

197167

26



P - 47.867

0355 Pt Spanien

MEMORIA DESCRIPTIVA

TEL. C. G 0 5 D

para solicitar MODELO DE UTILIDAD en ESPAÑA por 20 años

a nombre de WESTINGHOUSE BREMSSEN-UND APPARATEBAU GmbH.

entidad alemana

con domicilio en Am Lindener Hafen 21, Hannover-Linden,
República Federal Alemana

por: "UN REGULADOR DE PRESION PARA DISPOSITIVOS DE AIRE
COMPRESO DE VEHICULOS DE MOTOR"

(Clase Internacional G05d)

19.1.74

- 1 -

197167



El invento se refiere a un regulador de presión en instalaciones de aire comprimido de vehículos automóviles, con un empalme para el compresor de aire, un empalme para un depósito de reserva y un empalme 5 recambiable para el inflado de neumáticos, que para el inflado de neumáticos puede unirse directamente con el empalme para el compresor de aire a través de un canal discurrente en la caja del regulador de presión, salvando o derivando los órganos de mando del 10 regulador de presión para la recarga del depósito de reserva.

Esta clase de reguladores de presión está dotada, como es sabido, de una válvula de seguridad, que se abre hacia el aire del exterior, tanto en caso de 15 defectos durante la recarga del depósito, como también en caso de una presión de llenado demasiado alta durante la toma de aire a efectos del inflado de neumáticos.

Como el regulador de presión representa ya de por sí un órgano de seguridad y de control, se puede 20 prescindir conforme a las disposiciones vigentes de la disposición adicional de una válvula de seguridad para el control del regulador de presión durante la recarga del depósito de reserva. Ahora bien, para la limitación de la presión de inflado de los neumáticos sigue siendo 25 preciso en un regulador de presión del tipo citado al



197167

principio una válvula de seguridad para, por ejemplo, en caso de una presión de inflado demasiado alta como consecuencia de obturación del empalme para el inflado de neumáticos o de la válvula de carga del neumático, abrir hacia el aire del exterior.

El invento se ha propuesto confeccionar un regulador de presión, dotable selectivamente con o sin empalme para el inflado de neumáticos, de manera más sencilla y, con ello, más barata.

Este problema se resuelve conforme al invento, por el hecho de que el empalme para el inflado de los neumáticos está provisto de una válvula de seguridad en sí conocida, que limita la presión de inflado de los neumáticos y que se abre en contra de la fuerza de un muelle de cierre, válvula que, al sobrepasarse una presión predeterminada de inflado de los neumáticos, comunica el empalme para el compresor de aire con la atmósfera. Esta realización tiene la ventaja de que la válvula de seguridad, en su calidad de parte integrante del empalme para el inflado de los neumáticos, puede ser montada conjuntamente con éste en el regulador de presión, o respectivamente retirada, de modo que el regulador de presión puede ser construido, sin emplear un empalme para el inflado de neumáticos, de manera considerablemente más sencilla y más



197167

barata.

Es ventajoso que la válvula de seguridad esté formada por un anillo de junta de caucho o de materiales similares al caucho, que circunde de manera desplazable al levantaválvulas del empalme para el inflado de neumáticos, y que coopera con un asiento de válvula del levantaválvulas. Esta disposición es extremadamente sencilla y segura en el funcionamiento de la válvula de seguridad contribuye asimismo al abaratamiento del regulador de presión.

Otros rasgos del invento serán explicados a continuación con más detalle a base de un ejemplo de realización representado en el dibujo, mostrando:

La fig. 1, la vista desde arriba sobre un regulador de presión con empalme para el inflado de neumáticos atornillado, en sección, y

La fig. 2, la disposición conforme a la fig. 1, con el empalme para el inflado de neumáticos situado en la posición de actividad.

El regulador de presión 1 tiene un ánima de empalme 2 en la que, en caso de necesidad, se puede atornillar el empalme 3 para el inflado de los neumáticos. Una caja 4 del empalme 3 para el inflado de neumáticos está provista para este fin de un empalme roscado 5 y de una cabeza de accionamiento 7 equipada con

3:1:76



197167

una junta 6. El otro extremo de la caja 4 tiene un empalme roscado 8 para la fijación de un capuchón de cierre 9 dispuesto en la caja 4.

