



MEMORIA DESCRIPTIVA

5           El objeto de la presente solicitud de Modelo de  
Utilidad se refiere a una turbobomba perfeccionada  
que aporta esenciales características de novedad así  
como grandes ventajas en relación a los aparatos si-  
10           milares ya conocidos y utilizados en el mercado ac-  
tual.

          La turbobomba que se preconiza permite su uti -  
lización de forma autosuficiente, sin ningún gasto  
de energía adicional, pudiéndose emplear en un amplio  
15           campo de operaciones como pueden ser vaciado de cis-  
ternas, trasvases de líquidos, etc., así como también  
es muy apropiada para achicar agua de sótanos, pozos,  
edificios inundados, etc., pudiendo alcanzarse volú-  
menes de agua aspirada que oscilan entre los 640 l.  
20           p.m. y los 1.875 l.p.m.

          En concreto el presente Modelo consta de un cuer-  
po general estructurado adecuadamente en cuyo interior  
se ha dispuesto una turbina susceptible de giro, so -  
25           bre la que incide el agua de entrada y una bomba de

aspiración del agua a achicar cuyos ejes son solidarios. Tanto la turbina como la bomba de aspiración están provistos de respectivos cuerpos de impulsión y de sendos rodetes interiores que al girar accionados por el eje común activan el funcionamiento del conjunto.

La turbobomba se conecta para su utilización a la salida de una bomba adecuada como pueda ser por ejemplo la de un camión contra incendios, con lo que el agua impulsada penetra a presión al cuerpo de impulsión de la turbina haciendo girar el rodete interior que transmite su movimiento al rodete de la bomba por medio del eje común; al girar la bomba se realiza la aspiración del agua a achicar o trasvasar por su mencionado cuerpo de aspiración que a través de un filtro adecuado manda el agua al exterior.

En ningún caso el agua trasvasada o achicada se mezcla con el agua procedente de la cisterna y accionadora de la turbobomba, puesto que ambas salen por mangueras diferentes y el agua procedente de la cisterna del camión contra incendios es devuelta al mismo totalmente limpia y sin ningún gasto adicional de energía después de haber cumplido su misión de accio-

nar la turbina.

5 Pero, a fin de expresar mas claramente el objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad, se va a referir la descripción detallada que sigue a la lámina de dibujos adjunta, en la que simplemente a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno por tanto se ha representado una realización preferida de la invención.

10

En los dibujos, la Figura 1 muestra una proyección seccionada al cuarto de la turbobomba, observándose toda su estructura interior.

15

La Figura 2 ilustra una vista general en perspectiva del Modelo habiéndose marcado la sección al cuarto según A-B que se ha practicado a la figura anterior.

20

Conforme a la Figura 1, se muestra claramente el cuerpo general -1- de la turbobomba, así como el cuerpo de impulsión -2- de la turbina, su cuerpo o boca de aspiración -3- y la cámara interior de la turbina -4-. En la zona seccionada aparece el conducto -5- de salida de agua que corresponde al cuer-

25

po de impulsión de la bomba, habiéndose referencia -  
do por -6- el citado cuerpo de aspiración de la mis-  
ma en cuyo interior se encuentra la cámara -7-. Ob -  
sérvese también que la turbina consta de un rodete  
5 -8- vinculado, al igual que el rodete de la bomba  
-9- al eje -10- transmisor de esfuerzos entre turbi-  
na y bomba. En sendas posiciones extremas aparecen  
el filtro -11- a través del cual se realiza la aspi-  
ración del agua a achicar y la boca -12- de salida  
10 del agua cuyo impulso inicial hace funcionar la tur-  
bobomba, reintegrándose por medio de una manguera a  
la cisterna del camión contra incendios de donde en  
principio fué tomada.

15 En la vista general que ilustra la Figura 2 se  
puede observar el campo -1- de la turbobomba con sus  
tres bocas fileteadas para la inserción de respecti-  
vas mangueras. En primer lugar la correspondiente  
al cuerpo de aspiración de la turbina -3-, que es por  
20 donde penetra el agua limpia procedente de la cister-  
na del camión contra incendios o similar y cuya pre-  
sión hace funcionar al conjunto. También aparece la  
boca correspondiente al cuerpo de impulsión de la  
bomba -5-, que en realidad es por donde sale el agua  
25 achicada de los sótanos, pozos o lugar concreto en

donde se este trabajando; observándose asimismo el ensanchamiento que conforma el cuerpo de aspiración de la bomba -6-

5            Finalmente, en posiciones extremas, se encuentran el filtro -11- a través del cual pasa inicialmente el agua a achicar para salir después por la boca del cuerpo de impulsión de la boma -5- y en la parte superior del dibujo la boca de reingreso -12-  
10           por la que el agua proveniente de la cisterna del camión contra incendios regresa al mismo totalmente limpia sin mezclarse con la procedente del achique o trasvase y después de haber hecho funcionar el conjunto.

