



15
A LA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

176077

176077

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña
a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA

a favor de

DON ADOLPHE ZARN, domiciliado en ZURICH (Suiza) --
C/Oberstrasse, nº 6.

por

«UN DISPOSITIVO PROTECTOR DE LA URDIMBRE PARA LAN-
ZADERAS DE VELARES».-

Inventor: el solicitante, de nacionalidad suiza.



10071

5 Los dispositivos protectores de la urdimbre conocidos hasta ahora, tienen inconvenientes, en parte muy graves. Por un lado es necesario graduar exactamente la fuerza frenadora de tales dispositivos para que la lanzadera se pare precisamente en el sitio conveniente del batán. Sin embargo, como debido a los cambios que ocurren en las condiciones generales de fabricación, tales como temperatura, desgaste y ensuciamiento de la lanzadera, el efecto frenador que sobre la misma ejerce el dispositivo, no es siempre igual, el técnico operador tiene que rectificar continuamente la graduación de dichos dispositivos conocidos. Pero, aún poniendo el mayor cuidado en la vigilancia, son inevitables interrupciones del servicio, puesto que, de no pararse la lanzadera siempre en el mismo sitio, el pulsador puede penetrar en la caja, o, en el caso de aparatos automáticos, se pueden producir cambios defectuosos. Por otra parte, si la lanzadera tiende a rebotar, peligra la bobina.

10 Con el fin de evitar dichos inconvenientes de los dispositivos protectores de urdimbre conocidos, se ha propuesto ya un tope hidráulico en combinación con una lengüeta de freno del tipo usual, dándose a dicho tope la forma de un cuerpo impulsor del líquido, el cual tiene la tendencia de volver automáticamente a su posición normal, después del retroceso, comunicando el espacio, del cual el líquido queda desplazado por el mencionado cuerpo, con el recinto de líquido mediante, por lo menos, un canal de laminación.

25 Gracias a dicho dispositivo conocido, se obtuvo una considerable ventaja, ya que el tope hidráulico posee la cualidad de adaptarse siempre automáticamente a la fuerza frenadora necesaria. Sin embargo, también esta solución tropezó con dificultades de carácter constructivo.

30 Como es natural, se exigen a la guarnición o empuje-

1.0377



35

tadura condiciones de eficiencia y ausencia de fricción tan elevadas, que no bastan los medios usuales. Una dificultad especial consiste en el hecho de que , aunque con el conjunto en marcha, la empaquetadura no deja salir líquido hacia fuera, con el movimiento alternativo del émbolo, pequeñas cantidades de aire penetran dentro de la caja, en la cual, con el tiempo, se forma una almohadilla de aire, de suerte que el tope en movimiento deja de transportar exclusivamente líquido y, en parte lleva también aire. Se sobreentiende que, para conservar la eficacia del tope, se deben tomar medidas para que solamente el líquido, y de ningún modo también aire, pueda llegar detrás del émbolo.

40

45

El objeto del presente invento es un tope especial, el cual adopta la forma de un cuerpo impulsor del líquido, para un dispositivo protector de la urdimbre en las lanzaderas de telares, evitándose las desventajas de las construcciones conocidas de este tipo. Con arreglo al invento, esto se consigue disponiendo encima de la empaquetadura del émbolo, la cual tiene forma de manguito, y dentro del cuerpo de la bomba, válvulas para el paso del aire. De esta suerte se consigue, por de pronto, que el aire que haya penetrado dentro del cuerpo, debido al movimiento del émbolo, pase inmediatamente, a través de una válvula, al recinto de aire del cuerpo y que así no pueda situarse detrás del émbolo. Además se ha previsto, convenientemente, en el cuerpo, una válvula de entrada y seguridad, debido a la cual se evita la formación sobrepresión dentro del cuerpo, mientras que se permite la entrada de aire. Con el fin de conseguir la separación absoluta de aire y líquido, el cilindro de presión comunica mediante un canal intermedio con el extremo inferior del cuerpo, imposibilitándose así todo paso de aire del recinto de aire al cilindro de presión. Finalmente, conviene, con el fin de no debilitar las paredes del cilindro dándoles una abertura, darles una forma tal que incluya el émbolo dejándo-

50

55

60

65



le el juego necesario. De esta suerte se interrumpe automáticamente la salida de líquido, haciéndose necesario un canal de laminación especial.

