

136975



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a la solicitud de

UN MODELO DE UTILIDAD

a favor de DON JOSE LUIS SERRANO MUÑOZ, de nacionalidad española, residente en MADRID, calle de Reyes Magos núm. 26, por:

"DISPOSITIVO AUTOMATICO DE INYECCION DE AIRE PARA DEPOSITOS, AUTOCLAVES Y ACUMULADORES DE PRESION EN GENERAL"

=====
=====

Se trata de un dispositivo automático de inyección de aire, aplicable a depósitos, autoclaves y acumuladores de presión en general, empleados en las instalaciones elevadoras de agua, con el cual, se prescinde totalmente de la servidumbre impuesta por compresores y bombas neumáticas, reemplazándolas ventajosamente.

5

Normalmente las instalaciones elevadoras de agua precisan, aparte de la bomba alimentadora de líquido, el recipiente acumulador, las tuberías de aspiración y de impulsión, enlaces, conexiones, llaves de maniobra, etc. de un compresor de aire o bomba neumática que proporcione al autoclave y a la red distribuidora, la presión y caudal

10



necesarios para un correcto servicio en cada momento.

15 Este tipo de instalaciones aunque correctas y eficientes en teoría, en la práctica resultan caras y complicadas, sujetas a trastornos y averías que obligan a gastos accesorios de entretenimiento y reparación y a servidumbres extrañas que entorpecen y dificultan la buena marcha del conjunto instalado.

20 La invención que se propugna, resuelve de forma práctica y elegante todos estos inconvenientes, reemplazando ventajosamente al compresor de aire o a la bomba neumática y simplificando notablemente toda la instalación que resulta mucho más económica en desembolso inicial y en entretenimiento de la misma.

25 De acuerdo con tales premisas y habida cuenta de las ventajas y simplificaciones que aporta el invento, frente a los sistemas convencionales hoy día empleados y en uso, se ha creído conveniente solicitar como Modelo de Utilidad el dispositivo objeto de esta memoria, convencidos de que su empleo redundará en beneficio de los instaladores y usuarios en general.

35 La esencialidad del invento radica en la creación de un dispositivo compuesto de tres partes independientes que se unen entre sí, mediante platinas de fijación, conformando un cuerpo de estructura preferentemente cilíndrica, dotado exteriormente de nervaduras de refuerzo, dispuestas cruciformemente a todo lo largo de la parte cilíndrica del conjunto.

40 El elemento extremo, correspondiente a la cabeza del dispositivo, según posición correcta de montaje del mismo, está dotado de una prolongación o núcleo con rosca



45 exterior y orificio central, dividido en dos zonas diferenciadas, una cilindro-tronco-cónica que arranca del exterior hasta llegar a una baseta interior de estrechamiento y la otra cilíndrica que se prolonga hasta el otro extremo del núcleo, llevando ambas zonas rosca interior, en las que se enclavan dos tubos Venturi, de distinto tamaño, en posición invertida uno con respecto al otro.

50 Lateralmente este núcleo alojador, tiene un gruesamiento con orificio pasante roscado, que aloja una pieza tipo válvula con cabeza cuadrada, orificio central pasante ligeramente cónico, rosca exterior de igual paso y módulo que la realizada en el espacio alojador, y dotada, en el extremo opuesto, de una junta ciega de material elástico tipo caucho o similar, que obtura la comunicación central, y está configurada de acuerdo con el contorno y estructura externa de esta parte de la pieza.

60 El segundo elemento extremo del conjunto oponente a la cabeza del mismo, adopta configuración de casquete rico con cuello de botella, rematado con un núcleo que posee rosca exterior, zona exagonada para aplicación de herramientas en el montaje y desmontaje del mismo, taladro axial pasante con casquillo de goma o material similar.

70 En el interior, por esta parte del dispositivo, hay alojada y acoplada, entre bridas de unión, una pieza hueca con figura de platillo, dotada de cuello de botella y de una pluralidad de orificios practicados periféricamente sobre la base de apoyo del platillo, los cuales comunican esta parte baja e interior del conjunto, con



las otras dos partes unidas que completan la totalidad del cuerpo.

75 Entre el elemento extremo inferior y la pieza de cierre con figura de platillo hay, descansando por su propio peso, una bola que obtura la comunicación encasquillada inferior del dispositivo, siempre que en este espacio no entre el líquido circulante del sistema.

