

434631

A3 434631 770201 C02 F 11/060

code

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un....

### PATENTE DE INTRODUCCION

SOLICITANTE: HAF EDIFICIOS GANADEROS INTERNACIONALES, S.A.  
de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Avda. Zaragoza, 21 -pral-dcha.

- P A M P L O N A -

ENUNCIADO: "PROCEDIMIENTO DE DEPURACION DE  
AGUAS Y/O LIQUIDOS CARGADOS DE  
MATERIAS BIODEGRADABLES".

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

FUENTE DE ORIGEN: PATENTE BELGA, n.º 789720.

1  
5  
La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial, exclusivo en el territorio nacional de una Patente de Introducción, que, como el enunciado indica, se trata de "PROCEDIMIENTO DE DEPURACION DE AGUAS Y/O LIQUIDOS CARGADOS DE MATERIAS BIODEGRADABLES".

10  
La técnica actual está en general, muy polarizada hacia la forma de aprovechar aquellas aguas urbanas residuales y/o líquidos cargados de materias biodegradables, con el fin de poder aplicarlas una vez tratadas para diversos usos.

15  
Actualmente los medios de tratamientos de depuración de las aguas urbanas, son onerosos y embarazosos, no llegando a buenos resultados desde el punto de vista de la calidad de las aguas tratadas.

20  
Nuestro procedimiento de depuración permite reducir considerablemente los costes que representan actualmente las instalaciones de depuración, mejorando además los resultados. La calidad del efluvo es mejor, y su cantidad es considerablemente reducida.

25  
Para ello los líquidos a tratar después de haber sido tratados por digestión-decantación en un horno, pasan a un tratamiento en ciclo en unos hornos de ignición biológica, de los cuales pasan a su vez a una zona de decantación, de donde parte de ellos ya tratados pasan a un depósito de almacenaje y el resto vuelven al depósito de digestión-decantación para su reiterado paso por los hornos.

30  
Los líquidos en su paso por los hornos atraviesan unos materiales filtrantes y drenantes con

1 fuerte contenido celulósico.

Para este tratamiento en hornos están previstos unos tubos de aireación alimentados con aire fresco del exterior de la instalación.

5 Dicho aire es refrescado por las frigorías producidas al evaporarse las aguas calentadas circulando por el exterior de la instalación.

En un caso los hornos pueden ser abastecidos de paja o haces o una mezcla de ambos.

10 Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible, por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

15 La figura 1 es en alzado el esquema de la instalación para nuestro procedimiento de depuración de aguas y/o líquidos cargados de materias biodegradables.

La figura 2 es la vista en planta esquemática de la instalación de la figura 1.

20 En ellas se anotan las siguientes particularidades:

1.- Decantador-digestor.

2.- Derrame o exceso.

3.- Sumidero.

4.- Hornos de ignición biológica.

5.- Materiales filtrantes y drenantes.

6.- Bomba.

7 y 8.- Medios de aspersion.

9.- Estanque.

- 10.- Sumidero.
- 11.- Bomba.
- 12.- Tubos perforados.
- 13.- Tomas.
- 14.- Depósito de decantación.
- 15.- Tubo de retorno.
- 16.- Depósito de almacenaje.
- 17.- Caudal circundante abierto.
- 18.- Chimeneas de evacuación.
- 19.- Cubierta o campana.

Los líquidos a tratar se hacen permanecer en el decantador-digestor (1) de volumen reducido, de donde el exceso en derrame (2) pasa por gravedad al sumidero (3) en relación con uno o varios hornos de ignición biológica (4) colocados en paralelo o en serie o en combinación serie-paralelo.

Estos hornos (4) están constituidos por depósitos enrejados guarnecidos por materiales filtrantes y drenantes (5) de un fuerte contenido celulósico, pudiendo ser estos materiales naturales o artificiales.

Los líquidos llegando al sumidero (3), son vueltos a tomas o reabsorbidos por la bomba (6) e introducidos así en la masa filtrante, sea por medios de aspersión (7), o por medios de inyección (8), o por estos dos medios combinados (7 y 8).

Tras atravesar la masa filtrante retornan por gravedad al sumidero (3), por intermedio del estanque (9), de donde son vueltos a absorber por la bomba (6).

