



10 y descarga de líquidos que mezclados con los gases
son transportados a los puntos de utilización y de
consumo de los mismos, originando con su presencia
y acción mal funcionamiento y bajo rendimiento del
sistema o de la maquinaria, interrupciones y para-
15 das, averías y una serie de fenómenos no previstos
que dificultan y distorsionan el normal funciona-
miento de toda la instalación.

La invención que se propugna consta de un
conjunto de elementos que se montan en el interior
de una cuba receptora donde se acumulan los separa-
20 dos líquidos en espera de su evacuación automática
al exterior, en virtud de la acción del sistema de
purga que constituye el invento.

Sustancialmente el dispositivo está integrado
por una pieza tipo record que se une a la cubeta y
25 envasa otra pieza que realiza, en el momento oportuno,
la descarga o purga del líquido decantado. Rodeando
parte de estas dos piezas existe una vaina o casquillo
que a su vez, está cubierto por una boya sensiblen-
te cilíndrica con orificio central pasante por el que
30 discurre el referido casquillo, que superiormente alo-
ja una pieza deslizante, dotada de orificios de comu-
nicación y de un asiento obturador.

El conjunto descrito se completa con un deflec-
tor y las correspondientes juntas de estanqueidad y de
35 cierre que garantizan la hermeticidad del sistema.

La pieza record de unión posee unos taladros
que permiten que el líquido de la cubeta se comuniquen
con la parte inferior de la pieza que actúa de válvula



40 del sistema, la cual axialmente lleva practicado un
orificio de evacuación de fluido gaseoso que permite
restablecer las condiciones iniciales del proceso de
purga.

45 Para una mejor comprensión de cuanto antecede,
se acompañan hojas de planos en los que se representa
esquemáticamente la invención, que a continuación y
con referencia a los mismos dibujos se describe deta-
lladamente.

50 La figura primera representa en alzado la cu-
beta receptora de los elementos integrantes del siste-
ma de purga automática.

La figura segunda es un detalle seccionado de
la cuba, que permite apreciar la disposición de todos
los elementos que componen el dispositivo.

55 Finalmente la tercera figura corresponde a una
representación esquemática de funcionamiento del sistema.

60 De acuerdo con las figuras que se adjuntan a
título de ejemplo ilustrativo no limitativo, el invento
comprende una cuba envolvente -7-, en cuyo interior se
alojan los elementos integrantes del sistema y que com-
prenden una pieza racord que fija el dispositivo -9-,
dotada de junta tórica de estanqueidad -10- y tuerca
fijadora -8-, esta pieza se caracteriza por poseer una
serie de taladros pasantes -11- que comunican y permi-
ten el paso del líquido separado -21- a la parte infe-
rior -16- de una segunda pieza -1- que actúa de válvu-
la del sistema y que se encuentra calada en el interior
de -9- en unión de las correspondientes juntas estan-



cas -14,17,18- que garantizan la hermeticidad del acople.

70 Rodeando parte de este conjunto existe una vaina o casquillo estático -4- cerrada por su parte superior que a su vez, está cubierto por una boya cilíndrica -2- que posee un orificio central que alo-
75 ja el dispositivo con libertad de movimiento ascen- dente-descendente de la misma a lo largo de dicho casquillo, el cual, dispone en su parte superior de un orificio -5- sobre el que actúa una pieza obtu-
80 rador -13- alojada en el interior de una pieza mó- vil tipo vaina -3-, calada en el repetido casquillo y dotada de orificios de comunicación -12-.

El sistema se completa con una pantalla de- flectora -19- que limita la carrera ascensional de la pieza -3-, mientras que la pieza -1- presenta un orificio -6-, de menor sección que la correspondien-
85 te al taladro marcado con -5-, que comunica con un vaciado cilíndrico y axial -22- previsto como desaira- dor del dispositivo, a la par, que la pieza -9- está dotada de un alojamiento inferior roscado -15- por el que se evacua el líquido separado -21-, cuando
90 comienza la purga automática del sistema.