70

En el dibujo adjunto se muestran, en las figuras 1 a 9, a título de ejemplo, algunas formas de ejecución del objeto del invento, siendo:

75

La fig. 1 una vista en elevación lateral de un dispositivo protector de la urdimbre incorporado al lado frontal de un batán de telar.

La fig. 2 es una vista en plano del dispositivo de la figura 1.

La figura 3 es una vista de frente del dispositivo de la figura 1.

80

La figura 4 es un corte vertical por un dispositivo protector de la urdimbre de una lanzadera.

La figura 5 es un corte transversal por I-I de la figura 4.

85

La figura 6 es un corte según la figura 5 mostrando un dispositivo adicional.

La figura 7 es una válvula combinada de entrada y seguridad.

La figura 8 es un corte por una segunda forma de ejecución, de un dispositivo protector de la urdimbre.

90

La figura 9 es un corte por línea II-II de la figura 8.

95

El extremo de un batán 1, muestra una lengüeta de freno 2 de tipo conocido. El nº 3 es el taco contra el cual choca la lanzadera 4. Al batán se ha incorporado el dispositivo protector de la urdimbre 5, cuya cabeza de tope 6 se ajusta al taco 3. Como se desprende de la figura 4, dicha cabeza de tope 6 está unida con un émbolo 7, el cual, guiado por la brida 8, penetra dentro de la caja 5 del dispositivo protector de la urdimbre. Un manguito de empaquetadura 9, asegura la estanqueidad del émbolo. Dentro de la caja 5 se ha previsto

4.0017



100

un cuerpo de cilindro 10 que en su lado superior, inmediatamente encima del manguito 9, está provisto de una válvula esférica 11. El cuerpo del cilindro 10 tiene un canal intermedio 12, el cual llega hasta cerca del fondo de la caja 5.

105

En el ejemplo, según la figura 6, contrariamente al ejemplo de ejecución de las figuras 4 y 5, se han previsto además paredes intermedias 13, las cuales impiden la subida del líquido al recinto de aire.

110

La figura 7 muestra una válvula combinada de entrada y seguridad, incorporada a la caja 5. La válvula de seguridad 14 tiene una abertura cónica 15, dentro de la cual se ha dispuesto un cuerpo 16 que se opone al efecto de la superpresión interior. Dicho cuerpo 16 a su vez tiene una entrada cónica 18, dentro de la cual se aloja un cuerpo de válvula 19, cuyo vástago está fijado mediante la tuerca 20 en la placa, 21, y se fija bajo la acción del muelle 17.

115

El modo de acción de la mencionada válvula es evidente, por lo cual no requiere explicación.

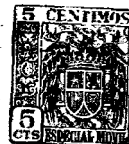
El funcionamiento del ejemplo de ejecución según las figuras 4 y 5, es como sigue:

120

Al moverse el émbolo 7, el líquido que se halla dentro del cuerpo cilíndrico 10 es expulsado a través del canal laminador 10^a, frenándose la velocidad del émbolo 7 de acuerdo con las dimensiones del canal. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que el efecto frenador es tanto mayor cuanto mayor es la velocidad del émbolo 7, es decir, cuanto mayor es la velocidad de la lanzadera al chocar. Por consiguiente, el curso de freno es siempre igual, sea la que fuere la velocidad de la lanzadera, la cual será parada siempre en el mismo sitio. El aire que puede haberse introducido en la caja 5 debido al movimiento del émbolo 7, puede pasar por la válvula 11 al recinto superior, lleno de aire, de la caja, es decir que no se coloca detrás del émbolo, por lo cual tampoco pue

125

130



de influir en su accionamiento.

135 Finalmente el canal intermedio 12 constituye una garantía contra todo paso de aire de la parte superior de la caja al cilindro lleno de líquido.

140 En el ejemplo de ejecución según las figuras 8 y 9 se ha encontrado una solución para evitar el canal laminador, el cual debilita la construcción del cuerpo cilíndrico. Con arreglo a dicha solución, el émbolo 7 no penetra ya dentro de un cuerpo cilíndrico 10 que le rodea por todas partes, sino que dicho cuerpo cilíndrico 10 abraza el émbolo dejándole cierto juego, de suerte que la abertura de salida o bien el canal laminador 10^a de las figuras 4^a y 5^a resulten automáticamente del juego entre el émbolo 7 y el cilindro 10. También en este caso se ha previsto un canal intermedio 12, para evitar el paso del aire al cilindro.

145 Por lo demás el ejemplo de ejecución según las figuras 8 y 9, se ajusta a la construcción mostrada en las figuras 4 y 5.

