

19 ES 21 22	NUMERO 281254	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 24 AGO. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F04D 29/00
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCION DISPOSITIVO DE EXPULSION DE AIRE EN BOMBAS CENTRIFUGAS.

71 SOLICITANTE (S) D. JOAQUIN DORADO GARCIA y D. MIGUEL ALVAREZ GONZALEZ.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Carretera de Griñón, s/n - HUMANES - (Madrid)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.
--

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo de expulsión de aire en bombas centrífugas.

Como es sabido, en este tipo de bombas centrífugas existe el problema fundamental consistente en que cuando la bomba trabaja en vacío, es decir, cuando aspira aire por falta de agua en el pozo, toda la columna de agua que hay en el tubo de aspiración, sube por el tubo de impulsión, creándose una columna o colchón de aire en la cámara de la bomba que impide su normal funcionamiento.

En estos casos, lo que se hace es sacar la bomba del pozo y extraer el aire localizado en la parte superior del cuerpo de la bomba a través de un pulgador.

Hay veces en que la bomba no se saca del pozo, pero en este caso lo que se hace es bajar al pozo y extraer el aire de la bomba a través del pulgador.

En cualquiera de los casos, el sistema de extracción del aire del cuerpo de la bomba no sólo es incómodo sino que el colchón o columna de aire impide que la bomba funcione regular y cómodamente.

Con el objeto de evitar la formación de la columna o colchón de aire en este tipo de bombas, la invención reivindica un dispositivo de expulsión de aire de la bomba, cuando ésta trabaja en vacío.

El dispositivo se constituye por una porción tubular más o menos larga que interconecta la boca de impulsión de la bomba con el extremo correspondiente del tubo de impulsión.

En esta porción tubular se acopla lateralmente el extremo correspondiente de un tubo, preferentemente en forma de L invertida y de menor sección que la porción tubular.

Este tubo en L asimismo se conecta por su otro

extremo en el tapón de llenado de la bomba.

Con este tubo el aire localizado en la parte superior del cuerpo de bomba sale por dicho tubo, y pasa por la sección tubular del dispositivo al tubo de impulsión y de éste al exterior.

La porción tubular puede acoplarse a la boca de impulsión y al extremo correspondiente del tubo de impulsión, bien mediante rosca o bien mediante bridas, siendo esta forma de unión meramente constructiva y que no altera en modo alguno el fundamento propio de la invención.

Asimismo, el tubo en forma de L se construye preferentemente de cobre, con el objeto de evitar las corrosiones y deterioros lógicos al estar dicho tubo en contacto con el agua.

Con el objeto de comprender más fácilmente la constitución propia del dispositivo, así como su funcionamiento, a continuación se describe un ejemplo práctico de realización de la invención, siendo dicho ejemplo meramente enunciativo y en ningún caso limitativo de la misma, todo ello tal y como se muestra en el dibujo adjunto.

En dicho dibujo se muestra una vista esquemática del dispositivo 1 dispuesto en una bomba centrífuga 2.

El dispositivo 1 está constituido por una porción tubular 3 conectada por uno de sus extremos a la boca de impulsión 4 de la bomba 2; mientras que por su otro extremo, la porción tubular 3 va conectada al tubo de impulsión 5 de la bomba.

El dispositivo 1, aparte de la porción tubular 3, está constituido por un tubo 6 en forma de L invertida.

Este tubo 6 va conectado por uno de sus extremos o ramas 7 a la porción tubular 3, mientras que por su otra rama 8 se conecta al tapón de llenado 9 de la bomba.

Asimismo, en el dibujo está representado el tubo de aspiración 10 de la bomba conectado a la boca 11 correspondiente de la misma.

5 El tubo de aspiración 10 lleva conectada en su extremo libre la válvula de pie 12.

10 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



cl

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de expulsión de aire en bombas centrífugas, caracterizado porque dicho dispositivo está constituido por una porción tubular que se conecta por sus extremos respectivos, a la boca de impulsión de la bomba y al tubo de aspiración de ésta, mientras que un tubo del dispositivo se conecta a la porción tubular citada y al tapón de llenado de la bomba, de manera que cuando la bomba trabaja en vacío el aire localizado en la parte superior del cuerpo de bomba sale por el tubo del dispositivo y se dirige por el tubo de impulsión hacia el exterior.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el tubo del dispositivo presenta forma de L invertida.

3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la porción tubular del dispositivo se acopla a la boca de impulsión de la bomba y al tubo de impulsión mediante bridas.

4.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la porción tubular del dispositivo se acopla a la boca de impulsión de la bomba y al tubo de impulsión de ésta mediante rosca.

5.- Dispositivo de expulsión de aire en bombas centrífugas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en el dibujo adjunto.

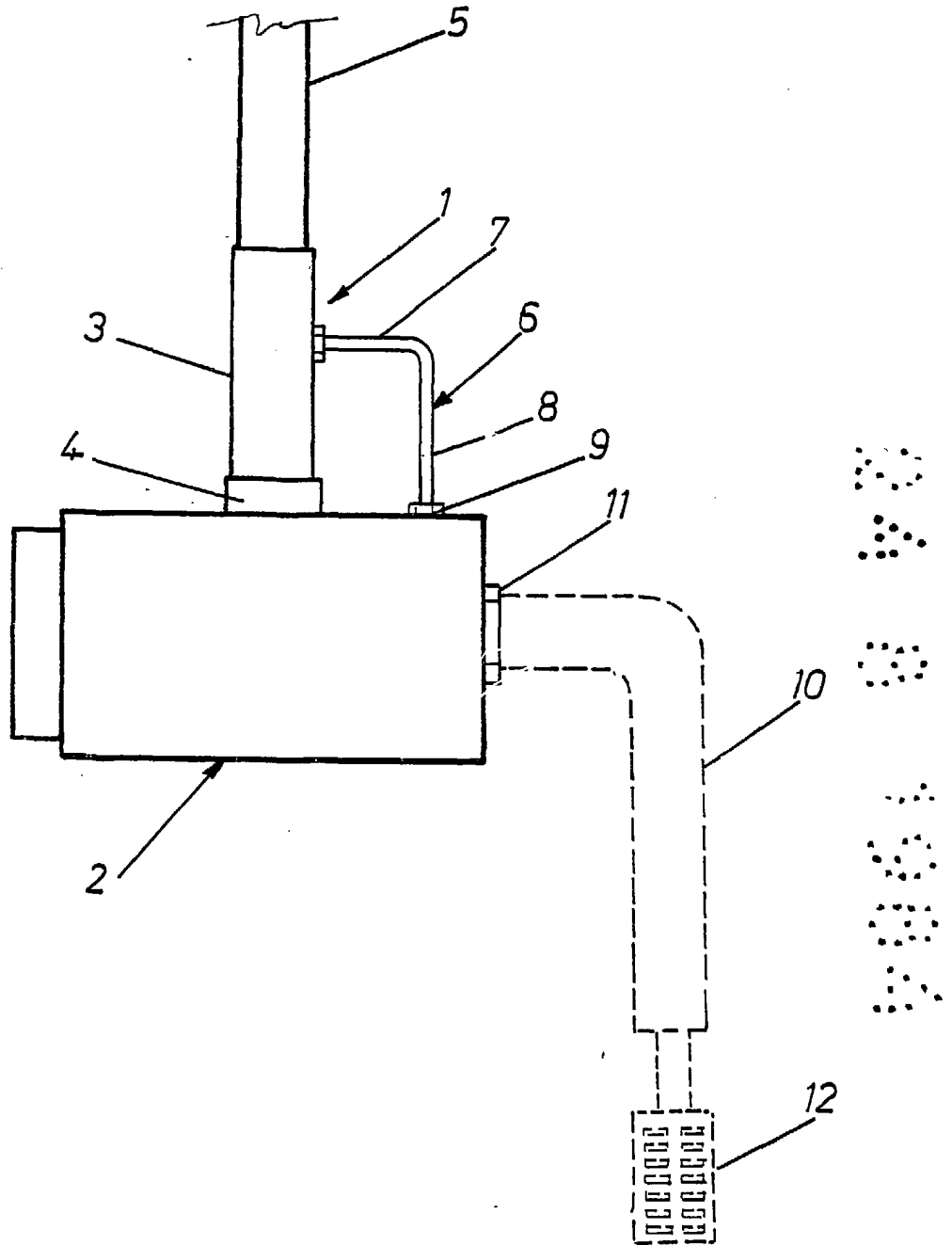
Esta Memoria consta de 4 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

24 AGO. 1984

D. JOAQUIN DORADO GARCIA y
D. MIGUEL ALVAREZ GONZALEZ

J. M. GONZALEZ Y PONBO
P. P. Firmado: F. ALVAREZ M.



ESCALA VARIABLE.

24 AGO. 1964

J. M. COME...
P. P. Filmedor...