El funcionamiento del invento se basa en la acción combinada de la presión neumática e hidroes- tática a que está sometido el sistema, en colaboración con la compresión y descompresión de la cámara -20-,
95 por diferencia de secciones sobre las que actúan di- chas presiones, y la flotabilidad de la boya -2- que hace de regulador automático del dispositivo.



Una vez llena en parte la cuba -7- con el líquido separado -21-, la boya flota en equilibrio sometida en todo su contorno a la presión neumática marcada con A y a la suma de esta presión con la presión hidráulica del líquido que origina un empuje hidroestático de la misma aumentado por la presencia del llenado, a la vez, que el líquido con su correspondiente presión actúa por comunicación directa contra la cara inferior -16- de la pieza válvula -1- obligando a que ésta cierre aún más el sistema.

Debido al empuje hidroestático la boya asciende y obliga a que la vaina -3- suba hasta hacer tope con el deflector -19-, esta ascensión permite que el obturador -13- abra y deje libre el orificio -5- por el que penetra el aire comprimido en la cámara -20- presionando sobre la cara superior de ésta, estableciéndose en ese momento un empuje C que vence la presión inferior B y por lo tanto permite que la válvula -1- descienda y abra descargando el agua separada, según las flechas marcadas con D. Una vez descendido el nivel del líquido -21- la boya baja, la pieza -3- hace lo propio y el obturador actúa en el sentido de cerrar el paso -5-, desapareciendo la presión de la cámara -20-, mientras que sobre la cara inferior -16- prosigue actuando la presión hidroestática que obliga a cerrar el sistema, restableciéndose las condiciones iniciales que permiten repetir ciclos indefinidos de llenado y purga automática del líquido separado.

La figura tercera ilustra gráficamente todo el proceso de funcionamiento más arriba descrito, lo que



- 6 344404

130 permite no extenderse en más explicaciones que harían innecesariamente largo el texto de esta memoria, por lo cual, descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como la manera de poderla llevar a la práctica, se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales, formas, dimensiones y en general todos aquellos detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

135 Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en su sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

140

N O T A

La PATENTE DE INTRODUCCION que se solicita en España y sus Posesiones por diez años, según legislación vigente, deberá recaer sobre "SISTEMA DE PURGA AUTOMATICA DE FLUIDOS LIQUIDOS, APLICABLE A SEPARADORES CENTRIFUGOS", de acuerdo con las características de las siguientes:

145

R E I V I N D I C A C I O N E S

150 1ª.- Sistema de purga automática de fluidos líquidos, aplicable a separadores centrífugos, caracterizado por estar constituido por un conjunto de elementos montados en el interior de una cuba de recepción, donde se acumula el líquido separado, y que se integran por una pieza tipo record que se une a la cubeta mediante tuerca fijadora y envasa una segunda pieza que actúa

155

344404²⁴ 24 24 1967



de válvula del sistema, con la particularidad de que la primera pieza posee unos taladros que permiten el paso y comunicación del líquido con la parte inferior de la válvula, que por su cara superior está dotada de un orificio, practicado axialmente que comunica con un vaciado longitudinal realizado a todo lo largo de la misma y porque parte del conjunto de estas dos piezas queda calado a un casquillo estático que a su vez, está rodeado por una boya sensiblemente cilíndrica, con orificio central pasante, que permite su deslizamiento ascendente-descendente a lo largo del referido casquillo, el cual, presenta superiormente disposición cerrada con un orificio, de mayor sección que el practicado en la válvula del dispositivo, y una vaina corredera dotada de orificios de comunicación que aloja en su interior una pieza obturadora, que abre y cierra por esta parte el orificio que pone en comunicación con la presión circundante la cámara interior creada por el casquillo fijo y la válvula del sistema, completándose la disposición con una pantalla deflectora que limita la carrera ascendente de la vaina corredera y las correspondientes juntas de estanqueidad que garantizan la hermeticidad del dispositivo.

