



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 449065	(10) A1
(22) FECHA DE PRESENTACION	21 JUN. 1976	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL C25B	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(54) TITULO DE LA INVENCION

"METODO CON SU CORRESPONDIENTE APARATO PARA LA CONCENTRACION ELECTROFORETICA".

(71) SOLICITANTE (ES)

VISH MINNO-GEOLOSHKI INSTITUTE

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Darvenitza.- SOFIA (Bulgaria)

(72) INVENTOR (ES)

STOYCHO MITREV STOEV, YORDAN VLADIMIROV VUCHEV, LYUBOMIR VLADIMIROV  
GEORGI PETROV ATZINOV.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON JOSE LOPEZ CORTES



PATENTE DE INVENCION  
POR VEINTE AÑOS  
EN ESPAÑA

Solicitada a favor de VISH MINNO- GEOLSHKI INSTITUTE, entidad búlgara, con domicilio social en SOFIA (Bulgaria) Darvenitza,

por

"MÉTODO, CON SU CORRESPONDIENTE APARATO, PARA LA CONCENTRACION ELECTROFORETICA"

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a un método, con su correspondiente aparato, para la concentración electroforética de materiales de dimensiones finas, en la forma de soluciones gelatinosas y suspensiones.

5 Se conoce un método para la concentración electroforética de arcilla de porcelana, extracción de sustancias de colorantes y concentración de soluciones gelatinosas de sustancias altamente moleculares, comprendiendo el desplazamiento de la fase dispersa bajo la acción de un campo eléctrico.

10 Los modelos conocidos de aparatos para la concentración electroforética tienen una baja selectividad, un consumo relativamente alto de energía eléctrica, un proceso tecnológico irregular, una productividad baja y parámetros no constantes.

15 Por tanto, el objeto general del presente invento es proporcionar un método y un aparato para la concentración

.../...

electroforética, en el que se acelera el proceso de separación, se reduce la duración de la operación, se incrementa la selectividad, siendo bajo el consumo de energía eléctrica y es tables las condiciones del proceso.

5 El método del presente invento comprende el uso de la acción combinada de vibraciones y un campo eléctrico hacia el material tratado, para mejorar las propiedades reológicas del medio, expresadas en el cambio aparente de la viscosidad que hace posible aumentar la velocidad de las partículas gela  
10 tinosas.

El aparato, que es un separador electroforético vibracional, comprende dos electrodos de tambor rotatorio y un electrodo de clase vibrante entre ellos, dispuesto en el espacio de tratamiento, haciendo posible lograr una acción vibrante en la materia prima tratada.  
15

Las ventajas del método y del aparato, de acuerdo con el presente invento, son el proporcionar condiciones para una marcha acelerada del proceso electroforético con alta selectividad, uniformidad y productividad.

20 Para una mejor comprensión del invento, sus ventajas de actuación y objetos específicos logrados por su uso, se hace referencia al diseño adjunto que es una ilustración diagramática en corte transversal de una ejecución preferida del invento. De acuerdo con el invento, el aparato para la concentración electroforética vibracional comprende un depósito con  
25 un fondo vibrante -7-, al que va fijado un vibrador -8-. En el depósito están sumergidos los electrodos de tambor -4-, ali -

.../...



mentados con corriente continua a través de bornes de escobillas -3- y el electrodo de clase vibrante -2- sobre el que está la unidad receptora -1-. Las cuchillas tangenciales -5- sirven para quitar la concentración de los electrodos de tambor -4-, mientras que los productos separados fluyen hacia afuera a través de los guarda-gomas -6- y -9-.

El aparato funciona como sigue:

La materia prima entra en la unidad receptora -1- sobre la parte superior del electrodo de clase vibrante -2-, siendo dividida en dos chorros, entrando en el espacio de trabajo de los electrodos de tambor -4-. Estos últimos se alimentan con corriente continua a través de bornes de escobillas -3-. La materia prima dividida en dos chorros llega bajo la acción del fondo vibrante -7-, al que va fijado un vibrador -8- y es separada en dos productos, el primero de los cuales sale a través del guarda-gomas -9-, mientras que el segundo, es decir, el concentrado, se adhiere a los electrodos de tambor -4-, siendo quitado de ellos por medio de las cuchillas tangenciales -5- y cogido en el agarrador -6-.



NOTA REIVINDICATORIA  
=====

En esta Patente de Invención se reivindica:

5 1.- Método con su correspondiente aparato para la concentración electroforética, vibracional, según el cual la materia prima tratada está sometida a la acción combinada de vibraciones y a un campo eléctrico.

