

JE/

156814

156814

17 MAR



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

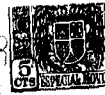
DON JOSE PEDRO GIL MORENO DE MORA - domiciliado en BARCELONA
y de DON JAIME MIQUEL HUGUET - domiciliado en VIMBODI (Ta -
rragona)

por:

"Procedimiento para el aprovechamiento de las cáscaras y huesos de los frutos"

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

Muchos frutos, especialmente los frutos drupáceos o drupas, contienen una cáscara o endocarpio leñoso que envuelve a la semilla, estando este endocarpio leñoso, rodeado por un pericarpio carnoso, aprovechándose para la alimentación



según los frutos, el pericarpio carnoso o bien la semilla. Entre estos frutos pueden citarse el melocotón, albaricoque, la cereza, la nuez, la almendra, la ceituna y tantos otros similares.

- 5 Otros frutos tales como la avellana, están provistos de un pericarpio leñoso envuelto solamente por una cúpula foliácea, es decir, la parte leñosa está al exterior.

De todos estos frutos, después de aprovechar para la alimentación ya sea el pericarpio carnoso, ya la semilla, la
10 parte leñosa se considera como un desecho o desperdicio que no tiene utilización industrial alguna determinada, y únicamente en algunos casos, se emplea como combustible directo, quemando las cáscaras en hogares abiertos apropiados.

- Sin embargo, como resultado de numerosos ensayos, se
15 ha encontrado que estas cáscaras pueden ser susceptibles de un mayor aprovechamiento, no sólo como combustible sino también para otras aplicaciones, y según el procedimiento objeto de esta patente, se aumenta la utilización de este residuo industrial.

- 20 El procedimiento objeto de esta patente consiste esencialmente en que la cáscara leñosa de estos frutos, se somete a una carbonización y deslización lentas en cámara cerrada, pudiendo recogerse, si se desea, los gases que se desprenden, y los alquitranes o productos de la destilación con lo cual
25 la cáscara queda convertida en un carbón vegetal que se presenta en trozos de un tamaño pequeño y uniforme, y que puede utilizarse como combustible o bien para otros fines industriales, tales como para filtros, decoración, etc.

- En los frutos que para la alimentación se aprovecha
30 la semilla, tales como almendras, nueces, etc., la cáscara se recoge como un desperdicio de las operaciones de separación de



la semilla, mientras que en los frutos de pericarpio carnoso en los que solo se aprovecha para la alimentación este pericarpio exterior, el desperdicio está formado por el hueso o cáscara entera que contiene la semilla, y que puede someterse a la carbonización ya sea en este estado, ya separando previamente, la semilla por cualquier medio o aparato apropiado.

El procedimiento objeto de esta patente, puede llevarse a cabo industrialmente, en un horno apropiado para la carbonización, tal como los hornos en forma de cuba, los hornos de túnel, continuos o intermitentes, y también en retortas calentadas por cualquier medio apropiado. Los mejores resultados se han obtenido con los aparatos citados en último lugar, pues en ellos, la carga de carbón se distribuye en una mayor extensión, mientras que los hornos de cuba, por su altura, requieren capas gruesas de combustible, que puede apelmazarse por ser de pequeño tamaño, y obligarla al uso de separadores o disposiciones especiales.

El tratamiento en retortas cerradas, es el mas indicado, permitiendo recoger los gases desprendidos y los alquitranes o productos de destilación. La duración del tratamiento es variable, pudiendo durar como promedio, de cuatro a doce horas y dependerá de la clase de cáscara empleada, altura de la carga a carbonizar, etc., condiciones que se determinarán en la práctica en cada caso particular.

Procediendo en esta forma se obtiene un carbón vegetal de notables cualidades, que puede ser aprovechado ventajosamente como combustible en todos los casos en que convenga utilizar un carbón vegetal menudo, pues gracias a la contextura natural de las cáscaras empleadas, la capa de carbón queda como esponjosa sin que pueda apelmazarse, y puede ser atravesada fácilmente por la corriente de aire, ob-



teniéndose una combustión en inmejorables condiciones. También puede utilizarse este carbón previamente pulverizado, como materia filtrante, como decolorante, así como para otras muchas aplicaciones industriales.

5 En la descripción que antecede se ha hecho mención únicamente, de una forma de llevar a la práctica el procedimiento objeto de esta patente, y se comprende que la carbonización puede también llevarse a cabo por cualquier otra disposición que convenga con este fin y que puedan variarse
10 los detalles de ejecución del tratamiento sin que se alteren las características esenciales de la invención, las cuales quedan resumidas a continuación.

 N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

15 1) Procedimiento para el aprovechamiento de las cáscaras leñosas de los frutos, especialmente de los frutos drupáceos, tales como almendra, nuez, melocotón, etc., que consiste en someter dichas cáscaras, separadas o no de la semilla, a un tratamiento por el calor, con objeto de que sufran
20 una carbonización y destilación lentas, separándose los productos volátiles y los alquitranes que pueden recogerse convenientemente, y quedando la cáscara carbonizada constituyendo un carbón vegetal formado por pequeños trazos de tamaño uniforme, y que por su textura exterior y cavidades naturales,
25 rales, forma una capa porosa que presenta una gran facilidad para el paso del aire a su través.

 2) Procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado en que la carbonización de la cáscara se lleva a cabo en hornos apropiados de cuba, de túnel, y también en
30 retortas calentadas exteriormente, procediéndose una vez terminada la carbonización, al enfriamiento y apagado del carbón

17 MA



obtenido.

100814

3) Procedimiento, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el tratamiento mencionado se aplica a la cáscara de la avellana y de otros
5 frutos con pericarpio leñoso.

4) Procedimiento para el aprovechamiento de las cáscaras y huesos de los frutos.

Esta memoria consta de cinco páginas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 17 de Marzo de 1942.

P. A.