2ª.- SISTEMA DE PURGA AUTOMÁTICA DE FLUIDOS LÍQUIDOS, APLICABLE A SEPARADORES CENTRÍFUGOS.

Todo según queda sustancialmente descrito y reivindicado en esta memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, a la que se acompañan hojas de dibujos para su mejor comprensión.

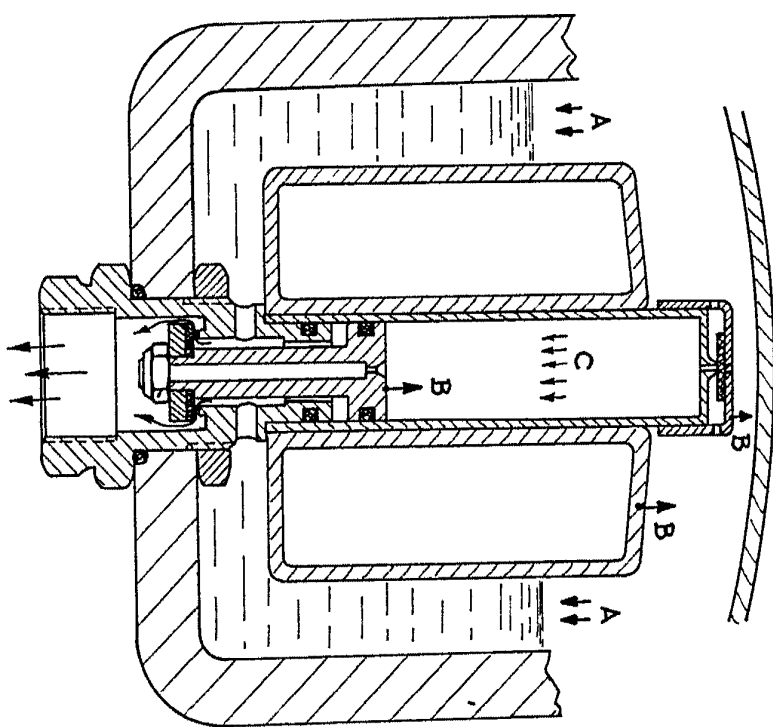
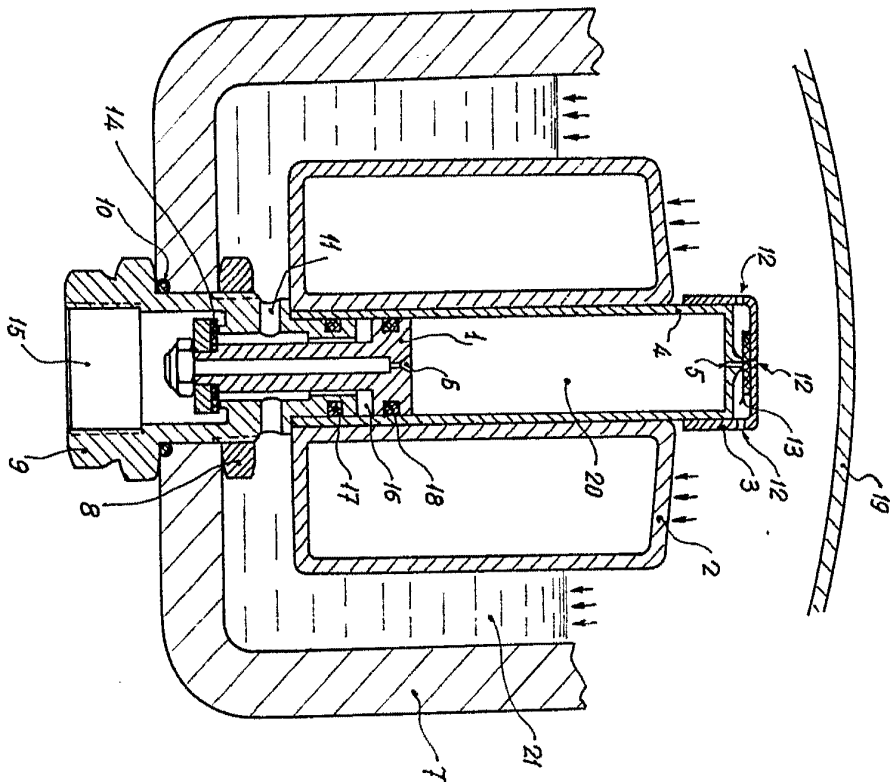
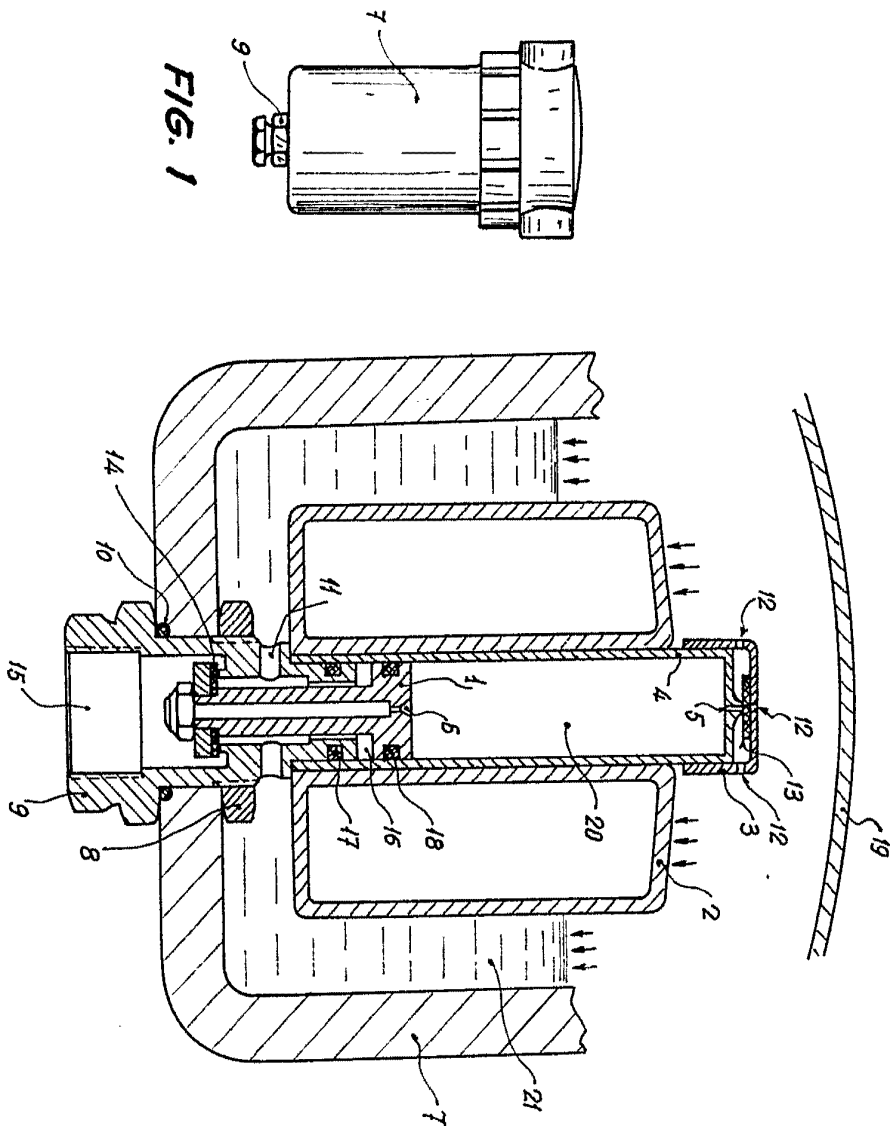
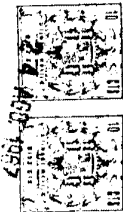
Madrid, 24 de Agosto de 1.967.

P. P.

Firmado: Gregorio del Peso.

