

38629

38 629 .



M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

En España, a favor de la Razón social AUTO-
HERRAMIENTAS S^{ca}d. Ltda., entidad española
establecida en Madrid calle Argensola número
14, cuya patente recae sobre:

«DISPOSITIVO DESCOMPRESOR PARA INSTALCIONES
POR LAS QUE CIRCULAN PRODUCTOS A PRESION».

38629



MEMORIA DESCRIPTIVA

5 El invento está relacionado con un dispositivo aplicable, en general, a las instalaciones por las que circulan productos, y más en particular en las utilizadas para efectuar engrases a presión. Este dispositivo es susceptible de intercalar, en un punto adecuado de la conducción general, al objeto de que cuando la conducción permanece inoperante - sus órganos no tengan necesidad de soportar presiones indebidas durante dicha fase de reposo.

10 Un caso frecuente, en el que este hecho se produce, con evidentes perjuicios para la integridad y buen funcionamiento de la instalación, es en las instalaciones de engrase para vehículos automóviles integradas fundamentalmente por: un depósito
15 que contiene lubricante; una conducción rígida p flexible; un dispositivo de bombeo y un proyector o inyector. Cuando este conjunto mecánico se encuentra en fase de trabajo, la conducción flexible adquiere cierta rigidez por efecto de la presión -
20 que el producto circulante ejerce, (considerablemente aumentada durante las pausas en el trabajo), cuya presión y consecuente rigidez de la manguera se mantiene aún cuando la instalación no trabaje. Esto trae como consecuencia al rápido deterioro
25 de algunos órganos de la instalación.



Otro importante inconveniente de las actuales instalaciones es debido a la imposibilidad de enrollar ordenadamente la manguera o conducción flexible que queda extendida y expuesta a roces o golpes.

5

Estos problemas pueden evitarse cerrando la conducción del aire y dejando abierta la llave del inyector hasta que desaparece totalmente la presión que existe entre la llave que controla el paso de aire y la boquilla inyectora, pero éste representa una pérdida muy estimable de grasa que se desperdicia.

10

El modelo, por consiguiente, tiene como fin principal dar una solución efectiva a este importante problema, para asegurar el total aprovechamiento del producto así como una mayor duración de la instalación. Al propio tiempo permite enrollar, ordenadamente, la manguera prolongando su duración y eviando posibles accidentes que por encontrarse extendida pudieran originarse.

15

20

Entre los propósitos de este invento figuran:

Perfeccionar unas perfeccionamientos en las instalaciones del tipo que se indica para que las mangueras o conducciones queden exentas de presión cuando la instalación se encuentra en fase de reposo; conseguir este efecto mediante el empleo de un elemento descompresor especialmente diseñado para lograr este trabajo; dotar a dicho elemento descompresor de los medios necesarios para que pueda ser accionado por medios neumáticos u otros; permitir

25

30

- 4 -
38629



5 el máximo aprovechamiento del producto que circula
por la conducción al suprimir de ésta la presión y
conseguir el retorno del sobrante al depósito gene-
ral. Otros detalles y particularidades relacionadas
con los beneficios y la economía del invento apare-
cen claramente definidos en el transcurso de esta -
memoria la cual sirve, únicamente como base para -
proporcionar una idea del invento, sin embargo éste
no queda limitado exactamente a los detalles que -
10 aquí se exponen ya que durante su realización prác-
tica podrán introducirse todas aquellas modificacio-
nes de detalle que las circunstancias y la práctica
pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las va-
riantes que se introduzcan no se cambie, altere o
15 modifique la esencialidad de los perfeccionamientos
descritos.

Con objeto de que resulte más fácil la compren-
sión del invento que en esta memoria se describe,
se adjunta a esta descripción una lámina de dibu-
20 jos, en la que, de manera un tanto esquemática y -
únicamente por vía de ejemplo, se presenta un posi-
ble caso de realización práctica del objeto a que
ésta patente hace referencia. En la figura repre-
sentada se muestra, de manera esquemática, un dis-
25 positivo descompresor incorporado a un punto de la
conducción sobre el que actúa la presión que provo-
ca la salida de las materias o productos que así
interesa.

El invento substancialmente comprende:
30 Una conducción -10- por la que es arrastrado a



5

presión el producto o materia que interesa, cuya conducción cuenta con una válvula de cierre -2-. En el punto -3-, o bien en otro adecuado de la conducción -1-, se interdala una rama -4- que, en uno de sus extremos recibe, ajustadamente, al pasador -5- provisto de una comunicación longitudinal y un conducto de retorno -7-. Dicho pasador -5-, se monta ajustadamente sobre el cuerpo con la interposición de la junta elástica -9-, que asegura la estanqueidad del ajuste.

10

Los conductos -6- y -7- comunican con la cámara -10- con una conducción -11-, para la evacuación del producto sobrante y su retorno al depósito general (no representado).

