

Bol. inst. quím. univ. nal. autón. Méx. XV, págs. 25-27 (1963).

UN APARATO PARA LA EXTRACCION CONTINUA DE LIQUIDOS.

A. Sandoval

Contribución Nº 160 del Instituto de Química.

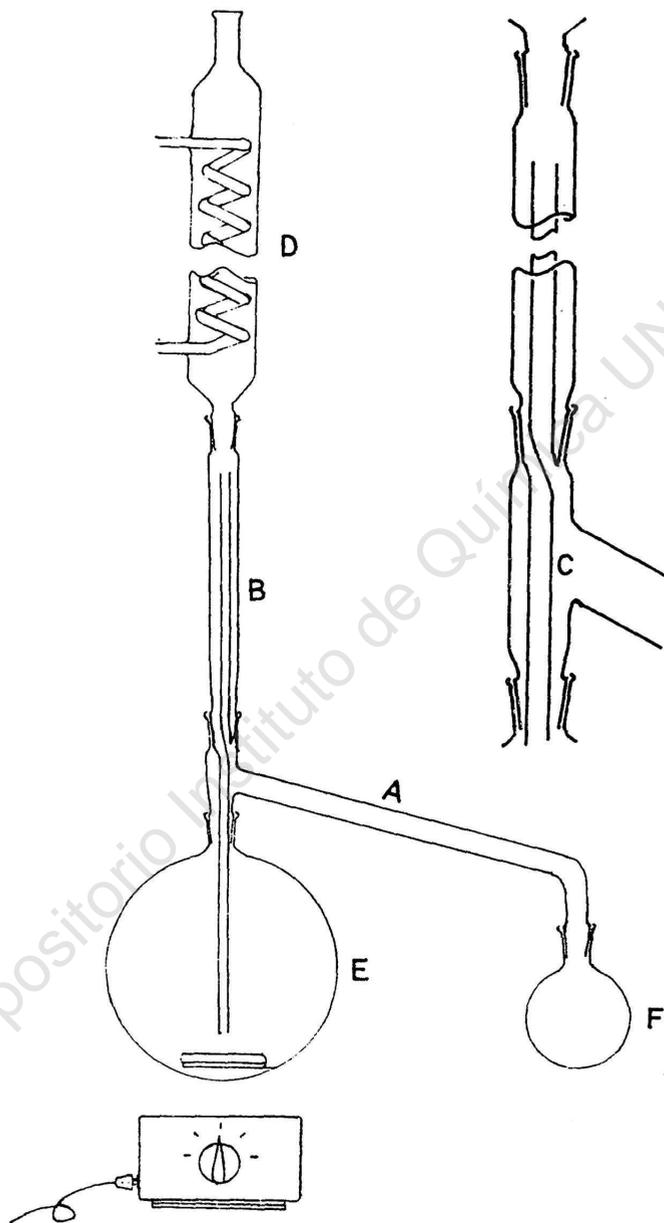
Recibido, Enero 10, 1963.

Frecuentemente en el laboratorio, es necesario extraer una solución acuosa con algún disolvente más ligero (éter, hexano, acetato de etilo, etc.). Esto se puede hacer en embudos de separación, si la diferencia de solubilidades es muy grande y si no se forman emulsiones, por medio de un aparato de extracción continua. En los catálogos de aparatos de vidrio se describen varios de ellos, pero tienen la desventaja de ser de poca capacidad, o poca versatilidad (Corning Glass Works, Nos. 92225, 92230, 92232; Kontes Glass Co. Nos. K-58100, K-58125, K-58150; Griffin & George Ltd, S 25-180, etc.).

Debido a que en estos laboratorios fue necesario extraer grandes volúmenes de una solución acuosa, se diseñó un extractor continuo, extremadamente sencillo y que con pequeñísimas modificaciones se puede adaptar para toda clase de volúmenes.

Consta fundamentalmente de un adaptador de tres bocas A (Fig. 1), que lleva en la parte superior un tubo B, con una entrada concéntrica C. En la parte superior de este adaptador se conecta un refrigerante eficiente D. Dependiendo del largo del tubo que sobresale del adaptador B, y de la capacidad de los matraces E y F, se puede extraer continuamente desde un volumen de 25 ml. aproximadamente hasta uno de 12 l o más.

Procedimiento.—De acuerdo con el volumen que se va a extraer, se selecciona el tamaño del matraz E, en el que se coloca una barra magnética y se acorta o alarga el tubo del adaptador B, de manera



que deje libre al agitador. Se selecciona tambien el tamaño del matraz F, de acuerdo con el volumen de disolvente que se va a emplear, y se coloca en un calentador adecuado. Cuando el disolvente hierve, los vapores suben por el adaptador A y el tubo interno del adaptador B, y al condensarse caen hasta el fondo del matraz E, donde las gotas del disolvente son dispersadas por el agitador. El tubo interno es de 30 cm. de largo, para que, en caso de que se usen volúmenes muy grandes, el disolvente pueda subir lo necesario para vencer la diferencia de densidades. Si hay la tendencia a que se formen emulsiones, para evitarlas bastará con disminuir la velocidad del agitador o la velocidad de ebullición.

SUMMARY

A glass apparatus for the continuous extracción of liquids is described.