



tras que en sentido contrario deja pasar libremente dicho fluido circulante.

- 10.- La mayor parte de los aparatos existentes, presentan el inconveniente que al intercalar un elemento de este tipo en una tubería de conducción y estrangular con exceso el regulador, se produce una gran pérdida de carga que origina entre la presión de entrada y la presión de salida gran diferencia
- 15.- entre las mismas en régimen dinámico, con el consiguiente trastorno y perjuicio en la zona de utilización.

- 20.- De acuerdo con el anterior párrafo, se ha ideado un regulador compensado que mejora notablemente todos los elementos similares hoy día en uso y aporta sustanciales ventajas operativas y de rendimiento en el trabajo, ocasionando pérdidas de carga o diferencias de presión entre entrada y salida de tan escasa importancia que no llega al 5% en las
- 25.- peores condiciones de utilización.

- 30.- Por otro lado su sencilla y racional estructura constructiva destaca poderosamente, ya que todos sus elementos están sobre dos ejes de simetría, permitiendo una gran sensibilidad de compensación en función del caudal solicitado.

La esencialidad de la invención que se propugna comprende un cuerpo prismático con aberturas de entrada y salida de líquido y dos vaciados verticales y paralelos entre si, previstos para alojamiento, de



35.- todos los elementos móviles que integran el sistema de accionamiento, en unión de una tapa que cierra superiormente dichos conductos en colaboración con sendas piezas tapón que realizan la misma función por la parte inferior del cuerpo carcasa.

40.- Uno de los conductos verticales comunica con la salida del regulador, mientras que el otro conducto se comunica con el primero y con la entrada de fluido de dicho regulador. En el primer conducto se ubican en disposición axial un tornillo con micrómetro que

45.- atraviesa una pieza casquillo e incide sobre otra pieza pistón cuchillo, que a su vez aloja inferiormente un muelle antagonista, cerrándose todo este conjunto con una pieza tapón que obtura, por abajo, el vaciado descrito mediante rosca que la solidariza

50.- al mismo.

El otro conducto vertical recibe una pieza casquillo deslizante, cuya parte superior soporta la acción de un segundo muelle, mientras que inferiormente se relaciona con el conducto de entrada del re-

55.- gulador, completándose por esta parte el acople con otra pieza tapón que rosca en el orificio alojador, obturándolo por abajo.

60.- Para una 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 describe detalladamente.



En dichos dibujos:

65.- La figura primera muestra en alzado el regulador de caudal compensado.

La figura segunda corresponde a una vista en sección vertical, realizada según un corte ideal que permite ver los vaciados de alojamiento de todos los elementos móviles del sistema.

70.- De acuerdo con las figuras que se adjuntan a título de ejemplo ilustrativo no limitativo, la invención comprende un cuerpo principal prismático -1-, dotado de un conducto de entrada -6-, un conducto de salida -5- y dos vaciados verticales y paralelos entre si -19,7-, que

75.- inferiormente quedan cerrados mediante piezas tapón rosadas -15,17-, mientras que superiormente existe una pieza tapa -2- que completa el cierre por esta parte del cuerpo carcasa y que se solidariza al mismo, mediante tornillos de presión -3- que materializan la unión de

80.- ambas piezas.

En el alojamiento vertical, que conecta con el conducto de entrada del divisor, se encuentra una pieza casquillo deslizante -13- que superiormente es presionada por un resorte -14- que la empuja hacia abajo e inferiormente posee un espacio -16- que comunica con la entrada

85.- -6-.

En el otro orificio vertical y paralelo con -19- hay una cabeza micrómetro -12- que coordina con la pieza graduada -4- y que acciona el eje -8-, constituyendo todo ello un tornillo micrométrico, dicho eje -8- atraviesa la pieza casquillo -9- y se solidariza con un

90.-



pistón cuchillo -10- que empuja un segundo muelle -18- que se opone al avance del tornillo, apoyado en el tapón de cierre -15-.

95.- Al entrar el líquido a presión por -6- se encuentra con la pieza -13- y mediante un taladro efectuado en la misma, ocupa la cámara -16-, tendiendo a empujarla hacia arriba a lo que se opone el muelle antagonista -14-.

100.- Si se ha bajado mucho el pistón -10-, esta presión pasará al conducto de salida o utilización -5- pero como esta presión ha pasado también a la cámara -11- el pistón se encuentra en equilibrio dinámico.