15

Un cilindro amovible -12- se encuentra alejado en el interior de la conducción longitudinal -6- siendo desplazado para describir movimientos rectilíneos en forma alternativa, según se desee producir la apertura o cierre de la conducción de retorno -7-. Una cámara posterior -13- aloja en su seno el émbolo -14- formado por un cuero o similar -15- que es retenido y mantenido en sentido de expansión mediante las arandelas -16- y -17-, que en colaboración con la tuerca -18-, solidarizan este conjunto con el vástago -19- que sobresale de la cámara -13-, para actuar sobre el cilindro -12- con el que se determina la apertura y cierre de la conducción de retorno -7-.

20

25

30

Entre las cámaras -10- y -13- se encuentra montada la pieza de separación y guía -20- con la in-



terposición de la junta elástica -25-, cuya pieza guía, comporta un anillo elástico de sección en "U" -24- que asegura la hermeticidad necesaria sobre el vástago -19-.

5

La cámara -13- cuenta con una conducción -21- por la que penetra aire a presión y otro conducto -22- que comunica con la atmósfera.

10

La relación mecánica y cierre de las cámaras -10- y -13- queda asegurada mediante los tirafondos -23-, sibien esta disposición se encuentra sujeta a muy amplias modificaciones.

15

-Funcionamiento.- Por la conducción #1- circula el producto, presionado neumáticamente, en el sentido que indica la flecha -a-. Simultáneamente, la cámara -13- se inunda de aire, a través de la conducción -21- y consecuentemente se produce el retroceso del émbolo -14- formado por un cuero o similar de borde labiado -15-, solidario del vástago -19-, el cual, a su vez, actúa sobre el pistón -12- que trabaja en el seno de la conducción longitudinal -6- haciéndola penetrar en ella para cerrar el conducto de retorno -7-. En estas condiciones el producto circula por la conducción -1- con la presión necesaria para su correcta evacuación. Al terminar el periodo de trabajo de la instalación, se cierra la válvula o llave de paso -2- y naturalmente la conducción -1- contiene en su seno una cantidad de lubricante energicamente presionado. Este cordón presionado de producto, en las actuales instalaciones produce una rigidez excesiva en la manguera, hasta el extremo que no

20

25

30



5 es posible enrollarla a menos que después de cerrar el paso de aire, se abra nuevamente la llave -2- del proyector, a fin de expulsar el cordón de masa cesando la presión en la manguera, pero conforme antes se indicó, éste representa una importantísima pérdida de producto.

10 Mediante los perfeccionamientos que aquí se preconizan, éste efecto no se produce debido a que, cuando se interrumpe el paso de aire a presión, el émbolo -14- deja igualmente de ser presionado por el aire contenido en la cámara -13- y consecuentemente retrocede, cesando el vástago -19- en su actuación sobre el cilindro -12- que igualmente retrocede cesando el vástago -19-, por efecto de la presión que sobre él ejerce el producto contenido en la conducción -1- y comunicación -4- y -6-, para dejar abierta la conducción de retorno -7- por la que se produce la evacuación del producto presionado para volver al depósito central.

20 Se comprende fácilmente que el actual invento proporciona una construcción sencilla y efectiva con la que se mejora sensiblemente el trabajo de las actuales instalaciones, no sólo las de engrase, sino también de otras por las que los productos en estado fluido, pasto o pulverulento es arrastrado a presión, por ejemplo, pinturas, hidrocarburos, desincrustantes, insecticidas, antiparásitos y cualquiera otro que se precise aplicar o lanzar a determinada presión.

30 Igualmente es de observar que el trabajo del -

3-8629



5 émbolo -14- en el interior de la cámara -13- se consigue sin complicaciones puesto que el conducto -21- aporta, mediante aire procedente del mismo compresor que alimenta la conducción -1-, el esfuerzo necesario para su desplazamiento y consecuente cierre del conducto de retorno -7-.

10 El hecho de que el vástago -19- se haya representado como parte independiente del pistón obturador -12- no quiere decir que forzosamente tengan que constituir dos piezas autónomas, sin embargo, la forma representada ofrece mayores facilidades de ajuste y montaje.

15 La junta elástica -24- debido a su especial concepción, asegura una adecuada hermeticidad y un suave deslizamiento para el vástago -19- que en estas condiciones puede desplazarse suavemente y sin que prácticamente encuentre resistencia en sus movimientos.

20 Una instalación del tipo que nos ocupa, así acondicionada, no se encontró nunca en el mercado por las muchas dificultades con que se ha tropezado para proporcionar un descompresor sencillo y económico, sin embargo una instalación dotada de los tales perfeccionamientos resulta muy adecuada desde el punto de vista de su empleo, porque proporciona señalados beneficios económicos al asegurar el total aprovechamiento del producto. Este detalle de economía es muy importante si se considera la gran cantidad de producto que normalmente se desperdicia. La cuestión del coste de este descompresor es prácticamen-

25

30

-38628



te inapreciable ya que se encuentra enormemente compensados con las economías que proporciona.

N O T A

5 Se declara como de propiedad y novedad en España las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

10 1ª.- Dispositivo descompresor para instalaciones por las que circulan productos a presión, cuyo dispositivo se intercala en un punto adecuado de la conducción por la que, conveniente presionado, circula el producto, estando formado por un órgano descompresor el cual es simultáneamente accionado por el propio fluido que provoca la evacuación del producto.

