

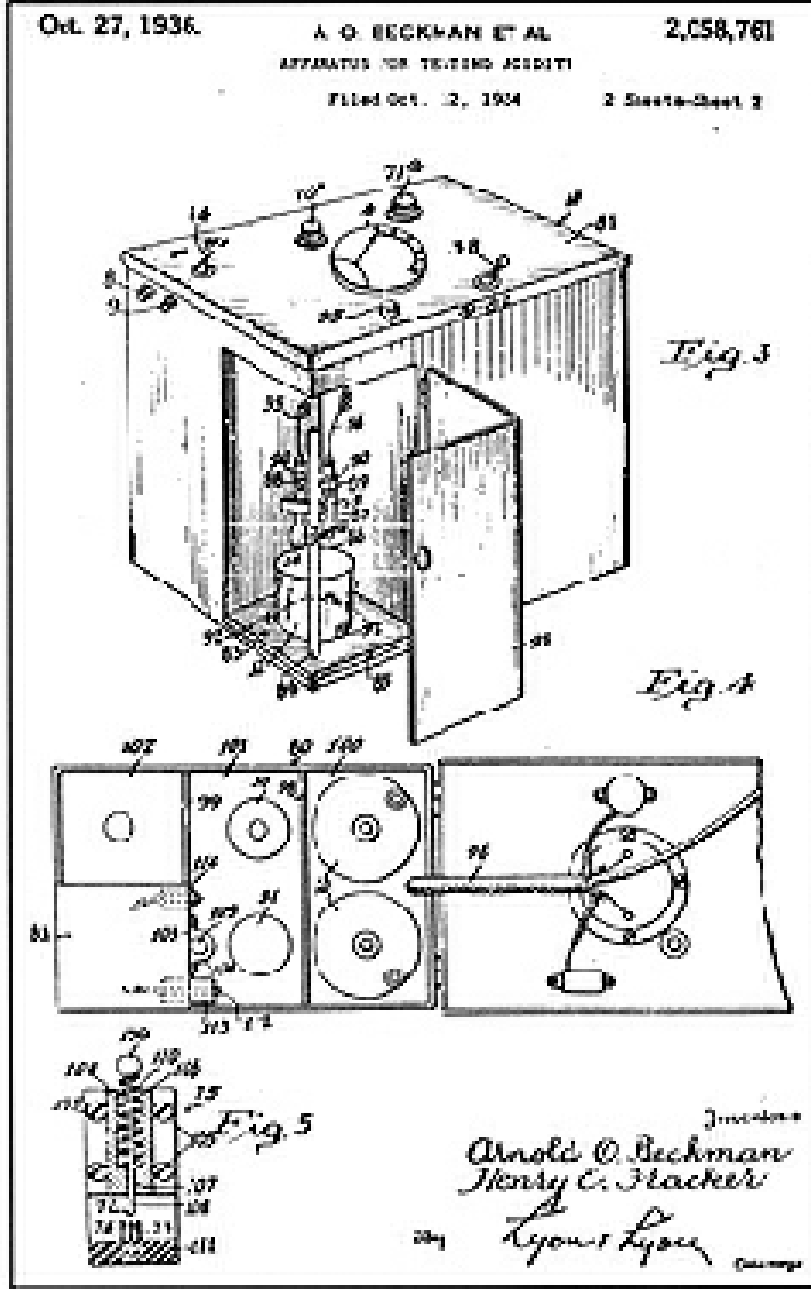
Enstrumantal Bakış:pH measurement in history Measuring Definition

Aydın Tuncel
Tuncell Muhendislik Enstrumantasyon ltd.
Tel:0216 372 51 75

Denilebilir ki bu gun sahada kullanılan hic bir cihaz tarihsel acidan pH ve elektromagnetik debimetre kadar ilginç sonuclar doguran bir etkiye sahip degildir: Bir ciltciye cirak olarak verilen M. Faraday sadece elektromagnetik debimetre ve elektrik motorunun gercek mucidi ve hazirlayisi olarak tarihe gecmekle kalmayip ayni zamanda “Elektrik Muhendisligi’nin” de temellerini atmistir. Kendisi akademik kokenli olmamasina karsilik Dunya’nin en buyuk deneysel fizikci ve kimyacisi kabul edilebilir: Nitekim ayni donemde yasamis Maxwell gibi kuramcilar bu deneysel sonuclari refere ederek ElektroMagnetik teori’yi olusturmuslardir, diger yandan Faraday ornegi belki de modern anlamda ilk elektrikii muhendislik ornegidir.

Biokimyaci Prof. Soren P.L. Sorenson* 1906 Calrsberg-Kopenhag laboratuvarinda yaptigi deneysel calismalari iceren “Enzyme Studies II. The Measurement and Meaning of Hydrogen Ion Concentration in Enzymatic Processes” makalesi; pH’i(pondus of hydrogenii; potential of hydrogen) fiziksel tanimini formulasyona donustururken Avrupa endustriyel atiliminin ve bugun kalite diye adlandirdigimiz rekabet gucu yuksek uretim bicimini de temellerini saglamlastiriyordu: “The value of the hydrogen ion concentration will accordingly be expressed by the hydrogen ion based on the normality factor of the solution used, and this factor will have the form of a *negative power of 10*. Since in the following section I usually refer to this, I will explain here that *I use the name "hydrogen ion exponent" and the designation P_H for the numerical value of the exponents of this power.*” Sorenson’un orijinal makalesinde P_H ile notasyonu yapilan hidrojen konsantrasyonu, daha sonra polarographic cozunmus oksijen elektrodu’unun mucidi W.M Clark tarafından 1920’de **pH** olarak adapte edilmistir.

Asitligi olcmek maksadi ile icad edilen portatif pH metre patent basvurusu(Sekil1) ise Arnold Bechman tarafından 1936’da gerceklestirir**.



Şekil 1 Patent No. 2,058,761, Asidliği ölçmek pH Metre Orijinal Beckman çizimi

*Milli Eğitim Bakanlığı'ndan(Pasa Yayıncılık) Faruk Karaca tarafından kaleme alınan Lise2 Kimya kitabı'nda Sorenson için **Hollanda**'li olduğu bildirilmektedir ki bu yanlıştır; doğrusu Danimarka olacaktır.

**Aynı tarihler'de Türkiye'mizde neler olduğu ayrı bir yazımız konusu olacaktır.

TUNCCELL Mühendislik Enstrümantasyon Ltd.
İnönü Cd. Sumko Sitesi J1 D.2 Kozyatagi-İstanbul
Tel: 0216 372 51 75 Fax: 0216 445 23 44
e-mail: tuncell@superonline.com
website: www.tuncell.com

ALWAYS Better(Her Zaman Daha İyiye, Birlikte)