

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

ES

11

NUMERO

252.943

21

FECHA DE PRESENTACION

22

29-Agosto-1980

Y

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 32 FECHA 33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL: F09B 13/20, 9/10

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO BOMBEADOR DE AGUA"

71 SOLICITANTE (S)
D. FRANCISCO DOPADO DORADO Y
D. DOMINGO DORALO DORADO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
ambos en BARCELONA, Calle Vizcaya, 450

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO

0.14.345

La presente solicitud se refiere a un dispositivo
bombeador de agua, particularmente del tipo hidrodinámico.

Este dispositivo presenta, frente a la mayoría de
los ya conocidos, la ventaja de que es simplemente accio-
5 nado por principios hidrodinámicos e hidroestáticos pro-
ducidos por un caudal de agua corriente.

En su esencia, el dispositivo de que se trata se
caracteriza porque comprende un cilindro hidráulico, que
constituye una bomba aspirante-impelente de simple efec-
10 to, cuyo émbolo está arrastrado por un contrapeso que flo-
ta en un primer depósito de gran sección, en el fondo del
cual está dispuesto un amplio orificio de descarga arras-
trado por una válvula de asiento solidaria del brazo de
resistencia de una palanca de primer género, cuyo brazo de
15 potencia soporta un segundo depósito, de menor sección que
el primero y provisto de un pequeño orificio de salida en
su fondo, permanentemente abierto, y entrando constantemen-
te un caudal de agua, sin relación alguna con el agua
bombeada, en el primer depósito hasta que en éste se al-
20 canza su mayor nivel, momento en el que el agua, por re-
troceso de represa, comienza a llenar el segundo depósito
hasta que, cuando el agua almacenada en el segundo depó-
sito alcanza un peso suficiente para vencer la resisten-
cia de la palanca, se eleva de golpe la válvula del ori-
25 ficio del fondo del primer depósito, abriéndose dicho
orificio, lo que produce la rápida descarga del primer depósi-

to, el descenso del contrapeso flotante y el subsiguiente
arrastre el émbolo de la bomba aspirante-impelente, que se
desplaza en carrera impelente y bombea agua, y de modo que
al aumentar el volumen del agua contenida en el primer depó-
5 sito e ir saliendo el agua contenida en el segundo depósito
por su pequeño orificio de salida, el peso del agua del pri-
mer depósito hace cerrar la válvula de descarga y el conjunto
inicia su ciclo de nuevo.

En los dibujos adjuntos se ilustra, a título de ejemplo
10 no limitativo, una forma de realización del dispositivo de que
se trata.

Las Figs. 1, 2 y 3 ilustran sendas vistas esquemáticas
en alzado del dispositivo de que se trata, con el émbolo de
la bomba aspirante-impelente en su carrera aspirante, en su
15 posición intermedia de reposo y en su carrera impelente, res-
pectivamente.

En dichos dibujos puede apreciarse que el dispositivo
de que se trata comprende un cilindro hidráulico 1 que cons-
tituye una bomba aspirante-impelente cuyo émbolo 2 está unido
20 al contrapeso 3 flotante en el agua que contiene un primer
depósito 4 de gran diámetro.

En el fondo del citado depósito 4 está practicado un
orificio de descarga 5 provisto de una válvula 6 para su aper-
tura y cierre, la cual es solidaria del brazo de resistencia 7
25 de una palanca de primer género.

En el brazo de potencia 8 de dicha palanca, está dis-

puesto un segundo depósito 9, de menor sección que el primero y provisto de un pequeño orificio de salida 10 permanentemente abierto, siendo el peso del brazo de potencia 8 mayor que el del brazo de resistencia 7.

5 En el primer depósito 4 entra constantemente un caudal de agua proveniente del conducto 11, sin relación alguna con el agua 12 que debe ser bombeada, hasta que en dicho depósito 4 se alcanza su mayor nivel (Fig. 2), momento en el que el agua, por retroceso de represa, comienza a llenar el segundo depósito 9 hasta que alcanza un peso suficiente para vencer la resistencia de la palanca.

