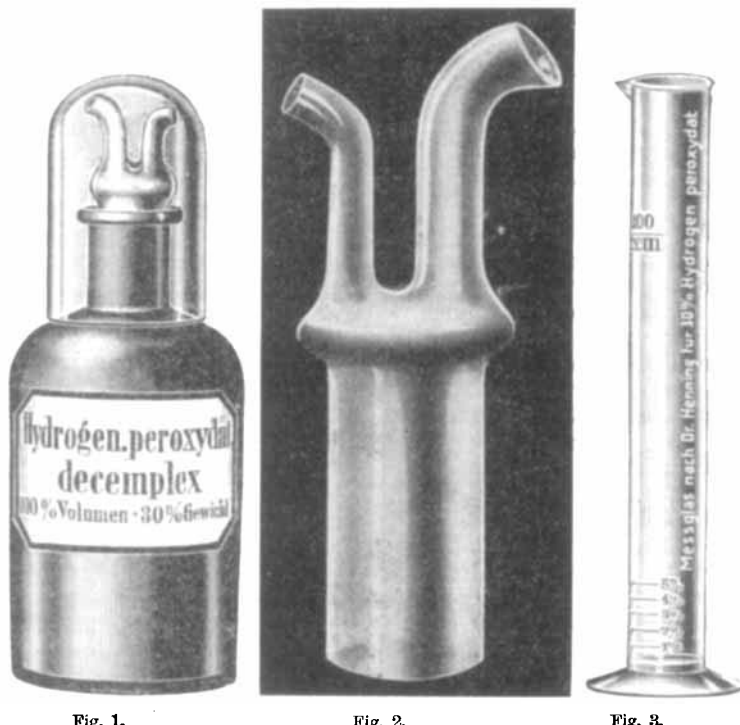


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Hälsen, überdeckt mit einer Glaskappe, wie aus nachstehenden Zeichnungen ersichtlich ist (Fig. 1 u. 2). Ein Meßzylinder (Fig. 3) dient zur schnellen Herstellung beliebiger Verdünnungen.

Zum Versand werden die Originalflaschen mit einem Bügelverschluß versehen, der gegen den Zweihalsstopfen vertauscht wird.

Die Gefäße und Zylinder sind von der Firma Warmbrunn, Quilitz & Co. in Berlin N zu beziehen. [A. 60.]

Die wichtigsten Fortschritte auf dem Gebiete der anorganischen Großindustrie im Jahre 1915.

Nachtrag.)

In Nr. 23 dieser Zeitschrift, S. 119, sind unter „3. aus Ammoniak“ die von der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik erfundenen Verfahren der Patente Nr. 283 824 und 287 009 (Zusatz von Wismut oder seltenen Erden zum Eisenoxyd-katalysator bei der Oxydation des Ammoniaks zu Stickoxyden) als eine Verbesserung des im Patent Nr. 168 272 der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. beschriebenen Verfahrens erwähnt worden. Um Mißverständnissen zu begegnen, wird bemerkt, daß damit keineswegs ausgedrückt werden soll, daß etwa die Verfahren der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik auf dem Verfahren des älteren Patentes fußen. Die Verwendbarkeit des Eisenoxyds als Katalysator für die Ammoniakoxydation war aus der wissenschaftlichen Literatur schon vorher bekannt. Es ist und bleibt das Verdienst der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik, durch diese gemischten Kontaksubstanzen zuerst die technische Darstellung der Salpetersäure ohne Platin ermöglicht zu haben.

Leverkusen, den 27./4. 1916.

Dr. H. von Kéler.