



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(18) Y
	254337	
	(21) FECHA DE PRESENTACION	

16 MAR. 1981

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
M.U. G 79 02 758.0	1-2-1979	ALEMANIA.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F04B 21/00

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

Bomba de inducido oscilante para activar la circulación de líquidos.

(71) SOLICITANTE (SI)

TETRA WERKE Dr. rer. nat. Ulrich Baensch Gesellschaft mit beschränkter Haftung. - Sociedad alemana --.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

D-4520 MELLE (ALEMANIA FEDERAL) Herrenteich 78.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. CARLOS ROEB UNGEHEUER.

1 El modelo de utilidad se refiere a una bomba de inducido
oscilante, impulsada por corriente alterna, especialmente
a una bomba para activar la circulación de agua en acuarios
de este tipo, en que el inducido está sujeto a una balle-
ta, que está provista de una delgada placa, consistente en
5 goma o semejante, que puede moverse en vaivén a modo de co-
la de pez para la ejecución de un movimiento de bombeo.

En las bombas conocidas de esta constitución, la ballesta
está constituida transcurriendo de modo estirado, es decir,
a modo de una placa plana que, en su extremo, está fijada
10 tensamente y en su extremo libre lleva el inducido. Como
en estos resortes se requiere una elevada posibilidad de
solicitud específica duradera, no puede bajarse de una
determinada dimensión de sección transversal. Sin embargo,
15 esto tiene por consecuencia que la rigidez del muelle sólo
puede conseguirse por modificación de la longitud del muer-
lle, cuando se quiere ampliar la amplitud del inducido y
por ello, de la placa mencionada. Sin embargo, tal medida
tropieza en dificultades en el caso de bombas pequeñas.

20 La innovación reside esencialmente en el problema de au-
mentar la longitud activa de la ballesta sin tener que va-
riar para ello simultáneamente las dimensiones de la car-
casa de la bomba esencialmente. Al mismo tiempo se trata
de obtener una tensión simplificada de fijación de la ba-
25 llesta en la carcasa de la bomba.

Para la solución de este problema, según el modelo, se pre-
pone una ballesta esencialmente en forma de U.

En ello puede emplearse una forma de U con ramas paralelas
30 entre sí pero también una configuración desviada de ello.

1 Así, es posible ejecutar la ballesta en forma de anzuelo
o en forma de omega.

5 En estas ejecuciones, una de las ramas se une con la car-
casa de la bomba y la otra rama, con el inducido, lo que
puede efectuarse, de manera conocida, por apriete, atorní-
llado o semejante. Al fin de la mejor sujeción, las ramas
también pueden estar provistas de pequeños acodamientos,
si esto conduce, por razones de fijación, a una simplifi-
cación.

10 Otros detalles del modelo se explicarán por medio del dibu-
jo, en el que se ilustra preferentemente un ejemplo de eje-
cución, que llega a aplicación preferida.

Muestran:

15 La figura 1, una bomba agitadora de acuario, en vista de-
de arriba y

La figura 2, una sección según la línea II-II de la figu-
ra 1.

20 En conjunto, la carcasa de la bomba es un cuerpo moldeado
de plástico que limita la oquedad de la bomba 1 hacia aba-
jo por una placa rígida 2 y hacia ambos lados por bloques
3, que sirven para el alojamiento de bobinas de corriente
alterna, preferentemente fundidas dentro -que no se ilus-
tran en detalle. En el extremo delantero de la oquedad 1
de la bomba se encuentra la salida 4, al extremo de un es-
25 tuchamiento o una constricción 5. Hacia arriba está abierta
la carcasa de la bomba.

30 Entre los dos bloques 3, respectivamente las bobinas de -
corriente alterna, allí situadas, está dispuesto el induci-
do 6 que está sujeto en una ballesta 7 de acero o semejante,

1 y en su extremo delantero lleva una delgada placa de goma
9.

