



258942

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE LA DISOLUCION DE SILICATOS ALCALINOS U OTROS PRODUCTOS DE ANALOGAS CARACTERISTICAS, CON SU DISPOSITIVO CORRESPONDIENTE", a favor de la razón social española DETERGENTES Y DERIVADOS DE SILICATOS ALCALINOS, S.A., -DESILSA-, domiciliada en BENABARRE (Huesca), Kilometro 65 de la carretera de Tortosa a Francia, por el Valle de Arán.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en el procedimiento para la obtención de la disolución de silicatos alcalinos u otros productos de análogas características, con su dispositivo correspondiente.

5. Más concretamente se refiere a los silicatos alcalinos, llamados vidrios solubles, de composición variable en su relación molecular y, por lo tanto, en la ponderal de SiO_2 a Na_2O ; tales silicatos son previamente obtenidos por fusión de arena pura con carbonatos o bases cáusticas en hornos adecuados para
10. altísimas temperaturas.



- El perfeccionamiento que es objeto la invención radica en que, en vez de disolverse los silicatos alcalinos sólidos, más o menos silíceos, provenientes del horno, en autoclave fijo o móvil, calentado entre 130° y 150° C, mediante vapor libremente expandido suministrado por el pertinente generador
5. entre 3 y 5 atmósferas, correspondientes a aquellas temperaturas, se disuelve ahora en autoclave fijo o móvil, especial por cuyo interior pasan tubos, o tubo simple, metálicos de superficie conveniente, provistos o no de aletas, conectados directamente a los humos de un calorífico o foco térmico que proporciona las calorías suficientes para llevar el autoclave, a voluntad, hasta 150° C o más, siendo posible una perfecta regulación del volumen de gases a pasar y, por lo tanto de la misma combustión, lo que presenta una economía extraordinaria, ya
10. que se elimina el intermediario vapor de agua como transmisor de calorías al propio tiempo que se puede simplificar la instalación puesto que el generador de vapor queda ahora substituído por un sencillo foco térmico o calorífico.
- 15.

- En el procedimiento de la invención, el foco calorífico calienta directamente (mediante, sus humos, que recogen todas las calorías de la combustión) el autoclave, con gran rendimiento, ya que los gases que salen del foco térmico a 1200° C aproximadamente, son despedidos por la chimenea a un promedio de unos 110 a 120° C.
- 20.

- Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria que consta de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.
- 25.

En el dibujo:

- La figura única, representa en vista lateral el esque-
- 30.



ma de una instalación.

250

5. Consiste esencialmente en un tubo térmico, no representado en la figura, cuyos humos de salida se recogen en uno o varios tubos 1 que atraviesan longitudinalmente a un autoclave 2 comprendiendo una tolva 3 de alimentación de agua y piedra para verter en el autoclave los porciones debidas, un tabique 4 con agua, la que es atravesada por el tubo colector 5 de los humos de salida, elevándose la temperatura del agua hasta unos 90°C, la cual agua alimenta directamente ya sea a la tolva, ya sea al autoclave, según convenga a la instalación. La expulsión de humos es ayudada por el aspirador 6 dispuesto en la chimenea.

10. El autoclave está en comunicación por su parte inferior, mediante el tubo 7 con un juego de dos depósitos gemelos 8 y 9 separados por un tabique 10 que no alcanza la parte superior convirtiéndose en una pared de decantación, siendo el primer depósito el previo de decantación mientras que el segundo constituye el depósito previo para el filtraje relacionado por el conducto 11 con un filtro 12 a partir del cual por 13 se efectúa la recogida del producto purificado.

15. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los medios dispositivos, llaves de paso y de regulación más apropiados al fin propuesto por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



258942

N O T A

Descrito el invento, se declaran nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

1. Perfeccionamientos en el procedimiento para la obtención de la disolución de silicatos alcalinos u otros productos de análogas características, con su dispositivo correspondiente, de la clase que comprende conglomerados obtenidos a partir de arena tratada con carbonato sódico o sosa caústica y sometida a altas temperaturas hasta su transformación en piedra, operando en autoclave en cierta cantidad de agua y con paso libre de vapor para obtener en el interior una presión de trabajo de 3 a 5 atmósferas, c a r a c t e r i z a d o s por el hecho de que para obtener una economía extraordinaria en el proceso se ha previsto la obtención de la atmósfera interior a presión de temperatura en el autoclave mediante el paso a través de uno o múltiples tubos de los humos procedentes del tiro simple o forzado de un foco térmico, manteniendo el paso de estos humos durante unas pocas horas, en las cuales se provoca una dilatación de la masa de aire interior, que va adquiriendo progresivamente cada vez más presión, hasta llegar a la de límite de trabajo, anteriormente indicada para el procedimiento ordinario, permitiendo este proceso la ventaja de una regulación exacta, no sólo de la temperatura, sino también de la presión, merced a una mera regulación en la entrada de los humos o bien en el régimen del foco térmico.



