

JE/



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de la
Sociedad VERBOOM et DUROUCHARD - domiciliada en PARIS (Francia)
por
"Disposición de cilindros hidráulicos aplicable a las prensas
de husillo."

-----:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

La presente patente tiene por objeto una disposición
de cilindros hidráulicos aplicable a las prensas de husillo de
un modelo cualquiera y se caracteriza porque:

- 5 1.- Su aplicación no necesita ninguna modificación de
la prensa de husillo.
- 2.- El bloque de los cilindros se intercala entre la
tuerca de plato y el plato de presión.
- 3.- El número y disposición de los cilindros aseguran
10 un buen equilibrio de las presiones.
- 4.- Es posible sin desmontar el bloque de los cilindros
emplear el husillo del modo usual.



5.- El prensado puede efectuarse al principio por medio del husillo del modo usual, comunicandose la presión final por la disposición hidraulica.

6.- Una disposición especial permite mantener la presión tanto tiempo como se desee sin que sea necesario obrar sobre la disposición hidráulica.

En el plano adjunto:

La figura 1 es una vista por encima de un bloque de cilindros construido de acuerdo con esta patente.

La figura 2 es una sección, por la línea II-II de la figura 1, del mismo bloque de cilindros.

La figura 3 representa, en sección por el eje, una prensa a la cual se ha aplicado una disposición hidráulica construida de acuerdo con esta patente.

La figura 4 representa de que modo se puede mantener una separación existente después de la presión, entre el bloque de los cilindros y el plato de presión.

La figura 5 es un alzado de una cuña para mantener la misma separación.

La figura 6 es vista por encima de esta cuña.

Como se puede ver en el plano, el bloque de cilindros construido según esta patente, consta de un cuerpo metálico -1- horadado en su centro por una abertura cilíndrica -2- de diámetro ligeramente superior al del husillo de la prensa a la que se ha de aplicar dicho bloque.

El cuerpo -1- presenta preferentemente un contorno exterior circular y lleva huecos cilíndricos -3- dispuestos en corona, y cuyos ejes son equidistantes entre sí y equidistantes del eje del husillo de la prensa; el número de estos huecos cilíndricos puede ser cualquiera, pero ha de ser por lo menos de tres, y preferentemente de seis.



929

- 3 -

Hay que notar que, sin apartarse de la esencia de esta patente, el bloque de cilindros puede estar constituido por cilindros independientes y convenientemente unidos entre si.

Los huecos cilindricos -3- comunican por sus fondos, por medio de canales convenientemente practicados en el cuerpo -1-, con una unión -4-.

En el interior de los huecos cilindricos -3- pueden moverse longitudinalmente pistones -5- que llevan en su parte superior guarniciones -6- preferentemente de cuero embutido, las cuales se mantienen aplicadas contra los cilindros por medio de arandelas -7- apretadas por tornillos -8-; estas guarniciones tienen por función mantener la hermeticidad de la junta.

Cuando los pistones están al final de su carrera, su extremo anterior sobresale ligeramente de la cara inferior del bloque.

Como se puede ver en la figura 3, el bloque de cilindros construido del modo que se ha descrito, se dispone para su aplicación entre la tuerca -9- de la prensa de tornillo y el plato -10-; el fondo de los cilindros comunica con una bomba -11- por medio de un tubo -12- acoplado a la unión -4-. El funcionamiento de una prensa provista de la disposición objeto de esta patente es el siguiente:

Primero se acciona la tuerca del modo usual para obtener sobre la materia tratada la presión máxima que puede dar esta acción, despues se hace funcionar una bomba hidraulica -11- que, al inyectar agua al fondo de los cilindros, determina el movimiento de los pistones -5- en dichos cilindros hasta que se haya obtenido sobre la materia que se ha de tratar la presión deseada y hasta que no se escape ya ningun liquido de las materias.

Sin embargo ocurre generalmente que a consecuencia de



la rapidez de la operación el apilamiento de las materias impide la salida de los jugos que están todavía contenidos; para permitir esta salida, es necesario mantener durante cierto tiempo la presión comunicada.

5 Para evitar que en este caso se tenga que obrar constantemente o de vez en cuando sobre la bomba, para compensar las pérdidas que se pudiesen producir en la disposición hidráulica, se introducen después de la operación cuñas -13- entre el cuerpo -1- del bloque de cilindros y el plato de sujeción -10-; estas
10 tas cuñas pueden construirse del modo representado en las figuras 5 y 6, es decir presentar horizontalmente una sección tal que se las pueda introducir entre dos pistones sucesivos; se introduce así entre los pistones tantas cuñas cuantos cilindros existen y se dispone evidentemente de un número de juegos de
15 cuñas suficiente para corresponder a las varias distancias que puedan existir entre el bloque de cilindros y el plato de sujeción.

