

AM/

15 4090



154090

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

a favor de

Don Pedro MIRET ROVIRA, - domiciliado en VILLAFRANCA DEL PANADES

por:

"Instalación mecánica para la fabricación de palo jabón  
pulverizado"

==:==:==:==:==:==:==:==:==:==

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

La presente invención se refiere a la fabricación de palo jabón pulverizado, y tiene por objeto una nueva instalación mecánica que permite efectuar la pulverización de esta substancia hasta un grado de polvo impalpable, en cuyo estado, se aprovechan en grado máximo las propiedades características de este material recogiendo el polvo obtenido, sin que se produzcan emanaciones que pueden ser perjudiciales para la salud.

Ya es sabido que el palo jabón es el nombre vulgar de

15 4090

La "Quillaja saponaria" cuya corteza contiene saponina, por lo que se usa para lavar los tejidos finos y de colores delicados. Esta corteza para su empleo práctico, requiere que esté reducida a polvo de alto grado de finura.

5 La presente invención tiene por objeto una instalación emecanica para la trituración y pulverización de la corteza del palo jabón, hasta transformarlo en polvo impalpable y para obtener la separación en diferentes graduaciones o finuras, efectuándose, además, todas estas operaciones, en cámaras cerradas y en perfectas condiciones de salubridad.

10 La instalación objeto de esta patente, comprende, esencialmente, uno o varios molinos trituradores dispuestos preferentemente en serie, ya sean del tipo de martillos o de otro tipo conveniente, que desmenuzan el material hasta convertirlo en polvo fino; comprende también un tamiz cilíndrico encerrado en una caja o cámara, por medio del cual se separa el material triturado en dos grupos de distinta finura, separándose también las cortezas que no pasan por el tamiz, que son conducidas a un tercer molino refinador que las somete a una nueva trituración, después de lo cual, por medio de un elevador de cangilones, son conducidas de nuevo a la entrada del tamiz cilíndrico. Comprende también, la instalación, un separador del polvo impalpable que se forma y que es arrastrado por la misma corriente de aire que producen los molinos; este separador comprende un cierto número de tubos filtrantes de tela, dispuestos encima de la cámara del tamiz cilíndrico, y conectados por un extremo a aberturas apropiadas practicadas en la cámara, mientras que por el otro extremo están conectados a aberturas de una caja colectora, superior, en la cual se recoge y se acumula el polvo impalpable que es arrastado por la corriente de aire, escapándose este aire al exterior a través de los tubos filtrantes de tela. De esta caja colectora superior, se recoge una tercera gradación de palo jabón, constituida por polvo impalpable, siendo preferible efectuar esta recolección cuando

154090

la instalación no funcione y después de un cierto tiempo para que el polvo se haya depositado completamente.

5 En el plano adjunto se representa como ejemplo una forma de ejecución de la instalación mecánica objeto de la presente patente, siendo la figura única una vista del conjunto de la instalación con parte de sus elementos en corte.

10 Según se representa en dicho plano, la instalación comprende en primer lugar un molino triturador, que es preferentemente del tipo de martillos, el cual es alimentado con trozos irregulares de la corteza del palo jabón y una vez triturado el material es conducido por el conducto -11- a un transportador helicoidal -12- que lo conduce a la parte baja de un elevador de cangilones -13- en cámara cerrada, por medio del cual se remonta el material ya triturado y se vierte en un segundo molino triturador -14-, que tritura y pulveriza el material hasta un alto grado de finura.

15 Con esta molienda del material, se obtiene una gran cantidad de polvo impalpable que no es posible separar por un cribado ordinario. A este efecto, se ha dispuesto un aparato  
20 separador combinado que comprende una criba cilíndrica para la separación de las partículas de mayor tamaño y un separador de tubos filtrantes para recoger el polvo, que es arrastrado y mantenido en suspensión por la misma corriente de aire que se produce en los molinos trituradores. El separador está formado  
25 por una cámara cerrada -16- conectada, por medio del tubo -15- al molino triturador -14-, y que presenta en su pared superior, una serie de aberturas -17- a las cuales están conectados, por uno de sus extremos, los tubos de tela filtrante -18-; estos tubos, por su otro extremo se conectan a aberturas respectivas  
30 -19- de una caja colectora -20- dispuesta en la parte alta, a la cual es conducido el polvo arrastrado por la corriente de aire escapándose este aire a través de los tubos filtrantes -18-. En esta caja colectora -20- el polvo se deposita en un extremo -21- y puede ser recogido en la parte inferior de un conduc-

to. -22-, normalmente cerrado por la tapa -23-.