10 2.- Método con su correspondiente aparato para la concentración electroforética de acuerdo con la reivindicación 1, comprendiendo electrodos de tambor unidos a bornes de escobillas sumergidos en un depósito con unidades receptoras y de descarga en el que está dispuesto un electrodo de clase vibrante -2-, situado entre los electrodos de tambor -4-, que, junto con el fondo vibrante -7- del depósito, va conectado a un vibrador -8-.

15 3.- "METODO CON SU CORRESPONDIENTE APARATO PARA LA CONCENTRACION ELECTROFORETICA".

20 De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de CINCO hojas escritas ó meca-

.../...



- 5 -

nografiadas por una sola cara a doble espacio.

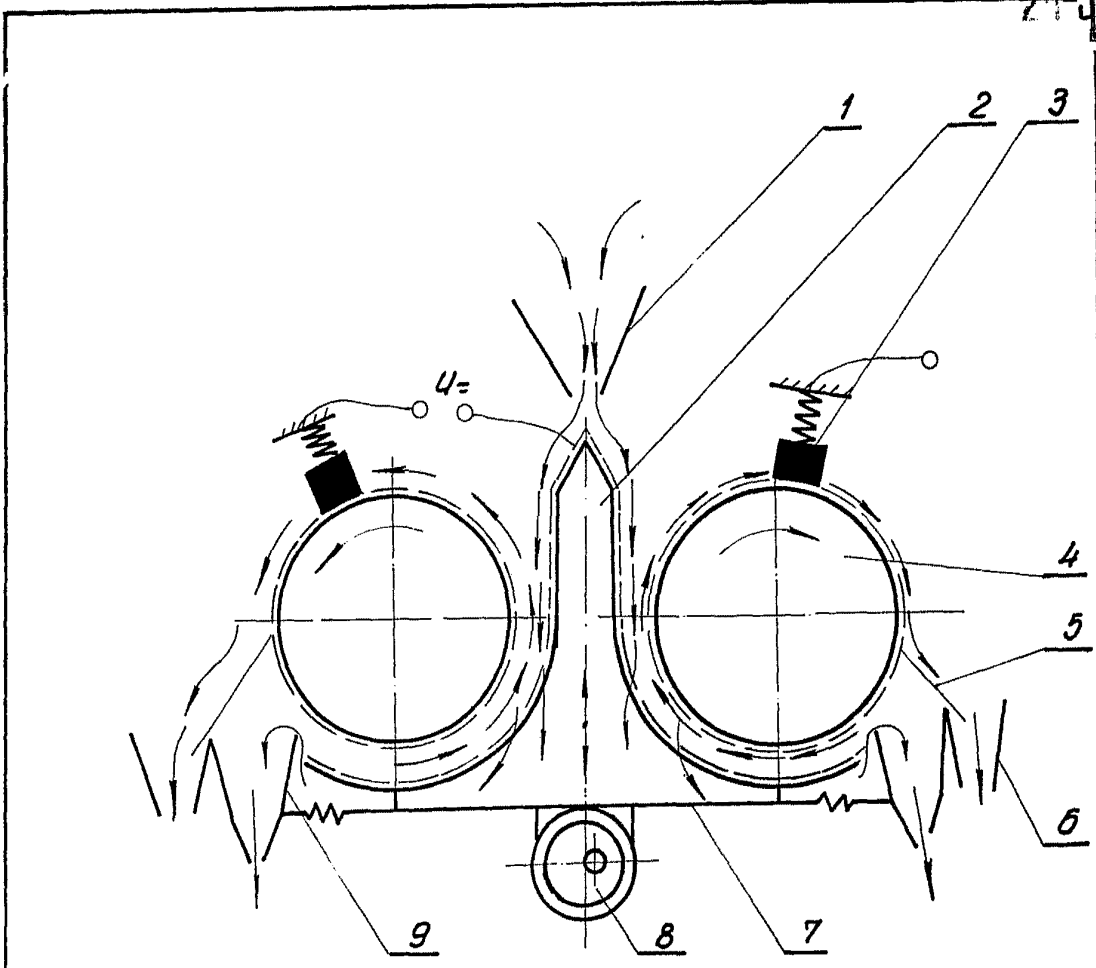
Madrid. 21 JUN 1976

Por autorización de la interesada.

JOSE LOPEZ CORTES  
P. P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name "JOSE LOPEZ CORTES" and "P. P.". The signature is highly cursive and loops around the text.

A small, stylized handwritten mark or signature in the bottom left corner of the page.



*Escala variable*

MADRID 2 JUN 1976

JOSE LOPEZ CORTES  
P. P.