



10

tos y un rendimiento limitado por lo general. Estos inconvenientes, en su mayor parte, se deben a la tardanza de la reacción y a las reacciones secundarias que se producen.

15

Los inconvenientes del actual método periódico pueden resumirse como sigue:

20

1) Gran duración de la reacción, con la consiguiente limitada capacidad de la instalación.

25

2) En la gran industria, necesidad de amplios locales y considerables gastos de adquisición e instalación de aparatos.



30

- 3) Elevado coste de la mano de obra.  
4) Rendimiento reducido.

35

En la tendencia a efectuar en lo posible todo procedimiento químico de manera continua, para lograr una producción grande con el menor número de aparatos, se ha comprobado que también puede efectuarse la reacción de pentaeritrita en forma continua. La reacción exige muy poco tiempo, con lo que se consigue un elevado rendimiento con muy pocos aparatos. También se ha visto que la producción es bastante mayor, por no producirse casi reacciones secundarias.

40

Los líquidos iniciales se introducen de modo conveniente y en forma continua en el aparato, mezclándose íntimamente por medio de órganos de estructura apropiada. La carga de estos líquidos se efectúa por tubos de sifón, que en virtud de los cierres líquidos impiden la salida de vapores del aparato. Después, a su paso por éste, el aparato se mantiene permanentemente en movimiento y se lleva a término la reacción.

Todo el líquido abandona el aparato por un tubo de sifón. La temperatura del aparato durante el proceso se ajusta bien y se mantiene automáticamente. El aparato se cierra herméticamente para evitar todo escape de vapores de acetaldehído.

45

He aquí las ventajas de la marcha continua de la reacción de pentaeritrita:

- 1) Brevedad del proceso de reacción.
- 2) Limitados requerimientos en cuanto a aparatos y locales.

50



22 SET. 1930

- 3) Reducido coste de mano de obra.
- 4) Producción considerable.

La construcción del aparato, con referencia al dibujo, es como sigue:

55

Por los dos tubos de sifón 1 y 2 entran los líquidos iniciales en el aparato. En el mezclador 3, provisto de paredes agujereadas, se produce una mezcla intensiva, que continua a través del segundo mezclador 4. Para verter el líquido en la parte alta del aparato se utilizan los elementos 5. Los agitadores 6 mantienen el líquido en movimiento en la parte baja del aparato. El agitador va suspendido del caballete 7. El tubo 8 es la salida del aparato. Por el refrigerador 9, que constituye a la vez el cierre del sifón, sale el líquido del aparato, que va provisto de una cubierta doble 10.

60

65

70

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 28 de Setiembre de 1929, bajo el número M. 112.048 IV/120, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

75

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

\*

80



1ª. - Un procedimiento para efectuar la reacción continua en la fabricación de pentaeritrita C (CH<sub>2</sub>OH)<sub>4</sub>, caracterizado por introducirse continuamente en un aparato los líquidos de partida, que inician y mantienen la reacción, saliendo luego del aparato la solución de pentaeritrita terminada.

85

2ª. - Un procedimiento conforme se reivindica en el punto 1ª, caracterizado por utilizarse para su realización un aparato de las características del aquí descrito u otras distintas.

90

3ª. - Un procedimiento para efectuar la reacción continua en la fabricación de pentaeritrita C (CH<sub>2</sub>OH)<sub>4</sub>.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

100

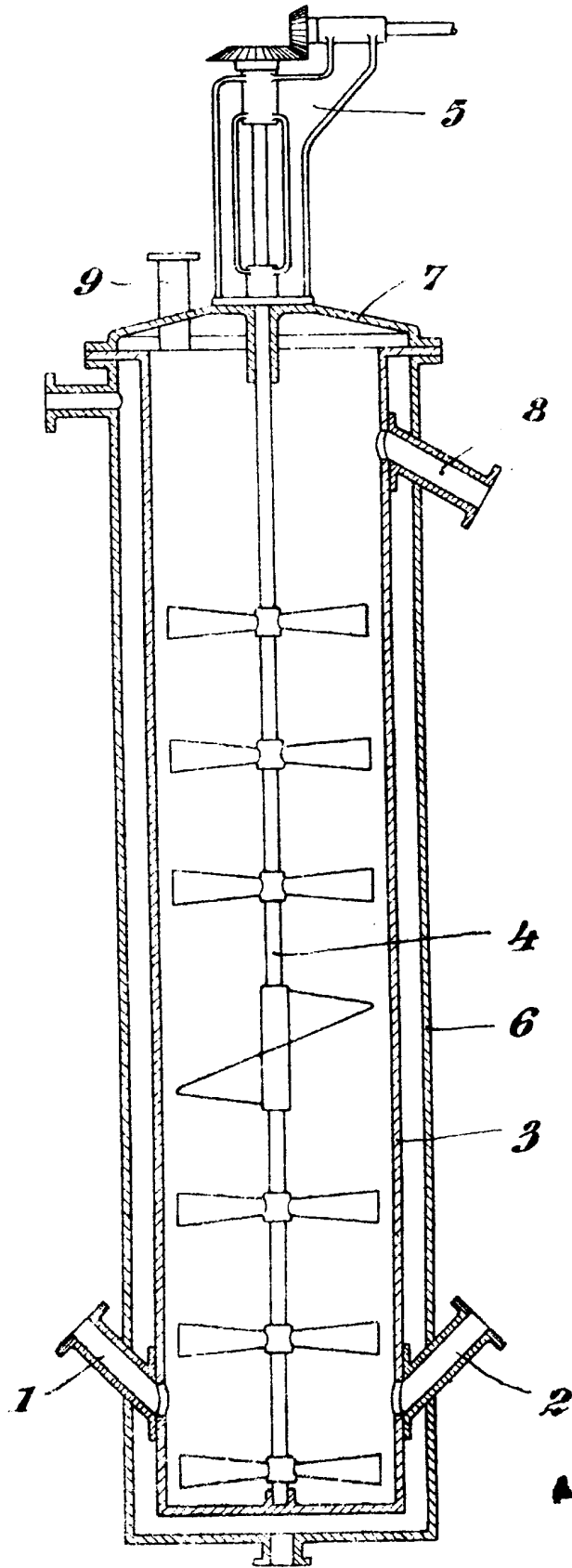
Esta Memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 22 de Setiembre de 1930

P. A.  
alberto de Elzabara

Por Petat

# SCALA VARIAZ



22

P.A.  
 Alberto de...  
 Eng. de...