15 2ª.- Dispositivo descompresor para instalaciones por las que circulan productos a presión, que comprende: un record longitudinalmente comunicado que se relaciona con la conducción general y cuyo record posee un conducto de retorno para el producto sobrante; un pistón alojado en el interior del mismo record que obtura la conducción de retorno; una cámara comunicada con la atmósfera y provista de un conducto por el que penetra el fluido a presión para desplazar un émbolo en élla alojado y un 25 vástago relacionado con este émbolo que en su deslizamiento desplaza el pistón que obtura el conducto de retorno.

30 3ª.- Dispositivo descompresor para instalaciones por las que circulan productos a presión, caracterizado porque el vástago que desplaza el pistón de



obtención se encuentra circundado por una junta anular con sección al "U" que determina la estanqueidad en el paso de dicho vástago.

5 4.- "DISPOSITIVO DESCOMPRESOR PARA INSTALACIONES POR LAS QUE CIRCULAN PRODUCTOS A PRESION".

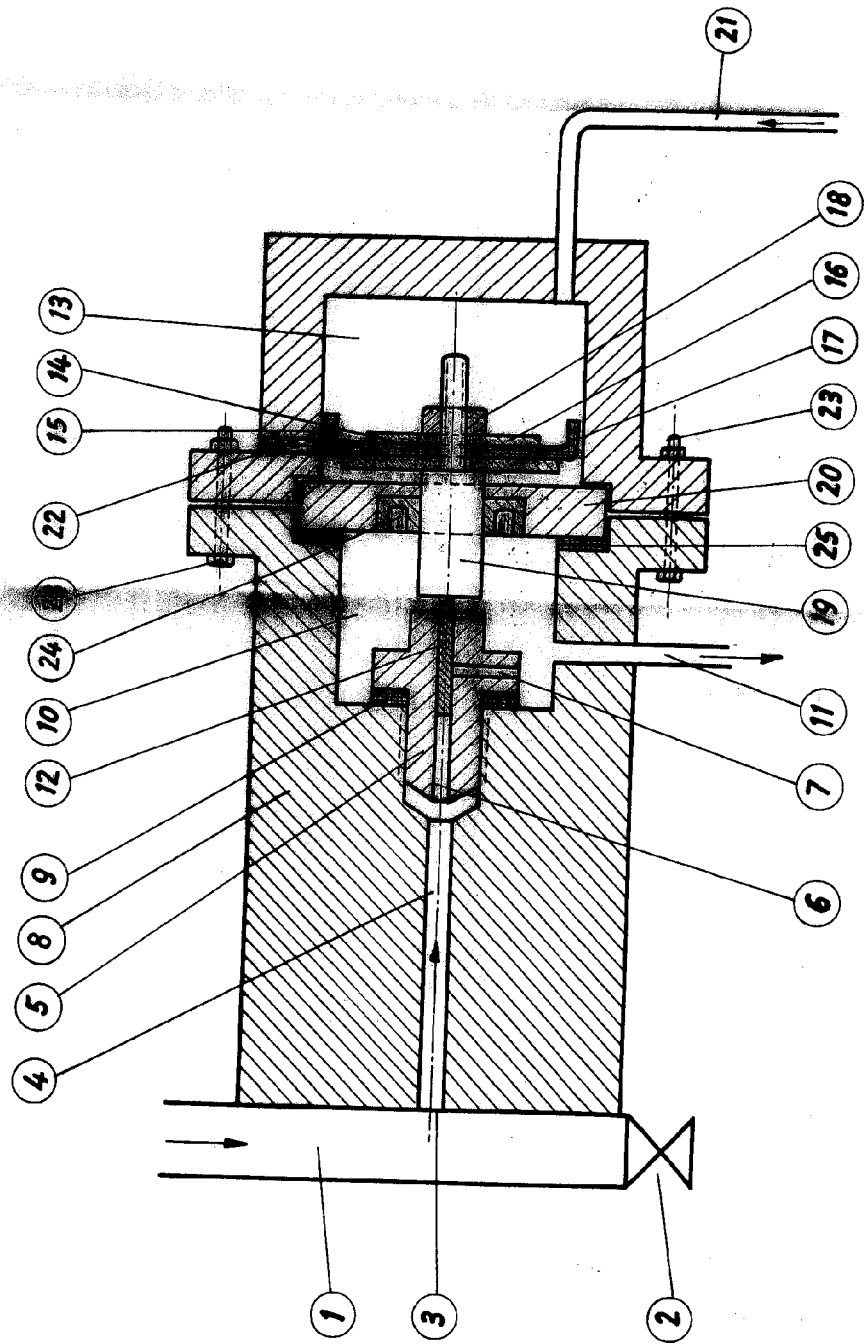
todo ello tal y como se describe y reivindica - por la memoria que antecede que consta de DIEZ hojas foliadas y mecanografiadas a máquina por una sola cara, y una lámina de dibujos que la ilustran.

Madrid, 4 de septiembre de 1953

Firmado: E. Gonzalez Vacas.-

88999

Fig:



1053

J. M. ...