

165408



|                        |     |
|------------------------|-----|
| SECCION TECNICA        |     |
| CLASIFICACION I. P. C. |     |
| CLASE <del>F04</del>   | F04 |
| SUBCLASE <del>D</del>  | D   |

PATENTE  
DE  
MODELO DE UTILIDAD  
por 20 años

a favor de Don Tomás CASALS ESPINOS  
de nacionalidad española  
residente en Barcelona, calle Hurtado, 33  
por:

"BOMBA PARA LA EXTRACCION DE SUSTANCIAS  
PASTOSAS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de modelo de utilidad tiene como objeto una bomba para la extracción de sustancias pastosas, la cual, según expresa su propio enunciado, se destina a la aspiración e impulsión de grasas diversas y, en general, de cualquier masa pastosa compuesta por diversos productos machacados, relativamente blanda y suave.

5. La bomba objeto de este modelo presenta la particularidad de que, mediante simples movimientos de vaivén transmitidos manualmente a un asidero, puede moverse en sentidos alternativamente opuestos un émbolo elemental que progresivamente eleva e

10.



impulsa la sustancia pastosa hacia un orificio de salida situado en la parte alta de la bomba y en el propio asidero, una vez dicha bomba debidamente afianzada en el brócal del recipiente contenedor de dicha sustancia.

5. Esencialmente, esta bomba comprende un cuerpo tubular fijo, provisto de una válvula en su pie, y de otro cuerpo tabular móvil, el cual es asimismo portador de una válvula y de un codo perforado para paso de la sustancia pastosa en curso de expulsión, estando completado el conjunto con una cazoleta sujeta al cuerpo fijo de la bomba y provista de un fileteado interior, apto, en cada caso, para tornillarse a un brocal oponente de cualquier recipiente.

10. Con objeto de que puedan ser apreciadas con mayor detalle las particularidades que caracterizan a una bomba para extracción de sustancias pastosas según la presente demanda, a continuación se describe una forma preferida de realización práctica, la cual se cita a solo título de ejemplo, no exclusivo ni limitativo y referida a una hoja de dibujos que se acompaña, la cual contiene cuatro figuras, de las que:

15. La Fig. 1 representa una vista en alzado del conjunto de la bomba organizada según la presente invención;

La Fig. 2 es una vista en planta según una proyección ortogonal normal de la Fig. 1;

20. La Fig. 3 corresponde a una vista en alzado de la misma bomba, seccionada longitudinalmente y dividida en dos tramos; y

25. La Fig. 4 se contrae a la sección longitudinal de una porción de la bomba, precisamente de la zona en que se halla situado el émbolo de la misma.

30. Según muestran dichas figuras, la bomba que motiva este registro consiste en un cuerpo tubular (1), cuyos extremos apare-



- cen provistos de sendos fileteados (2) y (2'), de los que este último (2') está dispuesto para recibir el atornillado de una tuerca especial (3), parcialmente hueca formando una cazoleta, cuyo fondo queda abierto por un orificio central (4), que puede ser obturado por una bola (5), que se mueve libremente entre la desembocadura interior de dicho orificio (4) y un pasador diametral (6) que, al propio tiempo que obra de limitador de los movimientos ascensionales de dicha válvula de bola (5), se aplica también a la sujeción y apoyo del extremo de un resorte (7), alojado en el interior del citado cuerpo tubular (1) y cuya finalidad es la de impulsar el retroceso del cuerpo móvil de la bomba, después de cada impulsión transmitida al mismo.
- 5.
- 10.

- En el extremo opuesto al descrito, en el mismo cuerpo tubular (1) aparece una contratuerca (8), atornillada sobre el fileteado (2), sobre la cual se apoya un chaperón (9) que, en el ejemplo que se contempla, es de forma cilíndrica y abombado en su fondo, provisto de un fileteado interior (10), de cuatro orejas perforadas (11) que sobresalen de un reborde extremo (12) y de cierto número de nervaduras exteriores en relieve (13).
- 15.

- Previa la introducción en este extremo (2) del correspondiente del cuerpo móvil (14), la inmovilización de tal chaperón (9) tiene lugar por el atornillado de una tuerca (15), que, al propio tiempo, gracias a un talón anular (16) previsto en la misma, obra de tope limitador de carrera para los movimientos ascensionales del citado cuerpo móvil (14).
- 20.
- 25.

- Este cuerpo móvil (14) presenta dos tramos rectilíneos, de los que uno de ellos, el de mayor longitud (14), puede desplazarse longitudinalmente, dentro de ciertos límites, por el interior del cuerpo tubular (1), en tanto que el tramo restante (14'), comunicado por un orificio (17) con el primero, es de diámetro
- 30.



conveniente para actuar de asidero y forma un ángulo menor de 90° con el principal (14).

