

124774

124774

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por

"PROCEDIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES"



Solicitante Don MANUEL CARCELLER RODRIGUEZ

Residencia y domicilio, Barcelona, calle Bruch, 129.

Objeto de la Patente de Introducción que se solicita

"Procedimiento para el tratamiento de aguas residuales"

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

El procedimiento objeto de la patente que se solicita se declara que hasta hoy no ha sido puesto en práctica en España.

El procedimiento objeto de la patente que se solicita es en esencia, el perfeccionamiento del antiguo método de riego o

- 5.- "epandage" tal como desde muy antiguo se emplea en Paris, pero reforzado en su aspecto sanitario, con una previa cloración y sedimentación, tal como se halla establecida en Virginia Beach, V.A., y se describe en la Revista "Engineering News-Record, del 16 de Mayo de 1929, página 783 y siguientes, no dándose mas referencias por desconocer los números y fechas de las patentes extranjeras.
- 10.- El fundamento objeto de la patente que se solicita, consiste en eliminar previamente de las aguas residuales que han de destinarse al riego o "epandage", todas aquellas materias
- 15.- sólidas, semisólidas o coloidales que puedan producir el taponage de los poros de la tierra y, extendiéndose sobre ella, entrar en putrefacción, con el consiguiente desprendimiento de gases mal olientes, y, asimismo, eliminar todas las bacterias patógenas que podrían convertir en peligrosas, las cosechas de legumbres,
- 20.- etc., que se obtuvieran con el riego.

- El fundamento anteriormente expuesto, se alcanza mediante el procedimiento objeto de esta patente que en esencia consiste en clarificar, ya por rejillación ya por sedimentación, toda o gran parte de materia sedimentable y, en algunos casos que dada
- 25.- la constitución del agua se requiera, se podrá provocar un mayor rendimiento en la sedimentación, provocando una coagulación, ya por medio de agentes químicos tales como sales de hierro o alumina como con procesos bioquímicos o de simple aireación.

- Para obtener separación o destrucción de las bacterias
- 30.- patógenas que están presentes en el agua residual, se procederá a una cloración del agua residual, cual cloración, podrá efectuarse, antes de todo proceso de sedimentación, entre alguno de ellos o después de todos, pudiendo, asimismo, hacerse por partes, por ejemplo, antes y después de todos los procesos de sedimentación y separación de sólidos.
- 35.-

- La cloración, podrá hacerse por medio de aparatos convenientes de dosificación de cloro, ya de regulación automática o a mano, y empleando el agente activo cloro, ya en estado líquido, ya en estado de gas, o asimismo, en estado de hidrato o en el
- 40.- de solución acuosa de hipocloritos alcalinos de cal o sosa.

Según la calidad del agua residual o por la calidad del terreno sobre el cual se verifica el riego o "epandage", como asimismo según los cultivos a que se desee destinar los terrenos, el procedimiento objeto de esta patente, podrá llevarse a un índice mas o menos severo de separación de sólidos o semisólidos o de bacterias patógenas.

A título de ejemplo, describiremos algunos de los procesos que pueden integrar el procedimiento objeto de esta patente, advirtiéndole con ello que no es el propósito de exponerlos todos, sino algunos, unicamente con el fin de dar una idea clara de la composición práctica que puede llegar a constituir el procedimiento objeto de esta patente. Adviértase además, que se hace la enumeración de las diversas operaciones que constituirán en cada caso el procedimiento, independientemente del orden en que se pueden disponer. Así cada una de las operaciones, podrá emplearse o ejecutarse respecto a las otras en el orden que aconsejen las circunstancias o el criterio del que las disponga, como asimismo, podrán multiplicarse algunas de las operaciones dentro del mismo proceso.

- 45.-
- 50.-
- 55.º
- 60.- 1º - Rejillado con rejillas gruesas.  
Cloración.  
Riego o "epandage".
- 65.- 2º - Rejillado con rejillas gruesas.  
Rejillado con rejillas finas, o placas perforadas.  
Cloración.  
Riego o "epandage"
- 70.- 3º - Rejillado con rejillas gruesas.  
Rejillado con rejillas finas.  
Rejillado con rejillas de paño.  
Cloración.  
Riego o "epandage"
- 75.- 4º - Operaciones reseñadas en cualquiera de los procesos 1º, 2º y 3º, añadiendo:  
Desarenado en cámaras de arena y cascajo.
- 80.- 5º - Operaciones reseñadas en cualquiera de los procesos 1, 2, 3 y 4, añadiendo:  
Sedimentación con o sin coagulación en cámaras de corriente vertical u horizontal, con o sin coloiders y con o sin aireación.
- 85.- 6º - Operaciones reseñadas en cualquiera de los procesos 1, 2, 3, 4 y 5, añadiendo:  
Oxidación por superficie de contacto.
- 90.- 7º - Operaciones reseñadas en cualquiera de los procesos 1, 2, 3, 4, 5 y 6, añadiendo:  
Tratamiento bioquímico por lechos bacterianos o filtros oxidantes, etc..

A fin de dar mas claridad a la descripción del procedimiento se ha omitido detallar los aparatos, útiles o máquinas, tipos de tanques, etc., referentes a los procesos de clarificación u oxidación y cloración, ya que el detalle de estos procesos en sí, no afecta la esencialidad de la patente que se solicita que es en esencia la de separar del agua residual, cuantas materias pudieran perjudicar un conveniente riego o "epandage", como asimismo la de destruir o separar de las mismas aguas, todas aquellas bacterias que pudieran hacer peligroso sanitariamente, el riego para cultivo de verduras, etc..



124774

3

NOTA

100.- Convenientemente descrito y expuesto en el curso de la memoria que antecede la esencialidad del procedimiento de tratamiento de aguas residuales, se solicita para el mismo la patente de Introducción caracterizada por las siguientes

REIVINDICACIONES

105.- 1ª - Procedimiento para el tratamiento de aguas residuales caracterizado por someter éstas conjuntamente a las operaciones de, clarificación y desinfección por cloro y riego o "epandage" sobre terrenos de cultivo, según se describe en la memoria que antecede y a los efectos que en la misma se exponen.

2ª - Procedimiento para el tratamiento de aguas residuales.

110.- Barcelona, 7 de Noviembre de 1931.

*Antoralla*