

AÑO 1959

Expediente núm.



248770

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

248770

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por 20 años, en España

a favor de

Don Gianfranco SGARBOSSA - - - - - de nacionalidad
española, - - - - - domiciliado en Cittadella (Padova, Italia)
calle de Borgo Treviso - - - - - núm. _____

por:

« Nuevo sistema de émbolo para flúidos en el que el cierre
se efectúa por aros expansivos ».

Nº 13847

Agente Sr. PONTI



248770

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de Don Gianfranco SGARBOSSA, de nacionalidad italiana, residente en Cittadella (Padova, Italia) Borgo Treviso, por "NUEVO SISTEMA DE EMBOLO PARA FLUIDOS EN EL QUE EL CIERRE SE EFECTUA POR AROS EXPANSIVOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto un émbolo para flúidos cuyo cierre hermético es realizado por medio de aros formados por segmentos de sección triangular o trapezoidal, susceptibles de expansionarse radialmente bajo el empuje ejercido por el citado flúido.

5.

El dibujo anexo ilustra a título de ejemplo esquemático no limitativo, algunas formas de realización del invento, el cual:

La figura 1 muestra, en sección axial, un émbolo con aros de cierre de sección trapezoidal y vástago cónico;

10.

51 ABR 19



248770

la figura 2, de modo análogo, representa un émbolo con aros de sección triangular y vástago cilíndrico;

la figura 3 muestra, en secciones axial y transversal, respectivamente, un émbolo, según otra forma de realización, y además un detalle del aro expánsivo;

5.

la figura 4 muestra, asimismo en sección axial, un émbolo según una forma ulterior de realización, en el que se ha ilustrado discos desprovistos de aros de expansión con miras a la sencillez;

10.

las figuras 5 y 6 muestran en vista lateral los aros de segmentos radiales con cortes oblicuos (fig. 5) y diametrales (fig. 6);

la figura 7 muestra, en perspectiva, un ejemplo de unión de los varios segmentos;

15.

la figura 8 representa, parcialmente en vista frontal, algunas formas de unión de los segmentos.

El émbolo según la invención (figuras 1 y 2) está constituido esencialmente por una pluralidad de discos metálicos -1- de diámetro inferior al del diámetros interno del cilindro -2-, formando cada par de discos una garganta anular de sección trapezoidal en la que se alojan los aros -3-, trapezoidales (figura 1) o -4- triangulares (figura 2) formados por segmentos -5- (figuras 5 y 6) con cortes radiales oblicuos -6- (figura 5) o bien diametrales -7- (fig.6).

20.

La unión de los varios segmentos entre sí puede ser formada mediante cortes en zeta -8-, a encaje -9-, y oblicuos hacia la derecha -10- o a la izquierda -11- (figuras 7 y 8). Entre cada par de discos metálicos -1- está interpuesto un del-

25.



248770

- gado disco de material elástico -12- que, eventualmente, puede estar asimismo previsto en interposición entre los anillos de sección triangular -4-. Un vástago cónico -13- o cilíndrico -14- mantiene ajustados los discos y los aros por medio de las tuercas -15-, asegurando el cierre central por medio de la arandela flexible de cierre -16- de material sintético. Aunque no se ha ilustrado, es evidente que puede resultar ventajoso interponer entre la tuerca -15- y la arandela -16-, un resorte destinado a ejercer una presión uniforme sobre todos los discos, teniendo en cuenta que el disco terminal opuesto (primero de la izquierda en la figura 1) deberá estar calado sobre el vástago cónico -13-.
- 5.
- 10.

- A causa de la configuración, trapezoidal o triangular, de los anillos -3- y -4-, los segmentos -5- apretados por los discos -1- sobre los cuales se ejercen la presión del fluido, tenderán a ensancharse radialmente aumentando el cierre en relación directa al aumento de presión en el cilindro, de modo análogo a la fuerza ejercida sobre el plano inclinado de una cuña.
- 15.

