



324512

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNAS MEJORAS EN LA FABRICACION DE BOMBAS PARA PRODUCTOS DENSOS", a favor de WEINGLUTH ESPAÑOLA, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Plaza de Cataluña, 21.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a unas mejoras introducidas en la fabricación de bombas de impulsión de productos densos, aportando importantes ventajas con respecto a las que actualmente se conocen.

5. Como es sabido, la fabricación de bombas destinadas a líquidos densos, plantea una serie de problemas distintos de los que son usuales para la fabricación de bombas para líquidos flúidos, debiendo adoptarse soluciones especiales que en muchos casos revierten en la fabricación de bombas de émbolo de diferentes tipos.

10. Las mejoras objeto de la presente Patente permiten la constitución de bombas para la impulsión de materiales muy densos, tales como colas, glucosa, materias cárnicas, barros y similares, permitiendo conseguir una perfecta impulsión de tales materiales densos a importantes alturas y permitiendo la construcción de las bombas en forma de conjuntos únicos de fácil monta-
- 15.



MAR. 1966

- 2 -

324512

je en una instalación dada.

- Las presentes mejoras estriban en constituir el conjunto de la bomba mediante una serie de cuerpos unidos rígidamente entre sí que integran una unidad, comprendiendo los cuerpos de bomba propiamente dichos, cuerpos intermedios portadores de cojinetes y prensa estopas para los ejes de transmisión así como juntas universales y motor de impulsión montado en el extremo. Dichos cuerpos se unen cada uno con el siguiente mediante pernos, existiendo además un sistema de encaje de un cuerpo con otro, integrándose inicialmente un cuerpo inferior de soporte y dos cuerpos sucesivos, uno de los cuales comporta un sistema impulsor de tornillo sin fin y el siguiente comporta el rotor de una bomba axial así como un sistema de paletas directrices fijas, disponiéndose a continuación un cuerpo que da la salida al producto mediante una tubería lateral y a los cuerpos intermedios portadores del eje de transmisión, finalizando en el cuerpo extremo portador del motor.

- Para su mejor comprensión, se adjunta a título de ejemplo, un dibujo explicativo de las mejoras objeto de la presente Patente.

En dicha figura se representa una sección completa de una bomba realizada de acuerdo con las mejoras objeto de la presente Patente.

- Tal como se representa en dicha figura, la bomba queda constituida por múltiples cuerpos dispuestos de un modo sucesivo y unidos entre sí, siendo el cuerpo extremo -1-, exclusivamente de soporte y llevando alojado el extremo del eje de impulsión -2-, uniéndose a este cuerpo otro cuerpo sucesivo -3- portador interiormente del elemento de tornillo sin fin -4-, uniéndose a dicho cuerpo, otro cuerpo siguiente -5- el cual comporta en su interior una bomba axial -6- y el conjunto de pa-



1966

324512

- 3 -

las fijas directrices -7-, actuando en serie el conjunto de tornillo sin fin y dicha bomba axial, impulsando el producto denso hacia el cuerpo siguiente -8-, el cual es portador de una tubería inclinada lateralmente -9- para la salida del producto y en

5. cuyo extremo queda un racor -10- para la fijación de una tubería. Dicho cuerpo -8- es portador además de una caja -11- para el alojamiento de los prensa estopas -12-, que evitan fugas a lo largo del eje de impulsión -13-.

La máquina comporta además otra serie de cuerpos sucesivos -14-, -15- y -16-, los cuales sirven para el alojamiento del eje -13-, comportando además el cuerpo -14- en su interior, un sombrerete -17- que evita las proyecciones de líquidos sobre los cojinetes -18- y -19-, que están alojados en el cuerpo -15- y que permiten el giro del eje -13-.

10.

En el interior del cuerpo superior -16- queda montada una junta universal elástica, -20- quedando montado en la cara superior -21- de dicho cuerpo, el motor eléctrico de impulsión -22-.

15.

Mediante la constitución dicha, se consigue un conjunto único de motor y bomba de gran potencia.

20.

La unión de cada dos cuerpos sucesivos se hace por medio de encaje de una pestaña -23- y un rebaje -24-, cada uno de ellos en uno de los cuerpos encajados, efectuándose además la unión mediante pernos.