5 Esta placa de goma 8 experimenta un movimiento de vaivén,
a modo de la cola de un pez, en el sentido de la doble -
flecha 9, para aspirar así el agua del acuario a través
de la carcasa abierta de la bomba y de expulsarla a través
de la salida 4. Compárese para ello las flechas 10. Sin em
bargo, no está excluido que una parte del aflujo también
se efectue por el extremo trasero de la oquedad de la bom
ba.

10 La ballesta 7 está constituida de modo arqueado y esto es esen
cialmente en forma de U, en lo que un acodamiento 11 de una
de las ramas 12 con el inducido, y un acodamiento 13 en
la otra rama 14, está unido fijamente con el bloque 3.
15 Mientras que el acodamiento 11 está sujeto por apriete, se
efectúa la fijación del acodamiento 13 con preferencia
atornillado o remachado. El extremo posterior de la oquedad
de la bomba debe estar cerrado todavía por un estribo 15,
cuyos extremos también se unen con los bloques 3. Por ello
20 se alcanza un cierre de la oquedad 1 de la bomba hacia -
atrás.

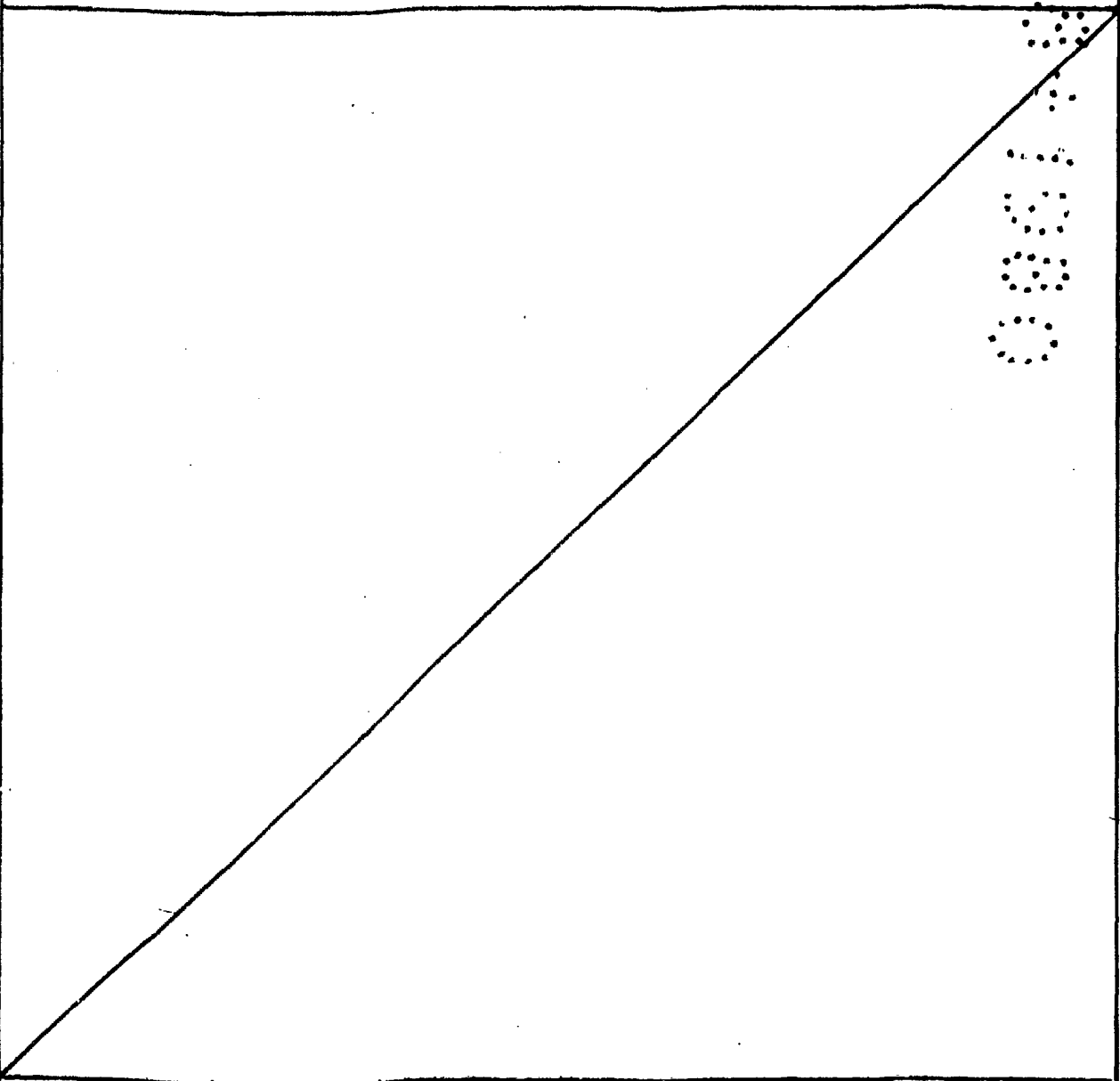
25 La ballesta 7 así formada previamente, posibilita no solo
la consecución de una determinada característica de resor
ta en el espacio más estrecho sino que resulta también,
desde el punto de vista de la resistencia, una favorable
transición entre la parte activa, oscilante, de la ballesta
7 y en el lugar de fijación, respectivamente la parte
de la ballesta 7 (acodamiento 13) que siempre permanece -
30 en reposo. Así se consigue un incremento esencial del tiem