344404

344404



Escalera variable

Madrid,

Blanco y Negro

344404



H

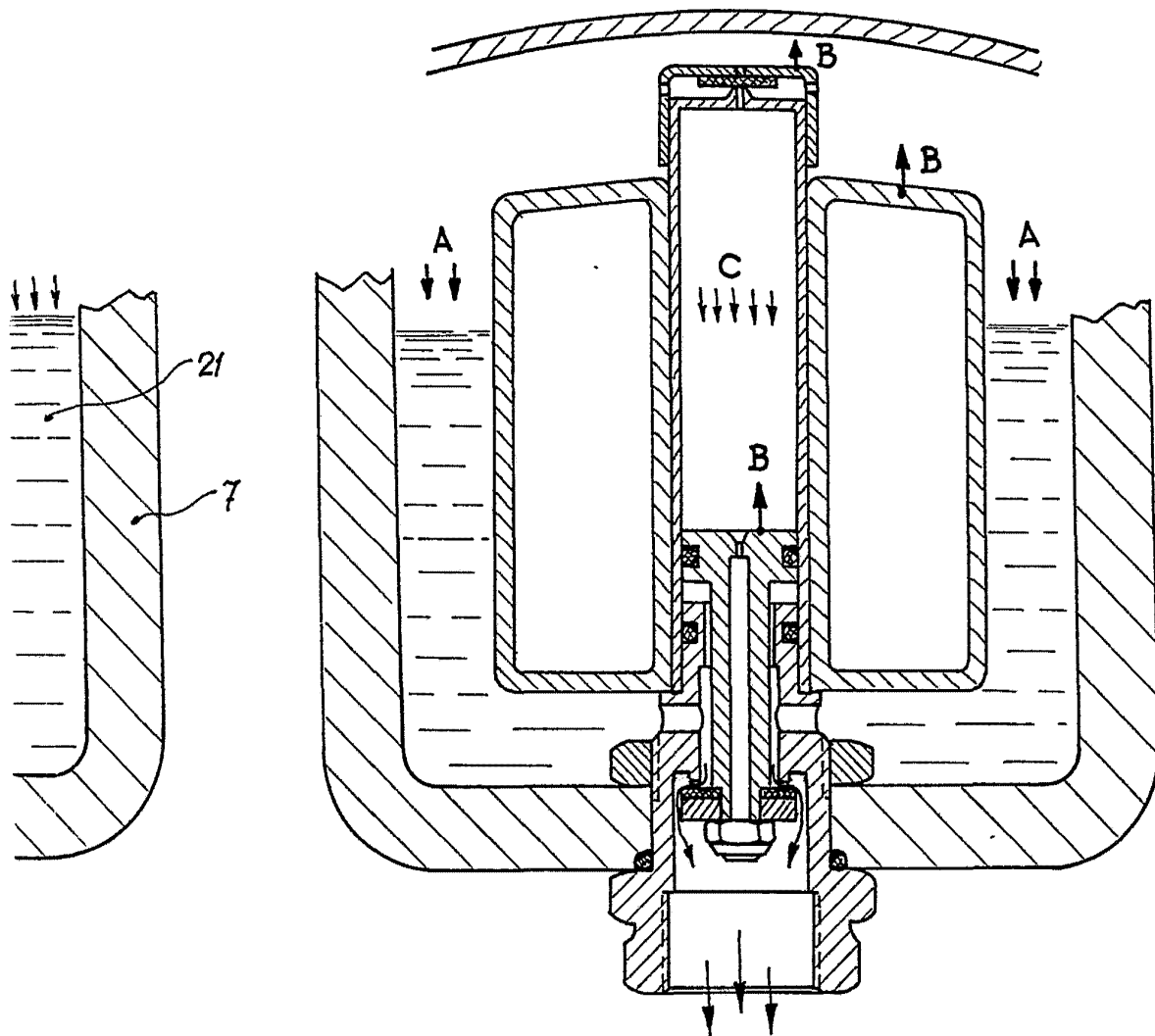


FIG. 3

Madrid, a 24 de Agosto de 1967.

GRACIANO CIVANTO
P.R.

Firmado: Gregorio del Pese