



269718 1987

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

a favor de Don Pedro PRAT BUXEDA, de nacionalidad española, residente en Sabadell (Barcelona), Calle Sentmenat, 29-41, por "PERFECCIONAMIENTOS EN PRENSAS DE CILINDROS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos especialmente aplicables a las prensas de cilindros, tales como las utilizadas en la elaboración de chocolates y materiales pastosos similares, y más particularmente afectan a los mecanismos utilizados para regular la presión entre los diversos pares de cilindros de las mismas.

Según es sabido las máquinas de esta clase utilizadas actualmente disponen para la regulación de la presión de un dispositivo único que permite



269718

1964

variar solamente la presión total aplicada a los rodillos sin que se pueda averiguar la presión que se aplica a cada par de cilindros en particular.

- Para solventar estos inconvenientes, se dispone de acuerdo con la presente invención, un dispositivo que permite no sólo conocer cual es la presión a que trabaja cada par de cilindros, sino también el regularla según las necesidades de cada caso. Estos perfeccionamientos consisten en conectar cada dos cilindros adyacentes de la máquina por intermedio de un dispositivo tractor hidráulico que consiste en un émbolo conectado a uno de ellos y corredizo en disposición estanca en un cilindro unido al otro. Dicho cilindro se encuentra dividido por el émbolo en dos cámaras, una de ellas en comunicación con la atmósfera exterior, y la otra con un dispositivo alimentador de fluido a una presión regulable.
5. de acuerdo con la presente invención, un dispositivo que permite no sólo conocer cual es la presión a que trabaja cada par de cilindros, sino también el regularla según las necesidades de cada caso. Estos perfeccionamientos consisten en conectar cada dos cilindros adyacentes de la máquina por intermedio de un dispositivo tractor hidráulico que consiste en un émbolo conectado a uno de ellos y corredizo en disposición estanca en un cilindro unido al otro. Dicho cilindro se encuentra dividido por el émbolo en dos cámaras, una de ellas en comunicación con la atmósfera exterior, y la otra con un dispositivo alimentador de fluido a una presión regulable.
10. de acuerdo con la presente invención, un dispositivo que permite no sólo conocer cual es la presión a que trabaja cada par de cilindros, sino también el regularla según las necesidades de cada caso. Estos perfeccionamientos consisten en conectar cada dos cilindros adyacentes de la máquina por intermedio de un dispositivo tractor hidráulico que consiste en un émbolo conectado a uno de ellos y corredizo en disposición estanca en un cilindro unido al otro. Dicho cilindro se encuentra dividido por el émbolo en dos cámaras, una de ellas en comunicación con la atmósfera exterior, y la otra con un dispositivo alimentador de fluido a una presión regulable.
15. de acuerdo con la presente invención, un dispositivo que permite no sólo conocer cual es la presión a que trabaja cada par de cilindros, sino también el regularla según las necesidades de cada caso. Estos perfeccionamientos consisten en conectar cada dos cilindros adyacentes de la máquina por intermedio de un dispositivo tractor hidráulico que consiste en un émbolo conectado a uno de ellos y corredizo en disposición estanca en un cilindro unido al otro. Dicho cilindro se encuentra dividido por el émbolo en dos cámaras, una de ellas en comunicación con la atmósfera exterior, y la otra con un dispositivo alimentador de fluido a una presión regulable.

- En la realización preferida de la presente invención, el cojinete de uno de los cilindros del par se encuentra conectado al émbolo del dispositivo tractor de este último, siendo el dispositivo alimentador de fluido constituido por una cámara cerrada, provista de un émbolo de tornillo unido a un dispositivo de accionamiento exterior, y conectada con un dispositivo indicador de la presión de dicho fluido.
20. En la realización preferida de la presente invención, el cojinete de uno de los cilindros del par se encuentra conectado al émbolo del dispositivo tractor de este último, siendo el dispositivo alimentador de fluido constituido por una cámara cerrada, provista de un émbolo de tornillo unido a un dispositivo de accionamiento exterior, y conectada con un dispositivo indicador de la presión de dicho fluido.
25. En la realización preferida de la presente invención, el cojinete de uno de los cilindros del par se encuentra conectado al émbolo del dispositivo tractor de este último, siendo el dispositivo alimentador de fluido constituido por una cámara cerrada, provista de un émbolo de tornillo unido a un dispositivo de accionamiento exterior, y conectada con un dispositivo indicador de la presión de dicho fluido.