- Según otra forma de realización, ilustrada en la figura 3, el émbolo comprende un cuerpo metálico -17- con sección en doble T, a cada extremo del cual se ha previsto un rebaje anular en el que se aloja un aro abierto -18-, de sección triangular, provisto de entallas destinadas a recibir un grueso -19- de cortes laterales oblicuos y destinado a asegurar el cierre del cilindro durante la expansión del aro, el cual es retenido en posición, durante la carrera de retorno del émbolo, por medio de escuadras metálicas -20-.
- 20.
- 25.



248770

La presión del fluido que se ejerce sobre los aros de sección triangular, asegurará el cierre del émbolo.

Según una forma de construcción ulterior, representada en la figura 4, sólo en lo que a la disposición del

5. vástago se refiere, los dos discos centrales -1'- están fijados a un manguito -21-, de doble cono, atravesado longitudinalmente por el vástago -22-, mientras que los dos discos laterales -1-, enfilados sobre el manguito -21- son locos sobre este último y tienen un pequeño juego para poder
10. permitir el desplazamiento axial de los aros periféricos, no ilustrados, bajo la presión ejercida por el fluido. En este caso, también se prevé un resorte entre la tuerca -15- y el disco extremo -1-, tal como se ha dicho en las otras formas de realización.

15. Es evidente que la forma de realización citada a título de ejemplo no limitativo, no constituye vínculo o limitación de clase, siendo obvio que se puede introducir en dicha invención variantes, modificaciones y adiciones sin apartarse, por ello, de los criterios y principios fundamentales sobre los que se basa y caracteriza la invención.
- 20.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Nuevo sistema de émbolo para fluidos en el que

248770



el cierre se efectúa por aros expansivos, caracterizado por-
que el cierre hermético es asegurado por aros formados por
segmentos de sección triangular o trapezoidal susceptibles
de expansión radial bajo el empuje de la presión ejercida
por el fluido sobre los discos.

5.

2. Nuevo sistema de émbolo para fluidos en el que el
cierre se efectúa por aros expansivos, según la reivin-
dicación 1, caracterizado porque los aros de expansión están
interpuestos entre los discos de cada par de ellos, en una
garganta periférica formada por ellos.

10.

3. Nuevo sistema de émbolo para fluidos en el que
el cierre se efectúa por aros expansivos, según las reivin-
dicaciones 1 y 2, caracterizado porque los anillos están
formados por segmentos circulares, mediante cortes radiales
oblicuos, o diametrales.

15.

4. Nuevo sistema de émbolo para fluidos en el que
el cierre se efectúa por aros expansivos, según las reivin-
dicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que los seg-
mentos están unidos entre sí mediante cortes en zeta, a en-
caje u oblicuos.

20.

5. Nuevo sistema de émbolo para fluidos en el que
el cierre se efectúa por aros expansivos, según las reivin-
dicaciones 1 a 4, caracterizado porque la tuerca que se
atornilla a la extremidad del vástago del émbolo y el dis-
co adyacente, está interpuesto un medio elástico.

25.

6. Nuevo sistema de émbolo para fluidos en el que
el cierre se efectúa por aros expansivos, según la reivin-
dicación 1, caracterizado por el hecho de que el cierre her-

248770



mético es asegurado por medio de aros laterales abiertos y de sección triangular, provisto cada uno de ellos de entallas destinadas a recibir un grueso de cortes laterales oblicuos, estando dichos anillos mantenidos en posición por medio de escuadras metálicas fijas al ámbolo.

5. 7. Nuevo sistema de émbolo para flúidos en el que el cierre se efectúa por aros expánsivos.

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas, escritas a máquina por una sóla cara.

Barcelona, a 1 de Abril de 1959

Cianfranco SGARBOSSA

P.a.

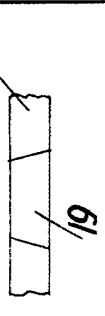
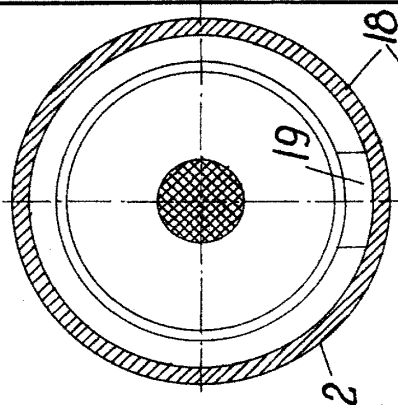


