



294 189

Memoria Descriptiva

para

una patente de invención
por veinte años en España,

a favor de

Seitz - Werke G.m.b.H.

(sociedad alemana)

residente en

Planigerstrasse 147

Bad Kreuznach (Alemania)

por:

"PROCEDIMIENTO PARA LA REGULACION DE LA TEMPERA-
TURA DE LA LEJIA EN MAQUINAS LIMPIADORAS DE RE-
CIPIENTES".

=====

Inventor: Gerhard Born, de nacionalidad alemana.

Prioridad: Solicitud patente alemana Nº S 83.107 IVa/6f,
del 29 de diciembre de 1.962.

294189



El invento se refiere a un procedimiento para la regulación de la temperatura de la lejía en máquinas limpiadoras de recipientes, que en una zona de tratamiento poseen uno o varios distribuidores provistos de tubos rociadores para rociar los recipientes con lejía.

En máquinas limpiadoras de recipientes de la clase expuesta es conocido ejecutar el rociado con lejía generalmente en dos grados de temperatura. Para ello una bomba transporta a presión constante una parte de la lejía extraída desde un depósito de la máquina, hacia un distribuidor provisto de tubos rociadores y dispuesto en la zona de rociado de lejía de la máquina. La parte restante de la lejía llega en el lado de presión de la bomba a un camino de tubería derivado y fluye a través de un calentador y después hacia otro distribuidor provisto de tubos rociadores. Unas válvulas reguladoras de constitución conocida regulan el vapor empleado usualmente en tales calentadores como medio transmisor de calor, de modo que la temperatura de la lejía calentada igualmente permanece constante.

Después del tratamiento de rociado de los recipientes, la lejía aportada ininterrumpidamente a los mencionados distribuidores retorna al depósito de lejía de la máquina, en lo que la lejía caliente cede el calor absorbido en el calentador a la lejía allí existente. El calor constantemente cedido por la lejía caliente afluyente a la lejía del

294189⁵



5 depósito, sin embargo, no siempre corresponde a la necesidad de calor de la máquina que es dependiente de los más diferentes factores, como tiempos de parada, grado de carga y rendimiento de cantidad de la máquina, además del tamaño y constitución de los recipientes y por ello es variable. En el caso de un consumo de calor bajo de la máquina achacable a los mencionados factores condicionados por el funcionamiento, según esto, a consecuencia del suministro de calor con exceso por la lejía caliente que fluye retornando, sube la temperatura de la lejía del depósito constantemente y se acerca a la temperatura de la lejía caliente. Sin embargo, es indeseable un calentamiento de la lejía del depósito a estos alcances de temperatura y conduce al aumento de la rotura de los recipientes. Además el consumo ^{incrementado} de calor es extremadamente costoso.

10

15 Por ello se exige de la práctica una temperatura constante de la lejía del depósito.

El objeto del invento reside en la creación de un procedimiento para la regulación de una temperatura constante de la lejía en máquinas limpiadoras de recipientes, en lo que el invento parte de una influencia sobre la lejía calentada y esto de tal modo que no se varía la temperatura en el calentador, sino que, suponiendo una presión de bomba constante, se varía la cantidad de paso de corriente al calentador y se adapta en cada caso al consumo de calor de la máquina. Además de esto la instalación reguladora debe estar

20

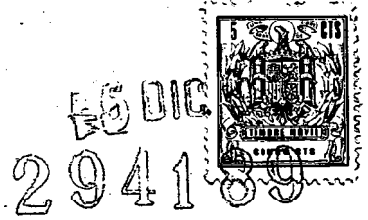
25 creada de tal modo que en un curso de trabajo totalmente auto-

2949



mático garantice la temperatura constante de la lejía del depósito. Para la resolución de los problemas propuestos el invento propone que de la corriente de lejía transportada hacia el calentador y después hacia el distribuidor, antes del calentador se deriva una corriente parcial continuamente variable en su volúmen y después se reúne de nuevo con la corriente de lejía calentada delante o dentro del distribuidor. Con la regulación continua del volúmen propuesta por el invento, tanto de la lejía calentada, como también de la lejía del depósito derivada, se alcanza una temperatura de la lejía en el depósito de la máquina, ajustada en cada caso a la necesidad de calor de la máquina limpiadora, de modo que en el caso de temperatura descendente de la lejía del depósito se reduce la corriente de la lejía del depósito derivada a través del órgano regulador, por el contrario, en el caso de temperatura ascendente de la lejía del depósito se aumenta la corriente derivada de lejía.

