

324920



324920

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de BLANPRAT - HYDROAIR, S.A., de nacionalidad española, residente en BARCELONA, c/ La Fransa, 32,

por

"UN CILINDRO DE AUTOINTENSIFICACION DE PRESION"

=====  
=====

La presente invención se refiere, como su enunciado indica, a un cilindro, de accionamiento por fluidos presionados, preferentemente aceite, y cuyo vástago de trabajo recibe un sobrecmpuje en el momento de encontrar una resistencia en su trabajo, con la particularidad de



324920

que esta sobrepresión se determina en la cámara o cilindro receptor del fluido presionado en baja presión y que en el referido momento experimenta la introducción de un segundo vástago perteneciente a un émbolo secundario.

10

Según lo anterior, el sobreempuje es sólo - mente función de las superficies de los cilindros y - de los émbolos, alcanzándose la intensificación de la presión de un fluido en el interior de una cámara, - sin empleo de multiplicadores adicionales.

15

A continuación se hará una detallada descripción de la constitución y funcionamiento del cilindro de la invención, con referencia a los dibujos, que se acompañan, en los cuales, a título de ejemplo, ilustrativo y no limitativo, se representa una realización preferida de la invención.

20

En dichos dibujos:

La figura 1ª, es una sección diametral de un cilindro según la invención.

25

La figura 2ª, es un detalle correspondiente a la válvula de autointensificación de presión y posterior recuperación.

30

Según queda representado en los dibujos, en la cámara marcada como A, se ha introducido ya sea - por el tubo B o por el tubo C, líquido a baja presión que se introduce en la cámara A, desplazándolo al émbolo D hasta que este encuentra en su camino una resistencia E' cualquiera que en sí opone mayor resistencia al vector de empuje producto de la presión en trante por C o B multiplicada por la sección del émbolo

35

324920



lo D.

Al llegar a este punto, se introduce un -  
fluído a presión por el tubo E. Este fluído introdu-  
cido por el tubo E, desplaza el vástago F con su ém-  
bolo G, y el vástago F se introduce dentro de la cá-  
40 mbara de aceite A, intensificando o multiplicando su  
presión hasta alcanzar el valor resultante del pro-  
ducto de la presión entrante por E por la relación -  
de secciones G/F (ambas son secciones o áreas).

45 El vástago F tiene un taladro central que  
se ve claramente en la figura 2ª, y al que denomina-  
mos H. El tubo entrante, ya sea D B o ya sea D C, pa-  
sa a una corona circular estancada mediante juntas -  
I'.

50 Esta cámara se comunica por unos taladros  
J, con la cámara H y abriendo una bola K, se introdu-  
ce dentro de la cámara A cuando el vástago y ém-  
bolo D se han trasladado, hasta encontrar la resistencia  
que hemos supuesto E', es cuando introducimos un -  
55 fluído a presión por E, y este fluído a presión por  
E hace avanzar el vástago F considerado y automática-  
mente los taladros J, ya no están en contacto con la  
entrada de C o B, que llamaremos baja presión, con -  
lo cual ya se pierde el contacto entre el líquido -  
60 que hay en la cámara A y la entrada de baja presión  
B. Cerrada esta entrada B, es cuando se produce la -  
intensificación en el seno del fluído líquido A, fun-  
ción de la relación N, equivalente a la relación de  
secciones de la cámara superior intensificadora.

65 Para el retroceso del ém-  
bolo se introduce



324920

70 líquido por el punto L y entonces el pistón tiende a ascender si extrae la presión de entrada por E y se introduce presión en la cámara LL, elevándose así el vástago intensificador y saliendo por el tubo H (permanece abierto por la acción del resorte O) el líquido hacia B o C.

75 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la invención, así como la manera en que la misma puede ser llevada a la práctica, se hace constar que en su realización podrán ser variables los materiales, formas y dimensiones, y en general, cualquier otro detalle accesorio o secundario, siempre que ello no altere, cambie o modifique la esencialidad propuesta.

80 Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

85 La entidad solicitante se reserva el derecho de obtención de los oportunos Certificados de Adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

=.=.=.=.=.=.=.=

324920



NOTA :

90 La PATENTE DE INVENCION que se solicita, de-  
berá recaer precisamente sobre las particularidades ca-  
racterísticas de las siguientes reivindicaciones:

95 1ª.- Un cilindro de autointensificación de -  
presión, c a r a c t e r i z a d o por comprender un  
primer émbolo de trabajo de accionamiento por fluido -  
en baja presión aportado radialmente por actuación en  
una cámara primaria en la cual y en el momento de ser  
alcanzada una cierta resistencia por el vástago corres-  
pondiente al émbolo de trabajo, se introduce un vástago  
emergente de un segundo émbolo accionado por fluido  
100 presionado de manera tal que las secciones de los mis-  
mos proporcionan el suficiente empuje para la sobrecom-  
presión del fluido comprimido en la primera cámara.

105 2ª.- Un cilindro de autointensificación de -  
presión, según la reivindicación 1ª, caracterizado por  
la disposición de una válvula en el vástago de sobre -  
compresión formada por unas canalizaciones radiales -  
que comunican con una cámara anular en la que se reci-  
be el fluido de impulsión del émbolo de trabajo, con -  
empaquetaduras tóricas, cuyas canalizaciones se despla-  
zan de la correspondiente toma en el momento de actua-  
110 ción del citado vástago de sobrecompresión, cerrándose  
la comunicación con la fuente de suministro y cuya co-  
municación se ha efectuado precisamente por los dichos

30



324920

115

conductos y una cámara axial del émbolo de sobrepre -  
sión.

120

3ª.- Un cilindro de autointensificación de presión, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por la disposición de una válvula de bola, impulsada por resorte establecida precisamente en el interior de la cámara axial, todo ello de manera que en el momento de inyección inferior de un caudal de fluido, esta válvula permite la recuperación del sistema de sobrecompresión.

125

4ª.- "UN CILINDRO DE AUTOINTENSIFICACIÓN DE PRESIÓN".

Todo según queda expuesto en la presente Memoria, que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y dibujos que con la misma se acompañan.

MADRID, 30 de Marzo de 1.966

ENCUENTRO

1.º

ENCUENTRO

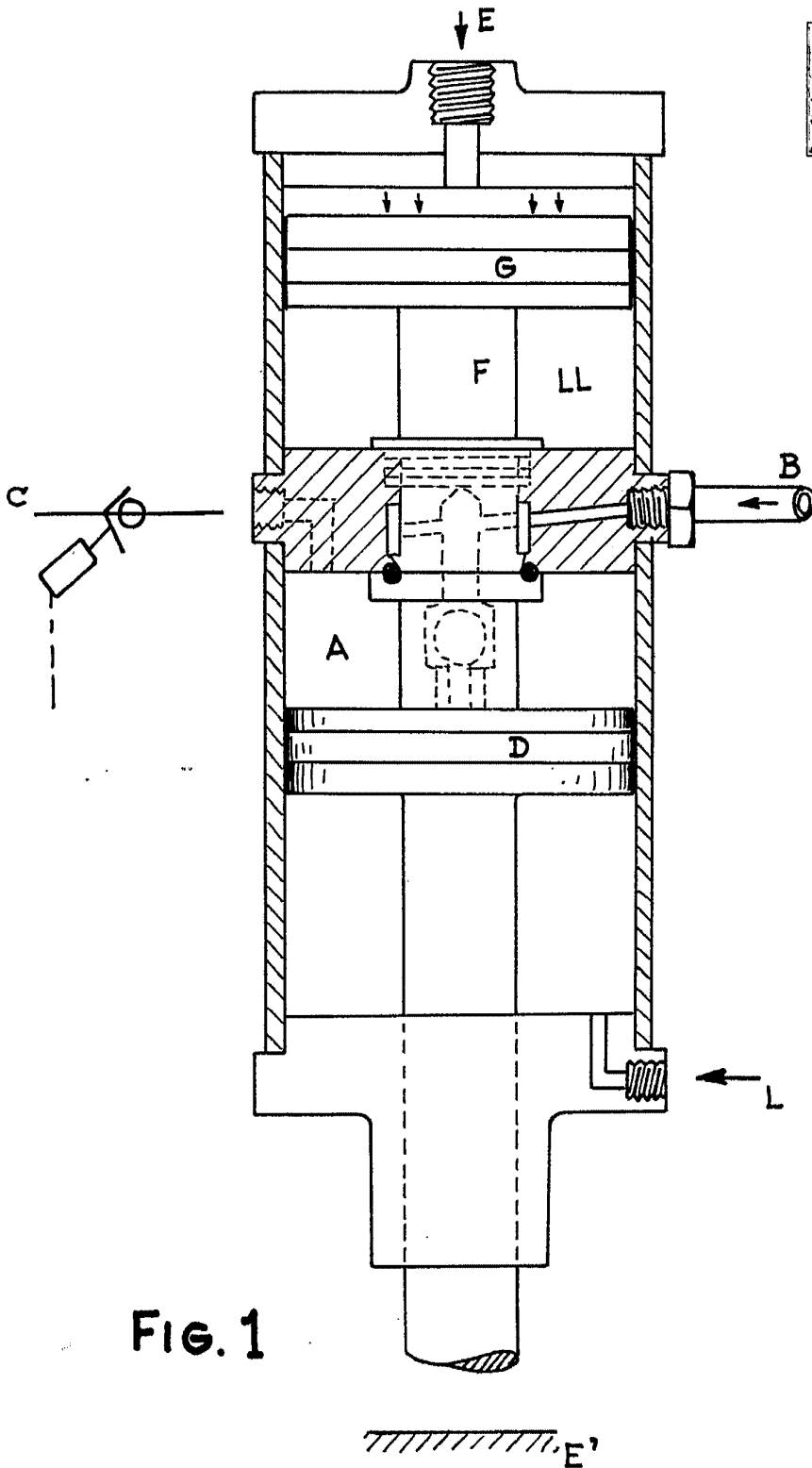
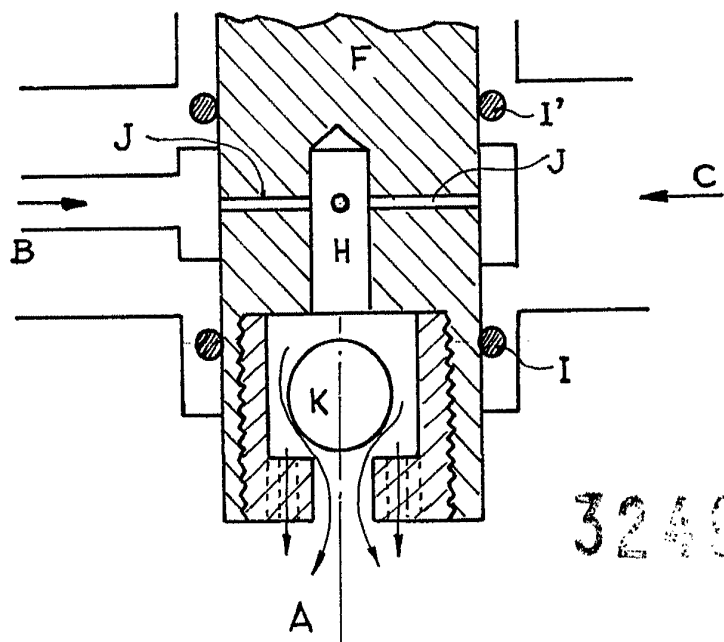


FIG. 1

Madrid, 30 de Marzo 1.966

Escala variable

*[Handwritten signature]*



324920

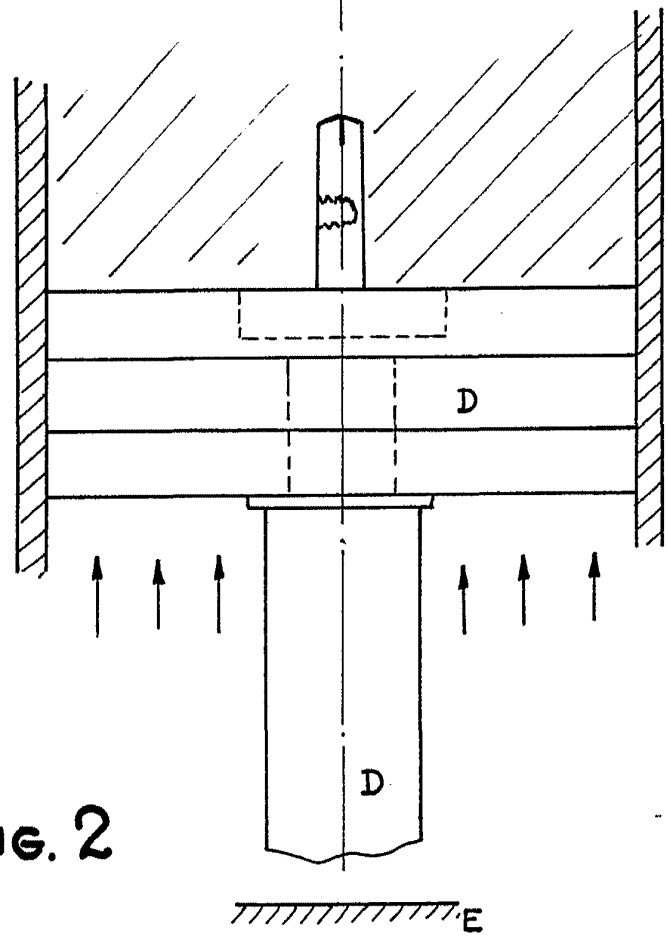


FIG. 2

Escala variable

Madrid, 30 de Mayo de 1966  
PASE

*Handwritten signature or initials*