

209777

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

a favor de MANUFACTURAS RIPOLLET, S. L., entidad española,
domiciliada en Ripollet (Barcelona), calle San Salvador,
3 bis, por "INDICADOR DE PRESIÓN PARA CUERPOS NEUMÁTICOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un indicador de presión para cuerpos neumáticos, especialmente para botes, gracias al cual es posible conocer en todo momento si la presión del aire que contiene el cuerpo es la correcta.

5.

Ciertos cuerpos neumáticos, como son los botes hinchables de considerables dimensiones, conviene que estén provistos de un indicador de presión, que sea capaz de detectar una pérdida de aire, o un exceso de presión, aún cuando sea necesario un indicador exacto o manómetro de

10.



precisión.

De acuerdo con estas necesidades se ha ideado el indicador de presión objeto de la invención, muy sencillo en su funcionamiento, pero eficaz.

5. El indicador en cuestión consta de una cámara do tada de medios de fijación en la pared del cuerpo neumático, con un extremo en comunicación con el interior y el otro abierto al exterior. En el interior de la cámara está montado un émbolo solicitado elásticamente hacia una posición de reposo, susceptible de ser desplazado por la presión del aire que contiene el cuerpo neumático, venciendo la acción elástica que actúa en sentido contrario. El émbolo está dotado de signos convencionales en su superficie externa, que aparecen sucesivamente por unas ventanas transparentes practicadas en la zona externa de la cámara.
- 10.
- 15.

- La cámara descrita está cerrada por su extremo interno y provista de unas aberturas para el paso del aire que contiene el cuerpo hinchable, en cuyo extremo cerrado se halla anclado un extremo de un resorte, cuyo extremo opuesto está fijado en el émbolo.
- 20.

- El émbolo está formado por un cuerpo hueco, abierto por la base correspondiente a la entrada del aire cuya presión recibe, en tanto que la base cerrada lleva fijada una membrana elástica, cuyos bordes están aprisionados entre el borde de la cámara y una tapa fijada a presión en el extremo externo de aquélla, cuya tapa presenta aberturas que comunican con el exterior.
- 25.

La cámara descrita es transparente y está recu-



bierta por una película opaca, a excepción de unos espacios que constituyen las ventanas de observación del émbolo.

5. La cámara en cuestión está dotada en su extremo interno de una valona radial saliente que se apoya contra la cara interna de la pared del cuerpo hinchable, en tanto que la superficie exterior de dicha cámara presenta una zona roscada inmediata a la valona, receptora de una tuerca que empuja a una arandela que se apoya sobre la cara externa de la pared del cuerpo hinchable, estando provistas la valona y la arandela en sus caras de trabajo, de superficies ranuradas complementarias.

10. Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

15. En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en sección longitudinal del indicador de presión en reposo; la figura 2 es una vista en sección por un plano normal al de la figura anterior, en posición de trabajo; la figura 3 es una vista en sección de la cámara en despiece, con el émbolo separado, que aparece representado en alzado; y la figura 4 es una vista en perspectiva del indicador montado.

20. El indicador de presión descrito consta en los dibujos de un manguito transparente -1- destinado a atravesar una abertura prevista en una pared -2- del cuerpo neumático. Este manguito está dotado en el extremo situa-



do en el interior del cuerpo, de una valona radial -3- provista de un ranurado -4- en la cara que se aplica sobre la pared -2-. Próxima a la valona -3- el manguito está do tado de una rosca externa -5- en la que va acoplada una tuerca -6- que empuja una arandela -7- dotada de un ranurado -8- complementario al -4- y que presiona contra la ca ra externa de la pared -2-, a través de una arandela elás- tica -9-.

Próximo al extremo interno, el manguito está do tado de un tabique -10- con orificios -11-. El interior del manguito -1- forma una cámara -12- en la cual se halla dispuesto un émbolo hueco -13- y abierto por su base pró- xima al fondo -10-. El émbolo -13- está dotado en la base cerrada de una prolongación -14- a la que está anclado un tornillo -15- que retiene el extremo de un resorte -16-, anclado por el extremo opuesto en un tornillo -17- fijado por una tuerca -18- y que atraviesa un orificio -19- del tabique -10-.

