



304215

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de los Sres. DON MANUEL SAGRERA BERTRAN y DON JOSE SAN CHEZ BALZA, ambos de nacionalidad española, residentes en SEVILLA (ESPAÑA), calles Reyes Católicos, 25, y Pelay Correa, 38--40, respectivamente, por: "BOMBA ANTI-EMULSIVA PARA LIQUIDOS.- SEMISOLIDOS Y ARIDOS".

Memoria descriptiva

La presente invención se caracteriza por constituir - una bomba anti-emulsiva de gran utilidad y ventaja, pues por - la original y práctica forma en que está concebida y diseñada en su construcción, disposición y montaje, se consigue obtener
5 una bomba del tipo aspirante-impelente de prácticos y magnifi- cos resultados, siendo su empleo de extraordinaria utilidad en el trasiego de productos tan delicado como lo es el aceite de oliva.-

Esta bomba anti-emulsiva, del tipo aspirante e impelen
10 te, va constituida por un cilindro (1fig.1) y pistón (2-fig.1)- accionado éste bien por el sistema de biela y manivela (3-figs. 1-4-6) por excéntrica (4-fig.5) ó por sistemas hidráulicos neu máticos, ó eléctricos, llevádo montada una gran válvula (5-- figs.1-2-3-4) para la admisión y expulsión de los productos --



15 que se deseen trasladar, estando dotada dicha válvula de una, dos o más lumbreras (6 y 7-figs.1-2-3) de gran superficie y accionamiento rápido.-

20 La gran abertura que dejan las lumbreras (6 y 7-figs.1-2-3) tanto en la fase de aspiración como en la de impulsión y el que la maniobra de la válvula sea prácticamente instantánea, hace que los productos que se accionan se muevan en forma sosegada, ya que en ningún momento se produce el efecto laminar que es inherente a las demás válvulas en sus periodos de apertura y cierre, siendo estos precisamente los que producen la emulsión en los productos heterogéneos.-

30 Por ello, puede asegurarse que esta bomba que nos ocupa y cuyo registro se solicita, no es superada por ninguna otra existente en el mercado para trasiego de producto tan delicado como lo es el aceite de oliva, permitiendo, incluso, trasegar este producto junto a los líquidos todos que le acompañan al salir de las masas de aceitunas.-

35 La citada gran superficie de las lumbreras que realizan la función de válvulas de admisión y de escape, permite a pesar de su necesariamente rápido accionamiento, la entrada de productos de diversas consistencias, inclusive sólidos; si bien como en todos los procesos de movimientos es más favorable éste -- transporte cuanto mayor sea la fluidez de la materia manipulada -- por lo que en el transporte de productos sólidos será conveniente ponerlos en suspensión en algún elemento líquido, ya que de otra forma presentaría gran dificultad y resistencia al discutir por las tuberías o conductos tanto de la aspiración como de expulsión.-

45 El que la gran válvula (5-figs.1-2-3) tenga una, dos o más lumbreras (6 y 7-figs.1-2-3) depende de la posición de los conductos (8 y 9-figs.1-2-3) de aspiración e impulsión, respectivamente, según que ellos esten bien en aposición, según se indica en la fig. 2 ó formando ángulo según la fig. 3.-



No se observa ninguna limitación en cuanto a la presión a que se realiza el traslado de los productos que sólo estará condicionada a las circunstancias que deban cubrirse y a la siguiente resistencia de los elementos del mecanismo y la subsiguiente potencia de los motores a emplear.

El accionamiento de la gran válvula (5-figs.1-2-3-4) ha de hacerse en una fracción muy pequeña de la carrera, para lo cual la mencionada válvula doble se acciona mediante el brazo de palanca (3-figs. 1-4-6) que es desplazada en su necesaria carrera tanto por medios mecánicos, hidráulicos, neumáticos o eléctricos.

Entre los medios mecánicos reivindicamos unos muelles --tensores helicoidales (10-y 11-fig.5) accionados por la excéntrica (4-fig.5), que en el momento preciso se disparan, ocasionando el -giro casi instantáneo de la palanca (3-figs. 1-4-6) que hace girar a la válvula (5 figs. 1-2-3-4) cuya palanca (3-figs.1-4-6)) también puede ser accionada mediante una coliza (12-fig.6) o por un juego de pistones movido por inyecciones de líquidos o gases, efectuándose se por último el accionamiento de la tan citada palanca (3-figs.--1-4-6) para el giro de la válvula (5-figs. 1-2-3-4) por medios eléctricos con el empleo de electroimanes.