80 El tercer cuerpo del dispositivo comprende un cilindro hueco, dotado de bridas de unión en cada extremo que se corresponden con las similares de las cabezas superior e inferior del conjunto y que en el montaje queda situado centralmente y unido a las mismas por encaramiento de las
85 platinas de unión las cuales llevan alojamientos receptores con juntas de estanqueidad y taladros receptores de elementos de fijación que se unen y solidarizan los tres elementos descritos.

90 Para la mejor comprensión de cuanto antecede se acompañan hojas de planos en los que se representa esquemáticamente el invento, que a continuación y con referencia a los mismos dibujos se describe detalladamente.

En dichos dibujos:

95 La figura primera corresponde a una vista en sección del dispositivo en cuestión totalmente montado, en la cual, puede apreciarse perfectamente todos los elementos que lo integran y su disposición constructiva.

La figura segunda es una vista en detalle de la pieza válvula.

100 Finalmente la figura tercera muestra un esquema de instalación con el dispositivo alimentador incorporado.

De acuerdo con las figuras que se adjuntan a título de ejemplo ilustrativo no limitativo, el dispositivo alimentador comprende tres partes independientes -1,2,3-



105 que se unen entre sí para conformar un cuerpo embridado compacto dotado de nervaduras exteriores de refuerzo -18- dispuestas en forma de cruz según generatrices del conjunto cilíndrico.

110 El elemento de cabeza -1- posee un núcleo superior con rosca exterior -4-, y orificio central pasante roscado, donde están alojados dos tubos Venturi -5,6-, de distinto tamaño, dispuestos en posición invertida uno con respecto al otro, mientras que lateralmente, en dicho núcleo, existe un regruesamiento con rosca interior
115 que aloja una pieza tipo válvula -12-, dotada de rosca exterior y de un orificio pasante -15- ligeramente cónico. La cabeza de esta pieza tiene forma cuadrada y en el extremo opuesto existe una junta ciega -16- de material elástico configurada de acuerdo con el contorno extremo
120 de esta parte de la válvula.

El elemento intermedio -2- consiste en un cuerpo cilíndrico hueco dotado de platinas de acople y fijación -14- con alojamientos para recibir juntas tóricas -13- que aseguran la estanqueidad del conjunto cerrado.

125 Finalmente el elemento extremo -3-, de cierre inferior del dispositivo, tiene figura de casquete esférico con cuello de botella y prolongación de núcleo roscado exterior -9- con orificio central pasante, encasquillado con material de tipo elástico -10-, y en el interior de esta parte del alimentador se encuentra alojada
130 y acoplada entre bridas, una pieza platillo hueca -7- con prolongación inferior en cuello de botella -17-, dotada de una pluralidad de orificios -8-, practicados periféricamente sobre la base del platillo, disposición



135 que determina un espacio cerrado, independiente del total
pero comunicado con el resto del cuerpo a través de los
mencionados orificios periféricos. Dentro de este espacio
hay una bola -11- que descansa sobre el orificio inferior
de la pieza -9- y puede discurrir a lo largo y por el in-
140 terior del cuello -17-, hasta tocar con la base del plati-
llo -7- con lo cual, esta pieza además de ser tabique di-
visor, actúa como elemento de retención de la esfera, im-
pidiendo que ésta pase al interior de la cámara donde está
ubicado el tubo Venturi marcado con -6-.

145 Describa suficientemente la naturaleza y alcance de
presente invento, así como la forma de poderlo llevar a la
práctica se hace constar que en el mismo podrán ser va-
riables los materiales, formas, dimensiones y en general
todos aquellos detalles accesorios o secundarios que no al-
150 teren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada esta memoria
son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiendo
interpretar en su sentido más amplio y nunca en forma limi-
tativa.

