



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

253517

16 ES

11

21

22

NUMERO

FECHA DE PRESENTACION

6-11-79

15 DIC. 1980

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

P 28 52 685.4

6-12-78

Rep. Fed. Alemana

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

F16K 27/00

52 TITULO DE LA INVENCIÓN

"INSTALACION CON PLACAS DE BASE PARA UNA BATERIA DE VALVULAS"

71 SOLICITANTE (S)

WABCO FAHRZEUGBREMSSEN GMBH

(File 0863 Pt)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Am Lindener Hafen 21, 3000 Hannover-Linden, República Federal Alemana

72 INVENTOR (ES)

Rudolf Köller

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ

(P.- 73.011)

1 El invento se refiere a una disposición con placas de base para una batería de válvulas según la cláusula precharacterizante de la reivindicación 1ª.

5 Tal instalación es ya conocida por la Patente alemana No. 19 40 894. Para la fijación recíproca de las placas de base, éstas están provistas de apéndices cónicos y de órganos de sujeción cónicos correspondientes, fijándose en los apéndices los órganos de sujeción que les rodean, por medio de uniones de tornillo introducidas en los apéndi-  
10 ces.

Para dar estanqueidad de los conductos de agente de presión que atraviesan las placas de base se prevén anillos de junta dispuestos entre las placas de base... Para obturar las placas de base que llevan la batería de vál-  
15 vulas se han previsto además piezas de cierre realizadas como piezas extremas, que sirven para la conexión de los conductos de agente de presión.

La instalación conocida necesita ciertamente sólo una placa de base unitaria así como una pieza de  
20 cierre unitaria para baterías de válvula de diferente longitud. El costo de construcción para la fijación recíproca de las placas de base, sin embargo, es relativamente grande, porque, además de la ejecución especial de los apéndices cónicos de las placas de base, todavía se necesitan órganos  
25 de sujeción y medios de tornillo.

Por consiguiente, el invento se propone resolver el problema de crear una instalación de la clase mencionada al principio, que sea de construcción sencilla y que al mismo tiempo, haga posible que disminuya considerablemen-  
30 te el costo de la fijación recíproca de las placas de base

1 con respecto a la instalación ya conocida.

Este problema es resuelto por el invento con las medidas indicadas en la reivindicación 1ª. Otras realizaciones y formas de ejecución ventajosas del invento se han  
5 dado en las reivindicaciones subordinadas.

El invento hace posible de una manera ventajosa el empleo de material sintético para las placas de base. Un único molde de inyección para las placas de base - con independencia de la longitud de la batería de válvulas  
10 hace posible una fabricación económica así como un pequeño gasto en almacenaje.

La unión por salto elástico desarrollada en el invento, para la fijación recíproca de las placas de base, hace posible además un rápido montaje sin utillaje espe-  
15 cial tanto al montar por primera vez una batería de válvulas como también al cambiar una placa de base o al ampliar la batería de válvulas.

El invento será descrito con más detalle con referencia a un ejemplo de realización representado en el  
20 dibujo, donde muestran:

La fig. 1, dos placas de base y una pieza de cierre para una batería de válvulas y

la fig. 2 un corte con la unión estanca a la presión de una placa de base con una pieza de cierre.

25 En la fig. 1 se han representado dos placas de base 15 y 19 y dos piezas de cierre 1 y 38, estando las dos placas de base 15 y 19 fijadas entre sí. La pieza de cierre 1 está prevista para ser acoplada con la placa de base 19. La otra pieza de cierre 38, acoplada con la placa de base  
30 se 15, sirve para completar una instalación para una batería

1 de válvulas con dos válvulas no representadas, fijadas cada una a una de las placas de base 15 y 19.

La placa de base 19 está provista de tres conductos de agente de presión para la unión de las usuales  
5 conexiones de agente a presión P, R y S con las correspondientes conexiones de las válvulas, discurriendo la unión de la conexión 29 (conexión R) de la pieza de cierre 1 a través de un conducto de agente de presión dispuesto en esta pieza de cierre y una tubería de agente a presión correspondiente en  
10 la placa de base 15 a la conexión 16 de la placa de base 19 y a la conexión 12 de la placa de base 15. La conexión 16 de la placa de base 19 así como la conexión 12 de la placa de base 15 están previstas para la conexión de las conexiones R de las válvulas asociadas a las placas de base 15 y 19, y  
15 no representadas. Correspondientemente, las conexiones 27 y 28 de la pieza de cierre 1 están unidas con las conexiones 18 y 17 de la placa de base 19 y las conexiones 14 y 13 de la placa de base 15.