1 po de duración del resorte de ballesta 7, altamente solici-
citado dinámicamente. Además, la sujeción del extremo de
la ballesta, tensado dentro, se simplifica; el acodamiento
puede atornillarse inmediatamente en la cara frontal pos-
terior de uno de los bloques 3.

5 Por la mencionada conformación de la ballesta 7 resultan
partes extremas de este resorte (acodamientos 11, 13) que
están situados en ángulo recto entre sí.

El presente modelo de utilidad, recaerá sobre las siguien
tes reivindicaciones.

10
15
20
25
30



REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20
25
30

1 - Bomba de inducido oscilante para activar la circulación de líquidos, impulsada por corriente alterna, especialmente bomba agitadora de acuario, en que el inducido está fijado a una ballesta, que está provista de una delgada placa, - consistente en goma o semejante, que pueda moverse en vaiván, a modo de cola de pez, para la ejecución de un movimiento de bombeo, caracterizada porque la ballesta está constituida, en esencia, en forma de U.

2 - Bomba, según la reivindicación 1, caracterizada porque la ballesta está constituida esencialmente en forma de omega.

3 - Bomba, según la reivindicación 1, caracterizada porque la ballesta está constituida esencialmente en forma de anzuelo.

4 - Bomba, según la reivindicación 1, caracterizada porque las ramas de la ballesta, respectivamente los acodamientos, situados en sus dos extremos, transcurren por lo menos aproximadamente en ángulo recto entre sí.

5 - Bomba, según la reivindicación 1, caracterizada porque un extremo de la ballesta está fijado en la cara frontal posterior de la carcasa de la bomba, que transcurre esencialmente en ángulo recto respecto a la extensión longitudinal del inducido, respectivamente de la placa soportada por el mismo.

6 - Bomba, según la reivindicación 1, caracterizada porque la ballesta sobresale en forma de arco hacia atrás desde la carcasa de la bomba.

1 7 - Bomba, según la reivindicación 1, caracterizada porque la oquedad de la bomba está cerrada hacia atrás por un estribo, que rodea la ballesta.

5 8 - Bomba, según las reivindicaciones 1 y 7, caracterizada porque un extremo del estribo y un extremo de la ballesta están fijados conjuntamente a la carcasa de la bomba.

9 - Bomba de inducido oscilante para activar la circulación de líquidos.

10 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y consta de seis hojas de texto foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y el plano que a la misma se acompaña.

Madrid, a 31 de Enero de 1980.