El tornillo -15- retiene a la vez una cabeza -20- de la que es solidaria una membrana elástica -21-, cuyos bordes quedan aprisionados contra la boca del manguito -1- por una tapa -22-, dotada de escotaduras -23- en las que encajan a presión unos dientes -24- solidarios del mangui to -1-. La tapa está dotada de unas aberturas -25-.

Por su parte la cara interna del manguito -1- es tá recubierta por una pintura o película opaca, a excep- ción de unas ventanas -26- situadas en las proximidades del extremo del manguito.



Por su parte el émbolo -13- está dotado en su ca
ra adyacente a la cara interna del manguito, de unas fran-
jas -27-, diferenciadas cromáticamente y susceptibles de
aparecer sucesivamente por las ventanas -26-.

5. El indicador de presión queda firmemente monta-
do en la pared -2- del cuerpo neumático, gracias a la pre-
sión de la tuerca -6- transmitida a la arandela -7-, de
forma que el borde de la pared -2- queda aprisionado por
los ranurados complementarios -4- y -8- de la valona -3- y
10. la arandela -7-, respectivamente.

- El funcionamiento del indicador es muy simple.
En posición de reposo, el resorte -16- mantiene al émbolo
en una posición límite en la que permanece apoyado contra
el fondo -10- del manguito -1-, en cuya posición aparece
15. una determinada franja coloreada -27- visible por las ven-
tananas -26-. El color de esta franja significa que no hay
presión suficiente en el cuerpo neumático.

- Al inyectar aire en el cuerpo neumático, va cre-
ándose una presión en su interior, transmitida al émbolo
20. -13- a través de los orificios -11- del fondo -10-. Cuando
esta presión consigue superar la tensión que ejerce el re-
sorte -16-, obliga a desplazar al émbolo -13- y paulatina-
mente aparece una segunda franja -27- a través de las ven-
tananas -26-, que puede significar que la presión es correc-
25. ta.

Cuando debido a que la temperatura ambiente lle-
ga a un valor elevado que obliga a dilatarse el aire que
contiene el cuerpo, es posible que la presión neumática sea



peligrosa, lo cual será indicado por una nueva franja que aparecerá por las ventanas correspondientes, debido a que el aumento de presión del aire obligará a desplazarse de nuevo al émbolo -13-.

5. El ajustaje hermético del émbolo respecto a la cámara -12- se realiza mediante la membrana -21- que forma junta hermética al estar aprisionada entre la tapa -22- y la boca del manguito -1- dotados de una acanaladura -27- y un nervio -28- para asegurar la retención del borde de la membrana. Por otra parte las aberturas -25- permiten la entrada del aire atmosférico en la tapa -22- para que la membrana -21- pueda desplazarse a voluntad de acuerdo con los movimientos del émbolo -13-.

15. La constitución del indicador de presión descrito es muy sencilla, ya que sus partes móviles son escasas y con movimientos simples. Ello asegura un buen funcionamiento del dispositivo, con el cual es posible obtener las indicaciones imprescindibles para mantener una presión correcta en el cuerpo neumático. Este indicador es de suma utilidad en botes neumáticos puesto que gracias a él es posible detectar un descenso de la presión del aire, lo cual significa una pérdida y posible escape que habrá que reparar, o un aumento de presión debido al calor, que podría poner en peligro la integridad del bote.

20. Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de las distintas piezas que componen el indicador, formas y dimensiones de las mismas y cuantos detalles accesorios puedan presen



tarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5. 1. Indicador de presión para cuerpos neumáticos, caracterizado por el hecho de que consta de una cámara dotada de medios de fijación en la pared del cuerpo neumático, con un extremo en comunicación con el interior y el otro abierto al exterior, en el interior de cuya cámara está montado un émbolo solicitado elásticamente hacia una posición del reposo, susceptible de ser desplazado por la presión del aire que contiene el cuerpo neumático, venciendo la acción elástica que actúa en sentido contrario, cuyo émbolo está dotado de indicadores convencionales susceptibles de aparecer sucesivamente por unas ventanas transparentes
10. 15. previstas en la parte externa de la cámara.
20. 2. Indicador de presión para cuerpos neumáticos, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que la cámara está cerrada por su extremo interno y provista de unas aberturas para el paso del aire que contiene el cuerpo hinchable, en cuyo extremo cerrado se halla anclado un extremo de un resorte, cuyo extremo opuesto está unido al émbolo.
3. Indicador de presión para cuerpos neumáticos,



