

28 5356



FEB. 1963

PATENTE DE INTRODUCCION
POR DIEZ AÑOS

en España, a favor de D. RAMON ALCOVER SOLE de nacionalidad española, con domicilio en B A R C E L O N A, Paseo Manuel Girona, nº 42, cuya Patente tiene por objeto:

"BOMBA ELEVADORA PARA LIQUIDOS ANTIACIDOS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

Concierne la presente memoria, a la descripción de una bomba elevadora para líquidos antiácidos, de muy particulares características, cuya bomba constituye una auténtica novedad en el mercado,

28535622



y se distingue de todas las conocidas por presentar un principio de trabajo radicalmente distinto de los sistemas utilizados.

5.- Como es sabido la elevación de líquidos puede realizarse mediante bombas de movimiento alternativo (Bombas de émbolo), con una rueda de paletas que gira rápidamente (Bombas centrífugas) por medio de un chorro de agua a presión (Bombas de chorro de agua, ariete hidráulico), o de vapor (inyectores) y, finalmente, mediante presión neumática o de vapor de agua (sifones) etc.

10.- En las bombas de émbolo, éste se mueve con movimientos alternativos en el cilindro de la bomba, de modo que se produce una elevación periódica del líquido. En las bombas de aleta hay unas aletas de movimientos alternativos, necesi-
15.- tándose por consiguiente válvulas que corten alternativamente el paso de la bomba al tubo de aspiración y de impulsión. El movimiento periódico del agua puede convertirse en un movimiento más o
20.- menos continuo, en los tubos, por medio de campanas de aire que periódicamente almacenan una parte del líquido.

25.- En las bombas centrífugas gira continuamente una rueda de paletas, por ello se suprimen las válvulas y las campanas de aire, y una corriente ininterrumpida de agua circula por la bomba y por los tubos de aspiración y de impulsión. En las bombas de chorro, elevan agua continuamente los chorros de agua o de vapor, sin la ayuda de válvu-



285356

5.-

las. En cambio, el ariete hidráulico necesita válvulas y una campana de aire. Trabajan también de una manera continua y sin válvulas los aparatos de presión atmosférica, mientras que las bombas de presión con vapor lo hacen de un modo intermitente y con válvulas.

10.-

Las bombas de émbolo y centrífugas son hartamente conocidas, aunque el rendimiento de las bombas de émbolo es algo superior al de las centrífugas, éstas últimas trabajan con un número más elevado de revoluciones y, por consiguiente, necesitan ser impulsadas por máquinas motrices rápidas, de rendimiento más elevado que las máquinas motrices lentas. Por ello el rendimiento total de las instalaciones con bombas de émbolo más lentas, no permite su acoplamiento directo a máquinas motrices rápidas tales como electromotoras, la necesaria transmisión reduce el rendimiento total, siendo por tanto en numerosas ocasiones recomendable el empleo de bombas helicoidales y de hélice.

15.-

20.-

La bomba para líquidos, antiácidos sugerida por la invención, representa en comparación con las realizaciones conocidas, una solución mecánica de muy simples características constructivas; basando su principio de funcionamiento en la presión que efectúa sobre un tubo elástico convenientemente doblado, una hélice dotada de dos rodillos, cuya hélice al girar produce un efecto de aspiración-impulsión.

25.-

La bomba que se preconiza, presenta una se-



285356

rie de ventajas y características, algunas de las cuales de modo esquemático se citan a continuación;

5.- Los líquidos que se trasladan están en todo momento aislados de la parte metálica de la bomba.

Utilización y limpieza particularmente simples.

No precisa prensa estopas.

10.- Trabaja en todas las posiciones y en los dos sentidos de rotación.

No precisa cebado.

15.- Una idea más completa del objeto, que constituye esta Patente de Introducción, la proporciona la descripción siguiente al hacer referencia a los dibujos que a ésta memoria se acompañan en los que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo se representan los conjuntos y detalles más característicos de la idea del invento, al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.

20.- En dichos dibujos:

La fig. 1ª muestra un esquema de funcionamiento de la bomba.

25.- La fig. 2ª ilustra una vista lateral, sin la cobertura, del cuerpo de la bomba.

La fig. 3ª, es una sección transversal de la bomba representada en figuras anteriores.



285356

5.-

Comentando estos dibujos se hace la aclaración de que la bomba elevadora sugerida por la invención, está constituida por la carcasa -1- y la cobertura -2-, las cuales se adaptan entre sí mediante los esparragos roscados -3-, determinando interiormente una cámara -4-, en la que se aloja la hélice -5-, cuyo eje -6-, es impulsado por el correspondiente motor.