 En ese momento se eleva de golpe la válvula 6 del orificio 5 del fondo del primer depósito 4, lo que produce la apertura de dicho orificio 5 y la rápida descarga del primer depósito 4. El contrapeso flotante 3 desciende entonces y arrastra en su descenso al émbolo 2 de la bomba aspirante-impelente, haciéndolo desplazar en carrera impelente y bombeando el agua contenida en 12 hacia el conducto 13.

 Al aumentar de volumen el agua contenida en el primer depósito 4 e ir saliendo el agua contenida en el segundo depósito 9 por su pequeño orificio de salida 10, el peso del agua del primer depósito 4 hace cerrar la válvula de descarga 6 y el conjunto inicia su ciclo de nuevo.

 Se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique lo esencial del dispositivo bombeador de agua descrito puede quedar sometido a variaciones de detalle.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita recae sobre las siguientes reivindicaciones:

REIVINDICACIONES

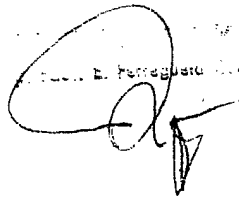
1ª.- Dispositivo bombeador de agua, caracterizado por-
que comprende un cilindro hidráulico, que constituye una bom-
ba aspirante-impelente de simple efecto, cuyo émbolo está
5 arrastrado por un contrapeso que flota en un primer depósito
de gran sección, en el fondo del cual está dispuesto un amplio
orificio de descarga cerrado por una válvula de asiento solida-
ria del brazo de resistencia de una palanca de primer género,
cuyo brazo de potencia soporta un segundo depósito, de menor
10 sección que el primero y provisto de un pequeño orificio de
salida en su fondo, permanentemente abierto, y entrando cons-
tantemente un caudal de agua, sin relación alguna con el agua
bombeada, en el primer depósito hasta que en éste se alcanza
su mayor nivel, momento en el que el agua, por retroceso de
15 represa, comienza a llenar el segundo depósito hasta que,
cuando el agua almacenada en el segundo depósito alcanza
un peso suficiente para vencer la resistencia de la palan-
ca, se eleva de golpe la válvula del orificio del fondo del
primer depósito, abriéndose dicho orificio, lo que produce
20 la rápida descarga del primer depósito, el descenso del
contrapeso flotante y el subsiguiente arrastre del émbolo de
la bomba aspirante-impelente, que se desplaza en carrera
impelente y bombea agua, y de modo que al aumentar el volu-
men del agua contenida en el primer depósito e ir saliendo
25 el agua contenida en el segundo depósito por su pequeño
orificio de salida, el peso del agua del primer depósito

hace cerrar la válvula de descarga, y el conjunto inicia su ciclo de nuevo.

2ª.- DISPOSITIVO BOMBEADOR DE AGUA,
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola
5 cara y de una lámina de dibujos.

BARCELONA, 29 de Agosto de 1980.

FRANCISCO DORADO DORADO y
DOMINGO DORADO DORADO
P.P.