5 Dentro de la caja 4 del empalme 3 para el inflado de neumáticos está conducido de manera obturada un levantaválvulas 10, que es desplazable en contra de la fuerza de un muelle recuperador 11 apoyando en la caja del regulador de presión 1. El ánima del empalme para el inflado de neumáticos está unida con un ánima 12
10 del empalme para el compresor de aire, así como, a través de una válvula de retención 13, con el ánima 14 del empalme para el recipiente de reserva, que pueden ser comunicadas entre sí o cerradas unas respecto a las
15 otras mediante un anillo de válvula 15 del levantaválvulas 10.

El levantaválvulas 10 está provisto además de ánimas entrecruzadas 16, 17 para el llenado de los neumáticos, siendo cargable además por la presión del compresor de aire, a través de ánimas gemelas 18 una
20 válvula de seguridad consistente en un anillo de junta 19 y un asiento contra el que se apoya un muelle recuperador 22 que determina la presión de apertura de la válvula de seguridad 19, 20. Una cámara de purga 25
25 hermetizada por un lado por la válvula de seguridad 19, 20 y, por el otro lado, por juntas 23, 24 del le-

19.1.74

3:1:75

197167

26



vantaválvulas, está comunicada con la atmósfera a través de un ánima de purga de aire 26. Otra junta 27 impide que durante la recarga del depósito pueda pasar aire comprimido a las ánimas 16, 17 de inflado de los neumáticos.

5

A continuación se describe el funcionamiento de la disposición:

Conforme a la fig. 1, el empalme 3 para el inflado de los neumáticos se encuentra inactivo al estar aplicado encima el capuchón de cierre 9. Existe una comunicación directa del ánima 12 del empalme para el compresor de aire con el ánima 14 del empalme para el depósito a través de la válvula 15 abierta, o bien, tal como ha sido representado en la fig. 1, con la atmósfera cuando los depósitos han sido recargados a la presión prescrita y la válvula de retención 13 está cerrada, a través de una valvula de desconexión, que no ha sido representada, lo que se origina de la manera conocida mediante órganos de mando del regulador de presión, que tampoco han sido representados.

10

15

20

En la fig. 2 se muestra el empalme 3 para el inflado de los neumáticos en la posición de actividad, retirado el capuchón de cierre 9, habiéndose prescindido de representar un tubo flexible para el inflado de los neumáticos, enchufado sobre el empalme roscado 8.

25

3-1-74

197167



En esta posición del levantaválvulas 10 está el muelle recuperador 11 comprimido hasta tal punto, que el anillo de válvula 15 se apoya de manera hermetizante contra las paredes del ánima de empalme 2. Con ello queda interceptada la comunicación entre el ánima 12 del empalme para el compresor de aire y el ánima 14 del empalme para el depósito. Al mismo tiempo deja la junta 27 del levantaválvulas 10 franca el ánima 16 de inflado de los neumáticos, de modo que los neumáticos del vehículo son inflados directamente por el compresor de aire, siendo derivados los órganos de mando del regulador de presión. Para el caso de que por un motivo cualquiera la presión de inflado de los neumáticos ascendiera demasiado, por ejemplo, como consecuencia de estar obturado el empalme para el inflado de los neumáticos o la válvula de carga del neumático, abre entonces esta presión existente también en las ánimas gemelas 18, la válvula de seguridad 19, 20 en contra de la fuerza del muelle recuperador 22, de modo que el aire comprimido puede escapar a la atmósfera por la cámara de purga 25, a través del ánima 26 de purga de aire.

5

10

15

20

25

Una vez finalizado el proceso de inflado del neumático, el tubo flexible de inflado del neumático, después de retirado, deja nuevamente libre el levantaválvulas 10, que con ello es devuelto por el muelle re-

3:1:76

197167



cuperador 11 nuevamente a su posición de partida conforme a la fig. 1, de modo que el regulador de presión 1 está capacitado de nuevo para entrar totalmente en función.

5

En el caso de que se quiera prescindir del empalme 3 para el inflado de los neumáticos, se puede cerrar el ánima de empalme 2 del regulador de presión mediante un sencillo tapón roscado.

10

La presente solicitud que corresponde a la presentada en República Federal Alemana, el 27 de Mayo de 1970, bajo el N° G 70 19795.4, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

REIVINDICACIONES

20

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

25

1ª.- Un regulador de presión para dispositivos de aire comprimido de vehículos de motor, con un empal-

19.1.74

3-1-74

197167

20



me para el compresor de aire, un empalme para el depósito de reserva y un empalme recambiable para el inflado de los neumáticos, que para el inflado de los neumáticos puede unirse directamente con el empalme para el compresor de aire a través de un canal dis-
5
currente en la caja del regulador de presión, salvando los órganos de mando del regulador de presión para la recarga del depósito de reserva, caracterizado porque el empalme para el inflado de los neumáticos está
10
provisto de una válvula de seguridad en sí conocida, que limita la presión de inflado de los neumáticos y que se abre en contra de la fuerza de un muelle de cierre, válvula que, al sobrepasarse una presión prescrita de inflado de los neumáticos, comunica el empalme
15
para el compresor de aire con la atmósfera.