Las partículas más pesadas del material triturado, a su entrada en la cámara -16- del separador, caen por la canal -25- a una criba cilíndrica -26-27-, provista de dos secciones, con mallas de distinta finura a fin de obtener la separación del producto en dos clases o tamaños. La criba cilíndrica está montada sobre el eje -28- ligeramente inclinado, apoyado por sus extremos en los cojinetes -29-, los cuales a su vez están fijados en las paredes de la caja o envolvente -16- que encierra la criba cilíndrica. El fondo o parte inferior de dicha cámara -16- forma dos tolvas -31- -32-, respectivamente debajo de cada una de las secciones de la criba, y provistas de sendas aberturas a las cuales pueden fijarse los sacos -33-34- para recoger los productos separados. En un extremo de la caja -16- y en su parte inferior, se ha dispuesto una abertura -35- a la cual vá a parar el material sobrante que no ha pasado por los tamices, el cual es sometido directamente a la acción de un tercer molino refinador -36- que pulveriza de nuevo todo el material que no había sido suficientemente trabajado, siendo conducido por el tubo -37- al transportador helicoidal -38-, y de allí a un segundo elevador de cangilones -39- que lo vierte en el extremo de un transportador helicoidal -40-, el cual introduciéndose por la parte superior de la cámara de la criba, deja caer el material junto a la boca de entrada de la misma, de modo que penetra de nuevo en la criba cilíndrica.

Con la disposición que antecede se recoge por un lado el palo jabón convertido en polvo impalpable, y por el otro, las partículas mayores debidamente separadas y clasificadas, efectuándose la operación de trituración y separación de un modo continuo, de modo que todo el material es sometido a tratamiento hasta conseguir su completa pulverización.

En la descripción precedente se ha citado únicamente una forma de ejecución a título de ejemplo, y se comprenderá que pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle



o de ejecución que no alteren las características esenciales de la invención las cuales se resumen a continuación.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Instalación mecánica para la fabricación de palo

5 jabón pulverizado que comprende, esencialmente, uno o varios molinos trituradores dispuestos preferentemente en serie, del tipo de martillos u otro tipo conveniente, que desmenuzan la corteza de palo jabón convirtiéndola en polvo fino, y comprende también un separador combinado, para la separación del polvo  
10 impalpable y de las partículas mas gruesas, constituido por una cámara que está en comunicación con un cierto número de tubos filtrantes de tela los cuales terminan en una caja colectora en la que se recoge el polvo impalpable de palo jabón arrastrado por la propia corriente de aire que se produce en los molinos y que escapa a través del tejido de los tubos, y además,  
15 esta cámara comprende también una criba cilíndrica con el número de subdivisiones convenientes, que separa las partículas mas pesadas en diferentes tamaños o graduaciones, recogándose el producto en sacos dispuestos en la parte inferior.

20 2) Instalación mecánica según la reivindicación anterior, caracterizada en que la cámara del separador está en comunicación con un molino refinador, al cual se dirigen las partículas mas gruesas del material que no han sido separadas por la criba, sufriendo así una segunda pulverización, y el material  
25 nuevamente triturado se conduce por medio de un elevador de cangilones y de un transportador helicoidal o de otra disposición análoga, hasta la parte superior de la criba, introduciéndose en la cámara de la misma y vertiéndose junto a la boca de entrada para ser nuevamente separado y clasificado.

30 3) Instalación mecánica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que se emplean varios molinos trituradores iniciales, caracterizada en que el material se conduce del primer molino al segundo, por cualquier medio apropiado.



do en conducto cerrado, por ejemplo, por medio de un transportador helicoidal y de un elevador de cangilones.

4) Instalación mecánica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada en que las distintas operaciones para la trituración y separación, se efectúan en cámara cerrada, evitándose las emanaciones de polvo, que perjudican la salud, y recogiendo este polvo en recipientes apropiados, después de filtrado.

