



PATENTE DE INVENCION

279749

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" PROCEDIMIENTO PARA LA FERMENTACION RAPIDA DE LAS BASURAS E INMUNDICIAS DOMESTICAS ".

Solicitante: SOCIETE DES TERRES DE CHALAUTRE y Don Jean Henri PERIN, franceses, domiciliados en Route de Bray, LONGUEVILLE (Seine et Marne), Francia.

Inventor: Don Jean Henri PERIN, Ingeniero químico.

- Las basuras domésticas presentan un complicado problema para el urbanismo. Cuando son evacuadas a lugares alejados de las zonas habitadas, o almacenadas a lo largo de las carreteras para servir como abonos agrícolas después de su fermentación al aire libre, que puede tardar dos o tres años en verificarse por completo, constituyen un peligro constante para la higiene pública. Por el contrario, si el contratista encargado de la retirada de las basuras se desembaraza de ellas incinerándolas, resulta una sensible pérdida para la agricultura en una época, en la que por causa de la extre-
- 5.
 - 10.



270749

mada mecanización, reemplazados los bueyes y caballos por los tractores, el estiércol se ha convertido en una materia sumamente escasa.

5. La otra faceta del problema tal como ha sido expuesto, la constituye el problema biológico propiamente dicho, - Los desechos domésticos requieren un tiempo ilimitado para su fermentación y conversión en humus agrícola, a pesar de que bajo todos los puntos de vista la fermentación debería efectuarse a un ritmo acelerado para quedar finalizada en pocos días, respondiendo a las necesidades industriales.

10. Las inmundicias y basuras albergan un número infinito de toda clase de microbios, en su mayor parte, gérmenes específicos del suelo, los cuales, no requieren otra cosa que ser dirigidos o seleccionados para multiplicarse y producir en forma acelerada las reacciones químicas.

15. Se puede considerar al germen microbiano bajo la forma esquemática general de una célula de forma de embudo, redonda, u oval, cuya envoltura encierra el protoplasma. Es en el protoplasma y con la ayuda de los intercambios osmóticos a través de la membrana externa, y en forma algo similar a un sistema respiratorio, en el que el conjunto enzimático procede en el medio ambiente a la dislocación de los edificios moleculares, constituyendo el acto de la fermentación.

20. Cada enzima o diastasa que forma parte del equipo de transformación de un germen, constituye un verdadero edificio estructural, extremadamente complejo, y en el que hay necesariamente presente un metal, generalmente, en el núcleo proteínásico. La naturaleza de este metal es variable según los gérmenes de que se trate. Por ejemplo, las oxidasas contienen siempre hierro, mientras que ciertos hongos exigen imperiosamente otro metal como elemento energético de crecimiento. El metal juega un papel preponderante en la vida microbiana, y es también conocido el hecho de que en ausencia de los llamados "oli



279749

goelementos", cesa toda transformación biológica. Así existe un medio de actuar con eficacia sobre los factores, que en biología, rigen la velocidad de las reacciones, el vigor de los fermentos, la respiración y la proliferación.

5. El procedimiento objeto de la presente invención, consiste en utilizar, bien sea en parte, o bien en totalidad según el caso de que se trate, aquellos metales que, en la - tabla de los elementos aparecen comprendidos con un peso atómico entre 47 y 66, es decir: cobalto, cobre, hierro, manganeso, titanio y zinc. Para actuar con eficacia, estos metales
10. deben ser reducidos a polvo extremadamente fino, cuyas partículas deberán ser mensurables en micrones. Intervienen en dosis muy débiles; y para mayor comodidad en su empleo, van mezclados en un soporte de mineral inerte pulverizado. Las dosis de empleo pueden variar según las circunstancias, y deberán
15. incorporarse a las basuras previamente cribadas, en forma que se mezclen con éstas lo más íntimamente posible. En la misma forma se procede con los desechos de todas clases de origen vegetal, lo mismo cuando se proceda en montones al aire libre
20. que en silos abiertos o cerrados, o en cualquiera de los aparatos de tipo mecánico llamados "digestores", de funcionamiento continuo o intermitente, la temperatura de fermentación se eleva a 40° C a las 30 horas, para alcanzar los 65 o 70° C al término de una semana.
25. La novedad del procedimiento, basado en el descubrimiento de las acciones biológicas de los cuerpos simples de peso atómico comprendido entre 47 y 66, conduce a un resultado nuevo que se caracteriza por que:
- La fermentación creadora del humus queda terminada en un tiempo igual o inferior a 15 días, en lugar del tiempo desmesuradamente largo que era necesario antes;
 - La fermentación tiene lugar sin desprendimiento de malos olores, obteniéndose un producto terminado desprovisto
- 30.



270749

to de olor;

- La limpieza de la operación, ya que el tratamiento hace huir a los insectos y roedores propagadores de las enfermedades infecciosas.

5.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: " PROCEDIMIENTO PARA LA FERMENTACION RAPIDA DE LAS BASURAS E INMUNDICIAS DOMESTICAS ", con Prioridad de la Patente francesa nº P.V. 885.702, de fecha 22 de Enero de 1.962, según las características esenciales de las siguientes:

10.

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

15.

1ª.- Procedimiento para la fermentación rápida de las basuras e inmundicias domésticas, caracterizado porque se les incorpora un polvo extremadamente fino de un metal cuyo peso atómico está comprendido entre 47 y 66.

20.

2ª.- Procedimiento para la fermentación rápida de las basuras e inmundicias domésticas, caracterizado porque se les incorpora un polvo extremadamente fino de cobalto, cobre, hierro, manganeso, titanio o zinc, o bien de una mezcla de uno ó varios de estos metales.

25.

3ª.- Procedimiento para la fermentación rápida de las basuras e inmundicias domésticas, de acuerdo con la 1ª y 2ª reivindicaciones, caracterizado porque los granulos del polvo metálico tienen unas dimensiones del orden de una micra.

30.

4ª.- Procedimiento para la fermentación rápida de las basuras e inmundicias domésticas, de acuerdo con las reivindicaciones 1ª y 3ª, caracterizado porque el metal o los metales utilizados se sumergen en un soporte mineral inerte pulverizado.

5ª.- "PROCEDIMIENTO PARA LA FERMENTACION RAPIDA DE



279749

LAS BASURAS E INMUNDICIAS DOMESTICAS.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de cinco hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 2 de Agosto de 1.962

SOCIETE DES TERRES DE CHALAUTRE Y
Don JEAN HENRI PERIN

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABREZZO
E. A.