

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

177234

P.- 5475.-



177234

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de DON JOSÉ AZÁN MAURICE, de nacionalidad francesa,
residente en Nanclares de la Oca (Alava), por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN COMBUSTIBLE VEGETAL"

=====

El presente invento tiene por objeto la protección de un procedimiento para la obtención de un combustible sólido obtenido a partir de residuos vegetales.

5 En épocas de escasez, como la actual, en que hay un déficit considerable de combustible, con las desastrosas consecuencias que ello representa para la economía doméstica



947

177234

e, indirectamente, para la economía industrial, sería muy deseable hallar un nuevo origen que permitiera suplir tal déficit obteniendo materiales combustibles donde no se han producido hasta ahora.

5

Para no dañar otras ramas de la economía parece que lo más ventajoso sería utilizar para ello los desechos vegetales que no son dignos de aplicación alguna. Sin embargo el carbono aparece en ellos en forma de combinaciones un tanto complejas y por ello se precisa una serie de operaciones que tienen por objeto transformar tales materiales adaptándolos a la finalidad buscada y convirtiéndolos en productos de manejo cómodo.

10

Esta serie de operaciones constituye, precisamente, el procedimiento del invento.

15

Este procedimiento se caracteriza porque el producto inicial, constituido por residuos de origen vegetal, se somete a una operación de maceración en agua, luego a una de fermentación; el producto intermedio así obtenido se trata en una operación de molienda, se le añade un colorante y se somete a una operación de prensado con el fin de darle una forma definida y de manejo cómodo, después de lo cual se seca.

20

Con preferencia la operación de molienda se lleva a cabo en un molino de martillos y el producto molido se tamiza a través de parrillas muy finas lo cual tiene por efecto realizar una mezcla íntima de los diversos componentes.

25

A la salida del molino se le incorpora a la masa un colorante (negro de humo) mientras prosigue la agitación



1947

177234

de dicha masa.

La operación de prensado se realiza en una prensa hidráulica, en moldes adecuados, lo cual permite suprimir simultáneamente aproximadamente la mitad del contenido de agua o líquido que posteriormente se utiliza en el ciclo de operaciones siguiente.

Y, finalmente, el secado de las formas prensadas puede realizarse de cualquier modo adecuado, aunque por su economía y dada la relativa consistencia que les ha comunicado el prensado, el secado se lleva a cabo al aire libre.

A continuación, y para la mejor comprensión del invento, se dará un ejemplo de una forma de realización del mismo.

E j e m p l o .

Como producto de partida se toman unos 650 Kgs., de residuos vegetales (hojas secas, aserrín, vainas de leguminosas, paja de maíz, viruta de madera, etc.) a los que se adicionan unos 50 Kgs. de carbón vegetal en polvo y el todo se somete a maceración en agua, añadiendo preferentemente unos 50 Kgs. de cal viva para acelerar la fermentación y descomposición de esta masa, operación que se prolonga cierto tiempo.

Esta fermentación transforma las complejas combinaciones orgánicas en otras de tipo más sencillo, acercándose a las formas celulósicas ya que no es posible conseguir la reducción al carbono.

A continuación esta masa se vierte por el embudo



de un molino de martillos haciéndola salir a través de parrillas muy tupidas, para, como antes se ha dicho, conseguir una íntima mezcla de los diversos componentes.

5 La masa tamizada se recoge a la salida del molino y se le adiciona un colorante adecuado (por ejemplo, negro de humo), procurando entre tanto la agitación de dicha masa.

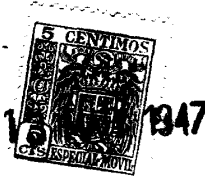
10 La pasta negra así obtenida se vierte en moldes hembra que se cierran con los machos correspondientes, y el conjunto se lleva a la prensa hidráulica sometiendo a la presión de 15 toneladas, eliminando así como un 50% del líquido, que se conserva para la siguiente operación de fermentación.

15 Las briquetas así producidas se secan al aire y el producto final tiene un aspecto oscuro, liso, denso y duro, pudiendo aprovecharse la operación de prensado para, como es habitual, estampar la marca correspondiente.

20 Es evidente que este ejemplo solo se da con fines ilustrativos, sin que se pretenda en modo alguno limitar el invento a los detalles en él expuestos. Por el contrario, los límites del invento solamente pueden ser fijados por las reivindicaciones anejas.

- NOTA -

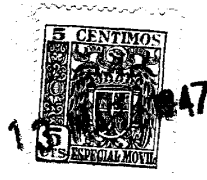
25 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en



111234

España, por VEINTE años, son los siguientes:

- 5 1º.- Un procedimiento para la obtención de un combustible vegetal en forma de briquetas de cualesquiera dimensiones, caracterizado porque el producto de partida, constituido por residuos de origen vegetal, se somete a una operación de maceración en agua y luego a una de fermentación; el producto intermedio así obtenido se trata en un molino, se le añade un colorante y se somete a una operación de prensado y finalmente a una de secado.
- 10 2º.- Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque al producto inicial se le añade un pequeño porcentaje de carbón vegetal en polvo, preferentemente como un 5% referido al peso total del producto de partida y del agua empleada.
- 15 3º.- Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque para favorecer el proceso de fermentación se añade como un 5% de cal viva, referido al peso total del producto y agua empleados.
- 20 4º.- Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque la molienda se realiza de preferencia en un molino de martillos con parrillas muy tupidas.
- 25 5º.- Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque como colorante se utiliza negro de humo.
- 6º.- Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque el prensado se realiza en prensa hidráulica a una presión de unas 15 toneladas.



171234

7º.- Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque el secado final se realiza al aire libre.

5

8º.- Un procedimiento para la obtención de un combustible vegetal.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

10

Madrid, 15 MAR 1947

P. A.

Alberto de Elizaburu

Fa/Foto

MALE REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL