





No es ésta la ocasión de hacer un estudio crítico, ni además es ese nuestro objeto inmediato ; pero sí señalar las diferencias, profundas, existentes entre el método que proponemos, aplicando resultados de nuestros trabajos, ya conocidos como nuestros por las personas que a estudios químicos se dedican, y los que la experiencia tiene catalogados y confiamos que se manifiesten asimismo las ventajas que deben obtenerse en bien de la economía mundial en un aspecto tan interesante, como es el de la alimentación. La aplicación de nuestro procedimiento se extiende asimismo, a la industria alcoholera ( aprovechamiento de las vinazas ), y a todas aquellas en donde exista la necesidad o la conveniencia de separar ó modificar sales alcalinas, alcalino-térreas o magnesianas.

El fundamento de la aplicación de nuestros trabajos, es la separación de las sales alcalinas, alcalino-térreas y magnesianas, precipitandolas al estado de ferrocianuros sencillos, dobles, complejos ó asociados, ya en medio acuoso ó hidroalcohólico (con alcoholes : metílico, etílico, propílico, etc., etc..) a distintas concentraciones y en otros líquidos orgánicos.

De este modo en la industria azucarera resulta, que si hay, una cierta cantidad de azúcar, que no puede cristalizar, por la presencia de sales alcalinas y nosotros separamos estas, evidentemente que el problema quedará resuelto, practicamente.

Reacciones originales fundamentales.

1a. =  $\text{Fe}(\text{CN})_6 \text{K}_4$  (ferrocianuro potásico) + sal cálcica soluble ( por ejemplo  $\text{Cl}_2\text{Ca}$ ,  $\text{SO}_4\text{Ca}$ , .. etc., etc., ) + alcohol (metílico, etílico, propílico, etc., etc., ) =  $\text{Fe}(\text{CN})_6 \text{K}_2\text{Ca}$  + 2  $\text{ClK}$  + alcohol (metílico, metílico, propílico, etc., etc..).  
(ferroc. cálcico potásico) (cloruro potásico)

2a. =  $\text{Fe}(\text{CN})_6 \text{Na}_4$  (ferrocianuro sódico) + sal potásica soluble + sal cálcica soluble + alcohol (metílico, etílico, propílico, etc., etc..). =  $\text{Fe}(\text{CN})_6 \text{K}_2\text{Ca}$  (ferrocianuro cálcico potásico)



sico) + 4 X Na (sal sódica) (X=resto ácido) + alcohol (metílico, etílico, propílico, etc., etc..).

3a. =  $\text{Fe (CN)}_6\text{Ca}_2$  (ferrocianuro cálcico) + sal alcalina + alcohol (metílico, etílico, propílico, etc., etc..) =  $\text{Fe (CN)}_6\text{Y}_2\text{Ca}$  (ferrocianuro cálcico alcalino) (Y=metal alcalino) +  $\text{X}_2\text{Ca}$  (X= resto ácido de la sal alcalina primitiva) + alcohol (metílico, etílico, propílico, etc., etc..).

c Además las reacciones anteriores, acopiadas, entre sí o con otras.

Al igual ocurre, empleando sales de bario, de estroncio, y de magnesio y en general con la formación de ferrocianuros en cuya constitución participen los iones de los metales alcalinos, alcalino-térreos y magnésicos. En cada caso particular la conveniencia ía reglada por diversos factores.

Por tanto, solicitamos patente de invención de la aplicación de las reacciones señaladas é indicadas anteriormente por veinte años, a las industrias azucarera, alcoholera y en general, a todas aquellas en las que haya necesidad o conveniencia de separar ó modificar los iones y sales de los metales alcalinos, alcalino-térreos y magnesianos.

Los dispositivos pueden ser variadisimos y en general muy sencillos, por lo que no estimamos necesario acompañar croquis de ellos.

- N O T A -

En resumen : La patente recaerá sobre las reivindicaciones siguientes :

1a. = Reivindicación de la reacción 1a =  $\text{Fe (CN)}_6\text{K}_4$  (ferrocianuro potásico) + sal cálcica soluble (por ejemplo  $\text{Cl}_2\text{Ca}$ ,  $\text{SO}_4\text{Ca}$ ,... etc., etc..) + alcohol (metílico, etílico, propílico, etc., etc..)



= Fe (CN)<sub>6</sub>K<sub>2</sub>Ca (ferrocianuro cálcico potásico) + 2 ClK (cloruro potásico) + alcohol (etilico, metilico, propilico, etc., etc..).

2a. = Reivindicación de la reacción 2a. = Fe (CN)<sub>6</sub>Na<sub>4</sub> (ferrocianuro sódico) + sal potásica soluble + sal cálcica soluble + alcohol (metilico, etilico, propilico, etc., etc..) = Fe (CN)<sub>6</sub>K<sub>2</sub>Ca (ferrocianuro cálcico potásico) + 4 X Na (sal sódica) (X=resto ácido) + alcohol (metilico, etilico, propilico, etc., etc..).

3a. = Reivindicación de la reacción 3a. = Fe (CN)<sub>6</sub>Ca<sub>2</sub> (ferrocianuro cálcico) + sal alcalina + alcohol (metilico, etilico, propilico, etc., etc..) = Fe (CN)<sub>6</sub>Y<sub>2</sub>Ca (ferrocianuro cálcico alcalino) (Y=metal alcalino) + X<sub>2</sub>Ca (X = resto ácido de la sal alcalina primitiva) + alcohol (metilico, etilico, propilico, etc., etc..).

4a. = Reivindicación de las reacciones reivindicadas anteriormente, acopiadas, entre sí o con otras.

5a. = Reivindicación de las aplicaciones de las reacciones reivindicadas anteriormente a las industrias azucarera, alcohólica y en general a todas aquellas en las que haya necesidad o conveniencia de separar o modificar los iones y sales de los metales alcalinos, alcalino-térreos y magnesianos.

6a. = Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la patente de INVENCION que se solicita por veinte años en España,

" LA FORMACION DE FERROCIANUROS SENCILLOS, DOBLES Y ASOCIADOS, INSOLUBLES EN MEDIO ACUOSO O HIDROALCOHOLICO ( ALCOHOLES : METILICO, ETILICO, PROPILICO Y OTROS LIQUIDOS ORGANICOS ), EN DISTINTAS CONCENTRACIONES, EN LOS CUALES FORMEN PARTE IONES ALCALINOS, ALCALINO-TERREOS Y MAGNESIANOS, Y APLICACION DE LAS REACCIONES CORRESPONDIENTES A LAS INDUSTRIAS : AZUCARERA, ALCOHOLERA Y A AQUELLAS QUE HAYA NECESIDAD O CONVENIENCIA DE SEPARAR O MODIFICAR LOS IONES Y SALES ALCALINOS, ALCALINO-TERREOS Y MAGNESIANOS ".

TODO CONFORME queda

expresado en ésta memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

MADRID 26 de JUNIO de 1926.

Agustín *[illegible]*

P. F. *Miguel Burgu*

*[Handwritten flourish]*