FIG. 3

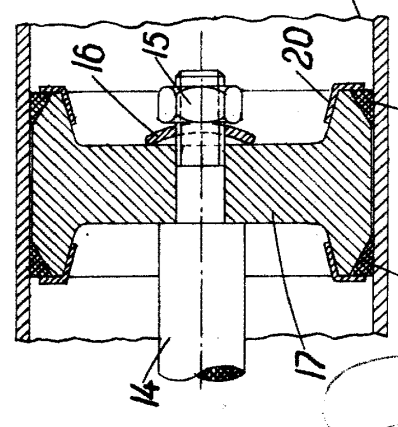


FIG. 2

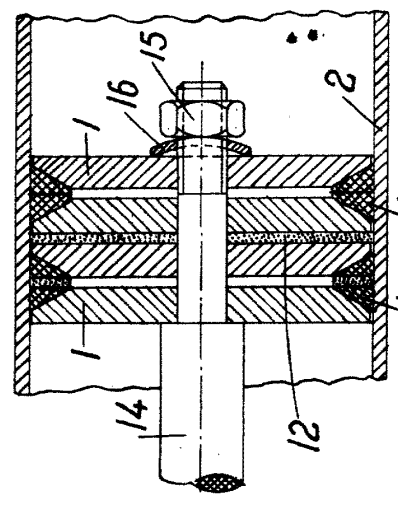


FIG. 1

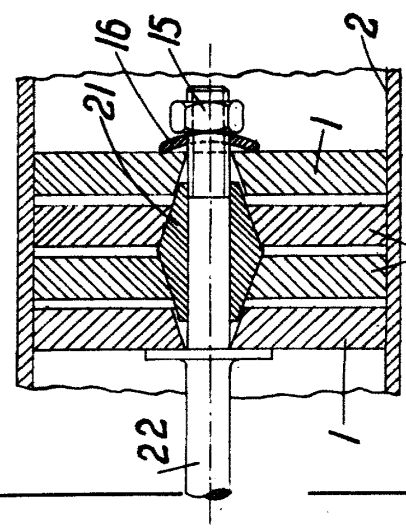


FIG. 4

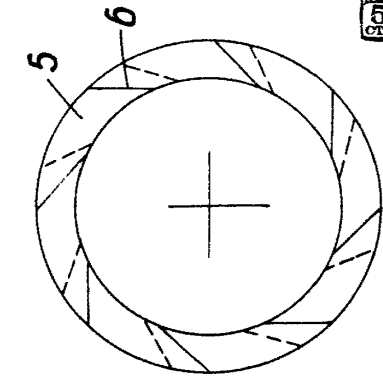


FIG. 5

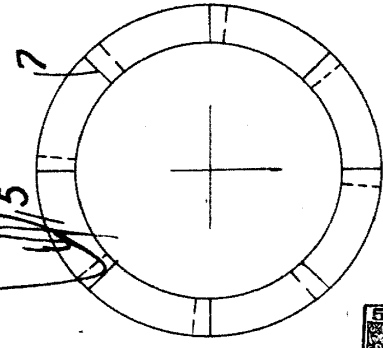


FIG. 6

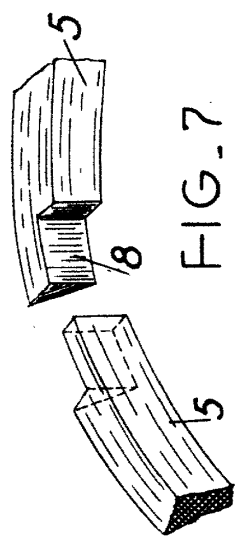


FIG. 7

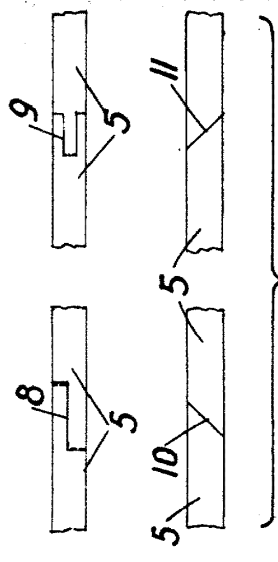


FIG. 8

ABR. 1959