5. En el ejemplo representado, dicho tramo (14) comprende una caña que, después de figurar solidariamente unida con el asidero (14'), por su extremo opuesto se halla introducido a presión y fijado por un pasador (18) a una funda tubular (19), que penetra en el interior del cuerpo tubular (1) en su total longitud y hasta el extremo inferior, en el que se halla alojado y sujeto por pasadores (20) un casquillo (21), portador de una válvula de
10. bola (22), a cuyos excesivos desplazamientos se opone precisamente el pasador adyacente (20), mediante el que, a la vez, se une este propio casquillo (21) a la porción correspondiente de la funda (19), cuya porción (19') queda separada de la principal (19) en magnitud suficiente para que en el espacio resultante
15. entre ambas se sitúe un anillo semielástico (23), que actúa como junta del émbolo, prolongándose esa misma porción (19') en una longitud adecuada para que en su oquedad pueda alojarse el extremo del resorte (7), que descarga constantemente su reacción elástica contra el fondo oponente del citado casquillo (21).
20. Organizada la bomba en la forma descrita, su puesta en funcionamiento se reduce a introducir su porción inferior en un recipiente determinado contenedor de la grasa, donde, una vez sujeto el conjunto por atornillado del chaperón (9) al brocal del recipiente, las repetidas acciones manuales ejercidas a
25. través del asidero (14') y en movimientos alternativos según indican las líneas de trazos en la Fig. 1, los correspondientes de las válvulas (5) y (22), a merced de los enrarecimientos y presiones determinados por el émbolo (23), determinan el paso de las sustancias pastosas desde el orificio (4) hasta la boca
30. de salida del orificio (17) situado en el asidero (14').



- La descripción que antecede se refiere únicamente a una forma preferida de ejecución de la bomba objeto de este modelo de utilidad y se comprenderá que pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de construcción que no alteren las características esenciales, las cuales quedan resumidas a continuación.
- 5.

N O T A

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

- Se reivindica como objeto de la presente Patente de Modelo de Utilidad:
- 10.

- 1ª.-Bomba para la extracción de sustancias pastosas, que se caracteriza por el hecho de comprender un cuerpo tubular cuyos extremos están provistos de sendos fileteados, hallándose fijada en uno de ellos una tuerca parcialmente hueca y provista de un orificio central, que puede ser repetidamente obturado por una válvula esférica que se mueve libremente entre dicho orificio y un pasador diametral que, al propio tiempo, obra de elemento de sujeción y apoyo del extremo de un resorte alojado en el interior del citado cuerpo tubular y cuya finalidad es la de producir el retroceso automático del cuerpo móvil de la bomba después de cada impulsión ejercida sobre el mismo, situándose sobre el extremo fileteado del propio cuerpo tubular, opuesto al descrito, una contratuerca, sobre la cual se apoya y asienta un chaperón de forma conveniente y provisto de un fileteado interior apto para atornillarse al brocal de recipientes oponentes, quedando sujeto y fijo tal chaperón al cuerpo tubular sustentante mediante una tuerca atornillada al extremo de éste, previa la introducción del cuerpo móvil de la bomba, a cuya accidental separación se opone precisamente un talón anular interior previsto en la misma tuerca de fijación
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



del chaperón.

- 2ª.-Bomba para la extracción de sustancias pastosas, según la primera reivindicación, caracterizada por el hecho de presentar un cuerpo móvil constituido por dos tramos formando ángulo y de los que uno de ellos puede desplazarse longitudinalmente, y dentro de ciertos límites, por el interior del cuerpo tubular de la primera reivindicación, en tanto que el tramo restante, comunicado con el primero por un orificio, es de diámetro conveniente para obrar de asidero de manipulación.
- 5.
10. 3ª.-Bomba para la extracción de sustancias pastosas, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de comprender un cuerpo móvil determinado por una caña que, después de estar solidariamente unida con un asidero, asimismo tubular, por su extremo opuesto aparece introducido a presión y sujeto por un pasador a una funda de tubo introducida en el interior del cuerpo fijo de la bomba en su total longitud y hasta su extremo inferior, en el que, sujeto por rozamiento y pasadores, figura introducido un casquillo portador de una válvula esférica, a cuyos excesivos desplazamientos se opone precisamente un pasador adyacente, mediante el que, a la vez, este mismo casquillo se une a la porción correspondiente de la propia funda de tubo que se halla separada de la mayor en magnitud suficiente para que en el espacio resultante entre ambas se sitúe un anillo semielástico que actúa de junta del émbolo, prolongándose esta misma porción de funda en una longitud conveniente para que en su oquedad resultante pueda alojarse el extremo de un resorte que descarga constantemente su reacción elástica contra el fondo oponente del propio casquillo portador de la válvula esférica.
- 15.
- 20.
- 25.
30. 4ª.-BOMBA PARA LA EXTRACCION DE SUSTANCIAS PASTOSAS=



Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de siete páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 21 Enero de 1971

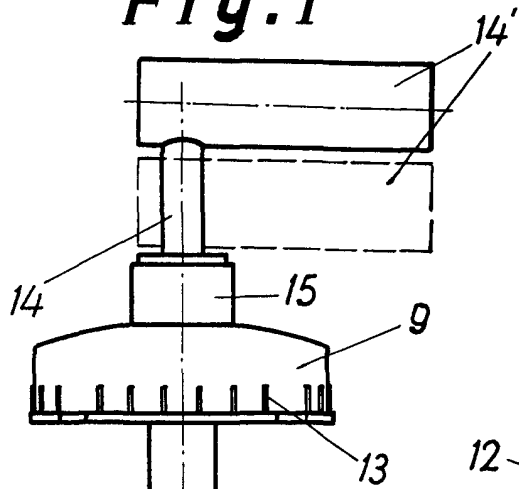
P. A.

E. ESCRIG

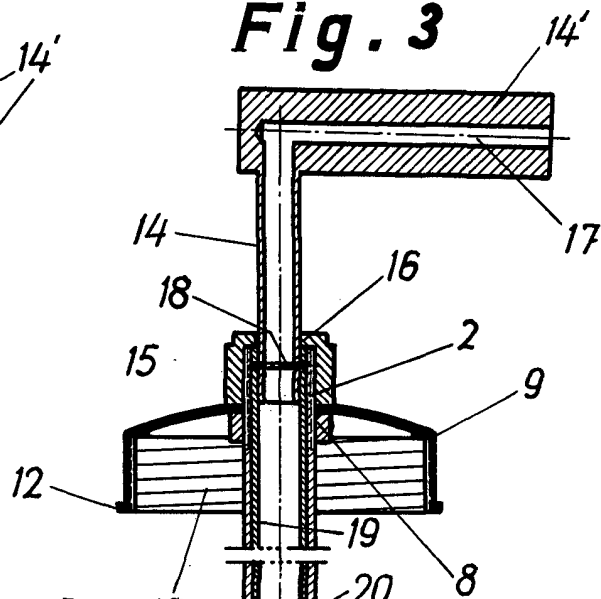
P. P.



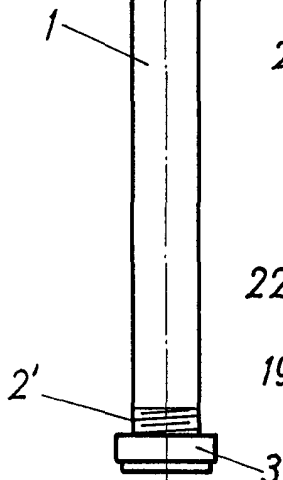
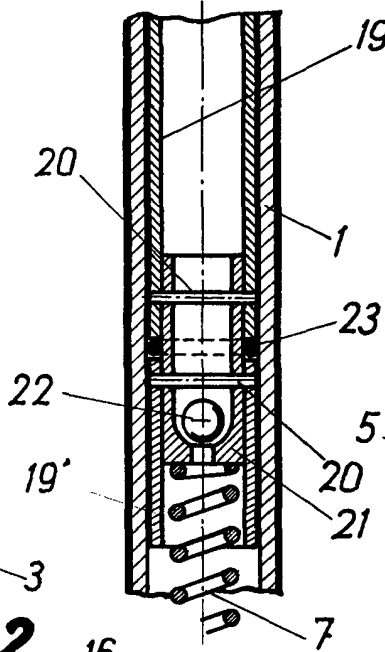
**Fig. 1**



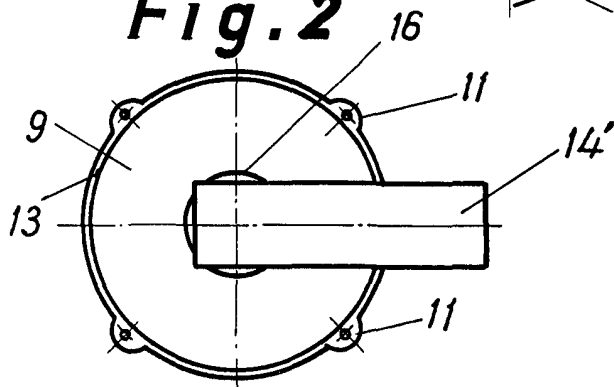
**Fig. 3**



**Fig. 4**



**Fig. 2**



Madrid, 1 Enero 1971  
p. a.

Escalas variables