10.-

En la carcasa formada por -1- y -2-, existen las comunicaciones -7- y -7'- por cada una de las cuales entra y sale respectivamente el tubo de goma o similar -8-, en el cual se verifica un efecto de aspiración-impulsión, debido a que la hélice -5-, está dotada de los rodillos -9- y -9'- que presionan en su movimiento circular sobre el tubo -8-, cuyos rodillos se relacionan mediante los ejes 10 y 10'.

15.-

La sustentación del cuerpo de la bomba, se logra por medio de la base -11-, la cual puede facultativamente estar dotada de calados para su fijación a una bancada arbitraria.

20.-

Descrita convenientemente la naturaleza de la actual Patente de Introducción, como asimismo la forma de poderla llevar a la práctica, para convertirla en una realidad industrializable, se hace constar que en la misma se son susceptibles de introducir todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar siempre y cuando que con las variantes que se

25.-

285356

32



introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

Esta invención no se ha dado a conocer en España, se viene ejecutando en SUIZA por la Firma BRUGG.

5.-

NOTA

Se declaran como de novedad y propiedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES:

10.-

1ª.- "Bomba elevadora para líquidos antiácidos" que se caracteriza, por estar constituida por una carcasa general, dotada de esparragos normalmente proyectados para fijación de una cobertura, y provista de dos pasos para entrada y salida, respectivamente, de un tubo flexible, el cual se aloja parcialmente en la cámara circular que limita la carcasa, en cuyo interior se encuentra dispuesta una hélice rotativa.

15.-

2ª.- "Bomba elevadora para líquidos antiácidos", caracterizada porque la hélice rotativa referida en el apartado anterior, cuenta con, por lo menos, dos rodillos giratorios, determinándose al girar la hélice en el interior de la cámara, que los rodillos se apoyan y presionen sobre el tubo flexible, produciendo un efecto de aspiración-impulsión, que provoca la circulación del líquido por el interior del tubo flexible.

