

SB/1349
EX-GB

1442000

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

SIMON-BARRON LIMITED

entidad británica, domiciliada en Bristol
Road, Gloucester, Inglaterra, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS PRENSAS PARA
LA PREPARACION DE GRASEAS"

=====

Inventor: Robert Spencer

Prioridad: Solicitud de patente en G.Bre-
taña nº 48588/1974 de fecha 9
Noviembre 1974.

**POOR
QUALITY**

Int. Cl. B30B // A23K

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a una prensa del género (denominado a continuación "del género mencionado") para la preparación de grageas de piensos o de otros materiales susceptibles de ser dispuestos en grageas, la cual prensa comprende

5. una matriz que tiene una pluralidad de orificios radiales, que está montada en una llanta de accionamiento para la rotación alrededor de un soporte fijo provisto de cierto número de rodillos de presión, cada uno de los cuales puede girar libremente en un árbol fijo y en relación poco espaciada con la superficie interior de la matriz, siendo tal la disposición que el

10. material cargado en el interior de la matriz es forzado a través de los orificios de la misma por la acción de dichos rodillos de presión. - - - - -

En las prensas convencionales del género mencionado

15. la matriz anular está fijada a la llanta de accionamiento por pernos que se extienden en una dirección paralela al eje central de la matriz o está fijada por una brida circunferencial empernada. - - - - -

20. Se entenderá así que el desmontaje y la substitución de una matriz en la prensa, para su limpieza, mantenimiento u otros fines, es necesariamente una operación pesada y larga.

Es un objetivo de la presente invención proporcionar una prensa del género mencionado en la cual los medios para fijar la matriz a la llanta de accionamiento de la misma sean tales que permitan un desmontaje y una substitución más fáciles de la matriz. - - - - -

Así, según la presente invención, una prensa del género mencionado está caracterizada porque la matriz y la llanta de accionamiento de la misma se hallan provistas de superficies cónicas apareables, macho y hembra, circunferenciales y complementarias, existiendo una pluralidad de bielas circunferencialmente espaciadas cada una de las cuales está dispuesta para ser acoplada pivotantemente por sus extremos opuestos a la llanta de accionamiento y a la matriz respectivamente de modo tal que la transmisión de par desde la llanta de accionamiento a la matriz provoque el movimiento pivotante de dichas bielas para disponer dichas superficies apareables en cooperación a presión. - - - - -

La invención resultará más clara a partir de la siguiente descripción con referencia a las figuras de los planos anexos que ilustran, sólo a título de ejemplo, tres formas de prensa del género mencionado y que realizan la invención. - - - - -

En los planos: - - - - -

la Fig. 1 ilustra una vista en perspectiva y esquemática, parcialmente en sección, de la primera forma de prensa

sa; - - - - -

la Fig. 2 ilustra una vista fragmentaria de la prensa vista en la dirección de la flecha II de la Fig. 1; - - - - -

5. la Fig. 3 ilustra una vista por un extremo, parcialmente en sección, de la prensa vista en la dirección de la flecha III de la Fig. 1; - - - - -

las Figs. 4 y 5 son vistas fragmentarias correspondientes a las Figs. 1 y 2 pero de una segunda forma de prensa que tiene una estructura modificada; y - - - - -

10. las Figs. 6 y 7 son vistas fragmentarias correspondientes a las Figs. 1 y 2 pero de una tercera forma de prensa que tiene una estructura modificada. - - - - -

15. Con referencia a las Figs. 1 a 3 de los planos se observará que la primera forma de prensa, comprende esencialmente, de manera conocida, una matriz anular 10 que tiene una pluralidad de orificios radiales 11 a su través y que está dispuesta con su eje central horizontal. La matriz 10 está fijada por uno de sus extremos a una llanta 12 de accionamiento para la rotación alrededor de un soporte fijo 13 dispuesto en el interior de la matriz 10. El soporte fijo 13 lleva cierto número (usualmente dos) de rodillos 14 de presión, espaciados equian-
20. gularmente, cada uno libre para girar alrededor de un árbol fijo 15 de modo tal que su periferia quede poco espaciada de la superficie periférica interior de la matriz 10. - - - - -

En servicio, se carga el material, tal como piense por ejemplo, que debe disponerse en grageas, en el interior de la matriz 10 mientras se hace girar esta última. Los rodillos 14 de presión fuerzan tal material a través de los orificios 11 y el material extruido a través de la matriz hacia su superficie exterior es cortado por medios de cuchilla (no ilustrados) para formar grageas en la longitud requerida. - - - -