150 Otra ventaja del objeto del presente invento, es que se puede adaptar, sin dificultad ninguna, a todas las instalaciones usuales, y en particular a lanzaderas de todos los pesos. Basta, en efecto, con variar el canal laminador según el ejemplo de ejecución de las figuras 4 y 5, o el juego entre émbolo y cilindro según el ejemplo de ejecución de las figuras 8 y 9, para adaptar el dispositivo a un distinto peso de lanzadera o a otras condiciones generales de fabricación. Además existe la posibilidad de llenar el dispositivo de líquidos de distinta viscosidad, con lo cual se consigue el mismo objeto. En efecto, contando con unos pocos líquidos "standard" de viscosidad conocida, un solo dispositivo puede adaptarse a todas las condiciones de servicio. Tal adaptación no tiene que ser necesariamente a cargo del fabricante del dispositivo de protección de la urdimbre, sino que puede llevarse

155

160

165

910011



a cabo en el sitio donde se emplea directamente, y por mano de obra no especializada.

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por é ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y se reivindica en la siguiente

170

N O T A

En resumen, la Patente de Invención cuyo registro se solicita, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

175

1ª - Dispositivo protector de la urdimbre para lanzaderas de telares, en el cual el tope constituye un cuerpo impulsor del líquido, caracterizado porque encima de la empaquetadura, en forma de manguito, del émbolo y dentro del cuerpo de la bomba, se han previsto válvulas para el paso del aire.

180

2ª - Dispositivo, según la reivindicación primera, caracterizado porque se ha previsto en el citado cuerpo una válvula de entrada y seguridad, gracias a la cual se puede evitar la formación de sobrepresión dentro del cuerpo de bomba, mientras que por otra parte se puede introducir aire.

185

3ª - Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cilindro de presión está conectado, mediante un canal intermedio, con el fondo del cuerpo, de suerte que el aire del recinto de aire no puede nunca llegar al cilindro de presión.

190

4ª - Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la pared del cilindro está construída de tal modo que abarca el émbolo con suficiente juego, quedando cortada automáticamente la salida de líquido, con lo cual se evita la necesidad de un canal de laminación especial.

195

5ª - Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por haberse previsto canales de laminación



410077

200

de distinta sección de paso, con el fin de adaptar el dispositivo a las varias condiciones de servicio y en particular a lanzaderas de diferentes pesos.

205

6ª - Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, con el fin de adaptarlo a distintas condiciones de servicio y en particular a lanzaderas de diferentes pesos, es variable el juego existentes entre el ámbolo y el cilindro.

210

7ª - Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, con el fin de adaptarlo a distintas condiciones y en particular a lanzaderas de diferentes pesos, se utilizan líquidos de distinta viscosidad.

215

8ª - Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención cuyo registro se solicita, "DISPOSITIVO PROTECTOR DE LA URDIMBRE PARA LANZADERAS DE TELARES".

Dicho sistema, queda descrito en la presente memoria, que consta de ocho páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid 13 diciembre 1.946

ALFONSO UNGRIA

REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



Fig.1.

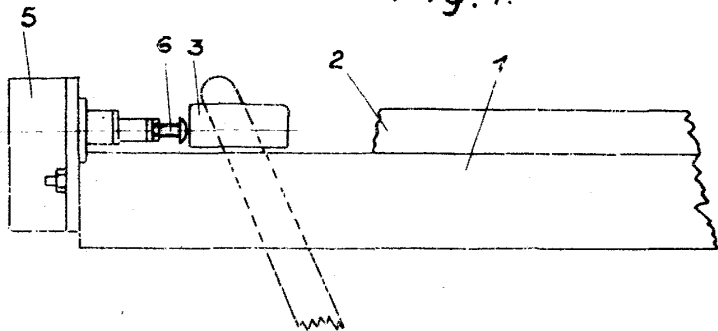


Fig.3.

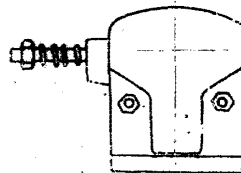


Fig.2.