155 El Modelo de Utilidad que se solicita para España
y sus Posesiones por veinte años, según legislación vigente
deberá recaer sobre "Dispositivo automático de inyección
de aire para depósitos, autoclaves y acumuladores de pre-
sión en general", de acuerdo con las características de
160 las siguientes:

REIVINDICACIONES

1ª.- Dispositivo automático de inyección de aire
para depósitos, autoclaves y acumuladores de presión en ge-
neral, caracterizado por constituir un conjunto de tres



165 cuerpos independientes, dotados de bridas de acople y fijación, nervaduras de refuerzo en disposición cruciforme, que unidos entre sí, conforman un "todo" monobloque organizado a base de un elemento central cilíndrico que embri-
da superiormente con un elemento de cabeza dotado de núcleo
170 con rosca exterior, orificio central pasante, dividido en dos zonas diferenciadas, una cilindro-tronco-cónica que parte del exterior hasta llegar a una baseta de estrechamiento y la otra cilíndrica que se prolonga hasta
175 llegar al otro extremo del núcleo, estando dichas zonas roscadas, y en ellas enclavadas dos tubos Venturi, de distinto tamaño, alojados en posición invertida uno con respecto al otro, a la vez, que dicho núcleo también posee un regresamiento lateral con orificio pasante y roscado, donde rosca una pieza válvula de cabeza cuadrada con orificio central pasante ligeramente cónico y rosca exterior
180 de igual paso y módulo que la realizada en el núcleo hembra y en la que va incorporada una junta de material caucho o similar, que obtura la comunicación ligeramente cónica central, por el extremo opuesto a la cabeza, configurada de acuerdo con el contorno y estructura externa de esta
185 parte de la pieza, cerrándose el conjunto por la parte inferior con un tercer elemento con configuración de casquete esférico, prolongación en cuello de botella y remate final tipo manguito con rosca exterior y taladro axial pasante encasquillado con material de caucho o similar.
190

2ª.- Dispositivo automático de inyección de aire para depósitos, autoclaves y acumuladores de presión en general según reivindicación primera, caracterizado porque alojado y embridado entre la parte inferior del cuerpo



195 central y el elemento de cierre con figura de casquete
esférico existe una pieza platillo hueca, dotada de pro-
longación en cuello de botella y de una pluralidad de ori-
ficios practicados periféricamente en la base plana, de-
terminando un espacio cerrado, independiente del espacio
200 total, pero comunicado con él a través de los mencionados
orificios, dentro del cual hay alojada una esfera que por
su propio peso descansa sobre el orificio inferior de sa-
lida del conjunto y puede discurrir a lo largo y por el
interior del cuello de botella hasta tocar con la base in-
205 ferior del platillo, con lo cual, esta pieza además de
ser tabique divisor, actúa como elemento de retención que
impide que la esfera pase al interior de la cámara donde
se ubica el tubo Venturi de mayor tamaño.

210 3ª.- DISPOSITIVO AUTOMATICO DE INYECCION DE AIRE
PARA DEPOSITOS, AUTOCLAVES Y ACUMULADORES DE PRESION EN GE-
NERAL.

Según queda sustancialmente descrito y reivindicado
en la presente memoria descriptiva que consta de ocho ho-
jas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras,
a las que se acompañan hojas de planos para su mejor com-
prensión.

Madrid, 13 de Marzo de 1.968.

PASCUAL CIVANTO
P. E.