Según la invención, la matriz 10 y la llanta 12 de accionamiento están provistas de superficies cónicas correspondientes 16, 17, macho y hembra, respectivamente, que se extienden circunferencialmente alrededor de las caras extremas de la matriz 10 y de la llanta 12 de accionamiento. Usualmente, se proveerá una de tales superficies en cada extremo de la matriz para permitir su inversión. - - - - -

Una pluralidad de bielas 18 se hallan previstas a intervalos equiangularmente espaciados de la matriz 10. Cada biela 18 se extiende en una dirección substancialmente axial y tiene pasadores 19 fijados a la misma y que sobresalen hacia adentro de la misma en cada uno de sus extremos opuestos. Los pasadores 19 están situados en orificios ciegos 20 y 21 que se extienden radialmente, practicados en la llanta 12 de accionamiento y en la matriz 10, respectivamente. De esta forma, cada una de las bielas 18 queda acoplada pivotantemente por sus extremos opuestos a la llanta 12 de accionamiento y a la matriz 10, respectivamente. Se hallan previstas unas bridas elásticas 22 para impedir que las bielas 18 se desplacen hacia

afuera ya sea por gravedad o por fuerza centrífuga cuando se hace girar la matriz 10. - - - - -

5. Un órgano 23 de soporte está fijado por tornillos 24 a la llanta 12 de accionamiento y se extiende axialmente de modo que quede sobre la periferia de la matriz 10. Un tornillo 25 está enroscado en un orificio del soporte 23 de modo tal que su extremo inferior coopere con un tope 26 definido por un alojamiento de la matriz 10. - - - - -

10. En servicio, una matriz 10 está posicionada en la llanta 12 de accionamiento de modo tal que cooperen entre sí las superficies apareadas macho 16 y hembra 17. Las bielas 13 están ajustadas en su posición y su brida 22 de retención está fijada. El tornillo 25 es entonces apretado para provocar un ligero movimiento de rotación de la matriz 10 con respecto a la llanta 12 de accionamiento, tal que las bielas pivoten en la dirección de la flecha X, forzando así a las superficies 16 y 17 hacia la cooperación a presión. - - - - -

20. De esta forma puede transmitirse par desde la llanta 12 de accionamiento a la matriz 10 por fricción en las superficies 16 y 17 cuando la prensa está en funcionamiento. Se observará que cuanto mayor es el par requerido para accionar la matriz 10 mayor es la tendencia de las bielas 13 a pivotar adicionalmente y por lo tanto a forzar las superficies 16 y 17 conjuntamente de modo más firme. - - - - -

25. Un anillo elástico 27 se halla previsto entre las pie-

zas 10 y 12 para formar una junta. - - - - -

Se observará que no se pretende limitar la invención al ejemplo anterior siendo posibles muchas variantes, tales como las que se le pueden ocurrir al entendido en la técnica, sin salir del alcance de aquélla. - - - - -

5.

Así, por ejemplo, la prensa puede tener una estructura modificada como se ilustra en las Figs. 4 y 5, en la que las piezas iguales se indican por medio de los mismos números de referencia. - - - - -

10.

En esta forma de prensa, el pasador 19 del extremo de cada biela 18 que queda sobre la llanta 12 de accionamiento está substituido por un tetón 30 que sobresale radialmente hacia el exterior desde la llanta 12 y que atraviesa una abertura 31 de la biela 18. La biela 18 está fijada en el tetón 30 por medio de una brida o pasador elástico 32, eliminando así la necesidad de la brida 22 de retención. - - - - -

15.

La prensa puede también tener, por ejemplo, una estructura diferente, como se ilustra en las Figs. 6 y 7, en que las partes iguales se indican de nuevo por medio de los mismos números de referencia. - - - - -

20.

En esta forma de prensa, cada biela 18 está acoplada pivotantemente a la llanta 12 de accionamiento por medio de un tornillo posicionador 40 y un vástago 41, forzado elásticamente hacia abajo, se halla previsto y adaptado para introducir-

5. se en un orificio ciego 42 de la matriz 10 a fin de constituir el acoplamiento pivotante entre la biela 18 y la matriz 10. El vástago 41 está previsto de un elemento 43 de accionamiento que permite fácilmente su movimiento manual entre posiciones en las que se introduce en el orificio 42 y en las que se saca del mismo cuando la biela 18 sea basculada lateralmente. - - - - -

10. También, por ejemplo, todas las disposiciones descritas anteriormente pueden modificarse disponiendo por ejemplo las superficies apareables cónicas macho y hembra en la llanta de accionamiento y en la matriz anular, respectivamente, en vez de en la matriz anular y en la llanta de accionamiento como se ilustra en los planos anexos. - - - - -