La figura única corresponde a una vista en alzado parcialmente seccionado, de los extremos de los cuatro cilindros de una prensa de tipo convencio-

259718



100

5. nal, como el de las empleadas, por ejemplo, en la manipulación de chocolate. Los cilindros -1- están montados en su árbol correspondiente -2-, cuyo extremo se encuentra montado en disposición giratoria en un cojinete -3- de tipo corriente, como son los de rodillos esféricos.

10. Dichos cojinetes están guiados en la bancada deslizante de la prensa mediante un sistema convencional, y que no se muestra para exponer con un motor claridad el dispositivo de la presente invención.

15. De acuerdo con los presentes perfeccionamientos, entre los dos cilindros de cada par cuya presión se debe regular, se dispone un elemento regulador constituido por un cilindro -4- solidario a uno de los cojinetes -3- que soportan el extremo de uno de los cilindros de dicho par, y un émbolo -5- que se desliza por el interior de dicho cilindro. El citado émbolo -5- está provisto de un vástago -6- que se encuentra solidariamente unido, a su vez, al otro cojinete -3- del segundo cilindro del par.

20. El cilindro se encuentra dividido en dos partes interiores por el émbolo -5-. La parte superior -7-, se halla abierta a la atmósfera exterior por los orificios -8-, mientras que la inferior -9-, por la que sale al exterior el vástago -6- a través de una junta estanca -10-, comunica por un conducto tubular -11- a una cámara cilíndrica -12-.

Dicha cámara cilíndrica -12-, que en la figu-



269718

10/2

ra se representa horizontal, pero que puede estar en la posición que se considere más adecuada para la disposición general de la prensa, está provisto en una de sus bases circulares de un roscado interior -13-, en el que se aloja un tornillos -14-, provisto a su vez, de una manivela -15- en su parte externa.

Además, la citada cámara cilíndrica -12- va provista de un tubo -16- que está conectado a un manómetro -17-, el cual permite observar la presión existente entre cada par de cilindros, y regularla según sean las condiciones de trabajo necesarias.

El funcionamiento es muy simple. El tornillo -14-, mediante su manivela -15-, puede introducirse más o menos en el interior de la cámara cilíndrica -12-, variando así su volumen, lo que causa que el fluido interior, que puede ser, por ejemplo, un aceite, se desplace por el conducto tubular -11-, aumentando o disminuyendo de este modo el volumen interior de la parte -9- del cilindro.

Dicho cambio de volumen se traduce en un acercamiento o alejamiento de los cojinetes solidarios al cilindro y al émbolo, y por lo tanto, en una variación de la presión con que son apretados entre sí los cilindros de cada par de la prensa. Por ejemplo, mediante una manipulación en el tornillo -18-, se regula la presión existente entre los cilindros -1A- y -1B-.

Este dispositivo regulador de la presión

269718



- presenta sobre los de tipo convencional, que en esencia consisten en un tornillo colocado en la parte superior y que ejerce una presión sobre el cilindro inmediatamente inferior, éste le transmite al siguiente y así sucesivamente, la ventaja de poder variar de forma totalmente independiente la presión entre cada uno de los pares de cilindros. La sencillez mecánica del mecanismo evita un gran número de averías, siendo igualmente sencilla su aplicación.
- 5.
10. El hecho de que la variación de la presión se efectúe por un tornillo y un fluido, permiten un ajuste sumamente delicado y preciso. Los dispositivos que se debe manipular son tan sencillos que se puede confiar el mantenimiento del aparato a cualquier persona no especializada, y que preste un mínimo de atención a la lectura de los manómetros. Al mismo tiempo permite obtener una indicación directa de la presión aplicada entre los cilindros, con el consiguiente aumento de la calidad y homogeneidad del producto obtenido.
- 15.
- 20.

Serán independientes del alcance de la presente invención, los detalles y características accesorios de la realización, por quedar todos ellos comprendidos dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

25.



