

0.9742

392981



PATENTE DE INTRODUCCION

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B 23</u> _____
SUBCLASE <u>K</u> _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE UN PRODUCTO BASE PARA  
PIENSOS E INSTALACION PARA LA REALIZACION DE ESTE  
PROCEDIMIENTO"

Solicitante: R.UTI.R. Romana Utilizzazione Rifiuti S.r.l.,  
entidad italiana, establecida en  
ROMA (Italia), Via Bruxelles, 53.



La presente invención se refiere a un procedimiento para la elaboración de un producto base para piensos y a una instalación para la realización de este procedimiento.

Es sabido que para la alimentación de los animales de cría se utilizan piensos compuestos, y es igualmente sabido que dichos piensos se derivan de productos base provenientes de las más diversas fuentes, no siendo la última de las cuales la elaboración de las basuras urbanas.

Es sabido asimismo que este elemento base, según de donde proviene, contiene una cierta cantidad de productos que no son aptos para ser utilizados en piensos, pero que, por sus características físicas, no han sido hasta ahora separados con seguridad y en la medida necesaria del resto del producto base. Tales productos no aptos como productos comestibles son materiales que tienen un peso específico superior, igual o inferior a los productos comestibles.

El objeto de la presente invención es un procedimiento para la elaboración de un producto base para piensos, según el cual el material de partida, constituido por restos comestibles seleccionados de basuras urbanas y análogos y todavía mezclado con materiales no comestibles, es sometido a una operación de lavado y a una subsiguiente decantación, después de lo cual es sometido a una separación por cribado y, prensado, es hecho pasar a un triturador o desmenuzador. El producto así tratado se somete a otro tratamiento en un secador y en ciclones, después de lo cual, según el procedimiento objeto de la presente invención, el producto prove-

392981



niente del segundo ciclón es sometido a la separación de los inertes ligeros mediante cribado, siendo desechados dichos inertes ligeros, mientras que el producto comestible sigue su tratamiento.

5       Es de destacar particularmente que siendo los inertes ligeros difícilmente separables del resto del material comestible, la separación entre unos y otros se realiza, según el procedimiento en cuestión, mediante una criba a través de la que pueden pasar tan sólo los materiales comestibles prece-  
10       dentemente reducidos a polvo, mientras que los inertes ligeros, que no puedan ser reducidos a polvo dadas las particulares condiciones de temperatura y de presión que se utilizan, pueden ser separados y alejados del ciclo de elaboración.

La invención se comprenderá más fácilmente con referen-  
15       cia al dibujo adjunto, en el que se ha ilustrado un esquema de una instalación para la realización del procedimiento objeto de la invención. En dicha instalación, el producto que debe elaborarse, proveniente por ejemplo del tratamiento de las basuras urbanas, es llevado a través de un órgano transpor-  
20       tador 1 hasta una criba de lavado 2, en donde el producto se somete a un enérgico y eficaz lavado para eliminar tierras y partes inertes diminutas. De la criba de lavado la suspensión se lleva a un depósito de decantación 3, en el que los desechos inertes pesados (por ejemplo cristales, piedras, objetos  
25       férreos, residuos varios, etc.) caen al fondo y son recogidos y descargados por la boca de descarga 4. Del depósito de decantación 3 los productos comestibles ligeros son arrastra-



dos por el agua y llevados a una criba de separación en la que los materiales con peso específico un poco superior al del agua son ayudados a flotar por una corriente tangencial ascendente creada con el agua de recuperación del vertedero  
5 del depósito de decantación 3.

La corriente puede discurrir tan sólo en el sentido de la caída del material, apenas bajo la superficie del agua, de modo que lleva en seguida hacia el vertedero las partes con peso específico también un poco superior al del agua. Del  
10 vertedero del depósito 3 caen el agua y los productos comestibles en una criba 5 que separa el agua de los productos comestibles. El agua es recogida en un recipiente 6 y, a través de una bomba, es impulsada de nuevo al depósito de decantación 3. Como se ve en la figura, el agua de bombeo  
15 puede ser introducida por el fondo del depósito de decantación 3 y/o, como se ilustra con la línea de trazos, tangencialmente apenas por debajo de la superficie, como se ha dicho.

Los productos comestibles son enviados a una prensa 7 de presión regulable, con el fin de extraer todo el agua que sea  
20 posible, y de allí son enviados a un triturador o desmenuzador 8.

Al final de este ciclo de elaboración se obtiene un producto que ha sido privado de la mayor parte de sus inertes pesados y de la mayor parte del agua de lavado.

