

169436



169436

P A T E N T E      D E      I N V E N C I O N

por veinte años

a favor de    D o n    E m i l i o    Z E G R I    A s s e n s ,  
Ingeniero Industrial, de nacionalidad española, residente en  
Barcelona, Ronda de San Pablo, número 34, p o r :

"PROCEDIMIENTO PARA LA CONCENTRACION DE LIQUIDOS"

---

M E M O R I A      D E S C R I P T I V A

---

1            La concentración de líquidos, en particular de la leche, se verifica actualmente mediante costosas instalaciones, accesibles solo a grandes empresas y enclavables solo en centros de extraordinaria producción lechera:

5            Sin embargo, es notorio que sería también muy práctico poder verificar la concentración interesada en otras zonas de menor importancia, que son precisamente de las que se abastecen muchas poblaciones, pues la práctica de la concentración supone una notabilísima disminución de los gastos de trans-

169436



porte, al tiempo que permite disponer de un volante o regulador entre la producción y el consumo.

Otra dificultad que se deriva del procedimiento actual es la necesidad de contar con grandes cantidades de agua de refrigeración.

De todo ello se deduce la utilidad del procedimiento objeto de esta patente, con el que, ciertamente con relativamente muy poco coste, puede montarse y establecerse una estación concentradora. Los ensayos y pruebas realizados por el solicitante sobre el particular, han dado el resultado apetecido, haciendo prever un éxito en su aplicación industrial.

El procedimiento en cuestión, para la concentración de líquidos, en particular leche, se caracteriza en que el líquido se introduce en un recipiente o cámara cilíndrica, preferiblemente horizontal o casi horizontal, en cuyo recipiente se distribuye el líquido, merced a la impulsión de unas aletas o rastros giratorios, formando una capa o lámina que queda aplicada contra la pared del recipiente y que se va desplazando siguiendo la dicha pared, la cual, mientras, se calienta por un procedimiento adecuado cualquiera.

Para la mejor comprensión del procedimiento, se acompañan unos dibujos esquemáticos, representando, a título de ejemplo, un aparato para llevarlo a la práctica. Figura 1 es un corte vertical paralelo al plano frontal, figura 2 un corte por el plano axial vertical.

Se introduce el líquido a concentrar en el recipiente 1, cuya introducción puede realizarse ya sea intermitentemente, ya, preferiblemente, de un modo continuo por una tu-

169436



bulura inferior 2. Un eje rotativo interior 3 está provisto de paletas o rastros, 4, articulados en 5 a los brazos o aspas 6 fijas al eje dicho 3, o montadas en otra forma que permita su expansión bajo los efectos de la fuerza centrífuga (o de otro tipo: resortes por ejemplo), bajo cuya expansión entran en contacto y resbalan, rozándola, sobre la superficie interior 7 del cuerpo cilíndrico 1. Los referidos rastros tienen una longitud prácticamente coincidente con la del cuerpo cilíndrico.

Se tiene que al chocar las palas 4 con el líquido, impulsan a éste y lo proyectan contra la pared cilíndrica 7, formando como una capa líquida sobre ella, al tiempo que por la acción de rastro la van desplazando haciéndola rodar sobre dicha pared cilíndrica, siendo evacuada por una salida 8 prevista en lo alto, salida cuya línea de enrase puede hacerse variar voluntariamente, haciéndola por ejemplo giratoria sobre un eje excéntrico.

Ahora bien, la pared 7 se calienta de un modo uniforme, por ejemplo mediante una cámara de vapor que la rodea a modo de doble fondo 9, cámara que también podría ser de paso de aire caliente, gas, o disponerse en ella una envoltura de resistencias eléctricas o aplicarse otro sistema de calefacción adecuado cualquiera.

Se tiene que al quedar el líquido distribuido en una forma de capa delgada sobre la superficie 7 y estar ésta calentada, se provoca la rápida evaporación del agua o líquido y la subsiguiente concentración de las substancias que llevan disueltas o en suspensión, y al mismo tiempo al desplazarse la dicha capa se evita quede adherida a la super-

168436



ficie y por su renovación que se quame:

El aparato está completado con los elementos accesorios correspondientes, entre otros: bancada 10, puerta 11, con mirillas 12, fondo 13, con gran conducto central para eliminar los vapores, poleas loca y fija 15-16, cojinetes 17-18 y demás. El conducto central 14 puede prolongarse en una cámara 19 con un conducto 20 al que, si parece oportuno, se aplicará un aspirador o extractor, para facilitar la evacuación de vapores o se conectará a un aparato productor de vacío.