CARLOS ROEB
P. D.

[Handwritten signature]
P. D. Carlos Roeb

20

25

30

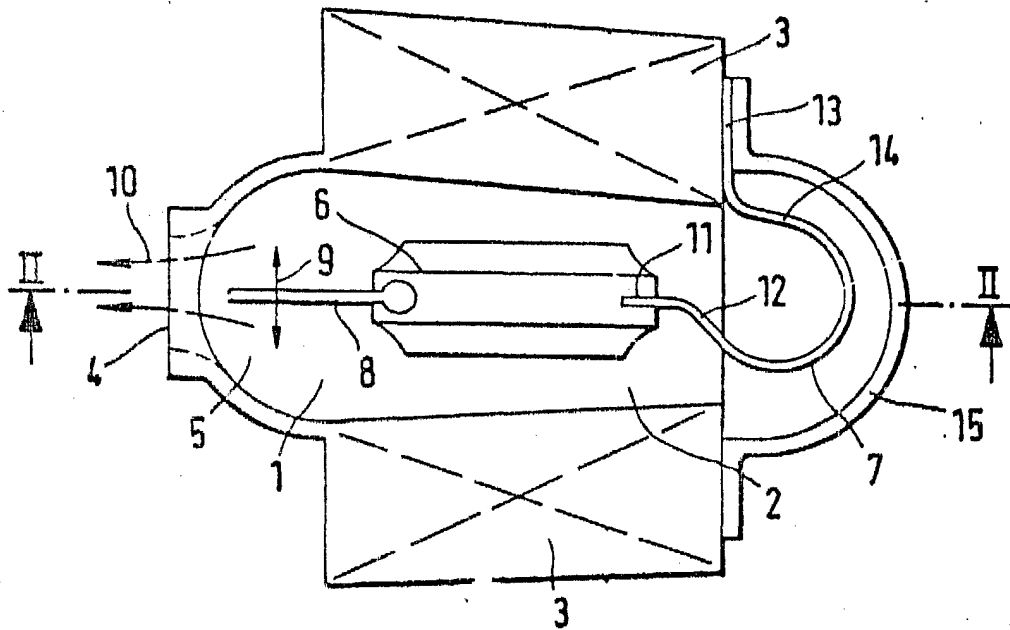
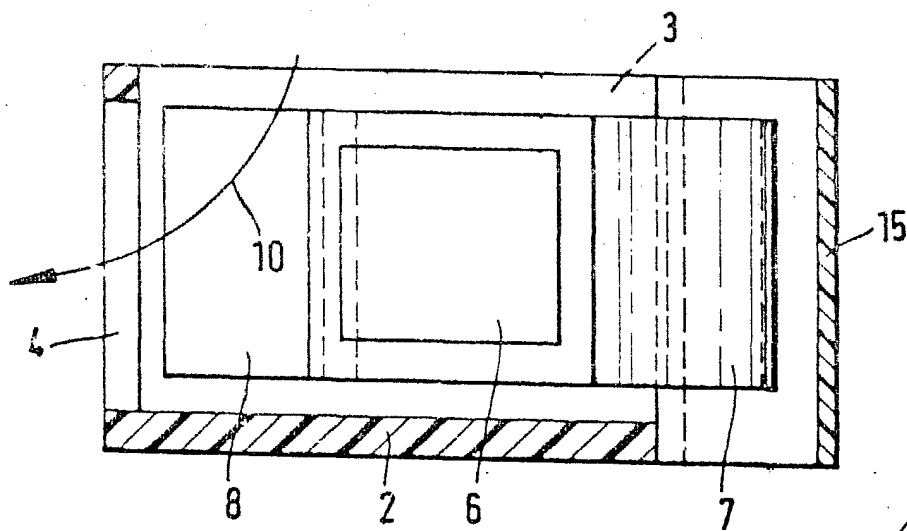


FIG. 1

FIG. 2



CARLOS ROEB
P. D.