Esta dicha palanca en vez de estar accionada directamente sobre todo en los sistemas mecánicos, lo es a través de dos muelles tensores helicoidales (13 y 14 fig. 4) dispuestos en oposición, al objeto de que si al proceder al cierre de unos de sus recorridos se interpone entre el cuerpo exterior de la válvula (5---figs.1-2-3-4) y al macho de la misma un objeto duro, sean los muelles (13 y 14 fig. 4) según al que le correspondía, los que observan el resto de la carrera sin ocasionar como en otros casos ocurriría la rotura de alguna de las conexiones que forzosamente han de ser rígidas no siendo necesaria ésta precaución si se emplea para el accionamiento de la palanca de sistemas eléctricos, hidráulicos o neumáticos, ya que los tres en si constituyen una fuerza de-



80 finida y limitativa, que no puede ser sobrepasada y que preserva la rotura de otros elementos de la máquina.

85 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma, podrán ser variable los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

90 Todo según se detalla en el dibujo adjunto que a título de ejemplo acompaña a la presente memoria descriptiva en el que representa:

95 La figura 1, un detalle de la bomba antiemulsiva, en sección longitudinal viéndose el conjunto del cuerpo cilíndrico, pistón, válvula con lumbrera y palanca de accionamiento.

La figura 2, un detalle en sección transversal por A-B, de la válvula dotada de dos lumbreras con los conductos de aspiración y expulsión dispuestos en sentido opuesto.

100 La figura 3, Un detalle en sección transversal por A-B, de la válvula dotada de una lumbrera con los conductos de aspiración y expulsión dispuestos formando ángulo.

La figura 4, una vista en alzado y de frente de la bomba con la palanca de accionamiento de la válvula dotada de dos muelles helicoidales dispuestos en oposición para su accionamiento indirecto.

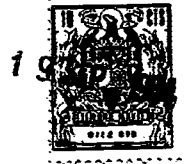
La figura 5, un detalle en alzado del accionamiento mecánico del brazo de palanca de la válvula mediante unos muelles y excéntrica, y

110 La figura 6, un detalle en alzado del accionamiento mecánico del brazo de palanca de la válvula, mediante una coliza.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

304215



115

1ª. Bomba anti-emulsiva para líquidos, semisólidos y áridos, caracterizada por ser del tipo aspirante e impelente compuesta de un cuerpo cilíndrico y pistón, siendo éste accionado bien por sistema de biela y manivela, por excéntrica así como por medios hidráulicos, neumáticos y eléctricos, llevando montada una grande y doble válvula para la admisión y expulsión de los productos que se deseen trasladar.

120

125

2ª. Bomba anti-emulsiva para líquidos, semisólidos y áridos, según 1ª reivindicación, caracterizada por llevar practicadas la doble válvula, una, dos o más lumbreras de gran superficie para la entrada y salida de los productos a bombear siendo dicha válvula dotada de un accionamiento rápido prácticamente instantáneo por medio de sistemas mecánicos, hidráulicos, neumáticos o eléctricos, quedando en su consecuencia la gran abertura de las lumbreras rápidamente abiertas, dándole paso libre a los productos a trasegar con una gran superficie transversal de la vena que permite su traslado segado.

130

3ª. "BOMBA ANTI-EMULSIVA PARA LIQUIDOS, SEMISOLIDOS Y ARIDOS"

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.

MADRID, 14 DE SEPTIEMBRE DE 1.964

Rodolfo de la Torre

r. p.

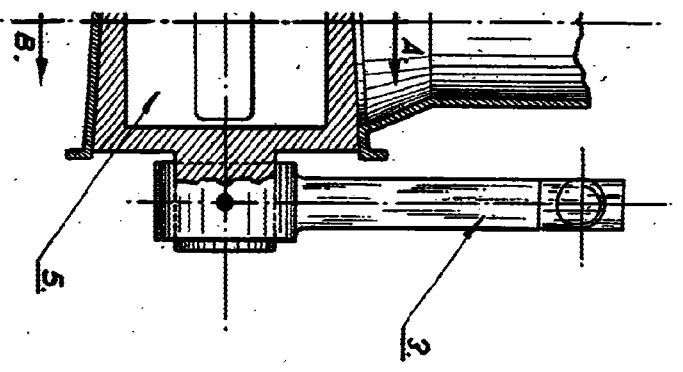


Figura 3.

