

M 127



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "UN PROCEDIMIENTO PARA EVITAR LA FORMACION DE LOS DEPOSITOS CALIZOS O INCRUSTACIONES Y PARA MEJORAR LA POTABILIDAD DE LAS AGUAS" (tercer grupo, clase 26) a favor de la Firma Groeck Wasserveredlung-Gesellschaft mit beschränkter Haftung, residente en Berlin S. 42 (Alemania), Brandenburgstrasse 69.

=====

El presente invento tiene por objeto evitar la formación de depósitos calizos en las aguas, principalmente en las destinadas a la bebida y cocción de los alimentos y procurar al mismo tiempo un mejoramiento en el gusto de las bebidas y platos comestibles preparados con las aguas. A este fin, se agrega a éstas, conforme al invento, ácidos o sales ácidas y, al mismo tiempo, se tiene cuidado de evitar influencias perjudiciales de las sustancias agregadas por el cálculo inexacto demasiado abundante de las cantidades añadidas.

Este mantenimiento de las mezclas exactas de adición puede alcanzarse por la dosificación justa y precisa de los ácidos y sales ácidas que hayan de ser agregadas, de preferencia mediante un dispositivo de conducción que regula correspondientemente la adición. Sin embargo, para recabar la independenciam de la operación y no tener que depender de la precisión de dicha dosificación exacta y del empleo de tales dispositivos de fina regulación, pue-



de realizarse la adición de los ácidos o sales ácidas a las aguas, conforme al invento, en presencia de un medio cohesor que reciba algún exceso de ácido, y que sea insoluble o poco soluble en el agua, por ejemplo, el carbonato de calcio.

La acción de la presencia del carbonato de calcio o de otro medio análogo que se combine con el ácido consiste en el hecho de que para una adición suficiente en medida justa en ácidos o sales ácidas, el carbonato de calcio adicionado permanece intacto para la transformación de las sales insolubles al calor en otras solubles al calor, mientras que con una mayor adición de ácidos y sales ácidas, el exceso se combina por medio del carbonato de calcio, formándose una sal soluble al calor, evitándose así una influencia perjudicial en el agua. De esta suerte se obtiene la ventaja de no ser necesaria una acomodación de la adición de ácidos o sales ácidas al carbonato contenido eventualmente en las aguas de cada localidad, sino que más bien puede agregarse a todas las aguas una cantidad-tipo o regulada de una vez para siempre de ácidos o sales ácidas, sin que sea de temer una influencia en el agua por exceso de ácido.

Tampoco tiene importancia el hecho de agregarse un par de gotas más, porque estas son siempre recibidas por el medio que se combina con el ácido.

El procedimiento del invento permite la adición al agua de una cantidad discrecional de ácidos o sales ácidas sin tener que tomar en cuenta la variabilidad de la dureza del agua, ni tampoco al hecho de tratarse de un agua más gorda o más fina. En el supuesto de que para evitar la formación de depósitos calizos del agua, es decir, de que para la combinación cuantitativa de todos los carbonatos y bicarbonatos, se requiera una adición de ácido de 100 miligramos por cada litro de agua, puede enharse, conforme al invento, doble cantidad de ácido, de intento o preventivamente, sin que el



agua dispuesta para su uso presente vestigio alguno de ácido.

El medio cohesor sólido para el ácido, por ejemplo, el carbonato de calcio puede agregarse al agua en forma pulverulenta o en gruesos trozos, pudiendo hacerse esta operación antes, después o al mismo tiempo que se adicione el ácido. Según el principio de que las transformaciones solo se realizan en el estado de disolución, se combinan en primer lugar por el medio cohesor los álcalis terrosos disueltos en el agua, verificándose, aunque lentamente y en la medida que aumenta la calefacción del agua, una toma del ácido excesivo por el medio cohesor. De esta suerte puede prescindirse ya de toda dosificación, pudiendo hacerse la adición del ácido de un modo discrecional en cierto grado. Además del carbonato de calcio pueden emplearse otros medios para que se combinen con el exceso de ácido, poco solubles por si mismos o insolubles en el agua, y que solamente por el exceso de ácido llegan a disolverse.