- según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el émbolo está formado por un cuerpo hueco, abierto por la base correspondiente a la entrada del aire cuya presión recibe, en tanto que la base cerrada lleva fijada una membrana elástica, cuyos bordes están aprisionados entre la boca de la cámara y una tapa fijada a presión sobre el extremo de aquélla, cuya tapa presenta aberturas que comunican con el exterior.
- 5.
4. Indicador de presión para cuerpos neumáticos, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que la cámara es transparente y está recubierta por una película opaca a excepción de unos espacios que constituyen ventanas de observación de los indicadores del émbolo.
- 10.
5. Indicador de presión para cuerpos neumáticos, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la cámara está formada en el interior de un manguito que atraviesa la pared del cuerpo neumático, dotado de una valona radial en su extremo interno que constituye tope para evitar la salida del manguito, el cual está dotado de una zona externa roscada en la que se acopla una tuerca que presiona contra una arandela que se apoya contra la cara externa de la pared del cuerpo neumático, estando provistas la valona y la arandela en sus caras de apoyo contra la pared del cuerpo, de sendos ranurados complementarios.
- 15.
- 20.
- 25.
6. Indicador de presión para cuerpos neumáticos.

La presente memoria descriptiva consta de nueve



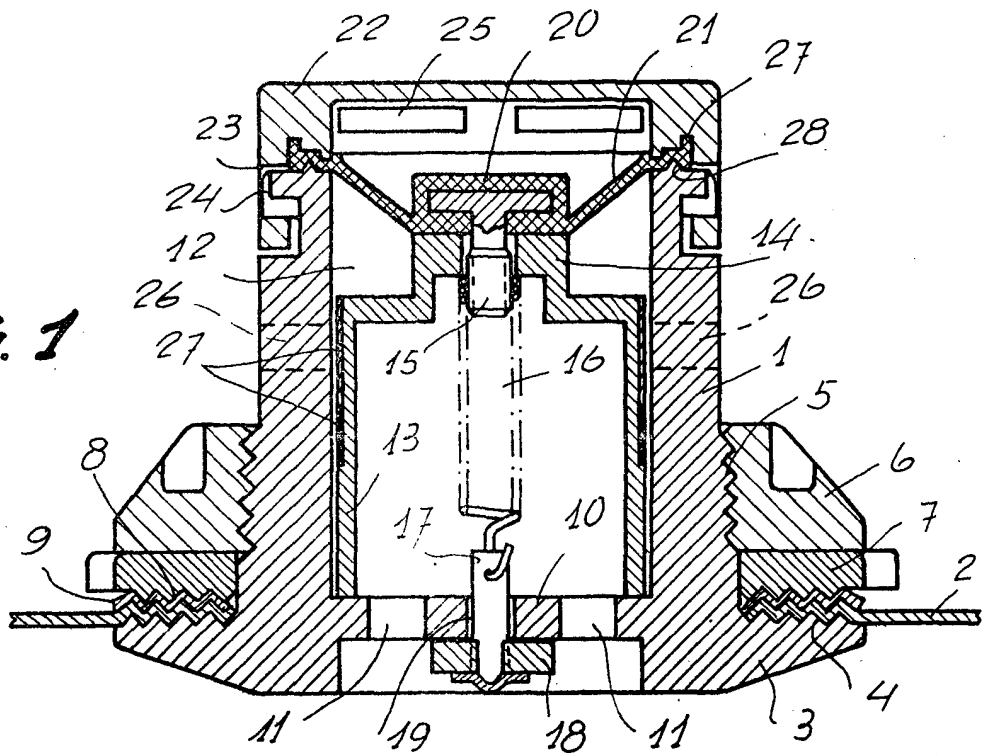
hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 8 de febrero de 1.975

MANUFACTURAS RIPOLLET, S. L.

P.a.