2º.- Un regulador de presión de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque la válvula de seguridad está formada por un anillo de junta consistente en caucho o materiales similares al caucho,
20
que circunda de manera desplazable al levantaválvulas del empalme para el inflado de los neumáticos, y que coopera con un asiento de válvula del levantaválvulas.

3º.- Un regulador de presión para dispositivos de aire comprimido de vehículos de motor.

25
Tal y como se ha descrito en la Memoria que

3476

197167



antecede representado en los dibujos que se acompañan
y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas
a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

26 1974

P. A.

Alfonso de Lizasoain
For. Econ.

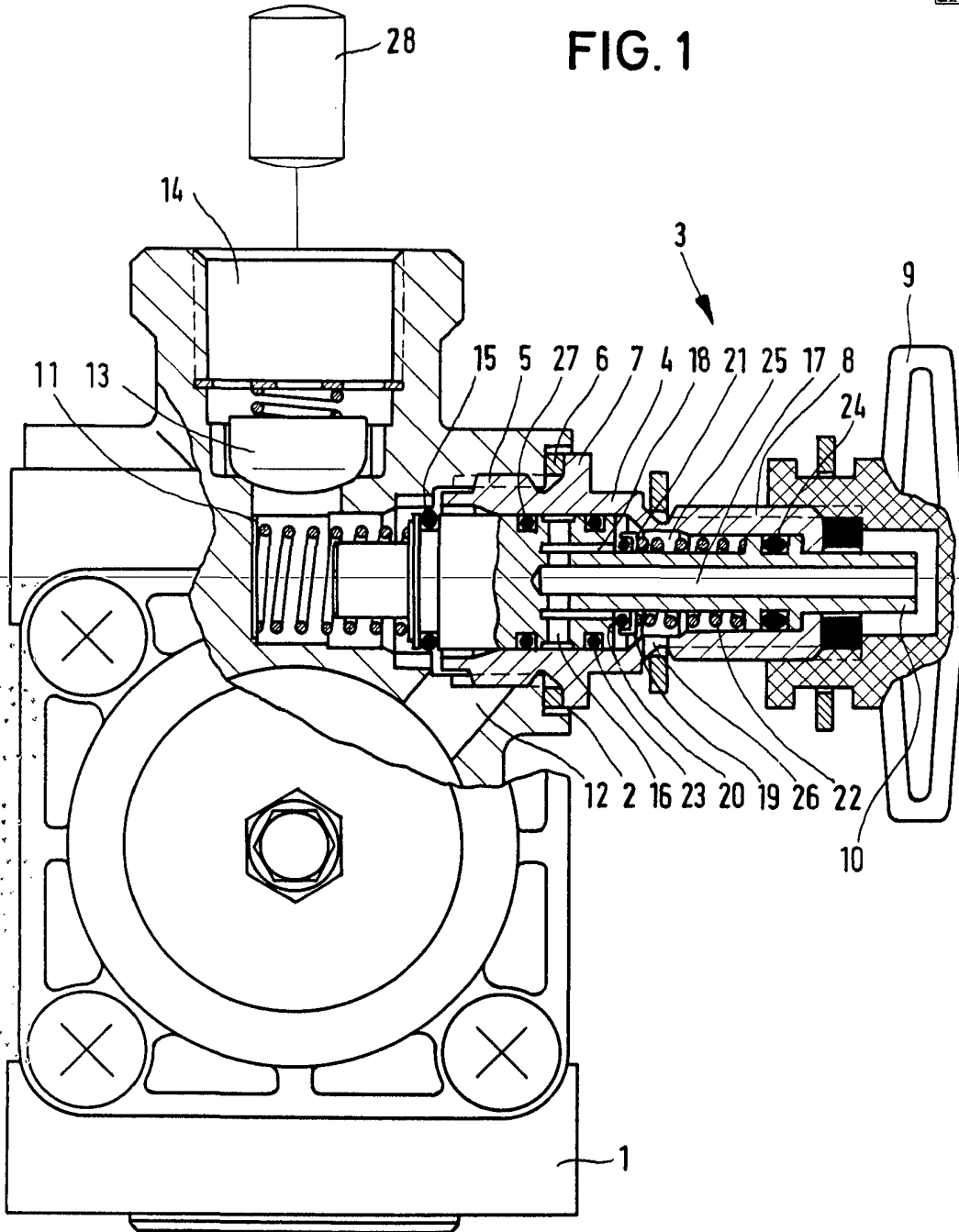
19.1.74

BPD/.