27 0842

2. Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, en el que el paso del medio calefactor proporcionado por los humos, está totalmente aislado de la masa a tratar.

5. 3. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, en los que el tubo o los tubos que sirven de paso de entrada de los humos a la autoclave se hallan conectado directamente a la salida de humos del foco térmico.

10. 4. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 3, en que el paso de salida de los humos después de su acción en el autoclave es concentrado en un solo conducto, que puede tener aletas radiadoras y que pasa a través del agua contenida en el tanque de alimentación del autoclave, lográndose una recuperación térmica.

15. 5. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 4, en que el dispositivo adecuado para llevar a cabo el procedimiento perfeccionado, consiste en un foco térmico cuyos humos de salida se recogen en uno o varios tubos que atraviesan longitudinalmente a un autoclave, una tolva de alimentación de agua y piedra para verter en el autoclave las proporciones debidas, un tanque con agua que es atravesado por el tubo colector de los humos de salida en donde se eleva la temperatura hasta unos 90° y que alimenta, directamente a la tolva, o bien el autoclave; un aspirador para envío de estos humos directamente a la atmósfera, relacionado el autoclave por su parte inferior mediante un conducto con un juego de dos depósitos gemelos separados por un tabique que no alcanza la altura de ellos convirtiéndose así en pared de decantación, siendo el primer depósito, el depósito previo de decantación, mientras que el segundo constituye el depósito previo para filtraje, relacionado con un tubo a un filtro, a partir del cual se

20.

25.

30.



58942

efectúa la recogida del producto purificado.

6. Perfeccionamientos en el procedimiento para la obtención de la disolución de silicatos alcalinos u otros productos de análogas características, con su dispositivo correspondiente.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de 6 páginas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, y acompañadas de una lámina de dibujos.

10. Madrid, a 14 de junio de 1.960.

DETERGENTES Y DERIVADOS DE SILICATOS ALCALINOS, S.A.
DESILSA.

p. a.

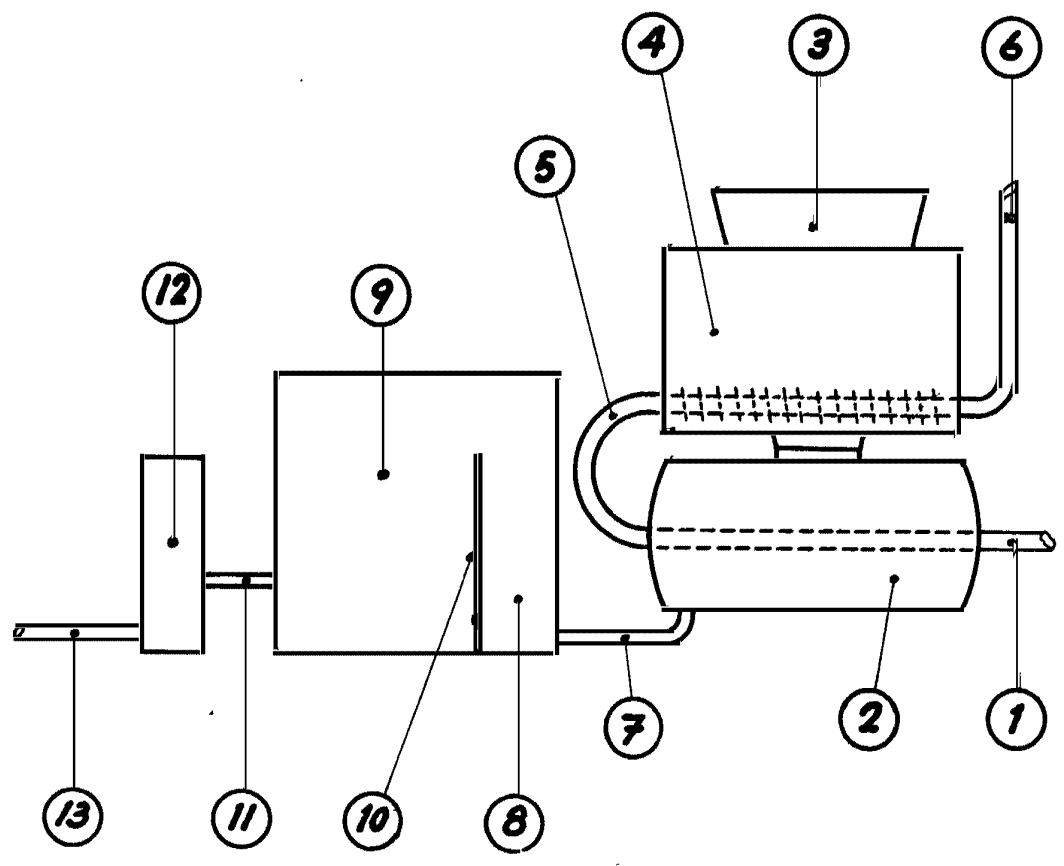
JUAN IGERA MUALLES

P. a.

R/m.m.
M: mp.



253942



Madrid, 14 de Junio de 1960
Jaime Isern

P.P.