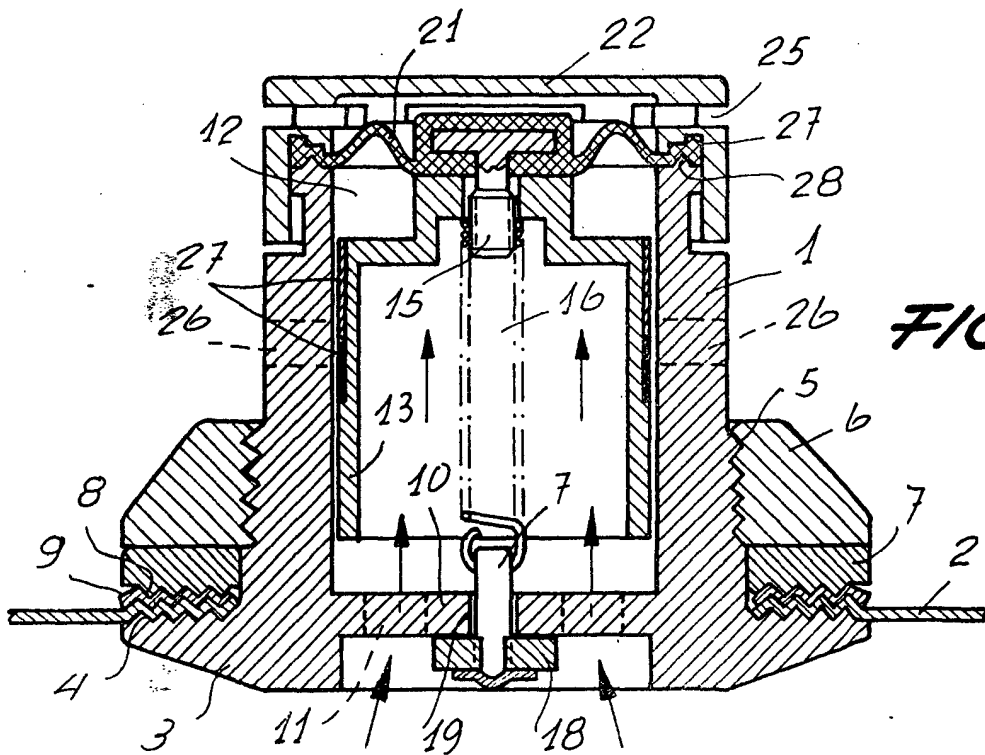
FIG. 1



25.461/2



FIG. 2



Barcelona,
P.a.

