

1 826 89

182689



MEMORIA DESCRIPTIVA.-  
=====

para una Patente de Invención, por veinte años, para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por: UN SISTEMA DE OBTENCION DE HARINA DEL ALBUMEN Y DEL GERMEEN DE LA SEMILLA DEL ALGARROBO, a favor de la razón social INDUSTRIAS CEMAR, S. A., Entidad española, establecida en Valencia, calle Moratín nº 29.

=====

Esta memoria descriptiva se refiere a la Patente de Invención destinada a garantizar la propiedad y explotación exclusiva en todo el territorio español y sus posesiones de "un sistema de obtención de harina del albumen y del germen de la semilla del algarrobo" con arreglo a las características y al procedimiento técnico-industrial que a continuación se expone.

Los dos tipos de harina que habrán de obtenerse procederán separadamente del endospermo o albumen de la semilla uno de los tipos, y el otro del germen o embrión de la misma.

La primera operación a realizar será la separación por medios mecánicos de la semilla, de la vaina o fru-

182689



15       tos, mediante los aparatos y maquinaria especialmente  
construidos para este fin y de uso ya normal y genera-  
lizado.

      Seguidamente el garrofin será sometido a un pro-  
ceso de limpieza y desecación, de forma que quede con  
la menor humedad posible.

20       A continuación se realizará la primera operación  
verdaderamente original y cuya propiedad industrial  
se desea proteger especialmente por la patente que se  
solicita, consistente en la separación de la cutícula  
o epispermo de la semilla mediante un proceso mixto de  
25       orden químico y mecánico que provoca la hidrólisis de  
la cutícula sin llegar a la destrucción química de la  
misma, pero ocasionando su reblandecimiento y separa-  
ción final del endospermo mediante lavados sucesivos  
con agua. Para ello la semilla o garrofin, es sometida  
30       a una temperatura que puede oscilar entre la del  
medio ambiente y 50º, según las calidades de garrofin,  
a la acción del ácido sulfúrico concentrado, en el in-  
terior de unas máquinas consistentes en unos robustos  
malaxadores con brazos de agitación unidos a un eje  
35       vertical giratorio, en cuyas máquinas se obtiene la  
total eliminación de la cutícula o epispermo, quedando  
al final del proceso el endospermo al descubierto  
sin restos del citado epispermo. Es pues característi-  
co de esta operación el ser efectuada con una sola ma-  
40       nipulación y con ácido sulfúrico concentrado.

      La siguiente fase de transformación, consiste en  
la desintegración o separación de la semilla en sus  
elementos constituyentes, el albumán y el germen, ope-  
ración que se realiza en una instalación desintegrado-  
45       ra compuesta de una batería de molinos partidores y  
otra de molinos rompedores combinados con sus corres-

1 826 89



50 pondientes tornos cernedores, de los cuales sale la semilla como hemos dicho desintegrada pero sin separarse los componentes. Y en estas condiciones pasa a la siguiente fase de secado.

55 La desecación se efectua en unas torres de confección tambien original y cuyo sistema hay especial interés en proteger por la patente que se solicita. Las aludidas torres están alimentadas por una corriente de aire caliente de sentido ascendente y contrario al de descenso de las semillas, que atraviesan y recogem diversos sistemas o trayectorias especialmente concebidos y originales en su totalidad.

60 Una vez la semilla desecada pasa a la instalación en la cual se verifica la separación completa entre el germen o embrión y el endospermo o albumen, pasando respectivamente cada clase al proceso industrial específico de cada una y que se describe a continuación.

65 Los gérmenes reunidos pasan a un primer sistema de rodillos donde son sometidos a una molienda elemental, la cual se perfecciona por pasadas sucesivas a través de un sistema de cernedores y molinos de rodillos hasta conseguir una harina absolutamente impalpable.

70 El albumen o endospermo privado de los gérmenes, pasa a una extensa instalación de molienda, que mediante una combinación múltiple, permiten el paso repetido y sucesivo del material hasta que queda convertido en una harina total y absolutamente impalpable que finalmente es seleccionada y recolectada en los depósitos  
75 ensacadores

N O T A.

La presente Patente de Invención comprende las siguientes reivindicaciones:

- 1.- Un sistema de obtención de harina del albumen



182689

80 y del germen de la semilla del albarrobo, caracteriza-  
do porque una vez separada la semilla de la vaina o in-  
fruto por los medios comunes, se somete al garrofin  
a un proceso de limpieza y desecación de forma que que-  
de con la menor humedad posible, separandose a conti-  
85 nuación la cutícula o epispermo de la semilla mediante  
un proceso mixto de orden químico y mecánico que pro-  
voca la hidrólisis de la cutícula sin llegar a la des-  
trucción química de la misma, pero ocasionando su re-  
blandecimiento y separación final del endospermo me-  
90 diante lavados sucesivos con agua.

2.- El mismo sistema de la reivindicación ante-  
rior, caracterizado porque la semilla o garrofin es  
sometida a una temperatura que puede oscilar entre la  
del medio ambiente y 50<sup>o</sup> C., según sean las calidades  
95 del garrofin, sometiendola despues a la acción del á-  
cido sulfúrico concentrado en el interior de unas má-  
quinas consistentes en unos robustos malaxadores con  
brazos de agitación, unidos a un eje vertical girato-  
rio que facilita la eliminación de la cutícula o epis-  
permo y quedando, por tanto, al descubierto el endos-  
permo.  
100

3.- El mismo sistema de las reivindicaciones an-  
teriores, caracterizado porque se efectúa la desinte-  
gración o separación de la semilla en sus elementos  
105 constituyentes, el albumen y el germen por medio de  
una instalación desintegradora, compuesta de una bate-  
ría de molinos partidores y otra de molinos rompedores  
que van combinados con sus correspondientes tornos cer-  
nedores de los cuales sale la semilla y se somete a de-  
110 secación en unas torres que están alimentadas por una

182689



corriente de aire caliente de sentido ascendente y contrario al descenso de las semillas.

115 4.-El mismo sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los gérmenes así obtenidos pasan a un conjunto de rodillos donde son sometidos a una molienda elemental, la cual se perfecciona por pasadas sucesivas a través de una combinación de cernedores y molinos de rodillos con lo que se consigue una harina impalpable.

120 5.- UN SISTEMA DE OBTENCION DE HARINA DEL ALBUMEN Y DEL GERME DE LA SEMILLA DEL ALGARROBO, de conformidad con el proceso esencialmente descrito en la Memoria precedente.

125 Esta Memoria consta de cinco hojas mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid, 19 de Marzo de 1.948.

LOUIS TRIANA  
P P