Firmado: Gregorio del Peso

136975

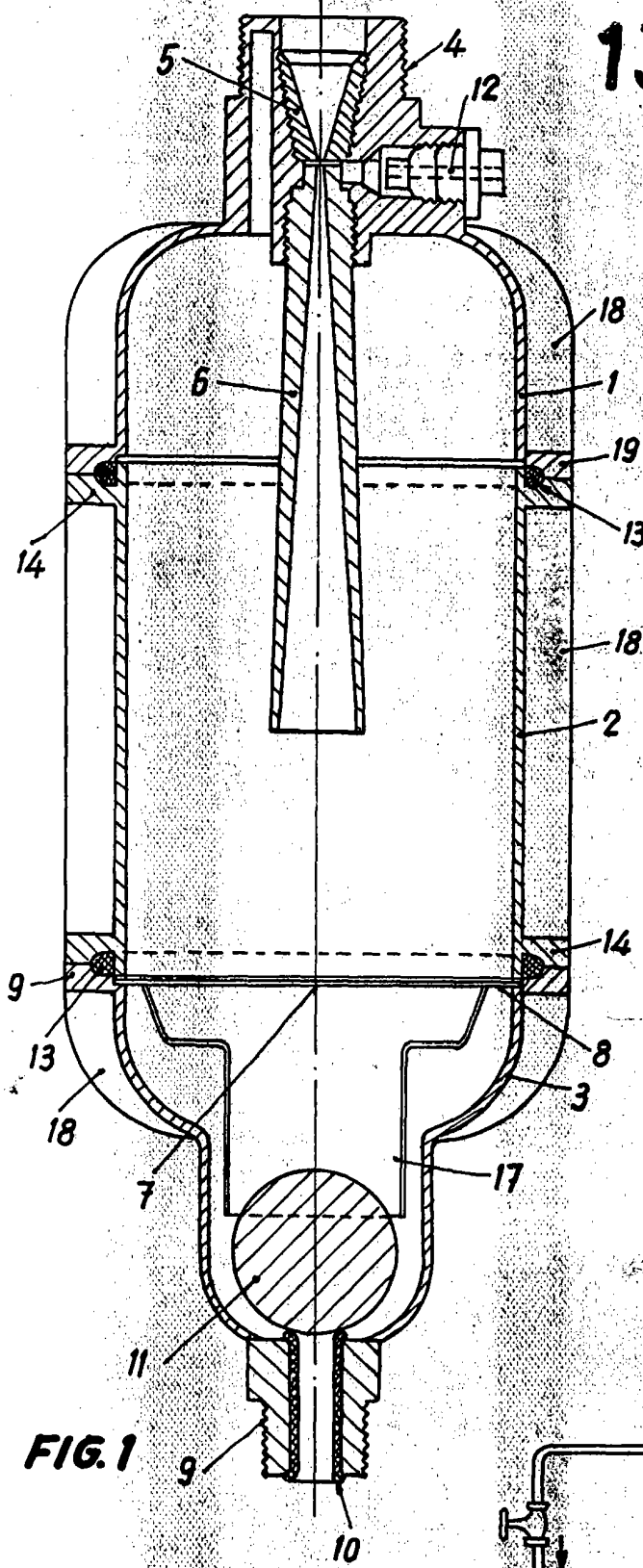


FIG. 1

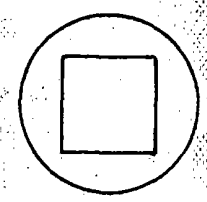
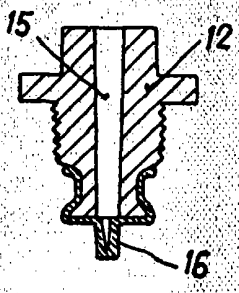
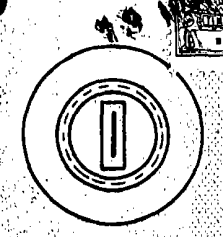


FIG. 2

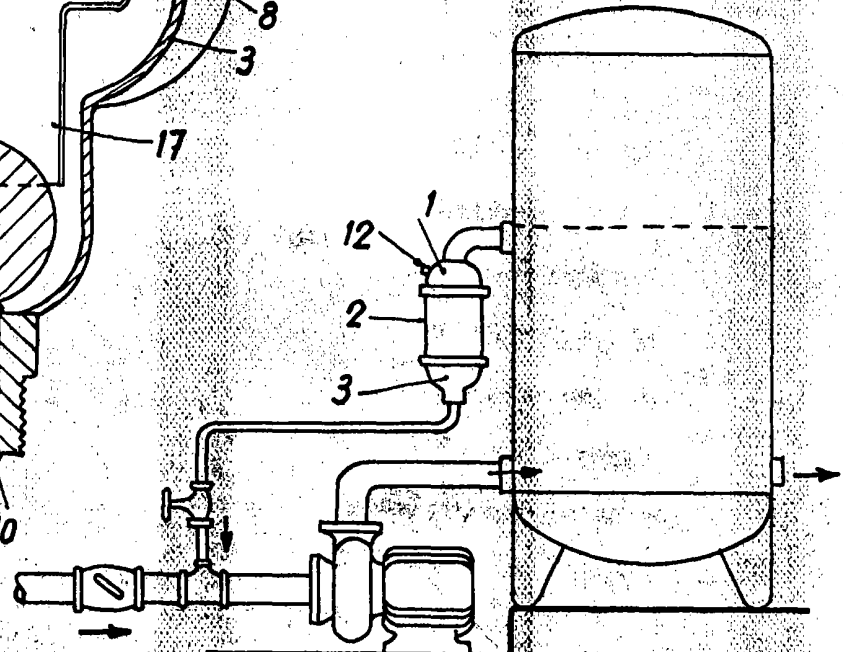


FIG. 3

Madrid, 13 de Marzo de 1.968
 PASCUAL CIVANTO
 P. P.

Escala variable