Se ha demostrado, que la influencia en el sabor de ciertas sales transformadas artificialmente en el agua ofrece las mayores ventajas cuando se hallan presentes en ésta en cierta cantidad, correspondiente a una determinada proporción de ácido agregado, e independientemente de la clase del agua. Esta cantidad de ácido de adición puede, sin embargo, incorporarse, conforme al invento, independientemente del grado de dureza del agua, puesto que las sales que faltan en esta última son disueltas por el ácido mismo del medio cohesor agregado en forma sólida y precisamente hasta el punto de neutralización en la cantidad deseada. Por lo demás, este nuevo procedimiento permite su aplicación en todos aquellos casos en que se trate el agua calentada con el ácido, así, por ejemplo, también para evitar la formación de los depósitos calizos en las calderas de vapor, instalaciones para el suministro de agua caliente (termo-sifones), instalaciones de calefacción central e insta-



laciones frigoríficas.

Para mejorar el sabor del agua destinada a la bebida y a la cocción de los alimentos, aparece especialmente ventajoso, conforme al invento, el empleo del ácido láctico. El mal sabor o empeoramiento del gusto que por su contenido en álcalis terrosos presentan estas aguas cuando se las emplea, por ejemplo, para la preparación del café o del té o de bebidas frías, dimana probablemente del hecho de que los aceites etéreos y ácidos de las sustancias alimenticias o refrescantes que se agregan a las aguas, dan lugar a una combinación con las sales calizas de las mismas. Ahora bien, conforme al invento, las sales calizas se combinan de tal modo, que el radical ácido no puede ser eliminado por el ácido de las bebidas o alimentos preparados con el agua y, por lo tanto, las sales calizas transformadas no pueden ya influir en el sabor de los alimentos y bebidas.

Por eso, también, es especialmente ventajoso el empleo del ácido láctico para conseguir una tal acción química, porque con su uso no solamente se puede producir un mejoramiento del sabor por la combinación de las sales calizas, sino también por la influencia de los lactatos. Otra ventaja favorable asimismo a los fines del invento del ácido láctico consiste en su composición oleaginoso, lo cual es de importancia en aquellos casos en que la adición del ácido láctico a las aguas para la bebida y usos culinarios se realiza por medio de una bomba dosificadora. Dadas las pequeñas proporciones de las cantidades dosificables han de ser también extraordinariamente pequeñas las dimensiones de esta bomba, de tal manera que el trabajo de fricción constituya la parte principal del rendimiento que ha de obtenerse. En este caso aparece el ácido láctico como sumamente ventajoso, puesto que bajo la influencia de su acción lubricante aún los émbolos más pequeños trabajan



practicamente sin fricción.

Esta solicitud se acoge a los beneficios del artículo 16 de la vigente Ley de Propiedad Industrial por corresponder a la presentada en Alemania bajo el N° G.74912 IV/85 b 2 en fecha 22 de Noviembre 1928.

N O T A

Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s

=====

1.- Procedimiento para impedir la formación de los depósitos calizos o incrustaciones producidos por el agua y para mejorar el sabor de las mismas, especialmente de las destinadas a la bebida y a los usos culinarios, caracterizado por el hecho de agregarse al agua unos ácidos u otras sales ácidas solos, o en presencia de un cuerpo que reciba y se combine con el exceso de ácidos y que sea poco soluble o insoluble en el agua, como por ejemplo, el carbonato de calcio.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de agregarse ácido láctico a las aguas potables o destinadas a usos culinarios.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios deberá recaer por "UN PROCEDIMIENTO PARA EVITAR LA FORMACION DE LOS DEPOSITOS CALIZOS O INCrustaciones Y PARA MEJORAR LA POTABILIDAD DE LAS AGUAS" (tercer grupo, clase 26) según se describe y reivindica en la presente memoria.

Madrid 2 de Agosto 1929.
pp: Firma Groeck Wasserveredlung G.m.b.H.

Groeck