5

5) Instalación mecánica para la fabricación de palo jabón pulverizado.

10

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

Barcelona 16 de Julio 1941.

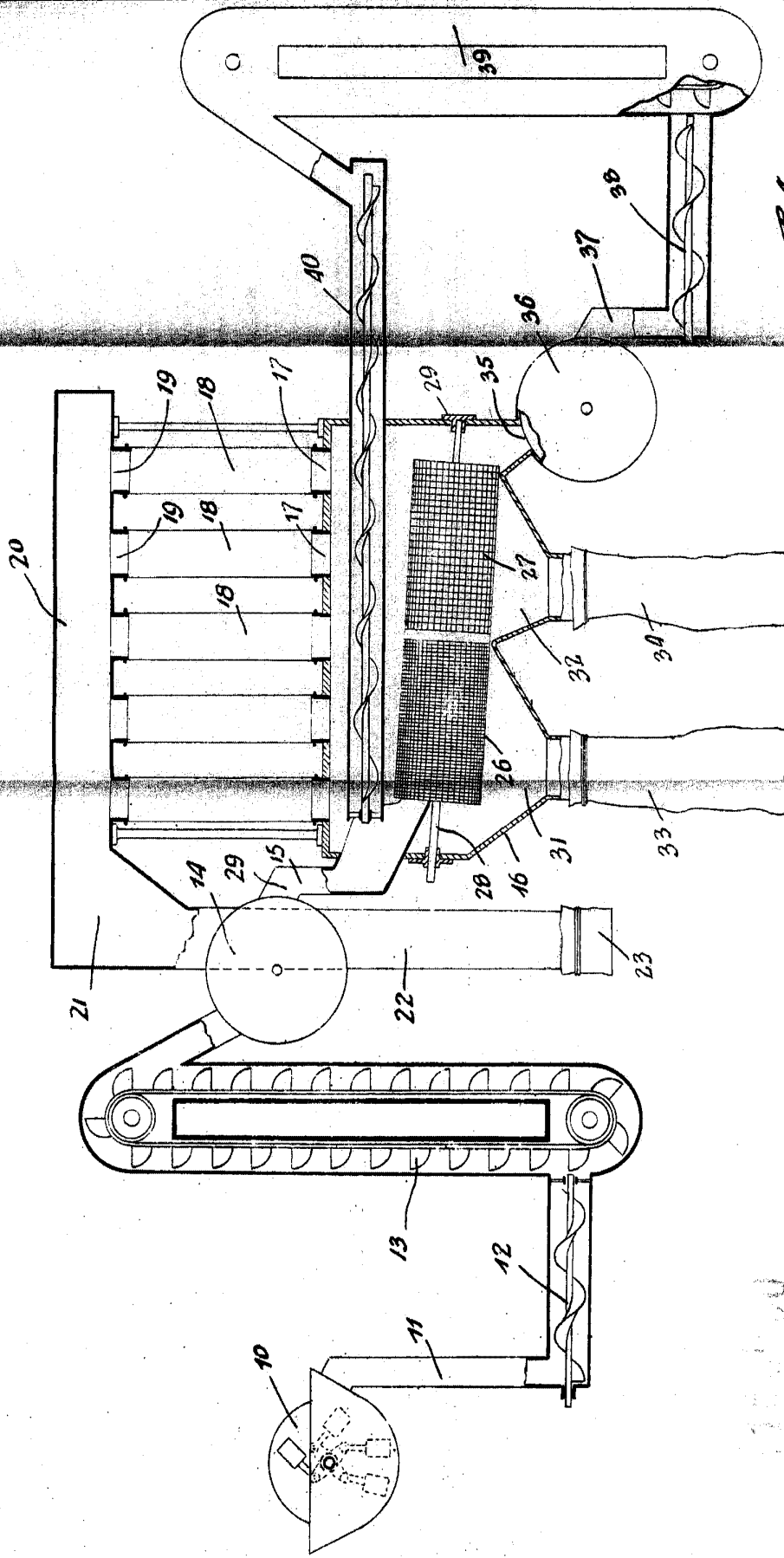
P. A.



Pedro Mirel Rovira

hoja unica.

15 4090



P. M.  
*[Signature]*

154090