197167



FIG. 1



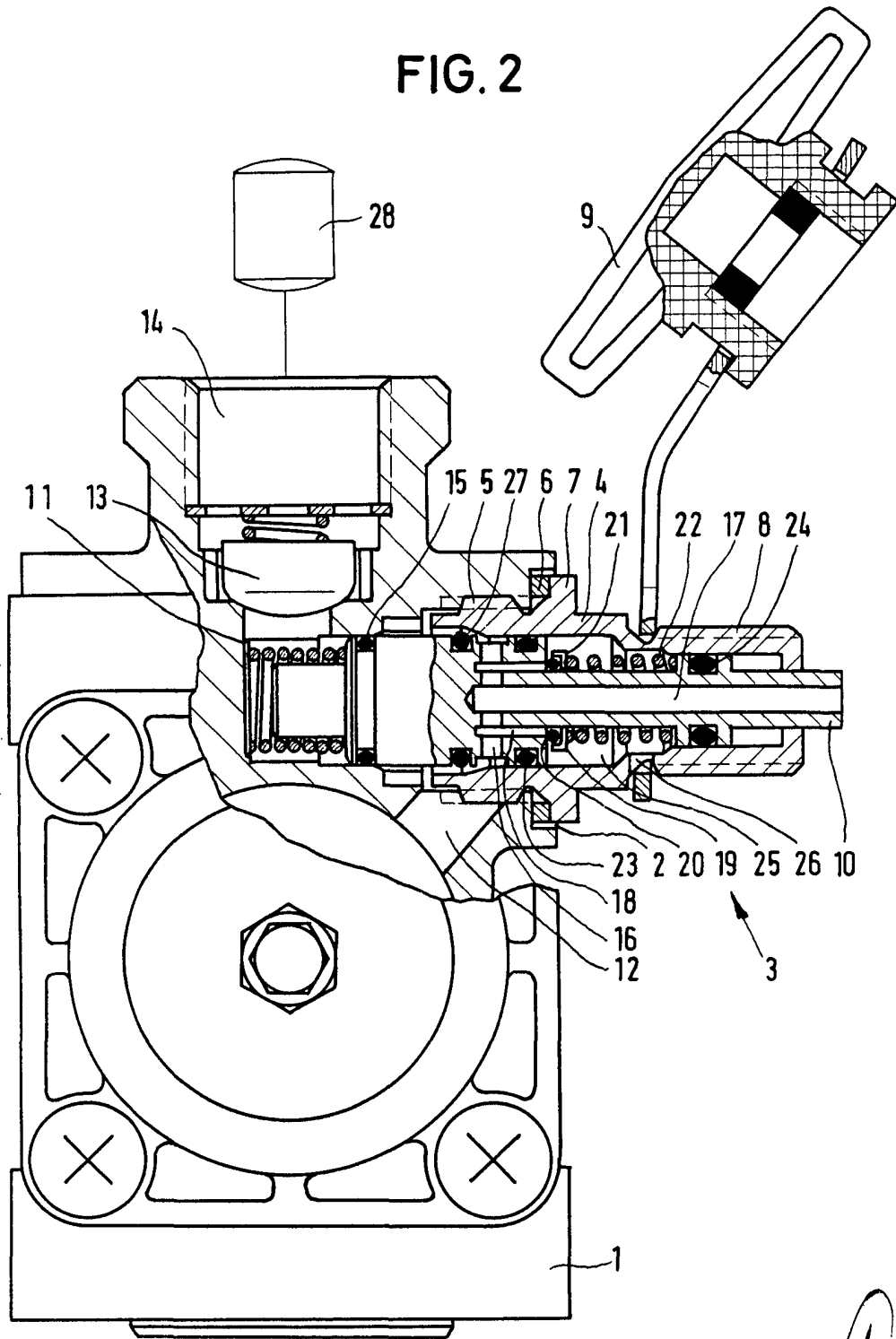
Alfred ...

197167

24 JUN 1954



FIG. 2



Am