15            Una vez conocidas todas y cada una de las partes de la turbobomba perfeccionada que se preconiza el funcionamiento de la misma es de fácil comprensión. En efecto, inicialmente se conecta la boca de entrada del cuerpo de aspiración de la turbina -3- mediante una manguera adecuada (no representada en los dibujos) a la cisterna de un camión contra incendios o similar, con lo que penetra en la turbobomba agua a gran presión que hace girar el rodete -8- de la turbina arrastrando en su giro al eje -10- solidariamen-  
20  
25

te unido a dicho rodete. Como se ha comentado con anterioridad, este eje - 10- es asimismo común a la turbina y la bomba por lo que su propio giro hace rotar al rodete -9- de la bomba que provoca el proceso de aspiración del agua a achicar a través del filtro -11- impulsándola posteriormente hacia la boca del cuerpo de impulsión de la bomba -5- en donde se ha conectado otra manguera adecuada (no representada en el dibujo) que trasladará el agua hacia el exterior o al nuevo contenedor en caso de trasvase. Este es, en síntesis, el proceso que se lleva a cabo durante el funcionamiento de la turbobomba perfeccionada que nos ocupa.

Naturalmente, es importante resaltar el hecho de que las dos corrientes de agua que intervienen en el proceso nunca llegan a mezclarse puesto que el agua limpia que proviene de la cisterna del camión contra incendios pasa a la turbina a través de los conductos interiores del rodete -8- respectivo y sale directamente de nuevo por la boca de reingreso -12- desde la que por medio de una manguera se la dirige a la cisterna del camión, cerrándose el ciclo de autoalimentación sin aporte de energía adicional. Por el contrario, el agua a achicar o trasvasar penetra

en la turbobomba por el filtro -11- pasando a través de los conductos interiores del rodete -9- de la bomba al cuerpo -7- de la misma, siendo impulsada posteriormente por la boca del cuerpo de impulsión -5- hacia el exterior como ya se ha comentado .

5

Después de esta detallada descripción creemos que ha quedado suficientemente expuesto el objeto del presente Modelo de Utilidad por lo que solo resta hacer constar que dentro de la esencialidad que comporta caben ser introducidas multitud de variaciones de detalle en forma y materiales empleados para su fabricación, las cuales quedan asimismo protegidas siempre y cuando dichas modificaciones no alteren el real fundamento de la invención.

10

15

20

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

5 1.- Una turbobomba perfeccionada, accionada mediante el impulso cedido por el agua de entrada y sin aporte de energía adicional, utilizable para achicar agua en grandes cantidades, vaciado de cisternas, trasvase de líquidos o similar, que se caracteriza porque se ha constituido a partir de un cuerpo general de forma adecuada, en cuyo interior se dispone una turbina susceptible de giro, sobre la que incide el agua de entrada, y solidariamente con la misma por medio de un eje común, una bomba de aspiración adecuada.

15 2.-Una turbobomba, según la reivindicación 1, que se caracteriza porque dicha turbina comprende un cuerpo de impulsión de la misma, un cuerpo de aspiración de la misma, un cuerpo y una cámara de turbina.

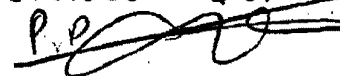
20 3.- Una turbobomba, según la reivindicación 1 que se caracteriza porque la bomba citada comprende un cuerpo de impulsión de la misma, un cuerpo de espiración y una cámara de bomba.

25

4.- Una turbobomba, según reivindicaciones anteriores que se caracteriza porque interiormente a dichos cuerpos de impulsión de la turbina y cuerpo de aspiración de la bomba se ha previsto respectivamente un rodete de turbina y un rodete de bomba.

5.- Una turbobomba, según reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque cuando se suministra agua a la turbina por medio del cuerpo de aspiración de la misma y un camión contra incendios, el impulso del agua suministrada hace girar el rodete de turbina citado y con este a dicho rodete de bomba por medio de su eje común, realizándose la aspiración del agua a achicar o trasvasar por el citado cuerpo de impulsión de la bomba a través de un filtro previsto para tal fin y sin que el agua aspirada se mezcle en modo alguno con el agua de entrada impulsora de la turbobomba.