Si se ha estrangulado aún más el paso de comunicación por la acción de la pieza -10-, el líquido pasa también a -19- y el equilibrio de la pieza deslizante se altera actuando de forma tal que no se producen variaciones en el caudal vehiculante al actuar sobre la cabeza -12- sin que la pieza no se mueva más o menos, cerrando o abriendo automáticamente la sección de entrada -6- del regulador.

110.- De todo lo anterior se desprende que es un elemento de gran sencillez constructiva que aporta una indudable ventaja operativa consistente en que lleva en sí mismo válvula antiretorno incorporada que permite que el líquido que ha pasado hacia la salida -5- pueda retornar cuando la presión reinante en el interior desaparezca (descarga de una vía) ya que la pieza pistón -10- actúa de cierre que el retorno



120.- hace que abra por ser favorable su sentido de empuje.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como la forma 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.

125.-

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.

130.-

La Entidad se reserva el derecho de solicitar los oportunos certificados de adición que en el futuro la práctica, experiencia y avances técnicos del momento pudieran aconsejar.

135.-

La Patente de Invencion que se solicita para España por veinte años, según legislación vigente, deberá recaer sobre " Perfeccionamientos en reguladores de caudal compensado ", de acuerdo con las características de las siguientes:

140.-

REIVINDICACIONES

1a.- Perfeccionamientos en reguladores de caudal compensado, caracterizados por comprender una organización constructiva que se integra en un cuerpo general prismático en que se ha practicado conductos denominados de entrada de líquido, salida del mismo y

145.-



- dos vaciados verticales, paralelos entre si, previstos para alojamiento de todos los elementos fijos y móviles que componen el sistema de accionamiento del sistema, en unión de una tapa que cierra superiormente dichos vaciados mediante tornillos de presión que materializan la unión en colaboración con sendas piezas tapón que mediante roscado cierran inferiormente los conductos descritos en los que hay ubicados, en el
- 150.- primero de ellos, axialmente un tornillo micrométrico que atraviesa una pieza casquillo e incide solidarizando sobre un pistón cuchillo que a su vez, aloja y presiona inferiormente sobre un muelle antagonista soportado por la pieza tapón que cierra por esta parte
- 155.- el referido alojamiento, mientras que el otro conducto vertical recibe una pieza casquillo deslizante, cuya parte superior soporta un segundo muelle antagonista que la oprime contra la pieza tapón de cierre de este vaciado y que comunica con la entrada del regulador
- 160.- mediante taladro realizado al efecto.
- 165.-

- 2ª.- Perfeccionamientos en reguladores de caudal compensado según la reivindicación anterior, caracterizados porque el vaciado vertical que recibe el tornillo micrométrico está comunicado con el conducto de salida del regulador y transversalmente con el segundo vaciado vertical que aloja el casquillo deslizante, el cual, a su vez, comunica con el conducto de entrada, lo que comporta una intercomunicación de entrada y salida del dicho regulador interrumpida
- 170.-

27 NOV 1968

- 8 -

175.- por las piezas móviles descritas.

3a.-"PERFECCIONAMIENTOS EN REGULADORES DE CAUDAL COMPENSADO".

Todo ello según queda descrito y reivindicado en esta memoria descriptiva que consta de ocho hojas numeradas y mecanografiadas por una sola de sus caras a las que se acompañan hojas de planos para su mejor comprensión.

Madrid, 27 de Noviembre de 1.968,

PASCUAL CIVANTO
P. P.