25 Del triturador 8, el producto, siguiendo un esquema en sí conocido, pasa a un depósito de acumulación 9, de éste a un autoclave 10 y luego a un depósito de dosificación 11, o bien

392981



del desmenuzador 8 pasa directamente al depósito de dosificación 11, y de éste a un secador 12 que extrae los residuos de agua, secando totalmente el producto y al propio tiempo saneándolo y mejorándolo. En este punto se tiene un producto  
5 comestible que arrastra todavía consigo los productos de desecho ligeros, los cuales son enviados conjuntamente con el material comestible secado y desmenuzado, a través de dos ciclones 13 y 15, en los que los productos de desecho pesados, aún presentes, son descargados por 14, a la criba 16, que  
10 tiene por finalidad separar el material comestible en polvo o desmenuzado de los desechos ligeros inertes, los cuales son aspirados a través de la boca de descarga 17, mientras que el producto comestible es descargado en un molino 18, en el que sufre un ulterior tratamiento.

15 En otras palabras, una de las características importantes del procedimiento de que se trata es el hecho de que el producto comestible sufre un primer tratamiento en el que son separados los productos pesados de desecho.

La separación entre el polvo de producto comestible y  
20 los materiales inertes ligeros que no se han podido transformar en polvo, se realiza mediante una nueva criba de orificios finísimos y preferentemente con depresión, de forma que se tiene una verdadera y eficaz separación de los distintos elementos, por lo que los inertes ligeros pueden ser total-  
25 mente separados del producto comestible.

Como ya se ha indicado, en la salida de dicha criba separadora de los inertes 16, el producto comestible pasa a



un molino 18 y luego a un silo 19, desde el que el producto, pasando a través de una balanza 20 y un integrador 21, llega al silo de piensos 22 y de éste al granulador por 23 o al dispositivo de ensacamiento por 24.

5 El procedimiento para la elaboración de un producto de base para piensos y la instalación para la realización de este procedimiento, han sido descritos e ilustrados tan sólo a título de ejemplo no limitativo. Obviamente serán, por tanto, susceptibles de aquellas variantes de orden práctico  
10 que vengan sugeridas por la técnica y la práctica, sin salirse por ello del ámbito de la propia invención.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que  
15 todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Introducción, por diez años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

20 1ª.- Procedimiento para la elaboración de un producto base para piensos, partiendo de restos comestibles seleccionados de basuras urbanas y análogos, caracterizado porque dicho material de partida se somete a un primer tratamiento mediante una operación de lavado y una subsiguiente decanta-  
25 ción para la separación de los productos de desecho pesados, y a continuación se somete a un segundo tratamiento por medio de una criba, preferiblemente con depresión, para la separa-

mE

392981



ción de los materiales inertes ligeros.

2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la operación de lavado se realiza mediante agua introducida en el fondo del depósito de decantación y/o tangencialmente apenas por debajo de la superficie del agua.

3ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª y la reivindicación 2ª, caracterizado porque la separación entre el material comestible seco y desmenuzado y los materiales inertes ligeros se realiza mediante una criba, siendo separados los desechos mediante aspiración, mientras que el producto comestible es descargado en un molino para sufrir un ulterior tratamiento.

4ª.- Instalación para la realización del procedimiento según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada por comprender una criba de lavado, a través de la cual debe pasar el producto de tratamiento, y un depósito de decantación, en el que es reciclada agua proveniente de un siguiente depósito de recuperación, estando adaptado dicho depósito de medios para introducir dicho reciclado por el fondo y/o tangencialmente apenas por debajo de la superficie del agua.

5ª.- Instalación según la reivindicación 4ª, caracterizada porque el depósito de decantación está provisto de un vertedero que descarga en una criba de separación, en la que se separa el agua del material exento de los inertes pesados, para ser reciclada al depósito de decantación.

6ª.- Instalación según la reivindicación 4ª y/o la reivindicación 5ª, caracterizada porque después de la criba de

*ME*



separación lleva dispuesta una prensa para el material separado y, a continuación de ella, un triturador o desmenuzador.

7ª.- Instalación según una o varias de las reivindicaciones 4ª, 5ª y 6ª, caracterizada por comprender, además, una  
5 criba del material pulverizado y/o desmenuzado, privado de los inertes pesados, estando provista esta criba de medios de aspiración de los desechos inertes ligeros, así como de medios de descarga del producto comestible final en un molino para su  
tratamiento subsiguiente.

10 8ª.- PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE UN PRODUCTO BASE PARA PIENSOS E INSTALACION PARA LA REALIZACION DE ESTE PROCEDIMIENTO,

tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara  
15 y de una lámina de dibujos.