N O T A

15. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

20. 1.-Perfeccionamientos en las prensas para la preparación de grageas, de piensos o de otros materiales susceptibles de ser dispuestos en grageas, las cuales prensas comprenden una matriz anular que tiene una pluralidad de orificios radiales, que está montada en una llanta de accionamiento para la rotación alrededor de un soporte fijo provisto de cierto número de rodillos de presión, cada uno de los cuales puede girar libremente en un árbol fijo y en relación poco espacia-

- da con la superficie interior de la matriz, siendo tal la disposición que el material cargado en el interior de la matriz es forzado a través de los orificios de la misma por la acción de dichos rodillos de presión, caracterizados porque la matriz y la llanta de accionamiento de la misma se hallan provistas de superficies cónicas apareables, macho y hembra, circunferenciales y complementarias, existiendo una pluralidad de bielas circunferencialmente espaciadas cada una de las cuales está dispuesta para ser acoplada pivotantemente por sus extremos opuestos a la llanta de accionamiento y a la matriz respectivamente de modo tal que la transmisión de par desde la llanta de accionamiento a la matriz provoque el movimiento pivotante de dichas bielas para disponer dichas superficies apareables en cooperación a presión. - - - - -
- 5.
- 10.
15. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada una de dichas bielas tiene un pasador que sobresale de la misma en cada uno de sus extremos, existiendo, para cada una de dichas bielas, un orificio ciego que se extiende radialmente en la llanta de accionamiento y un orificio ciego que se extiende radialmente en la matriz anular, en los cuales orificios puedan colocarse dichos pasadores de dicha biela, y existiendo medios de brida asociados con cada biela para fijarla en su posición, con sus pasadores situados en dichos orificios ciegos. - - - - -
- 20.
25. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada una de dichas bielas tiene un pasador

que sobresale de uno de sus extremos y una abertura en el otro de sus extremos, existiendo, para cada una de dichas bielas, un tetón que sobresale radialmente haciaafuera en la llanta de accionamiento y un orificio radial ciego en la matriz, tales que la biela puede situarse con dicho tetón a través de la abertura de la biela y con dicho pasador situado en el orificio ciego, existiendo medios de brida asociados con cada biela para fijarla en su posición. - - - - -

5.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizado porque dichos medios de brida están compuestos por una brida elástica adaptada para cooperar el extremo libre del tetón después de que la biela se ha ajustado en el mismo. - -

10.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada una de dichas bielas está fijada pivotantemente a la llanta de accionamiento por medio de un tornillo de posicionado, existiendo un vástago forzado por resorte en el extremo de la biela alejado de dicho tornillo de posicionado y capaz de moverse entre una primera posición, en la cual sobresale hacia abajo para introducirse en un orificio ciego radial de la matriz anular, y una segunda posición, en la cual se saca del mismo. - - - - -

15.

20.

6.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque dichas superficies cónicas macho y hembra están previstas en la matriz anular y en la llanta de accionamiento, respectivamente. - - - -

25.

7.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque dichas superficies cónicas hembra y macho están previstas en la matriz anular y en la llanta de accionamiento, respectivamente. - - - - -

5. 8.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque hay asociado un tornillo con una de las piezas que incluyen la matriz anular y la llanta de accionamiento y capaz de cooperar con un tope de la otra de dichas piezas, por lo que la rotación del tornillo provoca un movimiento relativo de rotación entre la matriz anular y la llanta de accionamiento para provocar un movimiento de pivoteamiento de las bielas a fin de atraer así, una hacia otra, dichas superficies apantables. - - - - -

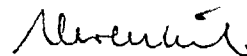
10.