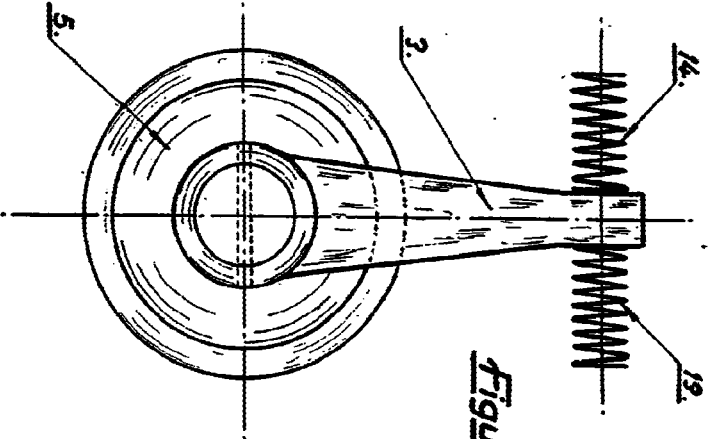


Figura 4.

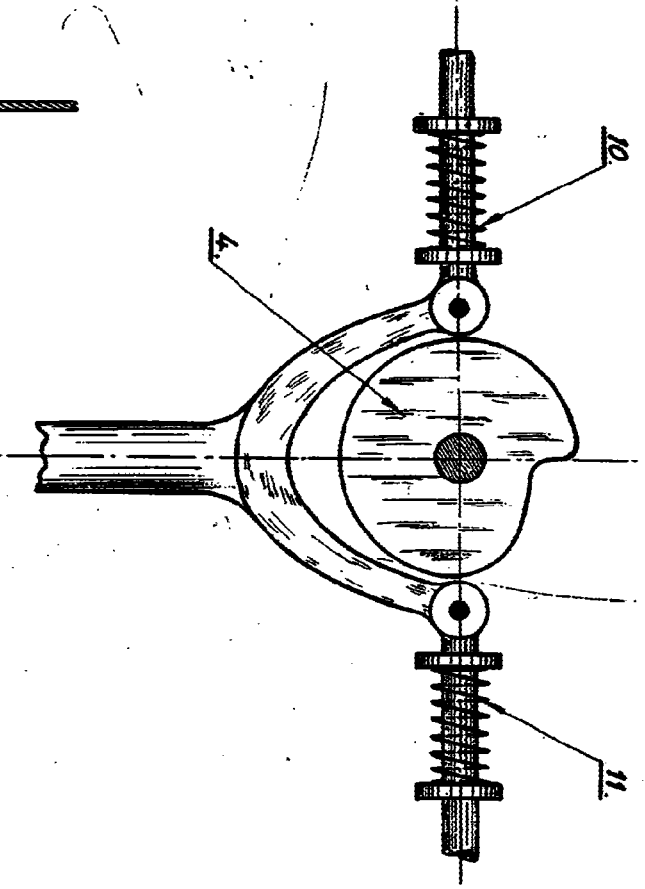


Figura 5.

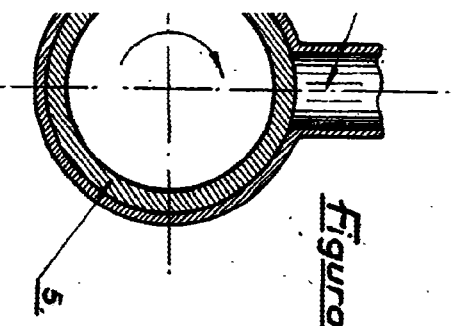
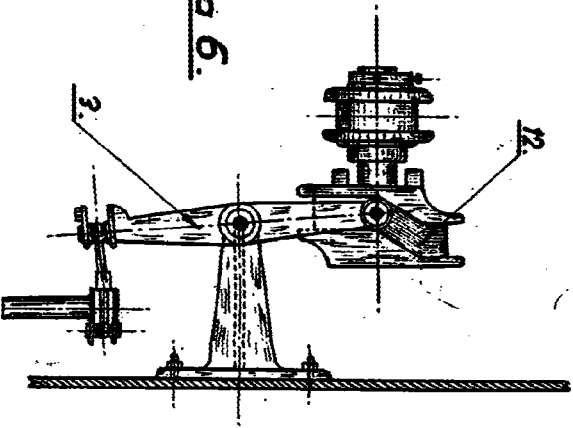


Figura 6.