Facil es darse cuenta de que cuando están colocadas estas cuñas, la presión se mantiene sobre las materias tratadas
20 tal como existía al fin del movimiento de los pistones -5- y esto durante todo el tiempo en que estas cuñas se mantengan en su sitio y fijen por consiguiente el plato y el bloque de cilindros

Quando se considere que las materias están completamente agotadas, basta obrar de nuevo sobre la bomba hasta que los
25 pistones hayan bajado suficientemente para permitir el desprendimiento de las cuñas previamente colocadas.

En ciertos casos por otra parte se puede mantener durante todo el tiempo deseado la separación entre el bloque -1- de cilindros y el plato -10- de sujeción por medio de estribos -14-
30 articulados de un modo fijo en el plato y que se pueden fijar en el bloque de cilindros por su extremo libre por medio per



1929

ejemplo de tornillos -15-; estos estribos o ganchos se aplican por otra parte tambien para levantar el plato.

Facil es darse cuenta de que es sumamente cómoda la aplicación de la disposición hidráulica objeto de la patente, a prensas de husillo de toda clase; en efecto para que la prensa esté lista para funcionar basta desprender la tuerca -9-, poner en su sitio el bloque de cilindros pasando el husillo por su abertura central -2-, volver a su sitio la tuerca del husillo -9- hasta que se aplique contra el fondo del bloque de cilindros y unir dicho bloque con la bomba.

La disposición de los pistones en corona y a igual distancia del eje del husillo asegura un perfecto equilibrio de las presiones sobre las materias tratadas.

La presencia de la disposición hidráulica objeto de esta patente no impide de ningun modo al empleo de la prensa del modo usual, es decir por acción unica sobre la tuerca cuando se considera que no es necesaria la aplicación de la presión hidráulica.

Finalmente, la aplicación de cuñas de dimensiones convenientes entre el bloque de cilindros y el plato de presión permite mantener la presión sin ninguna dificultad y sin vigilancia, tanto tiempo como se desee.

Se dispone asi de una disposición hidráulica aplicable a cualquier sistema de prensa de husillo sin modificación de esta prensa, de funcionamiento perfecto y especialmente sencillo en su construcción y su aplicación.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Disposición hidráulica aplicable a las prensas de husillo, en la cual no se necesita ninguna modificación de las



prensas, se puede prensar sin desmontar empleando solo el sistema de husillo, la disposición de cilindros es tal que las presiones están perfectamente repartidas y equilibradas, y una disposición sencilla y especial permite mantener la presión tanto tiempo como se desea, sin nueva acción sobre la bomba hidráulica, comprendiendo esta disposición un bloque de cilindros intercalado entre el tuerca del husillo y el plato de presión.

2) Disposición hidráulica, según la reivindicación anterior, en la cual los cilindros en número cualquiera están dispuestos en corona y a igual distancia del eje del tornillo.

3) Disposición hidráulica, según las reivindicaciones anteriores, provista de cuñas u otros órganos que cumplan la misma función que pueden interponerse entre el bloque de cilindros y el plato de sujeción, con objeto de permitir mantener la presión tanto tiempo como se desee sin que sea necesario obrar sobre la bomba.

4) Disposición de cilindros hidráulicos aplicable a las prensas de husillo.

Barcelona 25 de Octubre de 1929.