20.-

285356

22

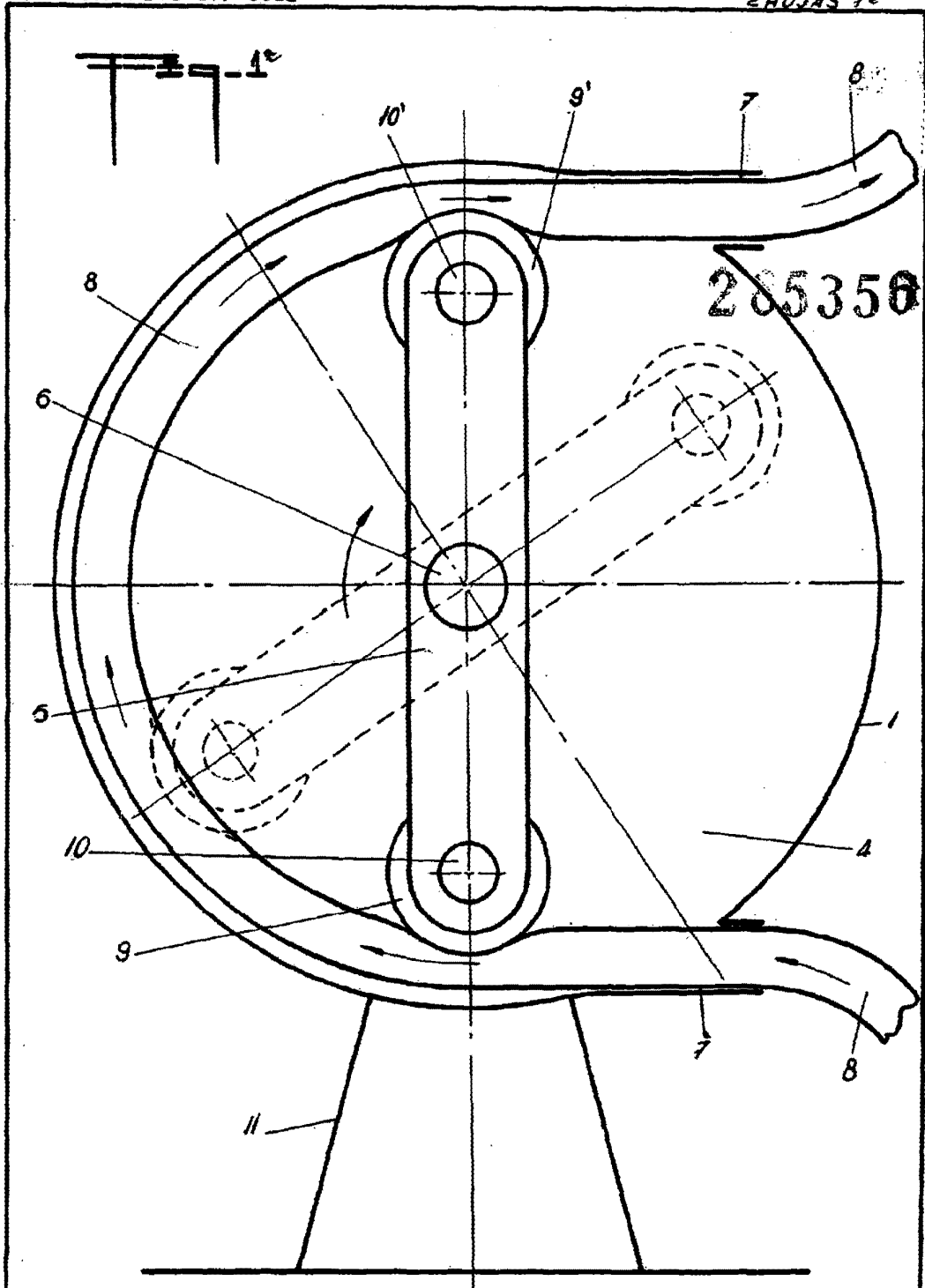


3a.- "BOMBA ELEVADORA PARA LIQUIDOS ANTIA-
CIDOS".

5.- Todo ello, conforme se describe y reinvin-
dica en la presente memoria, que consta de
SIETE hojas escritas a máquina por una sola de
sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 22 de Febrero de 1.963

E. GONZALEZ VACAS
RIP.



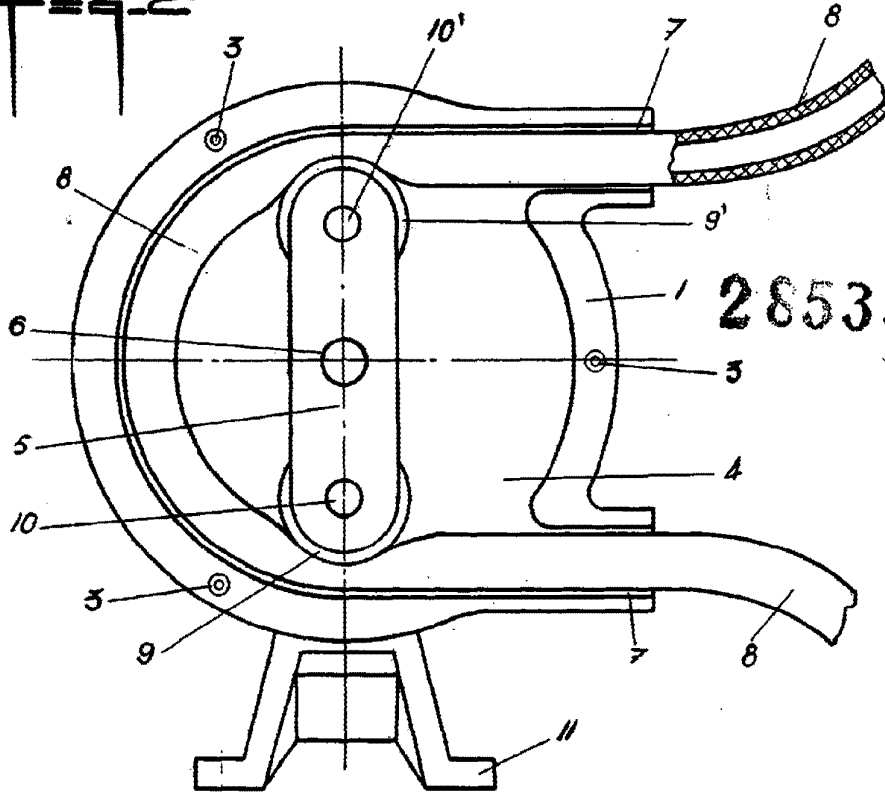
MADRID 22 FEBRERO DE 1963

P.A.

E. GONZALEZ VACAS

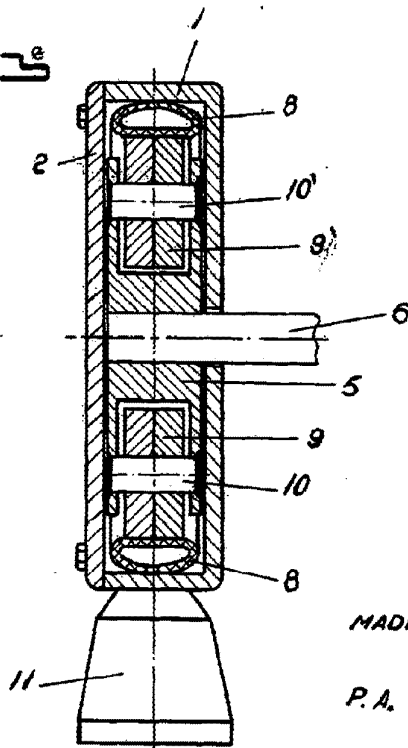
ESCALA VARIABLE

Fig. 2º



285356

Fig. 3º



MADRID 22 FEBRERO DE 1963

P.A.

E. GONZALEZ VACAS

ESCALA VARIABLE

