

324980

31 MAR



324980

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: AB SVENSKA PÅLSTFABRIKEN.

RESIDENCIA: Sickla Allé 1, Nacka, SUECIA.

ENUNCIADO: "UN METODO PARA MEZCLAR POLVO PRECIPITADO EN UN PRECIPITADOR ELECTROSTATICO"

Prioridad: Patente sueca n.º 4122/65 del 31-3-65.

324980

31



1 El presente invento se refiere a un método para mez-
clar con un líquido el polvo precipitado en un precipita--
dor electrostático, preferiblemente el polvo procedente de
calderas de recuperación de sosa cáustica.

5 En muchos casos es necesario devolver a una planta
el polvo precipitado en un precipitador electrostático pa-
ra recuperar los componentes de valor comprendidos en el -
polvo, por ejemplo acetato de hierro para una caldera de -
recuperación de sosa cáustica. Hasta ahora, el polvo preci-
10 pitado en el precipitador electrostático era conducido me-
diante un transportador de hélice o rascador y después era
transportado bien en su estado actual o disuelto en un lí-
quido a la planta de recuperación. Sin embargo, en el últi-
mo método que es el más usual se ha comprobado la dificul-
15 tad para disolver el polvo rápidamente y sin la formación
de terrones, produciendo trastornos en forma de recolección
de polvos en estanques de disolución y tuberías de transpor-
te.

20 El objeto del presente invento es eliminar las an-
tes mencionadas desventajas con un método sencillo y segu-
ro y que se caracteriza porque el polvo que cae durante la
limpieza de los electrodos mediante su sacudimiento, es re-
cogido directamente en un recipiente disolvente que consti-
tuye la parte inferior de la coraza del precipitador y se
25 mantiene un volumen necesario de solución en dicho reci- -
piente mediante el suministro y vaciado del líquido, con lo
que el vaciado se realiza intermitentemente de forma que -
el nivel del líquido variará periódicamente entre un valor
bajo y un valor alto. En las adjuntas reivindicaciones se
30 exponen realizaciones ventajosas.



324980

1 El invento se describirá ahora con mayor detalle y con referencia a los adjuntos dibujos que muestran un aparato para la ejecución del método.

5 En el dibujo, la referencia 1 designa un precipitador electrostático para la depuración de los gases sobrantes en relación con la combustión de acetato de hierro en una caldera de recuperación de sosa cáustica (que no se muestra en el dibujo). Dicho precipitador comprende una serie de electrodos emisores (2) y de electrodos precipitadores (3), todos ellos dispuestos en una cubierta (4) provista de una entrada de gas (5) y de una salida para el gas limpio (6). La parte inferior del precipitador electrostático es un recipiente disolvente (7). El líquido es continuamente suministrado al recipiente a través de una serie de toberas (8) situadas a lo largo de las superficies laterales del recipiente y al mismo nivel. Las toberas están dirigidas de forma que el líquido es inyectado horizontalmente y recibe un movimiento de rotación, bien a derechas o a izquierdas, con lo que se asegura una mezcla efectiva del polvo. En la realización se muestra el líquido residual, es decir el acetato, suministrado desde un depósito (9) mediante una bomba (10) a través de una tubería (11) hasta las referidas toberas (8). La referencia 12 designa una válvula para vaciado en el fondo del recipiente disolvente, cuya válvula está adaptada para abrirse y cerrarse a intervalos de forma que ajustada al nivel del líquido variará continuamente entre un valor bajo y un valor alto. Dicha válvula vaciadora (12) permanecerá preferiblemente en posición cerrada durante un periodo correspondiente al tiempo requerido para llenar el recipiente (7) hasta un ni

10

15

20

25

30



1 vel (13) inmediatamente sobre las toberas (8). Debido a la
disposición de hacer que el nivel del líquido varíe entre
dicho nivel máximo y cero, es decir, el recipiente disol-
vente vacío, el líquido es obligado a fluir fuera con el -
5 polvo sin disolver que posiblemente se ha acumulado en el
fondo del recipiente. Durante el vaciamiento, el líquido -
es devuelto a través de la línea 14 al depósito (9) del li-
cor residual.

En resumen, la Patente de Invención que se solici-
10 ta, recaerá sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

1. Un método para mezclar polvo precipitado en un
precipitador electrostático, preferiblemente polvo de cal-
deras de recuperación de sosa cáustica, con un líquido, ca-
15 racterizándose porque el polvo que cae durante la limpieza
de los electrodos mediante el sacudimiento es recogido di-
rectamente en un recipiente disolvente que constituye la -
parte inferior de la cubierta del precipitador, mantenién-
dose un volumen necesario de solución en dicho recipiente
20 mediante el suministro y el vaciado del líquido, con lo -
que el vaciado se realiza intermitentemente de forma que -
el nivel del líquido variará periódicamente entre un valor
bajo y un valor alto.