BARCELONA, 19 de Junio de 1971.

R.UTI.R. Romana Utilizzazione  
Rifiuti S.r.l.  
P.P.

J. GÓMEZ-ACEBO Y MODESTI

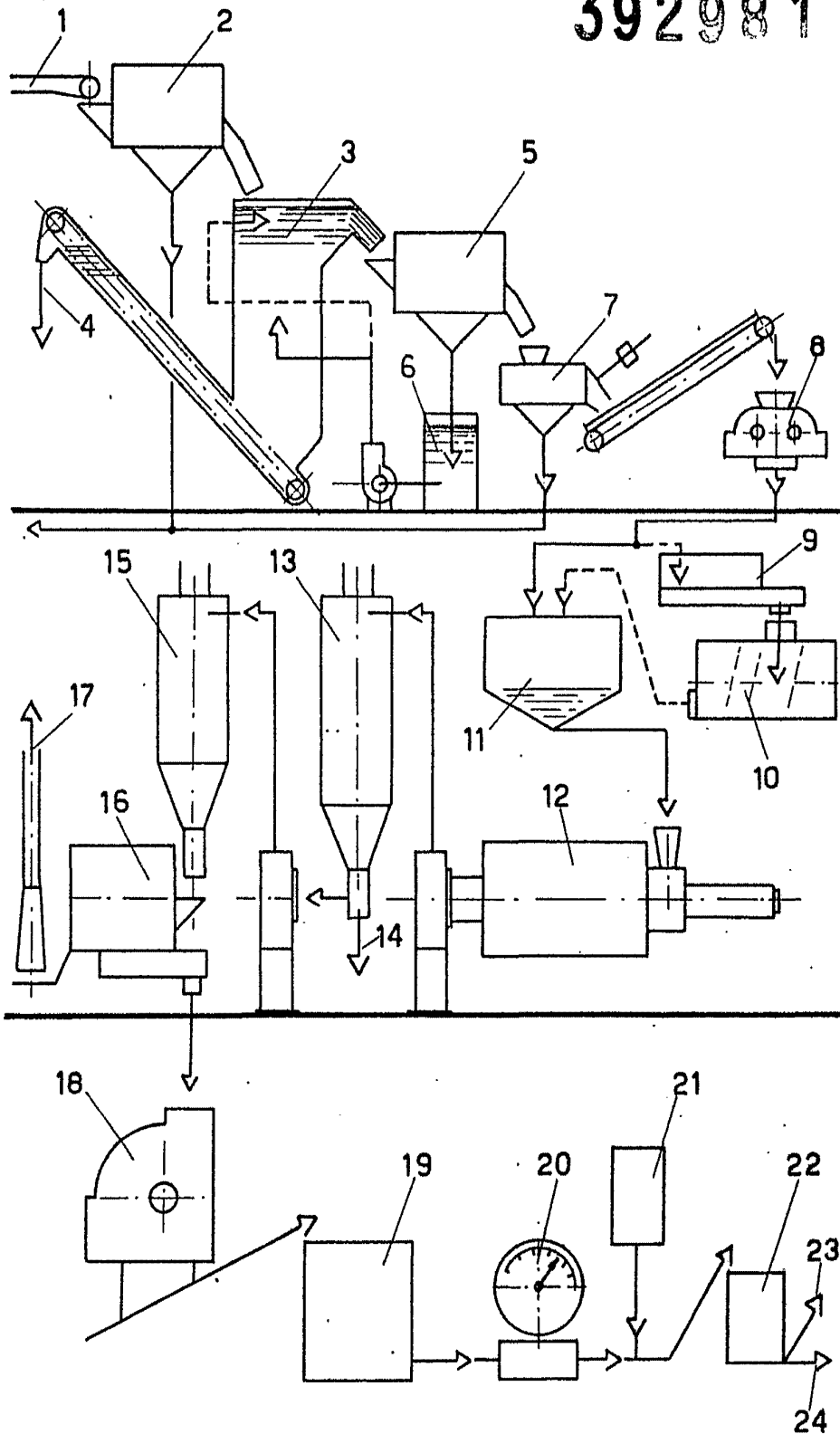
p. n. Firmado - W. Stihell Signer

ME

ESCALA VARIABLE

392981

19 JUN 1971



BARCELONA, 19 de Junio de 1971  
R.UTI.R. Romana Utilizzazione Rifiuti S.r.l.  
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y-MODET

p. Firmado: W. Stahel Staner