P. A.
Dubaut

25 OCT 1929



Fig. 2

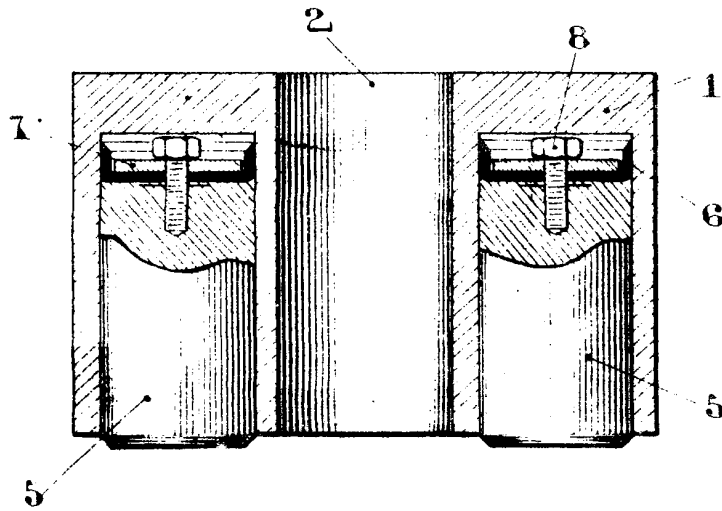
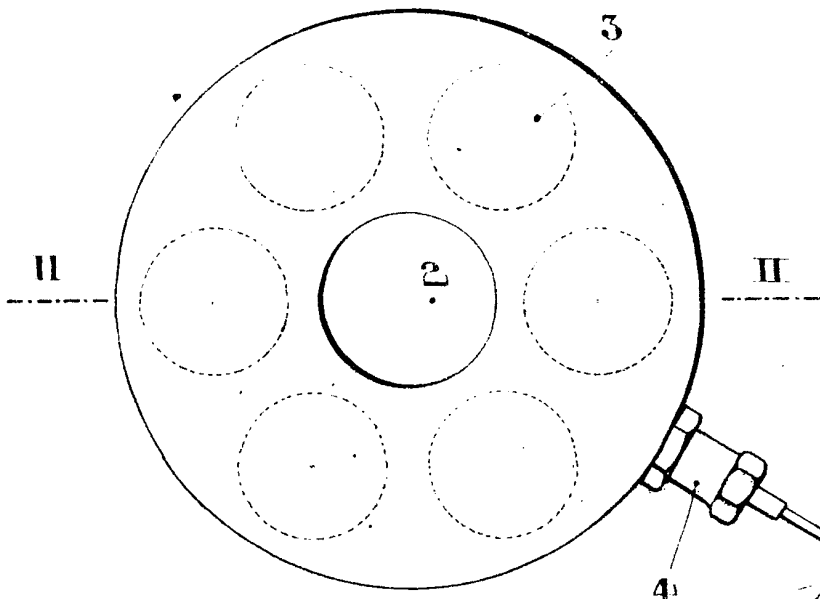


Fig. 1



Construccion de la Fig. 1



Fig. 3

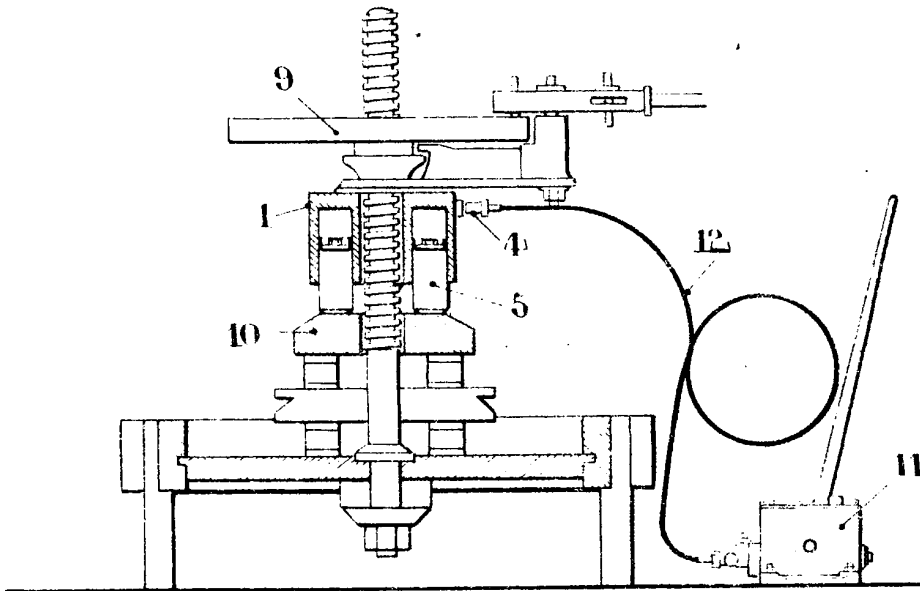


Fig. 5

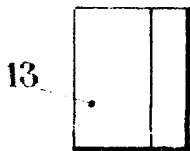


Fig. 6

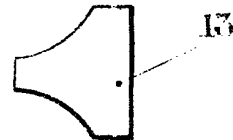
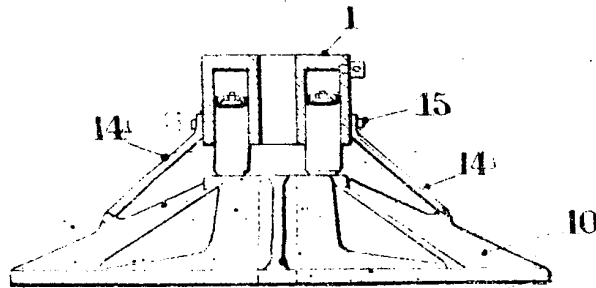


Fig. 4



Constructivo no se sabe