290718

79

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

5. 1. Perfeccionamientos en prensas de cilindros, caracterizados por el hecho de conectar cada dos cilindros adyacentes de la máquina por intermedio de un dispositivo tractor hidráulico que consiste en un émbolo conectada a uno de ellos y corredizo en disposición estanca en un cilindro que se halla unido al otro, y estando dicho cilindro dividido por el émbolo en dos cámaras, una de ellas en comunicación con la atmósfera exterior, y la otra con un dispositivo alimentador de fluido a una presión regulable.

10. 2. Perfeccionamientos en prensas de cilindros, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de conectar el cojinete de uno de los cilindros del par al émbolo del dispositivo tractor, y el cilindro de este último al otro cojinete, siendo el dispositivo alimentador de fluido constituido por una cámara cerrada provista de un émbolo de tornillo unido a un dispositivo de accionamiento exterior, y conectada con un dispositivo indicador de la presión de dicho fluido.

15. 3. Perfeccionamientos en prensas de cilindros.

20. Todo ello según queda descrito y reivindicado



239718

1961

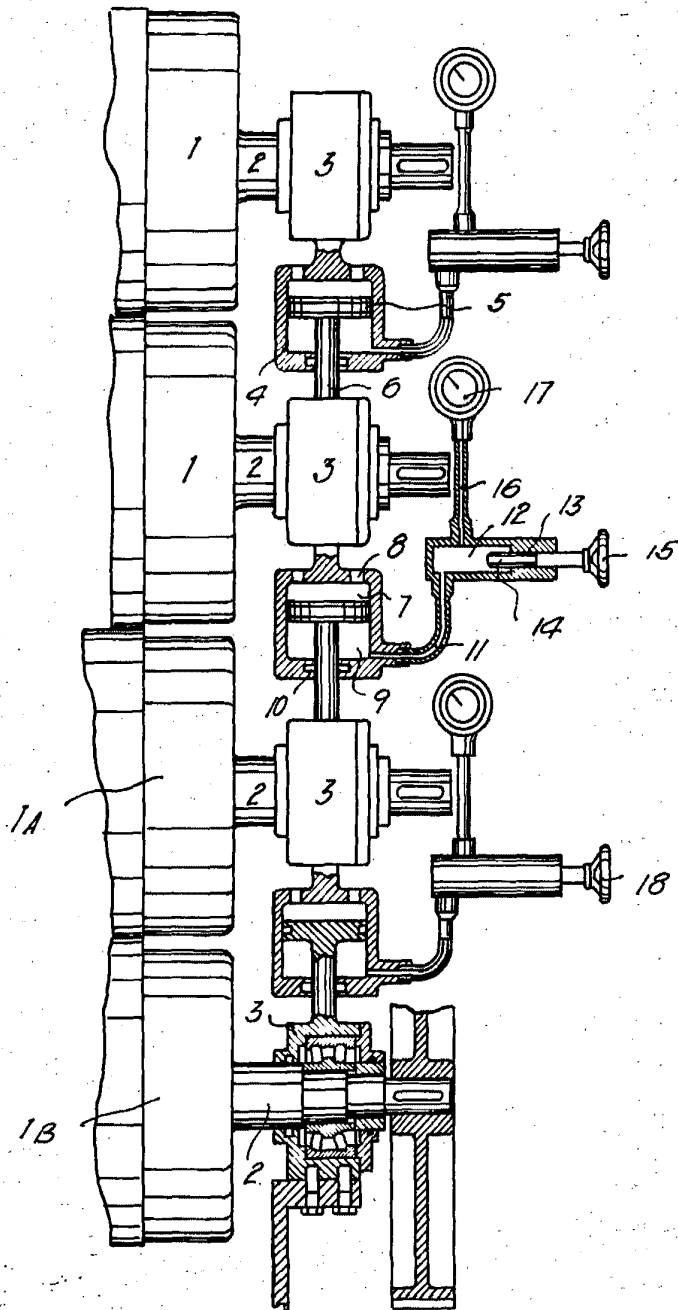
en la presente memoria que consta de siete hojas fo-
liadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 10 de julio de 1961.

Pedro PRAT BUXEDA

p.a.

26 9718



Barcelona, 10 Julio 1961
Pedro Prat Buxeda
i.a.

52240