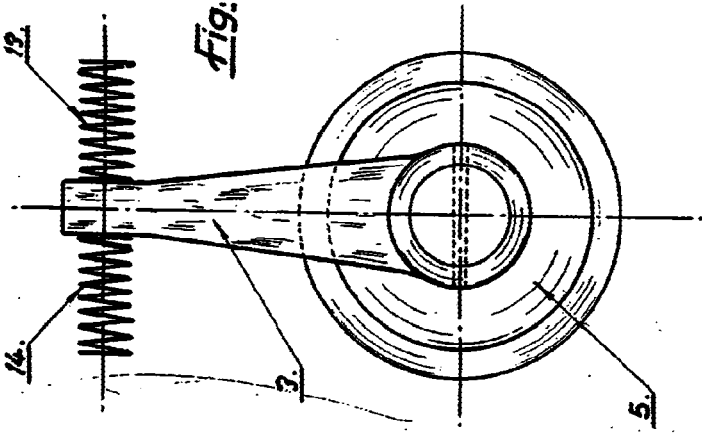
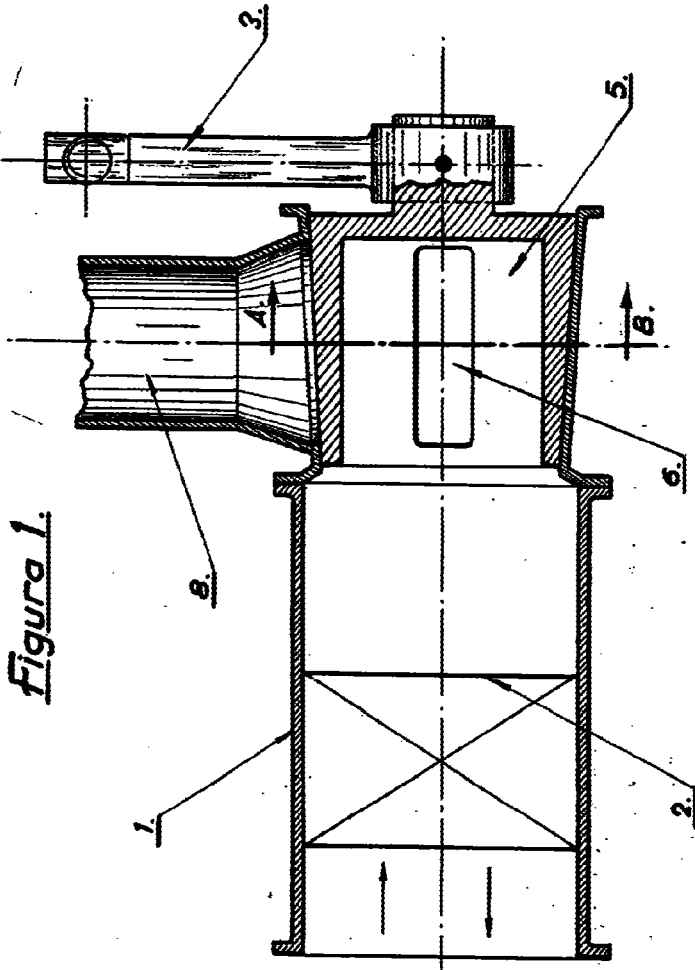


Escala Variable



 José Sánchez Balza

Figura 1.



12.

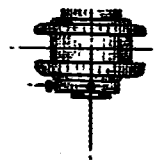


Figura 6.

3.

Figura 3.

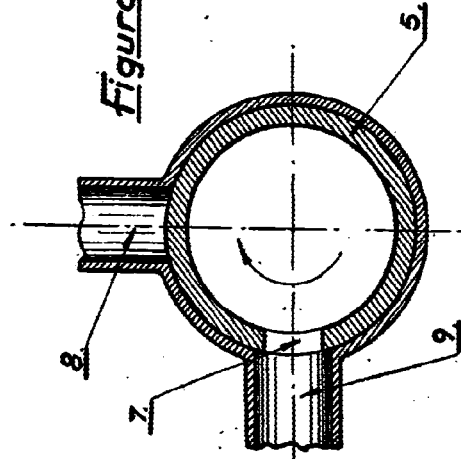


Figura 2.