Una zona de decantación prevista en el sumidero (3), permite por derrame, el paso de los líquid-

1 dos excedentes hacia un sumidero (10), de donde son reabsor-  
bidos por la bomba (11) para un tratamiento de acabado.

Este tratamiento de acabado es  
efectuado sobre los hornos de ignición biológica (4).

5 Los hornos pueden ser ventilados por los tubos perforados (12)  
que son alimentados por aire fresco procedente de tomas exte-  
riores (13), siendo a su vez éstas refrescadas por medio de  
las frigorías producidas en la evaporación de las aguas calen-  
tadas circulando en proximidad a dichas tomas (13). Los liqui-  
10 dos en tratamiento de acabado son reciclados del mismo modo  
descrito precedentemente.

Las aguas sobrantes del tratamien-  
to de acabado pasan por el depósito de decantación (14), de  
donde parte de ellas retornan al decantador-digestor (1); mien-  
15 tras que los sobrantes del agua tratada son almacenados en el  
depósito (16), que pueden servir en la limpieza de cuadras,  
en la aspersión de los cultivos, etc.

El conjunto de las instalaciones  
está cubierto de una campana (19), transparente o traslúcida  
20 a fin de disminuir las pérdidas de calor sin suprimir los fe-  
nómenos de fotosíntesis. La instalación está bordeada por el  
canal abierto (17) alimentado por agua tratada y destinada a  
producir, por evaporación las frigorías necesarias para la  
refrigeración del aire de alimentación de los hornos de igni-  
25 ción biológica (4).

Unas chimeneas de evacuación (18),  
colocadas adecuadamente a la instalación, evacuan los vapores  
y el gas.

30 Al acabar su vida, el horno de ig-  
nición biológico (4) está constituido en su mayor parte por

1 humos, que pueden ser utilizados en los lugares para el cultivo de vegetales.

5 Los medios necesarios para la realización del procedimiento de depuración objeto de la invención, comportan para los sumideros: el empleo de bombas de emulsión de aire; para el horno de ignición biológico: el empleo de enrejados para contener los materiales carburantes y comburentes; el empleo de paja y haces como complemento comburente-carburante.

10 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas, es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

15 La Patente de Introducción que se solicita por diez años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, no se ha dado a conocer en España; la fuente de origen es : Patente Belga nº 789720.

20 N O T A

La Patente de Introducción que se solicita por diez años para España, deberá recaer sobre "PROCEDIMIENTO DE DEPURACION DE AGUAS Y/O LIQUIDOS CARGADOS DE MATERIAS BIODEGRADABLES", en todo de acuerdo con las siguientes:

25 R E I V I N D I C A C I O N E S

30 1.- Procedimiento de depuración de aguas y/o líquidos cargados de materias biodegradables, caracterizado porque los líquidos después de un tratamiento de de-



1 precedente de tomas exteriores.

5 5.- Procedimiento de depuración de aguas y/o líquidos cargados de materias biodegradables, en todo de acuerdo con la cuarta reivindicación, caracterizado porque la toma de aire exterior es refrescada por medio de frías producidas en la evaporación de las aguas calentadas circulando en proximidad a dichas tomas.

10 6.- Procedimiento de depuración de aguas y/o líquidos cargados de materias biodegradables, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado por el hecho de que los depósitos de los hornos de ignición biológica pueden ser abastecidos de paja o de haces o bien de una mezcla de estos dos elementos como complemento carburante-comburente.

15 7.- "PROCEDIMIENTO DE DEPURACION DE AGUAS Y/O LIQUIDOS CARGADOS DE MATERIAS BIODEGRADABLES".

20 Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

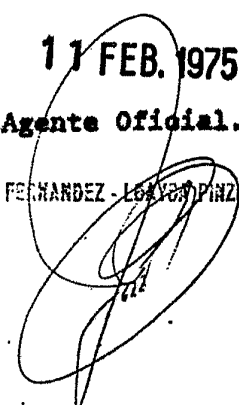
25

30

Madrid, 11 FEB. 1975

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ - LOPEZ PINZON  
P.P.



1

5

10

15

20

25

30