6.- Una turbobomba perfeccionada.

CARLOS BONET  


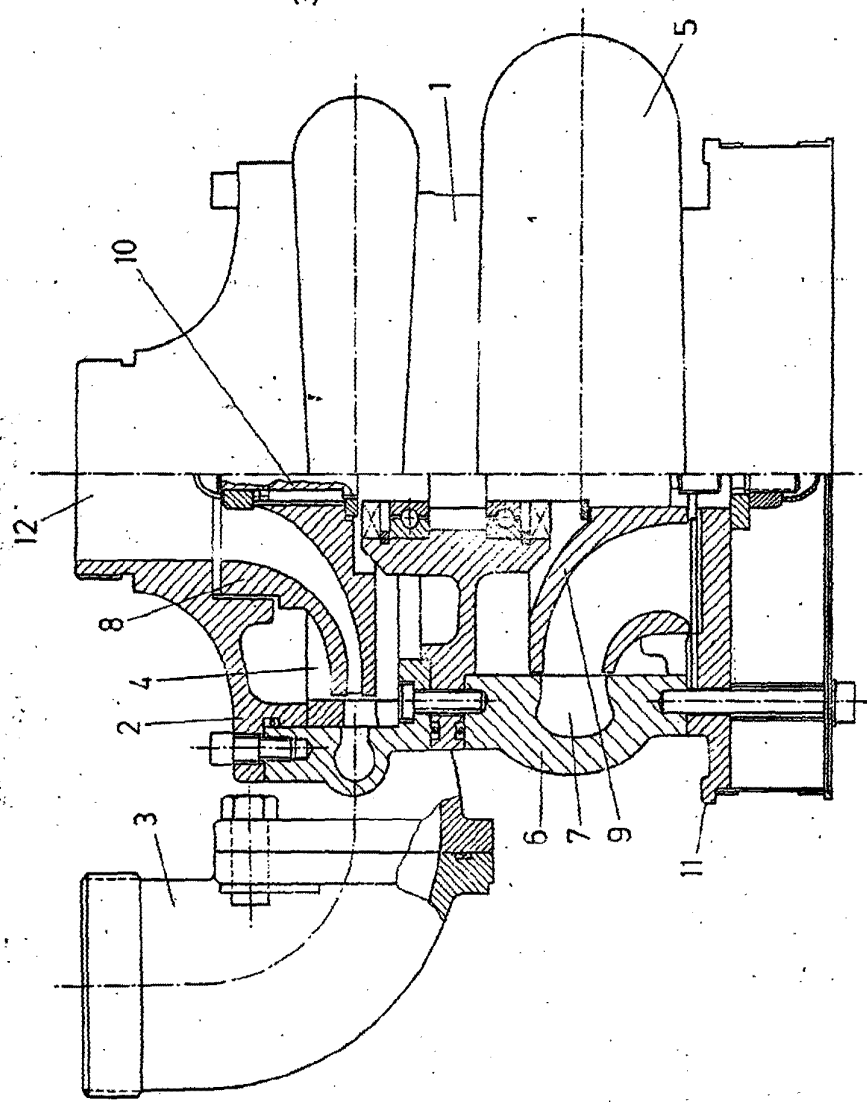


FIG. 1

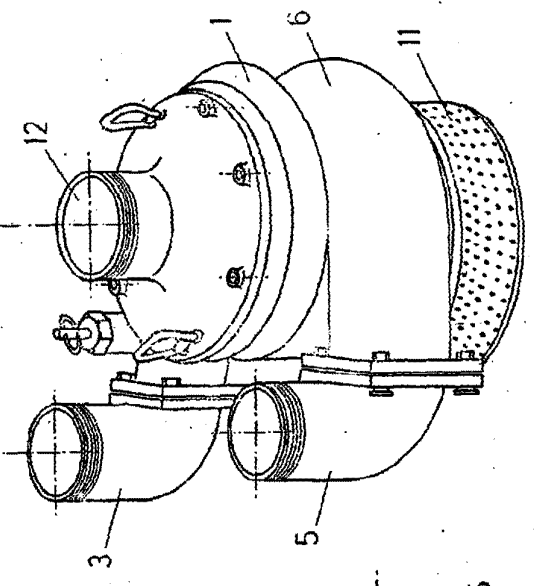
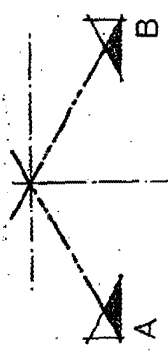


FIG. 2

CARLOS BOMER  
*[Signature]*