



229.930

(19) ES	(11) NUMERO 229930	(10) Y
	(21)	
	(22) FECHA DE PRESENTACION 12 JUL. 1977	

MODELO DE UTILIDAD



© - 1012, 1977.

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
(37) FECHA DE PUBLICIDAD		(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F04C
(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "BOMBA HIDRAULICA MANUAL PARA PRUEBAS DE INSTALACIONES"		
(71) SOLICITANTE (S) MATERIALES DE CONSTRUCCION, S.L.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE CASTELLON DE LA PLANA, P ^a Ribalta, 26		
(72) INVENTOR (ES)		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA		

MEMORIA DESCRIPTIVA



Se refiere el presente Modelo de Utilidad a una bomba manual de agua, especialmente diseñada para su aplicación a la ejecución de pruebas de presión para instalaciones, que viene a aportar considerables mejoras sobre los actuales tipos de bombas utilizados para tal fin.

En efecto, hoy en día las bombas conocidas para efectuar pruebas de presión en instalaciones son de voluminosa constitución y rudimentario funcionamiento, resultando engorrosos su acarreo y utilización, constituyéndose generalmente mediante una bomba de agua de tipo convencional con un depósito incorporado y elementos complicados internos.

La presente bomba por el contrario, es de tipo muy simple, funcionamiento sencillo y de gran efectividad, siendo al mismo tiempo muy ligera, y de fácil transporte.

En esencia dicha bomba consta de un doble cuerpo, con respectivas cámaras interconectadas, por una de cuyas cámaras discurre un émbolo que, accionado manualmente desde un asidero exterior, superior provoca alternativamente la aspiración de agua desde un depósito o recipiente cualquiera, a través de un conducto con válvula inferior incorporada y fijado a la otra cámara, y la impulsión de dicha agua, a través de otra válvula incorporada superiormente en esta última cámara, hacia la subcámara de presión y al conducto de salida hacia la instalación.

Con la subcámara de presión están comunicados



asimismo dos grifos, uno capaz de actuar la válvula inferior superior para mantener la instalación a presión y otro lateral para el vaciado de la instalación y derivado en un manómetro indicador de la presión en la citada instalación.

5 Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria descriptiva una hoja de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista lateral en alzado de la bomba en cuestión, lista para entrar en servicio.

15 La figura 2 se corresponde con otra vista parcial en alzado de la propia bomba, según un plano perpendicular al de la figura 1.

La figura 3 representa un detalle en sección alzada de la misma bomba mostrando su constitución interna y algunos de sus elementos componentes.

20 Según tales figuras, la bomba manual para pruebas de instalaciones objeto del presente modelo de utilidad está constituida por un cuerpo de bomba -1- de doble cámara -2-3- intercomunicadas a través del conducto -4-, adoptando una configuración general en "H".

25 La cámara -2- se deriva superiormente en un casquillo -5- roscado con interposición de junta -6- y por cuyo interior discurre el émbolo -7- que se recorta superiormente en un asidero -8- a modo de puente y actúa a través de la junta -6- en la cámara -2- y en el tubo inferior ciego -9- roscado a dicha cámara.

30



Para la estabilidad del conjunto el tubo -9- incorpora un a modo de trípode a base de pares de orejas soldadas superiores -10- de las que arrancan patas -11-, susceptibles de plegado venciendo los tirantes a compás inferiores -12- que las relacionan con otras orejas inferiores -13- del propio tubo -9-.

A su vez, la cámara -3- recibe inferiormente roscado un conducto -14-, con válvula incorporada -15- con forma de cruz y asiento cónico, destinado a conectarse con un recipiente o depósito convencional con agua. La parte central de la cámara -3- la ocupa otra válvula -16- y la parte superior forma una a modo de subcámara de presión -17-, de la que radialmente surge el conducto -18- de salida hacia la instalación a probar. De tal subcámara -17- surge asimismo lateralmente un grifo -19- con una salida inferior -20- para vaciado y un manómetro superior -21-. También a la subcámara -17- accede superiormente un segundo grifo -22- susceptible de desplegar y cerrar la válvula interna -16-.