Naturalmente, en la realización práctica del procedimiento descrito, podrá variar todo cuanto revista carácter accesorio o circunstancial relativamente a lo que constituye su esencialidad.

15

N O T A

SE REINVINDICA :

1 - Procedimiento para la concentración de líquidos, en particular de la leche, caracterizado en que el líquido se introduce en un recipiente o cámara cilíndrica, preferiblemente horizontal o casi horizontal, en cuyo recipiente se distribuye el líquido, merced por ejemplo a la impulsión de unas paletas o rastros giratorios, formando una a modo de capa o lámina que queda aplicada contra la pared del recipiente y que se va desplazando si-

169436

guiendo la dicha pared y renovándose, mientras la propia pared se calienta por un procedimiento adecuado cualquiera:

5           2 - Procedimiento para la concentración de líquidos:

10                           Consta la presente Memoria Descriptiva de cinco hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 5 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco, y de una hoja con dibujos, anexa.

Barcelona, 20 marzo 1945  
P.A.






FIG.1

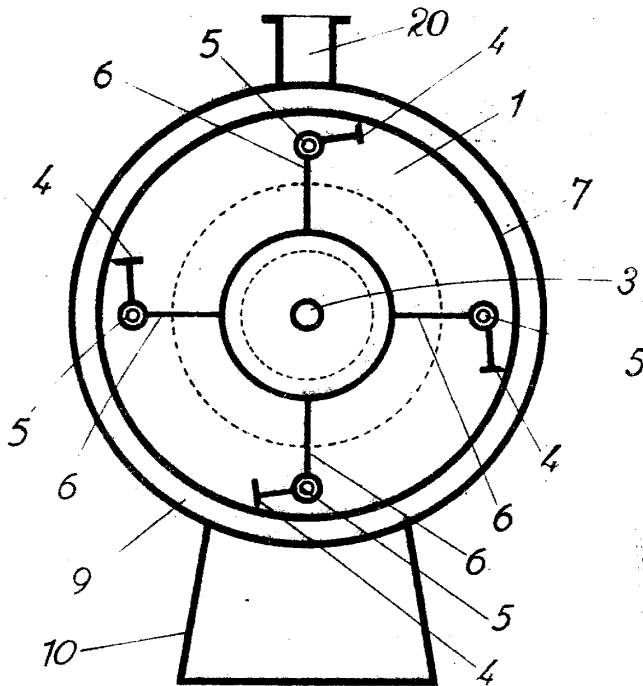
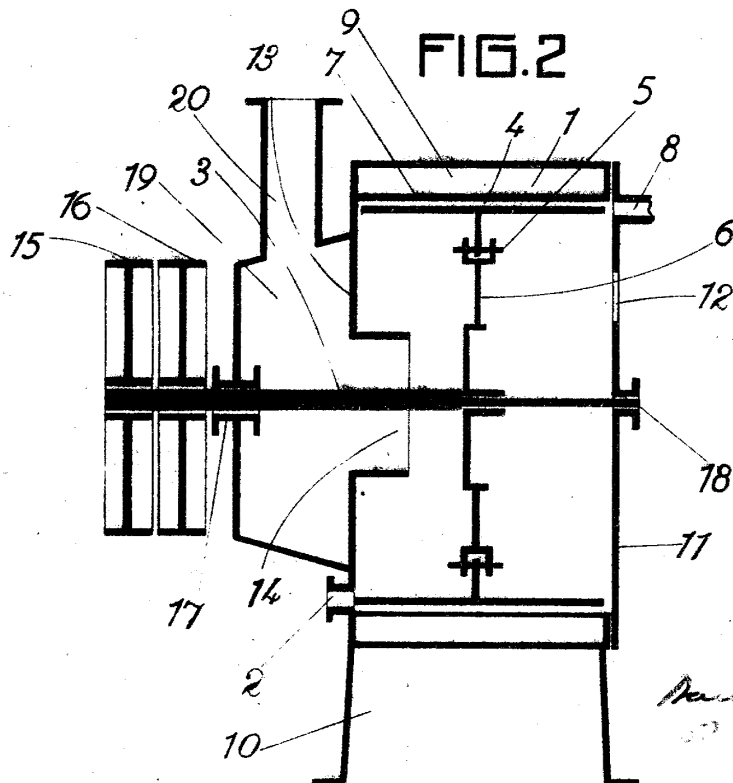


FIG.2



Don Emilio Zepi Arseny