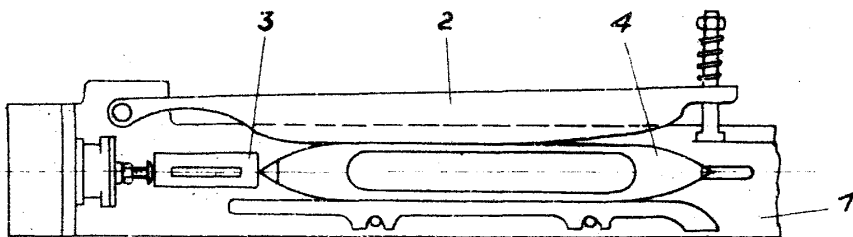


Fig.4.

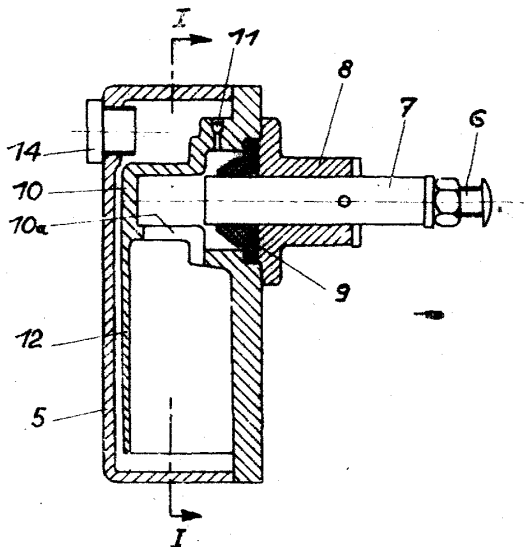
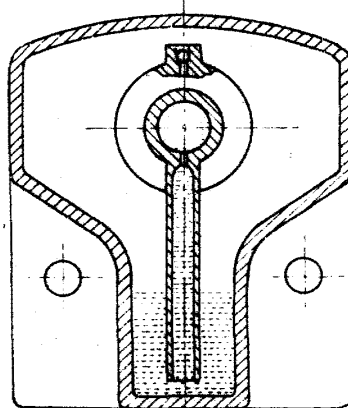


Fig.5.



ESCALA VARIABLE

DEL 13 DE DICIEMBRE DE 1946

REPÚBLICA ARGENTINA

[Handwritten signature]



Fig. 7.

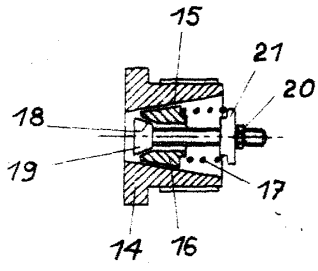


Fig. 6.

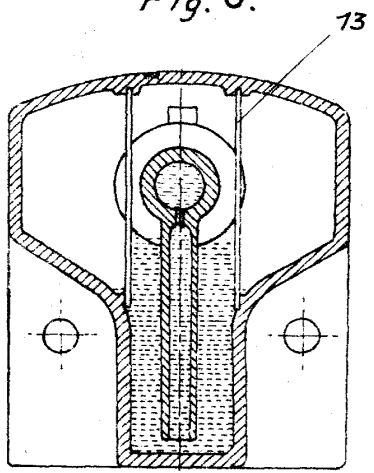


Fig. 8.

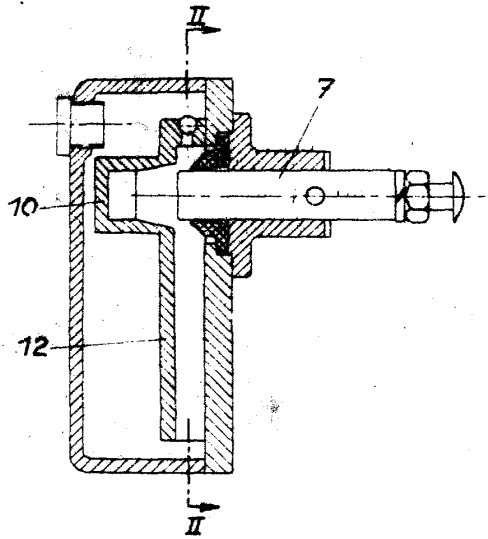
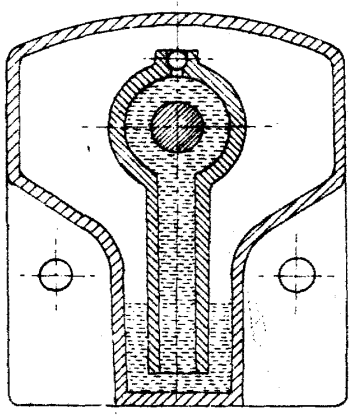


Fig. 9.



13 diciembre 1946