La instalación reguladora preferida para la ejecución del procedimiento según el invento, se compone esencialmente de un órgano regulador, conocido en sí, dispuesto en la tubería derivada, que, por ejemplo, puede ser un regulador de chapaleta, que posee una chapaleta estranguladora regulable. Por accionamiento de la chapaleta estranguladora se estrecha o deja libre la sección transversal de la tubería derivada. Esto puede efectuarse de manera conocida con un órgano auxiliar o sin el mismo. La maniobra del órgano regula-

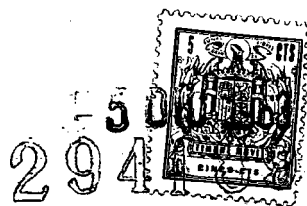


5 dor, respectivamente del órgano estrangulador mismo, se efectúa mediante un detector, que controla la temperatura de la lejía del depósito. Adecuadamente este detector está dispuesto detrás de la derivación en la corriente de la lejía, que conduce hacia el calentador.

10 El invento se describe en base de un ejemplo de ejecución representado en el dibujo, que representa en vista esquemática la zona de rociado de recipiente de una máquina limpiadora con varios distribuidores provistos de tubos rociadores.

15 De una máquina limpiadora, no representada en mayor detalle, en que el rociado con lejía debe ser ejecutado en dos grados de temperatura, se ha designado con 10 el depósito de lejía. Dentro del líquido de lejía del depósito 10 penetra la tubería de aspiración 11 de una bomba 12, que transporta con presión constante. A la tubería de presión 13 de la bomba 12 está empalmado un distribuidor 14 provisto de tubos rociadores 15. Vistos en la dirección de la flecha, por encima de los tubos rociadores 15 de este distribuidor marchan
20 los recipientes no representados y se rocían con el líquido de lejía, que tiene la temperatura de la lejía del depósito.

25 De la tubería de presión 13 de la bomba se derivan las tuberías 16 y 17. Conducen a otro distribuidor 18 con los tubos rociadores 19 coordinados y desembocan en cada caso en o cerca de un extremo en el distribuidor 18. En la tubería 16 está interconectado un calentador 20, al que por



5 medio de un conducto 21 se le suministra el medio calentador, por ejemplo vapor. El conducto calentador 21 posee un órgano regulador 22 que se maniobra por un detector de temperatura 23 montado detrás del calentador 20 en la tubería 16. El distribuidor 18 ocasiona por ello el rociado con lejía de los recipientes transportados avanzando en la dirección de la flecha en la segunda graduación de temperatura.

10 En la tubería 17 está inserto un órgano regulador 24 a modo del conocido regulador de chapaleta. El mismo posee una chapaleta estranguladora regulable que estrecha o deja libre la sección transversal 17 de la tubería, La maniobra del órgano regulador 24, respectivamente de la chapaleta estranguladora, se efectúa mediante otro detector de temperatura 25, que delante del calentador 20 penetra en la tubería 16.

15 Si aumenta la temperatura de la lejía en el depósito 10 a consecuencia de un menor consumo de calor de la máquina limpiadora, por ejemplo, por tiempos de parada o por menor grado de carga, entónces el detector de temperatura 25, 20 dispuesto en la tubería 16 delante del calentador 20, influye sobre la chapaleta estranguladora del órgano regulador 24 para una ampliación de la sección transversal 17 de la tubería. Por ello se transporta una determinada cantidad de la lejía aspirada por la bomba 12 desde el depósito 10, a través de la tubería 17 inmediátamente hacia el distribuidor 18. Con correspondiente amplitud de la sección transversal en la tubería 17 25



294189

fluye sólo una pequeña parte de la lejía por la tubería 16, hacia el calentador 20 y después como lejía caliente hacia el distribuidor 18. La consecuencia es que sólo se abastecen pocos tubos rociadores 19 del distribuidor 18 con lejía caliente. Desde los restantes tubos rociadores 19 del distribuidor 18 sale, por el contrario, lejía no calentada, que fluye por la tubería 17. En esta eyección de rociado de los recipientes con una cantidad reducida de lejía caliente, baja la temperatura de la lejía del depósito y se ajusta al consumo de calor.