La unión hermética a la presión de los con-  
20 ductos de agente de presión en las placas de base 15 y 19 y la pieza de cierre 1 se consigue por el hecho de que las placas de base están provistas, en uno de sus extremos, con resaltes 20, 21 y 22, que penetran en los conductos de agente de presión de la parte colindante (pieza de cierre o placa  
25 de base) y están obturados allí con un anillo de junta. Con referencia a la fig. 2 se explicará esto con más detalle en lo que sigue.

La placa de base 19 está provista, en el primer extremo vuelto hacia la pieza de cierre 1, en un lado 7  
30 del eje longitudinal de la batería de válvulas, de un resal

1 te 5 de forma de gancho, que está hecho como lengüeta elás-  
tica y plana. Este resalte 5 de la placa de base 19 forma  
con un entrante 2, realizado de modo correspondiente, de la  
pieza de cierre 1, una unión por salto elástico, quedando  
5 el resalte 5 de la placa de base 19, después del ensamble de  
la pieza de cierre 1 y la placa de base 19, completamente  
en el entrante 2 de la pieza de cierre 1. Esto tiene la ven-  
taja de que la unión por salto elástico descrita 5, 2 no só-  
lo puede transmitir fuerzas de tracción, sino que también  
10 puede absorber con seguridad fuerzas de cizallamiento. De es-  
ta manera se consigue una fijación recíproca excelente de  
la pieza de cierre 1 y la placa de base 19. ....

Para facilitar el ensamble de la pieza de cie-  
rre 1 y la placa de base 19, el resalte 5, en su parte 6 de  
15 forma de gancho, está dotado de una superficie inclinada 4  
que puede servir como superficie de deslizamiento para el  
canto más alto 3 del entrante 2 de la pieza de cierre 1.

Sobre el lado del extremo de la placa de base  
19 vuelto hacia la pieza de cierre 1, enfrentado al resalte  
20 5, la placa de base está provista de un entrante 23 que sir-  
ve para recibir un resalte 24 de la pieza de cierre 1. El en-  
trante 23 de la placa de base 19 y el resalte 24 de la pieza  
de cierre 1 forman una unión por salto elástico con la misma  
estructura que el resalte 5 y el entrante 2.

25 En su segundo extremo apartado de la pieza  
de cierre 1 y vuelto hacia la placa de base 15, la placa de  
base 19 está provista asimismo de un resalte de forma de gan-  
cho y de un entrante correspondiente, estando el resalte, no  
representado, en el lado de la placa de base 19 en el que es-  
30 tá también el entrante 23. Correspondientemente, el entrante

1 de este extremo de la placa de base 19 se encuentra en el  
 lado 7 de la placa de base 19 en el que se encuentra el re-  
 salte 5. Por consiguiente, la placa de base 19 está hecha  
 de modo que, en lo que respecta a los resaltes de forma de  
 5 gancho y a los entrantes correspondientes, después de un gi-  
 ro de 180 grados en el plano que contiene también la placa  
 de base 15 y la pieza de cierre 1, se encuentra en la misma  
 posición de montaje que antes del giro.

Se ve que esta posibilidad de intercambio de  
 10 los extremos de la placa de base 19 hace posible el empleo  
 de una construcción única para baterías de válvulas con cual-  
 quier número de placas de base y, al mismo tiempo, el empleo  
 de una sola pieza de cierre que corresponde a la pieza de  
 cierre 1, para ambos extremos de la batería de válvulas.

15 La placa de base 15 está hecha exactamente  
 como la placa de base 19. El resalte 9 y el entrante 11 así  
 como las piezas correspondientes, no representadas, del otro  
 lado de la placa de base 15, corresponden en su estructura  
 y en su funcionamiento al resalte 5 de la placa de base 19  
 20 y al entrante 2 de la pieza de cierre 1.

Para la fijación de la pieza de cierre 1 en  
 una máquina o en una pared de montaje, ha de proveerse de  
 agujeros 25 y 26. Para la fijación de las válvulas no repre-  
 sentadas en las placas de base 15 y 19 sirven agujeros de  
 25 los cuales, en gracia a la sencillez, sólo se han mostrado  
 los 8 y 10 en la placa de base 15. Por lo demás, la unión  
 mecánica de las placas de base es tan firme que basta fijar  
 sólo una pieza de cierre a la máquina o pared de montaje co-  
 rrespondiente.