La conexión mecánica entre el motor de impulsión y el conjunto de bomba integrado por el elemento de tornillo sin fin y la bomba axial, se puede conseguir, además del sistema representado de eje rígido, mediante un sistema de eje flexible.

25.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

30.



1966

- 4 -

324512

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

- 1.- Unas mejoras en la fabricación de bombas para productos densos, caracterizadas por comprender la constitución de un conjunto motor, eje de transmisión y bomba, mediante una serie de cuerpos acoplados sucesivamente, portadores desde un extremo al otro, del sistema de bomba mixta de tornillo sin fin y de bomba axial, cuerpo de conducción al exterior del líquido, eje de transmisión y motor de impulsión, integrando un conjunto rígido mediante la unión por encaje y pernos de los sucesivos cuerpos unidos entre sí.
5. 2.- Las propias mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el conjunto de bomba queda integrado por el montaje en serie de un elemento impulsor de tornillo sin fin en su cuerpo separado y otro cuerpo portador de un rodete de impulsión axial y las paletas fijas directrices del producto.
15. 3.- Las propias mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por la constitución de un cuerpo intermedio portador de una tubería inflexionada lateralmente y destinada a la conducción de los productos impulsados hacia el exterior, comportando además una caja en la que quedan alojados los prensa estopas para evitar la salida de líquido a lo largo del eje, el cual comporta en dicho cuerpo intermedio, un casquillo.
20. 4.- Las propias mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por la constitución de tres cuerpos sucesivos destinados a comportar el primero de ellos, un sombrerete intermedio para evitar proyecciones de líquidos, el segundo, los cojinetes para el montaje del eje y el tercero, una junta universal de unión entre el eje de impulsión de la bomba y el motor, el cual queda
25. 30. montado sobre una de las caras de dicho cuerpo extremo.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en



MAR. 1966

- 5 -

324512

la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

5.- "UNAS MEJORAS EN LA FABRICACION DE BOMBAS PARA PRODUCTOS DENSOS".

5. Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

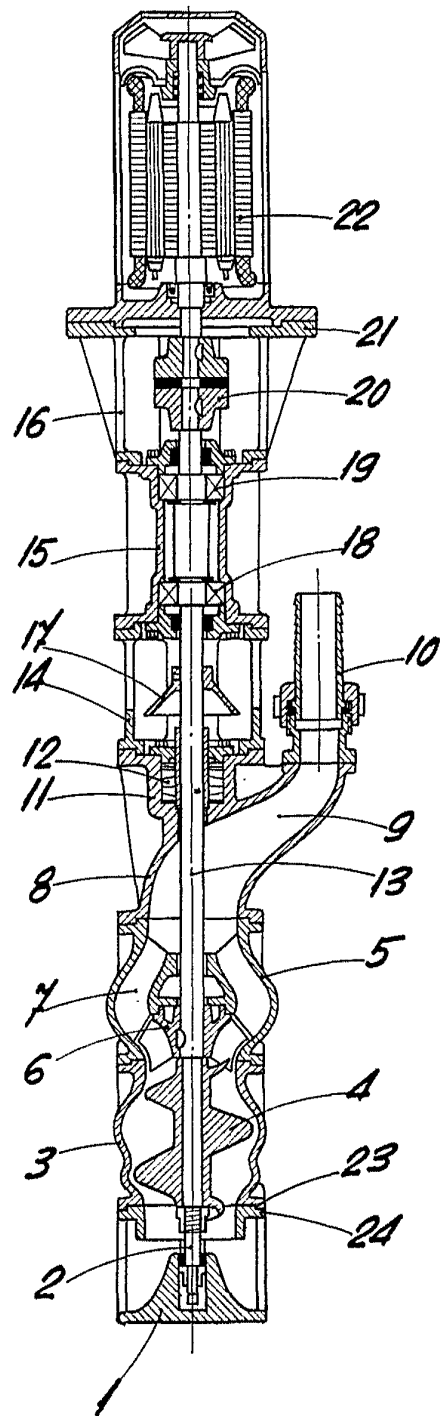
Barcelona, - 7 MAR 1966

P.A. de WEINGLUTH ESPAÑOLA, S.A.,



7 MAR

324512



BARCELONA 7 MAR 1966
P. A.

ESCALA VARIABLE