E. Ferragutera

ESCALA VARIABLE

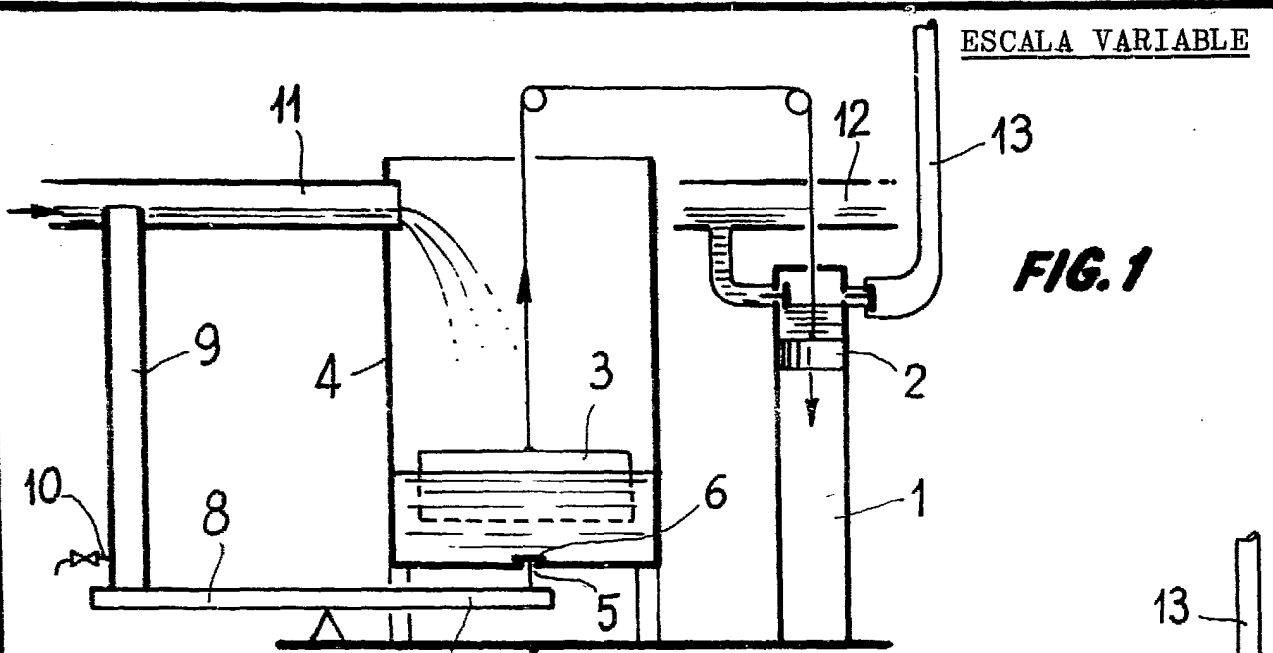


FIG. 1

FIG. 2

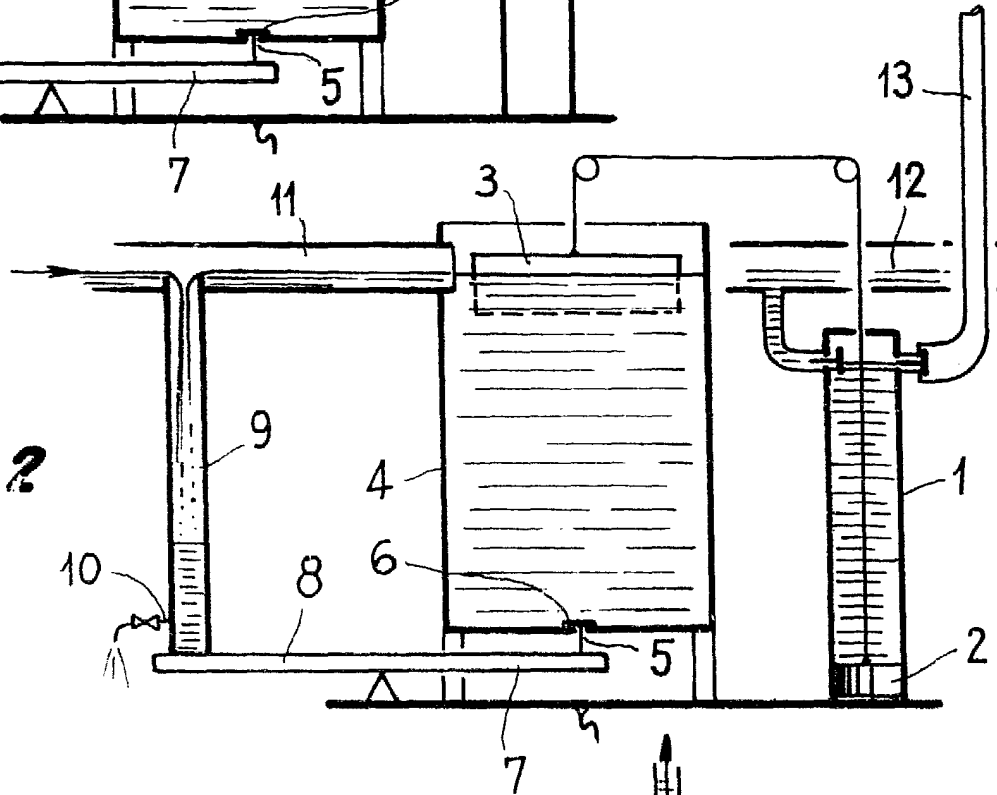
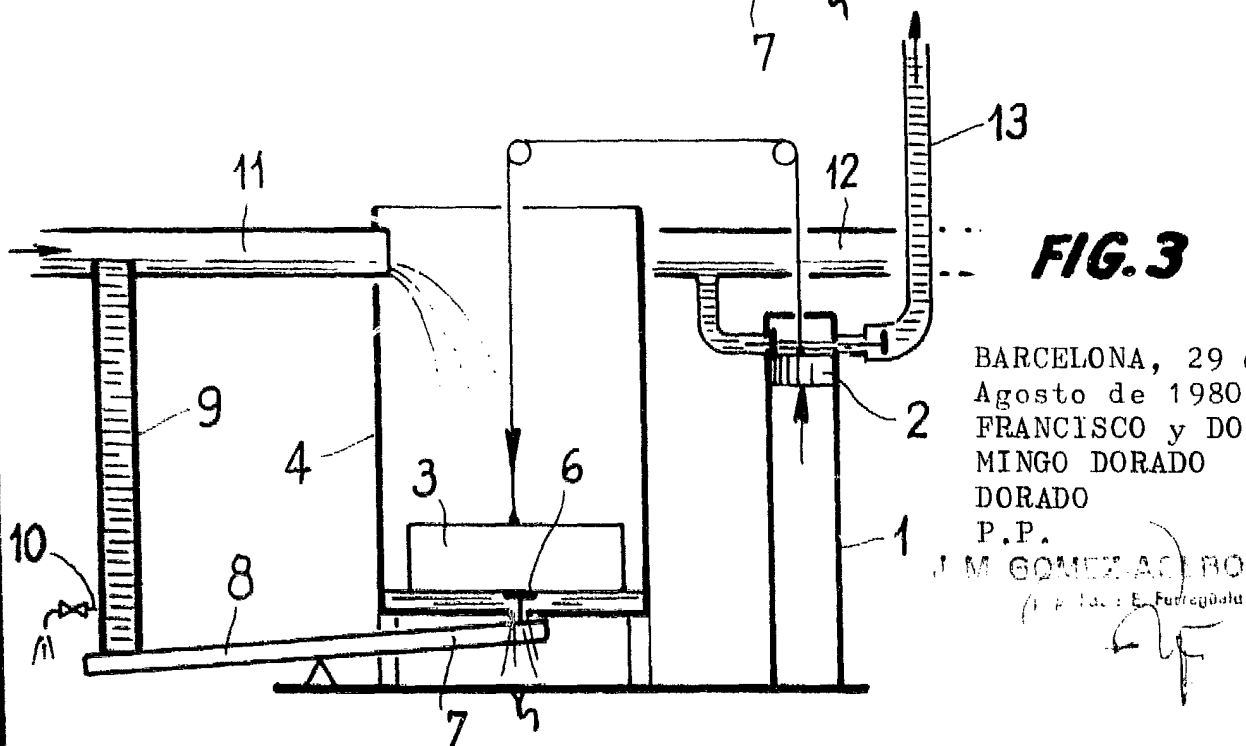


FIG. 3



BARCELONA, 29 de
Agosto de 1980
FRANCISCO y DO-
MINGO DORADO
DORADO
P.P.

J. M. GOMEZ ACERO Y POMBO

(Ingenieros) E. Pedregosa, Colón