30 Para simplificar el desmontaje de dos placas

1 de base o de una unidad de una placa de base y una pieza de  
cierre es ventajoso hacer los resaltes (5, por ejemplo) y  
los entrantes (2, por ejemplo) de modo que entre el extremo  
de los resaltes y el extremo o el fondo de los entrantes que  
5 reciben a los resaltes quede un espacio libre 37 apropiado  
para la introducción o inserción de un útil. De este modo,  
el resalte correspondiente puede apalancarse o subirse de  
manera que se suelte la unión por salto elástico.

La fig. 2 muestra una parte de un corte dado  
10 a través de la pieza de cierre 1 y de la placa de base 19,  
estando la unión hermética a la presión del resalte tubular  
21 del conducto 31 de agente a presión en la placa de base  
19 con el conducto 36 de agente a presión de la pieza de cie  
rre 1 representada a escala ampliada.

15 La conexión 28 de la pieza de cierre 1 está  
provista de un casquillo roscado 35 para hacer posible el  
montaje de la conexión de un conducto de agente a presión.

El resalte tubular 21 de la placa de base 19  
penetra en el conducto 36 de agente a presión de la pieza  
20 de cierre 1. Para la obturación se ha previsto un toro 32  
dispuesto en un ensanchamiento anular 30 de la pieza de cie  
rre 1.

En el conducto 36 de agente a presión de la  
pieza de cierre 1 se ha representado un cierre 34 unido por  
25 medio de una pared 33 relativamente delgada con la pared del  
conducto 36 de agente a presión y consistente en una pieza  
con éste. La pared 33 del cierre 34 forma en cierto modo un  
punto de rotura nominal, de modo que el cierre 34, en caso  
necesario, pueda quitarse. Si se necesita un cierre hermético  
30 co a la presión de un conducto de agente a presión en la pie

1 za de cierre 1, entonces no es necesario meter un tapón en el correspondiente agujero roscado (35, por ejemplo) sino que se deja solamente el cierre correspondiente (34, por ejemplo) en el conducto 36 de agente a presión.

5

10

15

20

25

30



REIVINDICACIONES

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:

1ª.- Instalación con placas de base para una batería de válvulas, estando las placas de base, en las cuales está dispuesto por lo menos un conducto de agente a presión para la alimentación y/o la evacuación de un agente de presión, provistas con conexiones de agente de presión para la conexión de válvulas fijadas a las placas de base y con medios para la fijación mecánica recíproca y para la unión hermética del conducto de agente de presión, caracterizada porque las placas de base están provistas de sendos resaltes de forma de gancho, elásticos, y de sendos entrantes para recibir un resalte de forma de gancho; porque los resaltes y los entrantes de cada placa de base están dispuestos y hechos de modo que, al mirar la placa de base en la dirección longitudinal de la batería de válvulas, sobre un lado de la placa de base en el primer extremo está previsto un resalte y en el segundo extremo, un entrante, y en el otro lado de la placa de base, en el primer extremo un entrante y en el segundo extremo, un resalte.

2ª.- Instalación según la reivindicación 1ª, caracterizada porque los resaltes están hechos como lengüetas planas y son más anchos que la mitad de la anchura de la

1 superficie exterior de las placas de base, cuya prolongación forman.

3ª.- Instalación según al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los entrantes están dimensionados tan profundos que los resaltes, después de la fijación recíproca de dos placas de base, penetran más profundamente en los entrantes que la longitud, medida en dirección correspondiente, de las partes de forma de gancho de los resaltes.

10 4ª.- Instalación según la reivindicación 3ª, caracterizada porque los resaltes están dimensionados de modo que, después de la fijación recíproca de dos placas básicas, vengan a quedar en esencia por completo en los entrantes.

15 5ª.- Instalación según al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la parte de forma de gancho de un resalte tiene una superficie inclinada dispuesta de modo que pueda servir como superficie de deslizamiento para el canto más alto de un entrante.

20 6ª.- Instalación según al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque, para cerrar las placas de base, está prevista una pieza de cierre en la que, en correspondencia con las placas de base, está dispuesta por lo menos una conducción de agente de presión y que está dotada solamente en un extremo de un resalte y un entrante.

25 7ª.- Instalación según al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la placa de base tiene en un extremo resaltes tubulares en calidad de prolongación de los conductos de agente de presión.

1 8ª.- Instalación según la reivindicación 6ª,  
caracterizada porque en el conducto de agente de presión de  
la pieza de cierre está dispuesto un cierre que obtura al  
conducto de agente de presión, el cual forma con la pieza de  
5 cierre una sola pieza y puede quitarse de la pieza de cierre.