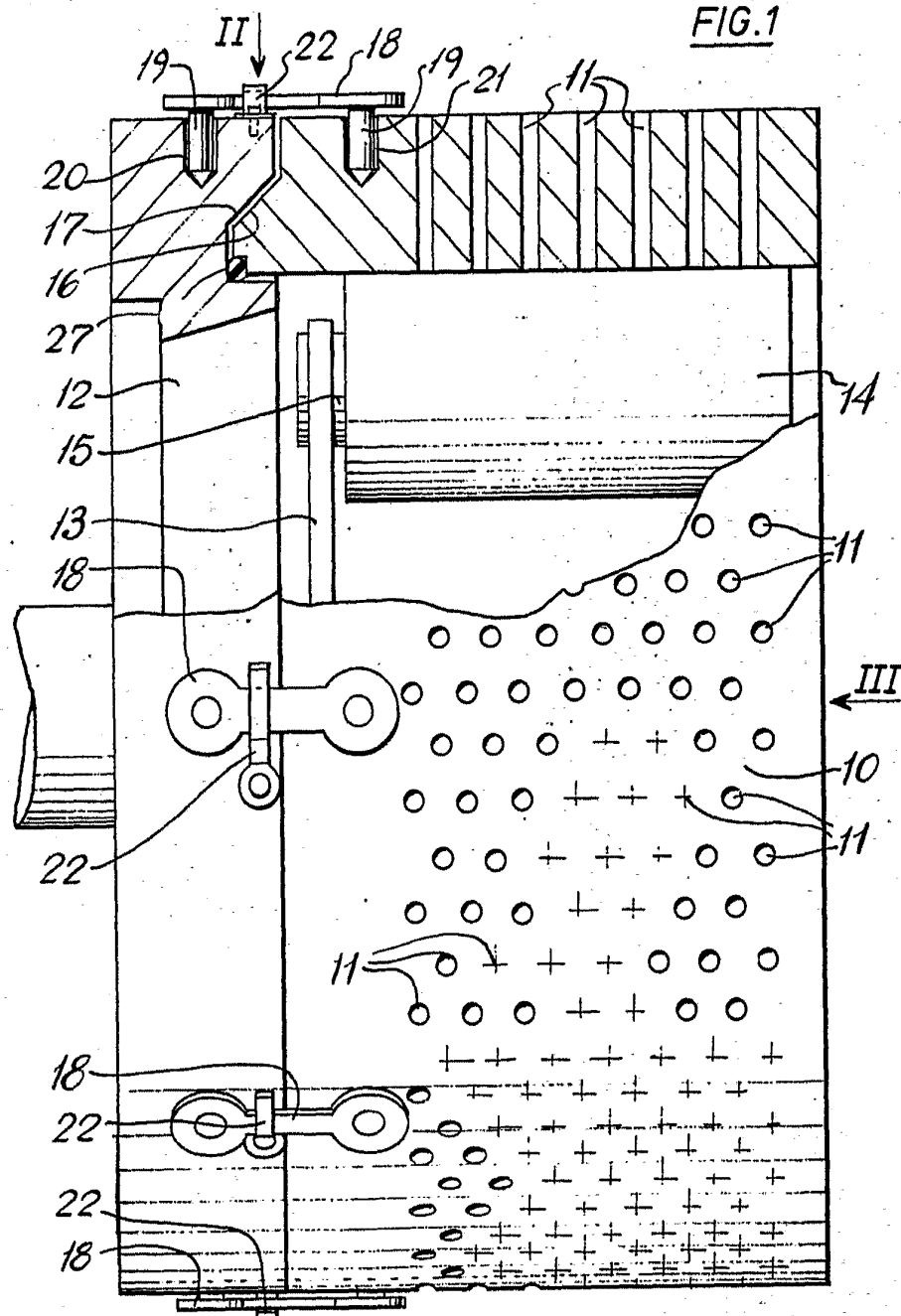
15. 9.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS PRENSAS PARA LA PREPARACION DE GRASAS". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de tres láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID, - 5 NOV. 1975