2. Un método según la reivindicación 1 que se ca-
25 racteriza porque el vaciado es momentaneamente impedido ha-
ciendo que una válvula de vaciado en el fondo del recipien-
te mantenga una posición cerrada durante un periodo corres-
pondiente al tiempo requerido para llenar el recipiente de
la solución hasta un nivel inmediatamente sobre el punto -
30 de suministro del líquido.

324980



1 3. Un método según cualquiera de las reivindicacio-
nes 1 o 2, que se caracteriza porque el líquido es suminis-
trado continuamente al interior del recipiente por medio -
de una serie de toberas dispuestas a lo largo de las super-
5 ficies laterales del recipiente y situadas al mismo nivel,
cuyas toberas están dirigidas de forma que el líquido es -
lanzado horizontalmente y recibe un movimiento de rotación
bien a derechas o a izquierdas.

10 4. Un método según cualquiera de las anteriores -
reivindicaciones, que se caracteriza porque el líquido va-
ciado es devuelto a las toberas suministradoras para obte-
ner una concentración incrementada.

15 5. Se reivindica por último como objeto sobre el -
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
"UN METODO PARA MEZCLAR POLVO PRECIPITADO EN UN PRECIPITA-
DOR ELECTROSTATICO".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente Memoria descriptiva que consta de cinco páginas -
mecanografiadas, y dibujos adjuntos.

20

Madrid, 31 de Marzo de 1.966

BERNARDO UNGRIA

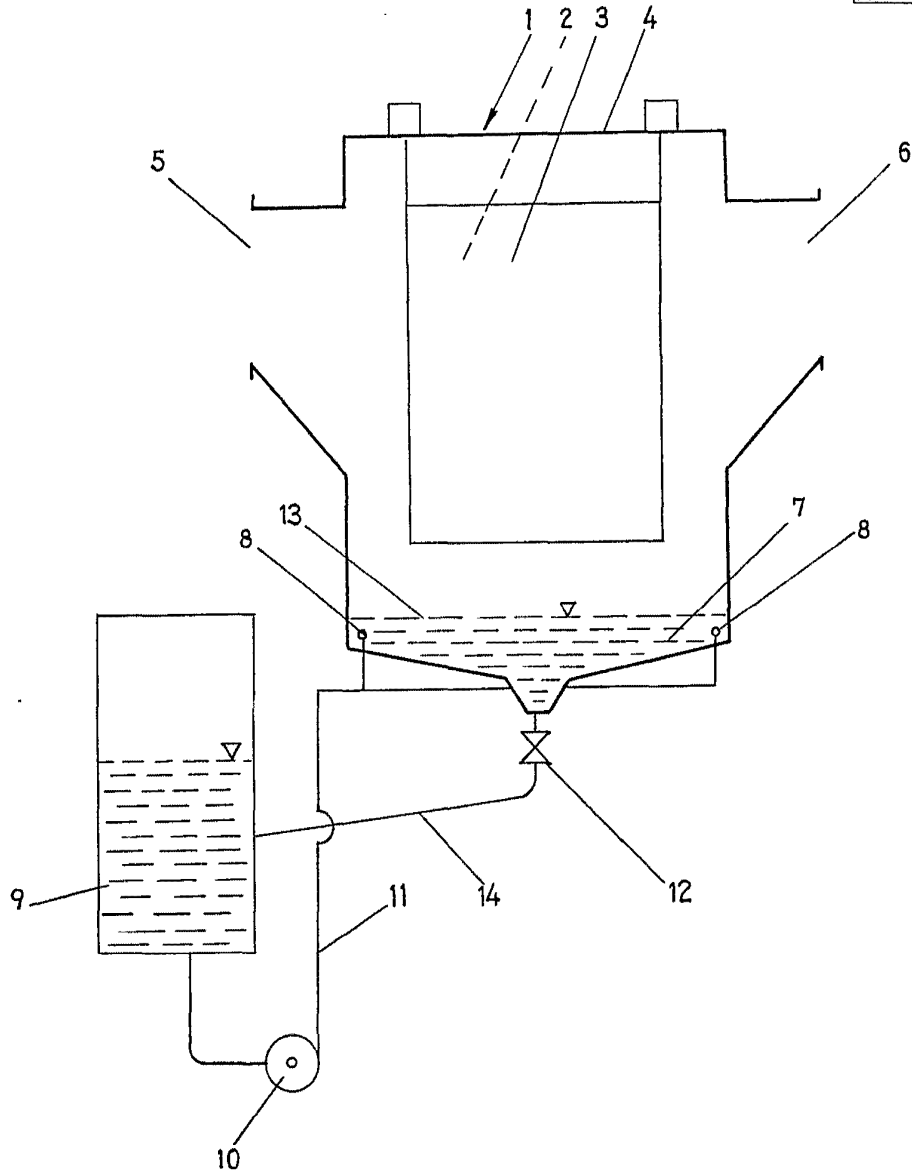
P.P.

(Fdo. Juan Pedraza)

25

30

324980



ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de Marzo de 1966

BERNARDO UNGRIA

P.P.

[Signature]
(No. del Inven.)