Firmado: Gregorio del Peso

NOV 1968

NOV 1968

97

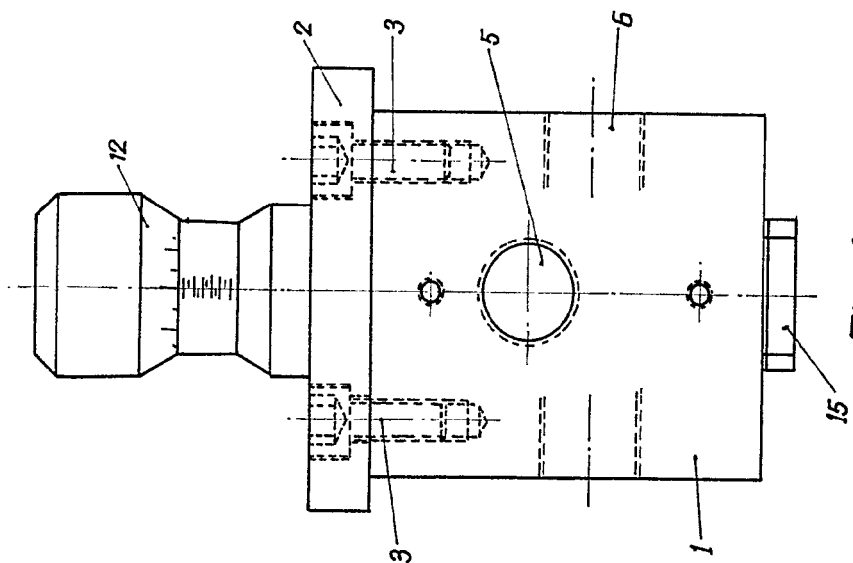


FIG. 1

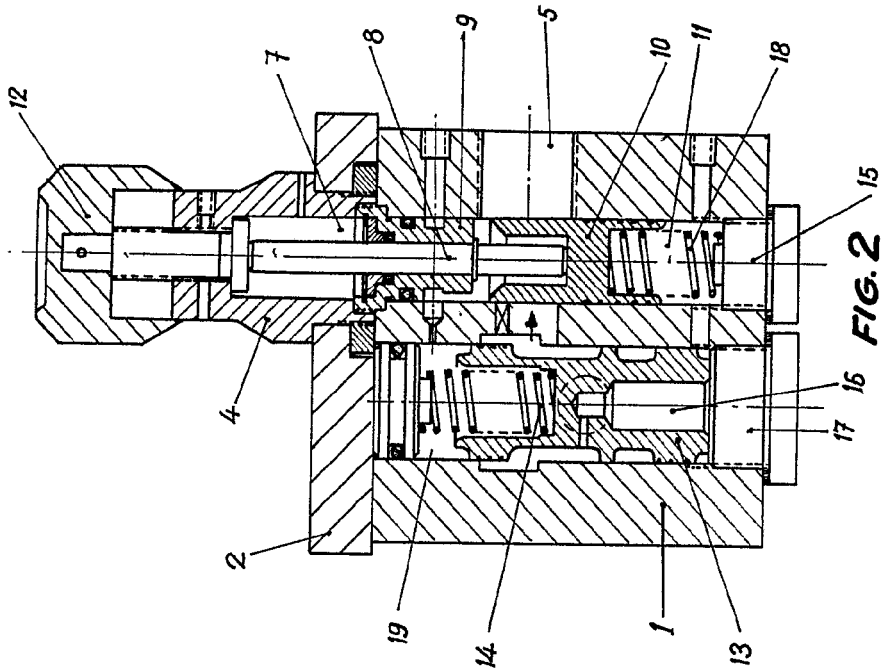


FIG. 2

Madrid, 27 de Noviembre 1.968
PASQUAL CIVANIO
P.E.