P. A. M. CURELL SUÑOL





MADRID, - 5 NOV 1975

F. A. M. CURELL SUÑOL

Alvarez

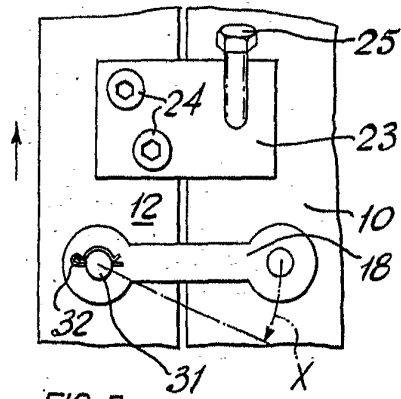


FIG. 5

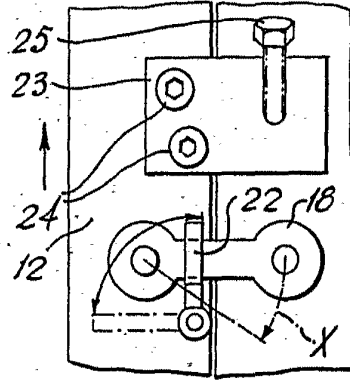


FIG. 2

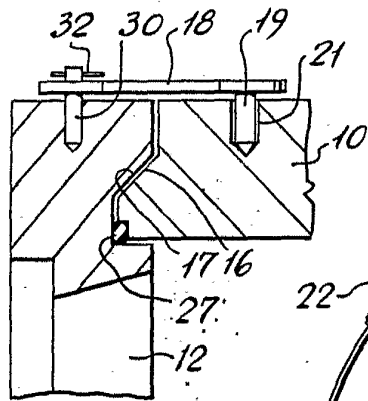


FIG. 4

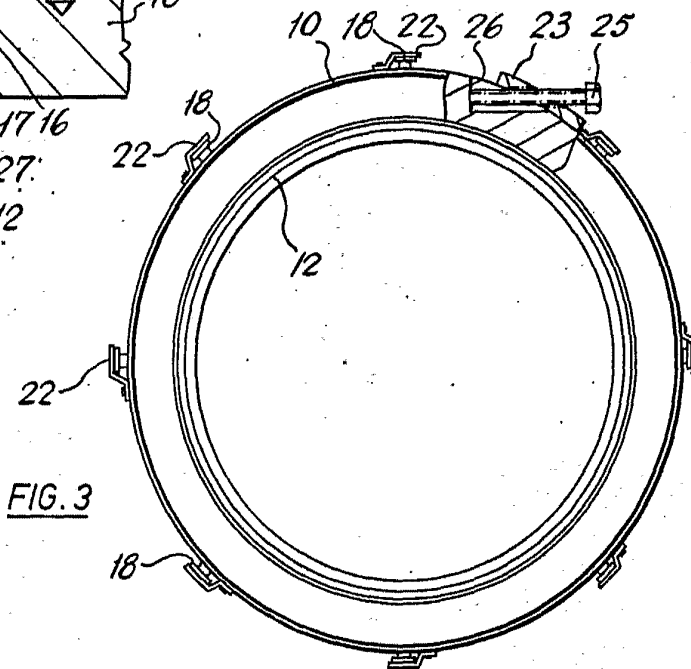


FIG. 3

MADRID, - 5 NOV 1975

P. A. M. CURELL SUÑOL

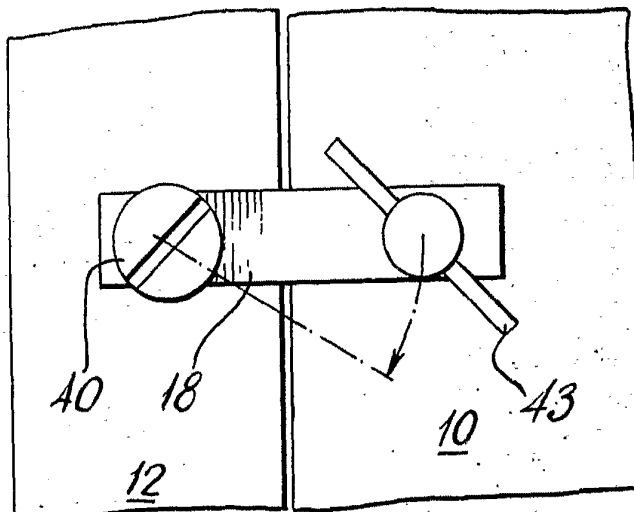


FIG. 7

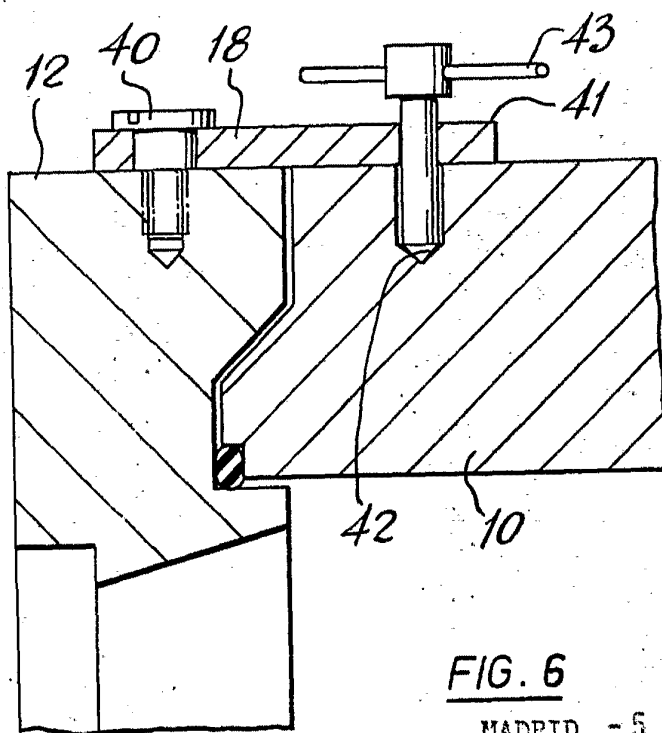


FIG. 6

MADRID, - 5 NOV. 1975.

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol