

189684



189684

PATENTE  
DE  
INTRODUCCIÓN

a favor de Don AMBROSIO TRIULZI, de nacionalidad italiana, residente en Milán (Italia), y/a G. de Provida 6-8, por "MÁQUINA DE FUNDICIÓN A PRESIÓN CON SISTEMA HIDRÁULICO DE DISTRIBUCIÓN DE SEIS VÁLVULAS, CON BALANCÍN BIPARTIDO Y RETENCIÓN POR SISTEMA HIDRÁULICO EN VEZ DE UN MEDIO BASCULANTE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina de fundición a presión provista de un sistema de distribución hidráulico que actúa con seis válvulas, cuya máquina está dotada de un balancín dividido en dos partes, efectuándose la retención de una de ellas mediante un sistema asimismo hidráulico. Dicha máquina permite el funcionamiento, mediante un solo balancín bipartido, de tres grupos de dos cilindros opuestos uno a otro, uno de cuyos grupos se desplaza retardado con relación a los otros dos, gracias a una holgura en el acoplamiento



de las dos partes del balancín.

5. Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de la máquina objeto de la invención.

10. En dichos dibujos, la figura 1 es una vista teórica de los movimientos de las piezas componentes del mecanismo; las figuras 2 a 7, las diferentes posiciones adquiridas por los cilindros, según las secciones A-B, C-D y E-F de la figura 8; la figura 8, una planta seccionada por la línea G-H de la figura 2; la figura 9, un alzado semiseccionado del conjunto de cilindros y balancín bipartido, según la línea A-B-C de la figura 10; y ésta, una planta seccionada según la línea D-E-F de la figura 9.

20. Con referencia a la figura 1, y dado el sistema hidráulico de la presente invención, se establecen una serie de movimientos en el orden siguiente y según las direcciones señaladas en el mismo esquema:

- A) Movimiento de los pistones de aproximación.
- B) Movimiento del pistón de cierre,
- C) Movimiento del pistón de inyección.
- D) Movimiento de los pistones de retorno cierre,
- 25. al mismo tiempo que el del pistón de inyección (movimiento C).

E) Movimiento de los pistones de retorno inyección, al mismo tiempo que el de los pistones de retorno

189684



cierre (movimiento D).

El sistema distribuidor hidráulico, está compuesto por un cuerpo soporte en el que van montadas seis válvulas con sus correspondientes cilindros, los cuales vienen indicados con los números -1-, -2-, -3-, -4-, -5- y -6- (figura 8), figurando asimismo una varilla -7- de retención de la rama -13- del medio balancín simple -8- (figuras 9 y 10), el cual está montado sobre un eje -9- y acoplado con cierta holgura con el medio balancín compuesto -10-.

El medio balancín -8- tiene por misión accionar los cilindros -3- y -6-, pudiendo ser fijado en su desplazamiento por la varilla -7-, que recibe su potencia de la válvula -3- (figuras 4 y 7).

Por su parte, el medio balancín compuesto -10-, que presenta dos ramas -11- y -12-, acciona las válvulas -1- y -5- y -2- y -4-, respectivamente (figuras 2, 3, 5 y 6). El medio balancín -8- solamente posee una rama única -13-, con la que mueve, como se ha indicado, los cilindros -3- y -6-. Una prolongación en ángulo recto de esta rama -13- queda situada debajo de la varilla de retención -7-.

De acuerdo con las figuras 2 a 8, el orden de movimientos a seguir por los diferentes cilindros, es el siguiente:

189684

-1 SEP



Figura	Rama del balancín que actúa	Pistones accionados	Resultado
	-11-	1 (ascenso) 5 (descenso)	Descarga de los pistones de retorno del plano móvil, mediante el cilindro -1-.
5.	-12-	2 (ascenso) 4 (descenso)	Aproximación, mediante el cilindro -2-.
	-13-	5 (ascenso) 6 (descenso)	Inyección, mediante el cilindro -3-.
	-11-	1 (descenso) 5 (ascenso)	Retorno del plano móvil, o bien apertura de los planos, mediante el cilindro -5-.
10.	-12-	2 (descenso) 4 (ascenso)	Descarga aproximación mediante el cilindro -4-.
	-13-	3 (descenso) 6 (ascenso)	Descarga inyección mediante el cilindro -6-.

15. La varilla -7- sirve para mantener la distribución de la presión de la válvula -6- durante las fases de las figuras 5 y 6.

20. Al eje -9- se acopla una palanca apropiada para el accionamiento del medio balancín -10-, el cual está acoplado al otro medio balancín a través de un espacio holgado -14- previsto para que en el movimiento de la parte -8- tenga lugar un cierto retardo con respecto al del sector -10-.

25. El funcionamiento de este mecanismo es determinado por el balancín bipartido -8-10-, de la siguiente manera: la rama -11- del medio balancín -10- es solidaria de una palanca aplicada en el eje -9- y posee en -14- un sistema de acoplamiento holgado con el medio balancín -8-.

189684

- 1 SEP



Este sistema de acoplamiento permite, como se ha indicado, que el medio balancín -8- efectúe movimientos retardados respecto del -10-. De tal modo, este último, por sus ramas -11- y -12- acciona las válvulas -1- y -5- y -2- y -4- respectivamente, mientras que el movimiento de las -3- y -6- se lleva a cabo gracias al acoplamiento -14-, que arrastra al medio balancín -8-. Con maniobra inversa se inician las operaciones indicadas en las figuras 5 y 6 con las ramas -11- y -12-, y la operación señalada en la figura 7, con las ramas -13- del medio balancín -8-. Durante el movimiento (figuras 5 y 6), el medio balancín -8- es fijado, a través de su rama -13-, por la pequeña varilla -7-, que recibe su potencia de la válvula -3-.

En el movimiento indicado en la figura 7, la rama -11- del medio balancín -10-, por medio del acoplamiento -14- arrastra el medio balancín -8-, el cual, a través de su rama -13-, levanta la varilla -7- y la válvula -6-. De este modo se retardan los movimientos antes indicados.

En la práctica, los detalles de la ejecución y de la realización puede variar sin salir del ámbito de la invención y, por tanto, del dominio de la presente patente.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente

189684



de introducción:

1. Máquina de fundición a presión con sistema hidráulico de distribución de seis válvulas, con balancín bipartido y retención por sistema hidráulico en vez de un medio basculante, que se caracteriza por el hecho de que
5. el sistema hidráulico de distribución para el funcionamiento de los pequeños cilindros de aproximación, cilindro de cierre, cilindro de inyección, pequeños cilindros de apertura y pequeños cilindros de retorno de la inyección, es
10. accionado mediante una palanca única que mueve un balancín impulsor de las válvulas, dividido en dos partes, una de las cuales presenta cuatro brazos destinados a mover conjuntamente de dos en dos cuatro de las seis válvulas de que consta el sistema hidráulico indicado, mientras que la otra
15. parte, acoplada a la primera con cierta holgura para obtener un movimiento retardado de una con respecto a la otra, presenta dos brazos elevadores de las dos válvulas restantes, pudiendo ser retenida esta parte del balancín por una varilla dependiente de un sistema hidráulico que está en
20. conexión con una de las válvulas últimamente indicadas.

2. Máquina de fundición a presión con sistema hidráulico de distribución de seis válvulas, con balancín bipartido y retención por sistema hidráulico en vez de un medio basculante.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 12 de septiembre de 1949.

AMBROSIO TRIULZI

p.a.

L. FONTE

1/2

E. ANGIOSIO TRIULZI

189684

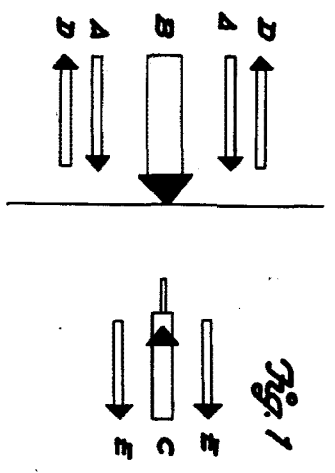


Fig. 1

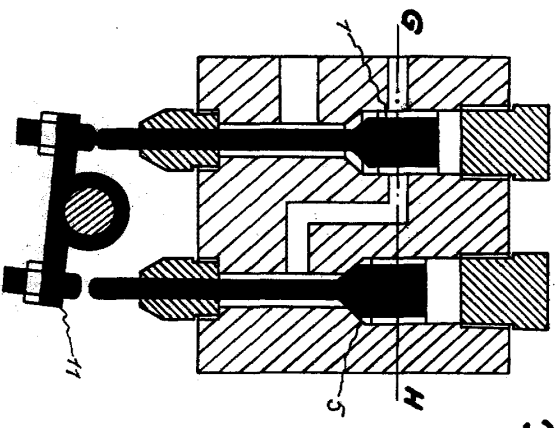


Fig. 2

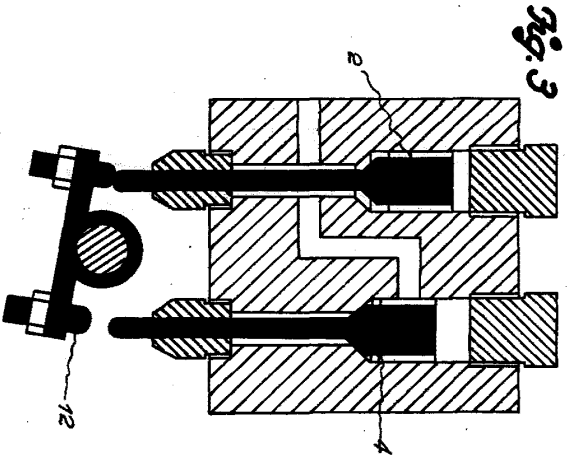


Fig. 3

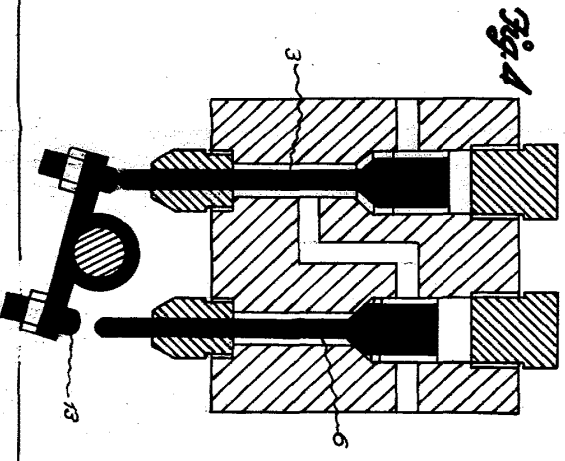


Fig. 4

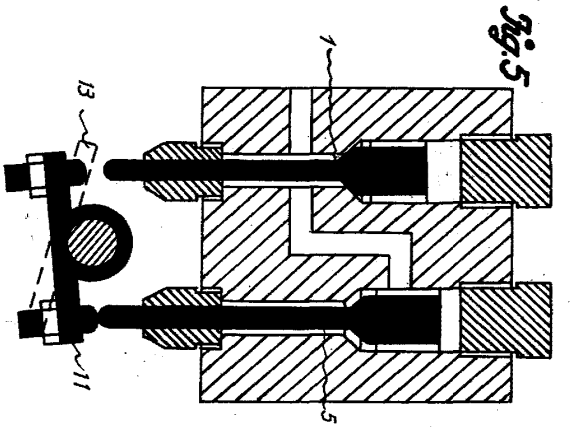


Fig. 5

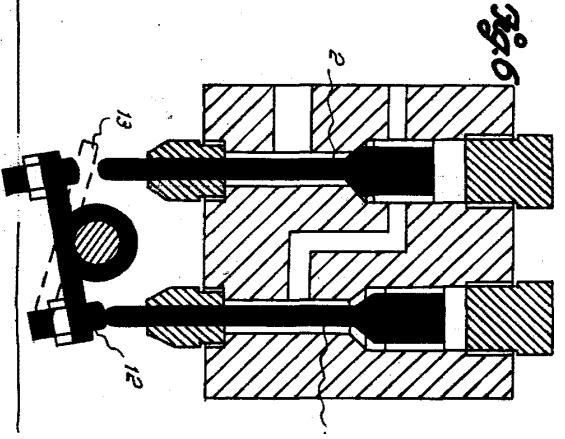


Fig. 6

2/2

189684

2 Hylkas  
Mgla. n. 1

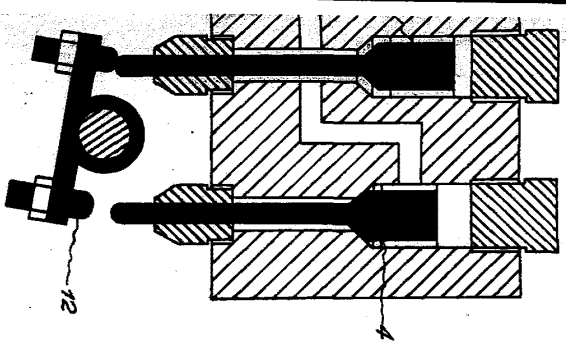


Fig. 4

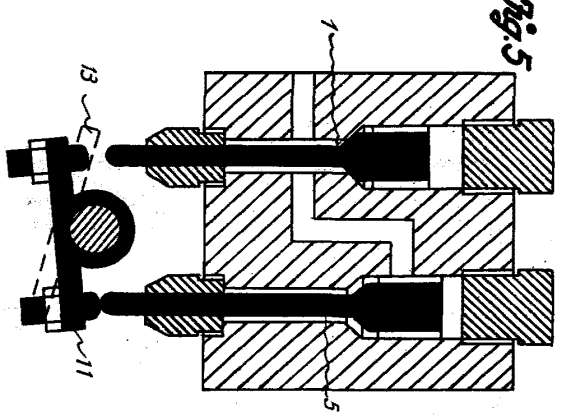


Fig. 5

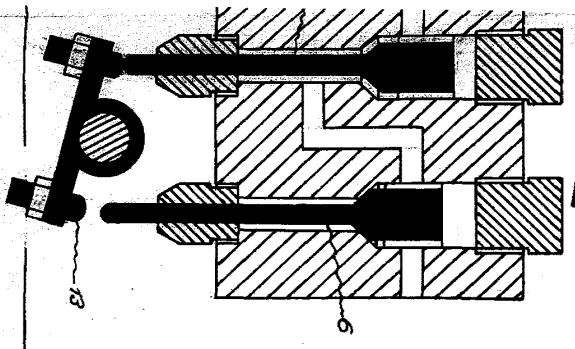


Fig. 6

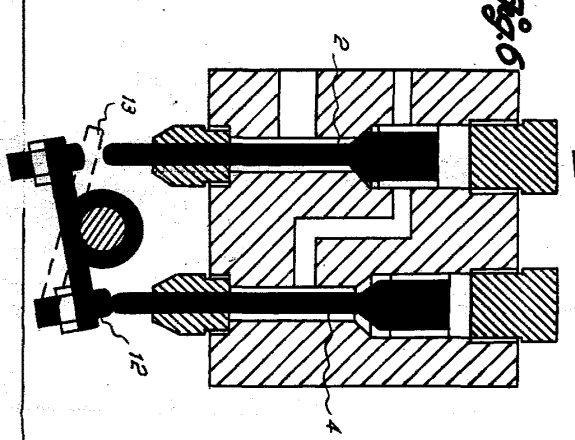


Fig. 7

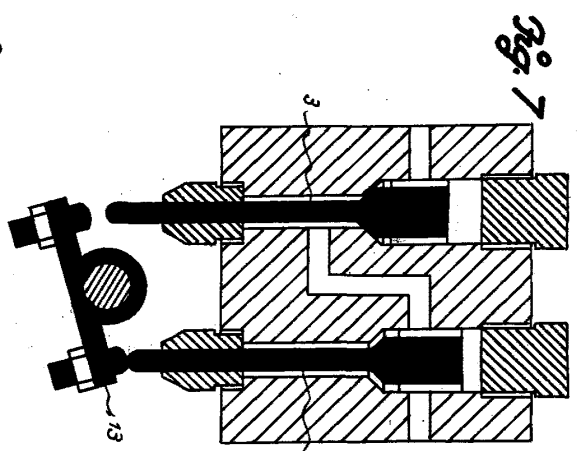


Fig. 8

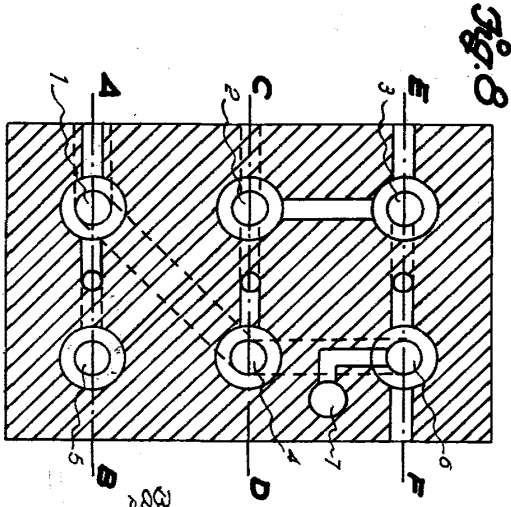
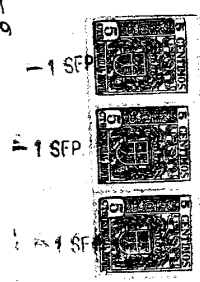


Fig. 9



Brevetto di Invenzione 1949  
 Deposito 22/12/49  
 L. FONTE