Según tal conjunto de elementos, cuando se quieren hacer pruebas de presión en una instalación, se acopla ésta al conducto -18- y el conducto -14- se pone en comunicación con una goma o similar con un recipiente conteniendo agua. A continuación se actúa manual y alternativamente sobre el émbolo -7- a través del asidero -8- con lo que el agua del depósito o recipiente (no dibujado) va pasando al conducto -18- abriéndolo y cerrando también alternadamente las válvulas -15- y -16-. Para ello, el grifo -22- se encuentra



abierto, ya que éste sólo se utilizará para mantener la presión en la instalación, a cuyo efecto al cerrarse desplaza la válvula -16- e impide su accionamiento. Con ello en todo momento el manómetro -21- señalará siempre la presión en la subcámara -17- y por consiguiente en la instalación que cuando quiere su vaciado, bastará con abrir el grifo -19- produciéndose la correspondiente descarga por la salida -20-.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse esta bomba en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES



Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Bomba hidraulica manual para pruebas de instalaciones, caracterizada esencialmente por estar constituida por un cuerpo con doble cámara, interconectadas entre sí, por una de las cuales discurre un émbolo, accionado manualmente desde un asidero exterior superior, cuyo movimiento alternativo provoca la aspiración de agua desde un recipiente cualquiera conectado a un conducto con válvula incorporada y fijado a la otra cámara, y la impulsa superiormente a través de otra válvula interior de esta cámara hacia una subcámara de presión de la que se derivan, radialmente, el conducto de salida hacia la instalación y lateralmente un grifo de descarga con manómetro incorporado, y, superiormente, un segundo grifo susceptible de cerrar la válvula interna para mantener a presión la propia instalación.

2.- BOMBA HIDRAULICA MANUAL PARA PRUEBAS DE INSTALACIONES.

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas mecanografiadas, acompañada de dos láminas de dibujos.

Ma-

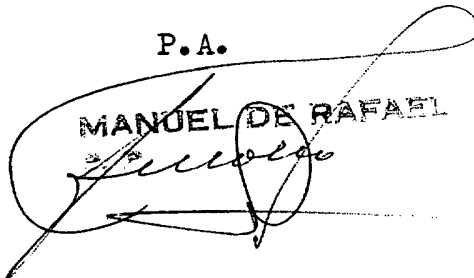


drid a, 12 JUL. 1977

MATERIALES DE CONSTRUCCION, S.L.

P.A.

MANUEL DE RAFAEL

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Manuel de Rafael', is written over the typed name. The signature is fluid and cursive, with a large loop at the end.