9ª.- Instalación según al menos una de las  
reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los re-  
saltes y los entrantes están dimensionados de modo que, entre  
el extremo de los resaltes y el extremo o fondo de los en-  
10 trantes que reciben a los resaltes, subsiste un espacio li-  
bre previsto para, en especial, introducir una herramienta.

10ª.- "INSTALACION CON PLACAS DE BASE PARA  
UNA BATERIA DE VALVULAS".

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que  
antecede, representado en los dibujos que se acompañan y pa-  
ra los fines que se han especificado.

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

Madrid, 11 JUN 1980

20 P.A.

Alberto de Elizaburu  
Por Poder,



25

30

Fig. 1

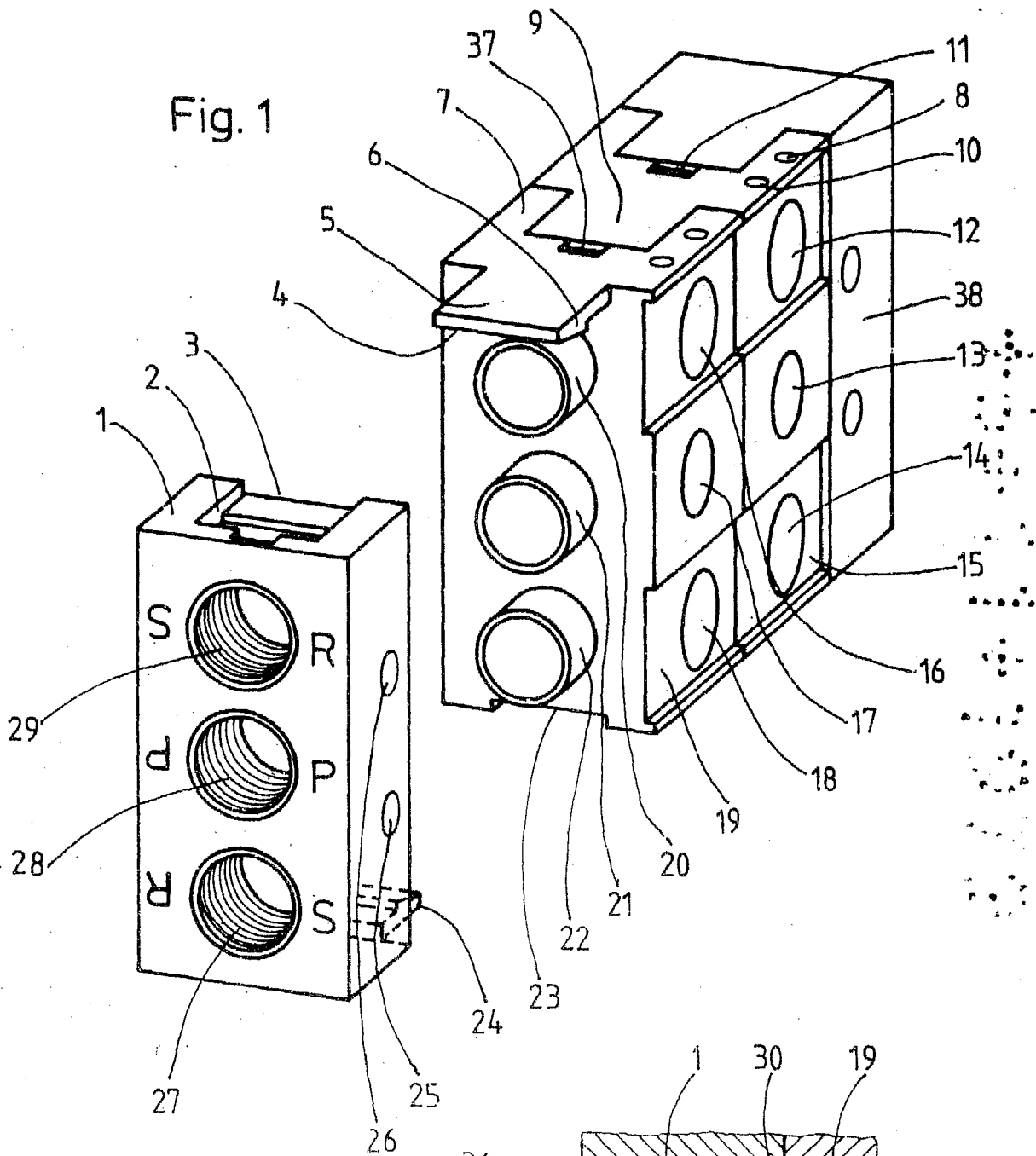


Fig. 2