Al descender la temperatura de la lejía del depósito a consecuencia de un más elevado consumo de la máquina, sin embargo, el detector de temperatura 25 ocasiona el accionamiento del órgano estrangulador de la válvula reguladora 24 en el sentido de cierre, de modo que el conducto 17, que lleva al distribuidor 18, se cierra tanto que llegue una mayor cantidad de lejía por el conducto 16 y el calentador 20 al distribuidor 18 y salga calentada desde los tubos 19. De una cantidad correspondientemente menor de tubos 19 del distribuidor 18, se rocía por el contrario la lejía no calentada transportada a través de la tubería estrangulada 17.

En el caso de un consumo máximo de calor de la máquina se cierra totalmente el órgano regulador 24, de modo que la totalidad de la lejía del depósito transportada se conduce a través de la tubería 16 hacia el calentador 20 y seguidamente al distribuidor 18. Para el otro caso extremo se abre totalmente el órgano regulador 24, de modo que casi la totalidad de la lejía de depósito transportada fluye por la tube-



294189

ría 17 hacia el distribuidor 18.

Es obvio que en los mencionados procesos de regulación, se efectúa una correspondiente regulación del medio de calefacción aportador al calentador por los medios de maniobra 22 y 23 intercalados en las tuberías 16 y 22.

Sin afectar al modo de funcionamiento de la instalación reguladora, es posible sin dificultad reunir las tuberías 16 y 17 ya delante del distribuidor 18 de tal modo que desemboquen conjuntamente en el centro del distribuidor.



50

N O T A

294189

La presente patente de invención consta de las siguientes reivindicaciones:

1.- Procedimiento para la regulación de la temperatura de la lejía en máquinas limpiadoras de recipientes, que en una zona de tratamiento para el rociado de los recipientes con lejía tienen uno o varios distribuidores, provistos de tubos rociadores y empalmados a un conducto de transporte conducido en el depósito de lejía de la máquina, en que a un único distribuidor previsto, o a uno de varios distribuidores previstos está anteconectado un calentador al que atraviesa la lejía, caracterizado porque de la corriente de lejía transportada hacia el calentador y después hacia el distribuidor, delante del calentador, se deriva una corriente parcial continuamente variable en su volúmen y se reune de nuevo con la corriente calentada de lejía seguidamente delante o dentro del distribuidor.

2.- Procedimiento para la regulación de la temperatura de la lejía en máquinas limpiadoras de recipientes.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

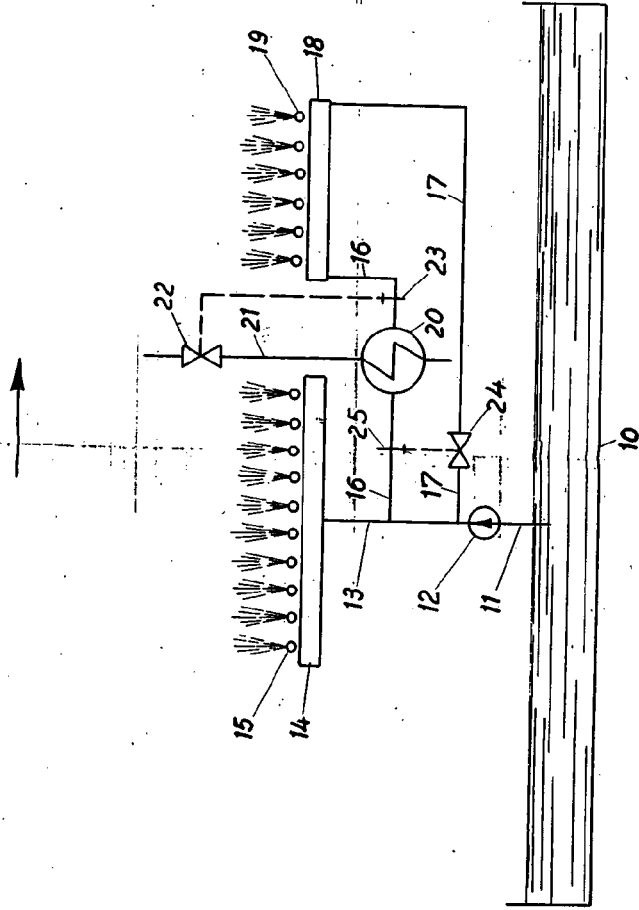
Consta esta memoria de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sóla de sus caras.

Madrid, 5 DIC. 1963

CARLOS ROEB



294189



ESCHENKUNDE

SEITZWERKE

1925