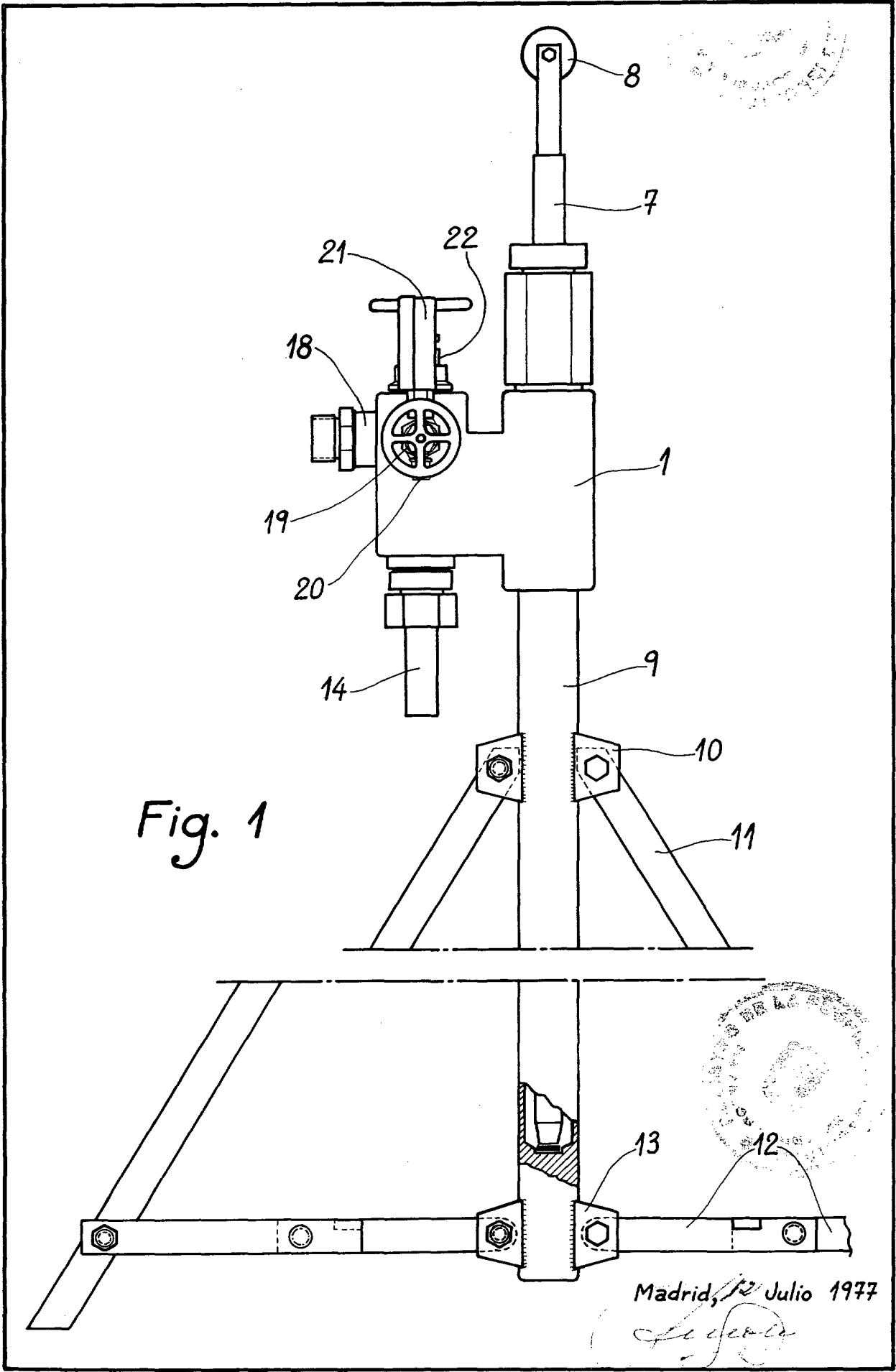


Fig. 1

Madrid, 12 Julio 1977

[Handwritten signature]

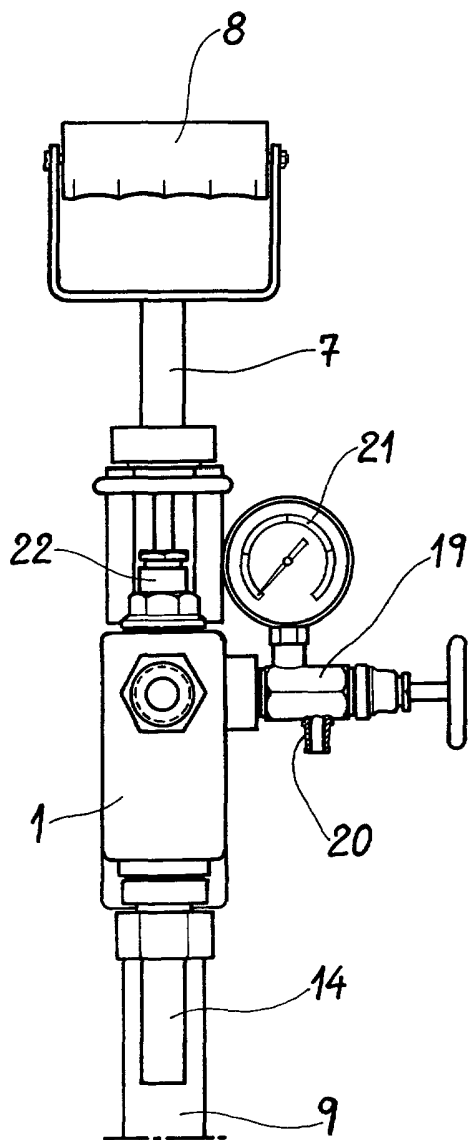


Fig. 2

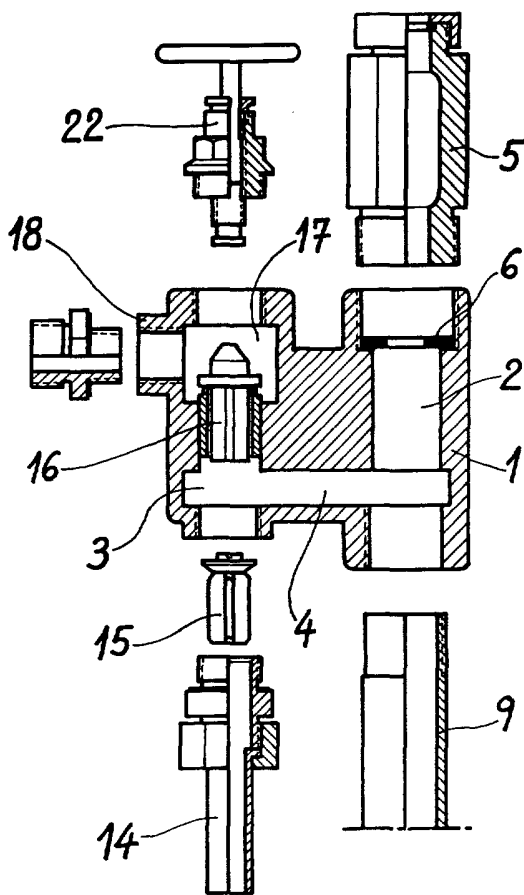


Fig. 3

Madrid, Julio 1977