1917

FIG. 3

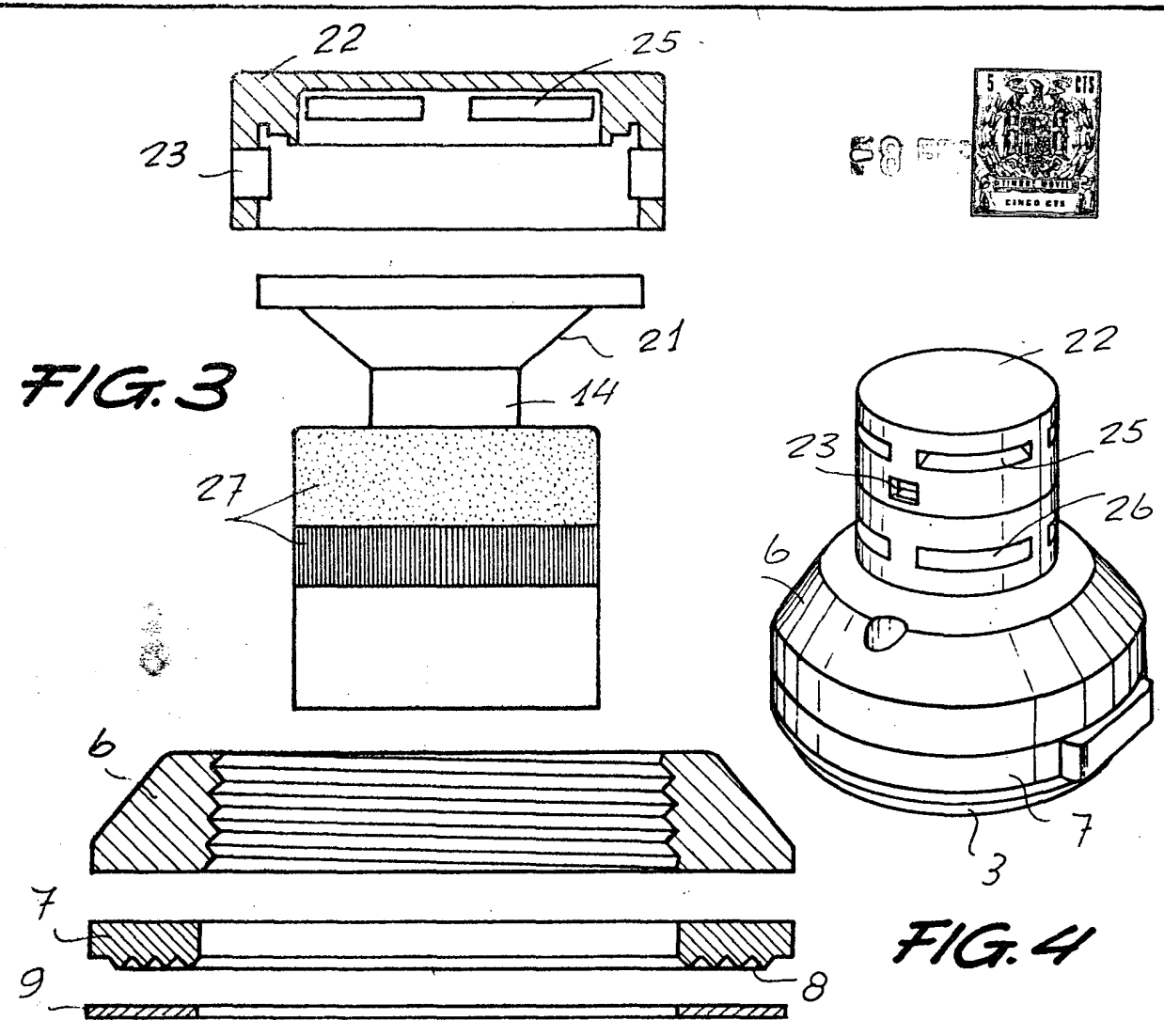
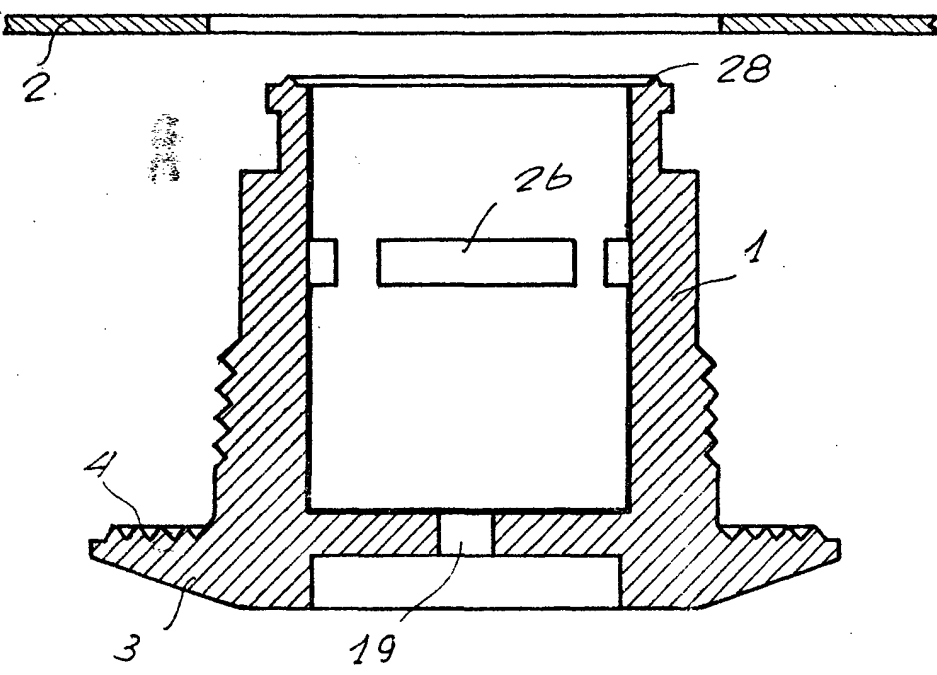


FIG. 4



25.461/2

Barcelona, - 8 FEB. 1975
P.a.