ESCALA VARIABLE

Fernando Gregorio del P. 44

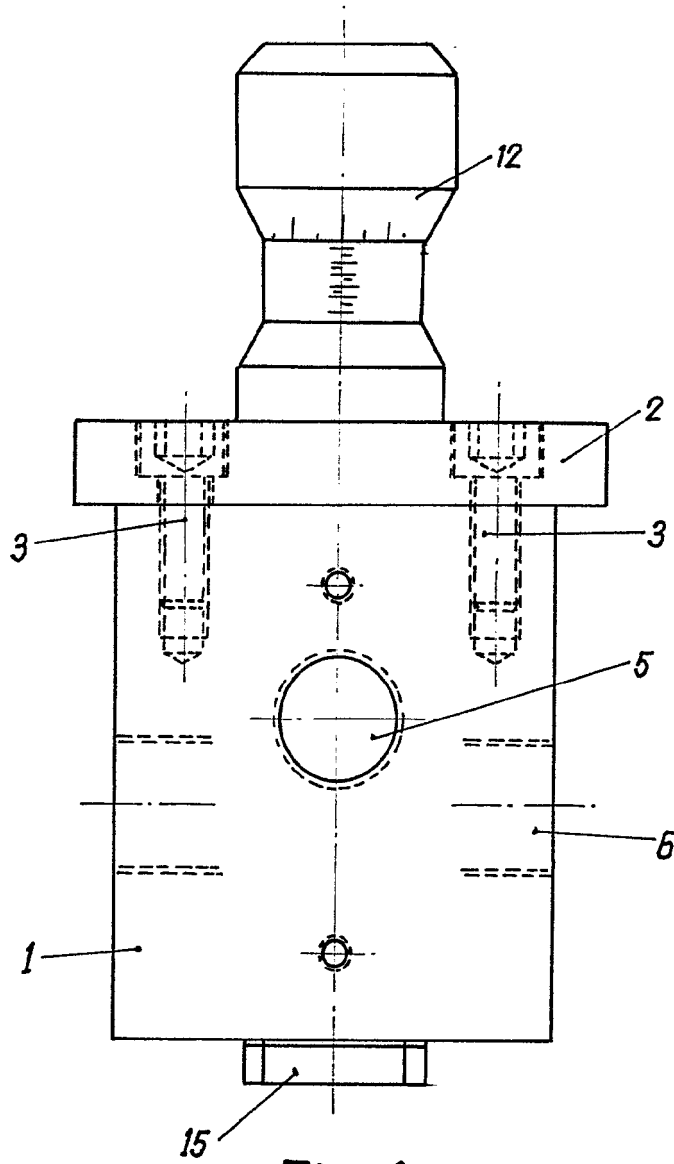
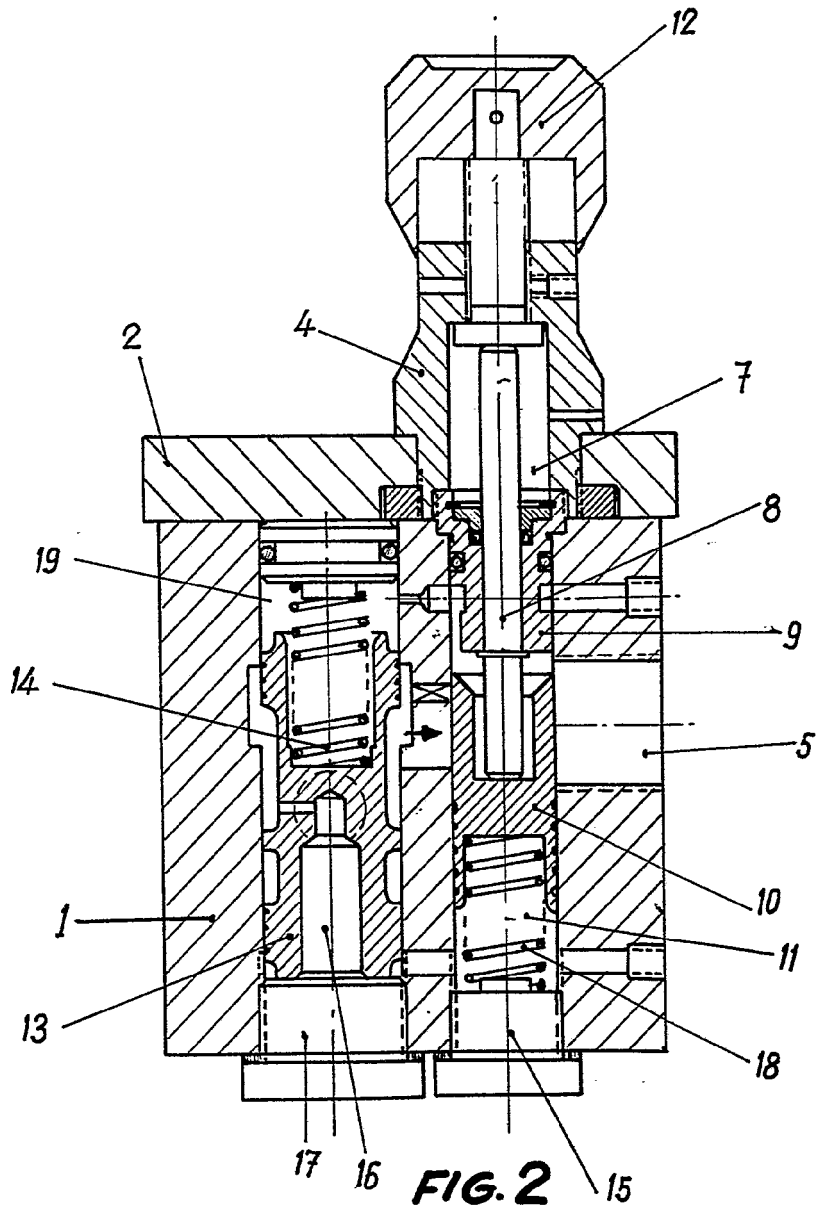


FIG. 1

ESCALA VARIABLE



Madrid, 27 de Noviembre 1.968
PASCUAL CIVANTO
P. P.

Pascual Civanto
Firmado Gregorio del Paso